BC-13

वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा

प्रबन्ध लेखांकन

BC-13

वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा

प्रबन्ध लेखांकन

पाठ्यक्रम अभिकल्प समिति

अध्यक्ष
प्रो. (डॉ.) नरेश दाधीच
कुलपति
वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा (राजस्थान)

संयोजक / सदस्य

संयोजक
डॉ. अनुरोध गोधा
सहायक आचार्य, वाणिज्य विभाग
वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा (राजस्थान)

सदस्य

- प्रो.(डॉ.) नवीन माथुर
  आचार्य एवं प्रशासनिक सचिव, कुलपति
  राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर
- प्रो.(डॉ.) एस. जी. शर्मा
  आचार्य एवं अध्यक्ष ए. बी. एस. टी. विभाग
  राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर
- प्रो.(डॉ.) आर. के. दीक्षित
  आचार्य एवं अध्यक्ष ई. ए. एफ. एम. विभाग
  राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर
- प्रो. आई. वी. त्रिवेदी
  आचार्य, बैंकिंग एण्ड बिजनेस इकॉनोमिक्स
  सुखड़िया विश्वविद्यालय, उदयपुर
- डॉ. पुखराज दाधीच
  वरिष्ठ व्याख्याता
  राजकीय महाविद्यालय, अजमेर
- डॉ. एस. सी. जोशी
  पूर्व उपप्राचार्य
  राजकीय महाविद्यालय, बारां

सम्पादन एवं पाठ-लेखन

सम्पादक
प्रो. (डॉ.) गिरधर सोरल
विभागाध्यक्ष, लेखा एवं सांख्यिकी विभाग
मोहनलाल सुखड़िया विश्वविद्यालय, उदयपुर

इकाई लेखक -

- डॉ. मनीष जैन (इकाई सं. 1,9)
  व्याख्याता, ए.बी.एस.टी. विभाग
  एस.एस. जैन सुबोध पी.जी. महाविद्यालय,जयपुर
- डॉ. बीना शर्मा (इकाई सं. 2,3)
  व्याख्याता, ए.बी.एस.टी. विभाग
  श्री खण्डेलवाल वैश्य पी.जी. कन्या महा.,जयपुर
- प्रो.(डॉ.) एन. पी. अग्रवाल (इकाई सं. 17)
  रिटायर्ड प्रिंसीपल
  कामर्स कॉलेज, जयपुर
- डॉ. आर. एस. अग्रवाल (इकाई संख्या 4,5,6,7)
  वरिष्ठ व्याख्याता, ए. बी. एस. टी. विभाग,
  राजकीय एस. डी. कॉलेज, ब्यावर
- डॉ. दिनेश तिवारी (इकाई सं. 8)
  वरिष्ठ व्याख्याता, ए. बी. एस. टी. विभाग,
  राजकीय वाणिज्य महाविद्यालय, कोटा
- डॉ. सोनिया अग्रवाल (इकाई सं. 10,18)
  व्याख्याता, प्रबन्ध विभाग
  वनस्थली विद्यापीठ, निवाई(जयपुर)
- डॉ. देवेन्द्र कुमार शर्मा(इकाई सं. 11)
  व्याख्याता, ए.बी.एस.टी. विभाग
  जगन्नाथ इन्स्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेंट, जयपुर
- प्रो.(डॉ.) बी. पी. सारस्वत (इकाई सं. 13)
  विभागाध्यक्ष, वाणिज्य विभाग
  म.द.स. विश्वविद्यालय,अजमेर
- डॉ. प्रेरणा जैन (इकाई सं. 12,14,15,16)
  व्याख्याता ए.बी.एस.टी. विभाग
  राजकीय महाविद्यालय, अजमेर

अकादमिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था

प्रो. नरेश दाधीच	प्रो. एम. के. घडोलिया	योगेन्द्र गोयल
कुलपति	निदेशक	प्रभारी
वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा	संकाय विभाग	पाठ्य सामग्री उत्पादन एवं वितरण विभाग

पाठ्यक्रम उत्पादन

योगेन्द्र गोयल
सहायक उत्पादन अधिकारी वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा

पुनः उत्पादन - नवम्बर 2011 ISBN No.: 13/978-81-8496-190-4

इस सामग्री के किसी भी अंश को व. म. खु. वि. कोटा की लिखित अनुमति के बिना किसी भी रूप में अन्यत्र पुनः प्रस्तुत करने की अनुमति नहीं है।व. म. खु. वि. कोटा के लिए कुलसचिव व. म. खु. वि. कोटा(राज.) द्वारा मुद्रित एवं प्रकाशित।

BC-13

वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा

अनुक्रमणिका

प्रबन्ध लेखांकन

इकाई सं.	इकाई का नाम	पृष्ठ संख्या
इकाई - 1	प्रबन्ध लेखांकन - एक परिचय	06–20
इकाई - 2	वित्तीय विवरण	21–46
इकाई - 3	वित्तीय विश्लेषण की तकनीकें	47–74
इकाई - 4	अनुपात विश्लेषण एवं वर्गीकरण	75–97
इकाई - 5	वित्तीय अनुपातों की सहायता से वित्तीय विवरण निर्माण	98–111
इकाई - 6	कोष-प्रवाह विवरण-एक परिचय	112–128
इकाई - 7	कोष प्रवाह विवरण बनाने की तकनीकें	129–150
इकाई - 8	कार्यशील पूंजी का प्रबन्ध	151–183
इकाई - 9	स्कन्ध नियंत्रण	184–204
इकाई - 10	रोकड़ प्रवाह विवरण	205–237
इकाई - 11	परिचालन एवं वित्तीय उत्तोलक	238–258
इकाई - 12	पूँजी संरचना- प्रारूप,तत्व व निर्णयन	259–283
इकाई - 13	पूँजी की लागत	284–318
इकाई - 14	पूँजी संरचना के सिद्धान्त	319–343
इकाई - 15	पूँजी बजटन-I	344–365
इकाई - 16	पूँजी बजटन-II	366–413
इकाई - 17	प्रबन्धकीय सूचना प्रणाली	414–437
इकाई - 18	उत्तरदायित्व लेखांकन	438–449

इकाई -1 : प्रबंधन लेखांकन - एक परिचय
(Management Account - An Introduction)

इकाई की रूपरेखा

1.0 उद्देश्य

1.1 प्रबन्ध लेखांकन का अर्थ और परिभाषा

1.2 प्रबन्ध लेखांकन की प्रकृति या विशेषतायें

1.3 प्रबन्ध लेखांकन का क्षेत्र

1.4 वित्तीय लेखांकन और प्रबन्ध लेखांकन में अन्तर

1.5 प्रबन्ध लेखांकन का महत्व

1.6 प्रबन्ध लेखांकन के उद्देश्य

1.7 प्रबन्ध लेखांकन के यंत्र व तकनीकें अथवा पद्धतियाँ

1.8 प्रबन्ध लेखांकन के कार्य

1.9 प्रबन्ध लेखांकन की परिसीमायें

1.10 सारांश

1.11 स्वपरख प्रश्न

1.12 सन्दर्भ ग्रन्थ

1.0 उद्देश्य (Objects)

इस इकाई का अध्ययन करने के पश्चात् आप इस योग्य हो सकेंगे कि :

- प्रबन्ध लेखांकन का अर्थ समझ सकें ।
- प्रबन्ध लेखांकन की प्रकृति अथवा विशेषताऐं जान सकें ।
- प्रबन्ध लेखांकन का क्षेत्र समझ सकें ।
- वित्तीय लेखांकन और प्रबन्ध लेखांकन की मुख्य भिन्नतायें अध्ययन कर सकें ।
- प्रबन्ध लेखांकन का महत्व एवं उद्देश्य समझ सकें ।
- प्रबन्ध लेखांकन की विभिन्न तकनीकों अथवा पद्धतियों का अध्ययन कर सकें ।
- प्रबन्ध लेखांकन के प्रमुख कार्यो तथा परिसीमाओं का विस्तारपूर्वक अध्ययन कर सकें।

1.1 प्रबन्ध लेखांकन का अर्थ और परिभाषा

लेखांकन का वह रूप जो प्रबन्धकीय कुशलता वृद्धि में सहायक हो, प्रबन्ध लेखांकन कहलाता है । प्रयोग किये जाने वाले समंक वित्तीय लेखांकन से ही प्राप्त किये जाते हैं । इन लेखा-समंकों का व्यवसाय प्रबन्धन के लिये प्रयोग ही प्रबन्ध-लेखांकन की विषय-वस्तु है । इसीलिये कुछ विद्वान इसके लिये प्रबन्ध के लिये लेखांकन (Accounting for Management) शब्द का प्रयोग अधिक उपयुक्त मानते हैं । वस्तुतः यह कोई एक नया विषय न होकर पुराने औजार का नया प्रयोग मात्र ही है । इसे वित्तीय-लेखांकन की अगली सीढ़ी कहना अनुपयुक्त नहीं होगा क्योंकि जहाँ पर वित्तीय-लेखांकन का कार्य-क्षेत्र

समाप्त होता हैं, वहीं से प्रबन्ध-लेखांकन प्रारम्भ होता है । इस प्रकार प्रबन्ध-लेखांकन, लेखांकन की वह शाखा है जिसके अन्तर्गत लेखा-सूचनाओं का विश्लेषण एवं व्याख्या करके प्रबन्ध के समक्ष इस प्रकार प्रस्तुत किया जाता है जिससे उसे अपने नीति निर्धारण, नियोजन, निर्णयन तथा नियन्त्रण के कार्यो के निष्पादन (performance) में सरलता हो। इसीलिये इसे प्रबन्ध का एक यन्त्र कहा जाता है ।

दी इंस्टीट्यूट ऑफ चार्टर्ड एकाउण्टेन्टस के अनुसार, लेखांकन का कोई भी रूप जो कि व्यवसाय को अधिक कुशलतापूर्वक संचालन योग्य बनाये, प्रबन्ध लेखांकन माना जा सकता है।"

प्रबन्ध-लेखांकन की एक अति सरल और संक्षिप्त परिभाषा **रॉबर्ट एन्थोनी** ने दी है । उनके शब्दों में "प्रबन्ध-लेखांकन का सम्बन्ध लेखा-सूचना से है जो कि प्रबन्ध के लिये उपयोगी होती है ।"

इस परिभाषा से दो बातें स्पष्ट हैं । पहला, प्रबन्ध-लेखांकन के अन्तर्गत लेखांकन से प्राप्त सूचनायें ही प्रयोग की जाती हैं तथा दूसरा, इसके अन्तर्गत केवल उन्हीं लेखा-सूचनाओं का प्रयोग किया जाता है जो कि प्रबन्धकों को व्यवसाय के संचालन में उपयोगी हो । दूसरे शब्दों में, प्रबन्ध-लेखांकन के अन्तर्गत वित्तीय लेखों से प्राप्त सूचनाओं को प्रबन्ध के समक्ष इस प्रकार रखा जाता है जिससे उसे व्यवसाय के संचालन, नीति निर्धारण और नियन्त्रण में सरलता रहे ।

प्रो. जे.बैटी के अनुसार, ' प्रबन्ध लेखाकर्म शब्द का प्रयोग उन लेखांकन विधियों, पद्धतियों व तकनीकियों के वर्णन करने के लिए किया जाता है जो कि विशिष्ट ज्ञान तथा योग्यता के संयोजन से प्रबन्ध को अपने लाभों को अधिकतम या हानियों को न्यूनतम करने के कार्य में सहायता प्रदान करती है । '

आंग्ल-अमरीकी उत्पादकता परिषद के अनुसार"एक व्यावसायिक संस्था के दिन-प्रति-दिन के संचालन तथा नीति निर्धारण में प्रबन्ध की सहायता हेतु लेखा-सूचना का प्रस्तुतीकरण ही प्रबन्ध-लेखांकन है ।

इस परिभाषा से स्पष्ट है कि प्रबन्ध-लेखांकन का सम्बन्ध लेखा-सूचनाओं के प्रस्तुतीकरण से है, न कि उनकी तैयारी से । वास्तव में प्रबन्ध-लेखांकन का तात्पर्य वित्तीय लेखों का नये सिरे से लिखना नहीं है वरन् इसका तात्पर्य वित्तीय-लेखांकन के अन्तर्गत तैयार किये गये लेखों का विश्लेषण एवं व्याख्या करके प्रबन्ध के समक्ष उचित ढंग से प्रस्तुत करने से है । लेखा-सूचनाओं के इस प्रकार प्रस्तुतीकरण का उद्देश्य प्रबन्ध के कार्यो में कुशलता लाना होता है ।

टी.जी. रोज ने भी अपनी परिभाषा में इसी बात पर जोर दिया है । उनके अनुसार "प्रबन्ध-लेखांकन लेखा सूचना का इस प्रकार अनुकूलन, विश्लेषण निदान तथा व्याख्या है जिससे प्रबन्ध को सहायता मिलती है ।

1.2 प्रबन्ध-लेखांकन की प्रकृति या विशेषताऐं (Nature of Characteristics of Management Accounting)

(i) **प्रबन्ध-लेखांकन भविष्य से सम्बन्धित है** । इसके अन्तर्गत भविष्य के पूर्वानुमान तैयार किये जाते हैं तथा जब यह भविष्य वर्तमान के रूप में सामने आ जाता है तो विभिन्न क्षेत्रों में व्यावसायिक क्रियाओं की उपलब्धियों की आलोचनात्मक जाँच की जाती है । उदाहरण के लिये प्रबन्ध-लेखांकन की बजटरी नियन्त्रण प्रणाली, प्रमाप परिव्यय प्रणाली आदि सभी में भावी पूर्वानुमान तैयार किये जाते हैं ।

(ii) **प्रबन्ध-लेखांकन चयनात्मक प्रकृति (Selective Nature)** का है । इसमें विभिन्न समान प्रकृति की योजनाओं का तुलनात्मक अध्ययन करके सर्वाधिक लाभप्रद एवं सर्वश्रेष्ठ योजना का चुनाव किया जाता है । इसी तरह सूचनाओं 'के प्रस्तुतीकरण में प्रबन्ध के समक्ष केवल उन्हीं सूचनाओं का संवहन किया जाता है जिनकी जानकारी उसके लिये महत्त्वपूर्ण है । उदाहरण के लिये स्वयं उत्पादन या क्रय के निर्णयों के सम्बन्ध में प्रबन्ध-लेखापाल प्रबन्ध के समक्ष दोनों विकल्पों के विस्तृत आँकड़ों के स्थान पर बाजार से क्रय के कारण बचत या अतिरिक्त व्यय के ही आकड़े प्रस्तुत करेगा ।

(iii) **प्रबन्ध-लेखांकन कारण एवं उसके प्रभाव पर विशेष बल देता है** । उदाहरण के लिये शुद्ध लाभ को ही ले लीजिये । वित्तीय-लेखांकन से लाभ की मात्रा ज्ञात की जाती है परन्तु इस लाभ के कारण और उसके प्रभाव का अध्ययन तो प्रबन्ध-लेखांकन में ही किया जाता है । प्रबन्ध-लेखांकन में लाभ का विभिन्न मदों से सम्बन्ध स्थापित करके समुचित विश्लेषण किया जाता है ।

(iv) **प्रबन्ध-लेखांकन में वित्तीय-लेखांकन की भाँति निशचित नियमों का पालन नहीं किया जाता** । प्रबन्ध-लेखापाल प्रबन्ध के विशिष्ट उद्देश्यों को पूरा करने के लिये विभिन्न विषयों पर सामान्य स्वीकृत नियमों से भिन्न अपने पृथक् नियम बना सकता है तथा सूचनाओं के प्रस्तुतीकरण में अपनी प्रतिभा कल्पना शक्ति एवं तर्क बुद्धि के प्रयोग से ऐसी सूचनायें सृजित कर सकता है जो कि प्रबन्धकीय निर्णयों में अति लाभकारी सिद्ध होती हैं ।

(v) **प्रबन्ध-लेखांकन में 'लागत तत्त्वों की प्रकृति के अध्ययन पर विशेष जोर दिया जाता है** तथा सम्पूर्ण लागत को स्थिर, परिवर्तनशील व अर्द्ध-स्थिर लागतों में बाँटा जाता है । प्रबन्धकीय निर्णयों में यह वर्गीकरण विशेष महत्व रखता है ।

(vi) प्रबन्ध-लेखांकन के विकास में समाजशास्त्र, मनोविज्ञान अर्थशास्त्र, सांख्यिकी, विधिशास्त्र आदि विषयों से पर्याप्त सहायता मिली है । प्रबन्ध-लेखांकन की तकनीकियों में इन शास्त्रों की विशिष्टताओं की झलक स्पष्ट दिखाई देती है ।

1.3 प्रबन्ध-लेखांकन का क्षेत्र (Scope of Management Accounting)

प्रबन्ध-लेखांकन का क्षेत्र बहुत व्यापक है । इसके अन्तर्गत व्यावसायिक क्रियाओं के सभी पहलुओं की भूत, वर्तमान तथा भविष्य की वित्तीय गतिविधियों तथा प्रवृत्तियों का अध्ययन तथा विश्लेषण किया जाता है जिससे उपलब्ध सूचनाओं से प्रबन्धकों को प्रबन्धकीय समस्याओं को समझने तथा सुलझाने में आवश्यक सहायता प्राप्त हो सके और जिनके आधार पर भविष्य के बारे में पूर्वानुमान लगाया जा सके । इसके क्षेत्र के अन्तर्गत सामान्यतया निम्नलिखित विषयों को सम्मिलित किया जाता है -

(1) **सामान्य लेखांकन (General Accounting):-** सामान्य लेखांकन का आशय वित्तीय-लेखांकन से है । यह व्यवसाय के बाह्य व्यवहारों का अभिलेख है । इसमें आय, व्यय, हस्तस्थ स्कंध, सम्पत्ति, दायित्व एवं नकदी की प्राप्ति व भुगतान के लेखे तथा वित्तीय विवरणों तथा प्रतिवेदनों की नियमित तैयारी सम्मिलित है।

(2) **पद्धतियों तथा कार्य-विधियों की परिकल्पना तथा स्थापन(Method and Procedure Design and Installation):-** यह लेखांकन तथा ऑफिस क्रियाओं की कुशलतम पद्धतियों के निर्धारण, उन्हें क्रमबद्ध करने, उनकी लागत कम करने तथा उन्हें और अधिक प्रभावशाली बनाने से सम्बन्धित है । यान्त्रिक और इलेक्ट्रोनिक युक्तियों को प्रभावपूर्ण प्रयोग तथा लेखांकन व अन्य पुस्तिकाओं की तैयारी और प्रकाशन भी इसी में सम्मिलित होता है ।

(3) **बजटन तथा पूर्वानुमान (Budgeting and Forecasting)-** इसमें व्यावसायिक क्रियाओं के विभिन्न पहलुओं के सम्बन्ध में पूर्वानुमान तैयार करना तथा विभिन्न विभागाध्यक्षों के सहयोग से संस्था के लिये एक संयुक्त बजट (जो कि विभिन्न विभागीय बजटों में बेटा होता है) तैयार करना सम्मिलित है ।

(4) **लागत नियंत्रण प्रक्रियायें (Cost Control Procedure):-** यह कार्य पूरा हो जाने पर वास्तविक लागतों के बजट की प्रमापों से तुलना, विचरणों के विश्लेषण तथा प्रबन्ध को सूचित करने से सम्बन्धित है । व्यावसायिक क्रियाओं पर नियन्त्रण के लिये बजटरी नियन्त्रण तथा प्रमाप परिव्ययन दोनों ही युक्तियों का प्रयोग किया जाता है ।

(5) **लागत और सांख्यिकी (Tax Accounting):-** यह व्यवसाय के विभिन्न विभागों के लिए पूरक सांख्यिकीय और विश्लेषणात्मक सेवायें प्रदान करने से सम्बन्धित है ।

(6) **कर-लेखांकन तंत्र, (Tax Accounting):-** इसके अन्तर्गत केन्द्रीय, राजकीय तथा स्थानीय सरकारों द्वारा लगाये गये विभिन्न करों के सम्बन्ध में आवश्यक विवरण तैयार करना, इन्हें उचित समय पर सम्बन्धित कर-अधिकारियों के समक्ष प्रस्तुत करना तथा कर-निर्धारण के पश्चात् कर-राशि का सही तौर पर भुगतान सम्मिलित होता है ।

(7) **लागत-लेखांकन (Cost Accounting)-** इसका आशय आन्तरिक व्यवहारों में प्रविष्टि तकनीक के प्रयोग से है । सरल शब्दों में यह विभिन्न कृत्यों, क्रियाओं, विधियों तथा उत्पादनों पर लागतों का प्रयोग है।

1.4 वित्तीय लेखांकन और प्रबन्ध लेखांकन में अन्तर (Difference between Financial Accounting and Management Accounting)

वित्तीय लेखांकन का आशय किसी व्यवसाय के दैनिक व्यवहारों को लेखाकर्म के सिद्धान्तों के अनुरूप लेखा-पुस्तकों मे इस प्रकार से लिखने से है जिससे कि एक निशचित अवधि में व्यवसाय द्वारा अर्जित लाभ या हानि ज्ञात की जा सके तथा एक निशचित तिथि पर व्यवसाय की आर्थिक स्थिति का सही एवं उचित चित्र प्रस्तुत किया जा सके । जबकि प्रबन्ध-लेखांकन का आशय वित्तीय लेखांकन के अन्तर्गत तैयार किये गये लेखों का आवश्यक विश्लेषण एवं व्याख्या कर प्रबन्ध के समक्ष प्रस्तुत करना है जिससे प्रबन्धकों को नीति निर्धारण, नियोजन, निर्णयन तथा नियन्त्रण में सरलता हो । वस्तुतःजहाँ पर वित्तीय..-लेखांकन का कार्य क्षेत्र समाप्त होता है, वहीं से प्रबन्ध-लेखांकन प्रारम्भ होता है । इनकी मुख्य भिन्नताएँ निम्नलिखित हैं -

1. **उद्देश्य (Object) -** वित्तीय-लेखांकन का उद्देश्य किसी व्यवसाय की आय ज्ञात करना तथा एक निशचित तिथि पर उसकी स्थिति दर्शाना होता है जबकि प्रबन्ध-लेखांकन का उद्देश्य प्रबन्धकों को उनके कार्यो के कुशलतापूर्वक निष्पादन के लिये आवश्यक सूचनायें प्रदान करना होता है।
2. **विषय-सामग्री (Subject Matter)-** वित्तीय-लेखांकन में लेखे समूचे उपक्रम के लिये तैयार किये जाते हैं जबकि प्रबन्ध-लेखांकन में समूचे उपक्रम की क्रियाओं पर ध्यान न दिया जाकर खण्डीय या विभागीय आधार पर सूचनायें प्रदान की जाती है ।
3. **प्रकृति (Nature)-** वित्तीय-लेखांकन का सम्बन्ध प्रमुखतया ऐतिहासिक सूचनाओं (भूतकालिक तथ्यों) से है जबकि वित्तीय-लेखांकन प्रमुखतया भविष्य की सूचनाओं से सम्बन्धित हैं । वित्तीय-लेखांकन में व्यवसाय की वास्तविक स्थिति दर्शायी जाती है जबकि प्रबन्ध-लेखांकन में सूचनाओं का उद्देश्यपूर्ण विश्लेषण व व्याख्या की जाती है।
4. **अनिवार्यता (Conpulsion) -** वित्तीय-लेखांकन कानून द्वारा अनिवार्य कर दिया गया है जबकि प्रबन्ध-लेखांकन की स्थापना ऐच्छिक है ।
5. **बाह्य पक्ष (External Parties) -** वित्तीय-लेखांकन का उद्देश्य व्यवसाय के बाह्य पक्षों (ऋण-पत्र धारी, ऋणदाता, बैंक, अंशधारी, सरकार आदि) को उसकी सुदृढ़ता एवं लाभार्जन शक्ति का सही-सही ज्ञान कराने के लिए उपयुक्त सूचनायें प्रदान करना होता है जबकि प्रबन्ध-लेखांकन व्यवसाय में लगे लोगों (प्रबन्धकों) के प्रयोग के लिये आवश्यक सूचनायें प्रस्तुत करने से सम्बन्धित है ।
6. **लेखांकन सिद्धान्त (Accounting Principles)** - वित्तीय-लेखांकन में विभिन्न खाते तथा वित्तीय-विवरणों के तैयार करने में लेखांकन के “सामान्यतया स्वीकृत सिद्धान्तों” का पालन किया जाता है जबकि प्रबन्ध-लेखांकन में प्रबन्ध के विशिष्ट उद्देश्यों की पूर्ति के लिए विभिन्न विषयों पर अपने अलग सिद्धान्त बनाये जा सकते हैं ।

7. **शुद्धता (Precision) -** वित्तीय-लेखांकन में सूचना की पूर्ण शुद्धता अपेक्षित होती है जबकि प्रबन्ध-लेखांकन में सूचना की पूर्ण शुद्धता पर आग्रह नहीं होता । प्रबन्ध-लेखांकन में निकटतम या पूर्णांक राशियाँ वास्तविक राशियों की तुलना में प्रायः अधिक महत्वपूर्ण समझी जाती हैं ।
8. **संवहन की शीघ्रता (Dispatch) -** वित्तीय-लेखांकन की तुलना में प्रबन्ध-लेखांकन में सूचना के अतिशीघ्र संवहन की आवश्यकता होती है । शीघ्र तथा नवीनतम सूचनायें ही प्रबन्ध की कार्यवाही का आधार होती हैं ।
9. **विशेषतायें (Characteristics)** - वित्तीय-लेखांकन की सूचनाओं में विषय-परकता वैधता निरपेक्षता आदि पर विशेष जोर दिया जाता है जिससे उन पर सभी विश्वास कर सकें जबकि प्रबन्ध-लेखांकन में सूचनाओं की उपयोगिता पर अधिक बल दिया जाता है ।
10. **प्रकाशन (Publication) -** वित्तीय लेखा-परिणामों (लाभ-हानि खाता तथा स्थिति विवरण) का सामान्य जनता की सूचनार्थ प्रकाशन किया जाता है जबकि प्रबन्धकीय लेखा-परिणामों का प्रकाशन नहीं किया जाता है । प्रबन्ध-लेखापाल द्वारा तैयार की गयी सूचना व प्रतिवेदन केवल प्रबन्धकों के उपयोग के लिये ही होते हैं ।
11. **अंकेक्षण (Audit) -** वित्तीय लेखा-समंकों का अंकेक्षण सम्भव होता है जबकि प्रबन्ध लेखा-समंकों का नहीं क्योंकि वित्तीय-लेखांकन में ऐतिहासिक, मौद्रिक तथा विषयगत समंकों का प्रयोग किया जाता है जबकि प्रबन्ध-लेखांकन में वर्णनात्मक, सांख्यिकीय, विषयगत तथा भविष्य से सम्बन्धित समंकों का प्रयोग किया जाता है ।
12. **वर्णन (description) -** वित्तीय-लेखांकन में केवल उन्हीं घटनाओं को लिखा जाता है जिन्हें मुद्रा के रूप में व्यक्त किया जा सकता है जबकि प्रबन्ध-लेखांकन में ऐसी घटनाओं का भी पर्याप्त महत्व होता है जिसका मौद्रिक माप सम्भव नहीं जैसे प्रतिस्पर्धात्मक वातावरण तकनीकी परिवर्तन, मुद्रा के मूल्य में परिवर्तन आदि ।

1.5 प्रबन्ध-लेखांकन का महत्व (Significance of Management Accounting)

प्रबन्ध-लेखाकंन का उद्भव आधुनिक औद्योगिक एवं बड़े पैमाने के व्यवसायों के साथ हुआ है तथा औद्योगिक व व्यावसायिक इकाइयों के विस्तार के साथ--साथ इसका प्रबन्ध-यन्त्र के रूप में महत्व बढता जा रहा है । वृहत् आकार की संस्थाओं में कार्य-निष्पादन की तीव्रता के लिये सर्वोच्च प्रबन्ध के लिये अधिकार-अन्तरण आवश्यक हो गया है । अधिकार-अन्तरण की सफलता कुशल एवं प्रभावशाली केन्द्रीय नियन्त्रण पर निर्भर करती है । प्रभावशाली केन्द्रीय नियन्त्रण के लिये प्रबन्ध को विभिन्न व्यावसायिक समस्याओं का तुरन्त पता लगाना, जाँच करना एवं हल करना आवश्यक है। ऐसी संस्थाओं में प्रबन्ध-लेखांकन का स्थापन प्रबन्धकीय- कुशलता के लिये बहुत उपयोगी है। प्रबन्ध लेखापाल का यह दायित्व है कि वह विभिन्न स्तर के प्रबन्धकों को पूर्वानुमान, नियोजन, संगठन, समन्वय, अभिप्रेरण, नियन्त्रण तथा निर्णयन सम्बन्धी प्रबन्धकीय कार्यों के कुशलतापूर्वक निष्पादन में आवश्यक सहायता प्रदान करे । प्रबन्ध-लेखापाल ही विभिन्न

स्तर के प्रबन्धकों को उचित समय पर आवश्यक लेखा-सूचनायें प्रदान करता है। आर्थिक विकास की तीव्रता के साथ-साथ यह आशा की जा सकती है कि भविष्य में प्रबन्ध-लेखांकन की यह उपयोगिता एक अनिवार्यता बन जायेगी ।

प्रबन्ध-लेखांकन के बढ़ते हुए महत्व का. कारण वित्तीय-लेखांकन की अपनी सीमायें भी हैं जिनके कारण वित्तीय लेखे आधुनिक प्रबन्ध की सभी अपेक्षायें पूर्ण नहीं कर पाते । प्रबन्ध की इन शेष अपेक्षाओं को प्रबन्ध-लेखांकन पूरा करता है । इसके अतिरिक्त इससे वित्तीय लेखों की सूक्ष्मतायें जानी जा सकती है । एक व्यावसायिक संस्था में प्रबन्ध-लेखांकन की तकनीकों के प्रयोग से सामान्यतया निम्नलिखित लाभों की आशा की जा सकती है

1. प्रबन्ध लेखांकन से व्यावसायिक क्रियाओं बरी कुशलता में वृद्धि होती है ।
2. प्रबन्ध-लेखांकन की नियोजन तथा बजटन की कुशल पद्धति के स्थापन से व्यापारिक क्रियाओं के संचालन में नियमितता रहती है । इससे व्यवसाय कों मौसमी प्रकृति के उच्चावचनों के प्रभाव से मुक्त किया जा सकता है।
3. वास्तविक कार्यो की पूर्व निर्धारित प्रमापों से तुलना तथा उत्तरदायित्व केन्द्रों की स्थापना से प्रबन्ध-नियन्त्रण प्रभावशाली बनाया जा सकता है ।
4. नियोजन, वितरण और नियन्त्रण क्रियाओं में सहायक होने के कारण यह पूँजी के सर्वोत्तम विनियोजन तथा विनियोजित पूँजी पर अधिकतम लाभ कमाने में सहयोग देता है ।
5. इससे प्रबन्ध द्वारा ग्राहकों को प्रदान की जाने वाली सेवाओं में सुधार लाया जा सकता है।
6. प्रबन्धकीय क्रियाओं द्वारा अमान्य या अनुचित कार्य प्रमापों (जो कि प्रबन्ध व श्रम के बीच बुरे सम्बन्धों के कारण होते हैं) को दूर कर अच्छे श्रम-सम्बंध विकसित किये जा सकते है ।

1.6 प्रबन्ध-लेखांकन के उद्देश्य (Objective or Purposes of Management Accounting)

प्रमुख उद्देश्य निम्नलिखित है

1. **नियोजन व नीति-निर्धारण में सहायता करना (Helping in Planning and Formulating Future policy) -** व्यवसाय के सम्बन्ध में नीति-निर्धारण तथा इच्छित उद्देश्य की प्राप्ति के लिए नियोजन प्रबन्ध का प्रमुख कार्य है । प्रबन्ध-लेखापाल प्रबन्धकों को पिछले वर्षो के तुलनात्मक अंक तथा भविष्य के अनुमान प्रस्तुत करता है । ये समंक ही प्रबन्ध की भावी नीति तथा व्यवसाय के नियोजन के आधार होते हैं । प्रबन्ध की भावी नीतियों के सम्भावित प्रभावों का मूल्यांकन भी प्रबन्ध-लेखापाल ही करता है ।
2. **वित्तीय सूचनाओं के निर्वचन में सहायता -करना (Helping in the interpretation of financial information)** प्रबन्ध-लेखांकन का उद्देश्य प्रबन्ध को विभिन्न वित्तीय

विवरणों के सही निर्वचन में सहायता प्रदान करना होता है । लेखाकर्म एक तकनीकी. विषय है तथा प्रबन्ध, जिसे वित्तीय विवरणों का निर्वचन करना है, उसमें सामान्यतया इसके तकनीकी ज्ञान का अभाव पाया जाता है । अत: प्रबन्ध-लेखांकन का उद्देश्य वित्तीय विवरणों तथा अन्य वित्तीय सूचनाओं को प्रबन्ध के समक्ष गैर-तकनीकी तरीके से सरल एवं बोधगम्य भाषा में प्रस्तुत करना है । इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए प्रबन्ध-लेखापाल विभिन्न वित्तीय सूचनाओं का तुलनात्मक विवरण तैयार करता है और आवश्यक होने पर उन्हें बिन्दु व रेखाचित्रों तथा चाटो द्वारा भी प्रदर्शित करता है ।

3. **निष्पादन के नियन्त्रण में सहायता करना (Helping in Controlling Performances)** प्रबन्ध-लेखांकन प्रबन्ध-नियन्त्रण की एक कुशल युक्ति है । प्रबन्ध-लेखांकन की प्रमाप-परिव्ययन तथा बजटरी तकनीकें इसी उद्देश्य की पूर्ति करती है । इन तकनीकों के प्रयोग से ही प्रबन्ध लागत-नियन्त्रण तथा कार्यात्मक व विभागीय नियन्त्रण में सफल होता है । इसी तरह लागत केन्द्रों के निर्धारित कर देने से प्रबन्ध को अधिकारों के अन्तरण और दायित्वों के निश्चयन में सरलता रहती है ।
4. **संगठन में सहायता करना (Helping in Organising)--** प्रबन्ध-लेखांकन में बजट प्रणाली, लागत केन्द्रों, उत्तरदायित्व निर्धारण, लागत नियन्त्रण, आन्तरिक अंकेक्षण आदि पर आग्रह होने के कारण संस्था की संगठन-संरचना में उत्तरोत्तर सुधार आता है ।
5. **व्यावसायिक क्रियाकलापों के समन्वय में सहायता 'करना(Helping in co-ordinating operation)-**
   प्रबन्ध-लेखांकन का उद्देश्य संस्था के विभिन्न क्रियाकलापों के समन्वय मे प्रबंध की सहायता करना है । इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए प्रबन्ध-लेखांकन में बजट प्रणाली का प्रयोग किया जाता है । इस प्रणाली द्वारा विभिन्न विभागीय क्रियाओं का समन्वित कार्यक्रम तैयार किया जाता है । इसके अतिरिक्त वित्तीय लेखांकन और परिव्यय--लेखांकन के बीच समन्वय प्रबन्ध--लेखांकन द्वारा ही स्थापित किया जाता है।
6. **निर्णयन में सहायता करना (Helping in Decision making)-** प्रबन्ध-लेखांकन का उद्देश्य प्रबन्ध को विभिन्न व्यावसायिक समस्याओं पर श्रेष्ठतम निर्णय लेने में सहायता करना है । पूँजी -व्यय, स्वयं उत्पादन या क्रय, मूल्य निर्धारण आदि. महत्वपूर्ण समस्यायें व्यवसाय में आती ही रहती है । जिन पर प्रबन्ध को निर्णय लेना होता है । इन मामलों पर श्रेष्ठ निर्णय के लिए प्रबंध के समक्ष वैकल्पिक योजनाओं की तुलनात्मक स्थिति रखना प्रबंध-लेखांकन का ही कार्य है । इसके लिए प्रबंध-लेखांकन की सीमान्त परिव्ययन, सम-विच्छेद विश्लेषण लाभ-मात्रा विश्लेषण तथा पूँजी-परियोजना विश्लेषण की तकनीकों का प्रयोग किया जाता है ।
7. **कर्मचारियों के अभिप्रेरण में सहायता (Helping in motivating employees)-** प्रबन्ध-लेखांकन का उद्देश्य संस्था के कर्मचारियों को संस्था के हितों के अनुरूप कार्य करने के लिए अभिप्रेरित करने में प्रबन्ध की सहायता करना है । इसके लिए प्रबन्ध-लेखपाल प्रबन्ध के. समक्ष बहु त सी प्रेरणा-योजनायें उनके परिव्यय एवं लाभप्रदता आकड़ों सहित प्रस्तुत करता है ।

8. **नवीनतम सूचनाओं का संवहन (Communicating up - to date information) -**प्रबन्ध -लेखांकन का उद्देश्य प्रबन्ध को व्यवसाय की सभी महत्वपूर्ण वित्तीय सूचनाओं से शीघ्रतम अवगत कराना होता है । प्रबन्ध को नवीनतम सूचनाओं का संवहन सही निर्णय लेने, नियन्त्रण करने, कर्मचारियों को अभिप्रेरित करने तथा नीति निर्धारण के लिए बहुत आवश्यक होता है । इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए प्रबन्ध-लेखापाल प्रबन्ध को अन्तरिम प्रतिवेदन तथा कार्यकारी विवरण प्रस्तुता है । अत्यन्त महत्त्वपूर्ण सूचनायें दैनिक आधार पर प्रस्तुत की जाती है।

1.7 प्रबन्ध-लेखांकन के यन्त्र व तकनीकें अथवा पद्धतियाँ (Tools and Technique or System of Management Accounting)

प्रबन्धकों को अपने कार्यो के कुशलतापूर्वक निष्पादन के लिए विभिन्न प्रकार की लेखा-सूचनाओं की आवश्यकता होती है । प्रबन्ध-लेखांकन में कोई एक अकेला ऐसा यन्त्र नहीं है जे। प्रबन्धकों की सभी प्रकार की लेखा-सूचना सम्बन्धी आवश्यकताओं की पूर्ति कर सके । इसके लिए प्रबन्ध-लेखांकन में बहुत से यन्त्र या तकनीकें प्रयोग की जाती हैं जो कि अग्रलिखित हैं -

1. **वित्तीय आयोजन (Financial planning) -** वित्तीय आयोजन का आशय व्यवसाय के अर्थ-प्रबन्धन से है । इसके अन्तर्गत (अ) वित्त प्राप्ति के स्रोतों का चुनाव करना, (ब) समता अंश तथा अधिमान अंश पूँजी के बीच अनुपात निशचित करना, (स) व्यवसाय के लिए दीर्घकालीन एवं अल्पकालीन ऋणों की सीमा निशचित करना तथा (द) व्यवसाय की साख तथा छूट सम्बन्धी नीति निर्धारित करना सम्मिलित है ।
2. **वित्तीय विवरणों का विश्लेषण (Analysis of Financial Statement)** - इसका आशय वित्तीय विवरणों में प्रस्तुत किये गये तथ्यों को किसी वैज्ञानिक रीति से सुविधाजनक भागों में विन्यास करना है जिससे इनसे अर्थपूर्ण निष्कर्ष निकाले जा सकें । इस विश्लेषण के लिए प्रबन्ध-लेखांकन की तुलनात्मक विवरण, प्रवृत्ति विश्लेषण, कोष-विश्लेषण तथा अनुपात विश्लेषण की तकनीकें प्रयुक्त की जाती हैं ।
3. **ऐतिहासिक परिव्यय लेखांकन (Historical Cost Accounting)-** वास्तविक परिव्ययों का उदय होने की तिथि या इसके पश्चात् अभिलेखीकरण ऐतिहासिक परिव्यय लेखांकन कहलाता है । इसकी दो प्रमुख विधियाँ हैं - (1) कृत्य या उपकार्य परिव्ययन तथा (2) विधि परिव्ययन - ये परिव्यय लेखे मूल रूप में प्रबन्ध के लिए उपयोगी नहीं हाते हैं, परन्तु प्रमाप परिव्ययन, जो कि प्रबन्ध-लेखांकन का एक बहुत ही महत्त्वपूर्ण यन्त्र है, जिसके लिए ऐतिहासिक परिव्यय लेखांकन अति आवश्यक है ।
4. **प्रमाप परिव्ययन (Standard Costing)** यह परिव्ययों पर 'नियंत्रण की एक बहुत ही प्रभावशाली तकनीक है । इसके अन्तर्गत कार्यकुशलता के सामान्य स्तर के आधार पर प्रत्येक कृत्य या विधि के परिव्यय-प्रमाप पहले से ही निशचित कर दिये जाते हैं और फिर कार्य-निष्पादन पर हुए वास्तविक परिव्ययों की इन प्रमापों से तुलना कर विचरण

निकाले जाते हैं । इसके पश्चात् इन विचरणों के कारणों का पता लगाकर भविष्य में वास्तविक लागतों को प्रमाणित लागतों के अनुकूल रखने के लिए आवश्यक उपाय किये जाते हैं ।

5. **बजटरी नियन्त्रण (Budgetary Control)** बजटरी नियन्त्रण प्रबन्ध और लेखा नियन्त्रण की एक ऐसी तकनीक है जिसमें कार्य-विधियों, बिक्री तथा उत्पादन की एक निशचित समय पूर्व ही भविष्यवाणी कर दी जाती है तथा बजट बनाकर विभिन्न कार्यकर्ताओं के उत्तरदायित्व निशचित कर दिये जाते हैं और जब वास्तविक परिणाम मालूम हो जाते हैं तो उनकी तुलना भविष्यवाणी या बजट के निर्धारित लक्ष्यों से की जाती है । इससे व्यावसायिक क्रियाओं की कुशलता का पता लगता है ।
6. **सीमान्त परिव्ययन (Marginal Costing)-**इस तकनीक के अन्तर्गत उत्पादन-परिव्ययों को परिवर्तनशील (सीमान्त) तथा स्थिर, दो वर्गो में विभाजित किया जाता है । प्रत्येक परिव्यय केन्द्र पर केवल परिवर्तनशील व्यय ही एकत्र किये जाते हैं । परिव्ययों को उस अवधि की बिक्री से प्राप्त आय में से घटाया जाता है जिसमें ये उदय होते हैं । सीमान्त परिव्ययन प्रबन्ध को निर्णय लेने में बहु त सहायक होता है ।
7. **निर्णय लेखांकन (Decision Accounting)-** निर्णय लेना शीर्ष प्रबन्ध का सबसे महत्त्वपूर्ण कार्य है । निर्णय लेने का आशय किसी कार्य को करने के विभिन्न विकल्पों से सर्वश्रेष्ठ विकल्प का चुनाव करने से है । वास्तव में निर्णय लेखांकन कोई प्रणाली नहीं है वरन यह एक प्रक्रिया है जिससे प्रबन्ध किसी कार्य के लाभ को अधिकतम व हानि को न्यूनतम करने का प्रयत्न करता है । इसके लिए सीमान्त विश्लेषण, सम-विच्छेद विश्लेषण, लाभ-मात्रा विश्लेषण आदि तकनीकें प्रयोग की जाती हैं । प्रबन्ध-लेखांकन की तकनीकों के आधार पर निर्णय लेने से “प्रयोग और त्रुटि” की अवैज्ञानिक तथा अनिश्चित युक्ति के दोषों से बचा जा सकता है ।
8. **नियन्त्रण लेखांकन (Control Accounting) -** वस्तुतः यह अपने आप में कोई लेखांकन पद्धति नहीं है । प्रमाप परिव्ययन और बजटरी नियन्त्रण दोनों ही अपने-अपने तरीके से (विचरण- विश्लेषण, प्रतिवेदन तथा विवरण आदि से) परिव्यय नियन्त्रण करते हैं । इनके अतिरिक्त आन्तरिक रोकथाम, आन्तरिक अंकेक्षण तथा वैधानिक अंकेक्षण को भी नियन्त्रण के लिये प्रयोग में लाया जा सकता है । प्रभावपूर्ण परिव्यय नियन्त्रण के लिये उत्तरदायित्व लेखांकन की तकनीक का भी प्रयोग किया जाता है । इसके अन्तर्गत प्रत्येक अधिकारी केवल नियन्त्रण परिव्ययों के लिये ही उत्तरदायी होता है ।
9. **पुनर्मूल्यन लेखांकन (Revolution Accounting) -** इसे प्रतिस्थापन मूल्य लेखांकन भी कहते हैं । इसका आशय संस्था की पूँजी का वास्तविक अर्थों में सुरक्षित होने का विश्वास दिलाना है । व्यवसाय के लाभ की गणना इस तथ्य को ध्यान में रखते हु ए की जाती है ।
10. **सूचना देना अथवा संवहन (Reporting or Communication) -** इसका आशय व्यवसाय के कार्य-परिणामों तथा अन्य महत्वपूर्ण तथ्यों (जिन्हें प्रबन्ध के नोटिस में

लाना आवश्यक है) के बारे में प्रबन्ध को सूचना प्रदान करना है । इसके लिये प्रतिवेदन, विवरण, बिन्दुरेखीय या चित्रमय प्रदर्शन, चार्ट आदि युक्तियों का प्रयोग किया जाता है ।

1.8 प्रबन्ध लेखांकन के कार्य (Function of Management Accounting)

1. **पूर्वानुमान तथा आयोजन (Forecasting and Planning) -** संस्था के अल्पकालीन तथा दीर्घकालीन लक्ष्य निर्धारित करना तथा इनकी प्राप्ति के लिये योजना बनाना प्रबन्ध -लेखांकन का प्रमुख कार्य है । पूर्वानुमान तथा आयोजन के लिये सम्भाव्यता, प्रवृत्ति, सह- सम्बन्ध, आदि सांख्यिकीय तकनीकें तथा कोष-प्रवाह विवरण, बजटन, पूँजी-व्यय आयोजन, सीमान्त परिव्ययन आदि प्रबन्ध-लेखांकन की तकनीकें प्रयोग की जाती है।
2. **संगठित करना (Organising) -** प्रबन्ध द्वारा स्वीकृत योजनाओं के क्रियान्वयन हेतु व्यावसायिक संस्था के उपलब्ध स्वल्प मानवीय तथा अमानवीय साधनों के सर्वोत्तम एवं व्यवस्थित प्रयोग के लिये कार्यविधि निर्धारित करना प्रबन्ध-लेखांकन का दूसरा महत्त्वपूर्ण कार्य है । इसके लिये प्रबन्ध-लेखापाल संस्था के विभिन्न कर्मचारियों का दायित्व-निर्धारण तथा अधिकार-रेखांकन करता है ।

   इसके अतिरिक्त व्यवसाय विशेष की विशिष्टताओं को ध्यान में रखते हुए उसके लिये सर्वाधिक कुशल तथा मितव्ययी लेखा-प्रणाली का निर्धारण तथा यांत्रिक एवं इलैक्ट्रानिक युक्तियों के सबसे अच्छे प्रयोग की विधि का निर्धारण प्रबन्ध-लेखांकन के कार्य-क्षेत्र में ही सम्मिलित है ।
3. **समन्वयन (Co-ordinating)-**संस्था की सफलता के लिये इसके विभिन्न क्रिया-कलापों में समन्वय स्थापित करना आवश्यक होना है । समन्वय से विभागीय कुशलता बढ़ती है तथा संस्था के लाभ अधिकतम होते हैं । प्रबन्ध-लेखांकन विभिन्न व्यावसायिक क्रियाओं में समन्वय स्थापित करता है । इसके लिये बजट-प्रणाली महत्वपूर्ण योग देती है ।
4. **निष्पादन पर नियन्त्रण (Controlling Performance)-**कार्य -परिणामों की क्रमबद्ध जाँच तथा नियन्त्रण का कार्य भी प्रबन्ध-लेखाकंन द्वारा ही सम्पादित होता है ।

   प्रबन्ध-लेखाकंन की प्रमाप-परिव्ययन तकनीक से परिव्यय नियन्त्रण तथा बजटरी नियन्त्रण तकनीक से कार्यात्मक व विभागीय नियन्त्रण सम्मव होता है । सामग्री, श्रम व अप्रत्यक्ष व्ययों पर उचित नियन्त्रण रखने के लिये आवश्यक व्यवस्था की स्थापना भी प्रबन्ध-लेखाकंन का ही कार्य है । इस के अतिरिक्त समय रहते उचित कार्यवाही सम्भव बनाने के लिए प्रबन्ध-लेखापाल प्रबन्ध को अपनी अन्तरिम प्रतिवेदन तथा कार्यशील-विवरण प्रस्तुत करता है ।
5. **वित्तीय विश्लेषण और व्याख्या (Financial Analysis and Inter-pretation)-** विभिन्न लेखा-प्रतिवेदनों तथा अन्य वित्तीय समंकों का विश्लेषण एवं व्याख्या करके उन्हें स्पष्ट एवं सरलतम रूप में प्रबन्ध के समक्ष प्रस्तुत करना प्रबन्ध-लेखाकंन का कार्य है । वित्तीय विश्लेषण एक तकनीकी कार्य है । इसके लिये लेखा कर्म का व्यावसायिक ज्ञान आवश्यक है । प्रबन्धकों में सामान्यतया इस ज्ञान का अभाव पाया जाता है । अत:

इस कमी की पूर्ति प्रबन्ध-लेखापाल ही करता है । प्रबन्ध-लेखापाल विभिन्न प्रस्तावित परियोजनाओं, योजनाओं तथा विधियों का वित्तीय मदों में विश्लेषण करता है तथा उनकी सही व्याख्या व मूल्यांकन में प्रबन्ध की सहायता करता है।

6. **संवहन (Communication) -**संवहन का आशय संस्था के अन्तर्गत व्यक्तियों (प्रबन्धकों तथा कर्मचारियों) तथा बाहर के व्यक्तियों (ग्राहकों, लेनदारों, ऋणपत्र-धारियों, बैंकों इत्यादि) को निर्देश व सूचना भेजने से है । संस्था के कर्मचारियों को सही दिशा में अभिप्रेरित करने, इसके विभिन्न क्रियाकलापों पर प्रभावशाली नियन्त्रण रखने तथा श्रेष्ठ निर्णय लेने के लिए प्रबन्ध को संस्था के बारे में अप-टू -डेट ज्ञान होना आवश्यक है । किसी संस्था की संवहन प्रक्रिया में प्रबन्ध-लेखाकंन का महत्वपूर्ण स्थान होता है । प्रबन्ध-लेखापाल अपनी प्रतिवेदनों तथा विभागीय कार्यशील-विवरणों द्‌वारा प्रबन्धकों को व्यवसाय के कार्य-परिणामों से अवगत कराता है । इसी तरह वह प्रकाशित खातों के माध्यम से कम्पनी के अंशधारियों, लेनदारों तथा सामान्य जनता को संस्था की प्रगति तथा स्थिति से अवगत कराता है । संस्था के कर्मचारियों को संस्था की प्रगति के विषय में जानकारी देने के लिये वह संक्षिप्त लेखे तथा विवरण तैयार करता है । इसके अतिरिक्त केन्द्रीय, राज्यीय और स्थानीय कर-अधिकारियों के द्‌वारा अपेक्षित प्रतिवेदन तथा विवरण तैयार करना और उन्हें उनके समक्ष उचित समय पर प्रस्तुत करना भी प्रबन्ध-लेखाकंन के कार्य-क्षेत्र में ही आता है ।
7. **विशेष लागत और आर्थिक अध्ययन (Special Cost & Economic Studies)-** संस्था के लाभों में वृद्धि के लिए प्रबन्ध-लेखांकन में विशेष अध्ययन कार्य चलता रहता हैं । उदाहरण के लिये उत्पादन संवर्द्धन की अनुमानित पूँजीगत लागत तथा लाभों के सम्बन्ध में अध्ययन । इन अध्ययनों में लागत-लाभ-मात्रा विश्लेषण, सम-विच्छेद चार्ट आदि तकनीकें महत्वपूर्ण होती है ।
8. **संस्था के विभिन्न अधिकारियों को उनके लिए आवश्यक सूचना प्रदान करना (Supplying information to different authorities)-** एक व्यावसायिक संस्था का कार्य बहुत से विभागों में बँटा होता है । प्रत्येक विभागीय अधिकारी की लेखा-सूचना सम्बन्धी आवश्यकतायें भिन्न होती है । उदाहरण के लिये उत्पादन-प्रबन्धक के लिये प्राप्त आदेशों का विवरण चाहिये, जो कि अंशधारियों के लिये व्यर्थ है । इसी तरह प्राप्त बिलों की सूची संकलन-विभागाध्यक्ष के लिये महत्वपूर्ण होती है जो कि उत्पादन प्रबन्धक के लिये व्यर्थ है । अत: प्रबन्ध-लेखापाल को प्रत्येक विभागाध्यक्ष की आवश्यकताओं का सावधानीपूर्वक अध्ययन करना चाहिये और उन्हें उनसे सम्बन्धित आवश्यक सूचनायें उचित समय पर एवं उपयुक्त रूप में प्रदान करनी चाहिये । इस कार्य के कुशलतापूर्वक सम्पादन के लिये प्रबन्ध-लेखापाल विभिन्न वित्तीय तथा परिव्यय समंकों का संग्रह भी करता है ।

   उपर्युक्त विवेचन से स्पष्ट है कि प्रबन्ध लेखांकन के कार्य क्षेत्र की सीमायें बहुत ही व्यापक है । वास्तव में इसमें वे सभी कार्य किये जाये हैं जिससे प्रबन्धकों की कुशलता बढ़ सके ।

1.9 प्रबन्ध-लेखांकन की परिसीमायें (Limitation of Management Accounting)

यद्यपि प्रबन्ध-लेखांकन का विकास प्रबन्धकीय निष्पादनों में सुधार लाने के प्रति एक अत्यन्त महत्वपूर्ण चरण है किन्तु इसकी प्रभावशीलता निम्न कारणों से सीमित हो जाती है-

(1) **वित्तीय और लागत लेखों पर आधारित(Based on Financial and Cost Accounts)-** प्रबन्ध-लेखांकन में प्रयुक्त अधिकांश सूचनायें वित्तीय लेखों, लागत लेखों व अन्य प्रलेखों से संकलित की जाती है । अत: प्रबन्धकीय निर्णयों की शुद्धता बहुत कुछ इन मौलिक प्रलेखों की शुद्धता पर निर्भर करती है । इसके परिवर्तित परिस्थितियों में इनसे निकाले गये निष्कर्ष पूर्वानुमान, भावी नियोजन व निर्णयन का सुदृढ आधार नहीं रह जाते हैं ।

(2) **सम्बन्धित विषयों के ज्ञान का अभाव (Lack Of Knowledge and Understanding of the Related Subject)** प्रबन्ध-लेखांकन से सही लाभ तभी प्राप्त किया जा सकता है जबकि प्रबन्ध को ऐसे सभी विषयों (लेखांकन, सांख्यिकी, अर्थशास्त्र, प्रबन्ध के सिद्धान्त, इन्जिनियरिंग आदि) का समुचित ज्ञान हो, जिनसे इसका अभ्युदय हुआ है।

(3) **अन्तर्ज्ञानीय निर्णयन का अनुलम्बन (Persistence of Intuitive Decision Making)-** यद्यपि प्रबन्ध-लेखांकन की तकनीकों के कारण अन्तर्ज्ञानीय निर्णयों का स्थान वैज्ञानिक निर्णय ले लेते हैं किन्तु सरलता के कारण प्रबन्ध का सुझाव अन्तर्ज्ञानीय निर्णयन की ओर ही रहता है ।

(4) **क्रियान्वयन में सतत्ता और समन्वय का अभाव (Lack of Continuity and Co-ordination in Operation)** प्रबन्ध-लेखाकार द्वारा निकाले गये निष्कर्ष तब तक कोई महत्व नहीं रखते जब तक कि प्रबन्ध के सभी स्तरों पर इनके क्रियान्वयन के लिये समन्वित और सतत् प्रयत्न न किये जायें । इसके अभाव में प्रबन्ध-लेखांकन का महत्व समाप्त हो जाता है ।

(5) **प्रशासन का विकल्प नहीं (Not an Alternate of Administration)-** प्रबन्ध - लेखांकन प्रबन्ध या प्रशासन का विकल्प नहीं होता । वस्तुतः यह तो प्रशासन की सहायतार्थ एक यंत्र मात्र है । विभिन्न निर्णयों के लिये आवश्यक सूचनायें प्रदान करना प्रबन्ध-लेखांकन का कार्य है । किन्तु निर्णय लेने और उनके क्रियान्वयन का कार्य प्रबन्ध व प्रशासन का होता है ।

(6) **विषय परकता का अभाव (Lack of Objectivity)-**प्रबन्ध-लेखापाल द्वारा प्रदान की गयी सूचनाओं में मानव-निर्णय का तत्व विद्यमान रहता है अत: सूचनाओं के संकलन से लेकर इनकी व्याख्या तक इन पर व्यक्तिगत मतों व निर्णय का प्रभाव पड़ता है । इससे पक्षपात और हेर-फेर की सम्भावनायें बढ़ जाती है ।

(7) **भारी संरचना (Top & Heavy Structure)** -किसी संस्था में प्रबन्ध-लेखांकन की स्थापना के लिये एक व्यापक

संगठन और एक कड़ी संख्या में नियमों और व्यवस्थाओं की आवश्यकता होती है जिसके कारण सारा कार्य बहुत ही खर्चीला बन जाता है । अतः यह बड़े व्यवसायों द्वारा ही अपनाया जा सकता है ।

(8) **वैकासिक अवस्था (Evolutionary Stage)-** प्रबन्ध-लेखांकन अभी अपनी वैकासिक अवस्था में है । अत: इसके विश्लेषणात्मक यंत्रों व तकनीकों में सुधार और विचारों में तरलता (fluidity of concepts) के कारण इनके क्रियान्वयन में अनिश्चितता बनी हुई है ।

1.10 सारांश

प्रबन्ध-लेखांकन, लेखांकन सूचनाओं का इस प्रकार से वर्गीकरण, विश्लेषण एवं प्रस्तुतीकरण है जिसका उपयोग करके प्रबन्ध व्यवसाय की नीतियों का निर्धारण, नियोजन, संगठन, समन्वय एवं नियन्त्रण कर सके एवं व्यवसाय संचालन कुशलता के साथ कर सके ।

अत: प्रबन्ध लेखांकन से तात्पर्य ऐसी किसी भी विधि, पद्धति एवं तकनीक से हो सकता है जो प्रबन्ध को लेखा सूचनाओं का प्रस्तुतीकरण उपयुक्त रूप में करे ।

1.11 स्वपरख प्रश्न

1. प्रबन्ध लेखांकन से क्या आशय है?
2. प्रबन्ध लेखांकन की कोई दो विशेषतायें बताइए ।
3. प्रबन्ध लेखांकन की किन्ही पांच तकनीकों के नाम लिखिए ।
4. प्रबन्ध लेखांकन के कोई चार उद्देश्य बताइए ।
5. 'संमको' की सत्यता की जाँच प्रबन्ध लेखांकन का कार्य है। इस कार्य का महत्व समझाइए।
6. वित्तीय लेखांकन और प्रबन्ध लेखांकन में कोई दो अन्तर लिखिए ।
7. प्रबन्ध लेखांकन की प्रकृति पर प्रकाश डालिये ।
8. प्रबन्ध लेखांकन के क्षेत्र में कौन-कौन से विषय सम्मिलित किये जाते हैं?
9. प्रबन्ध लेखाकार्य की सीमाओं का वर्णन कीजिए ।

1.12 सन्दर्भ ग्रन्थ

1. प्रबन्ध लेखांकन -एम. आर. अग्रवाल
2. प्रबन्धकीय लेखांकन- मन मोहन, गोयल
3. प्रबन्ध लेखांकन -अग्रवाल- अग्रवाल
4. Principal of Management Accounting -S.N Maheshwari
5. Advance Management Accounting- Ravi M. Kishore.

6. Management Accounting -Khan & Jain.

इकाई - 2 : वित्तीय विवरण (Financial Statement)

इकाई की रूपरेखा -

2.0 उद्देश्य

2.1 प्रस्तावना/परिचय

2.2 वित्तीय विवरणों का अर्थ

2.3 वित्तीय विवरणों के उद्देश्य

2.4 वित्तीय विवरणों का वर्णन

2.4.1 स्थिति विवरण अथवा चिट्ठा

2.4.2 आय विवरण अथवा लाभ-हानि जाता

2.5 वित्तीय विवरणों की प्रकृति

2.6 वित्तीय विवरणों में हित रखने वाले पक्ष एवं उपयोगिता

2.7 वित्तीय विवरणों के आवश्यक गुण

2.8 वित्तीय विवरणों की सीमाएँ

2.9 सारांश

2.10 शब्दावली

2.11 स्व-परख प्रश्न/अभ्यास

2.12 सन्दर्भ ग्रन्थ

2.0 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के बाद आप इस योग्य हो सकेंगे कि :

- वित्तीय विवरणों का अर्थ एवं उद्देश्य बता सकें,
- वित्तीय विवरणों का वर्णन कर सकें,
- वित्तीय विवरणों की प्रकृति बता सकें,
- वित्तीय विवरण में हित रखने वाले पक्ष एवं उसकी उपयोगिता बता सकें,
- वित्तीय विवरणों के' गुण एवं सीमाएँ बता सकें ।

2.1 प्रस्तावना/परिचय

वित्तीय विवरण से तात्पर्य उस प्रलेख से है जिसमें व्यवसाय से सम्बन्धित वित्तीय सूचनाएँ दी हुई हो । ये विवरण लेखांकन प्रक्रिया के अन्त में तैयार किये जाते हैं । अत इन्हें वित्तीय लेखांकन के अन्तिम उत्पाद कहा जाता है ।

लेखांकन प्रक्रिया में विभिन्न व्यावसायिक लेन-देनों का अभिलेखन, वर्गीकरण तथा संक्षिप्तीकरण किया जाता है । वित्तीय व्यवहारों के लेखांकन के माध्यम से अन्तिम रूप में वित्तीय विवरणों का निर्माण किया जाता है जिनमें व्यवसाय से सम्बन्धित महत्वपूर्ण वित्तीय सूचनाएँ उपलब्ध करायी जाती है । इन सूचनाओं के आधार पर व्यवसाय से

सम्बन्धित विभिन्न पक्षकार जैसे प्रबन्धक, लेनदार, देनदार, उपभोक्ता, सरकार, समाज तथा अन्य सम्बन्धित कम्पनियाँ महत्वपूर्ण निर्णय ले सकती है ।

वित्तीय विवरणों में उपलब्ध सूचनाएँ प्रबन्धकों को विभिन्न कार्यो के संचालन जैसे- योजना, संगठन, समन्वय, निर्देशन एवं नियन्त्रण में सहायक होती है । अत: यह आवश्यक है कि वित्तीय विवरणों के बारे में पूर्ण जानकारी हो तथा इसको तैयार करने में पूर्ण सावधानी एवं सर्वमान्य सिद्धान्तों का ध्यान रखा जाये ।

इस इकाई में आप वित्तीय विवरणों का अर्थ, उद्देश्य एवं उसकी प्रकृति का अध्ययन करेंगे तथा वित्तीय विवरणों के प्रकार, उनके गुण व सीमाओं के बारे में जानकारी प्राप्त करेंगे ।

2.2 वित्तीय विवरणों का अर्थ (Meaning of Financial Statement)

वित्तीय विवरण से तात्पर्य उस प्रलेख से है जिसमें व्यवसाय से सम्बन्धित सूचनाएँ दी हुई हो । ये विवरण लेखांकन प्रक्रिया के अन्त में तैयार किये जाते हैं, अत: इन्हें वित्तीय लेखांकन के अन्तिम उत्पाद कहा जाता है । ये विवरण वित्तीय सूचना को संक्षिप्त एवं संपुट रूप में प्रस्तुत करने के सिवा कुछ भी नहीं है । वित्तीय सूचना वह सूचना होती है जो किसी संस्था की वित्तीय स्थिति से सम्बन्धित होती है । इसलिए वित्तीय विवरण एक निशचित समय पर संस्था की वित्तीय स्थिति तथा एक समयावधि की क्रियाओं के परिणाम का चित्रण है । इस प्रकार, वित्तीय विवरण से आशय उस विवरण से है जो लेखा अवधि की समाप्ति पर व्यवसाय की वित्तीय स्थिति एवं व्यापारिक कार्यो के परिणाम को प्रकट करता है । इनसे उस अवधि में संचालित व्यापार के समंक व शुद्ध लाभों की जानकारों प्राप्त की जाती है तथा उक्त अवधि के अन्त में संस्था की वित्तीय स्थिति जानी जाती है ।

वित्तीय विवरण वित्तीय प्रतिवेदन प्रक्रिया का अंग है । सामान्यत: वित्तीय विवरणों के एक पूरे सेट में एक चिट्ठा, लाभ-हानि का विवरण, रोकड़ प्रवाह विवरण तथा टिप्पणियाँ एवं अन्य विवरण तथा व्याख्यात्मक सामग्री सम्मिलित की जाती है । इनमें पूरक अनुसूची एवं सूचनाएँ जो इन विवरणों से ली गई है अथवा इनके साथ पढ़ी जाती है, सम्मिलित होती है । ऐसी पूरक अनुसूचियाँ तथा सूचना व्यवसाय एवं उसके भौगोलिक खण्ड तथा मूल्य परिवर्तन के प्रभावों के बारे में हो सकती है किन्तु वित्तीय विवरणों में ऐसी मदें जैसे संचालकों के प्रतिवेदन, अध्यक्षीय भाषण, प्रबन्ध के विचार एवं विश्लेषण जो कि वित्तीय या वार्षिक प्रतिवेदन में होते हैं, सम्मिलित नहीं किये जाते हैं ।

ये वित्तीय विवरण संस्था द्वारा रखे जाने वाले लेखांकन अभिलेखों के आधार पर किये जाते हैं तथा इनको तैयार करने में सामान्यत: स्वीकृत लेखांकन सिद्धान्तों एवं परम्पराओं का पालन किया जाता है ।

2.3 वित्तीय विवरणों के उद्देश्य (Objective of Financial Statement)

वित्तीय विवरणों का निर्माण इनके उपयोगकर्ताओं की आवश्यकता की पूर्ति हेतु आवश्यक सूचनाएँ प्रदान करना होता है जिन्हें व्यावसायिक निर्णयों के लिए प्रयुक्त किया जा सकता है । इन विवरणों के विभिन्न उद्देश्य निम्नलिखित है:

1. संस्था की लाभार्जन शक्ति का भावी अनुमान लगाने एवं मूल्यांकन करने हेतु आवश्यक सूचना प्रदान करना।
2. संस्था के उपलब्ध तथा सम्भावित साधनों के प्रभावपूर्ण उपयोग के लिए आवश्यक सूचना प्रदान करना।
3. विनियोजकों एवं लेनदारों के लिए विभिन्न अनिश्चितताओं के सन्दर्भ में भावी रोकड़ प्रवाहों का अनुमान लगाने, तुलना करने तथा मूल्यांक्न करने हेतु आवश्यक सूचना उपलब्ध करवाना ।
4. भावी अनुमानों की विश्वसनीयता बढ़ाने हेतु वित्तीय पूर्वानुमान उपलब्ध कराना ।
5. संस्था द्वारा सामाजिक वातावरण को उन्नत करने हेतु किये गये कार्यो की जानकारी देना ।

2.4 वित्तीय विवरणों का वर्णन (Description of Financial Statement)

किसी भी संस्था में प्रमुख रूप से निम्न वित्तीय विवरण तैयार किये जाते हैं.

2.4.1 स्थिति विवरण अथवा चिट्ठा

2.4.2 आय विवरण अथवा लाभ-हानि खाता

2.4.1 स्थिति विवरण अथवा चिट्ठा (Balance Sheet):

चिट्ठा वित्तीय विवरणों में सर्वाधिक महत्वपूर्ण विवरण है । इसे सामान्यत: आर्थिक चिट्ठा, वित्तीय स्थिति का विवरण, सम्पत्तियों एवं दायित्वों का विवरण, साधनों एवं दायित्वों का विवरण, सम्पत्ति, दायित्वों एवं स्वामी कोषों का विवरण आदि नामों से भी पुकारा जाता है । चिट्ठा व्यवसाय में एक निश्चित समय बिन्दु पर सम्पत्तियों, दायित्वों एवं स्वामियों के हित सम्बन्धी सूचना दर्शाता है । उदाहरणार्थ, 31 मार्च, 2009 को बनाया गया किसी संस्था का चिट्ठा इस विशेष तिथि को संस्था की वित्तीय स्थिति प्रकट करता है । **हावर्ड एवं अष्टन** के मतानुसार**, ' 'चिट्ठा एक विवरण पत्र है जो उपक्रम के स्वामित्वयुक्त सम्पत्ति-मूल्यों और इन सम्पत्तियों के विरुद्ध ऋणदाताओं तथा स्वामियों के दावों को सूचित करता है । "**

इस परिभाषा के अनुसार, मूल्यों की राशि वही होती है जो प्रत्येक मद के व्यक्तिगत खातों की खतौनी और बाकी निकालने के बाद बचती है । इस खातों में विभिन्न स्थायी एवं अस्थायी सम्पत्तियों जैसे-भूमि, भवन, विनियोग, स्कन्ध, बैंक में रोकड़, हस्तस्थ

रोकड़, विभिन्न देनदार तथा लाभ-हानि खाते की हानि जिसका डेबिट शेष होता है, दायीं ओर दिखाये जाते हैं । पूँजी, विभिन्न ऋण (सुरक्षित एवं असुरक्षित), संचय कोष, विभिन्न दायित्व तथा लाभ-हानि खाते का लाभ जिनका क्रेडिट शेष होता है, बायीं ओर दिखाये जाते हैं । इससे दोनों ओर का योग बराबर हो जाता है । इस प्रकार **चिट्ठा किसी निशचित तिथि को एक व्यावसायिक संस्था की सम्पत्तियों, दायित्वों और स्वामियों के स्वत्व का पुस्तक मूल्यों पर विवरण है ।**

चिट्ठे के दोनों तरफ के योग के संतुलन को एक अन्य दृष्टिकोण अर्थात् **पूँजी साधनों और उपयोगों का विवरण** के रूप में भी समझाया जा सकता है । इसके दायित्व पक्ष में उन साधनों (स्वामित्व कोष, लेनदार, ऋण आदि) को दिखाया जाता है जिनसे पूँजी प्राप्त की गई है तथा सम्पत्ति पक्ष में उन मदों (भूमि, भवन, मशीन, स्कन्ध आदि) को दर्शाया जाता है जिनमें इन साधनों का उपयोग किया गया है । दूसरे शब्दों में, समस्त दायित्व साधन है तथा समस्त सम्पत्तियाँ उपयोग है । चूँकि व्यवसाय में पूँजी का प्रयोग पूँजी के साधनों के बराबर होना चाहिये, इसलिये चिट्ठे के दोनों पक्षों का योग भी बराबर होता है । इस दृष्टि से **'चिट्ठा किसी निशचित तिथि पर व्यवसाय की वित्तीय स्थिति का आशु चित्र है । "**

चिट्ठे के कार्य (Function of Balance Sheet) :

चिट्ठे द्वारा संस्था के लिए निम्नलिखित तीन महत्वपूर्ण कार्य सम्पन्न किये जाते हैं -

1. **संस्था की स्थिति की जानकारी.** चिट्ठा स्वामियों एवं अन्य 'व्यक्तियों को संस्था की स्थिति अर्थात् संस्था की सम्पत्तियों एवं उनके विरुद्ध दावों की सूचना देता है तथा प्रबन्धकीय नीतियों के आर्थिक परिणामों को दर्शाता है ।
2. **तरलता स्थिति की जानकारी :** चिट्ठा संस्था की तरलता स्थिति को भी स्पष्ट करता है । तरलता से आशय संस्था द्वारा उसके ऋणों को देय होते ही भुगतान करने की क्षमता से है जो कि शुद्ध चालू सम्पत्तियों (चालू सम्पत्तियों एवं चालू दायित्वों का अन्तर) द्वारा चिट्ठे से जानी जा सकती
3. **शोधनक्षमता की जानकारी :** चिट्ठा संस्था की शोधनक्षमता अर्थात् दीर्घकालीन ऋणों के भुगतान की क्षमता की भी जानकारी देता है । संस्था की शोधनक्षमता का माप कुल सम्पत्तियों का कुल दायित्वों से अनुपात अथवा ऋण-समता अनुपात से किया जा सकता है । ऋणों का उच्च अनुपात संस्था की शोधन क्षमता को खतरे में डाल देता है ।

चिट्ठे की मदों का वर्गीकरण (Classification of Balance Sheet Items) :

चिट्ठे की मदों के वर्गीकरण द्वारा किसी संस्था के विशेष वर्ष की सम्पत्तियाँ एवं दायित्वों से सम्बन्धित अनुपातों की उसी प्रकार के अन्य वर्षों के अनुपातों या दूसरी संस्था अथवा उद्योग के अनुपातों से तुलना की जा सकती है । इस दृष्टि से चिट्ठे की विभिन्न मदों को उचित आधार पर वर्गीकृत करके निशचित क्रम में रखा जाता है । कम्पनी अधिनियम के अनुसार सभी मदों को सम्पत्तियों एवं दायित्वों में विभाजित किया जाता है । **सम्पत्तियों** को पुन: (i) स्थायी सम्पत्तियाँ, (ii) विनियोग, (iii) चालू सम्पत्तियाँ,

ऋण व अग्रिम, तथा (iv) विविध या स्थगित व्यय शीर्षक में रखा गया है । इसी तरह दायित्वों को भी (i) अंश पूँजी, (ii) संचय एवं आधिक्य, (iii) सुरक्षित ऋण, (iv) असुरक्षित ऋण तथा (v) चालू दायित्व एवं आयोजन में विभाजित किया है । किन्तु वित्तीय **विश्लेषण के दृष्टिकोण से** यह वर्गीकरण उचित नहीं है । अत: विश्लेषण एवं निर्वचन के दृष्टिकोण से चिट्ठे की विभिन्न मदों का वर्गीकरण इस सिद्धान्त पर कि कुल सम्पत्तियों का मूल्य दायित्व तथा स्वामियों के स्वत्व के बराबर होता है, निम्न प्रकार किया जा सकता है:

1. सम्पत्तियाँ (Assets)

चालू सम्पत्तियाँ (Current Assets)

स्थायी सम्पत्तियाँ (Fixed Assets)

विनियोग (Investment) विविध या स्थगित व्यय (Miscellaneous or Deferred Expenditure)

2. दायित्व (Liabilities)

चालू दायित्व (Current Liabilities)

दीर्घकालीन दायित्व (Long-term Liabilities)

3. स्वामियों की समता या शुद्ध मूल्य (Owner's Equity or Net Worth)

अंश पूँजी (Share Capital)

संचय एवं आधिक्य (Reserves and Surplus)

सम्पत्तियाँ (Assets) :

सम्पत्तियों को किसी संस्था के स्वामित्व में सम्भावित भावी लाभों वाली मूर्त वस्तुएँ या अमूर्त अधिकारों के रूप में परिभाषित किया जा सकता है । सम्पत्तियाँ भावी हित लाभ है । ये- (i) क्रय शक्ति (रोकड़), (ii) मौद्रिक दावे (प्राप्त विपत्र, स्कन्ध आदि), तथा (iii) मूर्त एवं अमूर्त मदें जो व्यवसाय में आय अर्जन हेतु बेचे या प्रयुक्त किये जा सकते हैं, का प्रतिनिधित्व करते हैं । सभी सम्पत्तियों को चिट्ठे में तरलता अथवा स्थायित्व के क्रम में दर्शाया जाता है । इन सम्पत्तियों को समान विशेषताओं के आधार पर विभिन्न वर्गो में रखा जाता है । विश्लेषण की दृष्टि से सम्पत्तियों को निम्न वर्गो में बाँटा जाता है :

1. **चालू सम्पत्तियाँ (Current Assets):** किसी व्यवसाय में 'चालू सम्पत्तियों से आशय रोकड़ एवं ऐसी अन्य सम्पत्तियों अथवा संसाधनों से है जिन्हें व्यवसाय के सामान्य परिचालन चक्र में रोकड़ में वसूल किये जाने. बेचे जाने अथवा उपयोग किये जाने की सम्भावना हो सकती है । यह परिचालन चक्र साधारणतः एक वर्ष का होता है । इन चालू सम्पत्तियों को बेचने अथवा रोकड में परिवर्तित करने की नीयत से खरीदा जाता है । ये सम्पत्तियाँ तरल अथवा अल्पकालीन सम्पत्तियाँ भी कहलाती है । इस प्रकार की सम्पत्तियों में (i) हस्तरथ रोकड़ व बैंक शेष, (ii) प्राप्त विपत्र, (iii) विविध देनदार, (iv) स्कन्ध-कच्ची सामग्री, अर्द्ध-निर्मित माल तथा निर्मित माल,(v) विक्रय योग्य प्रतिभूतियाँ, (vi) अग्रिम भुगतान, (vii) पूर्वदत्त व्यय आदि को सम्मिलित किया जाता है ।

2. **स्थायी सम्पत्तियाँ (Fixed Assets):** स्थायी सम्पत्तियाँ वे सम्पत्तियाँ होती हैं जिन्हें व्यवसाय संचालन में प्रयोग करने के लिए खरीदा जाता है, न कि पुन: बेचकर लाभ कमाने के लिए । **फिने एवं मिलर** के शब्दों में,"**स्थायी सम्पत्तियां, व्यवसाय के संचालन में प्रयुक्त अपेक्षाकृत स्थायी प्रकृति की सम्पत्तियाँ होती है जो विक्रय के लिये नही होती -है ।"** इन्हें **'ब्लॉंक'** (Block) या 'पूँजीगत सम्पत्तियाँ भी कहते हैं । इन्हें दो भागो मे विभक्त किया जा सकता है.

(अ) मूर्त स्थायी सम्पत्तियां. तथा

(ब) अमूर्त स्थायी सम्पत्तियाँ ।

(अ) मूर्त स्थायी सम्पत्तियाँ (Tangible Fixed Assets) वे होती है जिनका भौतिक स्वरूप होता है तथा जिन्हें प्रत्यक्ष रूप से देखा जा सकता है, जैसे- भूमि, भवन, संयंत्र एवं मशीन, फर्नीचर एवं फिक्चर्स आदि ।

(ब) अमूर्त स्थायी सम्पत्तियाँ (Intangible Fixed Assets) वे सम्पत्तियाँ होती है जिनका कोई भौतिक स्वरूप नहीं होता तथा न ही विपत्रों अथवा क्रय पत्रों की भाँति किसी भौतिक वस्तु का प्रतिनिधित्व करती है । इनका आशय वास्तव में उन अधिकारों एवं सुविधाओं से है जिनके कारण एक व्यवसाय दूसरे व्यवसाय की तुलना में अधिक लाभ कमाने की स्थिति में होता है । अत: इन सम्पत्तियों का मूल्य भी व्यवसाय की लाभार्जन शक्ति पर निर्भर करता है । इन प्रकार की सम्पत्तियों में (i)ख्याति, (ii) स्वत्वाधिकार (Patent) एवं व्यापार चिह्न, (iii) प्रतिलिप्याधिकार (iv) लाइसेंस. तथा (v) अधिकार (Franchise) को शामिल किया जाता है ।

ख्याति एक संस्था की अतिरिक्त अर्जन शक्ति होती है । **स्वत्वाधिकार** एक आविष्कार का उपयोग करने का एकमात्र प्रदान करते हैं । **व्यापारिक चिन्ह** कुछ नाम, चिह्न, लेबल, डिजायन आदि का उपयोग करने का एकमात्र अधिकार दर्शाते हैं । **प्रतिलिप्याधिकार** साहित्यिक, संगीतक या कलात्मक कृतियों का उत्पादन एवं विक्रय करने से सम्बन्धित हैं । **लाइसेंस या अधिकार** कुछ कार्य करने या कुछ सेवायें एवं उत्पाद बेचने के एकमात्र अधिकार का अनुबन्ध होता है ।

3. **विनियोग (Investments).** लाभ एवं नियन्त्रण के लिए किसी संस्था द्वारा दूसरी संस्था या सरकारी निकायों के अंशों या ऋणपत्रों में विनियोजन विनियोग कहलाता है । इन विनियोगों को दीर्घकाल अर्थात् कम से कम एक वर्ष से अधिक समय तक रखे रहने हेतु खरीदा जाता है । इसके अतिरिक्त अल्पावधि हेतु किये गये विनियोग भी इसी मद में दिखाये जाते हैं । सामान्यत: चिट्ठे में इनको लागत मूल्य पर दर्शाया जाता है, किन्तु इनका बाजार मूल्य कोष्ठक में दिया जाता है ।

4. **विविध या स्थगित व्यय (Miscellaneous or Deferred Expenditures) :** वे सम्पत्तियाँ जो उपर्युक्त किसी वर्ग में नहीं आती, इस वर्ग में रखी जाती हैं । सामान्यत:

ये स्थगित व्यय (Deferred Expenditures) होते हैं जिनका लाभ संस्था को आगामी कई वर्षो तक प्राप्त होता रहता है । भविष्य में ये सम्पत्तियाँ भी व्यय हो जाती है जिन्हें लाभ-हानि खाते से अपलिखित कर दिया जाता है । इस प्रकार की सम्पत्तियों में (i) प्रारम्भिक व्यय, (ii) अंश एवं ऋणपत्रों के निर्गमन पर अभिगोपन कमीशन व बट्टा; (iii) लाभ-हानि खाते का डेबिट शेष आदि को सम्मिलित किया जाता है ।

दायित्व (Liabilities) :

दायित्वों को संस्था के प्रात बाहरी व्यक्तियों के दावों के रूप में पारिभाषित किया जा सकता है । दूसरे शब्दों में, यह वह राशि है जिनके लिए संस्था स्वामियों के अतिरिक्त बाहरी व्यक्तियों की ऋणी है । संपत्तियों का अर्थ प्रबन्धन विभिन्न स्रोतों से किया जाता है । एक संस्था वित्तीय संस्थाओं, बैंकों व ऋणपत्रों के माध्यम से दीर्घकालीन ऋण ले सकती है । अल्पकालीन ऋण माल एवं सेवाओं के उधार क्रय के रूप में हो सकता हैं ये बाहरी स्रोत जिनसे एक संस्था उधार लेती है. दायित्व कहे जाते हैं । चूंकि ये स्रोत संपत्तियों का अर्थ प्रबन्धन करते हैं, अत: एक अर्थ में ये संपत्तियों के विरुद्ध दावे हैं । कोषों की सामयिकता के आधार पर इन्हें दो भागों (i) चालू दायित्व तथा (ii) दीर्घकालीन दायित्व में वर्गीकृत किया जा सकता है :

1. **चालू दायित्व (Current Liabilities).** एक विश्लेषक के दृष्टिकोण से चालू दायित्व वे सभी अल्पकालीन दायित्व होते हैं जो कि सामान्यतया एक वर्ष की अवधि में उदय और देय होते हैं । साथ ही इन दायित्वों का शोधन चालू सम्पत्तियों को रोकड़ में परिवर्तित करके अथवा नये चालू दायित्वों के सृजन द्वारा किया जाता है; इन्हें अल्पकालीन दायित्व भी कहते हैं । ऐसे दायित्व व्यवसाय में दिन-प्रतिदिन के व्यवहारों के कारण उत्पन्न होते हैं । चालू दायित्वों में (i) व्यापारिक लेनदार, (ii) देय विपत्र, (iii) देय लाभांश, (iv) अदत्त व्यय, (v) बैंक अधिविकर्ष; तथा (vi) एक वर्ष की अवधि में शोधनीय ऋण आदि को सम्मिलित किया जाता है ।
2. **दीर्घकालीन दायित्व (Long-term Liabilities):** ऐसे दायित्व जिनका शोधन या भुगतान कम से कम एक वर्ष से अधिक अवधि में किया जाता है दीर्घकालीन दायित्व कहलाते हैं । ये दायित्व भी सम्पत्तियों पर प्रभार के आधार पर "सुरक्षित" तथा "असुरक्षित" दो प्रकार के होते हैं । दीर्घकालीन दायित्वों में (i) ऋणपत्र या बाण्ड्स (ii) बंधक पर ऋण; तथा दीर्घकालीन बैंक ऋण आदि को सम्मिलित किया जाता है।

स्वामियों की समता (Owner's Equity) :

व्यवसाय के स्वामी अंशधारी कहलाते हैं, अत: स्वामियों का हित कम्पनी की सम्पत्तियों एवं उसके संसाधनों में अंशधारियों के कुल हित की राशि को व्यक्त करता है । दूसरे शब्दों में, **स्वामियों की समता या हित को संस्था के संसाधनों का वह भाग माना जाता है जिसकी पूर्ति स्वामियों ने की है ।** इसे **'शुद्ध मूल्य' (Net Worth),** '**अंशधारियों के कोष**'या **'शुद्ध विनियोजित पूँजी'** भी कहते हैं जो सामान्यतः कुल संपत्तियों में से ऋण एवं दायित्वों (दीर्घकालीन एवं अल्पकालीन) की राशि घटाने के बाद शेष राशि के बराबर

होता है । यह राशि हमेशा स्थायी नहीं होती बल्कि कंपनी की संपत्तियों में परिवर्तन होने पर इसमें भी परिवर्तन हो जाता है।

दायित्व संस्था की सम्पत्तियों के विरुद्ध बाहरी व्यक्तियों के दावे होते है, जबकि स्वामियों की समता व्यावसायिक संस्था के विरुद्ध स्वामियों के दावों को दर्शाती है । किन्तु , स्वामियों के दावों की प्रकृति लेनदारों के दावों जैसी नहीं होती है । लेनदारों के दावे निशचित होते है। और उनका भुगतान निशचित समय में करना पड़ता है । स्वामियों के दावे परिवर्तित होते हैं और इनकी राशि संस्था के समापन पर ही निर्धारित की जा सकती है । प्रारम्भ में स्वामियों की समता उनके द्वारा प्रदत्त कोषों से उत्पन्न होती है, किन्तु यह संस्था की अर्जनों एवं उनके वितरण के कारण परिवर्तित हो. जाती है । संस्था का लाभ अथवा हानि लेनदारों के दावों को प्रभावित नहीं करता किन्तु स्वामियों की समता लाभ की स्थिति (सम्पूर्ण या एक भाग को रोकने पर) बढ़ जायेगा तथा हानि की दशा में कम हो जायेगी । अंशधारियों या स्वामियों की समता में दो तत्व (i) प्रदत्त पूँजी, (ii) आधिक्य एवं संचय होते हैं ।

1. **अंश पूँजी (Share Capital) :** इसमें अंशधारियों द्वारा दिए गए कोषों को सम्मिलित किया जाता है । इसमें समता अंश पूँजी (Equity Share Capital) तथा अधिमान अंश पूँजी (Preference Share Capital) दोनों को लिया जाता है ।
2. **संचय एवं आधिक्य (Reserves and Surplus) :** इसका आशय प्रतिधारित अर्जनों से है । यह अंशधारियों से संबंधित लाभों का वह भाग है जिसे उन्हें लाभांश के रूप मे नहीं दिया गया है बल्कि व्यवसाय में रोक लिया गया है या पुन: विनियोजित कर दिया -गया है । इसमें (i) आयगत संचय, (ii) पूँजीगत संचय तथा अन्य संचय या अवितरित लाभ जो लाभांश के रूप में वितरण योग्य हो, सम्मिलित किया जाता है ।

संपत्तियाँ. दायित्व एवं स्वामियों की समता में संबंध :

संपत्तियाँ किसी संस्था के संसाधन हैं जिन्हें बाहरी व्यक्तियों द्वारा प्रदत्त कोषों या दायित्वों और स्वामियों द्वारा प्रदत्त कोषों या स्वामियों की समता से प्राप्त किया जाता है । दूसरे शब्दों में, संपत्तियाँ बाहरी व्यक्तियों एवं स्वामियों के विनियोजन का प्रतिनिधित्व करती है । इस संबध को निम्न लेखांकन समीकरण द्वारा प्रकट किया जा सकता है:

दायित्व = सम्पत्तियाँ - स्वामियों की समता या शुद्ध कीमत

अथवा

स्वामियों की समता या शुद्ध सम्पत्तियाँ =सम्पत्तियाँ - दायित्व

उपर्युक्त समीकरण से स्पष्ट है कि स्वामियों की समता बाहरी व्यक्तियों के दायित्वों की पूर्ति करने के बाद संस्था के शेष संसाधनों को दर्शाती है । दूसरे शब्दों में, **स्वामियों की समता संस्था की सम्पत्तियों के विरुद्ध दावा है जिसकी गणना शुद्ध सम्पत्तियों की गणना करके की जा सकती है ।** लेखांकन समीकरण से शुद्ध सम्पत्तियाँ तथा स्वामियों की समता समान होती है । अत: कुल सम्पत्तियों एवं दायित्वों में परिवर्तन के कारण

शुद्ध सम्पत्तियों में परिवर्तन होता है तो स्वामियों की समता में भी परिवर्तन होगा । यह परिवर्तन संचय एवं आधिक्य में ही प्रकट होगा ।

चिट्ठे का प्रारूप (Form of Balance Sheet) :

चिट्ठा क्षैतिज या खाते के प्रारूप (Horizontal or Account Form) अथवा उदग्र या प्रतिवेदन प्रारूप (Vertical or Report Form) में प्रस्तुत किया जा सकता है । प्रकाशित वित्तीय विवरण कंपनी अधिनियम की अनुसूची में (भाग अ) के अनुसार अधिकांशतः खाते के रूप (Account Form) में ही प्रस्तुत किये जाते हैं । इसमें सम्पत्तियाँ दायें भाग में तथा सम्पत्तियों के अर्थ प्रबन्धन के साधन अर्थात् पूँजी एवं दायित्व बायें भाग में दर्शाये जाते हैं । इनमें चालू वर्ष के आकड़ों के साथ-साथ गत वर्ष के आकड़े भी दिये जाते हैं । एक काल्पनिक कम्पनी के ऐसे चिट्ठे का प्रारूप आगे दिया गया है :

XYZ Company ltd.

Balance Sheet

(as at ....20....)

Figure For the Previous Year Rs.	***Liabilities***	Figure For the Current Year Rs.	Figure For the Previous Year Rs.	***Assets***	Figure For the Current Year Rs.
	Share Capital			**Fixed Assets :**	
	Authorished :		----	Good will	----
----	Equity	----	----	Land and Building	----
----	Preference	----	----	Plant and Machinery	----
	Issued & Subscribed		----	Furniture and Fittings	----
----	Equity	----	----	less : Depreciation	----
----	Preference	----	----	Capital Work -in -	----
	Reserves and surplus			Progress	
	Capital Reserves :			**Investment :**	
----	Securities Premium	----	----	Quoted	----
----	Other Reserves	----	----	Unquoted	----
	Revenue Reserves			**Current Assets ,Loans**	
----	General Reserves	----		**and Advance:**	
	Development			(A) Current Assets :	
----	Rebate Reserve	----	----	Inventories	----
	Investment		----	Debtors	----
----	Allowance Reserve	----	----	Loose Tools	----
	Debentures		----	Cash and bank	----
----	Redemption Reserve	----	----	Balance	----
	Secured Loans:			**(B) Loans & Advance :**	
----	Debentures	----		Advance Recoverable	
	Unsecured Loans		----	in Cash	----
----	Fixed Deposit	----	----	Loans to Subsidiaries	----

----	Other loans	----	----	Deposits	----
	Current Liabilities &		----	Bill Receivable	----
	Provision :			**Miscellaneous**	
	(A) Current Liabilities :			**Expenditure**	
----	Sundry Creditors	----	----	Preliminary Expenses	----
----	Bills Payable	----		Discount on Issue	
----	Accrued Interest	----	----	of share	----
----	Unclaimed Dividend	----	----	Other Deferred Expenses	----
	(B) Provision :				
----	Taxation	----			
----	Proposed Dividend	----			
----	Other Provision	----			

प्रतिवेदन अथवा उदग्र प्रारूप (Report or Vertical Form) :

क्षैतिज या. परम्परागत विधि से बनाया गया उपर्युक्त प्रकार का चिट्ठा वित्तीय विश्लेषण की दृष्टि से अधिक उपयोगी समझा जाता, अत: चिट्ठे को प्रतिवेदन या उदग्र रूप में प्रस्तुत किया जाता है । प्रतिवेदन रूप में चिट्ठे में सबसे ऊपर सम्पत्तियों तथा बाद में दायित्वों एवं स्वामियों के स्वत्व को दर्शाया जाता है । इस प्रकार के चिट्ठे में यह स्पष्ट हो जाता है कि कुल सम्पत्तियों में से कुल दायित्वों को घटाने के बाद अंशधारियों का स्वत्व कितना बचा रहता है । ऐसे चिट्ठे का एक प्रारूप नीचे दिया गया है

XYZ Company Ltd.

Balance Sheet

(as at ....,20....)

Particulars	Schedule No.	Figure as at the end of Current Financial year Rs.		Figure as at the End of previous Financial year Rs.	
Sources of funds					
(1) Shareholder's Funds	1	...		...	
(a) Capital	2	...	...	...	...
(b) Reserve and Surplus					
(2) Loan Funds				...	
(a) Secured Loans	3	...		...	
(b) Unsecured Loans	4	...	...		...
Total			...		...
Application of Funds					
(1) Fixed Assets	5			...	
(a) Gross Block		...		...	
(b) Less : Depreciation		...		...	
(c) Net Block		...		...	

(d) Capital work - in - progress		...	...	...	...
(2) Investment	6		...		...
(3) Current Assets , Loan and Advance					
(a) Inventories	7	...		...	
(b) Sundry Debtors	8	...		...	
(c) Cash and bank Balance	9	...		...	
(d) Other Current Assets	10	...		...	
(e) Loans and Advance	11	...		...	
		...		...	
Less: Current liabilities and provisions					
(a) Liabilities	12	...		...	
(b) Provision	13	...	...	...	...
Net Current Assets					
(4) (a) Miscellaneous Expenditures (to the Extent not written off or adjusted)		...		...	
(b) Profit and Loss A/c .		...		...	
Total			...		...

उदाहरण 1 :

निम्नलिखित समंक XYZ लिमिटेड की लेखा पुस्तकों से 31 मार्च, 2009 को समाप्त होने वाले वर्ष के लिए गये हैं.

The following data have been extracted from the books of accounts XYZ ltd. For the year ended 31st March , 2009 .

	Rs.		Rs.
Cash	1,00,000	Equity Share Capital	
Land and Building	9,00,000	(Shares of Rs. 10 each)	10,00,000
Payment in advance	1,00,000	P.& L. A/c balance	2,00,000
Stock	3,00,000		
Trade Creditors	4,00,000	Proposed dividend	1,00,000
General Reserve	5,00,000	Trade Investment	1,00,000
Sundry Debtors	6,00,000	Advance payment of tax	1,00,000
Plant and Machinery	5,00,000	Provision for taxation	2,50,000
Bills Receivable	50,000	Bills Payable	10,000
Secured Debentures	2,50,000		
Bank Overdraft	40,000		

टिप्पणी : स्थायी सम्पत्तियों के मूल्य चालू मूल्य स्तर को दर्शाते हैं तथा ह्रास की पर्याप्त व्यवस्था कर ली गई है ।

आपको उपरोक्त मदों को विश्लेषण के लिए उपयुक्त वित्तीय विवरण में विन्यासित करना है।

Note: The values of fixed assets reflect current price levels and adequate depreciation has been provided.

You are required to arrange the below items in the form of a financial statement convenient for analysis.

हल (Solution) :

XYZ Limited

Balance sheet

(as at 31st March ,2009)

Fixed Assets		Rs.	Rs
Land and Machinery		9,00.000	
Plant and Machinery		5,00,000	14,00,000
Trade Investment			1,00,000
Working Capital or Net Current Assets			
Current Assets :			
Stocks	3,00,000		
Sundry Debtors	6,00,000		
Bills Receivables	50,000		
Cash	1,00,000		
Payment In Advance	1,00,000		
Advance Payment In Advance	1,00,000	12,50,000	
Advance Payment of Tax			
Less: Current Liabilities			
Bank Overdraft	40,000		
Trade Creditors	4,00,000		
Bills Payable	10,000		
Provision for Taxation	2,50,000		
Proposed Dividend	1,00,000	8,00,000	4,50,000
Total Application of funds			19,50,000
Represented by :			
Shareholder Funds			
Equity Share Capital		10,00,000	
(Shares of Rs. 10 each)			
General Reserve		5,00,000	
P. & L. A/c. balance		2,00,000	17,00,000
Loan Funds			
Secured Debentures			2,50,000
Total Source of Funds			19,50,000

उपर्युक्त उदाहरण से स्पष्ट है की विश्लेषण की दृष्टि से चिट्ठे को प्रस्तुत करने के तरीके वांछित बदलाव किए जा सकते है

2.4.2 आय विवरण अथवा लाभ - हानि खाता (Profit and Loss Account or Income Statement)

लाभ-हानि खाते को आय विवरण, आधिक्य का विवरण, अर्जनों का विवरण, लाभ एवं हानि का विवरण तथा आय एवं खर्चो का विवरण आदि नामों से जाना जाता है । इसका सबसे प्र चलित नाम आय विवरण(Income Statement) है । आय विवरण एक अमेरिकी शब्द है । अमेरिकी संस्थाओं में लाभ-हानि का हिसाब एक विवरण के रूप में तैयार किया जाता है । अत: वहाँ इसे आय विवरण के नाम से जाना जाता है जबकि भारत में लाभ-हानि के हिसाब को एक खाते के रूप में तैयार किया जाता है, अत: यहाँ इसे लाभ-हानि खाते के नाम से जाना जाता है ।

लाभ-हानि खाता एक निशचित अवधि के व्यवहारों का परिणाम दर्शाता है । यह एक प्रावैगिक प्रलेख है क्योंकि यह एक निशचित अवधि की सभी घटनाओं का दिग्दर्शन करता है ।

रॉबर्ट एन. एन्थॉनी के शब्दों में, ' 'किसी लेखांकन अवधि की आगम मदों, व्यय मदों एवं उनके मध्य अन्तर (शुद्ध आय) को संक्षिप्त करने वाला लेखांकन प्रतिवेदन आय-विवरण (अथवा लाभ-हानि विवरण अर्जनों का विवरण या क्रियाकलापों का विवरण) कहलाता है । '

रॉय ए. फॉल्के के अनुसार 'आय विवरण वह विवरण है जो व्यवसाय के एक निश्चित अवधि के आय एवं व्यय को प्रदर्शित करता है एवं तदुपरान्त लेखा अवधि के लाभ एवं हानि की अन्तिम राशि को प्रदर्शित करता है ।

उपर्युक्त परिभाषाओं के आधार पर कहा जा सकता है कि लाभ-हानि खाता एक निशचित अवधि की क्रियाओं या व्यवहारों का एक ऐसा सारांश होता है, जिसमें उस अवधि से सम्बन्धित आगमों, व्ययों एवं शुद्ध आय को लेखाकर्म के सिद्धान्तों के आधार पर व्यवस्थित ढंग से प्रदर्शित किया जाता है । इस खाते के नाम पक्ष की ओर व्यापार के सभी व्ययों तथा हानियों को एवं जमा पक्ष की ओर सभी आगमों तथा लाभों को प्रदर्शित किया जाता है । दोनों पक्षों का अन्तर लाभ या हानि कहलाता है ।

आय विवरण के कार्य (Function of Income Statement) :

लाभ-हानि खाता या आय विवरण एक अवधि के आगम एवं व्ययों का प्रवाह है । यह आय विवरण एक अवधि की समाप्ति से दूसरी अवधि की समाप्ति के बीच चिट्ठे में हुए परिवर्तनों को भी स्पष्ट करता है । संक्षेप में आय विवरण के महत्वपूर्ण कार्य इस प्रकार हैं :-

(i) **संग्रहण :** लाभ-हानि खाता एक समयावधि में संस्था के आय एवं व्ययों का संक्षिप्त सारांश प्रस्तुत करता है ।

(ii) **शुद्ध आय का माप** - लेखांकन के आधारभूत सिद्धान्तों के अनुसार आगमों की व्ययों से तुलना करके शुद्ध आय का माप करता है ।

(iii) **सूचना का संवहन :** यह व्यवसाय स्वामियों एवं अन्य पक्षकारों को संस्था की क्रियाओं के परिणामों की सूचना का सम्प्रेषण करता है ।"

लाभ-हानि खाते का प्रारूप (Form of Profit and Loss Account) : लाभ-हानि खाते का कोई सर्वमान्य प्रारूप नहीं है । भारतीय कम्पनी अधिनियम में भी इसके लिए कोई प्रारूप निश्चित नहीं किया गया है । विभिन्न व्यावसायिक संस्थायें लाभ-हानि खाते को व्यवसाय की परिस्थितियों एवं स्वभाव के अनुसार तैयार करती है ।

लाभ-हानि खाते को आवश्यकतानुसार निम्न चार भागों में विभक्त किया जा सकता है :-

(1) उत्पादन खाता (2) व्यापार खाता (3) लाभ-हानि खाता (4) लाभ-हानि नियोजन खाता

उपर्युक्त में-से उत्पाद खाता 'उत्पादन की लागत'; व्यापार खाता 'सकल लाभ या हानि''; लाभ-हानि खाता "शुद्ध लाभ या हानि" तथा लाभ नियोजन खाता "लाभों के समायोजन" के सम्बंध में सूचनाएँ प्रदान करता है । इस प्रकार, लाभ-हानि खाते का एक सर्वमान्य प्रारूप नहीं है । लाभ-हानि खाते का कोई भी प्रारूप क्यों न हो, इसमें संस्था की आय तथा व्यय की मदों को उचित शीर्षकों में वर्गीकृत करते दिखाया जाना चाहिए, ताकि प्रबन्धकों के लिए सर्वाधिक उपयोगी सिद्ध हो सके । साथ ही क्रियाकलापों का परिणाम स्पष्ट रूप से प्रदर्शित हो सके । इस दृष्टि से प्रत्येक लाभ-हानि खाते में निम्न मदों पर अवश्य प्रकाश डालना चाहिए :

(1) बेचे गये माल की लागत, (2) व्यवसाय संचालन में आय के स्रोत,

(3) व्यवसाय संचालन में व्यय, (4) आयकर,

(5) किये गये विभिन्न प्रावधान, (6) शुद्ध लाभ-हानि ।

लाभ-हानि खाता प्रायः खाते के रूप में तैयार किया जाता है, जिसके बायीं ओर खर्चो को तथा दायीं ओर आय की मदों को लिखा जाता है । ऐसे खाते का प्रारूप यहाँ दिया गया है

ABC Company Ltd.

Proft and Loss Account

for the year ended .... 20 ....

	Rs.		Rs.
To Materials	.....	By Sales	.....
To Labour	.....	By Non Trade Receipts &	
To Factory Exp .	.....	Profits	.....
To Administrative Exp.	.....	By Miscellaneous	.....
To selling and	.		
Distribution Expenses	.....		
To Non - trading Charges	.....		
To Net Profit	.....		

	.....		.....
To Appropriations	.....	By Balance b/d	
To Balance c/d	......	(From Last year)	.....
		By Net Profit	
		(This year)	.....
	......		.....

वर्तमान में अधिकांश संस्थाओं द्वारा खाते के प्रारूप वाला लाभ-हानि खाता तैयार नहीं किया जाता बल्कि एक आय विवरण (Income Statement) तैयार किया जाता है । यह आय विवरण दो प्रारूपों, (1) एक स्तरीय आय विवरण (Single -state Income Statement) तथा (2) बहुस्तरीय आय विवरण (Multi-Step Income Statement), में तैयार किया जाता है ।

एक स्तरीय आय विवरण (Single step - Income Statement) में संस्था की समस्त आयों के योग में से समस्त लागतों एवं व्ययों को घटा दिया जाता है तथा शेष राशि सम्बन्धित वर्ष की शुद्ध आय होती है।"

ऐसे आय विवरण का प्रारूप निम्न है :

ABC Company Ltd.

Profit and Loss Account

For the year ended 31 st March , 20...

	Rs .	Rs.
Revenue		
Sales (less returns)	...	
Other Income	...	
Total Revenue		...
Cost and Expenses	...	
Cost of Sales	...	
General and Administration Expenses	...	
Selling Expenses	...	
Depreciation	...	
Interest	...	
Non - operating Expenses	...	
Provision for tax	...	
Total Cost and Expenses		...
Net profit (after tax)		...
Proposed Dividend		...
Income Retained in Business		...

*Cost of Sales= Opening Stock + Purchase- Closing Stock

(2) **बहुस्तरीय आय विवरण** (Multi-step Income Statement) में आय को विभिन्न अधिकारियों अथवा विभागों के कार्यात्मक उत्तरदायित्वों के अनुसार अनेक स्तरों में

विभाजित कर दिया जाता है । प्रत्येक प्रकार की आय को दिखाकर उसके योग में से संचालन सम्बन्धी व्यय अथवा गैर-संचालन व्ययों को अलग-अलग घटाकर व्यवसाय में रोकी गई आय ज्ञात कर ली जाती है । इस प्रकार आय विवरण कम्पनी के अंशधारियों एवं संचालकों दोनों के लिए अधिक उपयोगी होता है । इसके आधार पर वर्तमान संचालन नीतियों के परिणामों का मूल्यांकन करके भावी नीतियाँ निर्धारित की जा सकती है । बहुस्तरीय आय विवरण का प्रारूप नीचे दिया गया है:

XYZ Company Ltd .

Profit and Loss Account

(for the year ended 31st March ,20...)

	Rs.	Rs.
Sales Revenue :		....
Gross Sales	....	
Less: Sales Return and Allowances	....	....
Net Sales		
Cost of Goods Sold :		
Opening Stock	.....	
Purchase Less Returns	......	
Goods Available for Sales	.....	
Less : Closing Stocks	.....	......
		....
Gross Profit on Sales		
Operating Expenses :		
Administration and General Expenses	.....	
Selling Expenses	....	
Provision for Depreciation	....	....
Operating Profit		....
Add : Other Revenues :		
Interest , Rent etc.	....	
Dividends	.....	
Less: Other Expenses - Interest etc.	....	....
Profit Before Interest and Tax		....
Less: Income tax		....
Net Profit after Tax		....
Disposition of Income		
Preference Dividend	.....	
Equity Dividend	.....	
Retained Profit		......

उदाहरण 2 :

निम्नलिखित समंक एक संस्था की 31 मार्च , 2009 को समाप्त होने वाली व्यापारिक क्रियाओ से संबन्धित है :

The following figure relates to the trading activities of a concern for the year ended 31 st March , 2009.

	Rs.		Rs.
Sales	11,00,000	*Administrative Exp:*	
Purchase	7,00,000	Salaries	30,000
Closing Stock	1,50,000	Rent	10,000
Opening Stock	1,00,000	Stationery and Postage	5,000
Sales Returns	50,000	Depreciation	10,000
Selling & Distribution Exp.:		Other charges	15,000
Salaries	15,000	Provision for Taxation	1,00,000
Advertising	10,000	*Non - Operating Income:*	
Travelling	5,000	Dividend received	25,000
		Non - operating Exp.:	
		Loss on sale of shares	10,000

आपको समंकों को विश्लेषण के लिए उपयुक्त प्रारूप मे पुनः विन्यासित करना है ।

You are required to rearrange the figure in the form suitable for analysis.

हल (Solution) :

Profit and Loss Account

for the year ended 31st March, 2009

Sales Revenue		Rs .	Rs .
Gross Sale		11,00,000	
Less: Sales Returns		50,000	
Net Sales			10,50,000
Less : Cost of Sales			
Opening Stocks		1.00,000	
Add : Purchases		7,00,000	
Goods Available for Sales		8,00,000	
Less : Closing Stocks		1,50,000	
Cost of Goods Sold			6,50,000
Gross Profit on Sales			4,00,000

Operating Expenses			
Administrative Expenses			
Salaries	30,000		
Rent	10,000		
Stationery and Postages	5,000		

Depreciation	10,000		
Other Charges	15,000	70,000	
Selling and Distributions Expenses:			
Salaries	15,000		
Advertising	10.000		
Travelling	5,000		
Total Operating Expenses		30,000	1,00,000
Operating Profit			3,00,000
Other Revenues:			
Non-operating Income			
Dividend Received		25,000	
Less : Non - Operating Expenses			
Loss on Sales of Shares		10,000	15,000
Profit before Tax			3,15,000
Provision For Taxation			1,00,000
Net profit after tax			2,15,000

2.5 वित्तीय विवरणों की प्रकृति (Nature of Financial Statement)

वित्तीय विवरण व्यवसाय को सामयिक प्रगति को प्रस्तुत करने वाले प्रलेख हैं । इनसे संस्था की आर्थिक स्थिति तथा समीक्षाधीन अवधि में उसके लाभ अथवा हानि की जानकारी प्राप्त होती है । ये वित्तीय एवं संचालनात्मक समंकों के, जो कि संस्था की पुस्तकों में संकलित किये जाते हैं, संक्षिप्त सावधिक प्रतिवेदन है । वित्तीय विवरणों में प्रस्तुत किए गए समंकों की प्रकृति के संदर्भ में निम्नलिखित बिन्दु महत्वपूर्ण हैं:-

1. लिपिबद्ध तथ्य;
2. लेखांकन की परम्पराएँ
3. स्वयं सिद्धियाँ;
4. वैयक्तिक निर्णय ।

उपर्युक्त के प्रभाव एवं महत्व की विवेचना निम्नलिखित खण्डों में की गई है :-

1. **लिपिबद्ध तथ्य (Recorded Facts) :** वित्तीय विवरणों में दिखाये गये समंक व्यावसायिक पुस्तकों में लिखे गये व्यवहारों पर आधारित होने के कारण लिपिबद्ध तथ्य कहलाते हैं । उदाहरणार्थ, चिट्ठे में प्रदर्शित हस्तस्थ रोकड़, देनदार, प्राप्य बिल, स्टॉक, स्थायी सम्पत्तियों आदि की लागत लिपिबद्ध तथ्य हैं । अधिकांश मदें ऐतिहासिक लागतों के आधार पर लिखी जाती है, चालू लागतों पर नहीं । व्यावसायिक लेनदेन सर्वप्रथम सहायक बहियों में लिखे जाते हैं, उसके पश्चात् इन बहियों में विभिन्न खातों के शेषों से

वित्तीय विवरण तैयार किये जाते हैं । अत: ये लिपिबद्ध एवं ऐतिहासिक तथ्य कहलाते हैं ।

2. **लेखांकन की परम्पराएँ (Accounting Conventions) :** वित्तीय विवरण तैयार करने में लेखांकन सिद्धान्तों अवधारणाओं व परम्पराओं का महत्वपूर्ण स्थान होता है । विभिन्न मदों का पूँजीगत एवं आयगत में विभाजन, स्थायी सम्पत्तियों की लागत को विभिन्न वर्षों में फैलाना, स्टॉक का मूल्यांकन आदि विभिन्न अवधारणाओं सिद्धान्तों एवं परम्पराओं से प्रभावित होते हैं । जैसे चालू व्यवसाय अवधारणा के अनुसार यह माना जाता है कि एक व्यवसाय अनवरत रूप से उस समय तक चलता रहेगा जब तक इसका वैधानिक रूप से समापन नहीं कर दिया जाता है । सम्पत्तियों को बाजार मूल्य पर न दिखाकर लागत मूल्य पर या लागत मूल्य में से ह्रास घटा कर दिखाया जाता है क्योंकि चालू व्यवसाय अवधारणा के अनुसार इन सम्पत्तियों का उद्देश्य इनका दीर्घकाल में उपयोग कर लाभार्जन करना होता है बेच कर लाभ प्राप्त करना नहीं ।
3. **स्वयं सिद्धियाँ (Postulates):**लेखांकन के सर्वमान्य सिद्धान्त लेखा व्यवसाय की विशिष्ट संस्थाओं जैसे International Standard Board, American Institute of Certified Public Accountants , Institute of Chartered Accountants of India आदि द्वारा प्रतिपादित एवं विकसित किये गये हैं । इन सिद्धान्तों के आधार पर लेखापाल वित्तीय विवरण तैयार करते हैं । इन संस्थाओं द्वारा कुछ बातों को स्वयं सिद्ध मानकर चला जाता है, चाहे उनका सत्य होना संदेहास्पद ही क्यों न हो । देश की मुद्रा का मूल्य स्थिर मानकर चलना, व्यवसाय की चालू स्थिति को मानकर स्थायी सम्पत्तियों को उनके लागत मूल्य पर दिखाना स्वयं सिद्धियों के कुछ उदाहरण हैं । वास्तविक रूप में मुद्रा का मूल्य परिवर्तनशील है तथा स्थायी सम्पत्तियों का पुस्तक मूल्य उनके बाजार मूल्य से मेल नहीं खाता है ।
4. **वैयक्तिक निर्णय (Personal Judgment) :** लेखांकन की परम्पराओं एवं अवधारणाओं का प्रयोग लेखापाल के व्यक्तिगत निर्णय पर निर्भर होता है । लेखांकन के ऐसे क्षेत्र जहाँ पर अनेक विधियाँ अपनाई जा सकती हैं, कौन-सी विधि अपनाई जाये? इस बात का निर्णय लेखापाल ही अपने विवेक से करेगा, जैसे- स्टॉक का मूल्यांकन उसके लागत मूल्य या बाजार मूल्य दोनों में से जो कम हो उस पर किया जाता है लेकिन स्टॉक की लागत प्रथम आगम प्रथम निर्गमन, अन्तिम आगम प्रथम निर्गमन, औसत या प्रमाप लागत पर निर्धारित की जा सकती है । कौन-सी विधि अपनाई जाये, यह लेखापाल के व्यक्तिगत निर्णय पर निर्भर करेगा ।

2.6 वित्तीय विवरणों में हित रखने वाले पक्ष एवं उपयोगिता (Parties Interested in Financial Statements and their Utility)

किसी व्यावसायिक संस्था के क्रियाकलापों से समाज का प्रत्येक वर्ग प्रत्यक्ष अथवा अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित होता है । इसलिए वे इस संस्था के लाभों, उसके विकास और प्रगति में विशेष रुचि रखते हैं । वित्तीय विवरण उस संस्था के लाभों तथा प्रगति के बारे में सभी सूचनाएँ प्रदान करते हैं, अत: ये सभी व्यक्ति वित्तीय विवरणों में भी रुचि रखते हैं । वे सभी व्यक्ति और संस्थाएँ जिनका वित्तीय विवरणों में हित है और इनके द्वारा दी गई सूचनाओं से जिन्हें लाभ होता है, उनका संक्षिप्त विवेचन निम्न प्रकार है.

1. **प्रबंध (Management) :** वित्तीय विवरणों का सर्वप्रथम उपयोग उन व्यक्तियों के लिए किया जाता है जो व्यवसाय का संचालन व नियंत्रण करते हैं । व्यरक्षाय का संचालन एवं नियंत्रण करने वालों को ही प्रबन्ध कहते हैं । प्रबन्ध इन विवरणों से ऐसी सूचनाएं प्राप्त करता है जिनसे व्यवसाय की कुशलता व लाभार्जन शक्ति का माप किया जा सकता है तथा व्यवसाय के सुचारू संचालन हेतु विवेकपूर्ण निर्णय लिए जा सकते हैं । ये वित्तीय विवरण प्रबंध के लिए उसी प्रकार उपयोगी हैं जिस प्रकार एक अभियन्ता के लिए पैमाना तथा मानचित्र (guage and charts) होते हैं ।
2. **विनियोजक (Investor) :** विनियोजकों की श्रेणी में कंपनी के अंशधारी तथा दीर्घकालीन ऋणदाता (ऋणपत्रधारी) आते हैं । अंशधारियों का कंपनी में स्थायी हित होता है । इनका मुख्य उद्देश्य मूलधन की सुरक्षा तथा उस पर पर्याप्त आय प्राप्त करना है । इसलिए इन्हें संस्था की आर्थिक स्थिति, लाभार्जन शक्ति, अंशों का वर्तमान मूल्य तथा विनियोग की सुरक्षा हेतु पूँजी संरचना व भावी योजनाओं के बारे में अनेक सूचनाओं की आवश्यकता होती है । ऐसी सूचनाएँ इन्हें वित्तीय -विवरणों से प्राप्त होती है ।

   ऋणपत्रधारी केवल इसी बात से आश्वस्त होना चाहते हैं कि देय तिथि को कंपनी द्वारा ऋणपत्रों का भुगतान कर दिया जायेगा । इस तरह ये केवल संस्था की दीर्घकालीन शोधन क्षमता के बारे में जानकारी प्राप्त करते हैं जो कि वित्तीय विवरणों से आसानी से जानी जा सकती है ।

   भावी विनियोजकों के लिए भी वित्तीय विवरण अनेक महत्वपूर्ण सूचनाएँ प्रदान करते हैं । लाभांश तथा लाभ की मात्रा के आधार पर अंशों का वास्तविक मूल्य, बाजार मूल्य तथा भविष्य में प्राप्त होने वाल प्रतिफल का अनुमान लगाया जा सकता है । इस तरह वित्तीय विवरणों के माध्यम से विनियोजकों को कंपनी की प्रशासकीय कुशलता, वित्तीय स्थिति तथा लाभोपार्जन क्षमता संबंधी सूचनाएँ प्राप्त होती रहती है ।
3. **सरकार (government):** कंपनियों में प्रबन्ध व स्वामित्व पृथक् होने के कारण अंशधरियों के हितों की सुरक्षा हेतु सरकार द्वारा कुछ कानून बनाये गये हैं । इन कानूनों में व्यवसाय के कार्य संचालन व वित्तीय स्थिति के बारे में सरकारी नियमों के अनुसार सूचना देना आवश्यक है । संक्षेप में निगमित वित्तीय विवरणों को देखने के उद्देश्य होते

हैं जिनमें प्रमुख- (i) कानून एवं नियमों की अनुपालना का अवलोकन करना; (ii) करों के रूप में आगम वसूली करना; (iii) अनुदान स्वीकृत करना; (iv) रोजगार अवसरों, संसाधन आबंटन तथा राजकोषीय नीतियों का पुनरावलोकन करना है ।

4. **आयकर विभाग (Income Tax Department) :**आयकर विभाग वित्तीय विवरणों के आधार पर ही कर योग्य आय की गणना करते हैं । यद्यपि आयकर के दृष्टिकोण से ये विवरण अपूर्ण होते हैं किन्तु फिर भी प्रत्येक कंपनी को आय प्रत्याय प्रस्तुत करते समय अंतिम खातों की एक प्रति संलग्न करनी पड़ती है ।
5. **बैंक(Bank):** बैंक अपने ग्राहकों को साख सुविधाएँ प्रदान करते हैं । ये ऋण देते समय बहुत सावधानी बरतते हैं, क्योंकि इनके लाभ का उपांत (Margin of profit) बहुत कम होता है ।ऋण देते समय बैंक इस बात का आश्वासन चाहते हैं कि इनके ऋण का देय तिथि पर भुगतान कर दिया जायेगा । इसलिए ग्राहक की वित्तीय स्थिति विशेषकर शोधन क्षमता व लाभार्जन शक्ति के बारे में पर्याप्त सूचनाओं की आवश्यकता होती है, जो वित्तीय विवरणों से ही मिलती है ।
6. **व्यापारिक लेनदार (Trade Creditors) :**व्यापारिक लेनदार उधार माल के संबंध में होते हैं जिनको भुगतान अल्पकाल में करना होता है । ये व्यक्ति उधार देने से पूर्व संस्था की तरलता स्थिति एवं वित्तीय सुदृढ़ता के बारे में जानना चाहते हैं । सुरक्षा एवं अतिरिक्त साख देने की दृष्टि से ये संस्था की प्रगति एवं समृद्धि पर निगाह रखते हैं । वित्तीय विवरण संस्था की सुदृढ़ता अर्थात् तरलता एवं अल्पकालीन शोधन क्षमता जानने में सहायक होते हैं ।
7. **व्यापार परिषद (Trade Associations)** - व्यापार परिषद गैर-लाभ वाली संस्थाएँ होती हैं जिनका उद्देश्य विभिन्न उद्योगों के स्वामियों को इकट्ठा करके उनके हितों की रक्षा तथा उद्योग की समृद्धि करना होता है । ये परिषदें सदस्य कंपनियों के वित्तीय विवरण प्राप्त करके उनके विश्लेषण से उद्योग की प्रगति की प्रवृत्ति का अध्ययन करती हैं । साथ ही विभिन्न कंपनियों की प्रतिस्पर्धात्मक स्थिति की तुलना भी करती हैं ।
8. **स्कंध विपणी (Stocks Exchanges):** जिन कंपनियों के अंशों का क्रय-विक्रय स्कंध विपणियों में होता है उन्हें अपने वित्तीय विवरणों को विश्लेषण हेतु वहाँ भेजना पड़ता है । विश्लेषण से प्राप्त निष्कर्षों का उपयोग अन्य संस्थाओं द्वारा किया जाता है तथा उद्योग की प्रगति की जानकारी जनता को दी जाती है । स्कंध विपणियों द्वारा इन विवरणों के आधार पर अंशों का उचित मूल्यांकन भी किया जाता है ।
9. **कर्मचारी (Employees)** संस्था के कर्मचारी वित्तीय विवरणों में रुचि रखते हैं क्योंकि इन्हीं के आधार पर कंपनी की लाभार्जन शक्ति एवं उत्पादकता की जानकारी मिलती है । बढ़ी हुई लाभार्जन शक्ति के आधार पर ही मजदूरी, कार्य करने की दशाएँ तथा श्रम-कल्याण सुविधाओं आदि की मांग की जाती है ।

10. **अन्य वर्गों के लिए (For Other Groups) :** उपरोक्त के अतिरिक्त ग्राहक, समाज सुधारक, अर्थशास्त्री व राजनीतिज्ञ आदि लोग भी इनका उपयोग करते हैं ।

इस प्रकार स्पष्ट हो जाता है कि इन सभी के लिए वित्तीय विवरण काफी महत्वपूर्ण होते हैं, क्योंकि इनके आधार पर ही वे व्यक्ति अपनी रुचि एवं धारणा के विषय में ठोस अनुमान लगा सकते हैं ।

2.7 वित्तीय विवरणों के आवश्यक गुण (Qualities of Financial Statement)

वित्तीय विवरणों में अनेक पक्षों, यथा- विनियोजक, अंशधारी, ऋणपत्रधारी एवं ऋणदाता, वित्तीय संस्थाएँ एवं सरकार की रुचि होती है, अत: इसमें सूचनाओं को इस प्रकार प्रकट किया जाना चाहिए ताकि सभी पक्षों की आवश्यकताओं की पूर्ति हो सके । ये पक्ष कम्पनी की अर्जन क्षमता, शोधन क्षमता एवं इससे समाज को प्राप्त होने वाले लाभ में रुचि रखते हैं । अत: इन सभी पक्षकारों की पूर्ति करने के लिए वित्तीय विवरणों में निम्नलिखित गुण होने चाहिए:

1. **सरलता (Simplicity) :** वित्तीय विवरणों में सरलता से तात्पर्य है कि वित्तीय विवरणों में सम्मिलित किये जाने वाले तथ्य सरलता से संस्था की लेखा पुस्तकों में प्राप्त हो सकें तथा वित्तीय विवरण का आकार अनावश्यक रूप से बड़ा नहीं होना चाहिये । ये इस प्रकार तैयार किये जाने चाहिए कि इनसे लेखा मशीनों का प्रयोग किया जा सके । इनको विवरणात्मक एवं व्याख्यात्मक रूप में तैयार करना अधिक आसान होता है ।
2. **प्रासंगिकता (Relevance)** : वित्तीय विवरणों में संस्था के उद्देश्यों को प्रकट करने वाली सूचनाएँ प्रस्तुत की जानी चाहिए । कम्पनी के कार्य-कलापों का तालमेल कम्पनी के उद्देश्यों, नीतियों एवं सिद्धान्तों से होना आवश्यक है अन्यथा वित्तीय विवरणों में व्यक्त की गई सूचनाएँ असंगत एवं अनुपयोगी होंगी । इनसे निकाले गए निष्कर्ष भ्रामक होंगे।
3. **बोधगम्यता (Understandability) :** वित्तीय विवरण में दी जाने वाली सूचनाएँ स्पष्ट एवं बोधगम्य होनी चाहिए इनका प्रारूप जटिल नहीं होना चाहिए ताकि ऐसा व्यक्ति भी जिसे लेखा-विधि के सिद्धान्तों का ज्ञान न हो वित्तीय विवरणों का अध्ययन कर निष्कर्ष निकाल सके । जहाँ तक सम्भव हो इनकी भाषा गैर-तकनीकी होनी चाहिए तथा इनमें कम खाने (Columns) होने चाहिये ।
4. **तुलनीय (Comparable) :** वित्तीय विवरण तुलनात्मक अध्ययन के योग्य होने चाहिए । इनमें खाने व राशियों की व्यवस्था इस प्रकार होनी चाहिए कि चालू वर्ष के समंकों की गत वर्षों के समंकों से तुलना की जा सके । इसी प्रकार बजटेड एवं वास्तविक अंकों की तुलना से संस्थान की निष्पत्ति की जानकारी प्राप्त होगी । अन्त: फर्म तुलना के योग्य वित्तीय विवरण संस्था का अन्य संस्थाओं के साथ अध्ययन सम्भव बनाते हैं । तुलनात्मक विवरण-पत्र जोखिम एवं प्रत्याय के सम्बन्ध में जानकारी देते हैं । अन्त: फर्म तुलना के लिए वित्तीय विवरणों में अतिरिक्त सूचनाएँ दी जानी चाहिए जिनकी प्रमापों से तुलना की जा सके । ये सूचनाएँ विभिन्न अनुपातों के माध्यम से दी जा सकती है ।

5. **प्रमाणनीय (Verifiable) :** वित्तीय विवरणों में दी हुई सूचनाएँ विश्वसनीय एवं प्रमाणिक होनी चाहिए । लेखों में पर्याप्त शुद्धता होनी चाहिए ताकि उन्हें उपयोग करने वाला व्यक्ति कभी भी जाँच कर सके । विवरणों के साथ बेचे हुए माल की लागत, भूमि व भवन, उपकरण, एकत्रित मूल्य ह्रास इन्वेण्टरी तथा अदत्त एवं संदिग्ध दायित्वों के बारे में जानकारी दी जानी चाहिए ।
6. **पूर्णता (Completeness) :** वित्तीय विवरणों में व्यक्त सूचनाएँ पूर्ण एवं स्वयं स्पष्ट होनी चाहिए ताकि प्रयोगकर्ता को किसी सूचना के अपूर्ण एवं संदेह युक्त होने की सम्भावना न हो । इन विवरणों में दी गई सूचनाओं को स्पष्ट करने के लिए आवश्यक टिप्पणी भी दी जा सकती है । सम्बन्धित अनुसूचियों के माध्यम से वित्तीय विवरणों को और अधिक पूर्ण बनाया जा सकता है ।
7. **तत्परता (Promptness) :** वित्तीय विवरण निशचित लेखा अवधि के अन्त में तैयार किये जाते हैं । अवधि के समाप्त होते ही इन्हें तैयार किया जाना चाहिये और इनका शीघ्र ही अंकेक्षण करवाकर अंशधारियों और अन्य पक्षों को प्रस्तुत किया जाना चाहिये ।
8. **महत्वपूर्ण मदों के प्रति ध्यानाकर्षण की क्षमता (Ability to draw the attention to more significant items).** वित्तीय विवरणों का प्रारूप एवं विषय सूची इस प्रकार निशचित की जानी चाहिये कि उन्हें देखने वाले व्यक्ति का ध्यान महत्वपूर्ण मदों की ओर स्वत आकृष्ट हो जावे ।

2.8 वित्तीय विवरणों की सीमाएँ (Limitations of Financial Statements)

(1) सूक्ष्मता का अभाव (Lack of Precision) : विवरणों के तथ्यों में बहुत अधिक सूक्ष्मता नहीं होती है, क्योंकि इनकी विषय सामग्री ऐसे मामलों से सम्बन्धित है जिसे सूक्ष्मता से व्यक्त नहीं किया जा सकता । ये तथ्य लेखांकन मान्यताओं व प्रथाओं पर आधारित होते हैं ।

(2) गैर-मौद्रिक तथ्यों का समावेश न होना (Do not Include Non-Monetary Items) : वित्तीय विवरण व्यवसाय का सही चित्र प्रस्तुत नहीं करते हैं, क्योंकि इनमें केवल मौद्रिक तथ्यों को ही सम्मिलित किया जाता है जबकि गैर-मौद्रिक तल भी व्यवसाय को प्रभावित करते हैं । उदाहरण के लिए व्यवसाय की साख, कर्मचारियों का मनोबल, प्रबन्ध की कुशलता आदि । लेकिन इन तत्वों को वित्तीय विवरणों में नहीं दर्शाया जाता है ।:

(3) ऐतिहासिक प्रलेख (Historical Record) : वित्तीय विवरण ऐतिहासिक प्रलेख होते हैं, अत: व्यवसाय की वर्तमान स्थिति का सही चित्रण नहीं करते हैं ।

(4) भूतकालीन घटनाओं पर आधारित (Based on Past Event): वित्तीय विवरण-भूतकालीन घटनाओं पर आधारित होते हैं । ये भविष्य के बारे में जानकारी नहीं देते हैं ।

(5) ऊपरी दिखावे (Window Dressing) : वित्तीय विवरणों में ऊपरी दिखावों का सहारा लेकर संस्था की स्थिति को वास्तविकता से अधिक अच्छा दिखाया जा सकता है ।

(6) अन्तरिम प्रतिवेदन (Interim Report). वित्तीय विवरण अन्तरिम प्रतिवेदन होते हैं, क्योंकि व्यवसाय के वास्तविक लाभ की जानकारी व्यवसाय के समाप्त होने के बाद ही जानी जा सकती है ।

(7) मूल्य परिवर्तन को न दर्शाना (Do Not Reflect Price - Level Changes) : वित्तीय विवरण मूल्य परिवर्तनों को नहीं दर्शाते । अत: विभिन्न वर्षो के वित्तीय विवरणों में दिखाये गये तथ्य तुलनीय नहीं होते है ।

(8) व्यक्तिगत पक्षपात एवं ज्ञान से प्रभावित (Affected by Personal Bias and Knowledge) : वित्तीय विवरणों के समंक मूक होते हैं, उनसे कुछ भी निष्कर्ष निकाला जा सकता है; अत: इनके आधार पर निकाले गये निष्कर्षों के प्रयोगकर्ता की व्यक्तिगत भावनाओं एवं ज्ञान का प्रभाव पड़ता है ।

2.9 सारांश

वित्तीय विवरण वित्तीय लेखांकन प्रक्रिया के अन्तिम उत्पाद हैं । ये विवरण वित्तीय सूचना को संक्षिप्त एवं संपुट रूप में प्रस्तुत करने के सिवा कुछ भी नहीं है । वित्तीय सूचना वह सूचना होती है जो किसी संस्था की वित्तीय स्थिति से सम्बन्धित होती है । इसलिए, वित्तीय विवरण एक निशचित समय पर संस्था की वित्तीय स्थिति तथा एक समयावधि की क्रियाओं के परिणामों का चित्रण है । इन सूचनाओं के आधार पर व्यवसाय से सम्बन्धित विभिन्न पक्षकार जैसे प्रबन्धक, लेनदार, देनदार, उपभोक्ता, सरकार, समाज तथा अन्य सम्बन्धित कम्पनियाँ महत्वपूर्ण निर्णय ले सकती हैं । वित्तीय विवरणों से उपलब्ध सूचनाएँ प्रबन्धकों को विभिन्न कार्यो के संचालन जैसे योजना, संगठन, समन्वय, निर्देशन एवं नियन्त्रण में सहायक होती है । अत: यह आवश्यक है कि वित्तीय विवरणों के बारे में पूर्ण जानकारी हो तथा इसको तैयार करने में पूर्ण सावधानी एवं सर्वमान्य सिद्धान्तों का ध्यान रखा जाना आवश्यक है ।

वित्तीय विवरण वित्तीय प्रतिवेदन प्रक्रिया का अंग है । सामान्यत: वित्तीय विवरणों के एक पूरे सेट में एक चिट्ठा,लाभ-हानि का विवरण, रोकड़ प्रवाह विवरण तथा टिप्पणियाँ एवं अन्य विवरण तथा व्याख्यात्मक सामग्री सम्मिलित की जाती है ।

वित्तीय विवरणों का मुख्य उद्देश्य एक संस्था के आर्थिक संसाधनों एवं दायित्वों के बारे में वित्तीय समंक उपलब्ध कराना, संस्था के परिचालन लाभों का वित्तीय स्थिति पर प्रभाव दर्शाना, वित्तीय विवरणों में हित रखने वाले पक्षकारों को पर्याप्त एवं सम्बन्धित सूचनाएँ प्रदान करना, व्यवसाय की सही एवं उचित स्थिति प्रस्तुत करना तथा भावी क्रियाकलापों का आधार प्रस्तुत करना होता है ।

किसी भी संस्था में प्रमुख रूप से स्थिति विवरण तथा आय विवरण तैयार किये जाते हैं । चिट्ठा व्यवसाय में एक निशचित समय बिन्दु पर सम्पत्तियों, दायित्वों एवं स्वामियों

के हित सम्बन्धी सूचना दर्शाता है । चिट्ठा सामान्यत: संस्था की स्थिति, तरलता तथा शोधन क्षमता की जानकारी देता है । चिट्ठा संस्था की वित्तीय स्थिति पर प्रकाश डालता है, अत: बैंकर्स एवं ऋणदाताओं द्वारा यह महत्वपूर्ण विवरण माना जाता है । किन्तु आजकल वित्तीय विश्लेषक तथा लेनदार संस्था की वित्तीय क्षमता के माप के लिये इसकी अर्जन शक्ति को अधिक महत्व देने लगे हैं । संस्था की यह अर्जन शक्ति लाभ-हानि खाते या आय विवरण द्वारा परिलक्षित होती है । लाभ-हानि खाते में एक लेखांकन अवधि की आयों की उनके अर्जन हेतु किये गये व्ययों से तुलना की जाती है तथा आय और व्ययों के अन्तर को उस अवधि का शुद्ध लाभ या हानि माना जाता है ।

वित्तीय विवरणों का मूल उद्देश्य इन विवरणों के उपयोगकर्ताओं के लिए आवश्यक सूचनाएँ उपलब्ध कराना है विभिन्न उपयोगकर्ताओं जैसे प्रबन्धक, अंशधारी, विनियोजक, बैंक, व्यापारिक लेनदार, सरकार, आयकर विभाग, व्यापार पार्षद, स्कंध विपणी कर्मचारी आदि का वित्तीय विवरणों में हित अलग-अलग होता है । सामान्यत: एक संस्था के लिए इन विवरणों को एक ऐसे प्रारूप में तैयार करना सम्मव नहीं है जो प्रत्येक उपयोगकर्ता के लिए उपयुक्त हो । फिर भी, ऐसे विवरणों में प्रासंगिकता, बोधगम्यता, विश्वसनीयता, तुलनात्मकता पूर्णता, तत्परता आदि गुणों का समावेश होना चाहिए । इन गुणों के अतिरिक्त वित्तीय विवरणों को सरलता पूर्वक तैयार किया सके, महत्वपूर्ण मदों की ओर पढ़ने वालों का ध्यान स्वयमेव आकर्षित हो, विभिन्न अनुपातों की गणना हेतु आवश्यक अंकों को आसानी से ज्ञात किया जा सके, आदि गुणों का होना भी आवश्यक है ।

2.10 शब्दावली

चिट्ठा (Balance Sheet) : निशचित तिथि को संस्था की सम्पत्तियों, दायित्वों और स्वामियों के स्वत्व का पुस्तक मूल्यों पर विवरण ।

लाभ-हानि खाता (Profit & Loss Account) : व्यवसाय की आय तथा व्ययों के अन्तर का विवरण।

चालू सम्पत्तियाँ (Current Assets): सम्पत्तियाँ जिसके एक परिचालन चक्र में रोकड़ में वसूल होने की सम्मावना होती है ।

स्थाई सम्पत्तियाँ (Fixed Assets) : सम्पत्तियाँ जिसको व्यवसाय संचालन में लम्बे समय तक प्रयोग के लिये खरीदा जाता है ।

स्वामियों की समता (Owner’s Assets) : कम्पनी की सम्पत्तियों एवं संसाधनों में अंशधारियों के कुल हित की राशि ।

2.11 स्वपरख प्रश्न/अभ्यास

1. 'वित्तीय विवरण' शब्द को परिभाषित कीजिये । इसके प्रमुख भागों को समझाइये ।
   Define the term ‘Financial Statement’. Explain their essential parts.
2. चिट्ठा क्या है? चिट्ठा का प्रारूप एवं विषय सामग्री को समझाइये ।

What is Balance Sheet? Illustrate the forms and content of a Balance Sheet

3. व्यावसायिक संस्था में हित रखने वाले विभिन्न पक्षों के लिए वित्तीय विवरणों के उपयोग एवं महत्व का विवेचन कीजिये ।

   Discuss the utility and significance of Financial Statement for the various parties interested in a business Concern .

4. वित्तीय विवरणों की प्रकृति एवं सीमाओं का वर्णन कीजिए ।

   State the nature and limitation of financial statement

2.12 सन्दर्भ ग्रन्थ

एम.आर.अग्रवाल : **प्रबन्ध लेखांकन** (मलिक एण्ड कम्पनी, जयपुर)

एम. एल. ओसवाल, डॉ .ओ पी. गुप्ता एवं अन्य : **प्रबन्ध लेखांकन** (कैलाश बुक डिपो, जयपुर)

प्रो. एम. डी. अग्रवाल एवं प्रो. एन. पी. अग्रवाल : **प्रबन्ध लेखांकन** (रमेश बुक डिपो, जयपुर)

इकाई-3 : वित्तीय विश्लेषण की तकनीकें (Techniques of Financial Analysis)

इकाई की रूपरेखा -

3.0 उद्देश्य
3.1 प्रस्तावना/परिचय
3.2 वित्तीय विश्लेषण का अर्थ
 3.2.1 विश्लेषण का अर्थ
 3.2.2 व्याख्या का अर्थ
3.3 वित्तीय विश्लेषण का उद्देश्य
3.4 वित्तीय विश्लेषण की प्रक्रिया
3.5 वित्तीय विश्लेषण के प्रकार
 3.5.1 विश्लेषण की कार्यप्रणाली के अनुसार
 3.5.2 विश्लेषण में प्रयुक्त सामग्री के अनुसार
3.6 वित्तीय विश्लेषण का महत्व
3.7 वित्तीय विश्लेषण की सीमाएँ
3.8 वित्तीय विश्लेषण की तकनीकें
3.9 तुलनात्मक वित्तीय विवरण
 3.9.1 तुलनात्मक चिट्ठा
 3.9.2 तुलनात्मक लाभ-हानि खाता
3.10 समानाकार वित्तीय विवरण
 3.10.1 समानाकार चिट्ठा अथवा स्थिति विवरण
 3.10.2 समानाकार लाभ-हानि खाता
3.11 प्रवृत्ति विश्लेषण
3.12 सारांश
3.13 शब्दावली
3.14 स्वपरख प्रश्न
3.15 व्यावहारिक प्रश्न
3.16 सन्दर्भ ग्रन्थ

3.0 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के बाद आप इस योग्य हो सकेंगे कि.

- वित्तीय विश्लेषण एवं व्याख्या का अर्थ बता सकें,
- वित्तीय विश्लेषण के उद्देश्य एवं प्रक्रिया बता सकें,
- वित्तीय विश्लेषण के प्रकार, महत्व एवं सीमाएँ बता सकें,
- वित्तीय विश्लेषण की तकनीकें बता सकें,

- तुलनात्मक वित्तीय विवरण एवं समानाकार वित्तीय विवरण तैयार कर सकें,
- वित्तीय विवरणों का प्रवृत्ति विश्लेषण कर सके ।

3.1 प्रस्तावना /परिचय

वित्तीय विवरण अपने आप में लक्ष्य न होकर साधन मात्र होते हैं, अत: इनसे निष्कर्ष निकालने के लिए इनका विश्लेषण करना आवश्यक है । जिस प्रकार वाहन को सही रूप से लम्बे समय तक चलाने के लिए समय-समय पर परीक्षण (सर्विस) करवाना आवश्यक होता है, उसी प्रकार व्यवसाय को वित्तीय दृष्टि से सुदृढ़ एवं लम्बे समय तक लाभप्रद बनाये रखने के लिए वित्तीय विश्लेषण की आवश्यकता. होती है । वित्तीय विश्लेषण के माध्यम से वित्तीय विवरणों की सूचनाओं को प्रबन्ध के समक्ष संक्षेप में इस प्रकार प्रस्तुत किया जाता है, जिससे उन्हें तुरन्त निर्णय लेने में सहायता प्राप्त हो सके ।

कालान्तर में वित्तीय विश्लेषण की अनेक विधियों का विकास हुआ है । वित्तीय विश्लेषण की किस तकनीक को अपनाया जाए, यह विश्लेषण के उद्देश्य पर निर्भर करता है । विश्लेषण कर्ता को परिस्थितियों के अनुकूल किसी तकनीक का चयन करना होता है । वित्तीय विवरणों के विश्लेषण के लिए कई महत्वपूर्ण तकनीकें हैं जिनमें से तीन तकनीकों का इस इकाई में वर्णन किया गया है । (1) तुलनात्मक वित्तीय विवरण, (2) समानाकार वित्तीय विवरण तथा (3) प्रवृत्ति विश्लेषण । इस इकाई में आप वित्तीय विश्लेषण के अर्थ, उद्देश्य, प्रक्रिया, महत्व तथा सीमाओं का अध्ययन करेंगे तथा उपरोक्त तकनीकों की जानकारी प्राप्त करेंगे ।

3.2 वित्तीय विश्लेषण का अर्थ (Meaning of Financial Analysis)

वित्तीय विवरण किसी संस्था के कार्यकलापों के परिणाम एवं उसकी वित्तीय स्थिति के सम्बंध में सामान्यतः सूचना प्रदान करते हैं । यदि निरपेक्ष रूप से देखा जाये तो ये विवरण-पत्र केवल अंकों के समूह मात्र ही प्रतीत होते हैं जो कोई महत्वपूर्ण निष्कर्ष जैसे प्रबन्धकीय कार्यो की कुशलता, भावी स्थिति की सूचना आदि प्रकट नहीं करते हैं । इसलिए इनका आशय एवं महत्व की जानकारी उस समय तक नहीं होती है जब तक कि इनके उपयोगकर्ता अपने उद्देश्य विशेष के लिए इनका विश्लेषण एवं व्याख्या न कर ले । इस तकनीक का प्रयोग करना एक ऐसी कला है जिसे विकसित करने के लिए आवश्यक जानकारी, अनुभव और तकनीक का ज्ञान होना आवश्यक है ।

कैनेडी तथा मैकमूलन के अनुसार “वित्तीय विवरणों का विश्लेषण एवं निर्वचन सूचना को इस प्रकार प्रस्तुत करता है, जिससे व्यवसाय के प्रबन्धकों, विनियोगकर्ताओं तथा लेनदारों एवं अन्य वर्गो, जो व्यवसाय की वित्तीय स्थिति व परिचालन परिणामों में रुचि रखते हैं, निर्णय में सहायक हो सके । "

वित्तीय विश्लेषण का विज्ञान चालू व्यवसाय की वास्तविक कीमत के मूल्यांकन के उपकरण के रूप में एक महत्वपूर्ण भूमिका अख्तियार करता जा रहा है । यह स्वयं विवरणों में सन्निहित आशय को स्पष्ट करने में सहायता करता है ।

3.2.1 विश्लेषण का अर्थ (Meaning of Analysis):

वित्तीय विवरणों के विश्लेषण का आशय इन विवरणों में प्रस्तुत किये गये तथ्यों का किसी वैज्ञानिक रीति से सुविधाजनक भागों में विन्यास (arrange) करना है जिससे इनसे अर्थपूर्ण निष्कर्ष निकाले जा सके । वित्तीय विवरणों के विश्लेषण को एक निशचित अवधि के अन्तर्गत हुए वित्तीय व्यवहारों की आलोचनात्मक जाँच भी कहा जा सकता है ।

कैनेडी एवं मैकमूलन के शब्दों में, ' 'वित्तीय विवरणों का विश्लेषण लाभ-हानि खाते और चिट्ठे में दी गयी मदों का अर्थ और महत्व समझाने का प्रयास करना है, ताकि प्रबन्ध को सुदृढ़ क्रियात्मक वित्तीय नीतियों के निर्माण में सहायता मिल सके ।

'इस प्रकार वित्तीय विवरणों के विश्लेषण से व्यवसाय की निष्पत्ति एवं वित्तीय स्थिति के बारे में बहुत कुछ जाना जा सकता है । वित्तीय विवरणों का विश्लेषण महत्वपूर्ण तथ्यों और प्रबन्धकीय निष्पत्ति, कम्पनी की कुशलता, वित्तीय शक्ति एवं दुर्बलता आदि की जानकारी प्रदान करता है । बिना विश्लेषण के ये सब सूचनाएँ अज्ञात ही रह सकती है ।

3.2.2 व्याख्या का अर्थ (Meaning of Interpretation)

स्पाइसर एवं पेगलर के शब्दों में, ' 'खातों की व्याख्या वह कला एवं विज्ञान है जिसके द्वारा उनमें दिये गये अंकों के अर्थ इस प्रकार स्पष्ट किये जाते हैं कि उनसे किसी व्यवसाय की आर्थिक शक्ति अथवा कमजोरी कारणों सहित प्रकट हो सके । "

इस प्रकार वित्तीय विवरणों का पहले विश्लेषण किया जाता है एवं तत्पश्चात उन परिणामों की व्याख्या करके व्यवसाय की वित्तीय स्थिति एवं लाभदायकता के सम्बन्ध में निष्कर्ष निकाला जाता है ।

विश्लेषण एवं व्याख्या में अन्तर: इस प्रकार उपर्युक्त विवरण से यह स्पष्ट होता है कि विश्लेषण एवं व्याख्या दो अलग-अलग क्रियाएँ हैं । वित्तीय विश्लेषण के अन्तर्गत वित्तीय विवरणों में प्रस्तुत किये गये समंकों को किसी वैज्ञानिक रीति से सुविधाजनक भागों में व्यवस्थित करना है जबकि व्याख्या के अन्तर्गत उन समंकों का महत्व एवं निष्कर्ष निकाला जाता है । इस प्रकार दोनों ही क्रियायें एक -दूसरे की पूरक हैं क्योंकि विश्लेषण के बिना व्याख्या नहीं की जा सकती तथा व्याख्या के बिना विश्लेषण अर्थहीन है ।

सामान्यतया इन दोनों का प्रयोग वित्तीय विवरणों के सम्बन्ध में एक साथ ही किया जाता है । कैनेडी एवं मैकमूलन के अनुसार, ' वित्तीय विवरणों का विश्लेषण एवं व्याख्या एक ऐसा प्रयत्न है जिसके द्वारा वित्तीय विवरणों के समंकों की महत्ता और आशय निर्धारित किया जाता है ताकि भावी अर्जनों, देय तिथियों पर ऋण (चालू एवं

दीर्घकालीन दोनों) और ब्याज के भुगतान की क्षमता एवं सुदृढ लाभांश नीति की सम्भावनाओं का पूर्वानुमान जा सके।'

3.3 वित्तीय विश्लेषण का उद्देश्य (Objective of Financial Analysis)

वित्तीय विवरणों के विश्लेषण में अनेक पक्षकारों (ऋणदाताओं, प्रबन्धकों व विनियोजकों) का हित होता है । यह हित विभिन्न पक्षकारों के दृष्टिकोण से भिन्न-भिन्न होता है । इसलिए वित्तीय विवरणों के विश्लेषण के उद्देश्य भी विभिन्न पक्षकारों के दृष्टिकोण से मित्र हो सकते हैं । उदाहरणार्थ, अंशधारी प्रति अंश अर्जन एवं लाभांश भुगतान अनुपात जिनका अंशों के बाजार मूल्य पर प्रभाव पड़ता है, में रुचि रखते हैं । अल्पकालीन लेनदार संस्था के चालू दायित्वों का भुगतान करने की योग्यता, जिसके लिए चालू सम्पत्तियों एवं चालू दायित्वों का विश्लेषण आवश्यक है, में रुचि रखते हैं । दूसरी ओर, ऋणपत्रधारी पूँजी संरचना की बनावट एवं अक्षेपित अर्जनों से सम्बन्ध रखते हैं । प्रबन्ध को वित्तीय विवरणों की मूल्यांकन एवं निर्णयन के लिए आवश्यकता होती है । इस प्रकार वित्तीय विवरणों के विश्लेषण का क्या उद्देश्य है, यह इस बात पर निर्भर करता है कि विश्लेषण किसके द्वारा तथा किसके लिए कराया जा रहा है । किन्तु कुछ सामान्य उद्देश्य हैं जैसा कि डा. सूर्यकान्त दास ने कहा है, "वित्तीय विवरणों के विश्लेषण का मुख्य उद्देश्य व्यावसायिक संस्था के चिट्ठे से उसकी शोधन क्षमता ज्ञात करना. आय विवरण से अथवा प्रक्रियाओं की कुशलता निर्धारित करना तथा समान स्थिति वाली संस्थाओं की स्थिति में तुलनात्मक वित्तीय शक्ति का मूल्यांकन करना है । " वित्तीय विवरणों के विश्लेषण के कुछ सामान्य विशिष्ट उद्देश्य नीचे वर्णित किये जा रहे हैं :

(1) संस्था की वर्तमान उपार्जन क्षमता का विश्लेषण कर भविष्य के बारे में अनुमान लगाना,
(2) संस्था की वित्तीय स्थिति एवं ऋणग्राह्य क्षमता का अनुमान लगाना,
(3) संस्था की दीर्घकालीन व अल्पकालीन परिशोधन क्षमता का विवेचन करना,
(4) संस्था की वित्तीय सुदृढ़ता, कार्यक्षमता व निष्पत्ति का विश्लेषण व निर्वचन करना,
(5) विनियोजक संस्था की भावी प्रगति, विस्तार, सम्भावनाओं व आर्थिक सुरक्षा का अनुमान लगाना तथा
(6) उसी उद्योग की अन्य फर्मों से वित्तीय मामलों में प्रबन्धकीय कुशलता एवं कार्यशील पूँजी के प्रभावी उपयोग से सम्बन्धित तुलनात्मक अध्ययन करना ।

व्यवहार में विश्लेषण के अनेक उद्देश्य हो सकते हैं । ये उद्देश्य विश्लेषक के दृष्टिकोण,उसका संस्था में हित, विश्लेषण में वांछनीय शुद्धता व गहनता, उपलब्ध वित्तीय तथ्य तथा सूचनाओं की मात्रा एवं गुण-स्तर आदि तथ्यों पर निर्भर करते हैं ।

3.4 वित्तीय विश्लेषण की प्रक्रिया (Procedure of Financial Analysis)

वित्तीय विवरणों के विश्लेषण के लिए निम्न विधि अपनाई जाती है -

1. **वित्तीय विवरणों की पुनर्रचना :** वित्तीय तथ्यों का प्रभावपूर्ण अध्ययन करने के लिए आवश्यक है कि चिट्ठे तथा लाभ-हानि खाते के तथ्यों को किसी तर्कसंगत क्रम में उनके प्रमुख अवयवों में बॉटा जाये । लर्नर के अनुसार, "जिस प्रकार एक बिखरी भीड़ में खडे व्यक्तियों को गिनना कठिन है, उसी प्रकार असम्बन्धित वित्तीय तथ्यों के समूहों से आर्थिक निष्कर्ष निकालना कठिन है । एक बार भीड़ को कतारों में व्यवस्थित कर लिया जाये तो गणना सरल हो जाती है । '

   इसी प्रकार वित्तीय विश्लेषण की सुविधा के लिए चिट्ठे व लाभ-हानि खातों की सूचनाओं की पुनर्रचना विश्लेषण के उद्देश्य के अनुसार की जाती है ।

2. **वित्तीय विश्लेषण की सीमा निर्धारित करना :** सर्वप्रथम विश्लेषक को वित्तीय विवरणों के विश्लेषण की सीमा निर्धारित करनी पड़ती है जो कि उसके उद्देश्य पर निर्भर करती है । ये उद्देश्य संस्था की प्रगति, स्थिति (वित्तीय) तथा भावी सम्भावनाओं के बारे में जानकारी प्राप्त करना हो सकते हैं । इनमें यदि प्रगति का ही माप करना हो तो केवल लाभ-हानि खाते की जाँच करनी होगी । लेकिन वित्तीय स्थिति के लिए चिट्ठे का विश्लेषण तथा भावी सम्भावनाओं की जानकारी के लिए संचालकों के प्रतिवेदन एवं वार्षिक सभा में दिये गये अध्यक्षीय भाषणों का अध्ययन भी करना होगा । विश्लेषण की विधियों का चुनाव भी विश्लेषण के उद्देश्य व सीमा पर ही आधारित होता है ।

3. **वित्तीय विवरणों का अध्ययन करना**. दोनों वित्तीय विवरणों में दी हुई सूचनाओं तथा उनके महत्व का मूल्यांकन करने के लिए पहले एक बार इनका सर्वांग अध्ययन करना आवश्यक है ।

4. अन्य आवश्यक सूचनाएँ एकत्रित करना. विश्लेषण के लिए उपयोगी ऐसी सूचनाएँ जो वित्तीय विवरणों से प्रकट नहीं हो पा रही हैं, उन्हें प्रबन्धकों अथवा अन्य स्रोतों से पहले ही प्राप्त कर लेना चाहिये ।

5. **अंकों का सन्निकटन :** वित्तीय विवरणी, के अंकों की जटिलता को दूर करके उन्हें सरल बनाने के लिए सन्निकटता के आधार पर सैकड़ों या हजार में पूर्णांक बना लेना चाहिए । इसके बाद जिन मदों को उचित एवं स्पष्ट रूप से वर्गीकृत नहीं किया गया हो उन्हें ठीक प्रकार से पुनः वर्गीकृत करना चाहिए । ऐसा करने से प्रत्येक मद अपनी उचित भूमिका में रखी जा सकेगी तथा विश्लेषण हेतु अधिक से अधिक सूचनाएँ प्राप्त हो जायेंगी ।

6. **अवयवों से सम्बन्ध स्थापित करना:** दो अवयवों के बीच सम्बन्ध स्थापित करते समय विश्लेषण कर्ता को यह ध्यान रखना चाहिए कि ये अवयव एक दूसरे से सम्बन्धित हैं । इस कार्य के लिए विश्लेषण कर्ता को विश्लेषण के उद्देश्य का पूर्ण ज्ञान होना चाहिए । वित्तीय सूचनाओं से निष्कर्ष निकालने हेतु दिये गये तथ्यों से तुलनात्मक सम्बन्ध

स्थापित किया जाता है । इसके लिए वित्तीय विश्लेषक विश्लेषण की विभिन्न तकनीकों का प्रयोग करता है ।

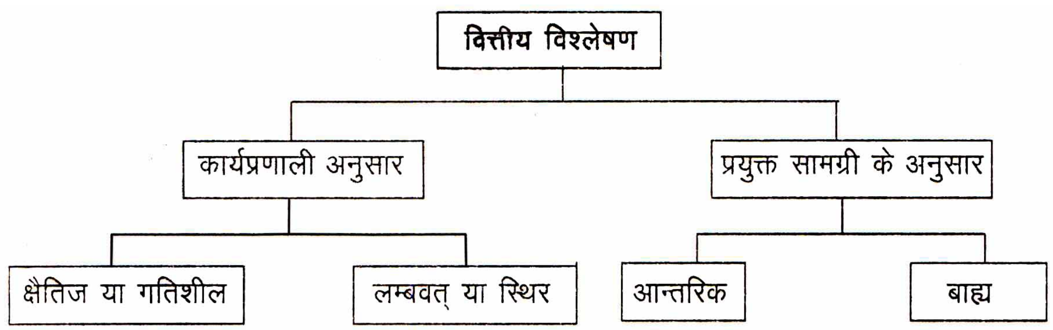
7. **तुलना.** वित्तीय विवरणों की मदों का संक्षिप्त वर्गीकरण करने के बाद उनकी सापेक्षिक मात्रा का माप करना आवश्यक हो ला है, क्योंकि निरपेक्ष समंक अपने-आप में महत्वहीन होते हैं । इस प्रकार की तुलना एक दी हुई तिथि के विवरण की सम्बन्धित मदों के बीच (जैसे विभिन्न सम्पत्तियों की तुलना विभिन्न दायित्वों, वर्ष की बिक्री या अन्य मदों से) अथवा पिछले कई वर्षा से की जा सकती है । इसके अतिरिक्त एक कम्पनी के अंकों की तुलना उसी प्रकार की अन्य कम्पनियों अथवा सम्पूर्ण उद्योग के लिए तैयार किये गए अंकों से भी की जा सकती है ।

8. **विश्लेषण :** विभिन्न वर्षो में वित्तीय विवरणों की मदों में हुए परिवर्तनों को भी स्पष्ट करना चाहिए । क्योंकि स्वयं में कोई राशि न कम होती है और न ही अधिक । उसका वास्तविक महत्व तब प्रकट होता है जब उसकी तुलना अन्य राशि के साथ की जाती है । इसलिए गत वर्षा के वित्तीय विवरणों के आधार पर कुछ महत्वपूर्ण मदों की प्रवृत्ति का माप करना एवं उनका विश्लेषण करना आवश्यक होता है ।

9. **निष्कर्ष ज्ञात करना :** वित्तीय विवरणों के विश्लेषण, तुलना एवं प्रवृत्ति अध्ययन के बाद उपलब्ध तथ्यों से निष्कर्ष निकालना है । तत्पश्चात इन निष्कर्षों को प्रतिवेदनों, चित्रों एवं रेखाचित्रों द्वारा प्रबन्ध को निर्णयन हेतु प्रस्तुत करना है । इसे प्रबन्ध को सूचित करना भी कहते हैं ।

3.5 वित्तीय विश्लेषण के प्रकार (Types of Financial Analysis)

वित्तीय विश्लेषण को सामान्यत: निम्न दो आधारों पर वर्गीकृत किया जा सकता है:



3.5.1 विश्लेषण की कार्यप्रणाली के अनुसार :

(i) क्षैतिज या गतिशील विश्लेषण (Horizontal or Dynamics Analysis): जब एक मद का विभिन्न समयान्तराल पर अध्ययन किया जाता है तो ऐसा विश्लेषण क्षैतिज विश्लेषण कहलाता है । क्षैतिज विश्लेषण के अन्तर्गत यह देखा जाता है कि तुलनात्मक विवरण के अन्तर्गत दिखाई गई विभिन्न मदों या तत्वों में क्या प्रवृत्ति रही है अर्थात् समय के व्यतीत होने के साथ-साथ उनमें कमी हुई है या वृद्धि । उदाहरणार्थ, चिट्ठे में प्रदर्शित स्थायी सम्पत्तियों में 2007 की अपेक्षाकृत 2008 तथा 2009 में वृद्धि हुई है अथवा कमी । इस प्रकार यह कहा जा सकता है कि क्षैतिज विश्लेषण में तुलनात्मक

विवरण में दिये गये प्रत्येक मद या तत्व के चलन मात्र या व्यवहार का अध्ययन किया जाता है । मायर के अनुसार, ' 'क्षैतिज विश्लेषण विवरण में निहित प्रत्येक मद के व्यवहार का अध्ययन है । 'क्षैतिज विश्लेषण की प्रक्रिया वास्तव में एक प्रावैगिक प्रक्रिया है, क्योंकि इसके द्वारा परिवर्तनों का प्रावैगिक अध्ययन किया जाता है । क्षैतिज विश्लेषण के लिए प्रत्येक मद में कमी या वृद्धि को तुलनीय बनाने के लिए कमी या वृद्धि को प्रतिशतों में व्यक्त करना सुविधाजनक रहता है । प्रतिशतों की गणना करते समय आधार वर्ष के चुनाव में सावधानी बरतनी चाहिए । आधार वर्ष किसी सामान्य वर्ष को ही चुना जाना चाहिए । साधारणतया आधार वर्ष प्रारम्भिक वर्ष को चुना जा सकता है (इसे स्थायी आधार विधि कहते हैं) या प्रत्येक वर्ष के लिए ठीक पहले वाले वर्ष को आधार चुना जा सकता है (इसे परिवर्तनशील आधार विधि कहते है) । यदि प्रति वर्ष परिवर्तन अत्यधिक हुए हैं तो पिछला वर्ष आधार चुनना अच्छा रहता है लेकिन यदि स्थायी आधार पर सामान्य वर्ष है तो यह विधि अधिक उपयुक्त रहती है ।

(ii) लम्बवत् या स्थिर विश्लेषण (Vertical of Statics Analysis) : एक निशचित अवधि से सम्बन्धित विवरणों के विभिन्न अवयवों के पारस्परिक सम्बन्ध का अध्ययन अथवा उनके योग के बीच सम्बंध का अध्ययन लम्बवत् विश्लेषण कहलाता है । उदाहरण के लिए, चिट्ठे में दी हुई एक निश्चित तिथि को प्रत्येक सम्पत्ति का कुल सम्पत्तियों में कितना भाग है । इसके लिए कुल सम्पत्तियों को 100 मानकर अन्य सम्पत्तियों का अनुपात निकाल लिया जाता है । चूँकि इस प्रकार का विश्लेषण एक निशचित तिथि पर वर्तमान सम्बन्धों को ही बतलाता है, उसके उच्चावचनों को नहीं बतलाता इसलिए इसे स्थिर विश्लेषण भी कहते हैं । विश्लेषण की यह विधि अधिक उपयोगी नहीं मानी जाती क्योंकि इससे किसी संस्था की वित्तीय स्थिति में हुए परिवर्तनों का अनुमान नहीं लगाया जा सकता । लम्बवत् विश्लेषण में निम्न तकनीकों का अध्ययन किया जाता है:-

(1) समानाकार चिट्ठा एवं लाभ-हानि खाता या आय विवरण ।

(2) संरचनात्मक अनुपात जो चिट्ठे एवं लाभ-हानि खाते की विभिन्न मदों में आपसी सम्बन्ध स्पष्ट करते हैं ।

वित्तीय विश्लेषण की ये दोनों विधियाँ (क्षैतिज तथा लम्बवत् विश्लेषण) एक दूसरे की पूरक हैं जैसा कि **जॉन मायर** ने लिखा है, "क्षैतिज एवं लम्बवत् दोनों प्रकार के विश्लेषण वित्तीय विवरण विश्लेषण प्रविधियों की रीढ़ की हड्डी है । अत: विश्लेषक के लिए यह आवश्यक है कि इन दोनों की महत्ता से परिचित हो । इनमें कोई विरोध नहीं है, प्रत्येक स्वयं की विशेष प्रकार की सूचना प्रदान करती है । दोनों ही, स्थिर एवं गतिशील, सम्पूर्ण विश्लेषण के लिए आवश्यक है ।"

3.5.2 विश्लेषण में प्रयुक्त सामग्री के अनुसार

(i) बाह्य विश्लेषण (External Analysis):विश्लेषण जो संस्था के आन्तरिक रूप से सम्बन्धित व्यक्ति द्वारा नहीं किया गया है तथा वित्तीय विवरणों के बाहरी उपयोगकर्ताओं के प्रयोजनार्थ है, बाह्य विश्लेषण कहलाता है । ऐसे विश्लेषण में विश्लेषक की संस्था के सभी अभिलेखों एवं प्रलेखों तक पहुँच नहीं होती है । इसलिए उसे

केवल मुद्रित एवं प्रकाशित विवरणों पर ही निर्भर रहना होता है । इस प्रकार का विश्लेषण बैंकों, विनियोग अभिकरणों, लेनदारों, शोधकर्ताओं तथा सरकार द्वारा किया जाता है ।

(ii) आन्तरिक विश्लेषण (Internal Analysis). जब वित्तीय विवरणों का विश्लेषण संस्था के आन्तरिक रूप से जुड़े किसी व्यक्ति. जैसे अधिकारी या कर्मचारियों आदि द्वारा किया जाता है, तब यह आन्तरिक विश्लेषण कहलाता है । ऐसे व्यक्तियों की संस्था के सभी अभिलेखों एवं प्रलेखों तक पहुँच होती है । इसलिए यह आन्तरिक एवं अप्रकाशित अभिलेखों एवं पुस्तकों से प्राप्त सूचनाओं के आधार पर किया जाता है । ऐसा विश्लेषण अधिक विश्वसनीय होता है क्योंकि इसमें विश्लेषक को प्रत्येक सूचना उपलब्ध होती है । यह प्रबन्धकीय निर्णयन के लिए उपयोगी होता है ।

3.6 वित्तीय विश्लेषण का महत्व (Importance of Financial Analysis)

वित्तीय विवरणों के विश्लेषण एवं निर्वचन से व्यावसायिक संस्था में हित रखने वाला प्रत्येक पक्षकार संस्था के क्रिया कलापों के बारे में अपने दृष्टिकोण से निर्णय लेने की स्थिति में हो जाता है । इस सम्बन्ध में वित्तीय विवरण विश्लेषण के महत्व को निम्नलिखित आधारों पर मूल्यांकित किया जा सकता है -

1. **तथ्यों का प्रकटीकरण :** वित्तीय विवरणों से केवल समंकों की जानकारी प्राप्त होती है । जबकि वित्तीय विश्लेषण की सहायता से समस्त तथ्यों जैसे संस्था की तरलता स्थिति, देनदारों की वसूली नीति स्थाई सम्पत्तियों की वित्त, पूर्ति, शोधन क्षमता, कार्यशील पूँजी की मात्रा, सम्पत्तियों के मूल्यांकन के. बारे में जानकारी प्राप्त होती है । इस प्रकार वित्तीय विश्लेषण द्वारा तथ्यों का स्पष्ट प्रकटीकरण किया जाता है ।
2. **प्रभावी निर्णयन.** वित्तीय विश्लेषण में वित्तीय विवरणों में उपलब्ध समंकों का वैज्ञानिक रीति से विश्लेषण किया जाता है, इसलिए इस प्रकार के विश्लेषण में व्यक्तिगत पक्षपात की कोई गुंजाइश नहीं होती है । अतः इससे निर्णय अधिक प्रभावी होते हैं ।
3. **प्रभावी संचालन एवं नियन्त्रण :** वित्तीय विवरणों के विश्लेषण से व्यवसाय के संचालन एवं नियन्त्रण के लिए पर्याप्त सूचनाएँ उपलब्ध होती रहती है । इन सूचनाओं की सहायता से प्रबन्ध व्यवसाय के दैनिक क्रिया-कलापों के बारे में निष्कर्ष निकालकर आवश्यकतानुसार सुधारात्मक कार्यवाही कर सकता है ।

4. **नियोजन उपकरण :** वित्तीय विश्लेषण का नियोजन उपकरण के रूप में भी प्रयोग किया जा सकता है । इसके द्वारा पिछले समंकों का विश्लेषण कर भविष्य के लिए आसानी से पूर्वानुमान लगाया जा सकता है । इससे भावी योजनाएँ भी आसानी से बनाई जा सकती है । भविष्य में आने वाली कठिनाइयों का आभास गत वर्षा के उपलब्ध समंकों के विश्लेषण से लगाया जा सकता है और उसके समाधान के लिए उपयुक्त उपायों के बारे में विचार किया जा सकता है ।

5. **कार्य कुशलता का तुलनात्मक अध्ययन :** वित्तीय विश्लेषण व्यावसायिक कार्यकुशलता के तुलनात्मक अध्ययन को भी संभव बनाता है । इसकी सहायता से व्यावसायिक सूचनाओं एवं तथ्यों को सापेक्ष रूप में प्रस्तुत किया जा सकता है जिससे व्यवसाय की पिछले कुछ वर्षा की स्थिति या उसी उद्योग में कार्यरत अन्य व्यावसायिक इकाइयों के परिचालन से तुलना की जा सकती है ।
6. **हित रखने वाले पक्षकारों की आवश्यकता पूर्ति :** व्यवसाय निष्पादन के विभिन्न पक्षकारों यथा प्रबन्धक, लेनदार, विनियोजक आदि का अलग-अलग हित होता है और वे अपने हित से सम्बन्धित सूचनाओं को वित्तीय विवरणों में तलाशते हैं । वित्तीय विश्लेषण आवश्यकता के आधार पर विभिन्न पक्षकारों को उनकी सूचनाएँ उपलब्ध कराता है ।

3.7 वित्तीय विश्लेषण की सीमाएँ (Limitation of Financial Analysis)

वित्तीय विवरणों के विश्लेषण एवं निर्वचन के उपरोक्त वर्णित महत्व के बावजूद इसकी कुछ सीमाएँ हैं, जिन्हें एक विश्लेषक व उपयोगकर्ता को ध्यान में रखना चाहिए । ये सीमाएँ इस प्रकार हैं :-

1. **वित्तीय विवरणों की सीमाओं से प्रभावित** : जैसा कि पूर्व अध्याय में बताया गया है' कि वित्तीय विवरणों में अनेक कमियाँ है । सम्पत्तियाँ चिट्ठे में लागत मूल्य पर दर्शायी जाती हैं जो कि चालू लागत से भिन्न हैं । इसी तरह वित्तीय विवरण किसी समय बिन्दु पर प्रचलित परम्पराओं के अनुसार तैयार किये जाते हैं जबकि विनियोजक संस्था के वर्तमान या भविष्य में रुचि रखते है । कुछ सम्पत्तियों एवं दायित्वों को दर्शाया ही नहीं जाता । व्यक्तिगत निर्णय भी चिट्ठे के समंकों को प्रभावित करते हैं । वित्तीय विवरण इन कमियों से प्रभावित होते हैं इसलिए इन विवरणों पर आधारित विश्लेषण सदैव विश्वसनीय नहीं कहा जा सकता है ।
2. **सामान्यत:** स्वीकृत प्रमाप शब्दावली की अनुपस्थिति : लेखांकन एक सुनिश्चित विज्ञान नहीं है, इसलिए इसकी सामान्यत: स्वीकृत शब्दावली नहीं है । किसी विशेष शब्द को विभिन्न अर्थों में प्रयोग किया जाता है । हास अनेक विधियों से लगाया जाता है एवं ब्याज विभिन्न दरों से चार्ज किया जाता है । इस प्रकार छल-कपट की बहु त सम्भावनाएँ होती हैं । परिणामस्वरूप वित्तीय विश्लेषण दोषपूर्ण सिद्ध हो जाता है ।
3. **गुणात्मक पहलू की अवहेलना:** वित्तीय विश्लेषण एक संस्था के निष्पादन का परिमाणात्मक माप है । यह कर्मचारियों एवं प्रबन्धकों की योग्यता, तकनीकी ज्ञान तथा कुशलता को नहीं दर्शाता । इस तरह वित्तीय विवरणों का विश्लेषण व्यवस्था की निष्पत्ति का एक पक्षीय माप ही है । यह मानवीय पहलू की भी पूर्णत: उपेक्षा करता है ।
4. **मूल्य स्तर परिवर्तनों की अवहेलना:** वित्तीय विवरणों द्वारा प्रदर्शित परिणाम मिथ्या हो सकते हैं, यदि मूल्य स्तर परिवर्तनों को ध्यान में नहीं रखा गया है । मूल्यों में वृद्धि के परिणामस्वरूप सकल लाभ अनुपात बढ़ सकता है जबकि वास्तविक कुशलता में कोई

सुधार नहीं होता । यदि वस्तुओं के मूल्यों में भिन्नता है तो ये मूल्य दो वर्षो के अनुपातों की तुलना के लिए सार्थक नहीं होंगे । मूल्यों में परिवर्तन उत्पादन लागत, बिक्री और सम्पत्तियों के मूल्यों को प्रभावित करते हैं जिससे अनुपातों की तुलनीयता प्रभावित होती है ।

5. **लक्षणों को चिह्नित न कि निदान.** वित्तीय विश्लेषण व्यावसायिक मामलों में प्रवृत्ति को दर्शाता है । यह वित्तीय कमजोरियों एवं परिचालनात्मक कुशलता के लक्षणों को चिह्नित करता है जिन्हें स्वीकार नहीं किया जा सकता । अन्तिम निर्णय के लिए और जाँच तथा पूर्ण निदान की आवश्यकता होती है ।

3.8 वित्तीय विश्लेषण की तकनीकें (Technique of Financial Analysis)

किसी व्यावसायिक उपक्रम की वित्तीय स्थिति अथवा और लाभार्जन शक्ति का ज्ञान प्राप्त करने के लिए उसके वित्तीय विवरणों की मदों में क्षैतिज अथवा लम्बवत् विश्लेषण का अध्ययन करने के लिए जिन उपायों का प्रयोग किया जाता है, उन्हें वित्तीय विश्लेषण की तकनीकें कहा जाता है । वित्तीय विश्लेषक द्वारा ऐसी अनेक तकनीकों का प्रयोग किया जाता है किन्तु जिन प्रमुख तकनीकों का प्रयोग बहुतायत से किया जाता है वे निम्नलिखित हैं :-

- तुलनात्मक वित्तीय विवरण (Comanparative Financial Statement)
- समानाकार वित्तीय विवरण (Common - size Financial Statement)
- प्रवृत्ति विश्लेषण (Trend Analysis)
- अनुपात विश्लेषण (Ratio Analysis)
- कोष प्रवाह विश्लेषण (Funds Flow Analysis)
- रोकड़ प्रवाह विश्लेषण (Cash Flow Analysis)
- सम-विच्छेद विश्लेषण (Break - even Analysis)

सभी प्रकार के विश्लेषणों में उपर्युक्त सभी तकनीकों का प्रयोग किया जाना आवश्यक नहीं है । वास्तव में तकनीक का चुनाव विश्लेषण के उद्देश्य पर निर्भर करता है । एक विश्लेषक के लिए जो तकनीक सहायक सिद्ध हो, दूसरे के लिए वह बेकार सिद्ध हो सकती है क्योंकि विश्लेषण के हित में भिन्नता होती है । अत: विश्लेषक को अपने उद्देश्य को ध्यान में रखते हुए विश्लेषण की तकनीक का चुनाव करना चाहिए ।

3.9 तुलनात्मक वित्तीय विवरण (Comparative Financial Statement)

कम्पनी अधिनियम, 1956 में यह व्यवस्था है कि प्रत्येक कम्पनी अपने वित्तीय विवरणों में चालू वर्ष के आंकड़ों के साथ-साथ गत वर्ष के आकड़े भी प्रदर्शित करेगी । इस प्रावधान का उद्देश्य विवरणों को तुलनीय बनाना है । लेकिन पर्याप्त वित्तीय विश्लेषण के लिए पिछले वर्ष के तथ्यों के अलावा पिछले कई वर्षो के तथ्यों की

आवश्यकता होती है । अत: गत कई वर्षो के समंकों एवं वर्तमान वर्ष के समंकों के आधार पर तुलना करके निष्कर्ष निकाले जाने चाहिए । वित्तीय विवरणों में दिये गये विभिन्न तत्वों पर विचार हेतु तुलनात्मक वित्तीय विवरण तैयार किये जाते हैं । ये विवरण विभिन्न विवरणों में सन्निहित वित्तीय स्थिति के विभिन्न तत्वों पर विचार के लिए एकरूपता प्रदान करते हैं । किसी भी विवरण को तुलनात्मक रूप मैं तैयार किया जा सकता है किन्तु व्यवहार में केवल चिट्ठे (Balance Sheet) एवं लाभ-हानि खाते (Profit and Loss Account) को ही इस प्रकार तैयार किया जाता है । तुलनात्मक वित्तीय विवरणों में समंकों को निम्न प्रकार दर्शाया जा सकता है -

1. निरपेक्ष समंक (Absolute data) अर्थात् विभिन्न मदों को उनके मुद्रा मूल्यों पर दर्शाना,
2. निरपेक्ष समंकों में वृद्धि या कमी को दिखाना,
3. समंकों में वृद्धि या कमी को प्रतिशतों में दिखाना,
4. अनुपातों के रूप में तुलनायें व्यक्त करना,
5. कुल योग के प्रतिशत के रूप में दिखाना । ये समानाकार वित्तीय विवरण होते हैं ।

तुलनात्मक वित्तीय विवरणों का महत्व (Importance of Comparative Financial Statement): एक विश्लेषक के लिए तुलनात्मक वित्तीय विवरण अत्यन्त महत्वपूर्ण होते हैं क्योंकि उनमें केवल एक विवरण में दी गयी सूचनाएँ नहीं होती हैं बल्कि कई वर्षो. की सूचनाएँ होती हैं जिनसे वित्तीय एवं परिचालन प्रवृत्ति का अध्ययन किया जा सके । ये वित्तीय स्थिति एवं संचालन परिणामों में परिवर्तन की दिशा बताते हैं । किसी संस्था की एक निश्चित तिथि को स्थिति उतनी महत्वपूर्ण नहीं होती है जितना कि उस संस्था का इतिहास महत्वपूर्ण होता है ।

तुलनात्मक वित्तीय विवरणों की सीमाएँ (Limitation of Comparative Financial Statement): तुलनात्मक वित्तीय विवरण तैयार करते समय यह ध्यान रखना चाहिए कि जिस अवधि के वित्तीय विवरण तैयार किये जा रहे हैं उस अवधि के दौरान वित्तीय समंकों व सूचनाओं को एकत्रित करने व प्रस्तुत करने की विधि में एकरूपता हो । यदि समंकों के एकत्रीकरण में भिन्न विधियाँ अपनाई गई हैं तो तुलनात्मक वित्तीय विवरणों का महत्व समाप्त हो जायेगा ।

3.9.1 तुलनात्मक चिट्ठा (Comparative balance Sheet):

रॉय ए. फॉल्के के शब्दों में 'तुलनात्मक चिट्ठा विश्लेषण एक ही व्यावसायिक संस्था की विभिन्न तिथियों के दो या दो से अधिक चिट्ठों में समान मदों, मदों के समूह एवं संगठित मदों की प्रवृत्ति का अध्ययन है ।"

इस प्रकार किसी अवधि में विभिन्न सम्पत्तियों, दायित्वों, 'स्वामित्व पूँजी आदि में हुई वृद्धि या कमी उस अवधि के प्रारम्भ एवं अन्त के चिट्ठे की जाँच करके ज्ञात की जा सकती है । इन मदों में हुआ परिवर्तन व्यवसाय परिचालन (Conduct of Business) का परिणाम होता है । तुलनात्मक चिट्ठा तैयार करके इस प्रकार की वृद्धि या कमी

आसानी से जानी जा सकती है तथा व्यवसाय की प्रगति के बारे में राय बनायी जा सकती है । तुलना की दृष्टि रो चिट्ठे के प्रत्येक पक्ष में दो खाने, दो वर्षो के अंकों के लिए बनाये जा सकते हैं किन्तु प्रस्तुतीकरण की लम्बवत् विधि बेहतर होती है ।

तुलनात्मक चिट्ठे में न केवल विभिन्न तिथियों के विभिन्न खातों के शेष दिखाये जाते हैं बल्कि दो तिथियों की अवधि में वृद्धि या कमी भी प्रदर्शित की जाती है इस प्रकार इसमें वास्तविक अंकों की अपेक्षा परिवर्तन को अधिक महत्व दिया जाता है ।

तुलनात्मक चिट्ठे का निर्वचन (Interpretation of Comparative Balance Sheet) : तुलनात्मक चिट्ठे का निर्वचन करते समय निम्नलिखित पक्षों का अध्ययन किया जाता है :

1. **चालू सम्पत्तियों एवं चालू दायित्वों का अध्ययन:** तुलनात्मक चिट्ठे के निर्वचन में सर्वप्रथम संस्था की चालू सम्पत्तियों एवं चालू दायित्वों में हुए परिवर्तन का अध्ययन करना चाहिए क्योंकि चालू सम्पत्तियों एवं चालू दायित्वों का अन्तर संस्था की कार्यशील पूँजी होती है जो कि व्यवसाय का जीवन रक्त कहलाता है । चालू सम्पत्तियों में वृद्धि होने पर कार्यशील पूँजी में वृद्धि होगी जो कि संस्था की अल्पकालीन वित्तीय स्थिति का परिचायक होगा । चालू दायित्वों में वृद्धि होने पर स्थिति दुर्बल होगी ।
2. **दीर्घकालीन वित्तीय स्थिति:** दीर्घकालीन वित्तीय स्थिति के विश्लेषण में स्थायी सम्पत्तियों, दीर्घकालीन दायित्वों एवं स्वामित्व कोषों में होने वाले परिवर्तनों का अध्ययन किया जाता है । सुदृढ़ दीर्घकालीन वित्तीय स्थिति के लिए यह आवश्यक है कि स्थायी सम्पत्तियों में दीर्घकालीन कोषों का ही विनियोजन किया जाये, चालू दायित्वों का नहीं ।
3. **लाभदायकता :** गत वर्ष की तुलना में यदि इस वर्ष विभिन्न प्रकार के संचयों तथा आधिक्यों में वृद्धि हुई है तो इसका तात्पर्य है कि संस्था की लाभदायकता में सुधार हुआ है । इसके विपरीत कमी हुई है तो लाभार्जन क्षमता में गिरावट आई हैं ।
4. **दृष्टिकोण निर्माण :** संस्था की कार्यशील पूँजी, दीर्घकालीन वित्तीय स्थिति तथा लाभदायकता का अध्ययन करने के पश्चात यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि गत वर्ष की तुलना में इस वर्ष संस्था की वित्तीय स्थिति तथा लाभदायकता संतोषजनक है या नहीं ?

उदाहरण 1.

ए.बी.सी लिमिटेड का 3। मार्च, 2008 तथा 2009 का चिट्ठा निम्नलिखित है । तुलनात्मक चिट्ठा तथा संस्था की वित्तीय स्थिति का अध्ययन कीजिये ।

The following are the balance Sheet of ABC Limited as on 31 St March, 2008 and 2009. Prepare a Comparative Balance Sheet and Supply and Study the financial position of the Company.

Balance Sheet

as on 31 st March 2008 and 2009

Liabilities	2008	2009	*Assets*	2008	2009
Equity Share	Rs.	Rs.		Rs.	Rs.

Capital	3,50,000	3,50,000	Land and		
8% Preference			Building	2,00,000	2,50,000
Share Capital	2,00,000	2,50,000	Plant and		
Reserves	1,00,000	1,45,000	Machinery	3,00,000	2,70,000
10% Debentures	2,80,000	2,00,000	Furniture and		
Sundry			Fittings	50,000	45,000
Creditors	1,80,000	1,80,000	Investment	2,00,000	1,65,000
Bills Payable	90,000	78,000	Stock	2,00,000	1,80,000
Taxes Payable	1,20,000	85,000	Debtors	3,00,000	3,00,000
			Bank	50,000	60,000
			Cash	20,000	18,000
	13,20,000	12,88,000		13,20,000	12,88,000

हल (Solution):

Comparative Balance Sheet of ABC Ltd.

as on 31st March 2008 and 2009

Assets and Liabilities	Amount Year ended 31 st March		Increase/ Decrease in 2009	Increase/ Decrease in 2009
	2008	2009	(Amount)	(Percentage)
Assets :	Rs.	Rs.	Rs.	%
1. *Current Assets :*				
Stock	2,00,000	1,80,000	-20,000	10.00
Debtors	3,00,000	3,00,000	-	-
Bank	50,000	60,000	+ 10,000	+20.00
Cash	20,000	18,000	-2,000	-10.00
Total Current Assets	5,70,000	58,58,000	12,000	-2.10
2. *Fixed Assets*				
Land and Buildings	2,00,000	2,50,000	+50.000	+25.00
Plant and Machinery	3,00,000	2,70,000	-30,000	-10.00
Furniture and Fittings	50,000	45.000	5,000	-10.00
Total Current Assets	5,50,000	5,65,000	+15,000	+2.73
3. *Investment*	2,00,000	1,65,000	-35,000	-17.50
Total Assets (1+2+3)	13,20,000	12,88,000	-32,000	-2.42
Liabilities and Capital				
1. *Current Liabilities :*				
Sundry Creditors	1,80,000	1,80,000	-	-
Bills Payable	90,000	78,000	-12,000	-13.33
Taxes Payable	1,20,000	85,000	-35,000	-29.17
Total Current Liabilities	3,90,000	3,43,000	-47,000	-12.05
2. *Shareholder's Funds :*				

8% Pref . Share Capital	2,00,000	2,50,000	+50,000	+25.0
Equity share Capital	3,50,000	3,50,000	----	----
Reserves	1,00,000	1,45,000	+45,000	+45.00
Total Shareholder's Funds	6,50,000	7,45,000	+95,000	+14.6
3. *Secured Loans :*				
10% Debentures	2,80,000	2,00,000	-80,000	-28.57
Total Liabilities(1+3)	6,70,000	5,43,000	-1.27,000	-18.96
Total Capital and Liabilities (1+2+3)	13,20,000	12,88,000	-32,000	-2.42

व्याख्या : उपर्युक्त तुलनात्मक चिट्ठे की मदों से निम्नलिखित निष्कर्ष निकाले जा सकते हैं :

(1) कुल चालू सम्पत्तियों की मात्रा में 12,000 की कमी आई है । स्थायी सम्पत्तियों मे वृद्धि के बावजूद कुल सम्पत्तियों में 32000 रु. की कमी आई है जिसका आशय यह है कि स्थायी सम्पत्तियों का अर्थ-प्रबन्धन अन्य सम्पत्तियों (विनियोग तथा चालू सम्पतियों) को बेचकर अथवा कमी करके किया गया है । स्थायी सम्पत्तियों में वृद्धि तथा चालू सम्पत्तियों में कमी ठोस वित्तीय नीति का प्रतिपादन नही करती ।

(2) स्थायी सम्पत्तियों में 2008 की तुलना में 2009 में 15000 रु. की वृद्धि हुई है, जबकि विनियोग35,000 रु. की कमी हुई है अर्थात 35,000 रु. के विनियोग बेचे गये हैं ।

(3) कुल चालू सम्पत्तियों एवं कुल चालू दायित्वों में सम्बन्ध संतोषजनक नहीं है फिर भी 2008 की तुलना में 2009 में चालू अनुपात में सुधार हुआ है ।

(4) अधिमान अंशपूँजी में 50,000 रु. की वृद्धि हुई है तथा संचय भी 45,000 रु. से बढ़े हैं, किन्तु ऋणपत्रों की धनराशि में 80,000 रु. की कमी आई है । इसका आशय यह है कि ऋणपत्रों का शोधन अंशों के निर्गमन तथा संचित लाभों से किया गया है ।

(5) उपर्युक्त विवेचन के आधार पर कम्पनी की समग्र वित्तीय स्थिति संतोषजनक नहीं कही जा सकती ।

3.9.2 तुलनात्मक लाभ-हानि खाता (Comparative Profit and Loss Account) :

लाभ-हानि खाता निर्धारित अवधि के कार्यकलापों के परिणाम - लाभ या हानि प्रदर्शित करता है । एक तुलनात्मक लाभ-हानि खाता एक से अधिक अवधियों के संचालन परिणाम दर्शाता है, जिससे तुलनात्मक अध्ययन किया जा सकता है । तुलनात्मक चिट्ठे की भाँति तुलनात्मक लाभ-हानि खाते में भी निरपेक्ष मूल्यों तथा परिवर्तन को दिखाने के लिए खाने बनाये जाते हैं । विभिन्न मदों के परिवर्तन निरपेक्ष एवं प्रतिशत के रूप में दिखाये जाते हैं ।

तुलनात्मक लाभ-हानि खाते का निर्वचन (Interpretation of Comparative Profit and Loss Account) : तुलनात्मक लाभ-हानि खाते का निर्वचन करते समय अग्रलिखित पहलुओं का अध्ययन किया जाता है :

1. **सकल लाभ की तुलना :** यदि गत वर्ष की तुलना में सकल लाभ में वृद्धि होती है तो यह संस्था की लाभदायकता में सुधार का द्योतक होगा । शुद्ध विक्रय राशि में वृद्धि एवं विक्रय लागत में कमी सकल लाभ को बढ़ाता है ।
2. **संचालन लाभ की तुलना :** सकल लाभ में से कार्यालय व्ययों, विक्रय तथा वितरण व्ययों को घटाने पर संचालन लाभ ज्ञात होता है । यदि इन व्ययों पर पर्याप्त नियन्त्रण रखा जाये एवं इनमें आनुपातिक वृद्धि नहीं होने दी जाये तो संचालन लाभ में वृद्धि होगी जो कि व्यवसाय की लाभदायकता में वृद्धि का द्योतक होगा । इसके विपरीत संचालन व्ययों में आनुपातिक रूप से अधिक वृद्धि होने पर लाभदायकता में कमी होगी ।
3. **शुद्ध लाभ की तुलना :** संचालन लाभ में से गैर-संचालन व्ययों एवं हानियों को घटाकर तथा गैर-संचालन आयों को जोड़कर शुद्ध लाभ की गणना की जाती है । यदि गत वर्ष की तुलना में चालू वर्ष का शुद्ध लाभ बढ़ता है तो यह व्यवसाय की सम्पूर्ण लाभदायकता में वृद्धि का प्रतीक होगा तथा विपरीत स्थिति में कमी का प्रतीक होगा ।

उदाहरण 2 : -

नारायण लिमिटेड का लाभ-हानि खाता 31 मार्च को समाप्त होने वाले वर्ष के लिए निम्न प्रकार है :

The Profit and: Loss Account of Narayan Ltd. For the year ended on 31st March , is as given as below

Previous Year (Rs.)	Particulars	Current years (Rs.)	Previous year (Rs)	Particulars	Current year (Rs.)
2,20,000	To Cost Goods Sold	2,42,000	3,08,000	By Sales	3,44,850
88,000	To Gross Profit C/d	1,02,850			
3,08,000		3,44,850	3,08,000		3,44,850

Previous Year (Rs.)	Particulars	Current years (Rs.)	Previous year (Rs)	Particulars	Current year (Rs.)
23,700	To Management Expenses	26,400	88, 000	By Gross profit b/d	1,02,850
			6,000	By interest	6,300
15,000	To Establishment	18.600			
4.300	To Interest Paid	7,200			
8,900	To Depreciation	12,900			
42,100	To Net Profit c/d	44,050			
94,000		1,09,150	94,000		1.09,150

हल (Solution) :

Narayan Ltd.

for the year ended 31st March.....

Particulars	Previous Year	Current Year	Increase (+) Decrease (-)

			(Amount)	%
	Rs	Rs.	Rs.	Rs.
Sales	3,08,000	3,44,850	+36,850	+11.96
Less : Cost of Goods Sold	2,20,000	2,42,000	+22,000	+10.00
Gross Profit	88,000	1,02,850	+14,850	+16.88
Less : Management Exp.	23.7000	26,400	+2,7000	+11.39
Establishment Exp.	15,000	18,600	+3,600	+24.00
Interest	4,300	7,200	+2,900	+67.44
Depreciation	8,900	12,900	+4,000	+44.94
Total Opiating Exp.	51,900	65,100	+13,200	+25.43
Operating Profit	36,100	37,750	+1,650	+4.57
Other Income :				
Interest	6,000	6,300	+300	+5.00
Net Profit	42,100	44,050	+1,950	+4.63

परिवर्तनों की व्याख्या :

1. गत वर्ष की अपेक्षा वर्तमान वर्ष में बिक्री में,36,850 रु. (11.96%)ए की वृद्धि हुई है । इस अवधि में बेचे गये माल की लागत में 10% की वृद्धि हुई है । परिणामस्वरूप सकल लाभ में 16.88% की वृद्धि हुई है ।
2. विक्रय एवं सकल लाभ में वृद्धि के बावजूद परिचालन लाभ में वृद्धि केवल 1,650 रु. (4.57%)ए की हुई हे । इसका मुख्य कारण प्रबन्ध व्यय प्रशासन व्यय, ब्याज एवं हास में वृद्धि होना है । ब्याज में वृद्धि सर्वाधिक (67.44%) हुई है । ह्रास में वृद्धि का प्रतिशत 44.94% रहा है ।
3. प्राप्त ब्याज में वृद्धि केवल 300 रु. (5%)ए की हुई है । शुद्ध लाभ में वर्तमान वर्ष में वृद्धि 1950 रु. (4.63%)ए की हुई है ।
4. सकल लाभ की अपेक्षा संचालन लागत में अधिक वृद्धि चिंता का विषय है । कम्पनी को अपनी परिचालन क्षमता में वृद्धि करनी चाहिए ।

   चिट्ठा एवं लाभ-हानि खाता एक-दूसरे के पूरक प्रलेख हैं । तुलनात्मक लाभ-हानि खाता एवं तुलनात्मक चिट्ठा तभी सही निष्कर्ष दे सकते हैं जबकि उनका साथ-साथ अध्ययन किया जाये ।

3.10 समानाकार वित्तीय (Common - Size Financial Statement)

तुलनात्मक वित्तीय विवरणों में विभिन्न मदों का कुल सम्पत्तियों या दायित्वों व पूँजी या शुद्ध विक्रय से सम्बन्ध तथा इनमें प्रति वर्ष होने वाले परिवर्तनों को नहीं दर्शाया जाता है । इस कमी के कारण एक संस्था के वित्तीय तथ्यों की तुलना न तो उसी प्रकार

की अन्य संस्थाओं से तथा न ही सम्पूर्ण उद्योग से की जा सकती है । इसी कमी को दूर करने के लिए समानाकार वित्तीय विवरणों का निर्माण किया जाता है । **कैनेडी** तथा **मैकमूलन** के मतानुसार, "यदि स्थिति विवरण व आय विवरण के आंकडों को विश्लेषणात्मक प्रतिशतों के रूप में दर्शाया जावे- अर्थात् कुल सम्पत्तियों, कुल दायित्वों व स्वामियों की समता तथा कुल बिक्री के प्रतिशतों में तो तुलना के लिए एकसमान आधार तैयार हो जाता है । इस प्रारूप में तैयार किये गये वित्तीय विवरणों को समानाकार वित्तीय विवरणों के नाम से जाना जाता है ।"

समानाकार विवरणों को संघटक प्रतिशत (Component Percentage) या शतप्रतिशत (100 per cent) विवरण के नाम से भी जाना जाता है, क्योंकि प्रत्येक विवरण का योग 100 हो जाता है तथा विवरण की प्रत्येक मद को 100 के योग के प्रतिशत के रूप में प्रदर्शित किया जाता है।

कैनेडी तथा **मैकमूलन** के मतानुसार, "प्रत्येक प्रतिशत व्यक्तिगत मद का उसके योग से सम्बन्ध दर्शाता है इसलिए समानाकार प्रतिशत (विश्लेषणात्मक) विधि एक प्रकार से अनुपात विश्लेषण प्रस्तुत करती है, क्योंकि विवरण की प्रत्येक मद को योग के प्रतिशत के रूप में अभिव्यक्त किया जाता है ।"

समानाकार वित्तीय विवरणों में समानाकार स्थिति विवरण (Common size Balance Sheet)ए तथा समानाकार आय विवरण (Common Size Income Statement) अधिक प्रचलित है । स्थिति विवरण तथा आय विवरण के अतिरिक्त अन्य सभी वित्तीय विवरणों, यथा- कोष प्रवाह विवरण, लागत विवरण, विक्रय विवरण, उत्पादन विवरण इत्यादि समानाकार रूप में प्रदर्शित किया जा सकता है ।

समानाकार वित्तीय विवरणों के निर्माण हेतु स्थिति विवरण की स्थिति में कुल सम्पत्तियों (या कुल दायित्वों एवं स्वामी कोषों) के योग को तथा आय विवरण की स्थिति में शुद्ध विक्रय को 100 मानकर उनकी विभिन्न मदों को प्रतिशत के रूप में व्यक्त किया जाता है । समानाकार वित्तीय विवरणों का प्रयोग लम्बवत् (vertical) तथा क्षैतिज (Horizontal) दोनों ही प्रकार के विश्लेषणों हेतु किया जाता है । लम्बवत् विश्लेषण के अन्तर्गत इसका प्रयोग एक कम्पनी से दूसरी उसी प्रकार की कम्पनी से तुलना या सम्बन्धित उद्योग से तुलना में किया जाता है, जबकि क्षैतिज विश्लेषण में इनका प्रयोग संघटक विश्लेषण या एक ही कम्पनी के विभिन्न वर्षो में तुलना कर प्रवृत्ति अध्ययन के लिए किया जाता है ।

3.10.1 समानाकार चिट्ठा अथवा स्थिति विवरण (Common -size Balance Sheet)

समानाकार स्थिति विवरण में मूल स्थिति विवरण की प्रत्येक सम्पत्ति का कुल सम्पत्तियों के योग से तथा प्रत्येक दायित्व का कुल दायित्व तथा स्वामी पूँजी के योग से प्रतिशत ज्ञात किया जाता है अर्थात् स्थिति विवरण के योग को 100 मानकर प्रत्येक मद को योग के प्रतिशत के रूप में व्यक्त किया जाता है । इस प्रकार भिन्न-भिन्न

स्थिति विवरण को प्रतिशत स्थिति विवरण (Percentage Balance Sheet): के नाम से भी जाना जाता है ।

उदाहरण 3.

निम्न तथ्यों से समानाकार स्थिति विवरण का निर्माण कीजिए:

From yhe following figures, prepare Common-size Balance Sheet :

ABC Limited

Balance Sheet

as on 31ST March, 2009

Liabilities	Rs.	Assets	Rs.
Preference Share Capital	1,00,000	Fixed Assets 5,00,000	
Equity Share Capital	3,00,000	Less : Depreciation 1,25,000	3,75,000
Reserve and Surplus	2,00,000	Capital Work-in - Progress	1,25,000
Long-Term-Borrowings	2,00,000	Investment	1,00,000
Current Liabilities and		Current Assets :	
Provision :		(i) Stock	2,50,000
(i) Sundry Liabilities	1,50,000	(ii) Receivables	1,00,000
(ii) Provisions	50,000	(iii) Cash & Bank Balance	50,000
Total	10,00,000	Total	10,00,000

ABC Limited

Common - Size Balance Sheet

as on 31st March , 2009

Liabilities	2009 Rs.	Common size %	Assets	2009 Rs.	Common Size %
Preference Share Capital	1,00,000	10.0	Gross Block	5,00,000	50.0
Equity Share Capital	3,00,000	30.0	**Less:** Depreciation	1,25,000	12.5
	4,00,000	40.0	Net Block	3,75,000	37.5
Add : Reserves & Surplus	2,00,000	20.0	**Add:** Capital Work - in - progress	1,25,000	12.5
	6,00,000	60.0	(A) Fixed	5,00,000	50.0
Less: Misc. Exp.	-	-	(B) Investment	1,00,000	10.0
(A) Net Worth	6,00,000	60.0	(C) Current Assets :		
(B)Long-term Borrowing	2,00,000	20.0	(i) Inventories	2,50,000	25.5
(C) Current Liab.			(ii) Receivables	1,00,000	10.0
(i) Sundry Liabilities	1,50,000	15.0	(iii) Cash & Bank	50,000	5.0
(ii) Provision	50,000	5.0			
	10,00,000	100.0		10,00,000	100.0

3.10.2 समानाकार लाभ-हानि खाता (Common - Size Profit and Loss Account):

समानाकार लाभ-हानि खाता शुद्ध बिक्री का प्रतिशत दर्शाता है जो लाभ-हानि खाते में दर्शायी गयी लागत या व्यय की प्रत्येक व्यक्तिगत मद द्वारा अवशोषित कर ली गई है । उदाहरण के लिए, किसी संस्था के लाभ-हानि खाते में प्रशासन व्यय 3500 रुपये है जो स्वयं में न कम राशि है तथा न अधिक, किन्तु इस सूचना से तब तक कोई निष्कर्ष नहीं निकलता जब तक यह न बताया जाये कि कितना विक्रय करने के लिए 3,500 रु. प्रशासन व्यय किया गया है । इसलिए कुल विक्रय की राशि को 100 मान लिया जाता है । तत्पश्चात अन्य प्रत्येक मद की राशि में कुल विक्रय राशि का भाग देकर उसे 100 से गुणा करके विक्रय के साथ उनका प्रतिशत ज्ञात किया जाता है । इस प्रकार तैयार किया गया लाभ-हानि खाता समानाकार लाभ-हानि खाता अथवा शत-प्रतिशत विवरण कहलाता है ।

लाभ-हानि खाते की आंतरिक मदों की प्रवृत्ति का अध्ययन करने के लिए समानाकार लाभ-हानि खाता अधिक उपयोगी होता है । साथ ही यदि अनेक वर्षो के अथवा विभिन्न संस्थाओं के लाभ-हानि खातों की मदों के आंतरिक परिवर्तनों की प्रवृत्ति का अध्ययन करना हो तो प्रत्येक लाभ-हानि खाते की कुल आय को 100 मानकर उन्हें समान आकार का बना दिया जाता है । उपर्युक्त रीति से प्रत्येक मद का कुल आय से प्रतिशत ज्ञात कर लिया जाता है । इसके बाद इन प्रतिशतों की तुलना करके उचित निष्कर्ष निकाले जा सकते हैं । समानाकार लाभ-हानि जाते की सहायता से विक्रय पर व्यय की विभिन्न मदों के सापेक्षिक भाग की गणना की जा सकती है और किसी प्रमाप से उनकी तुलना करके उनके ओचित्य अथवा अनौचित्य पर प्रकाश डाला जा सकता है ।

उदाहरण 4 :

ABC लिमिटेड से सम्बन्धित निम्न सूचना से समानाकार आय विवरण का निर्माण कीजिए:

From the following information relating to ABC Ltd., Prepare Comman-size Income Statement.

ABC Limited

Income Statement

for the year ended 31st March, 2009

	Particulars	Rs.
	Sales (Net)	1,60,000
Less:	Cost of goods sold	1,00,000
	Operating Profit	60,000
Add :	Non-Operating Incomes	4,000
		64,000
Less:	Non-Operating Expenses	4,000
	Profit before Tax and Interest	60,000

Less: Interest	20,000
Profit before Tax	40,000
Less: Provision For Taxation	20,000
Net Profit	20,000
Less: Dividends	14,000
	6,000
Add : Capital	2,000
Increase in Retained Earning	8,000

हल (Solution) :

ABC Limited

Comman -size Income Statement

for the Year ended 31st March, 2009

Particulars	Rs.	Common -Size Percentage (%)
Sales (Net)	1,60,000	100.00
Less: Cost of goods Sold	1,00,000	62.50
Operating Profit	60,000	37.50
Add: Non-Operating Incomes	4,000	2.50
	64.,000	40.00
Less: Non - Operating Expenses	4,000	2.50
Profit Before Tax and Interest	60,000	37.50
Less : Interest	20,000	12.50
Profit before Tax	40,000	25.00

Particulars	Rs.	Common Size Percentage (%)
Less: Provision For Taxation	20,000	12.50
Net Profit	20,000	12.50
Less: Dividends	14,000	8.75
	6,000	3.75
Add: Capital Profits	2,000	1.25
Increase In Retained Earning	8,000	5.00

3.11 प्रवृति विश्लेषण (Trend Analysis)

व्यवसाय एक सतत क्रिया है जिसकी उन्नति या अवनति की जानकारी हेतु किसी आधार वर्ष के संदर्भ में उसके मुख्य समंकों की प्रवृत्ति या रुख का अध्ययन करना आवश्यक है । किसी एक वर्ष के लेखों की जाँच से व्यवसाय की सम्पूर्ण जानकारी प्राप्त नहीं की जा सकती है । अत: विभिन्न वर्षो के समंकों का अध्ययन करना आवश्यक है जिससे संस्था की भावी स्थिति का अनुमान लगाया जा सके ।

किसी अवधि विशेष में वित्तीय एवं क्रियात्मक परिवर्तन को स्पष्ट करने हेतु विभिन्न वर्षो की मदों की धनराशियों को आधार वर्ष के उसी प्रकार की मदों की राशियों को 100 मानकर प्रतिशत के रूप में प्रकट किया जाता है । उदाहरण के लिए यदि हरिप्रसाद उद्योग लि. की सम्पत्तियों में निरन्तर वृद्धि हो रही है तो यह कहा जायेगा कि इसकी सम्पत्तियों में वृद्धि का रुख या प्रवृत्ति है जो कम्पनी की प्रगति का सूचक है । इसके विपरीत यदि शिवप्रसाद उद्योग लि. गत छः वर्षो में निरंतर हानि दिखा रहा है तो यह कहा जायेगा कि शिवप्रसाद लि. के क्रियाकलापों का परिणाम प्रतिकूल स्थिति प्रदर्शित कर रहा है । विभिन्न तथ्यों के प्रवृत्ति विश्लेषण से बजट एवं पूर्वानुमान में सहायता मिलती है ।

प्रवृत्ति प्रदर्शन : वित्तीय एवं क्रियात्मक समंकों की प्रवृति का प्रदर्शन निम्नलिखित विधियों द्वारा किया जा सकता है :-

(i) प्रवृत्ति प्रतिशत

(ii) प्रवृत्ति अनुपात तथा

(iii) बिन्दु रेखीय व चित्रमय प्रदर्शन

(i) प्रवृति प्रतिशत (Trend Percentage) : इस विधि के अन्तर्गत विभिन्न वर्षो कीं सूचनाओं को एक सारणी में लिखा जाता है और तत्पश्चात किसी एक वर्ष को आधार मानकर अन्य वर्षो में हुई वृद्धि या कमी का प्रतिशत ज्ञात कर लिया जाता है । यह ध्यान देने योग्य बात है कि प्रवृत्ति प्रतिशत केवल कुछ महत्वपूर्ण मदों के लिए ही ज्ञात किये जाते हैं जिन्हें एक-दूसरे के साथ सम्बन्धित किया जा सके और तुलना की जा सके । उदाहरण के लिए यदि बिक्री के प्रवृत्ति प्रतिशत वृद्धि बता रहे हैं, किन्तु यह तभी अर्थपूर्ण होगा जबकि बिक्री के प्रवृत्ति प्रतिशतों की तुलना बिक्रीत माल की लागत की प्रवृत्ति या परिचालन सम्पत्तियों के प्रवृत्ति प्रतिशतों से की जाये ।

उदाहरणार्थ-

खूँटेटा ब्रदर्स की कुल सम्पत्तियों के आँकड़े निम्नलिखित हैं

Years	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Total Assets (Rs. In Lakhs)	3.00	3.37	3.50	3.32	3.40	3.70

इनके प्रवृत्ति प्रतिशत अग्रलिखित प्रकार होंगे ।

Years	Percentage Increase or Decrease from 2004
2005	+ 12.33
2006	+ 16.67
2007	+ 10.67
2008	+ 13.33
2009	+ 23.33

उपर्युक्त से स्पष्ट है कि 2004 की अपेक्षा विभिन्न वर्षों में कुल सम्पत्तियों में वृद्धि की प्रवृत्ति है यद्यपि वृद्धि की दर विभिन्न वर्षा में समान नहीं है ।

प्रवृत्ति प्रतिशत पूर्व वर्ष की तुलना में भी ज्ञात किये जा सकते हैं । ऐसी स्थिति में आधार वर्ष प्रत्येक वर्ष के लिए भिन्न होता है जैसे 2005 के लिए 2004,2006 के लिए 2005,2007 के लिए 2006,2008 के लिए 2007 और 2009 के लिए 2008 । इस तरीके से पूर्व उदाहरण के लिए प्रवृत्ति प्रतिशत निम्न प्रकार होंगे :

Years	2005	2006	2007	2008	2009
Percentage Increase or Decrease Over Preceding year	+ 12.33	+ 3.86	(-) 5.14	+ 2.41	+ 8.82

(ii) प्रवृत्ति अनुपात (Trend Ratio) : आधार वर्ष के मद की राशि को 100 मानकर अन्य वर्षा की उसी मद की राशियों को आधार वर्ष के प्रतिशत के रूप में व्यक्त करना प्रवृत्ति अनुपात करना होता है । वस्तुतः ये अनुपात सूचकांकों (Price Index Numbers) की तरह ही होते हैं ।

पूर्व उदाहरण के आधार पर खूँटेटा ब्रदर्स की कुल सम्पत्तियों के प्रवृत्ति अनुपात निम्न प्रकार होंगे :

Years	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Trend Ratios	100	112.33	116.67	110.67	113.33	123.33

उदाहरण 5 :

अग्रलिखित सूचनाओं के आधार पर एक संस्था के प्रवृति अनुपातों की गणना कीजिए.

Calculate Trend Ratio from the Information given below of a business unit:

(Amount in Lakhs of Rupees)

For the year ended 31st March

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Sales (Net)	5,000	4,750	6,000	6,500	6,800	7,000
Cost of Goods Sold	3,350	3,150	3,000	3,480	4,000	4,260
Gross Profit	1,650	1,600	3,000	3,020	2,800	2,740
Operating Expenses	460	485	550	600	650	850
Net Profit	1,190	1,115	2,450	2,420	2,150	1,890
Operating Assets	3,800	4,000	4,800	5,000	5,200	5,500

हल (Solution) :

Trend Ratios

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Sales (Net)	100	95.00	120.00	103.88	136.00	140.00
Cost of Goods Sold	100	94.03	89.55	130.00	119.40	127.16
Gross Profit	100	96.97	181.82	183.03	169.70	166.06
Operating Expenses	100	105.43	119.57	130.43	141.30	184.78
Net Profit	100	93.70	205.88	203.88	180.67	144.74

Operating Assets	100	105.26	126.31	131.58	131.84	158.82

निर्वचन : उपर्युक्त प्रवृत्ति अनुपात यह प्रदर्शित करते हैं कि 2004 की अपेक्षा 2005 में बिक्री, बिक्रीत माल की लागत, सकल लाभ एवं शुद्ध लाभ में गिरावट आई है । इसके विपरीत परिचालन व्ययों एवं परिचालन सम्पत्तियों में 2004 की अपेक्षा वृद्धि हुई है । बिक्रीत माल की लागत में गिरावट की प्रवृत्ति 2006 में भी जारी रही । बिक्री में वृद्धि एवं बिक्रीत माल की लागत में गिरावट के परिणामस्वरूप सकल लाभ एवं शुद्ध लाभ में वृद्धि हुई है यद्यपि संचालन व्ययों में भी वृद्धि हुई है किन्तु इनमें वृद्धि की दर अपेक्षाकृत कम रही है । आगामी वर्षा में भी विक्रय में वृद्धि की प्रवृत्ति रही है किन्तु बिक्रीत माल की लागत में वृद्धि दर अधिक होने के कारण सकल लाभ में 2007 की अपेक्षा 2008 व 2009 में गिरावट आई है । परिचालन सम्पत्तियों में निरन्तर वृद्धि होती रही है ।

(iii) बिन्दुरेखीय व चित्रमय प्रदर्शन (Graphic and Diagrammatic Representation). आंकडों के स्थान पर रेखाचित्रों एवं अन्य चित्रों (दण्ड चित्र, वर्गचित्र, वृत्त चित्र आदि) द्वारा तथ्यों का प्रस्तुतीकरण भी प्रवृत्ति प्रदर्शन की एक विधि है । इससे तकनीकी जानकारी नहीं रखने वाले व्यक्ति भी विभिन्न मदों की प्रवृत्ति को सरलता से समझ सकते हैं । केवल निरपेक्ष मूल्य भी रेखाचित्रों एवं अल्पचित्रों द्वारा प्रस्तुत किये जा सकते हैं । बहुत सी कम्पनियाँ अपने वार्षिक प्रतिवेदनों में बिक्री, लाभ, कुल सम्पत्ति, नेट वर्थ या पूँजी पर प्रत्याय आदि का बिन्दु रेखीय एवं चित्रमय प्रदर्शन करती है जिन्हें देखते ही संस्था की उन्नति या अवनति की जानकारी हो जाती है ।

प्रवृत्ति विश्लेषण का महत्व (Importance of Trend Analysis) :

1. प्रवृत्ति विश्लेषण द्वारा किसी भी समस्या को तथ्यों के माध्यम से संक्षिप्त रूप में प्रस्तुत किया जा सकता है ।
2. प्रवृत्ति विश्लेषण विधि अत्यन्त सरल है । अत: कम प्रशिक्षित कर्मचारी भी आसानी से इनका प्रयोग कर सकते हैं और विवरणों को प्रयोग करने वाले व्यक्ति आसानी से उन्हें समझ सकते हैं ।
3. समंकों के निरपेक्ष परिवर्तनों की इनके प्रतिशत परिवर्तनों से जाँच करके अन्तर की जानकारी की जा सकती है तथा निष्कर्ष निकाले जा सकते हैं जिससे त्रुटि होने की सम्भावनाएँ नहीं रहती हैं ।

प्रवृत्ति विश्लेषण की सीमायें एवं सावधानियाँ (Limitation and Precautions of Trend Analysis)

1. किसी एक मद की आकलित प्रवृत्ति अपने आप में महत्वहीन होती है । अत: निष्कर्ष निकालने हेतु सम्बन्धित मदों की प्रवृत्ति की गणना करनी चाहिए ।
2. केवल प्रवृत्ति प्रतिशतों या अनुपातों के आधार पर निकाला गया निष्कर्ष भ्रामक हो सकता है । अत: प्रवृत्ति प्रतिशतों एवं अनुपातों के साथ-साथ सम्बन्धित तथ्यों के निरपेक्ष मूल्यों को भी ध्यान में रखना चाहिये । उदाहरणार्थ किसी व्यय की राशि 50 रु. से बढ़कर 60रु. हो जाती है और अन्य व्यय 2,500 रु. से बढ़कर 4,000 रु. हो जाते हैं

तो प्रत्येक स्थिति में प्रवृत्ति प्रतिशत 60% वृद्धि का सूचक होगा किन्तु वास्तविक रूप में प्रथम व्यय की वृद्धि नगण्य है । इसी प्रकार ऋणों में 100% की वृद्धि हो और स्वामित्व कोषों में 500 की वृद्धि हो तो इससे संदेह पैदा हो जाता है किन्तु यदि वास्तविक समंक देखने से ज्ञात हो कि ऋण 15,000 रु. से 30,000 रु. के हो गये हैं और स्वामित्व कोष 2,00,000 रु. से 3.00,000 रु. हो गये हैं तो स्थिति स्पष्ट हो जाती है ।

3. लेखांकन के सिद्धान्त एवं अवधारणाओं (Principal and Concepts) का वर्ष प्रतिवर्ष एकरूपता से पालन नहीं करने पर भी निष्कर्ष भ्रामक निकल सकते है ।
4. मूल्य स्तर में बहुत तेजी से परिवर्तन होने पर समंक तुलनीय नहीं रहते हैं । उनकी तुलना करने के लिए उनमें मूल्य स्तर के अनुसार समायोजन करना श्रेयस्कर रहता है ।
5. यदि आधार वर्ष का चुनाव सही प्रकार नहीं किया जाय तो प्रवृत्ति प्रतिशत या प्रवृत्ति अनुपात के आधार पर निकाला गया निष्कर्ष भ्रमात्मक होगा ।
6. प्रवृत्ति विश्लेषण से प्रबन्ध की कुशलता की सही जाँच नहीं हो पाती है ।

औसत विश्लेषण (Average Analysis) : औसत विश्लेषण विधि प्रवृत्ति विश्लेषण विधि का ही परिष्कृत रूप है । किसी संस्था के प्रवृत्ति प्रतिशत एवं अनुपातों के साथ-साथ इन समंकों की तुलना सम्बन्धित उद्योग के समंकों से करनी चाहिये । ऐसा करने से उद्योग विशेष की सामान्य प्रवृत्ति से संस्था की प्रवृत्ति के अन्तरों की जाँच की जा सकती है और सुधारात्मक कदम उठाये जा सकते हैं ।

3.12 सारांश

वित्तीय विवरण किसी संस्था के कार्यकलापों के परिणाम एवं उसकी वित्तीय स्थिति के सम्बंध में सामान्य सूचना प्रदान करते हैं । यदि निरपेक्ष रूप से देखा जाये तो ये विवरण-पत्र केवल अंकों के समूह मात्र ही प्रतीत होते हैं, जो कोई महत्वपूर्ण निष्कर्ष जैसे प्रबन्धकीय कार्यो की कुशलता, भावी स्थिति को सूचना आदि प्रकट नहीं करते हैं । अतः इनसे निष्कर्ष निकालने के लिए इनका विश्लेषण करना आवश्यक है । वित्तीय विश्लेषण के माध्यम से वित्तीय विवरणों की सूचनाओं को प्रबन्ध के समक्ष संक्षेप में इरा प्रकार प्रस्तुत किया जाता है, जिससे व्यवसाय के प्रबन्धकों, विनियोगकर्ताओं तथा लेनदारों एवं अन्य वर्गो जो व्यवसाय की वित्तीय स्थिति व परिचालन परिणामों मे रुचि रखते हैं, को निर्णय में सहायक हो सके ।

वित्तीय विश्लेषण में सर्वप्रथम विश्लेषण की सीमा निर्धारित की -जाती है । तत्पश्चात वित्तीय विवरणों का अध्ययन कर आवश्यक सूचनाएँ एकत्रित करते हैं और इन अंकों को तुलना एवं विश्लेषण के लिए संक्षिप्त एवं पुनः वर्गीकृत किया जाता है । अन्त में विश्लेषण की तुलना एवं प्रवृत्ति अध्ययन के बाद उपलब्ध तथ्यों से निष्कर्ष निकाला जाता है और इन निष्कर्षों को प्रतिवेदनों, चित्रों एवं रेखाचित्रों द्वारा प्रबन्ध को निर्णयन हेतु प्रस्तुत किया जाता है ।

वित्तीय विश्लेषण को मुख्य रूप से दो भागों में विभक्त किया जा सकता है (i) कार्यप्रणाली के अनुसार जिसमें क्षैतिज या गतिशील तथा लम्बवत या स्थिर विश्लेषण में बाँटा जाता है । क्षैतिज विश्लेषण में तुलनात्मक वित्तीय विवरण तैयार किया जाता है जिसमें -राशियों की वृद्धि अथवा कमी की राशि और प्रतिशत दर्शाया जाता है ।

लम्बवत् विश्लेषण में समानाकार वित्तीय विवरण तैयार किये जाते हैं जिसमें एक मद को आधार मान कर अन्य मदों को उसके प्रतिशत के रूप में दर्शाया जाता है ताकि प्रत्येक मद का महत्व ज्ञात हो सके और नियन्त्रण करने तथा निर्णय लेने में सुविधा हो । वित्तीय विश्लेषण की ये दोनों विधियाँ एक दूसरे की पूरक हैं ।

(ii) वित्तीय विश्लेषण का दूसरा विभाजन प्रयुक्त सामग्रीनुसार आन्तरिक विश्लेषण तथा बाह्य विश्लेषण में किया जाता है । जब वित्तीय विवरणों का विश्लेषण संस्था के आन्तरिक रूप से जुड़े किसी व्यक्ति जैसे अधिकारी या कर्मचारियों द्वारा किया जाता है तो इसे आन्तरिक विश्लेषण कहते हैं । यह विश्लेषण अप्रकाशित अभिलेखों एवं पुस्तकों से प्राप्त सूचनाओं के आधार पर किया जाता है ।

विश्लेषण जो संस्था के बाहरी उपयोगकर्ताओं के द्वारा किया जाता है, बाह्य विश्लेषण कहलाता है । ऐसे विश्लेषण में विश्लेषक की संस्था के सभी अभिलेखों एवं प्रलेखों तक पहुंच नहीं होती है । इसलिए उसे केवल प्रकाशित विवरणों पर ही निर्भर रहना होता है ।

तुलनात्मक वित्तीय विवरण तथा समानाकार वित्तीय विवरण द्वारा सामान्यत: दो वर्षो का तुलनात्मक अध्ययन किया जाता है । इससे अधिक वर्षा के तुलनात्मक अध्ययन के लिए प्रवृत्ति विश्लेषण तकनीक का प्रयोग अधिक उचित होता है जिसमें एक वर्ष को आधार मानकर शेष वर्षो की सूचनाओं को अनुपात में बदला जाता है ताकि समंकों की प्रवृत्ति की जानकारी ज्ञात हो सके।

3.13 शब्दावली

तुलनात्मक वित्तीय विवरण (Comparative Financial Statement) : विवरण जिसमें दो या अधिक वर्षो की मदों का निरपेक्ष एवं सापेक्ष सूचना का प्रस्तुतीकरण किया जाता है ।

समानाकार वित्तीय विवरण (Common Size Financial Statement): विवरण जिसमें मुख्य मद को आधार मान कर अन्य मदों का प्रतिशत के रूप में प्रस्तुतीकरण होता है ।

प्रवृत्ति विश्लेषण (Trend Analysis) : प्रारम्भिक अवधि की तुलना में क्रमिक वर्षो में वित्तीय विवरणों की मदों में परिवर्तन के रुख के आधार पर प्रस्तुतीकरण ।

3.14 स्वपरख प्रश्न

1. वित्तीय विवरणों के विश्लेषण से आप क्या समझते हैं? इसके उद्देश्यों का वर्णन कीजिये ।

   What do you by Analysis of Financial Statement? Explain its Objective.

2. वित्तीय विवरणों के विश्लेषण की प्रमुख विधियों को समझाइये ।
   Explain the principal methods of analysis of financial Statement
3. वित्तीय विवरणों के निर्वचन से आप क्या समझते हैं? वित्तीय विश्लेषण एवं निर्वचन की विभिन्न तकनीकों या पद्धतियों की संक्षिप्त व्याख्या कीजिये ।]
   What do you understand by interception of financial Statement? Explain briefly various techniques of methods used for financial analysis and interception
4. क्षैतिज' एवं लम्बवत्' विश्लेषण से आप क्या समझते हैं? इनका प्रयोग करते समय किन-किन सावधानियों को ध्यान में रखना चाहिए?
   What do you understand by the "Horizontal" and Vertical analysis? What precaution should be taken while using them?

3.15 व्यावहारिक प्रश्न (Practical Question)

1. भारत लिमिटेड का तुलनात्मक चिट्ठा नीचे दिया गया है :
   The Comparative Balance Sheet of Bharat Limited is given below

Balance Sheet

as on 31st December, 2008 and 2009

(Rs. In Lakhs)

	2008	2009		2008	2009
	Rs.	Rs.		Rs.	Rs.
Equity Share Capital	800	1,200	*Fixed Assets :*		
Capital Reserves	120	220	Building (net)	660	1,570
General Reserves	400	420	Furniture (net)	10	40
Sinking Funds	80	100	Land	40	60
Fixed Liabilities :			Other Assets	100	150
Debentures	400	650	Investments	540	340
Current Liabilities :			*Current Assets:*		
Sundry Creditors	530	230	Cash	230	20
Other	20	30	Debtors	400	380
			Stock	320	260
			Others	50	30
	2,350	2,850		2,350	2,850

2009 वर्ष में हुए महत्वपूर्ण परिवर्तनों की व्याख्या कीजिये ।

Comment upon the significant changes which have taken place during the year 2009.

2. A Ltd. के परम्परागत तरीके से तैयार किये गये निम्नलिखित चिट्ठे से लम्बवत् के लिए समानाकार चिट्ठा तैयार कीजिए.

From the following balance sheet of A Ltd., given in conventional form, you are required to prepare a Common - Size Balance sheet for the purpose of vertical analysis:

Balance Sheet

as on 31st December, 2009

Liabilities	Amount	*Assets*	Amount
	Rs.		Rs.
Equity Share Capital	1,30,000	Plant & Machinery	2,00,000
Preference Share		Furniture	20,000
Capital	50,000	Current Assets	1,80,000
Reserves	60,000		
Profit & Loss Account	40,000		
Current Liabilities	1,20,000		
Total	4,00,000	Total	4,00,000

3. नीचे दिये गये आंकडों से वर्ष 2006 को आधार वर्ष मानते हुये प्रवृत्ति प्रतिशतों की गणना कीजिये।

   From the Following data, you are required to calculate the trend percentage taking 2006 as the base year.

(Rupees in thousands)

	2006	2007	2008	2009
Cash	100	120	80	140
Debtors	200	250	325	400
Stock-in-trade	300	400	350	500
Other current Assets	50	75	125	150
	2006	2007	2008	2009
Land	400	500	500	500
Building	800	1,000	1,200	1,500
Plant	1,000	1,000	1,200	1,500
Total	2,850	3,345	3,780	4,690

[**Answer**: *Current Assets - (%) 100,130,135; Fixed Assets (%) 100,114,132 and 159]*

3.16 सन्दर्भ ग्रन्थ

1. एम. आर. अग्रवाल : **प्रबन्ध लेखांकन** (मलिक एण्ड कम्पनी, जयपुर)
2. एम. एल. ओसवाल, डा. ओ. पी. गुप्ता एवं अन्य : **प्रबन्ध लेखांकन** (कैलाश बुक डिपो, जयपुर)
3. प्रो. एम. डी. अग्रवाल एवं प्रो. एन. पी. अग्रवाल : **प्रबन्ध लेखांकन** रमेश बुक डिपो, जयपुर)

इकाई 4 : अनुपात विश्लेषण व वर्गीकरण (Ratio Analysis & Classification)

इकाई की रूपरेखा -

4.0 उद्देश्य

4.1 अनुपात का अर्थ

4.2 अनुपात विश्लेषण की प्रकृति

4.3 अनुपात विश्लेषण के उद्देश्य या उपयोगिता या भूमिका

4.4 अनुपात विश्लेषण की सीमाएं

4.5 अनुपातों के उपयोग में सावधानियां

4.6 अनुपातों का निर्वचन

4.7 अनुपातों का वर्गीकरण

- 4.7.1 अल्पकालीन शोधन क्षमता अनुपात
- 4.7.2 दीर्घकालीन शोधन क्षमता अनुपात
- 4.7.3 लाभ-प्रदत्ता अनुपात
- 4.7.4 ड्रू-पोन्ट लाभदायकता विश्लेषण चार्ट
- 4.7.5 क्रियाशीलता अनुपात
- 4.7.6 पूंजी संरचना अनुपात
- 4.7.8 भावी विनियोक्ताओं के लिए अनुपात

4.8 सारांश

4.9 शब्दावली

4.10 स्वपरख प्रश्न

4.11 सन्दर्भ ग्रन्थ

4.0 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के बाद आप सीख सकेंगे :

- अनुपात का अर्थ क्या है?
- अनुपात विश्लेषण की प्रकृति जान सकेंगे ।
- अनुपात विश्लेषण की भूमिका जान सकेंगे ।
- अनुपात विश्लेषण के प्रयोग की सीमाएं क्या है ।
- अनुपात स्वयं साध्य नहीं बल्कि साधन है ।
- अनुपातों का वर्गीकरण जान सकेंगे ।

- अल्पकालीन शोधन क्षमता के विभिन्न अनुपातों का उपयोग सीख सकेंगे ।
- दीर्घकालीन शोधन क्षमता के विभिन्न अनुपातों का उपयोग सीख सकेंगे ।
- लाभ-प्रदत्ता ज्ञात करने के विभिन्न अनुपातों का अध्ययन कर सकेंगे ।
- ड्‌यू-पोन्ट चार्ट की उपयोगिता जान सकेंगे ।
- क्रियाशीलता के आधार पर अनुपात विश्लेषण कर सकेंगे ।
- पूंजी संरचना अनुपातों का उपयोग कर सकेंगे ।
- भावी विनियोक्ताओं की दृष्टि से विश्लेषण लिए अनुपातों की जानकारी प्राप्त कर सकेंगे।

4.1 अनुपात का अर्थ (Meaning of Ratio)

अनुपात विश्लेषण तकनीक के अन्तर्गत विभिन्न अनुपात ज्ञात किये जाते हैं । वित्तीय अनुपात का आशय वित्तीय विवरणों की किन्हीं दो या अधिक मदों के बीच संख्यात्मक सम्बन्ध से होता है । रॉबर्ट एन. एन्थोनी के शब्दों में, " A ratio is simply one number expressed in terms of another ." यह एक संख्या को दूसरी संख्या से भाग देकर ज्ञात किया जाता है । जिस संख्या से भाग दिया जाता है, उसे आधार या आधार संख्या कहते हैं । दूसरी संख्या को इसी आधार संख्या में प्रकट किया जाता है । अनुपात में आधार 1 माना जाता है और इसकी तुलना में दूसरी संख्या को प्रकट किया जाता है । जैसे यदि विक्रय औसत स्कन्ध का पाँच गुना है तो अनुपात रूप में इसे 5:1 प्रकट किया जायेगा, **ये अनुपात निम्न तीन प्रकार से व्यक्त** किये जाते हैं-

(1) शुद्ध अनुपात (Pure Ratio)- दो मदों के बीच सम्बन्ध को सीधे आनुपातिक रूप में प्रकट किया जाता है । उदाहरण के लिये यदि किसी संस्था की चालू सम्पत्तियाँ और चालू दायित्व क्रमशः 20,000 रू. और 10,000 रू. हैं तो चालू सम्पत्तियों और चालू दायित्वों के बीच शुद्ध अनुपात 2 : 1 कहलायेगा ।

(2) दर अथवा 'इतने गुने' (Rate So Many Times)- दो संख्यात्मक तथ्यों के बीच दर ज्ञात की जाती है अर्थात् इसमें यह स्पष्ट किया जाता है कि एक संख्या दूसरी संख्या से कितने गुनी है । सामान्यतया इसका सम्बन्ध किसी समयावधि से होता है । उदाहरण के लिये यदि किसी संस्था की विक्रय और स्कन्ध की राशियाँ क्रमशः 40,000 रू. और 10,000 रू. है तो वार्षिक विक्रय स्कन्ध का चार गुना कहलायेगा ।

(3) प्रतिशत (Percentage)- दो मदों के सम्बन्ध को सैकड़े के भाग के रूप में प्रकट किया जाता है, जैसे सकल लाभ विक्रय का 20 प्रतिशत है ।

4.2 अनुपात-विश्लेषण की प्रकृति (Nature of Ratio Analysis)

आजकल व्यवसाय के अधिकांश ऋणदाता, लेनदार तथा विनियोक्ता अनुपात- विश्लेषण को ही अपने वित्तीय बन्धनों (Financial Commitment) का आधार बनाते हैं । एक वित्तीय प्रबन्धक अपनी फर्म की वित्तीय स्थिति के विश्लेषण के लिये भी विभिन्न अनुपातों का ही प्रयोग करता है । कारण यह है कि अनुपात संख्यात्मक समंक होते हैं जिसे इनसे बुद्धि सम्मत निर्णय अधिक सरलता से लिये जा सकते हैं । पिछले वर्षों में

ऐसे बहुत-से सम्बन्धी को विकसित किया गया है जिन्होंने कोषों के स्वामियों का इस तकनीक के प्रति विश्वास काफी बढ़ाया है ।

किन्तु यह ध्यान रहे कि अनुपात- विश्लेषण कोई साध्य नहीं है वरन् यह तो किसी फर्म की वित्तीय स्थिति को समझने का साधन-मात्र है । इस विश्लेषण से किसी वित्तीय प्रबन्धक या कोषों के स्वामी की समस्त समस्याओं के तब तक सूक्ष्म उत्तर नहीं प्राप्त किये जा सकते जब तक कि समस्यासे सम्बन्धित सभी आवश्यक अनुपातों की गणना नहीं की जाती । साथ ही बिना सोच-विचार किये सभी प्रकार के अनुपातों की गणना करना तथा बाद में उनमें से अपने उद्देश्य के लिये आवश्यक अनुपातों को छाँटना भी उचित नहीं रहता । अत: प्रत्येक विश्लेषक को अनुपातों की गणना से पूर्व ही यह निशचित करना कि विश्लेषण के उद्देश्यों के लिये कौन-कौन से अनुपातों की गणना की जाये । इसके अतिरिक्त, विश्लेषण के आधार पर निर्णय पर पहुंचने के लिये विश्लेषक को कुछ प्रमाप निशचित करने चाहिये जिससे कि दी हुई फर्म की स्थिति के सम्बन्ध में निकाले गये अनुपातों की तुलना इन प्रमापों से की जा सके तथा विचरणों की व्याख्या की जा सके ।

4.3 अनुपात- विश्लेषण के उद्देश्य या उपयोगिता या भूमिका (Abject or Utility or Role of Ratio Analysis)

अनुपात- विश्लेषण वित्तीय विश्लेषण की एक बहुत ही उपयोगी विधि है । वित्तीय विवरणों में दिये समंक मूक होते है । इनके निरपेक्ष मूल्य महत्वहीन होते हैं । यह विधि वित्तीय विवरणों के इन मूक समंकों को बोलने की शक्ति प्रदान करती है । इस तकनीक से एक दिये हुये समय में विभिन्न अन्तरों पर निकाले गये अनुपात व्यवसाय उन्नति अथवा अवनति की ओर संकेत करते हैं । अनुपात- विश्लेषण विस्तृत एवं जटिल लेखांकन अंकों को सुबोध, संक्षिप्त एवं क्रमबद्ध बनाता है । इसका प्रमुख उद्देश्य व्यवसाय के विभिन्न पहलुओं के बीच सम्बन्ध स्थापित करके प्रबन्ध को उसके आधारभूत कार्यो- पूर्वानुमान, समन्वय, नियन्त्रण और संवहन-में सहायता पहुंचाना होता है । यदि इस विश्लेषण का सही प्रकार से प्रयोग किया जाय तो यह व्यावसायिक कुशलता में सुधार लाता है तथा संस्था के लाभों में वृद्धि में सहायक होता है । इस दृष्टि से अनुपात- विश्लेषण बजटरी नियन्त्रण पद्धति का एक आवश्यक अंग बन जाता है । इस विश्लेषण के कुछ महत्वपूर्ण उद्देश्य निम्नलिखित हैं-

(1) पूर्वानुमान में सहायक (Helping in Forecasting) -भूतकालीन अनुपात लागत, विक्रय, लाभ तथा अन्य सम्बन्धित तथ्यों की प्रवृत्ति पर प्रकाश डालते हैं तथा उनके विश्लेषणात्मक अध्ययन में सहायक होते हैं । यह अध्ययन एक वित्तीय प्रबन्ध के लिए भावी घटनाओं के पूर्वानुमान में बहुत अधिक सहायक होता है ।

(2) समन्वय में सहायक(Helping in Co-ordination)-अनुपात विश्लेषण से आदर्श अनुपातों (Ideal Ratio) की रचना की जा सकती है और प्रमुख अनुपातों के बीच पाये

गये सम्बन्धों का प्रयोग व्यावसायिक क्रियाओं के वांछनीय समन्वय के लिये किया जा सकता है ।

(3) नियन्त्रण में सहायक (Helping in Control)-अनुपात विश्लेषण का प्रयोग निष्पादनों (Performance) और लागतों पर नियन्त्रण के लिये भी किया जा सकता है ।

(4) संवहन में सहायक (Helping in Communication)-अनुपात संस्था के आन्तरिक और बाह्य पक्षों को उनसे सम्बन्धित सूचनाओं के संवहन में सहायक होते हैं । अनुपात-विश्लेषण से यह स्पष्टतया जाना जा सकता है कि एक अवधि में दूसरी अवधि के बीच क्या परिवर्तन हु ए हैं?

(5) कुशलता के मूल्यांकन में सहायक (Helping in Efficiency Appraisal)-अनुपात का प्रयोग व्यावसायिक कुशलता के माप के लिए भी किया जा सकता है । एक संस्था के अपने ही भूतकालीन अनुपातों से अथवा दूसरी संस्थाओं के अनुपात से तुलना करके उसकी कुशलता का मूल्यांकन किया जा सकता है ।

(6) वित्तीय क्षमता के मूल्यांकन में सहायक (Helping in 'Financial Strength Appraisal) - अनुपात- विश्लेषण संस्था के वित्तीय स्वास्थ्य के निदान (Diagnosis) में सहायक होता है । ऐसा व्यवसाय की तरलता, शोधनक्षमता, लाभप्रदता, पूंजी दन्तिकरण (Capital gearing) आदि महत्वपूर्ण पहलुओं के मूल्यांकन द्वारा किया जा सकता है । इसमें वित्तीय प्रबन्धक को व्यवसाय की वित्तीय आवश्यकताओं एवं क्षमताओं के मूल्यांकन में सहायता मिलती है तथा भावी विनियोक्ता या ऋणदाता को संस्था में धन लगाने अथवा न लगाने के सम्बन्ध में निर्णय लेने में सहायता मिलती है ।

4.4 अनुपात-विश्लेषण की सीमायें (Limitation of Ratio Analysis)

यद्यपि अनुपात- विश्लेषण वित्तीय विश्लेषण की एक अमूल्य विधि है किन्तु इसकी उपयोगिता इसके उचित प्रयोग पर निर्भर करती है । इसका गलत प्रयोग प्रबन्ध को गुमराह कर सकता है तथा इनके आधार पर त्रुटिपूर्ण निष्कर्ष निकाले जा सकते हैं । अत: इसके प्रयोगकर्ता को इसकी सीमायें ज्ञात होनी चाहिये । इस विश्लेषण की प्रमुख सीमायें निम्नलिखित हैं-

(1) एक अकेले अनुपात का सीमित महत्व (Limited Use of Single Ratio)-अनुपात-विश्लेषण में किसी एक अकेले अनुपात का बहु त ही सीमित महत्व होता है क्योंकि । विश्लेषण में प्रवृत्ति का स्थान महत्वपूर्ण होता है । किसी अनुपात का महत्व तभी स्पष्ट होता है जबकि उसका अध्ययन अन्य सम्बन्धित अनुपातों के साथ किया जाये ।

(2) समस्या के गुणात्मक विश्लेषण का अभाव (Lack of Qualitative Analysis of the Problem)-अनुपात- विश्लेषण विश्लेषण (Quantitative Analysis)ए का यन्त्र है । इसमें समस्या के गुणात्मक कारकों (Qualitative Factors) पर ध्यान नहीं दिया

जाता है, चाहे ये परिमाणात्मक कारकों से भी अधिक महत्वपूर्ण क्यों न हो । उदाहरण के लिए ग्राहक को उधार का निर्णय उसकी वित्तीय स्थिति के समंकों के आधार पर किया जाता है लेकिन इसमें उसका चरित्र और उसकी प्रबन्धकीय योग्यता उसकी वित्तीय स्थिति से भी अधिक महत्व रखते हैं ।

(3) लेखांकन की स्वाभाविक सीमाओं का प्रभाव(Effect of Inherent Limitation of Accounting) : चूंकि अनुपातों की गणना लेखा-अभिलेखों (Accounting Records) से ही की जाती है, अत: इनमें वे सभी कमियाँ और त्रुटियाँ होंगी जो कि लेखा-समंकों में विद्यमान है । उदाहरण के लिए स्थायी सम्पत्तियों से सम्बन्धित अनुपातों की गणना में ये अनुपात स्थायी सम्पत्तियों के मूल्यांकन की प्रथा तथा ह्रास पद्धति में परिवर्तन से प्रभावित होंगे ।

(4) अंकगणितीय प्रभाव (Arithmetical Effect)-अनुपात- विश्लेषण में अनुपातों पर कुछ प्रकार के व्यवहारों के अंकगणितीय प्रभाव से सजग रहना चाहिए । एक कम्पनी अपने चिट्ठे में उपरी दिखावट (Window Dressing) द्वारा इन अनुपातों में इच्छित परिवर्तन ला सकती है ।

(5) भूत के आधार पर भावी अनुमान (Future Estimates on the Basis of the Past)- अनुपातों की गणना भूतकालीन समंकों से की जाती है । इन्हें वर्तमान या भविष्य के लिये प्रयोग करना सदैव ही वांछनीय नहीं होता क्योंकि भूतकालीन घटनायें भविष्य की सम्भावित घटनाओं से भिन्न हो सकती है । यही नहीं मूल्य-स्तर में परिवर्तन हो जाने पर गत कई वर्षों के अनुपातों का तुलनात्मक अध्ययन जटिल एवं भ्रामक भी हो सकता है ।

(6) उचित प्रमापों का अभाव (Lack of Proper Standards)-अनुपात विश्लेषण में तुलना के लिए उचित प्रमापों का अभाव पाया जाता है । प्रायः ऐसा कोई प्रमापित अनुपात नहीं है जिसे तुलनात्मक अध्ययन में प्रयोग किया जा सके । यही नहीं, व्यवहार में, बहुत से शब्दों (जैसे चालू दायित्व, प्रयुक्त पूंजी आदि) की परिमाणात्मक एकरूपता के अभाव तथा विभिन्न संस्थाओं की परिस्थितियों व आकार में अन्तर के कारण एक संस्था के अनुपातों की तुलना दूसरी संस्था के अनुपातों से या सम्पूर्ण उद्योग से नहीं की जा सकती।

(7) विश्लेषक की व्यक्तिगत योग्यता व पक्षपात का प्रभाव (Effect of personal Ability and Bias of the Analysis)-अनुपात वित्तीय विश्लेषण के साधन मात्र होते हैं, ये स्वयं में कोई साध्य नहीं होते । इन अनुपातों से निष्कर्ष विश्लेषक की व्यक्तिगत योग्यता व उसके पक्षपात से प्रभावित हो सकते हैं । अत: सही सन्दर्भ में न सोचने पर ये अनुपात भ्रामक निष्कर्ष भी दे सकते हैं ।

(8) केवल कुछ सूचनायें (Only few Informations)-अनुपात- विश्लेषण निर्वचन व निष्कर्ष की विभिन्न विधियों में से एक विधि है और यह निर्णय के लिए आवश्यक केवल कुछ ही सूचनायें प्रदान कर पाता है । अत: विस्तृत विश्लेषण व सुदृढ़ निर्णय के लिए यह आवश्यक हो जाता है कि इससे प्राप्त सूचनाओं को अन्य स्त्रोतों से प्राप्त तथ्यों व

सूचनाओं के साथ प्रयोग किया जाये । जैसा कि Bierman और Derbin ने लिखा है कि " Ratio analysis is not a substitute for sound judgment . Rather it is a helpful tool aid in applying judgment to otherwise complex situations.

4.5 अनुपातों के उपयोग में सावधानियां (Precautions in using Ratios)

(1) समंकों की प्रकृति (Nature of Data)-अनुपातों के प्रयोगकर्ता को समंकों की प्रकृति पर ध्यान देना चाहिए । उसे देखना चाहिये कि प्रत्येक समंक किस-किस व्यवहार को शामिल करके बना है । तुलना के लिये प्रयुक्त समंकों में परिभाषात्मक एकरूपता का होना आवश्यक है।

(2) संवहन में शीघ्रता (For Communication) -अनुपातों की गणना तथा सम्बन्धित व्यक्तियों को उनके संवहन के बीच अनावश्यक विलम्ब नहीं लगाना चाहिये अन्यथा प्रयोगकर्ता के लिये वे अर्थ सिद्ध होंगे ।

(3) प्रस्तुतीकरण (Presentation)- अनुपात विचाराधीन समस्या से सम्बन्धित होने चाहिये तथा उन्हें उन्हीं व्यक्तियों के समक्ष प्रस्तुत किया जाय जो विचाराधीन समस्या से सम्बन्धित हों ।

(4) उचित प्रमापों का निर्धारण (Determination of Proper Standards)-संस्था के अपने भूतकालीन अनुपातों तथा उद्योग की अन्य इकाइयों के अनुपातों पर ध्यान देते हुये प्रत्येक प्रमुख समस्या के सम्बन्ध में एक प्रमाप अनुपात निशचित कर लेना चाहिये और वास्तविक अनुपातों की इन पूर्व निर्धारित अनुपातों से तुलना करनी चाहिये ।

(5) मूल्य स्तर में परिवर्तन (Price Level Changes)-अनुपातों के प्रयोगकर्ता को उनके आधार पर निष्कर्ष निकालते समय मूल्य-स्तर के परिवर्तनों का भी ध्यान रखना चाहिये अन्यथा निष्कर्ष भ्रामक भी हो सकते हैं ।

(6) लागत (Cost)-अनुपातों की गणना की लागत उनके प्रयोग से प्राप्त लाभ से अधिक नहीं होनी चाहिये ।

(7) तुलना (Comparison)-कभी भी ऐसी दो संस्थाओं के अनुपातों की तुलना नहीं करनी चाहिये जिनमें प्रयुक्त लेखांकन योजना व उनके सिद्धान्तों में भिन्नता हो अथवा जो आपस में सम्बन्धित न हों ।

(8) अन्य पद्धतियों का प्रयोग (Use of Other Methods)-यह ध्यान रखना चाहिये कि अनुपात- विश्लेषण निर्वचन की कई विधियों में से एक विधि है । अत: इस विधि से निकाले गये निष्कर्षों की विवेचना करते समय अन्य सम्बन्धित तथ्यों पर भी ध्यान देना चाहिये ।

4.6 अनुपातों का निर्वचन (Interpretation of Ratios)

अनुपात स्वयं में कोई साध्य नहीं होते वरन् ये किसी फर्म की स्थिति के विश्लेषण के साधन मात्र हैं । इनकी उपयोगिता इनके निर्वचन में है । मोटे तौर पर इनके निर्वचन के निम्न चार तरीके है-

(1) एक अकेले अनुपात के आधार पर निर्वचन- कुछ अनुपात ऐसे हैं जो स्वयं अकेले ही महत्वपूर्ण निष्कर्ष देते हैं । उदाहरण के लिये चालू अनुपात में लगातार गिरावट और यहां तक कि उसका 1 से भी कम हो जाना फर्म के शीघ्र दिवालिये होने का प्रतीक माना जा सकता है । ऐसे अनुपात बहुत कम हैं जिनके लिये अनुभव-सिद्ध प्रमाप प्रचलित हों और जिनसे अकेलेसे ही कोई अर्थपूर्ण निष्कर्ष निकाले जा सकते हों ।

(2) सम्बन्धित अनुपातों के समूह के आधार पर निर्वचन- बहुत से अनुपात ऐसे हैं जिनसे कोई अर्थपूर्ण निष्कर्ष किसी दूसरे अनुपात या अनुपातों के साथ रखकर ही निकाला जा सकता है । उदाहरण के लिये विक्रय पर लाभ के अनुपात का महत्व तब बढ़ जाता है जबकि इसका अध्ययन पूंजी या शुद्ध मूल्य आवर्त अनुपात के सन्दर्भ में करें ।

(3) गत वर्षों के अनुपातों के तुलना के आधार पर निर्वचन- इस रीति के अन्तर्गत गत कई वर्षों के एक ही अनुपात के अध्ययन के आधार पर महत्वपूर्ण प्रवृत्तियाँ ज्ञात की जाती है और उनसे निष्कर्ष निकाले जाते हैं । कभी-कभी एक अनुपात के गत वर्षों के औसत को प्रमाप मानकर चालू वर्ष के निष्पादनों का मूल्यांकन किया जाता है ।

(4) अन्तर-फर्म तुलना के आधार पर निर्वचन- किसी फर्म की सापेक्षिक स्थिति के मूल्यांकन के लिये उसके अनुपातों की उस उद्योग की अन्य फर्मों के अनुपातों से अथवा उद्योग की समस्त फर्मों के अनुपातों के औसत से तुलना की जाती है और निष्कर्ष निकाले जाते हैं ।

किसी फर्म की स्थिति के सम्बन्ध में पूर्ण तथा सही विश्लेषण के लिये उपरोक्त सभी विधियों का प्रयोग किया जा सकता है ।

4.7 अनुपातों का वर्गीकरण (Classification of Ratio)

अनुपातों का वर्गीकरण विभिन्न प्रकार से किया जाता है । वस्तुतः यह वर्गीकरण विश्लेषण के उद्देश्य, परिस्थिति तथा उपलब्ध समंकों पर निर्भर करता है । अनुपातों के वर्गीकरण के निम्न तीन रूप अधिक महत्वपूर्ण हैं-

(1) लेखा-विवरण वर्गीकरण (Statement Classification)-अनुपातों के वर्गीकरण का परम्परागत रूप यही है । यह वर्गीकरण विभिन्न अनुपातों की गणना के लिये आवश्यक सूचनाओं को प्रदान करने वाले लेखा -विवरणों के आधार पर किया जाता है । इस आधार पर सभी अनुपातों को निम्न तीन भागों में विभाजित किया जाता है-

(अ) **चिट्ठा अनुपात** (Balance Sheet Ratio)-चिट्ठे की किन्हीं दो मदों अथवा मदों के दो समूहों के बीच का अनुपात चिट्ठा अनुपात कहलाता है । इसे कभी-कभी वित्तीय अनुपात (Financial Ratio) भी कहते हैं । प्रमुख चिट्ठा अनुपात निम्नलिखित हैं-

(i) चालू अनुपात (Current Ratio)

(ii) तरल अनुपात (Liquid Ratio)

(iii) स्वामित्व अनुपात (Proprietory Ratio)

(iv) स्थायी सम्पत्ति अनुपात (Fixed Assets Ratio)

(v) पूंजी दन्तिकरण अनुपात (Capital Gearing Ratio)

(vi) प्रति अंश पुस्तक मूल्य (Book-Value Per Share)

(ब) **लाभ-हानि खाता अनुपात** (Profit and Loss Account Ratio)-लाभ-हानि खाते की किन्हीं दो मदों के बीच का अनुपात 'लाभ-हानि खाता अनुपात कहलाता है । इसमें निम्न अनुपात प्रमुख हैं-,

(i) परिचालन अनुपात (Operating Ratio

(ii) व्यय अनुपात (Expenses Ratio)

(iii) शुद्ध लाभ अनुपात (Net Profit Ratio)

(iv) सकल लाभ अनुपात (Gross Profit Ratio)

(v) स्कन्ध आवर्त अनुपात (Stock Turnover Ratio)

(स) **मिश्रित अनुपात** (Composite or Mixed Ratio) - इस प्रकार के अनुपातों में एक मद या मद का समूह लाभ-हानि खाते से तथा दूसरा मद या मद का समूह चिट्ठे से लिया जाता है । प्रमुख मिश्रित अनुपात इस प्रकार हैं-

(i) विनियोजित पूंजी पर प्रत्याय (Return on Capital Employed)

(ii) अंशधारी कोषों पर प्रत्याय (Return on Shareholders Fund)

(iii) चालू सम्पत्ति आवर्त अनुपात (Current Assets Turnover Ratio)

(iv) देनदारों के आवर्त अनुपात (Current Assets Turnover Ratio)

(v) स्थायी सम्पत्तियों पर शुद्ध बिक्री का अनुपात (Ratio of Net Sales to Fixed Assets)

(2) प्रयोगकर्ता के आधार पर वर्गीकरण (Classification by Users)-

(अ) **प्रबन्ध के लिए अनुपात** (Ratio for Management)

(i) परिचालन अनुपात (Operating Ratio)

(ii) विनियोजित पूंजी पर प्रत्याय (Return on Capital Employed)

(iii) स्कन्ध आवर्त (Stock Turnover)

(iv) देनदारों का आवर्त (Debtor's Ratio)

(v) शोधन क्षमता अनुपात (Solvency Ratios)

(ब) **लेनदारों के लिये अनुपात (**Ratio for Creditors):

(i) चालू अनुपात (Current Ratio)

(ii) शोधनक्षमता अनुपात (Solvency Ratio)

(iii) लेनदारों को आवर्त अनुपात (Creditors Turnover Ratio)

(iv) स्थायी सम्पत्ति अनुपात (Fixed Assets Ratio)

(v) सम्पत्ति कवर(Assets Cover)

(vi) ऋण सेवा अनुपात (Debt Service Ratio)

(स) अंशधारियों के लिये अनुपात (Ratio for Shareholders):

(i) अंशधारियों के कोष पर प्रत्याय (Return on Shareholder's Fund)

(ii) पूंजी मिलान अनुपात (Capital - Gearing Ratio)

(iii) लाभांश-कवर (Dividend Cover)

(iv) प्रतिफल दर (Yield Rate)

(v) स्वामित्व अनुपात (Proprietory Ratio)

(vi) लाभांश दर (Dividend Rate)

(3) उद्देश्यानुसार अथवा कार्यात्मक वर्गीकरण (Purpose Wise or Functional Classification) -आजकल विवरण-वर्गीकरण की परम्परागत रीति के स्थान पर अनुपातों के प्रयोग या उद्देश्य के अनुसार वर्गीकरण को अधिक उपयुक्त माना जाता है । यह वर्गीकरण वित्तीय विश्लेषण में रूचि रखने वाले विभिन्न पक्षों की आवश्यकताओं के आधार पर किया जाता है । उद्देश्य के अनुसार अनुपातों को निम्न वर्गों में बाँटा जा सकता है-

(अ) शोधनक्षमता विश्लेषण (Solvency Analysis):

(i) अल्पकालीन शोधनक्षमता विश्लेषण अथवा तरलता विश्लेषण (Short - Term Solvency Analysis or Liquidity Analysis)

(ii) दीर्घकालीन शोधन-क्षमता विश्लेषण (Long-Term Solvency Analysis)

(ब) लाभप्रदता विश्लेषण (Profitability Analysis):

(i) सामान्य लाभप्रदता विश्लेषण (General Profitability Analysis)

(ii) पूर्ण लाभप्रदता विश्लेषण (Overall Profitability Analysis)

(स) क्रियाशीलता विश्लेषण (Activity Analysis)

(द) पूंजी संरचना विश्लेषण (Capital Structure Analysis)

(इ) भावी विनियोक्ताओं के लिए अनुपात (Ratio for Prospective Investors)

नीचे इस वर्गीकरण के आधार पर अनुपातों का विवेचन किया गया है ।

4.7.1 अल्पकालीन शोधन क्षमता अनुपात अथवा तरलता की कसोटियां (Short Term Solvency Ratio or tests of Liquidity)

इन अनुपातों का उद्देश्य संस्था के अल्पकालीन साधनों से उसके अल्पकालीन दायित्वों के भुगतान करने की क्षमता का पता लगाना है । अल्पकालीन वित्तीय स्थिति द्वारा यह पता लगाया जाता है कि क्या चालू दायित्वों का तुरन्त भुगतान हो सकेगा? क्या चालू

वित्तीय स्थिति अच्छी है? क्या कार्यशील पूंजी का प्रभावी कुशल उपयोग हो रहा है? इनकी गणना निम्नांकित सूत्रों के माध्यम से करेंगे:-

1. **निरपेक्ष रोकड अनुपात (Absolute Cash Ratio)**

$$= \frac{\text{रोकड कोष}}{\text{चालू दायित्व}} \text{ or } \frac{\text{Cash Reservior}}{\text{Current Liabilities}}$$

चालू दायित्वों में व्यापारिक लेनदार, देय विपत्र, ग्राहकों से अग्रिम प्राप्ति, बैंक अधिविकर्ष, नकद साख, अदत्त व्यय, प्रस्तावित लाभांश, लाभांश कर लाभांश पर कर प्रावधान, देय कर व अन्य दायित्व जिन्हें आगामी माहों में भुगतान करना हैं, शामिल होते हैं ।

रोकड कोष में बैंक जमा, नगद राशि, विक्रय योग्य अल्पकालीन गैर-व्यापारिक विनियोग (बाजार मूल्य पर) शामिल होते हैं ।

2. **अन्तराल माप (Interval Measure)**

संस्था की दिन प्रतिदिन में नगद चुकाने योग्य परिचालन व्ययों की भुगतान क्षमता ज्ञात की जाती है:-

$$\text{Interval Measure} = \frac{\text{Cash}}{\text{Average Daily Operating Cash Expenses}}$$

3. **चालू अनुपात (Current Ratio)**

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

चालू सम्पत्तियों में रोकड, बैंक शेष, शुद्ध देनदार, प्राप्य विपत्र, कच्चा, अर्द्धनिर्मित व पक्के माल का स्टॉक, अल्पकालीन अग्रिम व ऋण, विपणन योग्य गैर व्यापारिक प्रतिभूतियाँ (बाजार मूल्यों पर), पूर्वदत्त व्यय उपार्जित आयें, अग्रिम कर का कर आयोजन पर आधिक्य (यदि हो तो) आदि आते हैं ।

चालू दायित्व में सम्मिलित मदें पूर्व में बताई जा चुकी है । आदर्श चालू अनुपात-कोई स्पष्ट नियम नहीं है । रिजर्व बैंक की विभिन्न समितियों ने अलग-अलग आदर्श माप बताये हैं । चोरे कमेटी ने 4:3झिलानी कमेटी ने 3 : 2 आदि । चूंकि प्रत्येक उद्योग की प्रकृति अलग-अलग होने के कारण कोई आदर्श माप निर्धारित करना उचित नहीं है फिर भी 2:1 को उचित माना हैं।

4. **तरलता. त्वरित. तत्काल. या अस्त परीक्षण अनुपात (Liquidity , Quick or Acid Test Ratio)**

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

चालू दायित्व में बैंक अधिविकर्ष व नकद साख को छोड़कर शेष बची मदें शामिल हैं । जबकि तरल सम्पत्तियों का अर्थ सभी चालू सम्पत्तियों में से स्टॉक व पूर्वदत्त व्यय घटाकर शेष राशि से है ।

5. **अधित्वरित अनुपात या पूर्ण तरलता अनुपात (Super Quick Ratio or Absolute Liquidity Ratio)**

$$= \frac{\text{Cash ,Bank \& } \textit{Marketable Securities}}{\text{Quick Libilities}}$$

तरलता जांच के अन्य अनुपात यथा स्कन्ध आवर्त, देनदार आवर्त, लेनदार आवर्त अनुपात इसी इकाई में आगे क्रियाशीलता अनुपात शीर्षक में बताये गये हैं ।

4.7.2 दीर्घकालीन शोधन क्षमता अनुपात (Lomgterm Solvency Ratios)

व्यवसाय के दीर्घकालीन ऋणदाताओं की भुगतान क्षमता की जांच के लिए इनका उपयोग **करते है --**

1. ऋण-समता अनुपात (Debt - Equity Ratio)

यह आन्तरिक समता व बाह्य समता External - Internal Equity Ratio के बीच सम्बन्ध दिखाने वाला अनुपात है ।

$$\text{Debt-Equity Ratio} = \frac{\text{Outsiders fund}}{\text{Shareholders fund}} \text{ or } \frac{\text{Total Debts}}{\text{Owner Equity}}$$

बाह्य दायित्वों में दीर्घकालीन व अल्पकालीन सनी दायित्व शामिल होते हैं किन्तु कुछ विद्वान इसमें दीर्घकालीन दायित्व शामिल करने के पक्ष में हैं । उस दशा में इस अनुपात का सूत्र

$= \frac{\text{Long term Debts}}{\text{Shareholders Fund}}$ होगा । अंशधारियों के कोष में समता पूंजी, पूर्वाधिकार अंशपूंजी, प्रतिधारित अर्जनें, विभिन्न गैर पूंजी संचय व आगम संचय सम्मिलित किये जाते हैं । कुछ विद्वान पूर्वाधिकार अंश पूंजी को बाह्य कोष में शामिल करते हैं ।

यह अनुपात 1 : 1 सन्तोष जनक माना जाता है । यह अनुपात जितना कम होगा, लेनदारों की उतनी ही अच्छी स्थिति होगी, किन्तु बहुत अधिक कम होने पर अंशधारियों की दृष्टि से अलाभप्रद है ।

2. स्वामित्व अनुपात. (Proprietary Ratio)

यह अनुपात संस्था की कुल सम्पत्तियों व स्वामियों के कोषों के मध्य सम्बन्ध व्यक्त करता है अर्थात इस अनुपात से यह ज्ञात होता है कि व्यवसाय की कुल सम्पत्तियों में स्वामियों के कोष किस सीमा तक लगे हुए हैं ।

$$\text{Proprietary Ratio} = \frac{\text{Proprietary Fund}}{\text{Total Assets}}$$

यह अनुपात जितना अधिक होगा, संस्था आर्थिक दृष्टि से सुदृढ़ -मानी जायेगी ।

उदाहरण : एक्स लि. की पुस्तकों में अंशधारियों के कोष 300000 रु. तथा कुल सम्पत्तियाँ 6,00,000 रु. हो तो स्वामित्व अनुपात होगा :

$$= \frac{3,00,000}{6,00,000} = .5:1$$

अर्थात् कुल कोषों का 50 प्रतिशत स्वामियों के कोष व शेष 5० प्रतिशत बाह्य दायित्वों से पूरा किया गया है ।

3. शोधन क्षमता अनुपात (Solvency Ratio)

कुल सम्पत्तियों व कुल दायित्वों के बीच अनुपात बताता है कि वास्तविक सम्पत्तियाँ कितने बाहरी दायित्वों को पूरा करती है ।

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

कुल सम्पत्तियों में अमूर्त सम्पत्तियाँ शामिल नही हैं तथा गैर व्यापारिक, अपरिचालन सम्पत्तियों, मूल्यहीन सम्पत्तियों को भी शामिल करना उचित नहीं है ।

उदाहरण. एक फर्म की कुल सम्पत्तियाँ 5 लाख रू. की है जिसमें 1,50,000 रु. की अमूर्त सम्पत्तियाँ शामिल है । बाहरी दायित्व 3.5 लाख रु. के हैं । फर्म का शोधन क्षमता अनुपात बताओ।

$= \frac{\text{RS.3,50,000}}{\text{Rs,3,50,000}} = 1:1$

अर्थात् सम्पत्तियां बाहरी दायित्वों को चुकाने में सक्षम है ।

4. स्थायी सम्पत्ति - शुद्ध-मूल्य अनुपात (Fixed Assets to Net- Worth Ratio)

यह अनुपात बताता है कि शुद्ध मूल्य का कितना भाग स्थायी सम्पत्तियों में विनियोजित है ।

F.A.to N.W. Ratio $= \frac{\text{Net Fixed Assets}}{\text{Net Worth}}$

शुद्ध मूल्य या स्वामित्व कोष का अर्थ पूर्व के सूत्रों में बताया जा चुका है ।

5. स्थायी सम्पत्ति - कुल दीर्घकालीन कोष अनुपात (Fixed Assets to Total Long Term Fund Ratio)

यह अनुपात बताता है कि दीर्घकालीन दायित्वों का कितना भाग स्थायी सम्पत्तियों में विनियोजित है: ।

Fixed Assets Ratio $= \frac{\text{Net Fixed Assets}}{\text{Total Long Term Funds}}$

उदाहरण : एक फर्म के ऋण पत्र व बैंक ऋण क्रमशः 3 लाख रु. व 1 लाख रू. के है जबकि मशीन , भूमि व भवन क्रमशः 2 लाख रू. व 1 लाख रू. के है । अन्य स्थायी सम्पत्तियां व दीर्घकालीन दायित्व नहीं हैं । स्थायी सम्पत्ति का कुल दीर्घकालीन कोष रो अनुपात ज्ञात करो।

$= \frac{3,00,000}{4,00,000} = .75 :1$

अर्थात् दीर्घकालीन दायित्वों का 75 प्रतिशत स्थायी सम्पत्तियों में विनियोजित है ।

6. चालू सम्पत्तियों का स्वामित्व कोषों से अनुपात (Current Assets to Shareholder Fund Ratio)

Ratio of Current Assets to Proprietors Fund $= \frac{\text{Current Assets}}{\text{Proprietors fund}}$

7. ऋण-सेवा अनुपात (Dept-service Ratio)

इसे ऋण-आवरण अनुपात (Interest Coverage Ratio)भी कहते हैं । यह अनुपात यह बताता है कि वर्तमान आयें कितने स्थिर व्याज की पूर्ति करने में समर्थ है । यह अनुपात जितना अधिक होगा, उतना ही ऋणधारियों के लिए उचित रहेगा ।

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

उदाहरण: एक कम्पनी की ब्याज व कर से पूर्व आय 10 लाख रु. है तथा विद्‌यमान ऋण इस प्रकार है.

10 प्रतिशत दीर्घकालीन ऋण	40 लाख रु
10 प्रतिशत सार्वजनिक निक्षेप	15 लाख रु
12 प्रतिशत बैंक ऋण - कार्यशील पूंजी की व्यवस्था हेतु	25 लाख रु

उक्त सूचनाओं से ब्याज व्याप्ति (ऋण-सेवा) अनुपात ज्ञात करो -

$$= \frac{10,00,000}{(4,00,000+1,50,000+3,00,000)} = 1.1764 \text{ times}$$

अर्थात् चुकाये गये ब्याज का 1.17 गुणा लाभ उपलब्ध है ।

4.7.3 लाभ-प्रदता अनुपात (Profitability Ratios)

व्यवसाय की लाभ-प्रदता बिक्री की मात्रा, लागतों व वित्तीय साधनों के कुशल उपयोग पर निर्भर करती है । अत: विश्वसनीय विश्लेषण हेतु तीन चार अनुपातों के आधार पर ही परीक्षण किया जाता है । विभिन्न लाभदायकता अनुपात निम्नांकित हैं :-

1. सकल लाभ अनुपात (Gross Profit Ratio)

यह सकल लाभ व शुद्ध विक्रय के बीच अनुपात बताता है । यह व्यापारिक कुशलता व संस्था की लाभ कमाने की क्षमता का प्रतीक होता है । यह जितना ऊँचा होगा उतना ही लाभप्रद रहेगा।

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

2. परिचालन अनुपात (Operating Ratio)

यह अनुपात परिचालन लागतों व शुद्ध बिक्री में सम्बन्ध बताता है । यह व्यवसाय की कार्यकुशलता व लाभार्जन क्षमता का माप होता है । यह अनुपात जितना कम होता है, गैर परिचालन व्ययों को पूरा करने के लिए उतने ही अधिक लाभ उपलब्ध होंगे तथा शुद्ध लाभ भी अधिक होगा ।

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

3. व्यय अनुपात (Particular)

प्रत्येक व्यय की राशि में शुद्ध विक्रय का भाग देकर ज्ञात करते हैं । इस अनुपात से पिछले वर्षों के किन्हीं अनुपातों की तुलना कर प्रत्येक व्यय मद के बारे में तुलनात्मक जानकारी प्राप्त की जा सकती है ।

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

4. शुद्ध लाभ अनुपात (Net Profit Ratio)

यह अनुपात लेखांकन अवधि में आगम का व्ययों पर आधिक्य है । यह अनुपात न केवल कार्य कुशलता दर्शाता है साथ ही स्वामियों की पूंजी पर जोखिम के लिए उचित प्रत्याय की जानकारी भी देता है । यह अनुपात 'कर पूर्व भी ज्ञात कर सकते हैं । इससे प्रबन्धकीय कुशलता का सही मापन हो सकेगा ।

$$\text{Net Profit Ratio} = \frac{\text{Net Profit After Tax}}{\text{Net Sale}} \times 100$$

5. परिचालन लाभ अनुपात (Operating Profit Ratio)

यह अनुपात क्रियात्मक कार्यक्षमता को इंगित करता है । यह व्यावसायिक क्रियाओं से लाभदायकता ज्ञात करके लिए महत्वपूर्ण अनुपात है । जितना अधिक यह अनुपात होगा उतनी ही क्रियात्मक कार्यक्षमता अधिक होगी ।

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

6. विनियोजित पूंजी पर प्रत्याय (Return on Capital Employed) यह अनुपात विनियोजित पूंजी व लाभों के सम्बन्ध को. प्रकट करता है । यह व्यवसाय की समग्र लाभदायकता ज्ञात करने का सर्वोत्तम अनुपात है । यदि प्रबन्धकीय कार्यकुशलता ज्ञात करने हेतु इसका उपयोग करना है तो 'ब्याज व कर से पूर्व' लाभ लेंगे जबकि दो संस्थाओं की तुलना करनी है तो 'ब्याज व कर पश्चात " लाभों का प्रयोग करेंगे ।

$$\text{Return on Capital Employed} = \frac{\text{Profit Before or After tax}}{\text{Capital Employed}} \times 100$$

or, Return on Capital Employed = Investment Turnover × Profit Margin

$$\text{or } \frac{\text{Sales}}{\text{Capital Employed}} \times \frac{\text{Profit}}{\text{Sales}} \times 100$$

विनियोजित पूंजी निम्नांकित तीन अर्थों में प्रयोग आती है :-

(अ) कुल विनियोजित पूंजी:- स्थायी व चालू सम्पत्तियों योग से है इसमें कृत्रिम, अमूर्त (मूल्य हीन) सम्पत्तियां शामिल नहीं है ।

(ब) शुद्ध विनियोजित पूंजी :- कुल सम्पत्तियाँ - चालू दायित्व से हैं अथवा स्वामित्व कोष + दीर्घकालीन दायित्व से है ।

(स) औसत विनियोजित पूंजी = $\frac{\text{प्रारम्भिक विनियोजित पूंजी} + \text{अग्रिम औवोनेयोजित पूंजी}}{2}$

अथवा

अन्तिम विनियोजित पूंजी - 1/2 कर व व्याज के बाद के शुद्ध लाभ

1. स्वामित्व कोषों पर प्रत्याय (Return on Proprietors fund)

यह अनुपात शुद्ध लाभ व अंशधारियों के विनियोग के बीच सम्बंध बताता. है । यह अनुपात अर्थ प्रबन्धन योग्यता की जांच के लिए आधार प्रदान करता है । यह अंशधारियों की अर्जन क्षमता बताता है तथा यह अनुपात भावी अर्जन क्षमता के पूर्वानुमान में भी सहायक है ।

$$\text{Return on Proprietors fund} = \frac{\text{Net Profi}}{\text{Proprietors fun}} \times 100$$

2. समता पूंजी पर प्रत्याय (Return on Equity Capital)

यह अनुपात समता अंशधारियों के लिए उपलब्ध लाभों का उनके कोष से अनुपात है । यह समता अंशधारियों की लाभार्जन क्षमता मापने का सर्वोत्तम माप है । इसके माध्यम से विनियोजक बाजार में सामान्य प्रत्याय दर से तुलना कर विनियोग करने या न करने का निर्णय ले सकते हैं ।

Return on Equity Capital = $\frac{\text{NET Profit after tax – Divided on Preference Share Capital}}{\text{Equity Share Capital}} \times 100$

उदाहरण : निम्नांकित सूचनाओं से सकल लाभ अनुपात, शुद्ध लाभ अनुपात एवं परिचालन लाभ अनुपात ज्ञात करो:

1. बिक्रीत माल की लागत 2,40,000 रु.. 2. सकल लाभ 60,000 रु 3. गैर परिचालन व्यय 5,000 रु., 4. परिचालन व्यय 20,000 रु., 5. गैर परिचालन आय 2,000 रु

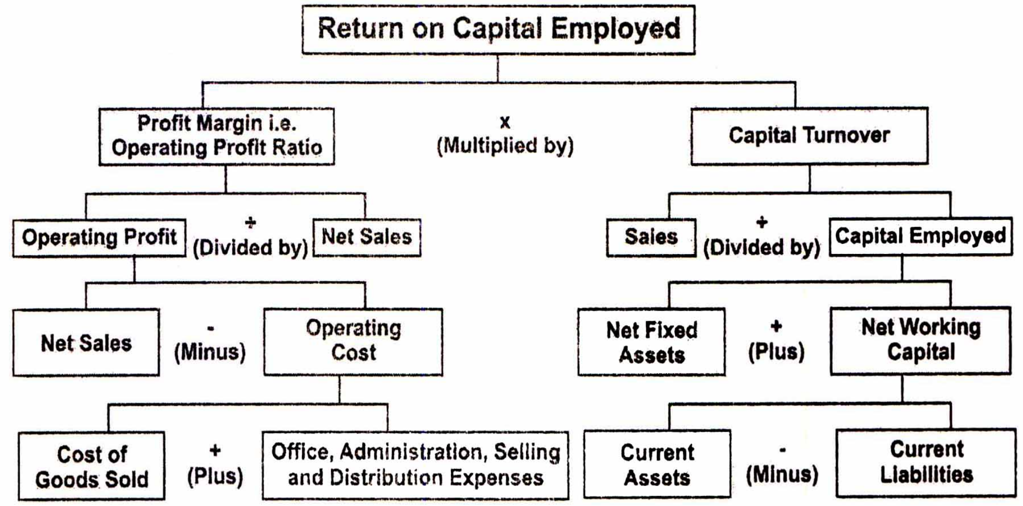
Gross Profit Ratio = $\frac{60{,}000}{(2{,}40{,}000+60{,}000)} \times 100 = 20\%$

Net Profit Ratio = $\frac{60{,}000-20{,}000-5{,}000+2{,}000}{3{,}00{,}000} \times 100 = 12.33\%$

Operating Profit Ratio = $\frac{60{,}000-20{,}000}{3{,}00{,}000} \times 100 = 13.33\ \%$

4.7.4 डू-पोन्ट लाभदायकता विश्लेषण चार्ट

इसकी गणन क्रिया विनियोजित पूंजी पर प्रत्याय के रूप में पूर्व में समझायी जा चुकी है । यह चार्ट एक अमेरिकन कम्पनी डू -पोन्ट ने सर्वप्रथम अपनी कम्पनी के लाभदायकता विश्लेषण में प्रयोग लिया अत: इसे इस नाम से पुकारा जाने लगा ।



4.7.5 क्रियाशीलता अनुपात (Activity Radio)

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 :-

1. स्कन्ध आवर्त अनुपात (Stock Turnover Ratio)-

यह अनुपात माल के औसत स्टॉक तथा बेची गई वस्तुओं की लागत के बीच सम्बन्ध 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, अप्रचलित सामग्री का कुल स्कन्ध में अधिक भाग होना दर्शाता है । आदर्श अनुपात का निर्धारण उस समय उद्‌योग की प्रकृति व विक्रय नीति पर निर्भर करता है ।

स्कन्ध आवर्त अनुपात = $\frac{\text{Cost of Goods Sold or Net Sales}}{\text{Average Stocks}}$

औसत स्टॉक = $\frac{\text{Opening Stocks + Closing Stocks}}{2}$ `

Stocks Velocity = $\frac{\text{Average Stocks}}{\text{Cost of Goods Sold}} \times 365$

2. देनदार आवर्त अनुपात (Debtors Turnover Ratio)

यह अनुपात वर्ष की शुद्ध उधार बिक्री व औसत देनदारों के बीच सम्बन्ध बताता 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 तुलना कर की जानी चाहिये ।

देनदार आवर्त अनुपात = $\frac{\text{Net Credit Sales}}{\text{AVErages Receivables}}$

औसत प्राप्य = $\frac{\text{Opening Receivables + Closing receivables}}{2}$

Receviables = Gross + Bills Receivables

3. देनदारों का वेग (गति) (Debtors velocity)

यह अनुपात वह अवधि बताता है जिसमें देनदारों से धन की वसूली होगी । यह अवधि प्रक्रिया की कुशलता की ओर इंगित करती है । सामान्यत: यह अनुपात साख प्रबन्ध पर टिप्पणी करता है ।

अथवा औसत संग्रहण अवधि (Average Collection Period) =

$\frac{\text{Average Receivables}}{\text{Net Credit Sales}}$ × No. of Days or month in a year

4. लेनदार आवर्त अनुपात (Creditor Turnover Ratio)

यह अनुपात उधार क्रय व व्यापारिक लेनदारों के बीच सम्बन्ध दर्शाता है ।

लेनदार आवर्त अनुपात = $\frac{\text{Net Credit Purchases}}{\text{Average Accounts Payables}}$

औसत लेखा देयताएं = $\frac{\text{Opening Payables + Closing Payables}}{2}$

5. औसत भुगतान अवधि (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 जाँच सकते हैं ।

= $\frac{\text{Average Payble}}{\text{Net credit Purchases}}$ × No. of days or months in a year

इसी प्रकार स्थायी सम्पत्ति आवर्त अनुपात, चल सम्पत्ति आवर्त अनुपात, शुद्ध सम्पत्ति आवर्त, शुद्ध-कीमत आवर्त आदि भी ज्ञात किये जा सकते हैं ।

उदाहरण : निम्नांकित सूचनाओं से औसत संग्रह अवधि ज्ञात करो -

कुल बिक्री 150000 रु. (नकद बिक्री 30000 रु. सहित) प्रारम्भिक देनदार 20000 रु., अन्तिम देनदार 18000 रु., प्रारम्भिक प्राप्य विपत्र 1000 रु., अन्तिम प्राप्य विपत्र 2000 रु. ।

Average Collection Period = $\frac{20500}{120000}$ × 365 = 62.35 दिन या 62 दिन

औसत प्राप्य = $\frac{(2000+1000)+(18000+2000)}{2}$ = रु । 20500

उधार विक्रय = (150000 - 30000)= रु. 120000

उदाहरण : निम्न सूचनाओं से औसत भुगतान अवधि ज्ञात करो

उधार क्रय 750000 रु., क्रय वापसी 20000 रु., लेनदार 140000 रु ।

Average Payable Period = $\frac{140000}{73000}$ × 365 = 70 दिन

4.7.6 पूंजी संरचना अनुपात (Capital Structure Ratios)

1. पूंजी दन्तिकरण अनुपात (Capital gearing ratio) =

$$= \frac{\text{Variable Cost bearing Capital or (E.S Capital +Reserves \& } Surplus)}{\text{Fixed Cost bearing capital or (P.S Capital + Debentures +Fixed Loans)}}$$

जब परिवर्तन शील लागत पूंजी स्थिर लागत पूंजी से कम है तो उच्च दन्तिकरण कहलाता है । यह जोखिम पूर्ण स्थिति है, आय बढने पर ही इसे अपनाना चाहिये । इसके विपरीत स्थिति निम्न दन्तिकरण कहलाती है । व्यापार का प्रारम्भ निम्न दन्तिकरण से करना चाहिये, बाद में ऋण लागत से लाभ दर अधिक होने पर उच्च दन्तिकरण का प्रयोग कर सकते हैं ।

2. ऋण समता अनुपात (Debt - Equity Ratios) = पूर्व में समझाया जा चुका है ।

3. संचयों का समता पूंजी पर अनुपात (Ratio of Reserves to Equity Capital)=

$$\frac{\text{Revenue Reserves}}{\text{Equity capital}} \times 100$$

4. कुल विनियोगों का दीर्घकालीन दायित्वों से अनुपात (ratio of total Investment to Long Term Liabilities)

$$= \frac{\text{Shareholders Fund + Long Term Liabilities}}{\text{Long term Liabilities}}$$

4.7.7 भावी विनियोक्ताओं के लिए अनुपात (Ratio 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 होता है ।

1. प्रति अंश आय (Earing Per Share)

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

यह अनुपात जितना ऊँचा होगा बाजार में कम्पनी के अंशों का मूल्य उतना ही अधिक होगा ।

2. प्रति अंश नकद आय (cash Earning Per Share)

$$\frac{\text{Cash profit available on Equity share holders}}{\text{No.of Equity Shares}}$$

3. प्रति अंश लाभांश (Dividend per Share)

$$= \frac{\text{Dividend Paid to Equity Shareholder}}{\text{No,of Equity shares}}$$

यह अनुपात लाभदायकता का तो माप नहीं है किन्तु प्रति अंश कितना लाभ मिला है इसका ज्ञान कराता है ।

4. **लाभांश प्राप्ति अनुपात (Dividend yield Ratio)**

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

यह अनुपात अंश के बाजार मूल्य के आधार पर उनमें विनियोग पर वास्तविक प्रत्याय दर बताता है ।

5. **लाभांश भुगतान अनुपात (Dividend payout Ratio)**

$$\frac{\text{Equtiy Dividend Per Share}}{\text{Earing Per Equity share}} \times 100$$

यह अनुपात बताता है कि कमाये गये लाभ का कितना भाग अंशधारियों को दिया गया व कितना रोका गया

6. **बाजार मूल्य व आय का अनुपात (Price Earing Ratio)**

$$= \frac{\text{Market Price of Equity Share}}{\text{Earing Per Share}}$$

यह अनुपात किसी भी अंश के मूल्य का सर्वोत्तम माप है । इससे भावी बाजार मूल्य निर्धारण में सहायता मिलती है ।

4.8 सारांश

अनुपातों का अन्तफर्म तुलना (Inter firm Comparison) व उसी फर्म से तुलना (Intra-firm Comparison) के लिए सर्वाधिक उपयोग होता है । आन्तरिक प्रबन्धकों, ऋणदाताओं, विनियोजकों, बैंकरों, अंशधारियों, सरकार, नीति निर्धारकों, व्यापारिक एसोसिएशनों आदि द्वारा इनका उपयोग कर निष्कर्ष व निर्वचन निकाल कर निर्णय ले सकते हैं । इन निष्कर्षों का उपयोग उद्योग व राष्ट्र के लिए प्रभावी व लाभदायक होता है । कोई एकल अनुपात ज्यादा उपयोगी नहीं होता है, किन्तु कुछ अनुपातों के एक साथ विश्लेषण व निर्वचन से प्रभावी निर्णय लिये जा सकते हैं ।

4.9 शब्दावली

1. **कृत्रिम सम्पत्तियाँ-** वे सम्पत्तियां जो मूल्यहीन होती है, किन्तु जिन्हें सम्पत्ति मान लिया गया है जैसे अंशों के निर्गमन पर बट्टा, प्रारम्भिक खर्चे आदि ।
2. **अमूर्त सम्पत्तियाँ-** वे सम्पत्तियां जो अदृश्य होती है किन्तु उनका कोई न कोई मूल्य होता है जैसे ख्याति, पेटेन्ट, ट्रेडमार्क आदि ।
3. **स्वामित्व कोष अथवा शुद्ध- -कीमत** (Share holder funds or Net Worth or Owner Equity)-समता +अंशपूंजी+ पूर्वाधिकार अंश पूंजी +रोके गये लाभ.+ अवशिष्ट संचय
4. **अन्तर फर्म तुलना** (Intra Firm Comparison) एक ही प्रकृति के उद्योगों की स्थिति का आपस में तुलनात्मक अध्ययन किया जाता है । इसके अन्तर्गत समान प्रकृति व

लगभग समान क्षमता या पूंजी वाली संस्थाओं के अनुपातों के औसत से उसी समूह के एक विशिष्ट उद्योग के अनुपातों की तुलना कर निष्कर्ष व निर्वचन निकाले जाते हैं ।

5. **अन्त: फर्म तुलना** (inter firm comparison) - इसके अन्तर्गत एक व्यवसायी अपने व्यवसाय के विगत कुछ वर्षो के विभिन्न अनुपातों की तुलना कर निष्कर्ष व निर्वचन निकाल कर संस्था की स्थिति एवं भविष्य के बारे में जानकारी प्राप्त करता है ।

4.10 स्वपरख प्रश्न

अति लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. अनुपातों का अर्थ बताइये । इसे कितने प्रकार से लिखा जा सकता है?
2. क्रियाशीलता अनुपातों में आप किन-किन अनुपातों को शामिल करेंगे?
3. परिचालन अनुपात से आपका क्या तात्पर्य है । इस अनुपात के घटकों को लिखिये ।
4. शोधन क्षमता अनुपात क्या है? इसका सूत्र लिखिये ।
5. पूँजी दन्तिकरण अनुपात क्या होता है? क्या यह ऋण-समता अनुपात ही है ।
6. अस्त परीक्षण अनुपात क्या होता है? क्या इसके सम्बन्ध में कोई प्रमाप निर्धारित है?
7. ब्याज व्याप्ति (सुरक्षा) अनुपात क्या होता है?
8. शुद्ध-कीमत शब्द से आप क्या समझते हैं ।
9. वर्ष की बिक्री 6,00,000 रू. है जिसमें से 40 प्रतिशत नकद आधार पर है । देनदारों की संग्रहण की अवधि 1.25 माह है तो औसत देनदारों की राशि बताइये ।

   (37,500)
10. चालू दायित्व 24000 रू., स्टॉक 15000 रू. तथा अम्ल परीक्षण अनुपात 15 है । चालू अनुपात परिकलित कीजिये ।
11. चालू सम्पत्तियाँ 80,000 रू.. स्टॉक 26,000 तथा अम्ल परीक्षण अनुपात 0.9 है । चालू अनुपात की गणना कीजिये ।
12. निम्न सूचनाओं से सकल विनियोजित पूंजी पर प्रत्याय की दर ज्ञात कीजिये ।

वर्ष की शुद्ध बिक्री	2,75,000 रू
कुल सम्पत्ति आवर्त	6 times
बिक्री पर शुद्ध लाभ	4%

(24 प्रतिशत)

लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. अनुपात विश्लेषण की सीमाएं लिखिये ।
2. फर्म की चालू सम्पत्तियाँ 1,50,000 रू. थी । तब फर्म ने 30,000 रू. के चालू दायित्व का भुगतान कर दिया । इस भुगतान के पश्चात चालू अनुपात 2 : 1 हुआ । भुगतान से पहले चालू दायित्व की राशि बताइये ।

   (90,000 रु)

3. चालू दायित्व 40,000 रू., विनियोजित पूंजी 4,00,000 रू., तथा स्थायी सम्पत्तियाँ 28,80,000 रू. है । चालू अनुपात ज्ञात कीजिये, यह मान लीजिये कि दीर्घकालीन विनियोग नहीं है ।

(चालू अनुपात 4:1)

4. चालू अनुपात 4 : 3 तथा त्वरित अनुपात 3. 4 है । यदि त्वरित सम्पत्तियॉ 72,000 रू. हो तो कार्यशील पूंजी तथा स्टॉक ज्ञात कीजिये ।

(32,000 रु व 56,000 रु)

5. लेनदार भुगतान अवधि ज्ञात कीजिये यदि 1 वर्ष = 360 दिन, देय बिल- प्रारम्भिक 10,000 रू., अन्तिम 25,000 रू.

लेनदार- प्रारम्भिक 80,000 रू., अन्तिम 1,25,000 रू., क्रय- 8,00,000 रू., जिसमें से 10 प्रतिशत नकद आधार पर है ।

(60 दिन)

6. मूल्य-अर्जन अनुपात क्या होता है? इसकी गणना किस प्रकार की जाती है?
7. निम्न सूचनाओं से शुद्ध विनियोजित पूंजी पर प्रत्याय की गणना कीजिये -

वर्ष की शुद्ध बिक्री 2,75,000 रू., कुल सम्पत्ति आवर्त 5 गुना

विक्रय पर शुद्ध लाभ	4%
चालू दायित्व	15,000 रू.
6 प्रतिशत दीर्घकालीन ऋण	20,000 रू.

(30.5%)

निबन्धात्मक प्रश्न

1. अनुपातों के प्रयोग के समय ली जाने वाली सावधानियां समझाइये ।
2. डू-पोन्ट चार्ट को विस्तार से समझाओ ।
3. अनुपात का अर्थ बताते हुए अनुपात विश्लेषण के उद्देश्य समझाइये ।
4. सी लिमिटेड की ३1 मार्च, 2009 के नीचे दिये हुए स्थिति विवरण से गणना कीजिये:

(i) चालू अनुपात, (ii) त्वरित अनुपात, (iii) ऋण-समता अनुपात, (iv) स्वामित्व अनुपात,

(v) शोधन अनुपात, (vi) पूँजी. दन्तिकरण अनुपात ।

Liabilities	Rs.	Assets	Rs.
Equity Share Capital	8,00,000	Fixed Assets (Net)	22,00,000
6% Pref . Share Capital	2,00,000	Stocks	8,00,000
Reserve & Surplus	5,00,000	Debtors	3,00,000
5% Debentures	10,00,000	Cash at bank	2,00,000
Term Loan	5,00,000		
Creditors	3,00,000		
Bills Payable	2,00,000		
	35,00,000		35,00,000

उत्तर (i) 2.6:1; (ii) 1:1; (iii) 1.33:1, (iv) 0.43:1; (v) 0.57:1, and (vi) 0.76:1

5. एक्स लिमिटेड का 31 मार्च, 2008 को समाप्त हुए वर्ष का व्यापार एवं लाभ्हानि खाता निम्न प्रकार है:

Particulars	**Rs.**	**Particulars**	**Rs .**
To Opening Stock	2,40,000	By Sale	16,00,000
To Purchases	10,08,000	By Closing Stock	3,10,000
To Carriage Inwards	6,000		
To Wages	16,000		
To Gross Profit c/d	6,40,000		
	19,10,000		19,10,000
To Administration Expenses	3,20,000	By Gross Profit b/d	6,40,000
To Finance Charges	22,400	By Income from Non-	
To Selling & Distribution Exp.	51,200	Trade Investments	13,440
To Loss on Sale of Investments	1,600	By Profit on Sale of Land	2,560
To Provision for Legal Suit	4,800		
To Provision for Tax	1,00,000		
To Net Profit c/d	1,56,000		
	6,56,000		6,56,000

गणना कीजिए - (i) परिचालन अनुपात, (ii) परिचालन लाभ अनुपात, (iii) स्कन्ध आवर्त अनुपात (iv) शुद्ध लाभ अनुपात, (v) परिचालन व्यय अनुपात,

उत्तर (i) 83.2 % (ii) 16.8% (iii) 1.85 times (iv) 9.75% (v) 23.2%

6. एक्स, वाई, जेड लिमिटेड का 31 मार्च, 2009 का चिट्ठा निम्न प्रकार है :-

Liabilities	**Rs. '000**	**Assets**		**Rs.'000**
Creditors	600	Cash		500
Bills Payable	1,000	Non -Trade Investment		
Outstanding Expenses	100	(10% Govt. Securities)		1,500
Provision for Taxation	1,300	Sundry Debtors		2,000
Total Current Liabilities	3,000	Stocks		3,000
10% Mortgage Debentures	7,000	Total Current Assets		7,000
10 % Preference Shares	1,000	Fixed Assets	18,000	
Equity Shares	5,000	Less: Provision		
Reserve	4,000	for Depreciation	5,000	13,000
	20,000			20,000

(अतिरिक्त सूचनाएँ) :-		**Rs. '000**
(a)	शुद्ध बिक्री	30,000
(b)	बेचे गये माल की लागत	25,800
(c)	कर से पूर्व की शुद्ध आय	2,000

(d) कर के बाद की शुद्ध आय 1,000

निम्न अनुपातों की गणना कीजिए ।

(i) चालू अनुपात, (ii) ऋण-समता अनुपात, (iii) स्वामित्व अनुपात, (iv) तरलता अनुपात, (v) सकल विनियोजित पूंजी पर प्रत्याय (कर पश्चात आय पर), (vi) समता अंशधारियों के कोष पर प्रत्याय (लाभांश कर 10 प्रतिशत)

उत्तर: (1) 2.3:1 (2) 1.3:1 (3) 5.1 (4) 1.3:1 (5) 5 प्रतिशत (6) 9.89 प्रतिशत

ए लिमिटेड का लाभ हानि खाता व चिट्ठा नीचे दिया हुआ है

Profit and Loss Account of A Ltd .

for the year ended 31st March, 2009

	Rs.		**Rs.**
To Opening Stock	90,000	By Sale	9,00,000
To Purchases	5,60,000	By Closing Stock	90,000
To Wages	2,14,000		
To Gross Profit c/d	1,26,000		
	9,90,000		9,90,000
To Salaries	16,000	By Gross Profit	1,26,000
To Electricity	10,000		
To Misc. Expenses	10,000		
To Depreciation	30,000		
To Net Profit	60,000		
	1,26,000		1,26,000

Balance Sheet as on 31st March, 2009

Balance Sheet of A Ltd. As on 31 St March, 2009

Liabilities	**Rs.**	**Assets**		**Rs. '000**
Equity Share Capital	1,80,000	Fixed Assets	5,40,000	
Reserve and Surplus	1,20,000	Less : Depreciation	1,50,000	3,90,000
Secured loans	2,10,000			90,000
Creditors	90,000			1,05,000
				15,000
	6,00,000			6,00,000

निम्नलिखित महत्त्वपूर्ण कार्यो हेतु सामान्यतया उपयोग में आने वाले अनुपातों की गणना कीजिए एवं वित्तीय सुदृढ़ता एवं कमजोरी पर विवेचना कीजिये : (1) तरलता अनुपात, (2) शोधन क्षमता अनुपात, (3) लाभदायकता जांच अनुपात ।

उत्तर: (चालू अनुपात 2.33:1,तरलता अनुपात1.33:1 ऋण समता अनुपात 1:1 शोधन क्षमता अनुपात,5:1, सकल लाभ अनुपात 14 % शुद्ध लाभ अनुपात 6.67क्रे. शुद्ध विनियोजित पूंजी पर प्रत्याय11.76%)

4.11 सन्दर्भ ग्रन्थ

1. R.N. Anthony - Management Accountancy.
2. Khan & Jain - Management Accountancy.
3. Charles T. Horngreen - Accounting for Managerial Control.
4. Man Mohan & Goyal - Management Accountancy & Principles .

इकाई -5: वित्तीय अनुपातों की सहायता से वित्तीय विवरण निर्माण

(Preparation of financial Statement through Financial Ratio)

इकाई की रूपरेखा -

5.0 उद्देश्य
5.1 प्रस्तावना
5.2 अनुपातों की सहायता से अज्ञात राशियों की गणना
5.3 विभिन्न गणना सूत्रों का प्रभावी उपयोग
5.4 अनुपातों की सहायता से अन्तिम खातों का निर्माण
5.5 शब्दावली
5.6 स्वपरख प्रश्न
5.7 सन्दर्भ ग्रन्थ

5.0 उद्देश्य

इस इकाई के सम्पूर्ण अध्ययन के बाद आप इस योग्य हो सकेंगे कि -

- अनुपातों की सहायता से अज्ञात राशियां ज्ञात कर सके ।
- अनुपातों की सहायता से लाभ हानि खाते का निर्माण करना जान सके ।
- अनुपातों की सहायता से चिट्ठा निर्माण करना जान सकें ।
- गणनाओं को सरल बनाने हेतु विभिन्न सूत्र/समीकरण का प्रभावी उपयोग जान सकें ।

5.1 प्रस्तावना

विगत अध्याय में अनुपात विश्लेषण का अध्ययन कर हमने यह जाना कि अनुपात किस प्रकार से ज्ञात किये जाते हैं तथा इनकी क्या उपयोगिता है । यह एक वित्तीय विवरण के विश्लेषण व निर्वचन की प्रमुख तकनीक है।

इस अध्याय में हम वित्तीय अनुपातों से वित्तीय विवरण किस प्रकार तैयार किये जा सकते हैं यह जानने का प्रयास करेंगे । इस हेतु पहले अनुपातों की सहायता से अज्ञात राशियों की गणना सीखेंगे ।

5.2 अनुपातों की सहायता से अज्ञात राशियों की गणना

अनुपातों से वित्तीय विवरण बनाने से पूर्व हमें यह जानना आवश्यक है कि अनुपात व अन्य सूचनाओं से किस प्रकार अज्ञात मद ज्ञात कर सकते हैं क्योंकि यही अज्ञात मद हमें वित्तीय विवरण बनाने में सहायक होंगी । किसी भी अनुपात में कोई एक सूचना अज्ञात हो तो अन्य दो सूचनाओं से अज्ञात मद ज्ञात कर सकते हैं । इसी प्रकार दो

अज्ञात राशियों हो तो दो अनुपातों के सूत्रों से दो समीकरण बनाकर ज्ञात कर सकते हैं अथवा दूसरी राशियां व अन्य दिये गये तथ्यों का उपयोग कर ज्ञात कर सकते हैं । नीचे दिये गये उदाहरणों से इसे स्पष्ट किया गया है -

उदाहरण (Illustration) 1:

(अ) चालू अनुपात 3:1 है तथा तरल अनुपात 1:5:1 हैं । स्कन्ध 90,000 रू. है तो चालू दायित्व कितने हैं?

(ब) एक्स लि. की शुद्ध बिक्री 2,00,000 रू. है । यदि स्कन्ध आवर्त 4 गुना हो तो वर्ष के अन्त में स्कन्ध की राशि ज्ञात करो यदि वर्ष के प्रारम्भ की तुलना में वर्ष के अन्त का स्कन्ध 1.5 गुना है ।

(स) एक्स लि. के चालू दायित्व 2,00,000 रू. है तथा तरलता अनुपात 3:1 है । स्कन्ध 50,000 रू. है तो चालू सम्पतियाँ व चालू अनुपात ज्ञात करो ।

हल:

(अ) Inventory = Current Assets - Liquid Assets

3 - 1.5 = 1.5

स्कन्ध, 15 है तथा इसकी राशि 90,000 रू. है अत: चालू दायित्व

$$\frac{90,000}{1.5} \times 1 = \text{Rs.}60.000$$

(ब) Inventory Turnover = $\frac{\text{Net Sales}}{\text{Opening Stocks + Closing Stocks /2}}$

माना कि प्रारम्भिक स्कन्ध x है

$$4 = \frac{2,00,000}{X+1.5x/2}$$

2x+3x=Rs.2,00,000

5X = 2,00,000

X = Rs. 40000=(प्रारम्भिक स्कन्ध)

अत: अन्तिम स्कन्ध = 40000 X 1.5 = Rs . 60,000

(स) Acid Test Ratio = $\frac{\text{Liquid Assets}}{\text{Current Liabilities}} = 3 = \frac{\text{Liquid Assets}}{2,00,000}$

Liquid Assets (LA) = Rs. 6,00,000

Current Assets = Liquid Assets + Inventoty

6,00,000+ 50,000 = Rs. 6,50,000

Current Ratio = $\frac{\text{Current Assets (CA)}}{\text{Current Liabilities}} = \frac{6,50,000}{2,00,000}$ = 3.25:1

उदाहरण (Illustration) 2:

जेड लि. की अंशधारियों की समता 6,00,000 रू. है । कुल सम्पत्तियां अंशधारियों की समता का 60 प्रतिशत है जबकि सम्पत्ति आवर्त 4 है । यदि कम्पनी का स्कन्ध आवर्त 12 है तो स्कन्ध ज्ञात करो ।

हल: Total Assets = 60% of 6,00,000 = Rs. 3, 60,000

Assets Turnover $=\frac{\text{Sales}}{\text{Total Assets}}$ या 4 $=\frac{\text{Sales}}{3,60,000}$ या 4 = Sales 4X 3, 60,000 =Rs. 14,40,000

Stocks Turnover $=\frac{\text{Sales}}{\text{Inventory}}$ या 12 $\frac{14,40,000}{\text{Inventory}}$ या = Inventory = $\frac{14,40,000}{12}$ = Rs. 1,20,000

उदाहरण (Illustration) 3:

वाई लि. का स्टॉक 3,60,000 रू., देनदार 2,30,000 रू. तथा स्कन्ध आवर्त 6 है । कुल बिक्री पर कम्पनी का सकल लाभ अनुपात 10% हैं तथा कुल बिक्री की 'तुलना में उसकी उधार बिक्री 40 प्रतिशत है । कम्पनी की औसत वसूली अवधि 360 दिन का वर्ष मानते हुए ज्ञात कीजिये।

हल :

Inventory Turnover = $\frac{\text{Cost of Goods Sold}}{\text{Inventory}}$ या 6 = $\frac{\text{Cost of Goods Sold}}{3,60,000}$

या Cost of Goods Sold = 3,60,000 x 6	=	Rs. 21,60,000
Add: Profit $\frac{10}{90}$ x 21,60,000		Rs. 2,40,000
Sales	=	Rs. 24,00,000

Credit Sales : 20% of Rs . 24,00,000 = Rs. 4,80,000

Average Collection period = $\frac{\text{Total Receivable}}{\text{Net Credit Sales}}$ x 360

= $\frac{2,30,000}{4,80,000}$ x 360 = 172.5 days or 173 days

उदाहरण (Illustration) 4:

(अ) एक संस्था की कार्यशील पूंजी 2,40,000 रू. तथा उसका चालू अनुपात 2.5, तरलता अनुपात 1.5 तथा स्वामित्व अनुपात 0.75 है । बैंक अधिविकर्ष 30000 रू. है । दीर्घकालीन ऋण व कृत्रिम सम्पत्तियाँ नहीं हैं । संचय व आधिक्य 90000 रू. तथा दन्तिकरण अनुपात (समता अंश/अधिमान अंश) 2 हैं ।

उपरोक्त सूचनाओं से ज्ञात करो :-

(1) शुद्ध स्थायी सम्पत्तियॉ (2) स्वामित्व कोष (3) अधिमान व समता पूंजी (4) चालू सम्पत्तियाँ व चालू दायित्व ।

हल :

माना कि चालू दायित्व X तथा चालू सम्पतियॉ 2.5X है तो कार्यशील पूंजी=2.5X-X=1.5X

अत: 1.5 X = Rs. 2,40,000 X= Rs. 160000 (Current Liabilities)

अत: Current Assets 1,60,000 x 2.5 =Rs. 40,00,000

Proprietary Ratio = $\frac{\text{Proprietary Fund}}{\text{Total Assets (F.A.+C.A)}}$

Proprietary Fund = 75 F.A + 75X Rs.4,00,000

= .75 F.A + Rs. 3,00,000

चूंकि दीर्धकालीन दायित्व नहीं हैं अत: स्वामित्व कोष=स्थायी सम्पतियॉ + कार्यशील पूंजी

F.A. + 2,40,000 = .75 F.A + Rs . 3,00,000

.25 F.A = 3, 00,000-2,40,000

.25 F.A = $\frac{\text{Rs.60,000}}{.25}$

Fixed Assets = Rs, 2,40,000

Proprietary Fund = .7.5 X 240000 +300000 = Rs.480000

Preference & Equity Capital = Proprietary Fund - Reserve & Surplus

= 4,80,000 - 90,000 = Rs . 3,90,000

माना की समता पूंजी X हैं

Gearing Ratio = $\frac{\text{E.S Capital}}{\text{P.S Capital + L.T .Loans}}$

2 = $\frac{X}{(3,90,000-X)}$

or 7,80,000-2X-X

or 7,80000= 3X or X Rs. 2,60,000 (E.S.Capital)

Preference Share Capital = (Rs. 3,90,000-2,60,000) Rs. 1,30,000

उदाहरण (Illustration) 5 :

निम्नांकित आकड़े एक कम्पनी के, हैं :-	Rs.
तरलता अनुपात	92
औसत निर्मित माल का स्टॉक	52,000
औसत संग्रहण अवधि (दिनों मे)	77
व्यय	2,12,000
बिक्रीत माल की लागत/निर्मित माल का स्टॉक	12.20
शुद्ध आय का औसत चालू सम्पत्तियों पर अनुपात	9.80%
शुद्ध विक्रय	9,00,000
कुल चालू सम्पत्तियां	4,25,000
कार्यशील पूंजी आवर्त	4.50

उपरोक्त से ज्ञात कीजिये :

(a) कार्यशील पूंजी अनुपात

(b) कुल तरल सम्पति

(c) वर्ष के अन्त में प्राप्यों का शेष

(d) औसत चालू सम्पति आवर्त

हल :

(a) Working Capital Ratio (or Current Ratio) = $\frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$

Working Capital Turnover = $\frac{\text{Net Sales}}{\text{Working Capital}}$ = 4.50

Hence , Working Capital = $\frac{\text{Rs.9,00,0000}}{4.50}$ = Rs. 2,00,000

Working Capital = Current Assets - Current Liabilities

Current Liabilities = Current Assets - Working Capital

or Current Liabilities = Rs. 4, 25,000 -Rs. 2, 00,000 = Rs. 2, 25,000

Working Capital Ratio = $\frac{\text{Rs.4,25,000}}{\text{Rs.2,25,000}}$ = 1.89:1

(b) Total Quick Assets :

Acid Test Ratio or $\frac{\text{Quick Assets}}{\text{Quick Liabilities}}$ = .92 or $\frac{\text{Quick Assets}}{\text{Rs.2,25,000}}$ =0.92

(assuming Quick liabilities to be equal to current liabilities)

Hence Quick Assets = Rs. 2, 25,000 X 92 = Rs. 2, 07,000

(c) Accounts Receivables at the end of the year :

Average Number of Day's Sales Uncollected

= $\frac{\text{Accounts Receivable}}{\text{Net Sales}}$ X 360 = 77 or 77 = $\frac{\text{Accounts Receivable}}{9,00,000}$ x 360

or Accounts Receivable = $\frac{77\text{X } 9,00,000}{360}$ Rs 1,92 ,500

(d) Turnover of Average Total Current Assets :

Finished Goods Turnover or $\frac{\text{Cost of Goods Sold}}{\text{Average Inventory}}$ = 12.20

or = $\frac{\text{Cost of Goods Sold}}{\text{RS .52,000}}$ = 12.20

Hence, Cost of Goods Sold = 52,000X 12.20 = RS. 6,34,400

Net Income = Net Sale -(Cost of Goods Sold + Expenses)

Net Income = 9,00,000 - (6,34,000 + 2,12,000)

Net Income = Rs. 53,600

Ratio of Net Income to Average Total Current Assets or

$\frac{\text{Net Income}}{\text{Average Total Current}}$ = 9.80% or $\frac{53,600}{\text{Average Total Current Assets}}$ = $\frac{9.8}{100}$

Hence , Average Total Current Assets = $\frac{53,600 \text{ X } 100}{9.8}$ = Rs. 5,46,940

Now , Turnover of Average Total Current Assets

= $\frac{\text{Sales}}{\text{Average Total Current Assets}}$ = $\frac{9,00,000}{5,46,940}$ = 1.83

5.3 विभिन्न गणना सूत्रों का प्रभावी उपयोग

कभी कभी सूचनाओं में कुछ अनुपात व कुछ निरपेक्ष आंकडे देकर कुछ अज्ञात सूचनाएँ छोड़ दी जाती हैं ऐसी स्थिति में अज्ञात मदें ज्ञात करने के उपरान्त व्यापार व लाभ-हानि खाता व स्थिति विवरण (चिट्ठा) भी तैयार कर सकते हैं । ऐसा करते समय पिछले अध्याय में आप द्वारा पढ़े गये प्रचलित अनुपात व उनकी व्याख्या का ज्ञान आवश्यक है

। इन गणनाओं को करते समय निम्नांकित समीकरणों का आप प्रभावी उपयोग कर सकते हैं :-

(1) सकल लाभ = विक्रय - बिक्रीत माल की लागत

(2) बिक्रीत माल की लागत = विक्रय - सकल लाभ

(3) विक्रय = बिक्रीत माल की लागत + सकल लाभ

(4) बिक्रीत माल की लागत = प्रारम्भिक स्टॉक + क्रय + प्रत्यक्ष खर्चे - अन्तिम स्टॉक

(5) परिचालन लाभ = सकल लाभ - परिचालन व्यय

(6) परिचालन व्यय =प्रशासनिक खर्चे + विक्रय व वितरण व्यय

(7) परिचालन लागत = बिक्रीत माल की लागत +परिचालन व्यय

(8) विक्रय= परिचालन लागत+ परिचालन लाभ

(9) परिचालन लागत = विक्रय - परिचालन लाभ

नोट: सामान्यत: अज्ञात मदों के प्रश्नों में सूचना के अभाव में यह माना जाता है कि गैर परिचालन व्यय एवं गैर परिचालन आय नहीं हैं ।

(10) ब्याज व कर से पूर्व आय (EBIT) = परिचालन लाभ + गैर परिचालन लाभ - गैर परिचालन व्यय

(11) कर से पूर्व आय (EBT) = ब्याज व कर से पूर्व आय-कर

(12) कर पश्चात = आय द कर से पूर्व आय (EBT)-कर (T)

(13) ब्याज व कर से पूर्व आय = कर के पश्चात आय + ब्याज + कर

(14) अंशधारियों हेतु उपलब्ध लाभ = कर व ब्याज से पूर्व लाभ- (ब्याज + कर + पूर्वाधिकार अंश लाभांश) (अथवा) = कर पश्चात आय-पूर्वाधिकार अंश लाभांश

(15) विनियोजित पूंजी = स्थायी सम्पतियां = कार्यशील पूंजी

(16) चालू सम्पतियाँ = कार्यशील पूंजी - चालू दायित्व

(17) चालू सम्पतियां = स्टॉक फ़ कार्यशील पूंजी + रोकड व बैंक शेष

नोट: अज्ञात मदों के प्रश्नों में सामान्यत सूचना के अभाव में पूर्वदत्त क्रय नहीं हैं, यह माना जाता हैं ।

(18) तरल सम्पतियाँ - चालू सम्पत्तियां - स्टॉक

(19) विनियोजित पूंजी=शुद्ध कीमत+ दीर्घकालीन दायित्व or विनियोजित पूंजी= समता पूंजी+पूर्वाधिकार पूंजी + रोकी गई आय+दीर्घकालीन दायित्व

5.4 अनुपातों की सहायता से अन्तिम खातों का निर्माण

निम्नांकित उदाहरणों से अनुपातों की सहायता से वित्तीय विवरण निर्माण सीखा जा सकता है

उदाहरण (Illistration) 6 :

निम्न चिट्ठे के रिक्त स्थान भरो-

Liabilities	Rs.	Assets	Rs.
Equity Capital	6,00,000	Fixed Assets	....
Retained Earning	6,00,000	Inventories	....
Creditors	....	Debtors	....
		Cash	....
	....		....

आपको निम्नांकित अतिरिक्त सूचनाएँ दी गई है :

(i) (कुल ऋण शुद्ध कीमत का 2/3 है ।(ii) कुल सम्पति आवर्त (विक्रय पर) 1.8(iii) 30 दिन के बराबर विक्रय ले देनदार है ।(iv) स्कन्ध आवर्त (बिक्रीत माल की लागत पर) 5 गुना (v) बिक्रीत माल की लागत 18,00,000 रु , तथा (vi) तरलता अनुपात 1:1 (vii) वर्ष में 360 दिन मानिये

हल :

Balance Sheet

Liabilities	**Rs.**	**Assets**	**Rs.**
Equity Capital	6,00,000	Fixed Assets	8,40,000
Retained Earning	6,00,000	Inventories	3,60,000
Creditors	8,00,000	Debtors	3,00,000
		Cash	5,00,000
	20,00,000		20,00,000

कार्यशील टिप्पणियाँ :

(i) Total Debt = 2/3 of Net worth or n Rs. 12,00,000 X 2/3 = Rs . 8,00,000

(ii) Total Assets = Net Worth + Total Debts

or = 12,00,000 + Rs. 8,00,000 = Rs. 20,00,000

(iii) Inventory Turnover = $\frac{\text{Cost of Goods Sold}}{\text{Inventory}}$ = 5 or $\frac{18,00,000}{\text{Inventory}}$ = 5

or Inventory = $\frac{18,00,000}{5}$ = Rs. 3, 60,000

(iv) Assets Turnover = $\frac{\text{Sales}}{\text{Total Assets}}$ or 1.8 =$\frac{\text{Sales}}{2,00,000}$

or Sales = 20,00,000 X 1.8 = Rs. 36.00,000

Average Details Sales= 36,00,000 ÷360=Rs. 10,000

Debtors = 30X Rs. 10000 = Rs. 3,00,000

E.S Capital+Retained Earning+Creditors= Rs. 20,00,000

or 6,00,000 + 6,00,000 + Creditors = Rs. 20,00,000

or Creditors = Rs . 8,00,000

(v) Acid Test Ratio = $\frac{\text{Cash + Debtors}}{\text{Current Liabilities}}$ = $\frac{1}{1}$

or Cash + Debtors = Rs . 8,00,000

or Cash = Rs. 8,00,000 - RS. 3,00,000 = Rs. 5,00,000

(vi) Cash Debtors and Inventory are Rs, 11,60,000 Hence , Remaining item fixed Assets i. e. 20,00,0000 Rs. 11,60,000= Rs. 8,40,000

उदाहरण (Illustration) 7

एक कम्पनी के 31 मार्च, 2009 के चिट्ठे से लिये गये अनुपात निम्नलिखित है । कम्पनी का चिट्ठा बनाइये-

	Rs.
चालू दायित्व	1.0
चालू सम्पत्तियां	2.5
तरलता अनुपात	1.5
स्कन्ध आवर्त अनुपात (बिक्रीत माल की लागत पर)	6
स्थायी सम्पति आवर्त (विक्रय पर)	2
सकल लाभ दर (विक्रय पर)	20%
औसत संग्रहण अवधि	2 months
कार्यशील पूंजी	Rs. 3,00,000
स्वामित्व पूंजी	Rs. 5,00,000
संचय व आधिक्य	Rs. 2,50,000

हल :

Balance Sheet as at 31st March , 2009

Liabilities	**Rs.**	**Assets**		**Rs.**
Share Capital	5,00,000	Fixes Asset		7,50,000
Reserve and Surplus	2,50,000	Current Assets :		
Long -Term Debt	3,00,000	Stock	2,00,000	
(Balancing Figure)		Debtors	2,50,000	
Current Liabilities	2,00,000	Cash / Bank	50,000	5,00,000
	12,50,000			12,50,000

कार्यशील टिप्पणियां :

(A) Calculation of Current Assets and Current Liabilities :

माना कि चालू दायित्व X रू. है-

Working Capital = Current Assets and Current Liabilities :

Or Rs. 3,00,000 = 2.5-1x

Or 1.5 x = Rs. 3,00,000

X(Current liabilities) = $\frac{Rs .3,00,000}{1.5}$ = Rs . 2,00,000

Current Assets = Rs. 2,00,000 x 2.5 = Rs. 5,00,000

Or = Working Capital + Current Liabilities

=Rs. 3,00,000 + Rs. 2,00,000 = Rs. 5,00,000

(B) Calculation of Stocks

Liquid Ratio = $\frac{\text{Current Assets – Stocks}}{\text{Current liabilities}}$

Or $\frac{1.5}{1} = \frac{\text{Rs.5,00,000 – Stocks}}{\text{Rs.2,00,000}}$

Or Rs. 2,00,000 x 1.5 = Rs. 5,00,000-Stocks

Or Rs. 5,00,000 - Rs . 3,00,000 =Rs. 2,00,000

(C) Calculation of Fixed Assets :

पहले बिक्री की गणना स्कंध आवर्त अनुपात से की जायेगी-

Stocks Turnover Ratio = $\frac{\text{Cost of Goods Sold}}{\text{Stocks}}$

Or = $\frac{6}{1} = \frac{\text{Cost of Goods Sold}}{2,00,000}$

Cost of Good Sold = 2,00,000 x 6 = Rs. 12,00,000

Add : Gross Profit (20/80) = Rs. 3,00,000

Sales = Rs. 15,00,000

Fixed Assets Turnover = $\frac{\text{Sales}}{\text{Fixed Assets}}$

Or = $\frac{2}{1} \frac{15,00,000}{\text{Fixed Assets}}$

Or Fixed Assets = $\frac{15,00,000}{2}$ = Rs. 7,50,000

उदाहरण (Illustration) 8

नीचे दिये गये अनुपातों -एवं अतिरिक्त सूचना से श्री रमेश का व्यापार एवं लाभ-हानि तथा चिट्ठा बनाइये-

1. सकल लाभ अनुपात = 25%
2. शुद्ध लाभ अनुपात 20%
3. विक्रय/स्कन्ध अनुपात=10
4. शुद्ध लाभ/पूंजी 1/4
5. पूंजी / कुल दायित्व = 1/2
6. स्थायी सम्पत्तियाँ/पूंजी=5/4
7. स्थायी सम्पत्तियां/कुल चालू सम्पत्तियां=5/7
8. स्थायी सम्पत्तियां : Rs. 10,00,000
9. अन्तिम स्कन्ध : Rs. 1,00,000

हल :

Trading and Profit & Loss Account of Shri Ramesh

Particulars	**Rs.**	**Particulars**	**Rs.**
To Cost of Sale (balancing figure)	7,50,000	By Sales	10,00,000
To Gross Profit (25% on Sales) c/d	2,50,000		
	10,00,000		10,00,000
To Expenses (balancing figure)	50,000	By Goss Profit b/d	2,50,000

To Net Profit (20% on Sales)	2,00,000		
	2,50,000		2,50,000

Balance Sheet

Liabilities		Rs.	Assets		Rs.
Capital:			Fixed Assets		10,00,000
(Balancing figure)	6,00,000		Current Assets :		
Add: Net Profit	2,00,000	8,00,000	Stocks	1,00,000	
Total Liabilities		16,00,000	Current Assets	13,00,000	14,00,000
		24,00,000			24,00,000

कार्यशील टिप्पणियां :

1. Sales / Inventory Ratio = $\frac{\text{Sales}}{\text{Inventories}}$ = 10

   Sales = 1,00,000 x10= Rs. 10,00,000

2. Gross Profit = 25% of Rs. 10,00,000 = Rs.2,50,000

3. Net Profit/Sales = $\frac{\text{Net Profit}}{\text{Sales}}$ = 20%

   Net Profit = 20%x 10,00,000 = Rs, 2,00,000

4. Fixed Assets / Total Current Assets = $\frac{5}{7}$

	Rs.
Total Current Assets = 10,00,000 X $\frac{7}{5}$	14,00,000
Less: Closing Stock	1,00,000
Other Current Assets	13,00,000

5. Fixed Assets / Capital = $\frac{5}{4}$

   Or Capital = 10,00,000 X $\frac{4}{5}$ = Rs. 8,00,000

6. Capital / Total Liabilities = $\frac{1}{2}$

   Total Liabilities = 8,00,000 X $\frac{2}{1}$ = Rs . 16,00,000

5.5 शब्दावली

1. Net Worth (शुद्ध कीमत) = Capital Employed - Long Term Loans
2. Capital Employed (विनियोजित पूंजी) = Equity Share Capital + Preference Share Capital +Retained earning + Long Term Loans
3. Equity Shareholder Fund = Equity Share Capital + Reserve & Surplus
4. Working Capital = Current Assets - Current Liabilities

5.6 स्वपरख प्रश्न

लघुत्तरात्मक प्रश्न

1 फर्म की चालू सम्पत्तियाॅ 1,50,000 रू. थी । तब फर्म ने30,000 रु. के चालू दायित्व का. नकद भुगतान कर दिया । इस भुगतान के पश्चात चालू अनुपात 2:1 हुआ । भुगतान से पहले चालू दायित्व की राशि बताइये ।

(उत्तर : 90,000 रु)

2 चालू दायित्व 40,000 रू., विनियोजित पूंजी 4,00,000 रू., तथा स्थायी सम्पतियों 2,80,000 रू. हैं । चालू अनुपात ज्ञात कीजिये, यह मान लीजिये कि दीर्घकालीन विनियोग नहीं है ।

(उत्तर : Current Ratio 4:1)

3 चालू अनुपात 4 :3 तथा त्वरित अनुपात 3 : 4 है । यदि त्वरित सम्पत्तियाँ 72,000रू. हो तो कार्यशील पूँजी तथा स्टॉक ज्ञात कीजिये ।

(उत्तर : 32,000 रु , 56,000 रु Respectively)

4 देनदार संग्रहण अवधि ज्ञात कीजिये, यदि 1 वर्ष= 365 दिन

कुल विक्रय 96,000 रू., नगद विक्रय 9,000 रू.

विक्रय वापसी 7,000 रू., प्राप्य विपत्र 6,000 रू.,

विविध देनदार (3,000 रू. आयोजन के पश्चात)

(उत्तर : 73 दिन)

5 लेनदारों की भुगतान अवधि ज्ञात करो, यदि 1 वर्ष = 365 दिन

प्रारम्भिक स्टॉक 1,97,000 रू., अन्तिम स्टॉक 5,000 रू. अधिक हैं

विक्रय (at 20% Profit on Sales) 16,36,250 रू.,

प्रारम्भिक लेनदार 88,000 रू.. अन्तिम लेनदार 2,00,000 रू.

(उत्तर : 40 दिन)

6 निम्नांकित सूचनाओं से ज्ञात कीजिये :

(1) चालू दायित्व (2) चालू सम्पतियां (3) तरल सम्पतियाँ (4) स्टॉक

चालू अनुपात = 1.5:1

तरल अनुपात = 1.2:1

कार्यशील पूंजी = 30,000 रु.

(उत्तर : (1) 60,000 रू. (2) 90,000 रू. (3) 72,000 रू. (4) 18.000 रू.)

7 लेनदारों के भुगतान की अवधि ज्ञात कीजिये (1 वर्ष = 365 दिन)

प्रारम्भिक स्टॉक	रु. 1,97,500
विक्रय (नकद बिक्री 5,00,000 रू. शामिल करते हुए)	रु.16,00,000
सकल लाभ दर लागत पर	20%
अन्तिम स्टॉक का प्रारम्भिक स्टॉक पर आधिक्य	रु. 5,000
देय बिल	रु.41,000
लेनदार	रु. 2,00,000

(उत्तर : 66 दिन)

8	समता अंशधारियों के कोषों पर प्रत्याय की दर ज्ञात कीजिये :	9रू
	ब्याज व कर से पूर्व वर्ष के लाभ	3,60,000
	समता अंश प्रत्येक 10 रु.	12,00,000
	10 प्रतिशत अधिमान अंश प्रत्येक 100 रू. वाले	5,00,000
	संचय व आधिक्य (लाभ हानि खाते सहित)	4,00,000
	6 प्रतिशत ऋण पत्र	2,00,000
	कर की दर 35 प्रतिशत (ब्याज के पश्चात लाभ पर), निगम लाभांश कर की दर	11%

(उत्तर : 10.67 प्रतिशत)

9 ऋण-समता अनुपात, (i) कुल दायित्वों पर, तथा (ii) दीर्घकालीन दायित्वोंपर ज्ञात कीजिये : रू.

समता अंश पूंजी प्रत्येक 100 रू.	20,00,000
8 प्रतिशत अधिमान अंश प्रत्येक 100 रू.	5,00,000
सामान्य संचय	1,00,000
ऋण पत्र शोधन कोष	2,50,000
लाभ-हानि खाता (क्रेडिट)	1,50,000
6 प्रतिशत ऋण पत्र	4,00,000
बैंक ऋण (दीर्घकालीन 2/3 अल्पकालीन 1/3)	3,00,000
लेनदार (देय विपत्र 10,000 रू. शामिल करते हुए)	45,000
अदत्त व्यय	5,000

(उत्तर : (i) 0.25 : 1. (ii) 0.2 : 1)

10 निम्न सूचनाओं से 31 मार्च 2009 को सारांशित चिट्ठा बनाइये : रू.

कार्यशील पूंजी	1,20,000
संचय व आधिक्य	80,000
बैंक अधिविकर्ष	20,000
स्थायी सम्पत्ति/स्वामित्व कोष	0.75
चालू अनुपात	2.5
तरलता अनुपात (तरल दायित्व पर आधारित)	1.5

(उत्तर : चिट्ठे का योग 5,60,000 रू.)

(Hint : स्टॉक रु. 1,10,000) रू.

11 निम्न सूचनाओं से 31 मार्च, 2009 को सारांशित चिट्ठा बनाइये.

स्टॉक गतिशीलता (Velocity)6	
स्थायी सम्पत्ति आवर्त अनुपात	4

पूंजी आवर्त्त अनुपात	2
सकल लाभ	20%
औसत संग्रहण अवधि	2 Months
लेनदार भुगतान अवधि	73 days

सकल लाभ 60,000रू.

आवर्त अनुपात विक्रय पर आधारित है ।

अन्तिम स्टॉक, प्रा. स्टॉक से 5,000 रू. अधिक है ।

(उत्तर : चिट्ठे का योग 1,99,000 रू.)

(Hint :अन्य तरल सम्पतियाँ रु. 21,500)

12 अग्र सूचनाओं से अधिकतम सूचनाएँ देते हुए स्वामित्व कोषों का विवरण-पत्र तैयार कीजिए :

दीर्घकालीन दायित्व व कृत्रिम सम्पतियां नही हैं ।

चालू अनुपात	2.5
तरलता अनुपात	1.5
स्वामित्व अनुपात (स्थायी सम्पतियां/स्वामित्व कोष)	0.75
कार्यशील पूंजी	Rs. 60,000
अधिविकर्ष	Rs. 10,000
संचय व आधिक्य	Rs. 40,000

(उत्तर : स्वामित्व कोष 2,40,000 रू.. स्थायी सम्पतियाँ 1,80,000 रू.)

13 नीचे दिये हुए अनुपातों के आधार पर निम्नलिखित वार्षिक विवरण पत्र पूरे कीजिये :

Profit and Loss Account for the year ended 30th June , 2009

	Rs.		Rs.
To Cost of Goods Sold	6,00,000	By Sale	20,00,000
To Opening Expenses	--		
To Earning Before Interest and Tax	--		
To Debentures Interest	10,000		
To Income Tax	--	By Earnings Before	--
To Net Profit	--	Interest and Tax	--
	--		

Balance Sheet as at June, 2009

	Rs.		Rs.
Net Worth :		Fixed Assets	20,00,000
Share Capital	--	Current Assets :	
Reserve and Surplus	--	Cash	
10% Debentures	--	Stocks	
Sundry Creditors	60,000	Debtors 35,000	

	-------		---------

(i) शुद्ध लाभ का विक्रय पर अनुपात 5%

(ii) चालू अनुपात 1.5%

(iii) शुद्ध कीमत पर प्रत्याय 20%

(iv) स्कन्ध आवर्त 15 times

(v) (बिक्रीत माल की लागत पर)

(vi) अंश पूंजी / संचय 4:1

(vii) आयकर दर 50%

(उत्तर : Operating Expenses Rs. 11,90,000 Earning Before Interest and Tax Rs. 2,10,000;Income Tax Rs. 1,00,000; Net Profit Rs, 1,00,000 Share Capital Rs. 4,00,000 ; Reserves and Surplus Rs, 1,00,000; Debentures Rs, 1,00,000; Fixed Assets Rs. 5,70,000; Cash Rs. 15,000 ; Stocks Rs . 40,000)

5.7 सन्दर्भ ग्रन्थ

1. S.N. Maheshwari - Management Accounting .
2. K.G.Gupta - Management Accounting
3. N.M. Khandelwal - Management Accounting
4. Ravi M. Kishore - Advanced Management Accounting

इकाई 6 : कोष - प्रवाह विवरण - एक परिचय
(Funds Flow Statement - An Introduction)

इकाई की रूपरेखा -

6.0 उद्देश्य

6.1 प्रस्तावना

6.2 वैधानिक स्थिति

6.3 कोष का आशय

6.4 कोष प्रवाह का आशय

6.5 कोष प्रवाह विवरण का अर्थ

6.6 कोष प्रवाह विवरण की विशेषताएँ

6.7 चिट्ठे की मदों का स्पष्ट निरूपण

6.8 कोष प्रवाह विवरण के प्रयोग या उद्देश्य

6.9 कोष प्रवाह विवरण की सीमाएँ

6.10 कोष प्रवाह विवरण एवं चिट्ठे में अन्तर

6.11 कोष प्रवाह विवरण एवं आय विवरण में अन्तर

6.12 कोष के साधन एवं प्रयोग

6.12.1 कोषों के साधन

6.12.2 कोषों का प्रयोग

6.13 सारांश

6.14 शब्दावली

6.15 स्वपरख प्रश्न

6.16 सन्दर्भ ग्रन्थ

6.0 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के बाद आप जान सकेंगे कि :-

- कोष क्या है?
- कोष का अर्थ जान सकेंगे ।
- कोष प्रवाह का अर्थ जान सकेंगे ।
- कोष प्रवाह विवरण किनके लिए उपयोगी है, पहचान सकेंगे ।
- कोष प्रवाह विवरण की सीमाएं जान सकेंगे ।
- कोष प्रवाह विवरण व चिट्ठे में अन्तर जान सकेंगे ।
- कोष प्रवाह विवरण व आय विवरण में अन्तर समझ सकेंगे ।
- कोष स्रोतों को पहचान सकेंगे ।
- कोष के प्रयोग के साधन जान सकेंगे ।

6.1 प्रस्तावना

चिट्ठा तथा लाभ-हानि खाता किसी व्यवसाय के दो आधारभूत वित्तीय विवरण होने के साथ साथ, ये विवरण स्वामियों, प्रबंधकों एवं विनियोजकों के लिए उस व्यवसाय सम्बन्धी महत्त्वपूर्ण सूचनाएँ प्रदान करते हैं । जहां एक और लाभ - हानि खाता एक निशचित अवधि में हुए व्ययों पर आय के आधिक्य (लाभ) तथा आय पर व्ययों के आधिक्य (हानि) की ओर ध्यान आकर्षित करता है, वहीं दूसरी ओरचिट्ठा एक निशचित तिथि पर व्यवसाय के दायित्वों, पूँजी एवं सम्पत्तियों का स्पष्ट चित्रण करता है। किन्तु ये दोनों वित्तीय विवरण संस्था के प्रबन्ध को निर्णय हेतु आवश्यक सूचनाऐं प्रदान करने में सक्षम नहीं हैं । यदि संस्था का उद्देश्य यह जानना है कि एक लेखांकन अवधि में कितने कोष उपलब्ध हुए और किन उद्देश्यों के लिए इन कोषों का उपयोग किया गया तो ये विवरण इस उद्देश्य की प्रत्यक्ष पूर्ति नहीं करते हैं । किन्तु भावी नियोजन के लिए कोषों की उपलब्धता एवं उनके उपयोग के बारे में जानकारी प्राप्त करना अति आवश्यक है । अत: चिट्ठा एवं लाभ-हानि खाते के अतिरिक्त एक और विवरण बनाने की आवश्यकता है जो कोषों के विभिन्न स्रोत एवं उनके विभिन्न उपयोगों की जानकारी दे सके । ऐसा विवरण कोष प्रवाह विवरण कहलाता है । इसे निम्नलिखित नामों से भी पुकारा जाता है-

- 'कोषों के साधनों और उपयोग का विवरण
- 'कहाँ से आया, कहीं गया विवरण
- 'वित्तीय स्थिति में परिवर्तन का विवरण
- साधनों की पूर्ति/प्राप्ति राव उपयोगों/वितरण का विवरण'
- 'कोष विवरण

6.2 वैधानिक स्थिति

अमेरिकन इन्स्टीट्यूट ऑफ सर्टिफाइड पब्लिक एकाउन्ट्स (AICPA) के लेखांकन सिद्धान्त मंडल (Accounting Principles Board) ने सलाह-19 (Opinion No. 19) में इसे आधारभूत वित्तीय विवरण बताया । इसके अनुसार ' 'एक व्यावसायिक संस्था की वित्तीय एवं विनियोग क्रियाओं तथा एक अवधि की वित्तीय स्थिति संबंधी सूचना वित्तीय विवरणों के उपयोगकर्ताओं, विशेषकर स्वामियों एवं लेनदारों के लिए आर्थिक निर्णयों हेतु आवश्यक है । जब वित्तीय स्थिति तथा परिचालन परिणामों की जानकारी के लिए वित्तीय विवरण प्रस्तुत किया जाये तब उसी अवधि जिसके लिए आय विवरण प्रस्तुत किया जाता है, एक आधारभूत वित्तीय विवरण के रूप में वित्तीय स्थिति में परिवर्तनों का सार रूप में एक विवरण भी जारी किया जाना चाहिए । ' इस प्रकार संयुक्त राज्य अमेरिका में वित्तीय स्थिति में परिवर्तन के विवरण का वित्तीय विवरणों के एक भाग के रूप में प्रकाशन अनिवार्य है । किन्तु भारत में चार्टर्ड लेखापाल की संस्था (ICAI) ने वित्तीय स्थिति में परिवर्तन का कार्यशील पूँजी के आधार पर विवरण तैयार

करने एवं प्रस्तुत करने के लिए लेखांकन मानक-3 जारी किया था जो कि अनुशंसात्मक था तथा जिसे अब वापस ले लिया गया है तथा अब इसके स्थान पर मार्च 1997 से लेखांकन मानक-3 (संशोधित) जारी किया है । इसका आधार रोकड़ व रोकड़ तुल्य सम्पत्तियां हैं । इसका 1 अप्रेल, 2001 व से वित्तीय विवरणों के साथ प्रकाशन अनिवार्य है । कोषों की कार्यशील पूंजी अवधारणा को पूर्णत: त्याग दिया गया है ।

6.3 कोष का आशय

कोष-प्रवाह विवरण में प्रयुक्त 'कोष शब्द का प्रयोग विभिन्न अर्थों में किया जाता है । वास्तव में इस शब्द का अर्थ इसके बनाने वाले के इरादों और आवश्यकताओं के अनुसार भिन्न हो जाता है । अपने संकुचित अर्थ में इसका आशय रोकड़ (Cash) से लिया जाता है । ऐसे कोष-विवरण को रोकड़-प्रवाह विवरण कहते हैं । अत: रोकड़-प्रवाह विवरण में कोष और रोकड़ एक दूसरे के पर्यायवाची होते हैं ।

व्यापक 'अर्थों में कोष शब्द का आशय 'शुद्ध कार्यशील पूँजी' (Net Working Capital) से होता है । कोष शब्द का यह अर्थ ही अधिक प्रचलित है तथा कोष-प्रवाह विवरण में इसका प्रयोग इसी अर्थ में ही किया जाता है । इसीलिये कुछ विद्वान इस विवरण के लिये 'कार्यशील पूँजी का विश्लेषण वाक्यांश का प्रयोग अधिक तर्क संगत मानते हैं । कुल चालू सम्पत्तियों (Total Current Assets) और कुल चालू दायित्वों (Total Current Liabilities) का अन्तर शुद्ध कार्यशील पूँजी होता है ।

6.4 'कोष-प्रवाह का आशय

कोष-प्रवाह का आशय किसी व्यवसाय में विभिन्न व्यावसायिक क्रियाओं के माध्यम से कोषों के व्यवसाय में आने-जाने से होता है । चूंकि कोष-प्रवाह विवरण में 'कोष शब्द का प्रयोग शुद्ध कार्यशील पूँजी के विशेष अर्थ में किया जाता है, अत: किसी लेन-देन से कोष का प्रवाह तभी माना जाता है जबकि इससे शुद्ध कार्यशील पूँजी प्रभावित होती है । कोष-प्रवाह के सम्बन्ध में निम्न नियम महत्वपूर्ण है-

(1) यदि किसी लेन-देन से चालू सम्पत्तियाँ और चालू दायित्व एक साथ समान रूप से प्रभावित होते हैं तो इससे चालू सम्पत्तियों और चालू दायित्वों के योगों में अवश्य परिवर्तन हो जोयेगा किन्तु इससे शुद्व कार्यशील पूँजी या कोष-प्रवाह पर कुछ भी प्रभाव नहीं पड़ेगा । उदाहरण के लिये यदि एक देय बिल या लेनदार को भुगतान किया जाता है तो इससे एक ओर तो चालू दायित्व कम होंगे और दूसरी और चालू सम्पत्तियां (रोकड) कम होंगी किन्तु इसका शुद्व कार्यशील पूँजी पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा । अत: घटना कोष-प्रवाह करने वाली नहीं कहलायेगी ।

(2) यदि किसी लेन-देन से स्थायी सम्पत्तियां और स्थायी दायित्व अथवा स्थायी पूँजी एक साथ समान रूप से प्रभावित होते हैं तो इसका शुद्व कार्यशील पूँजी अथवा कोष-प्रवाह पर कुछ भी प्रभाव नहीं पड़ेगा । जैसे अंश पूँजी या ऋण-पत्र निर्गमित करके मशीन क्रय करना । इस लेन-देन से स्थायी पूँजी और स्थायी सम्पत्तियों दोनों में समान रूप से वृद्धि

होगी किन्तु इसका शुद्व कार्यशील पूँजी पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा । अत: घटना लेन-देन कोष-प्रवाह निम्न दशाओं में ही हो सकता है-

(i) लेन-देन का प्रभाव चालू सम्पत्ति और स्थायी सम्पत्ति पर पड़े, जैसे नकद मशीन का क्रय करना ।

(ii) लेन-देन का प्रभाव चालू सम्पत्ति और स्थायी दायित्व पर पड़े, जैसे ऋण-पत्रों का रोकड़ में भुगतान करना ।

(iii) लेन-देन का प्रभाव चालू दायित्व और स्थायी पूँजी पर पड़े, जैसे अंश पूँजी का जनता में निर्गमन ।

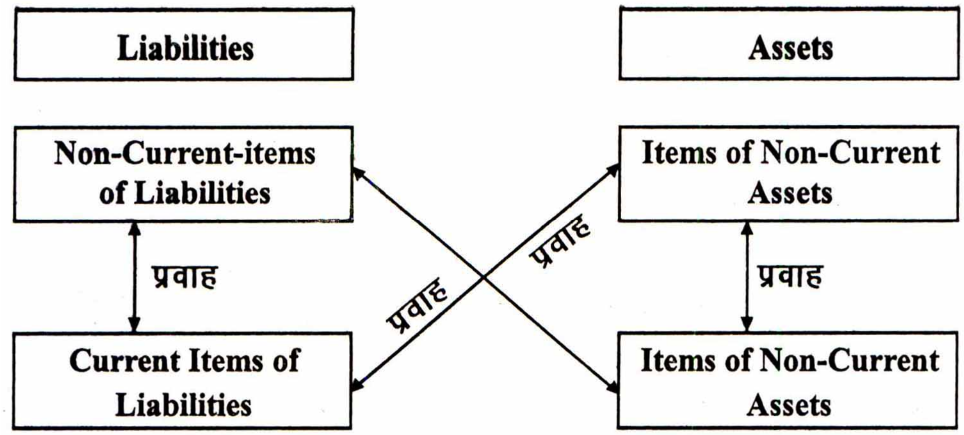
(iv) लेन-देन का प्रभाव चालू दायित्व और स्थायी सम्पत्ति पर पड़े, जैसे उधार मशीन का क्रय करना ।

(v) लेन-देन का प्रभाव चालू दायित्व और स्थायी दायित्व पर पड़े, जैसे व्यापारिक लेनदारों या बैंक-अधिविकर्ष के भुगतान में ऋण-पत्र निर्गमित करना ।

(vi) लेन-देन का प्रभाव चालू दायित्व और स्थायी पूँजी पर पड़े, जैसे पूर्वाधिकार अंश पूँजी के शोधन में देय बिल (Bills Payable) स्वीकार करना ।

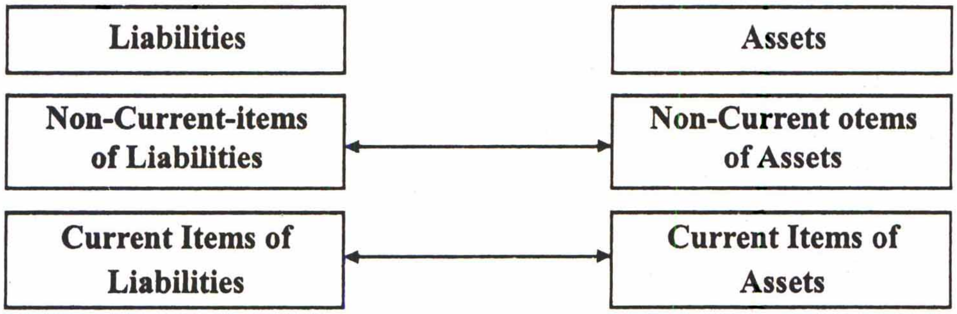
इन्हें चित्र द्वारा समझाया गया है:-

कोष प्रवाह को प्रभावित करने वाले व्यवहार (Transaction Affecting Fund Flow)



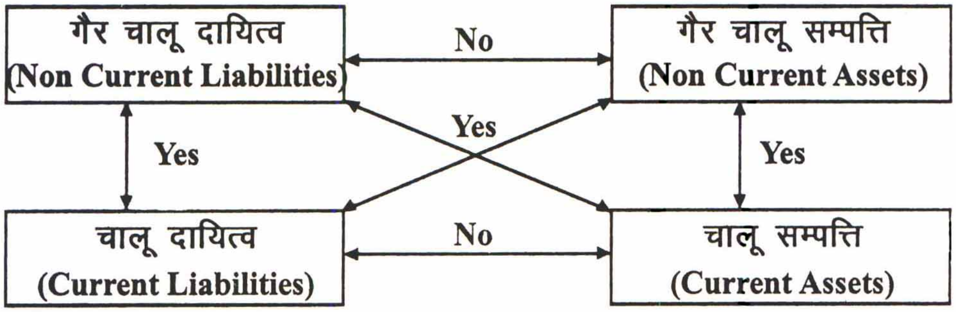
परन्तु जब गैर- चालू खातों में ही परस्पर व्यवहार होते हैं अथवा चालू खातों में ही परस्पर व्यवहार होते हैं तो इन व्यवहारों से कोष प्रवाह प्रभावित नहीं होता । यही कारण है कि ऐसे व्यवहार कोष प्रवाह विवरण में नहीं दर्शाये जाते ।

कोष प्रवाह को प्रभावित न करने वाले व्यवहार (Transaction Not Affecting Fund Flow)



उपरोक्त दोनों चित्रों को एक ही चित्र में निम्न प्रकार दर्शाने पर कोष प्रवाह विवरण-पत्र में दर्शाये जाने वाले व्यवहारों का स्पष्ट एवं सरल निर्णय करने एवं स्मरण रखने में सुविधा रहती हैं :

कोष प्रवाह को प्रभावित करने बोले एवं न करने वाले व्यवहार (Transaction Affecting & Not Affecting Fund Flow)



6.5 कोष-प्रवाह विवरण का अर्थ

किसी व्यवसाय के दो चिट्ठों के बीच व्यवसाय में कोषों के प्रवाह की स्थिति को स्पष्ट करने के लिए बनाया गया विवरण कोष-प्रवाह विवरण कहलाता है । **फॉल्के** के शब्दों में, "कोषों के स्रोतों और प्रयोग का विवरण वह है जो कि दो तिथियों के बीच एक व्यावसायिक उपक्रम के वित्तीय लेखों में परिवर्तनों का विश्लेषण करने के लिए तैयार किया जाता है ।"

रॉबर्ट एन्थॉनी के अनुसार, 'कोष-प्रवाह विवरण उन स्रोतों का वर्णन करता है जिनसे अतिरिक्त कोष प्रवाह किये गये थे और जिनमें इन कोषों का प्रयोग किया गया ।" अत: स्पष्ट है कि यह विवरण दो तिथियों के चट्टों के बीच विभिन्न सम्पत्तियों और समताओं (Equities) में हुए परिवर्तनों को प्रदर्शित करता है । **जेम्स सी. वार्न हार्न** के अनुसार 'कोष प्रवाह विवरण एक विधि है जिसके द्वारा हम दो समय बिन्दुओं के बीच शुद्व कोषों के प्रवाह का अध्ययन करते हैं ।"

ग्रेटनर व कूपर के अनुसार वित्तीय स्थिति में परिवर्तन का विवरण सार रूप में परिवर्तन अवधि के दौरान वित्तीय प्रबन्धन व विनियोजन के फलस्वरूप सम्पत्तियों, दायित्वों व स्वामित्व खातों में हुए परिवर्तनों की व्याख्या करता हैं ।' संक्षेप में, यह विवरण किसी संस्था के वित्तीय ढांचे के परिवर्तनों को प्रकट करता है ।

6.6 कोष प्रवाह विवरण की विशेषताएँ

(i) कोष प्रवाह विवर्ण किसी तिथि विशेष को उपक्रम की वित्तीय स्थिति का विवरण नहीं है।

(ii) कोष विवरण-पत्र लाभ-हानि खाता नहीं है क्योंकि इसमें लाभ-हानि खाते की मदों के निचोड़ के रूप में एक राशि तथा चिट्टे की मदों में हुए समस्त महत्वपूर्ण परिवर्तनों की राशि दर्शाई जाती है ।

(iii) यह वित्तीय क्रियाओं के संचालन, परिवर्तन एवं प्रवाह को दर्शाता है ।

(iv) यह उपक्रम की वित्तीय स्थिति में परिवर्तन के उत्तरदायी घटकों से सम्बन्धित राशियों को संक्षिप्त रूप में प्रदर्शित करता है ।

(v) यह उपक्रम के लाभ-हानि खाते तथा चिट्ठे का स्थानापन्न नहीं है बल्कि उनका पूरक है अर्थात् उपक्रम की वित्तीय स्थिति में आये परिवर्तनों की दिशा एवं माप की उपयोगी जानकारी देता है ।

6.7 चिट्ठे की मदों का स्पष्ट निरूपण

चिट्ठा (Balance Sheet)

दायित्व पक्ष की मदें

(Items of Liabilities Side)

गैर-चालू दायित्व

(Non-Current Liabilities):

1. स्वामित्व कोष (Owner's Funds)

1. पूँजी (कम्पनी की दशा में समता एवं अधिमान अंश पूँजी)

2. संचय एवं आधिक्य (पूँजीगत, आयगत, सामान्य, विशिष्ट, वैधानिक एवं स्वैच्छिक संचय एवं लाभ-हानि खाते का क्रेडिट शेष)

प्रतिभूति प्रीमियम (Securities Premium)

पूँजी संचय (Capital Reserve)

पुनर्मूल्यांकन संचय (Revaluation Reserve)

ऋणपत्र शोधन कोष (Debenture Redemption Sinking Fund)

वैधानिक संचय (Statutory Reserve)

सामान्य संचय (General Reserve)

सम्पत्ति पक्ष की मदें

(Items of Assets Side)

गैर-चालू सम्पत्तियाँ

(Non -Current Assets):

1. मूर्त एवं अमूर्त स्थायी सम्पत्तियाँ (Tangible & Intangible Fixed Assets) ख्याति (Good Will)

भूमि (Land)

भवन (Premises)

मशीनरी एवं संयन्त्र (Plant Machinery)

उपकरण (Equipments)

कम्प्यूटर (Computer)

वाहन (Vehicles)

फर्नीचर (Furniture)

एकस्व (Patents)

कृत स्वामित्व (Copy Right)

पूँजीगत अर्द्व निर्मित (Capital W.I.P)

3. लाभांश समानीकरण संचय (Dividend Equalization Reserve)

संचय अथवा संचय कोष (Reserve of Reserve Fund)

आकस्मिकता संचय (Contingency) जिसके लिये चिट्ठे की तिथि को न तो कोई राशि का अनुमान लगाया जा सकता है तथा यह भी ज्ञात नहीं है कि भविष्य में कोई दायित्व होगा अथवा नही । (for which it is not definite on the balance sheet date whether there will be a liability or not in future or the liability neither quantified nor estimated.)

4. दीर्घकालीन ऋण (Long Term Debts): ऋणपत्र (Debenture) वित्तीय संस्थाओं, बैंकों आदि से ऋण (सूचना के अभाव मे दीर्घकालीन माने जाये)

5. दीर्घकालीन निक्षेप(Long Term Deposit):

सूचना के अभाव में केवल निक्षेप लिखा होने पर अल्पकालीन माने जाते हैं । स्पष्टतया दीर्घकालीन लिखा होने पर गैर चालू दायित्व मानते हैं।

जैसे - Deffered Tax, Future Taxation, Creditors in respect of purchase of Long Term (Fixed) Assets, Long Term Cash Credit & Overdraft Facilities Granted Bank, etc.

6. अन्य कोई मद: जिसे चिट्ठे में चालू दायित्व एवं आयोजन शीर्षक के अन्तर्गत दिखाया गया हो परन्तु जिसके

व्यापार चिन्ह (Trade Mark)

लाइसेन्स एवं परमिट (Licence and permits)

2. विनियोग (Investment)

दीर्घकालीन विनियोग

(Long Term Investments)

(सूचना के अभाव मे विनियोग दीर्घकालीन माने जाते है। व्यापारिक विनियोग सामान्यतः दीर्घकालीन होते हैं।)

3. विविध व्यय (Miscellaneous Expenditure):

विविध व्यय शीर्षक के अन्तर्गत दर्शाई गई मदें व्यय एवं हानियाँ होती है, जिन्हें चिट्ठे की तिथि तक अपलिखित नहीं किया जा सकता है । ये मदें स्वामित्व कोष की राशि को घटाती है । इसलिये इन्हें गैर चालू मदें (कृत्रिम सम्पतियां) माना जाता है। इस शीर्षक की कतिपय मदें निम्नलिखित होती हैं :-

प्रारम्भिक व्यय (Preliminary Expenses) अंशों एवं ऋणपत्रों के निर्गमन व्यय एवं उनके निर्गमन पर बट्टा एवं भावी हानि (Discount and Loss and Expenses on Issue of Shares and Debentures), कम्पनी के अंशों एवं ऋणपत्रों के निर्गमन पर अभिगोपन कमीशन (Underwriting Commission on Issue of Shares and Debentures),

कम्पनी के सम्मेलन, एकीकरण एवं पुनर्गठन के सम्बंध में व्यय

दीर्घकालीन होने अथवा गैर-चालू होने के सम्बन्ध में स्पष्ट सूचना अथवा संकेत हो। जैसे- Deferred Tax, Future Taxation, Creditors in respect of purchase of Long Term (Fixed) Assets, Long Term Cash Credit & Overdraft Facilities Granted Bank, etc.

टिप्पणी: - कई बार Provision for Tax एवं Proposed Dividend को गैर चालू दायित्व मानकर प्रश्न हल करने में सुविधा होने के कारण इन दो चालू मदों को भी गैर-चालू मदें मान लेने के उदाहरण भी पाये जाते हैं । अन्य मदें-स्थायी सम्पत्ति के मूल्य हास, प्रतिस्थापन आदि के लिये संचय अथवा आयोजन-कोष आदि गैर-चालू मदें होती है । दीर्घकालीन विनियोगों के मूल्यों में उच्चावचन के लिये आयोजन भी गैर-चालू मद होती है। कम्पनी द्वारा निर्गमित अंशों के सम्बन्ध में अग्रिम प्राप्त मांगे एवं अंश निर्गमन पर प्राप्त आवेदन राशि जिनके लिये अंश बंटन कार्यवाही चिट्टे की तिथि तक नहीं हुई है को भी स्वामित्व कोष का ही अंग मानना उपयुक्त है ।

चालू लेखे (Current Accounts)

चालू दायित्व (Current Liabilities)

माल एवं व्यापारिक व्ययों के सम्बन्ध में लेनदार (Creditor For goods and business Expenses) देय विपत्र (Bills Payable)नकद साख (Cash Credit),

बैंक अधिविकर्ष (Bank Overdraft), अदत्त एवं उपार्जित व्यय (Company formation incorporation, amalgamation and reconstruction expenses) स्थगित आयगत व्यय (Deferred Revenue Expenses)

4. **लाभ - हानि खाते का डेबिट शेष** यह स्वामित्व कोष को घटाने वाली मद है, अंत: इसे भी गैर चालू मद माना जाता है।

5. **अन्य कोई मद** जिसे चिट्टे में चालू सम्पत्ति ऋण एवं अग्रिम (Current Assets, Loans and Advance) शीर्षक मे दर्शाया गया है । परन्तु जिसके दीर्घकालीन होने के सम्बन्ध में स्पष्ट सूचना अथवा संकेत हो जैसे कर्मचारियों एवं अधिकारियों को भूमि एवं भवन क्रय करने अथवा भवन निर्माण करने हेतु दिये गये ऋण एवं अग्रिम, सरकारी विभागों एवं अन्य संस्थाओं के पास प्रतिभूति अथवा दीर्घकाल के लिये जमा कराई गई राशियां आदि ।

चालू सम्पत्तियाँ (Current Assets):

कच्चे माल का स्टॉक (Stock of Raw Materials), अर्द्धनिर्मित माल (Work in Progress), तैयार माल का स्टॉक (Stock of finished Goods), मार्ग में माल (Goods in transit), एजेन्ट, शाखा, कार्य स्थलों एवं यातायात गोदामों आदि के पास रखा हुआ माल, प्राप्य विपत्र (Bills Receivables), देनदार

(Outstanding and Accrued Expenses) य अर्थात् अग्रिम प्राप्त आय, अल्पकालीन एवं अस्थायी ऋण एवं जमा (Short Term and Temporary Loans and Deposit), चालू सम्पत्तियों के मूल्य ह्रास जैसे डूबत ऋण एवं बट्टा, ज्ञात व्ययों एवं हानियों के लिये अनुमानित राशि से आयोजन, देय आयकर (Income Tax Payable), न माँगा गया लाभांश (Uncalled or Unpaid Dividends), कर के लिये आयोजन (Provision for Tax) प्रस्तावित लाभांश (Proposed Dividend), कम्पनी लाभांश कर हेतु आयोजन (Provision for Corporate Dividend Tax)

(Debtors), अग्रिम कर (Advance Tax), पूर्वदत्त व्यय (Prepaid Expenses), उपार्जित अथवा अदत्त आयें (Accrued or Outstanding Income), रोकड़ शेष (Cash Balance), बैंक शेष (Bank Balance), अल्पकालीन ऋण एवं अग्रिम, अल्पकालीन अथवा अस्थायी अथवा विपणन योग्य विनियोग (Short Term or Temporary or Marketable or Disposable Investment) स्टेशनरी, पोस्टेज, स्टोर्स, उपभोग्य सामग्री, खुले औजार आदि का स्टॉक ।

6.8 कोष-प्रवाह विवरण के प्रयोग या उद्देश्य

कोष-प्रवाह विवरण का मुख्य उद्देश्य एक निशचित अवधि के बीच कार्यशील पूँजी में हुए परिवर्तन के कारणों पर प्रकाश डालना होता है । यह विवरण दो चट्टों के बीच की अवधि में पूँजी संरचना और सम्पत्ति विस्तार के सम्बंध में हुए प्रमुख परिवर्तनों और प्रबंधकीय नीति निर्णयों को प्रदर्शित करता है । वास्तव में इस विवरण से ऐसी सूचनायें प्राप्त होती है जो कि वित्तीय विवरणों से नहीं प्राप्त की जा सकती है । अत: व्यावसायिक संस्था के प्रबन्धकों तथा अन्य बाहरी पक्षकारों (अंशधारी, बैंक, अल्पकालीन ऋणदाता आदि) के लिए यह विवरण बहुत महत्त्वपूर्ण है ।

प्रबन्धकीय प्रयोग (Managerial Uses) कोष-प्रवाह विवरण एक महत्वपूर्ण प्रबन्धकीय यन्त्र है। एक वित्तीय-प्रबन्ध के लिए इसके महत्त्वपूर्ण उपयोग निम्नलिखित हैं-

(1) **वित्तीय विश्लेषण और नियन्त्रण (Financial Analysis and Control)-** कोष-प्रवाह विवरण व्यवसाय की वित्तीय स्थिति का विश्लेषणात्मक चित्र प्रस्तुत करता है । इसकी सहायता से एक वित्तीय प्रबन्धक यह जान सकता है कि भूतकाल में कार्यशील पूँजी किन-किन स्त्रोतों से प्राप्त हुई तथा उसका उपयोग कैसे-कैसे हुआ? इस प्रकार भूतकालीन अनुभवों के आधार पर कार्यशील पूँजी का भावी नियोजन और उस पर नियन्त्रण रखा जा

सकता है । यह विवरण प्रबन्ध को मुख्य रूप से निम्न महत्त्वपूर्ण सूचनायें प्रदान करता है-

(अ) व्यावसायिक लाभों का क्या हुआ? जैसे इन्हें लाभांश के रूप में वितरित किया जा सकता है या स्थायी सम्पत्तियों के क्रय अथवा ऋणों के भुगतान में लगाया जा सकता है । व्यवसाय के लाभों में वृद्धि के बावजूद लाभांश बाटने के लिए कभी-कभी रोकड़ की कमी पड़ जाती है। यह विवरण इसके कारणों पर प्रकाश डालता है ।

(ब) व्यवसाय की वर्तमान अर्जनों से अधिक लाभांश वितरण कैसे सम्भव हुआ है अथवा व्यावसायिक हानि की दशा में लाभांश कैसे बांटा गया है?

(स) व्यवसाय की शुद्व आय में वृद्धि होने पर शुद्व चालू सम्पत्तियों में कमी के क्या कारण हैं? अथवा व्यवसाय में शुद्व हानि की दशा में शुद्व चालू सम्पत्तियों में वृद्धि कैसे हुई?

(द) स्थायी सम्पत्तियों के विस्तार अथवा ऋणों के भुगतान के लिये कोषों की व्यवस्था कैसे हुई?

(इ) स्थायी सम्पत्तियों के विक्रय अथवा अंश व ऋण-पत्रों के निर्गमन से प्राप्त रोकड़ का प्रयोग किस प्रकार से किया गया है?

उपर्युक्त सूचनाओं के आधार पर प्रबन्ध भविष्य में कार्यशील पूँजी का नियोजन व नियन्त्रण कर सकता है तथा व्यवसाय को प्रतिकूल प्रवृत्तियों से बचाया जा सकता है ।

(2) **भावी मार्ग-दर्शन (Future Guidance)-** कोष-प्रवाह विवरण के विश्लेषण से ऐसी बहुत-सी महत्वपूर्ण सूचनाओं की प्राप्त हो सकती है जो कि परम्परागत वित्तीय-प्रपत्रों (चिट्ठा आदि) से नहीं प्राप्त होती । यदि पिछले कई वर्षों के आधार पर इस विवरण को तैयार किया जाता है तो यह एक बहुत ही महत्वपूर्ण विवरण हो सकता है, विशेषतः: उस दशा में जबकि सम्पत्तियों को अपलिखित तथा अधिलिखित किये जाने के कारण चिट्ठा संदिग्ध और अस्पष्ट हो गया हो । इन सूचनाओं के आधार पर प्रबन्ध अपनी भावी वित्तीय-नीतियों का निर्माण कर सकता है ।

(3) यह विवरण पत्र तुलनात्मक अध्ययन में सहायता प्रदान करता है ।

(4) कुछ ऋणदाता संस्थाओं, जैसे बैंक, बीमा कम्पनी आदि अपने ग्राहकों को ऋण की स्वीकृति देने से पूर्व उनसे बहुत सी सूचनायें (जैसे अपेक्षित ऋण का उद्देश्य, भुगतान की शर्तें, भुगतान के स्त्रोत आदि) मांगती है जिन्हें एक वित्तीय-प्रबन्धक इस विवरण की सहायता से पूर्ण विश्वास के साथ प्रदान कर सकता है ।

(5) व्यावसायिक क्रियाओं तथा अन्य साधनों से प्राप्त कोषों के अनुमान के आधार पर वित्तीय प्रबन्धक कोषों के सही प्रयोग की योजना बना सकता है । इस प्रकार यह विवरण साधनों के बंटवारे के एक) यन्त्र की भांति कार्य करता है ।

(6) यह विवरण फर्म की लाभांश नीति , स्कन्ध में विनियोग, पूँजीगत व्यय आदि के निशचित करने मे भी सहायक होता है ।

अन्य प्रयोग (Other Uses)

कोष-प्रवाह विवरण व्यवसाय के बाहरी पक्षकारों (जैसे अंशधारी, ऋणदाता. बैंकर्स आदि) के लिए भी महत्वपूर्ण है । इस विवरण से विनियोक्ता संस्था की सामान्य क्रियाओं से चालू कोष उत्पन्न करने की क्षमता का अनुमान लगाता है । इसी से ही बैंकर व अन्य अल्पकालीन ऋणदाता किसी व्यवसायी को ऋण देने में जोखिम की मात्रा का मूल्यांकन करते हैं । इससे एक अंशधारी संस्था के प्रबन्धकों को सौपी गई कार्यशील पूँजी के प्रभावकारी प्रयोग संस्था के वर्तमान कोषों की पर्याप्तता तथा प्रबन्ध की भावी योजनाओं आदि के सम्बन्ध में ज्ञान प्राप्त करता है । वह इस विवरण की सहायता से ही संस्था में लाभांश वितरण के लिये उपलब्ध कोष की मात्रा निर्धारित करता है और अपने विनियोग पर लाभांश प्राप्ति की सम्भावनाओं का अनुमान लगाता है । वास्तव में यह विवरण कम्पनी की वित्तीय नीति का बाह्य जगत के लिये अच्छा संवाहक है । इस विवरण से इन पक्षकारों को कम्पनी की कार्यशील पूँजी का अनुमान तथा दो अवधियों के बीच उसमें हुए परिवर्तन के कारणों का पता लगता है और सामान्य जनता को प्रबन्ध की वित्तीय नीति का ज्ञान हो जाता है ।

6.9 कोष प्रवाह विवरण की सीमाएँ

1 **गैर कोष मदों का उपयोग नहीं :-** कोष प्रवाह विवरण चिट्ठा एवं लाभ-हानि खाते की तुलना में अनेक महत्त्वपूर्ण सूचनाएं प्रदान करता है किन्तु इसमे गैर-कोष मदों से संबंधित लेनदेनों को सम्मिलित नहीं किया जाता । इसलिए इस दृष्टि से यह वित्तीय विवरणों से कम परिष्कृत है ।

2 **भूतकालीन विश्लेषण :-** कोष प्रवाह विवरण भूतकालीन विश्लेषण से अधिक संबंधित है क्योंकि यह इस तथ्य को उजागर करता है कि गत अवधि में क्या हो चुका है । इससे यह पता नहीं लगाया जा सकता है कि भविष्य में कोष की स्थिति क्या होगी ? यद्यपि गत आकड़ों के आधार पर केवल अनुमान लगाये जा सकते हैं ।

3 **भ्रामक निष्कर्ष:-** कोष प्रवाह विवरण से रोकड़ स्थिति के परिवर्तन की सूचना नहीं मिल पाती जिसमें एक अवधि में प्राप्त कुल रोकड़ और किये गये कुल भुगतानों की जानकारी नहीं मिल पाती । इस कारण यह विवरण भ्रामक निष्कर्ष प्रस्तुत कर सकता है ।

4 **मूल सूचनाओं का अभाव:-** कोष प्रवाह विवरण द्वारा व्यवसाय की वित्तीय स्थिति अथवा उसमें परिवर्तन की मौलिक सूचनाएं प्राप्त नहीं होती । इस विवरण द्वारा केवल चिट्ठा व लाभ-हानि खाते द्वारा प्रदर्शित सूचनाओं का रूप परिवर्तित करके अथवा पुन: विन्यासित करके प्रस्तुत किया जाता है ।

6.10 कोष प्रवाह विवरण एवं चिट्ठे में अन्तर

अन्तर का आधार	कोष प्रवाह विवरण	चिट्ठा
1. उद्देश्य	इसे बनाने का उद्देश्य यह ज्ञात करना होता है कि संस्था के तरल संसाधनों का उपयोग किस उद्देश्य हेतु किया	इसे बनाने का उद्देश्य चिट्ठे की तिथि को संस्था की आर्थिक स्थिति दर्शाना है ।

	गया है।	
2. प्रकृति	यह संस्था के नियमित वित्तीय विवरण-पत्रों में दर्शायी गई सूचनाओं का विश्लेषण करने की तकनीक है ।	यह संस्था का प्रमुख वित्तीय विवरण-पत्र है।
3. उद्देश्य	इसमें केवल उन्हीं मदों को शामिल किया जाता है जिनसे कोष (शुद्व कार्यशील पूंजी) प्रभावित होता है ।	इसमें चिट्ठे की तिथि को व्यवसाय की समस्त (चालू एवं गैर-चालू) सम्पत्तियों एवं दायित्वों को दर्शाया जाता है ।
4. अवधि	कोष प्रवाह विवरण किन्हीं दो चिट्ठा तिथियों के मध्य की अवधि के लिए तैयार किया जा सकता है ।	चिट्ठा नियमित रूप से प्रत्येक लेखा वर्ष की समाप्ति की तिथि से सम्बन्धित होता है । अत: चिट्ठे में दर्शाई गई राशि उस तिथि के अन्तिम समय बिन्दु की होती है ।
5. निर्णयन में सहायता	इसकी सहायता से संस्था में हित रखने वाले पक्षकार सरलता से एवं विश्वसनीय निर्णय लेने में सक्षम होते हैं ।	संस्था में हित रखने वाले पक्षकारों को निर्णय लेने से पूर्व चिट्ठे की मदों का विश्लेषण करना होगा।
6. प्रारूप	कोष प्रवाह विवरण का कोई निशचित प्रारूप नहीं होता है तथा इसमें लिखी जाने वाली मदों को दर्शाने का कोई निशचित क्रम भी नहीं है ।	विभिन्न संस्थाओं के लिये सम्बन्धित अधिनियमों अथवा नियामक प्राधिकारियों द्वारा चिट्ठे का प्रारूप निर्धारित किया हुआ होता है । अत: चिट्ठा उसी निर्धारित प्रारूप एवं मदों को निर्धारित क्रम में प्रदर्शित करना होता है ।
7. परस्पर निर्भरता	कोष प्रवाह विवरण चिट्ठे का स्थानापन्न नही हैं बल्कि पूरक विवरण -पत्र है । इसका निर्माण करने हेतु दो भिन्न तिथियों के चिट्ठे एवं दो तिथियों के मध्य की अवधि लाभ-हानि खाते की आवश्यकता होती है ।	चिट्ठा बनाने हेतु कोष प्रवाह विवरण की आवश्यकता नहीं है।
8. अनिवार्यता	भारत में विद्यमान कानूनों एवं भारतीय लेखा मानकों के अनुसार कोष विवरण-पत्र तैयार करना आवश्यक नहीं है।	भारतीय कम्पनी अधिनियम बैंकिंग, बीमा एवं बिजली कम्पनियों के अधिनियमों व भारतीय आयकर अधिनियम के अन्तर्गत चिट्ठा बनाना प्राधिकारियों, संस्थाओं एवं अंशधारियों के पास भेजना अनिवार्य है ।

9. उपयोगिता एवं प्रकाशन	संस्था के कुशल एवं प्रभावी आन्तरिक प्रबन्धन हेतु प्रबन्धक वर्ग एवं संस्था को दीर्घकालीन वित्त प्रदान करने वाले के लिये कोष प्रवाह विवरण के निर्माण की आवश्यकता है । इसे कम्पनी की वार्षिक रिपोर्ट में प्रकाशित करना प्रबन्धकों की इच्छा पर निर्भर है ।	संस्था के प्रबन्धक एवं संस्था मे हित रखने वाले विभिन्न पक्षों हेतु चिट्ठे की उपयोगिता होने के कारण कम्पनी की वार्षिक रिपोर्ट में चिट्ठे का प्रकाशन करना विभिन्न अधिनियमों के अनुसार अनिवार्य है ।

6.11 कोष प्रवाह विवरण एवं आय विवरण में अन्तर

अन्तर का आधार	कोष प्रवाह विवरण	आय विवरण
1. अवधि	आवश्यकता होने पर किन्ही दो चिट्ठा तिथियों के मध्य की अवधि के लिए कोष विवरण पत्र बनाया जाता है।	नियमित रूप से प्रत्येक लेखा अवधि व समाप्ति पर और सम्पूर्ण लेखा अवधि के लिये आय विवरण बनाया जाता हैं ।
2. अनिवार्यता	भारत मे विद्‌यमान किसी भी कानून अथवा लेखांकन मानक के अन्तर्गत कोष प्रवाह विवरण पत्र बनाना अनिवार्य नहीं हैं।	भारत में विद्‌यमान कम्पनी अधिनियम, आयकार अधिनियम एवं विशिष्ट श्रेणी की कम्पनियों- एवं संस्थाओं पर लाग अधिनियमों के आधार पर इन संस्थाओं के लिये आय विवरण बनाया जाता है ।
3. प्रारूप	कोष प्रवाह विवरण का कोई निशचित प्रारूप एवं मदें लिखने का निर्धारित क्रम नहीं है ।	आय विवरण अधिनियमों एवं उप-नियमों में दर्शाये गये प्रारूपों एवं दिशा-निर्देशों के अनुसार बनाये जाते हैं।
4. विषय-सामग्री	कोष प्रवाह विवरण में उन व्यवहारों का प्रभाव दर्शाया जाता है जिनसे संस्था की कार्यशील 'पूंजी में वृद्धि अथवा कमी होती है । इसमें दर्शाई गई मदें गैर-चालू (पूंजीगत) एवं चालू सम्पत्तियों व चालू दायित्वों के मध्य हुए परिवर्तन का ब्यौरा होता है तथा आयगत मदों का शुद्ध परिणाम परिचालन से लाभ अथवा हानि के नाम से दर्शाया जाता है ।	आय विवरण खाते के क्रेडिट पक्ष में आगम एवं लाभ एवं डेबिट पक्ष में व्यय एवं हानियाँ दर्शाई जाती है । रो मदें सामान्यत: आयगत स्वभाव की होती है ।
5. उद्देश्य	कोष प्रवाह विवरण बनाने का उद्देश्य संस्था की शुद्ध कार्यशील पूंजी में	आय विवरण का उद्देश्य संस्था के पूरी लेखावधि की आगम एवं व्यय के

	वृद्धि के नियमित स्रोतों एवं अन्य स्त्रोतों की मात्रा ज्ञात करना तथा इस तरलता का किस उद्देश्यों के लिये उपयोग हो रहा है, पता लगाना है।	आधार पर व्यवसाय द्वारा लेखावधि में अर्जित किये गये शुद्ध लाभ-हानि को ज्ञात करना होता है ।
6. परस्पर निर्भरता	कोष प्रवाह विवरण को बनाने के लिये दो विभिन्न तिथियों के चिट्ठा एवं दो चिट्ठा तिथियों के मध्य की अवधि के लाभ-हानि खाते से सूचनाएं प्राप्त की जाती है ।	आय विवरण को बनाने में कोष प्रवाह विवरण की सूचनाओं का उपयोग नहीं होता है ।
7. निर्णयन में सहायक	कोष प्रवाह विवरण में प्रदर्शित सूचनाएं संस्था के प्रबन्धकों एवं संस्था में हित रखने वाले अन्य पक्षों द्वारा आवश्यक निर्णय तक पहुँचने में अत्यन्त सहायक होती है ।	आय विवरण में प्रदर्शित सूचनाओं का विश्लेषण करने पर ही विश्लेषित सूचनाएँ निर्णयन हेतु उपयोगी होती है।
8. प्रकाशन	संस्था की वार्षिक रिपोर्ट में कोष प्रवाह विवरण को शामिल कर उसे प्रकाशित करने की वैधानिक आवश्यकता नहीं है । अत: वार्षिक रिपोर्ट में इसका समावेश प्रबन्धकों की इच्छा पर निर्भर है ।	आय विवरण वैधानिक रूप से वार्षिक रिपोर्ट का महत्तपूर्ण वित्तीय विवरण-पत्र है तथा इसे वैधानिक रिपोर्ट में सम्मिलित कर प्रकाशित करना होता है।

6.12 कोष के साधन एवं प्रयोग

6.12.1 कोषों के साधन

जिन लेन-देनों के कारण कार्यशील पूँजी बढ़ जाती है, वे कोषों के स्त्रोत होते हैं । एक व्यावसायिक संस्था में कोषों से स्रोत निम्नलिखित हो सकते हैं :-

(1) **व्यवसाय संचालन से:-** संस्था द्वारा चालू वर्ष में अर्जित लाभ को कोषों का स्त्रोत माना जाता है । कोष प्राप्ति का यह सबसे महत्त्वपूर्ण स्त्रोत है । व्यावसायिक लाभों से सम्पत्तियों में वृद्धि या दायित्वों में कमी अथवा आशिक रूप में सम्पत्तियों में वृद्धि और आशिक रूप में दायित्वों में कमी होती है । कुल विक्रय आगम में से बेचे गये माल की लागत तथा अन्य व्यय घटाकर संचालन से शुद्ध आय या शुद्ध लाभ ज्ञात किया जाता है, किन्तु यह शुद्ध लाभ की राशि शायद ही कभी 'संचालन से कोष के बराबर होती है । इसका कारण यह है कि शुद्ध लाभ की गणना में लाभ-हानि खाते में ऐसे बहुत से लेखे किये जाते हैं जो कि कार्यशील पूँजी को प्रभावित नहीं करते । इसकी गणना के तरीके का अध्ययन अगली इकाई में करेंगे ।

(2) **दीर्घकालीन ऋणों से:-** दीर्घकालीन ऋण, सार्वजनिक जमायें, रोकड़ में निर्गमित क्या-पत्र आदि से कार्यशील पूँजी में वृद्धि होती है । क्योंकि इससे चालू दायित्वों को प्रभावित किये बिना चालू सम्पत्तियों में वृद्धि होती है । अत: ये कोषों के स्त्रोत माने जायेंगे । यह ध्यान रहे कि ऋण-पत्रों से प्राप्त शुद्ध राशि (अर्थात् सम मूल्य से कटौती घटाकर तथा प्रीमियम जोड़कर प्राप्त राशि) ही कोष का स्त्रोत कहलायेगी । नकदी के अतिरिक्त किसी अन्य प्रतिफल में (जैसे स्थायी सम्पति के बदले मे) निर्गमित ऋण-पत्रों से कोषों की प्राप्ति नहीं होती है।

(3) **अंश पूँजी में वृद्धि से:-** अंश पूँजी के निर्गमन से प्राप्त शुद्ध राशि (कटौती घटाकर तथा प्रीमियम जोड़कर) कोषों का स्त्रोत होती है क्योंकि इससे बिना चालू दायित्वों में परिवर्तन हुए चालू सम्पत्तियों में वृद्धि होती है अर्थात् कार्यशील पूँजी बढ़ जाती है । लेकिन किसी स्थायी सम्पत्ति के क्रय के लिए निर्गमित अंश पूँजी में वृद्धि कोषों का स्त्रोत नहीं होगी।

(4) **स्थायी सम्पत्तियों के विक्रय से:-** यदि किसी स्थायी सम्पत्ति जैसे भूमि, भवन, संयंत्र, दीर्घकालीन विनियोग (जैसे व्यापारिक विनियोग आदि) को बेचा जाता है तो इससे स्थायी सम्पत्तियों में कमी तथा बिना चालू दायित्वों में वृद्धि हुए चास्भू सम्पत्तियों (रोकड़ या देनदारों) में वृद्धि होती है । अत: इनके विक्रय से प्राप्त राशि (विक्रय पर शुद्ध लाभ व शुद्ध हानि को सम्मिलित करते हुए) कोषों के स्त्रोत के रूप में दिखलायी जायेगी ।

(5) **गैर-व्यापारिक प्राप्तियों से:-** गैर -व्यापारिक क्रियाओं से प्राप्त राशि जैसे विनियोगों से आय, प्राप्त लाभांश, दान, उपहार, मुकदमें में प्राप्त हर्जाना आदि कोषों के स्त्रोत के रूप में दिखलायी जाती है ।

(6) **कार्यशील पूँजी में कमी:-** यदि कोषों के प्रयोग कोषों के स्त्रोतों से अधिक है तो यह अन्तर कार्यशील पूँजी में कमी कहलाता है । इसे कोषों के स्त्रोत वाले भाग में दिखलाकर दोनों भागों का योग मिला दिया जाता है ।

संक्षेप में, अंशधारियों की समताओं (दीर्घकालीन ऋण, अंश पूँजी, रोकी गई आय) में वृद्धि तथा सम्पत्तियों में कमी कोषों के स्त्रोत होते हैं ।

6.12.2 कोषों के प्रयोग

जिन लेन-देनों के कारण शुद्ध कार्यशील पूँजी कम हो जाती है, उन्हें कोषों के प्रयोग कहते हैं । ये निम्नलिखित हो सकते हैं

(1) व्यवसाय संचालन से हानि:- संचालन से हुई हानि से सम्पत्तियों में कमी या दायित्वों में वृद्धि होती है । दूसरे शब्दों में, व्यापारिक हानि के कारण कोषों की मात्रा में कमी आती है । अत: इसे या तो कोषों के प्रयोग के अन्तर्गत दिखलाया जाये या कोषों के स्रोत के योग में से घटा दिया जाये । इसकी गणना की प्रक्रिया अगली इकाई में बताई गई हैं ।

(2) स्थायी सम्पत्तियों का क्रय:- भूमि, भवन, संयंत्र, दीर्घकालीन विनियोग आदि स्थायी सम्पत्तियों के क्रय, से चालू दायित्वों में कमी आये बिना चालू सम्पत्तियों में कमी आती है अर्थात् इससे कार्यशील पूँजी कम हो जाती है । अत ऐसा प्रत्येक क्रय कोषों का प्रयोग कहलायेगी ।

(3) **स्थायी दायित्वों का भुगतान:-** स्थायी ऋण व ऋण-पत्रों के भुगतान से चालू सम्पत्तियों में कमी आती है । इन भुगतानों में भुगतान की गयी वास्तविक राशि (शोधन पर प्रीमियम सम्मिलित करके) ही कोषों का प्रयोग होगी।

(4) **अंश पूँजी का शोधन:-** शोध्य अंश पूँजी के शोधन से चालू सम्पत्तियों में कमी आती है । इसमें शोधन पर प्रीमियम
सहित भुगतान की वास्तविक राशि ही कोषों का प्रयोग होगी ।

(5) **लाभांश का भुगतान:-** इससे कार्यशील पूँजी में कमी आती है । अत: यह कोषों का प्रयोग माना जायेगा । गत वर्ष का प्रस्तावित लाभांश तथा चालू वर्ष का अन्तरिम लाभांश दोनों को चालू वर्ष में भुगतान माना जाता है, अत: ये कोषों के प्रयोग में दिखलाये जाते हैं । यह ध्यान रखना चाहिए कि लाभांश का भुगतान कोषों का प्रयोग होता है तथा केवल नकद लाभांश ही कोषों का प्रयोग कहलायेगा ।

(6) **अन्य प्रयोग:-** गबन के कारण हानि, मुकदमें में व्यय अथवा मुकदमा हारने पर दिया गया हर्जाना, दान आदि से कार्यशील पूँजी में कमी (चालू सम्पत्तियों में कमी के कारण) आती है । अत: ये कोषों के प्रयोग के रूप में दिखलाये जायेंगे ।

(7) **कार्यशील पूँजी में वृद्धि:-** कार्यशील पूँजी की अनुसूची से ज्ञात कार्यशील पूँजी में वृद्धि को कोषों के प्रयोग में ही दिखलाया जाता है क्योंकि यह कोषों के स्त्रोत के योग का कोषों के प्रयोग के योग पर आधिक्य होता है ।

6.13 सारांश

सारांश रूप में व्यापक दृष्टि से कोष का अर्थ शुद्ध कार्यशील पूँजी से होता है । शुद्ध कार्यशील पूँजी में परिवर्तन कोष प्रवाह कहलाता है । कोष प्रवाह विवरण एक ऐसी विधि है जो दो तिथियों के बीच कोष में हुए परिर्वतन की जानकारी देती है । चिट्ठा केवल आर्थिक स्थिति ही बताता है जबकि कोष प्रवाह तरल साधनों के उपयोग व स्त्रोत की जानकारी देता है । लाभ हानि खाते का उद्देश्य एक लेखाविधि में अर्जित लाभ हानि ज्ञात करना है जबकि कोष प्रवाह दो चिट्ठो के बीच कोष के स्त्रोत व उपयोग की जानकारी देता है ।

6.14 शब्दावली

कोष- इसका आशय भिन्न भिन्न अर्थो में लिया गया है जैसे रोकड कोष, पूँजी कोष, कार्यशील पूँजी कोष । परन्तु इस अध्याय में कार्यशील पूँजी के रूप अर्थ लिया गया है ।

कोष प्रवाह - शुद्ध कार्यशील पूँजी के घटने-बढने से है ।

कोष प्रवाह विवरण - दो तिथियों के बीच कार्यशील पूँजी में परिवर्तनों की जानकारी देने वाला विवरण पत्र कोष प्रवाह विवरण पत्र कहलाता है ।

6.15 स्वपरख प्रश्न

अति लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. कोष का अर्थ बताओ ।

2. कोष प्रवाह का अर्थ बताओ ।
3. लेनदारों से रोकड प्राप्त हुई ' बताइये इस व्यवहार से कोष पर प्रभाव पड़ा या नहीं ।
4. कोष प्रवाह विवरण का अर्थ बताओ ।
5. किन्हीं चार गैर चालू सम्पतियों के नाम लिखो ।
6. "1,00,000 रू. मूल्य की भूमि क्रय की" क्या कोष प्रवाह हुआ?
7. किन्हीं चार गैर चालू दायित्वों के नाम लिखो ।

लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. कोष के किन्ही पांच साधनों के नाम लिखो ।
2. कोष प्रवाह विवरण की सीमाएं लिखो ।
3. कोष प्रवाह विवरण का उपयोग बताओ ।
4. कोष प्रवाह विवरण की वैधानिक स्थिति का उल्लेख करो ।
5. 'ह्रास कोषों का स्त्रोत है ' कथन समझाइये ।

निबन्धात्मक प्रश्न

1. कोष प्रवाह विवरण व चिट्टे में अन्तर बताइये ।
2. "कोष प्रवाह विवरण व आय विवरण में अन्तर बताओ ।"
3. "एक संगठन द्वारा कोषों के प्रवाह का विश्लेषण प्रबन्ध के लिए बहुत उपयोगी हो सकता है ।" इस कथन को
4. स्पष्ट कीजिये ।
5. "कोष प्रवाह विवरण आय विवरण का अच्छा स्थानापन्न हैं ।" विवेचन कीजिये ।

6.16 सन्दर्भ ग्रन्थ

1. आर. एन. एन्थोनी - प्रबन्ध लेखांकन
2. हिंगोरानी, रामनाथन - प्रबन्ध लेखांकन
3. एस. एन. माहेश्वरी - प्रबन्ध लेखांकन
4. रवि एम. किशोर - प्रबन्ध लेखांकन

इकाई - 7 कोष प्रवाह विवरण बनाने की तकनीकें

(Technique of Funds flow Statement)

इकाई की रूपरेखा-

7.0 उद्देश्य

7.1 प्रस्तावना

7.2 कार्यशील पूँजी में परिवर्तन का विवरण या अनुसूची

7.3 कोष प्रवाह विवरण का प्रारूप

7.4 परिचालन से कोष की गणना

7.5 अतिरिक्त सूचनाएं दी हुई होने पर उन मदों से कोष के स्रोत व प्रयोग की राशि की गणना

7.5.1 प्रश्न को हल करने के चरण

7.5.2 स्थायी सम्पतियों का क्रय-विक्रय

7.5.3 दीर्घकालीन विनियोगों का क्रय-विक्रय

7.5.4 अंश पूँजी व दीर्घकालीन दायित्वों मे वृद्धि या कमी

7.5.5 करों के लिए आयोजन

7.5.6 प्रस्तावित लाभांश एवं अन्तरिम लाभांश

7.5.7 लाभ हानि खाते के शेष की अनुपस्थिति

7.5.8 विशिष्ट मदों के व्यवहार

7.6 कोष प्रवाह विवरण बताने से सम्बन्धित उदाहरण

7.7 प्रक्षेपित कोष प्रवाह विवरण

7.8 सारांश

7.9 शब्दावली

7.10 स्वपरख प्रश्न

7.11 सन्दर्भ ग्रन्थ

7.0 उद्देश्य

इकाई के अध्ययन के बाद यह समझ सकने में समर्थ होंगे:-

- आप कार्यशील पूँजी में परिवर्तन का विवरण/अनुसूची बनाना सीख सकेंगे ।
- कोष प्रवाह विवरण का प्रारूप बनाना जान सकेंगे ।
- परिचालन से कोष की गणना सीख सकेंगे ।
- अतिरिक्त सूचनाएं दी होने पर कोष प्रवाह विवरण बनाते समय इन मदों के प्रयोग की क्रिया ध्यान रख सकेंगे ।
- कोष प्रवाह विवरण बनाने के चरण समझ सकेंगे ।
- उदाहरणों द्वारा कोष प्रवाह विवरण समझ सकेंगे ।
- प्रक्षेपित कोष प्रवाह विवरण बनाना जान सकेंगे ।

7.1 प्रस्तावना

कोष प्रवाह विवरण बनाने की दो विधियाँ है :- पूँजी कोष या कुल साधन अवधारणा पर आधारित तकनीक व कार्यशील पूँजी अवधारणा तकनीक । विगत इकाई में कोष का अर्थ, कार्यशील पूँजी अवधारणा से लिया गया है । अत: इस इकाई में इसी तकनीक के माध्यम से कोष प्रवाह विवरण बनाने की प्रक्रिया समझायी गई है इस हेतु दो विवरण पत्र बनाने होंगे -

1. कार्यशील पूँजी में परिवर्तन का विवरण
2. कोष प्रवाह विवरण

इन्हें आगे समझाया गया है ।

7.2 कार्यशील पूँजी में परिवर्तन का विवरण या अनुसूची

दो चिट्ठों की अवधियों के बीच कार्यशील पूँजी में कमी या वृद्धि ज्ञात करने के उद्देश्य से यह अनुसूची तैयार की जाती है । इसे निम्नांकित प्रारूप में बनाया जाता है तथा निम्न नियमों को अपनाया जाता है:-

1. चालू सम्पति में वृद्धि से शुद्ध कार्यशील पूँजी में वृद्धि होती है ।
2. चालू सम्पतियों में कमी से शुद्ध कार्यशील पूँजी में कमी होती है ।
3. चालू दायित्वों में वृद्धि से शुद्ध कार्यशील पूँजी में कमी होती है ।
4. चालू दायित्वों में कमी से शुद्ध कार्यशील पूँजी में वृद्धि होती है ।

यदि कोष के स्त्रोतों का योग कोष के उपयोगों से अधिक होता है तो यह सम्बन्धित अवधि में शुद्ध कार्यशील पूँजी में वृद्धि का सूचक है । इसके विपरीत कोष के स्त्रोतों का योग: कोष के उपयोगों से न्यून होता हैं तो यह सम्बन्धित अवधि में शुद्ध कार्यशील पूँजी में हुई कमी का सूचक है । इस विवरण पत्र का प्रारूप निम्नांकित है :-

Statement (Schedule) of Changes in working Capital for the year ending ....

Items representing Current Assets & Current Liabilities	Amount		Effect on Working Capital	
	Beginning of the Period	At the end of the Period	Increase in W.C.	Decrease in W.C.
	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
Current Assets				
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
(A) Total of Current Assets	-	-	-	-
Current Liabilities				
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

-	-	-	-	-
	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
(3) Total of Current	-	-	-	-
Liabilities Net Working Capital (A-B)	-	-	-	-
Increase /Decrease in Working Capital	-	-	-	-

नोट: 1. इसे बनाते समय प्रश्न में दी गई अतिरिक्त सूचनाओं पर ध्यान नहीं देना है

2. कर आयोजन" तथा "प्रस्तावित लाभांश"यदि इन मदों को चालू दायित्व माना है तो ही इस विवरण में दिखायेंगे अन्यथा नहीं ।

7.3 कोष प्रवाह विवरण का प्रारूप

यह विवरण प्रतिवेदन के रूप में बनाया जाता है अथवा लेखे के रूप में बनाया जा सकता है, दोनों तरह के प्रारूप निम्नांकित हैं :

(i) **प्रतिवेदन के रूप में**

Funds Flow Statement

	Rs.
Sources of Funds :	
1. From Operation (Trading Profit)	
2. Issue of Shares & Debentures	
3. Raising of Fixed Assets / Investment	
4. Sales of Fixed Assets / Investment	
5. Non- Trading Receipts	
Total (A)	
Application of Funds :	
1. (Trading Loss) Loss from Operation	
2. Redemption of Preference Share & Buy - Back of Shares	
3. Redemption of Debentures	
4. Repayment of Long Term Loans	
5. Purchases of Fixed Assets / Investment	
6. Payment of Tax , Dividend	
7. Non-Trading Payments	
Total (B)	
Increase/Decrease in Working Capital (A-B)	-

(ii) लेखे के रूप में

Funds Flow Statement

Source of Fund	Amount Rs.	Applications of Fund	Amount Rs.
From Operation (trading Profit)	-	(Trading Loss) Loss from Operation	-
Issue of Shares & Debentures	-	Redemption of Preference Share &	
Raising of Long Term Loans	-	Buy -Back of Shares	-
Sales of Fixed Assets / Investment	-	Redemption of Debenture	-
Non-Trading Receipts	-	Repayment of Long Term Loans	-
Decrease in Working Capital (If any)		Purchase of Fixed Assets / Investment	-
		Payment of Tax, Dividends	-
		Non-Trading Payment	-
		Increase on working Capital (if any)	-

7.4 परिचालन से कोष की गणना

लाभ हानि खाते द्वारा बताये शुद्ध लाभ में निम्नांकित समायोजन कर परिचालन से कोषों की शुद्ध राशि ज्ञात कर सकते हैं :-

(अ) शुद्ध लाभ में जोड़ी जाने वाली मदें- परिचालन से कोषों की गणना के लिए वर्ष के अन्त में लाभ-हानि खाते द्वारा प्रदर्शित शुद्ध लाभ में से गैर-कोष (जिनसे चालू सम्पत्तियों में कमी अथवा चालू दायित्वों में वृद्धि नहीं होती) तथा गैर-व्यापारिक -व्यय अथवा हानियाँ जिन्हें पहले ही लाभ-हानि खाते में डेबिट किया जा चुका है, जोड़ दिया जाता है । ऐसी मदें निम्न हैं-

- ह्रास, एवं रिक्तीकरण (Depreciation and Depletion)
- कृत्रिम एवं अमूर्त सम्पत्तियों की अपलिखित राशि (Amortization) जैसे-

  (अ) ख्याति. (Good Will)

  (ब) एकस्व (Patents)

  (स) व्यापार चिह्न (Trade Marks)

  (द) प्रारम्भिक व्यय (Preliminary Expenses)

  (य) अंशों या ऋणपत्रों के निर्गमन पर बता (Discount on Issue of Shares and Debentures)
- गैर-चालू (स्थायी) सम्पत्तियों की बिक्री पर हानि जैसे

  (अ) भूमि एवं भवन की बिक्री पर हानि (Loss and Sale of Land Building)

  (ब) मशीनरी की बिक्री पर हानि!

  (स) फर्नीचर की बिक्री पर हानि

  (द) दीर्घकालीन विनियोगों की बिक्री पर हानि
- लाभों का नियोजन जैसे-

  (अ) सामान्य संचय में हस्तान्तरण

  (ब) लाभांश समानीकरण कोष

  (स) शोधन कोष में हस्तान्तरण

(द) आकस्मिकता संचय आदि

- लाभांश-

  (अ) अन्तरिम लाभांश (ब) प्रस्तावित लाभांश, यदि इन्हें गैर-चालू माना है
- कर आयोजन यदि गैर-चालू माना है ।
- अन्य कोई गैर-कोष/गैर-परिचालन मदें जिन्हें लाभ-हानि' खाते में डेबिट किया गया हो । जैसे-स्थायी सम्पत्तियों के मूल्य में पुनर्मूल्यांकन पर कमी ।

(ब) **शुद्ध लाभ में से घटाई जाने वाली मदें-** परिचालन से कोषों की गणना के लिए शुद्ध लाभ में से ऐसी मदें जिनसे चालू सम्पत्तियॉ या चालू दायित्व प्रभावित नहीं होते अथवा जो व्यापारिक आयें नहीं है, घटा दिया जाता है । ऐसी मदें निम्न है -

- गैर-चालू (स्थायी) सम्पत्तियों की बिक्री पर लाभ जैसे-

  (अ) भूमि एवं भवन की बिक्री पर लाभ

  (ब) संयंत्र एवं मशीनरी की बिक्री पर लाभ

  (स) दीर्घकालीन विनियोगों की बिक्री पर लाभ
- स्थायी सम्पत्तियों के मूल्य में वृद्धि (पुनर्मूल्यांकन पर), यदि मूल्य में ऐसी वृद्धि लाभ-हानि खाते में क्रेडिट की गई हो
- प्राप्त लाभांश
- अधिक आयोजन का लाभ-हानि खाते में पुन: हस्तान्तरण
- अन्य गैर-परिचालन मदें जो लाभ-हानि खाते में क्रेडिट की गई हो, जैसे- कर वापसी।

टिप्पणी : संचयों में हस्तान्तरण सम्बन्धी मदों के पुन: जोड़ते समय यह देख लेना चाहिए कि प्रश्न में दी गई शुद्ध आय इन नियोजनों के बाद की है । उदाहरणार्थ यदि परिचालन से कोषों की गणना तुलनात्मक चिट्ठों में दिये गये लाभ-हानि खाते के शेष से की गई है तो यह माना जायेगा कि ये शेष इन नियोजनों के बाद के है । किन्तु यदि वर्ष के लाभ दिये हुए है तब यह मानना चाहिए कि इन मदों का नियोजन नहीं किया गया है । अत: इन्हें पुन: नहीं जोड़ा जायेगा जब तक कि अन्यथा न लिखा हो । परिचालन से कोषों के निर्धारण हेतु निम्नांकित प्रारूप का सर्वाधिक उपयोग होता है :-

Adjusted Profit & Loss Account

Particulars	Rs.	Particulars	Rs.
To Goodwill Written off	-	By Balance b/d (opening balance)	-
To Loss on sale of Investments	-	By Profit on Sale of Fixed Assets	-
To Provision for Taxation	-	By Dividend Received	-
To Discount on issue of Shares	-	By Tax refunds	-
To General Reserve	-	By funds from Operations (B/F)	-
To Transfer to Other Reserves	-		
To Provision for Taxation	-		
To Proposed Dividend	-		
To balance c/d (closing Balance)	-		
To Loss from Operation (B/F)	-		-

	-	-

नोट: ''प्रस्तावित लाभांश व करों के लिए आयोजन'' तभी इस विवरण पत्र में दिखायेंगे जब इन्हें गैर चालू दायित्व माना गया हो ।

7.5 अतिरिक्त सूचनाएं दी हुई होने पर उन मदों से कोष के स्त्रोत व प्रयोग की राशि की गणना

7.5.1 प्रश्न हल करने के चरण

दो तिथियों का चिट्ठा, वर्ष का लाभ हानि खाता व अन्य अतिरिक्त सूचनाएं दी होने पर कोष प्रवाह विवरण बनाने के लिए निम्नांकित कदम उठाये जाते हैं :-

प्रथम-कार्यशील पूँजी में परिवर्तन की तालिका बनाकर शुद्ध कार्यशील पूँजी में परिवर्तन की राशि ज्ञात करनी चाहिये ।

द्वितीय-गैर चालू सम्पत्तियों व दायित्वों के खाते उनके प्रारम्भिक व अन्तिम शेष चिट्ठे से लेते हुए कार्यशील टिप्पणी के रूप में खोलेंगे । साथ ही परिचालन से कोष ज्ञात करने हेतु समायोजित लाभ-हानि खाता भी खोलना है ।

तृतीय-अब प्रश्न में दी गई अतिरिक्त सूचनाओं को एक-एक करके पढ़ते हुए प्रत्येक की दोहरा लेखा प्रविष्टियां बनाते हुए इन खातों में खतौनी करेंगे ।

चतुर्थ-एक-एक करके प्रत्येक खाते का नियमानुसार बन्द कर खाते में रोकड/बैंक की प्रविष्टि को कोष प्रवाह विवरण में दिखायेंगे । यदि किसी खाते के जमा पक्ष में रोकड/बैंक है तो कोष का स्त्रोत होगा तथा नामें पक्ष में रोकड/बैंक है तो कोष का उपयोग होगा । इन्हें कोष प्रवाह विवरण में दिखायेंगे ।

पंचम-समायोजित लाभ-हानि खाते का शेष जमा पक्ष में है तो परिचालन से कोष, एक स्त्रोत होगा जबकि नामे पक्ष में होने पर कोष का प्रयोग के रूप में दिखायेंगे । इसी प्रकार कार्यशील पूँजी में परिवर्तन तालिका में कार्यशील पूँजी में वृद्धि है तो उसे कोष के प्रयोग के रूप में कोष प्रवाह विवरण में दिखायेंगे इसके विपरीत कमी है तो कोष के स्त्रोत के रूप में दिखायेंगे ।

इस प्रकार कोष प्रवाह विवरण बनकर तैयार है । इसका योग स्वत: बराबर होगा ।

7.5.2 स्थायी सम्पतियों का क्रय विक्रय

अतिरिक्त सूचनाओं में स्थायी सम्पतियों के क्रय विक्रय या अन्य कोई इनसे सम्बन्धित सूचना हो तो कोष प्रवाह विवरण में इन्हें दिखाने हेतु गणना निम्नांकित उदाहरण से स्पष्ट होगी:

उदाहरण (Illustration) 1:

संयंत्र की निम्नांकित सूचनाओं से कोष-प्रवाह विवरण में शामिल की जाने वाली रकमें ज्ञात करो :-

	चिट्ठा (31.3.2008)	चिट्ठा (31.3.2009)
	रू.	रू.
संयंत्र (मूल लागत) (सम्पति पक्ष में)	2,00,000	2,50,000

ह्रास आयोजन खाता (दायित्व पक्ष मे) 40,000 60,000

अन्य सूचनाएं:

(1) 20,000 रू. की लागत का संयंत्र 10,000 रू. में बेच दिया ।

(2) वर्ष में 28,000 रू. का ह्रास संयंत्र पर चार्ज किया गया ।

हल :

Machinery Account

Particulars	Rs .	Particulars	Rs.
To Balance b/d	2,00,000	By Cash (Sale)	10,000
To Cash (Purchase) (b/f)	70,000	By Provision for Depreciation	8,000
		By P & L A/c (Loss on Sale)	2,000
		By Balance c/d	2,50,000
	2,70,000		2,70,000

Provision for Depreciation Account

Particulars	Rs .	Particulars	Rs.
To Machinery A/c (b/f)	8,000	By Balance b/d	40,000
To Balance c/d	60,000	By P & L A /c	
		Current year provision for Dep.)	28,000
	68,000		68,000

संयंत्र बेचने पर लाभ-हानि संयंत्र खाते में भी निकाला जा सकता हैं चाहे तो इस प्रकार भी ज्ञात कर सकते हैं:-

	लागत	20,000
(-)	एकत्रित ह्रास	8,000
	पुस्तक मूल्य	12,000
	विक्रय मूल्य	10,000
	विक्रय पर हानि	2,000

इस प्रकार 70,000 रू. कोष का स्त्रोत तथा 10,000 रू. कोष का प्रयोग होगा ।

7.5.3 दीर्घकालीन विनियोग का क्रय विक्रय

अतिरिक्त सूचनाओं में यदि विनियोग खरीदने या बेचने की सूचना है तो निम्नांकित उदाहरण से कोष प्रवाह विवरण में इसे दिखाने का तरीका समझ सकेंगे

उदाहरण (Illustration) 2 :

	चिट्ठा (31.3.2008)	चिट्ठा (31.3.2009)
	रू.	रू.
दीर्घकालीन या व्यापारिक विनियोग	1,00,000	1,50,000

अन्य सूचनाएँ :

7,000 रू. लागत के विनियोगों को 7,500 रू. में बेचा गया तथा वर्ष में अतिरिक्त विनियोग खरीदे गये । उक्त सूचनाओं का कोष प्रवाह विवरण में प्रभाव बताओ ।

हल : **Trade Investment Account**

Particulars	Rs .	Particulars	Rs.
To Balance b/d	1,00,000	By Cash A/c	7,500
To P & L A/c (Profit on Sale)	500	By balance c/d	1,50,000
To cash (Purchase) (b/f)	57,000		
	1,57,500		1,75,500

इस प्रकार 7,500 रू. कोष का स्त्रोत तथा 57,000 रू. कोष का उपयोग हुआ । परिचालन से लाभ की गणना करते समय विनियोग विक्रय के लाभ को समायोजित लाभ-हानि खाते के जमा पक्ष में दिखायेंगे ।

7.5.4 अंश पूंजी या दीर्घकालीन दायित्वों मे वृद्धि या कमी:

अतिरिक्त सूचनाओं में अधिमान अंशों का शोधन, ऋण पत्रों का निर्गमन व शोधन या परिवर्तन, अंशों का निर्गमन, बोनस अंश जारी करना आदि सूचनाएं दी गई हो तो कोष प्रवाह विवरण में उन्हें दिखाने के की प्रक्रिया निम्नांकित उदाहरण से स्पष्ट है: -

उदाहरण Illustration 3:

	चिट्ठा (31.3.2008)	चिट्ठा (3१.3.2009)
	रू.	रू.
समता अंश	1,00,000	1,50,000
अधिमान अंश	50,000	40,000
6 प्रतिशत ऋण पत्र	1,00,000	2,00,000
अधिमान अंशों के शोधन पर प्रीमियम	-	500

अतिरिक्त सूचनाएं-

(1) वर्ष के दौरान 10,000 रु के सम मूल्य पर बोनस अंश जारी किए गये ।

(2) अधिमान अंशों का शोधन 5 प्रतिशत प्रीमियम पर किया गया ।

(3) 50,000 रु के ऋण पत्र मशीन क्रय के बदले ओ शेष नकद मे अंकित मूल्य पर जारी किये ।

उक्त व्यवहारों का कोष प्रवाह पर प्रभाव बताओ ।

Equity Share Capital Account

Particulars	Rs.	Particulars	Rs.
		By balance b/d	1,00,000
		By Bonus to shareholder A/c	10,000
To balance c/d	1,50,000	By Bank (b/f) ((Issue)	40,000
	1,50,000		1,50,000

Preference Share Capital Account

Particulars	Rs.	Particulars	Rs.
To Bank (Redemption)	10,000	By Balance b/d	50,000

To balance c/d	40,000		
	50,000		50,000

6% Debenture Account

Particulars	Rs.	Particulars	Rs.
		By balance b/d	1,00,000
		By Machinery A/c	50,000
To balance c/d	2,00,000	By Cash (issue)	50,000
	2,00,000		2,00,000

Premium on Redemption Account

Particulars	Rs.	Particulars	Rs.
To balance b/d	-		
To Bank (Pre.on Red.)	500	By balance c/d	500
	500		500

कोष का स्त्रोत - 50,000 रू. के ऋणपत्रों का निर्गमन, 40,000 रू. के समता अंशों का निर्गमन होगा ।

कोष का उपयोग- 10,500 रू. के अधिमान अंशों का शोधन होगा ।

नोट: बोनस अंश निर्गमन व मशीन खरीदने के लिए जारी ऋणपत्र कोष को प्रभावित नहीं करेंगे।

7.5.5 करो के लिए आयोजन

सामान्यत: इन्हें चालू दायित्व मानते हैं, किन्तु गैर चालू दायित्व मानने पर इसे कार्यशील पूँजी तालिका में न दिखाकर एक खाता बनाकर कोष प्रवाह पर प्रभाव की गणना करते हैं । इसका व्यवहार निम्नांकित प्रकार से हो सकता है :-

(1) अतिरिक्त सूचनाओं में केवल चालू वर्ष में चुकाये गये कर की राशि दी हो- तो कर आयोजन खाते में चुकाया गया कर डेबिट में लिखेंगे जो कोष का प्रयोग होगा तथा अब इस खाते का शेष वर्ष में चार्ज की गई राशि मानी जायेगी ।

(2) यदि अतिरिक्त सूचनाओं में करों की कोई सूचना न हो- तो कर आयोजन खाते के प्रारम्भिक शेष की राशि डेबिट पक्ष में कर भुगतान मानेंगे जो कोष का प्रयोग होगा तथा अन्तिम शेष के दर वर्ष में चार्ज की गई राशि मानेंगे । इस प्रकार खाता स्वत: बन्द हो जायेगा ।

(3) अतिरिक्त सूचनाओं में केवल चालू वर्ष के कर आयोजन की राशि दी है तो उसे कर आयोजन खाते के क्रेडिट पक्ष में दिखायेंगे तथा अब कर आयोजन खाते का शेष वर्ष में चुकाया गया कर होगा जो कोष का प्रयोग होगा ।

7.5.6 प्रस्तावित लाभांश एवम अन्तरिम लाभांश

यदि इसे गैर चालू दायित्व माना गया है तो कोष प्रवाह विवरण में इस मद का निम्न प्रकार व्यवहार करेंगे:

(1) यदि अतिरिक्त सूचनाओं में लाभांश के बारे में कुछ भी नहीं है तो प्रस्तावित लाभांश का प्रारम्भिक शेष भुगतान मानकर इस खाते के डेबिट में दिखायेंगे जो कोष का उपयोग

होगा तथा इस खाते का अन्तिम शेष चालू वर्ष की लाभांश की चार्ज की गई राशि होगी जो क्रेडिट पक्ष में समायोजित लाभ हानि खाते में दिखायेंगे।

(2) यदि अतिरिक्त सूचनाओं में अन्तरिम लाभांश के भुगतान के बारे में लिखा है तो वह राशि कोष का प्रयोग मानी जायेगी ।

नोट: 'देय लाभांश व 'न मांगा गया लाभांश खाता' यदि चिट्ठे में है तो सदैव चालू दायित्व मानेंगे।

7.5.7 लाभ हानि खाते शेष की अनुपस्थिति

यदि चिट्ठे में लाभ-हानि खाते का शेष नहीं दिया है किन्तु संचय व आधिक्य का शेष दिया है तो परिचालन से लाभ ज्ञात करने हेतु संचय व आधिक्य के शेष का ही प्रयोग करेंगे ।

यदि एकाकी व्यापारी का प्रश्न है तो पूँजी खाते के शेष को चालू वर्ष का लाभ मानते हुए 'परिचालन से लाभ की गणना में इसका प्रयोग करेंगे अथवा पूँजी खाते में परिचालन से लाभ गणना के सभी समायोजन दिखाकर इसका अन्तर संचालन से लाभ/हानि मानेंगे ।

7.5.8 विशिष्ट मदों के व्यवहार

1. भावी कर या स्थगित कर- यह गैर चालू मद तथा विशिष्ट संचय है । इसका खाता खोलकर पूर्व में बताये अनुसार व्यवहार करेंगे ।
2. चालू सम्पतियों व चालू दायित्वों के मूल्य में कमी हेतु आयोजन- यह चालू खाते की मद है, कार्यशील पूँजी तालिका में दिखायेंगे ।
3. चालू व्यवसाय का क्रय - यदि चालू व्यवसाय का क्रय करते समय कोई चालू सम्पति भी खरीदी हो तो उसके बदले अंश या ऋणपत्र जारी किये है तो कोष पर प्रभाव पडेगा। उदाहरण से स्पष्ट है :-

उदाहरण Illustration 4:

निम्नाकिंत अतिरिक्त सूचना का कोष प्रवाह विवरण में किस प्रकार लेखा करेंगे :-

एक चालू व्यवसाय 2,00,000 रू. के क्रय प्रतिफल में खरीदा, जिसका भुगतान 1,50,000 रू. मूल्य के नये समता अंशों (सम मूल्य पर) में, शेष सममूल्य पर 6 प्रतिशत ऋणपत्र जारी कर किया तथा इसके बदले 1,20,000 रू. की मशीन तथा 80,000 रू. का स्टॉक खरीदा गया ।

हल : उक्त व्यवहार में 80,000 रू. की चालू सम्पति क्रय के बदले गैर चालू दायित्व जारी किये है अत:80,000रू. कोष का स्त्रोत होगा ।

उदाहरण Illustration 5:

निम्नांकित व्यवहार का कोष प्रवाह विवरण में लेखा किस प्रकार करेंगे :-

एक चालू व्यवसाय 2,00,000 रू. के नकद प्रतिफल में खरीदा तथा इसके बदले इसी मूल्य की मशीनरी प्राप्त हुई ।

हल :

2, 00,000 रू. कोष का उपयोग होगा क्योंकि गैर चालू मद क्रय हेतु चालू मद से भुगतान किया है ।

4. स्थायी सम्पतियों या विनियोगों का पुनर्मूल्यांकन - इसके कारण उत्पन्न लाभ-हानि परिचालन कोष का भाग नहीं होने के कारण इसे हटाकर परिचालन कोष की गणना करेंगे ।
5. चिट्ठे में दिखाये गये "ऋण व विनियोग' शीर्षक को. गैर चालू मद मानते हैं।

7.6 कोष प्रवाह-विवरण बनाने से सम्बन्धित उदाहरण

उपरोक्त विवेचना से आप कोष प्रवाह विवरण बनाने की तकनीक व चरण समझ गये होंगे । अब इन सभी बातों को समग्र रूप से विभिन्न उदाहरणों के माध्यम से नीचे समझाया गया है :-

उदाहरण Illustration 6:

निम्न सूचनाओं से 31 मार्च, 2009 को समाप्त होने वाले वर्ष के लिये कोष प्रवाह विवरण-पत्र बनाइये:

Balance Sheet as on 31st March, 2009

Liabilities	2008	2009	Assets	2008	2009
	Rs.	Rs.		Rs.	Rs.
Share Capital	2,10,000	2,10,000	Fixed Assets	1,50,000	2,75,000
P. & L. Account	21,000	30,000	Inventories	45,000	1,20,000
Secured Loans	-	1,20,000	Debtors	15,000	60,000
Creditors	42,000	1,17,000	Prepaid xpenses	6,000	12,000
Tax Provision (Net Of Advance Tax)	3,000	9,000	Cash	50,000	6,000
			Preliminary expenses	10,000	15,000
	2,76,000	4,86,000		2,76,000	4,86,000

Profit & Loss Account for the year ending 31st March, 2009

Particulars	Rs.	Particulars	Rs.
To Opening Stocks	42,000	By Sales	3,00,000
To Purchases	2,94,000	By Closing Stocks	1,20,000
	84,000		
	4,20,000		4,20,000
To General Expenses	33,000	By Gross Profit b/d	84,000
To Depreciation	24,000		
To Preliminary Exps . Written off	3,000		
To Provision for Tax	12,000		
To Net Profit c/d	12,000		
	84,000		84,000
To Dividend	3,000	By Balance b/d	21,000

To Balance c/d	30,000	By Net Profit for the year b/d	12,000
	33,000		33,000

हल :

Funds Flow Statement for the year ended 31st March , 2009

Source of Fund	Amount Rs.	Application of Fund	Amount Rs.
Fund from Operation	51,000	Fixed Assets Purchased	1,47,000
Secured Loan Obtained	1,20,000	Tax Paid	6,000
		Dividend Paid	3,000
		Preliminary Expenses paid	8,000
		Increase in working Capital	7,000
	1,71,000		1,71,000

कार्यशील टिप्पणियां :

(i) Schedule of Changes in Working Capital During the year ending 31st March, 2009

Item of Current Assets & Current Liabilities	Balances		Effect on Working Capital	
	31.03.2008	31.03.2009	Increase	Decrease
Current Assets:	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
Inventory	45,000	1,20,000	75,000	
Debtors	15,000	60,000	45,000	
Prepaid Expenses	6,000	12,000	6,000	44,000
Cash	50,000	6,000		
Total (A)	1,16,000	1,98,000		
Current Liabilities:				
Sundry Creditors	42,000	1,17,000		75,000
Total (B)	42,000	1,17,000		
Working Capital (a)-(b)	74,000	81,000	1,26,000	1,19,000
Increase in Working Capital	7,000			7,000
	81,000	81,000	1,26,000	1,26,000

टिप्पणी : कर के लिये आयोजन एवं सुरक्षित ऋण को गैर-चालू दायित्व माना है ।

(ii) Preliminary Expenses Account

Date	Particulars	Rs.	Date	Particulars	Rs.
1.4.08	To Balance c/d	10,000	31.3.09	By p. & L. a/c	3,000
?	To Cash a/c (bal. fig.)	8,000	"	By Balance c/d	15,000
		18,000			18,000

(iii) Fixed Assets Account

Date	Particulars	Rs.	Date	Particulars	Rs.
2008			2009		
April, 1	To Balance b/d	1,50,000	Mar, 31	By Depreciation a/c	24,000

?	To Cash a/c (Purchases)	1,47,000	Mar, 31	By Balance c/d	2,73,000
		2,97,000			2,97,000

(iv) Provision for Tax Account

Date	Particulars	Rs.	Date	Particulars	Rs.
			2008		
?	To Cash a/c (tax paid)	6,000	April 1	By Balance b/d	3,000
	(Balancing Figure)		31.3.09	By P. & L. a/c	12,000
31.3.09	To Balance c/d	9,000			
		15,000			15,000

Adjusted Profit & Loss Account for the year 2008-09

Particulars	Rs.	Particulars	Rs.
To Depreciation	24,000	By Balance b/d (1.4.2008)	21,000
To Preliminary Exps. w/o	3,000	By Funds from Operation	51,000
To Provision for Tax	12,000	(Balancing Figure)	
To Dividend	3,000		
To Balancing c/d (31.3.09)	30,000		
	72,000		

उदाहरण Illustration 7:

ए.लि.के संक्षिप्त निम्न प्रकार है :

Balance Sheets as on 31st March

Liabilities	2008	2009	Assets	2008	2009
	Rs.	Rs.		Rs.	Rs.
Share Capital	9,00,000	9,00,000	Fixed Assets	8,00,000	6,40,000
General Reserve	6,00,000	6,20,000	Investments	1,00,000	1,20,000
P. & L. Account	1,12,000	1,36,000	Stock	4,80,000	4,20,000
Creditors	3,36,000	2,68,000	Debtors	4,20,000	9,10,000
Provision for Taxation	1,50,000	20,000	Bank	2,98,000	3,94,000
Loan	-	5,40,000			
	20,98,000	20,84,000		20,98,000	24,84,000

अतिरिक्त सूचनाऐं:

(1) 16,000 रू. के विनियोग वर्ष 2009 में 17,000 रू. में बेचे गये ।

(2) वर्ष के दौरान 18,0000 रू. का कर आयोजन बनाया गया: ।

(3) वर्ष के दौरान 20,000 रू. पुस्तक मूल्य की स्थायी सम्पत्ति 24,000 रू. में बेची गई ।

(4) 80,000 रू. का लाभांश वर्ष में चुकाया ।

31 मार्च 2009 को कार्यशील पूँजी परिवर्तन तालिका व -कोष प्रवाह विवरण तैयार करें।

Schedule of Changes in Working Capital

Item of Current Assets & Current Liabilities	**Balances**		**Effect on Working Capital**	
	31.03.2008	**31.03.2009**	**Increase**	**Decrease**
Current Assets:	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
Stock	4,80,000	4,20,000		60,000
Debtors	4,20,000	9,10,000	4,90,000	
Bank	2,98,000	3,94,000	96,000	
Total (A)	11,98,000	17,24,000		
Current Liabilities:				
Sundry Creditors	3,36,000	2,68,000	68,000	
Provision for Taxation	1,50,000	20,000	1,30,000	
Total (B)	4,86,000	2,88,000		
Working Capital (a)-(b)	7,12,000	14,36,000	7,84,000	60,000
Increase in Working Capital	7,24,000	-	-	7,24,000
	14,36,000	14,36,000	7,84,000	7,84,000

Statement of Source and Application of Funds

Source of Fund	**Amount Rs.**	**Applications of Fund**	**Amount Rs.**
Funds from Operation	2,59,000	Dividend Paid	80,000
Sale of Investment	17,000	Investments	36,000
Sale of Fixed Assets	24,000	Increase in W.C.	7,24,000
Loans raised	5,40,000		
	8,40,000		8,40,000

कार्यशील टिप्पणियाँ

Adjusted Profit & Loss Account

Particulars	**Rs.**	**Particulars**	**Rs.**
To Dividend	80,000	By Balance b/d	1,12,000
To General Reserve	20,000	By Profit on Investments	1,000
To Depreciation	1,40,000	By Profit on Fixed Assets	4,000
To Balance c/d	1,36,000	By Funds from Operations (balancing figure)	2,59,000
	3,76,000		3,76,000

Fixed Assets Account

Particulars	**Rs.**	**Particulars**	**Rs.**
To Balance b/d	8,00,000	By Cash (Sale)	24,000
To P. & L. a/c	4,000	By Depreciation (bal. fig.)	1,40,000
		By Balance c/d	6,40,000
	8,04,000		8,04,000

Investments Account

Particulars	Rs.	Particulars	Rs.
To Balance b/d	1,00,000	By Cash (Sale)	17,000
To P. & L. a/c	1,000	By Balance c/d	1,20,000
To Cash (Purchases) (bal. fig.)	36,000		
	1,37,000		1,37,000

नोट: कर आयोजन को चालू दायित्व माना गया है ।

उदाहरण (illustration) 8 :

सर्वश्री हरीश एण्ड सन्स के 1 अप्रैल, 2008 तथा 31 मार्च, 2009 को चिट्ठे इस प्रकार थे-

Balance Sheets

Liabilities	2008	2009	Assets	2008	2009
	Rs.	Rs.		Rs.	Rs.
Creditors	40,000	44,000	Cash	10,000	7,000
Mrs. Harish's Loan	25,000	-	Debtors	30,000	50,000
Loan from Bank	40,000	50,000	Stock	35,000	25,000
Capital	1,25,000	1,53,000	Machinery	80,000	55,000
			Land	40,000	50,000
			Buildings	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 3,000 रू.) 5,000 रू. में बेची गई । मशीन पर ह्रास के लिये प्रावधान । का शेष 1 अप्रैल, 2008 को 25,000,तथा 31 मार्च, 2009 को 40,000 रू.था । आहरण 17,000 रू. ।थे ।

आपको (1) कार्यशील पूँजी में परिवर्तन का विवरण, तथा (2) कोष प्रवाह विवरण तैयार करना है ।

हल :

Schedule of Changes on Working Capital

Item of Current Assets & Current Liabilities	**Balances**		**Effect on Working Capital**	
	31.03.2008	**31.03.2009**	**Increase**	**Decrease**
Current Assets:	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
Cash	10,000	7,000		3,000
Debtors	30,000	50,000	20,000	
Stock	35,000	25,000		10,000
Total (A)	75,000	82,000		
Current Liabilities:				
Creditors	40,000	44,000		4,000
Total (B)	40,000	44,000		
Net Working Capital (a)-(b)	35,000	38,000	20,000	17,000
Increase in Working Capital	3,000	-	-	3,000

	38,000	38,000	20,000	20,000

Funds Flow Statement

Sources of Funds	Amount	Application of Funds	Amount
	Rs.		Rs.
Loan from Bank	10,000	Purchases of Land	10,000
Sale of Machinery	5,000	Purchased of Building	25,000
Funds from Operation	65,000	Payment of Mrs. Harish's Loan	25,000
		Drawings	17,000
		Increase in Working Capital	3,000
	80,000		80,000

कार्यशील टिप्पणियाँ :

		Rs.	Rs.
(i)	**Funds from Operation**		
	Profit for the year (1)		45,000
	Add: Non-Cash Items :		
	Depreciation for the year (2)	18,000	
	Loss on Sale of Machinery	2,000	20,000
	Funds from Operation		65,000

(ii) Capital Account

Particulars	Rs.	Particulars	Rs.
To Drawings	17,000	By Balance b/d	1,25,000
To Balance c/d	1,53,000	By P. & L. A/c. (1)	45,000
		(Balancing figure)	
	1,70,000		1,70,000

(iii) Machinery Account (at cost)

Particulars	Rs.	Particulars	Rs.
To balance b/d		By Cash A/c (Sale)	5,000
(Rs. 80,000+Rs.25,000)	1,05,000	By Provision for Depreciation	3,000
		By P. & L. A/c (Loss on Sale)	2,000
		By Balance c/d	
		(Rs. 55,000+Rs. 40,000)	95,000
	1,05,000		1,05,000

(iv) Provision for Depreciation Account

Particulars	Rs.	Particulars	Rs.
To Machinery A/c	3,000	By Balance b/d	25,000
To Balance c/d	40,000	By P. & L. A/c (2)	18,000
		(balancing figure)	
	43,000		43,000

7.7 प्रक्षेपित कोष प्रवाह विवरण

यह वित्तीय पूर्वानुमान की एक तकनीक है, इसमें पिछली अवधि के बजाय आगे आने वाली अवधि में संस्था को किन-किन स्त्रोतों से धन प्राप्त होगा तथा कहाँ-कहीं इनका उपयोग होगा इसका पूर्वानुमान लगाते हैं । इस हेतु चालू वर्ष के लाभ-हानि खाते व चिट्ठे के आधार पर आगामी अवधि में होने वाले परिवर्तनों का अनुमान लगाकर प्रक्षेपित चिट्ठा तैयार कर उसके बाद दोनों चिट्ठों से प्रक्षेपित कोष प्रवाह विवरण तैयार करते हैं ।

इसे निम्नांकित उदाहरण से समझाया गया है ।

उदाहरण (illustration) 9 :

31 मार्च, 2008 को एक्स लिमिटेड का चिट्ठा निम्न है-

Balance Sheet as on 31 St March , 2008

Liabilities	Rs.	Assets	Rs.
Capital	1,20,000	Fixed Assets (Less Depreciation)	50,000
Creditors	25,000	Stock	45,000
P. & L. A/c	8,000	Debtors	25,000
		Cash and Bank balances	33,000
	1,53,000		1,53,000

31 मार्च, 200 9 को समाप्त होने वाले वर्ष के लिए प्रबंध ने निम्न अनुमान लगाये हैं-

	31 जनवरी 2009 तक	फरवरी व मार्च 2009 में
क्रय	1,52,000 रू.	10,500 रू.
विक्रय	2,24,000 रू	25,000 रू

अतिरिक्त सूचनाएं : (i) स्थायी सम्पत्तियों के क्रय में 15,000 रू. विनियोग करने का निश्चय किया गया है, जिन्हें पुस्तक मूल्य पर 10% की दर से ह्रासित किया जाता है । (ii) लेनदारों को भुगतान करने एवं देनदारों से प्राप्त करने में समय विलंबना दो माह की है । (iii) व्यवसाय विक्रय पर 33 1/3 प्रतिशत का सकल लाभ अर्जित करता है । (iv) सकल लाभ के विरूद्ध सामान्य व्यय (ह्रास को छोड़ते हुए) विक्रय का 12% होंगे ।

31 मार्च, 2009 को समाप्त होने वाले वर्ष के लिए एक प्रक्षेपित कोष प्रवाह विवरण तैयार कीजिये ।

हल : कोष प्रवाह विवरण से पूर्व कंपित लाभ-हानि खाता तथा चिट्ठा बनाना आवश्यक है ।

Projected Trading and Profit & Loss Account for the year ended March 31, 2009

	Rs.		Rs.
To Opening Stock	45,000	By Sales	2,49,000
To Purchases	1,62,500	By Closing Stock (balancing figure)	41,500
To Gross Profit c/d (1/3 of sales)	83,000		

		2,90,500		2,90,500
To Expenses (12% of sales)		29,880	By Gross Profit b/d	83,000
To Depreciation:				
Old Fixed Assets	5,000			
Additional Assets	1,500	6,500		
To Net Profit		46,620		
		83,000		83,000

Projected Balance Sheet

as at March 31, 2009

Liabilities		Rs.	Assets		Rs.
Capital		1,20,000	Fixed Assets		
Creditors		10,500	Balance	50,000	
Profit & Loss A/c:			Additions	15,000	
Balance	8,000		Less: Depreciation	65,000	
Add: Current Year Profit	46,620	54,620	Stock	6,500	58,500
			Debtors		41,500
			Cash (balancing figure)		25,000
					60,120
		1,85,120			1,85,120

Projected Schedule of Changes in Working Capital

Items of Current Assets & Current Liabilities	March, 31		Effect on Working Capital	
	2008	2009	Increase	Decrease
Current Assets :	Rs	Rs.	Rs.	Rs.
Stock	45,000	41,500	-	3,500
Debtors	25,000	25,000	-	-
Cash	33,000	60,120	27,120	-
Total (A)	1,03,000	1,26,620		
Current Liabilities :				
Creditors	25,000	10,500	14,500	
Total (B)	25,000	10,500		
Net Working Capital (a)-(b)	78,000	1,16,120	41,620	3,500
Increase in Working Capital	38,120			38,120
	1,16,120	1,16,120	41,620	41,620

Projected Funds Flow Statement

Sources of Fund		Rs.	Applications of Fund	Rs.
Profit from Operations			Purchase of Fixed Assets	15,000
Net Profit	46,620		Increase in Working Capital	38,120

Add : Depreciation	6,500	53,120		
		53,120		53,120

7.8 सारांश

इस इकाई के माध्यम से आपने कार्यशील पूँजी में परिवर्तन का विवरण पत्र बनाना सीखा जो कि चालू सम्पतियों व चालू दायित्वों में दो तिथियों के बीच परिवर्तन की जानकारी देता है । साथ ही परिचालन से कोष की गणना करते समय गैर कोष मदों, लाभ नियोजन मदें, गैर चालू सम्पत्ति, कृत्रिम व अमूर्त सम्पत्तियों के समायोजन करने के पश्चात् के शुद्ध लाभ परिचालन से कोष कहलाते हैं । कोषों के स्रोत व प्रयोग दिखाने हेतु कोष प्रवाह विवरण सामान्यतया: खाता प्रारूप में ही बनाया जाता है, यह दो तिथियों के बीच कोष के स्रोत व उपयोग को दर्शाता है ।

7.9 शब्दावली

- परिचालन से कोष - व्यवसाय के संचालन से अर्जित होने वाला कोष परिचालन कोष कहलाता है । इसे गैर परिचालन मदों, गैर रोकड मदों व गैर कोष मदों का समायोजन कर ज्ञात करते हैं ।
- व्यापारिक विनियोग - सामान्यतया दीर्घकालीन विनियोगों को कहते हैं जबकि गैर-व्यापारिक विनियोग चालू सम्पति कहलाते हैं ।
- अन्तरिम लाभांश - लाभ की अधिकता व कम्पनी की सुदृढ़ स्थिति को देखते हुए जब कम्पनी वर्ष के दौरान लाभांश की घोषणा व वितरण करती है तो उसे अन्तरिम लाभांश कहते हैं ।

7.10 स्वपरख प्रश्न

अतिलघुत्तरात्मक प्रश्न

1 एक चालू व्यवसाय को 8 प्रतिशत, 1000 ऋणपत्र प्रत्येक 100 रू. वाले 5 प्रतिशत प्रीमियम पर जारी किये । इस व्यवहार को कोष प्रवाह विवरण में कैसे दिखायेंगे ।

2 चालू सम्पति एवं चालू दायित्व की एक -एक मद लिखिये जिनसे कार्यशील पूँजी में कमी होती है ।

3 एक ऐसा उदाहरण दें जिसमें चालू व्यवसाय क्रय करने पर कोष का उपयोग नहीं होता है।

4 एक ऐसा उदाहरण दें जब एक चलता हुआ व्यवसाय क्रय किया जावे तब कोष का स्त्रोत होता हो ।

5 चार गैर चालू खातों के नाम लिखो ।

6 'परिचालन से कोष ' की गणना करते समय प्रारम्भिक खर्चो को अपलिखित करने की मद का क्या प्रभाव पड़ेगा ।

लघुत्तरात्मक प्रश्न

1 शुद्ध कार्यशील पूँजी में परिवर्तन की तालिका का प्रारूप बनाओ ।

2 कोष प्रवाह विवरण का प्रारूप बनाते हुए 4-4 कोष के उपयोग व स्त्रोत की मदों का उल्लेख करो ।

3 भावी कर ' स्थगित कर मद किस प्रकृति की मद है, इसे किस प्रकार दिखाया जायेगा।

4 करो के लिए आयोजन यदि चालू मद मानी जाय तो इस व्यवहार को किस प्रकार दिखायेंगे।

5 स्थायी सम्पत्तियों के पुनर्मूल्यांकन आयोजन को कोष प्रवाह बनाते समय किस प्रकार दिखायेंगे ।

6 निम्नांकित सूचनाओं से कोष प्रवाह विवरण में संयंत्र से सम्बन्धित मद को किस प्रकार दिखायेंगे, बताइये ।

	2008	2008
	रू.	रू.
संयंत्र (लागत पर)	2,00,000	3,00,000
घटाइये - एकत्रित ह्रास	20,000	32,000
	1,80,000	2,68,000

अतिरिक्त सूचनाएं :

(1) 20,000 रू. लागत का संयंत्र खरीदने पर 160 समता अंश 100 रू. वाले 125 रू. प्रति अंश पर जारी किये ।

(2) 15,000 पुस्तक मूल्य का संयंत्र (एकत्रित ह्रास 5,000 रू.) 13,000 रू. में वर्ष के दौरान बेचा ।

(3) एक चालू व्यवसाय को खरीदते समय 60,000 रू. मूल्य के संयंत्र के बदले नकद भुगतान किया ।

7 प्रस्तावित लाभांश को गैर चालू मद मानते हुए कोष प्रवाह विवरण में इसका प्रभाव बताओ।

निबन्धात्मक प्रश्न/ व्यावहारिक प्रश्न

1. कोष प्रवाह विवरण के निर्माण में निम्नलिखित मदों का व्यवहार किस प्रकार किया जाता है:-

   (1) करों के लिए आयोजन, (2) कर वापसी (3) अन्तरिम लाभांश (4) अंश पूँजी का निर्गमन

2. "लाभ हानि खाते द्वारा दर्शाया गया शुद्ध लाभ कोषों का स्त्रोत है ।" इस कथन की व्याख्या करो।

3. वर्ष 2009 के चिट्ठे में लाभ-हानि खाते का शेष 3,13,600 रू. है जबकि वर्ष 2008 के चिट्ठे में यह 2,54,800 रू. था । वर्ष 2009 में सामान्य संचय में 39,200 रू. हस्तांतरित कर दिये तथा 58,800 रू. अन्तरिम लाभांश चुकाया । वर्ष 2009 के लाभ-हानि खाते में निम्न राशियाँ चार्ज की गई हास 78,400 रू., मशीन की बिक्री से हानि 39,200 रू. तथा ख्याति का अपलेखन 19,600 रू. ।

परिचालन से कोष की गणना कीजिये ।

उत्तर - 2,94,000 रु.

4. एक कम्पनी के 31 दिसम्बर, 2008 एवं 2009 के निम्न चिट्ठों के आधार पर कोष के साधनों एवं उपयोगों का विवरण बनाइये ।

Liabilities	2008 Rs.	2009 Rs.	Assets	2008 Rs.	2009 Rs.
Share Capital	10,00,000	14,37,500	Plant & Machinery	1,87,500	2,50,000
Creditors	2,65,000	1,75,000	Stock	3,02,500	3,40,000
P. & L. Account	35,000	77,500	Debtors	4,52,500	4,25,000
			Cash	3,57,500	6,75,000
	13,00,000	16,90,000		13,00,000	16,90,000

उत्तर : Increase in Working Rs. 4.17, 500; Funds from Operation: Rs. 42,500.

5. जे एस डब्लू स्टील्स लिमिटेड का 2009 एवं 2008 तुलनात्मक चिट्ठा इस प्रकार था:

	2009 Rs.	2008 Rs.
Assets :		
Cash	56,000	42,500
Debtors	1,06,500	1,17,500
Stock	1,75,000	1,53,000
Sinking Fund Investment	80,000	60,000
Land	50,000	50,000
Buildings	3,00,000	3,00,000
Furniture & Fixtures	40,000	35,000
	8,07,500	7,58,000
Liabilities :		
Creditors	75,000	90,000
Bills Payable	50,000	37,500
Loans on Mortgage	2,00,000	2,00,000
Capital	2,50,000	2,25,000
Sinking Fund	80,000	60,000
Profit and Loss Account	69,750	81,375
Provision for Doubtful Debts	6,750	7,125
Depreciation Funds:		
Buildings	60,000	45,000
Furniture & Fixtures	16,000	12,000
	8,07,500	7,58,000

आपको निम्न अतिरिक्त सूचनाएँ दी जाती है

(1) 2009 में शुद्ध लाभ 33,375 रू. था ।

(2) वर्ष में 25,000 रू. के लाभांश का भुगतान किया ।

उपरोक्त सूचनाओं के आधार पर कोष के साधनों एवं उपयोगों का विवरण एवं कार्यशील पूँजी में परिवर्तन का विवरण बनाइये ।

उत्तर (Increase in Working Capital Rs. 27,375; Funds from Operation Rs. 52,375.)

6. एक साझेदारी फर्म के नीचे दिए हुए चिट्ठों की सहायता से वर्ष 2009 का फर्म का कोष प्रवाह विवरण तैयार कीजिये ।

Liabilities	**31.12.08**	**31.12.09**	**Assets**	**31.12.08**	**31.12.09**
	Rs.	Rs.		Rs.	Rs.
Capital: Ram	1,00,000	1,20,000	Land & Buildings	1,10,000	1,50,000
Shyam	50,000	55,000	Machinery	2,00,000	1,40,000
Loan from Bank	1,60,000	1,00,000	Stock	50,000	45,000
Creditors	90,000	1,00,000	Debtors	60,000	78,000
Bills Payable	50,000	40,000	Cash	20,000	25,000
Loan from Mrs. Ram	-	25,000	Deferred Revenue Exp	10,000	2,000
	4,50,000	4,40,000		4,50,000	4,40,000

अतिरिक्त सूचनाएं :

(i) प्रारम्भिक पूँजी पर 5% वार्षिक की दर से ब्याज लगाने के पश्चात वर्ष 2008 में फर्म ने शुद्ध लाभ 60,000 रू. कमाया ।

(ii) वर्ष 2008 में 40,000 रू. लागत की मशीन (एकत्रित ह्रास 12,000 रू.) को 13,000 रू. में बेचा । ह्रास के आयोजन निम्न प्रकार थे:

	31.12.08	31.12.09
भूमि एवं भवन	30,000 रू.	38,000 रू.
मशीनरी	59,000 रू.	85,000 रू.

(iii) वर्ष 2008 में श्याम 20,000 रू. अतिरिक्त पूँजी लाया ।

उत्तर : (कार्यशील पूँजी में वृद्धि ।8,000 रू., कोष प्रवाह विवरण का योग 1,94,500 रू.)

7.11 सन्दर्भ ग्रन्थ

1 P.V.Kulkarni -Corporation Finance .

2 Financial Management - Khan, Jain.

3 Management Accounting -M.R. Agarwal.

4 Management Accounting - S.N. Maheshwari.

इकाई - 8 :कार्यशील पूँजी का प्रबन्ध (Management of Working Capital)

इकाई की रूपरेखा-

8.0 उद्देश्य
8.1 प्रस्तावना
8.2 कार्यशील पूँजी का अर्थ एवं परिभाषायें
8.3 कार्यशील पूँजी की अवधारणा
8.4 कार्यशील पूँजी की आवश्यकता एवं महत्व
8.5 अति कार्यशील पूँजी के दोष
8.8 कार्यशील पूँजी के प्रकार
8.7 कार्यशील पूँजी के स्त्रोत
8.8 कार्यशील पूँजी को प्रभावित करने वाले घटक
8.9 कार्यशील पूँजी का अनुमान लगाने की विधियाँ
8.10 बैंक साख में रिजर्व बैंक की भूमिका
8.11 शब्दावली
8.12 स्वपरख प्रश्न
8.13 संदर्भ ग्रंथ

8.0 उद्देश्य

इस अध्याय को पढ़ने के पश्चात आप समझ पायेंगे कि -

- कार्यशील पूँजी क्या है?
- व्यवसाय में कार्यशील पूँजी का क्या महत्व है ?
- कार्यशील पूँजी की गणना किस प्रकार से की जा सकती है?
- कार्यशील पूँजी के स्त्रोत कौनसे हैं?
- कार्यशील पूँजी को प्रभावित करने वाले घटक कौनसे हैं?
- अति कार्यशील पूँजी के क्या दोष हैं

8.1 प्रस्तावना

किसी भी व्यावसायिक संगठन के संचालन के लिये कोषों की आवश्यकता होती है । जिसे सामान्य भाषा में पूँजी कहा जाता है । व्यवसाय के दीर्घकालीन उद्देश्यों की पूर्ति के लिये जो पूँजी विनियोग की जाती उसे दीर्घकालीनपूँजी कहते हैं । व्यावसायिक संगठन चाहे वह एकांकी व्यापारी हो या संयुक्त स्कन्ध कम्पनी, व्यवसाय में निरन्तरता बनाये रखने के लिये, जैसे कच्चे माल का क्रय करने, मजदूरी चुकाने, सामान्य व्ययों का भुगतान करने, तैयार माल का न्यूनतम स्कन्ध रखने आदि के लिये जिस पूँजी की आवश्यकता

होती है उसे कार्यशील पूँजी (Working Capital) कहते हैं । दीर्घकालीन पूँजी का भवन, मशीनें, भूमि, फर्नीचर इत्यादि में पूँजी का विनियोग करते हैं, इससे संगठन का ढाँचा (Infrastructure तैयार होता है किन्तु संगठन के कार्य को गति देने के लिये जिस पूँजी की आवश्यकता होती है उसे कार्यशील पूँजी कहा जाता है । दीर्घकालीन पूँजी संगठन के लिये ठीक उसी तरह है जैसे कम्प्यूटर में hardware. का स्थान है किन्तु कम्प्यूटर का उपयोग करने के लिये Software की आवश्यकता होती है ठीक उसी प्रकार से एक संगठन को दिन प्रतिदिन की गतिविधियों के लिये कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होती है । दीर्घकालीन पूँजी बिना कार्यशील पूँजी के मृतप्राय है । इसमें पूँजी का विनियोजन अल्पकाल के लिये होता है अत: इसे अल्पकालीन पूँजी (Short term Capital), तरल पूँजी (Liquid Capital) चक्रशील पूँजी, (Circulating Capital) अथवा कार्यशील पूँजी के नामों से भी जाना जाता है ।

8.2 कार्यशील पूँजी का अर्थ एवं परिभाषायें (Meaning and Definition of Working Capital)

कार्यशील पूँजी शब्द दो शब्दों से मिल कर बना है प्रथम कार्यशील, जिसका अर्थ है व्यवसाय को गति देने से है अर्थात व्यवसाय को चलाने के लिये से है । पूँजी का अर्थ मौद्रिक मूल्य से है ।

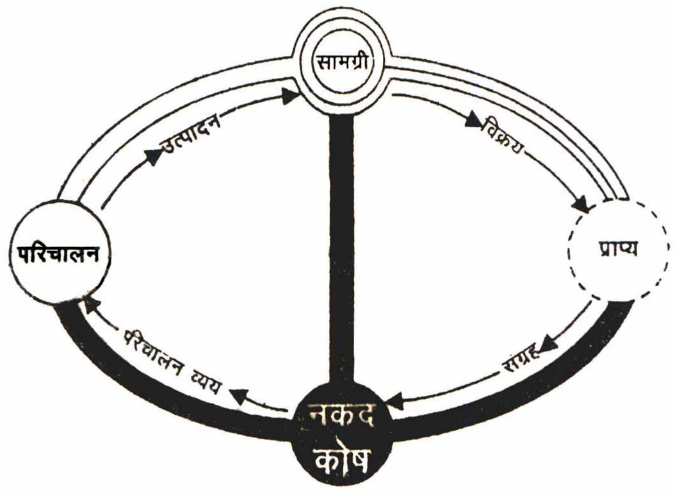
साधारण शब्दों में कार्यशील पूँजी का अर्थ व्यवसाय का संचालन करने के लिये जिस मुद्रा की आवश्यकता होती है उसे कार्यशील पूँजी कहते हैं । इसकी कुछ प्रमुख परिभाषाएँ निम्न प्रकार है -

मीड, मैलट तथा फील्ड के अनुसार - 'कार्यशील पूँजी से तात्पर्य चालू सम्पत्तियों से है ।

बोनविले के अनुसार - "कोषों की कोई भी प्राप्ति, जो चालू सम्पत्तियों में वृद्धि करती है वह कार्यशील पूँजी में भी वृद्धि करती है, क्योंकि ये दोनों एक ही है ।"

जे.एस. मिल के अनुसार - "चालू सम्पत्तियों का योग ही व्यवसाय की कार्यशील पूँजी है।'

गैस्टर्नबर्ग ने चक्रीय पूँजी को निम्न चित्र से समझाया है -



8.3 कार्यशील पूँजी की अवधारणा

कार्यशील पूँजी से आशय व्यावसायिक संगठन में व्यवसाय की कुल सम्पत्तियों (Total Assets) के उस भाग से है जो व्यवसाय के सामान्य परिचालन में एक स्वरूप से दूसरे रूप में परिवर्तित होती रहती है कार्यशील पूँजी का वास्तविक आशय समझने के लिये उसकी विभिन्न अवधारणाओं (Concepts) को समझना आवश्यक है ।

इसकी दो प्रमुख अवधारणाएँ हैं -

- स्थैतिक अवधारणा (Static Approach)
- परिचालन चक्र अवधारणा (Operating cycle Approach)

परम्परागत अवधारणा के अनुसार कार्यशील पूँजी से आशय किसी निश्चित तिथि को तैयार किये गये चिट्ठों को आधार मान कर की जाती है । चिट्ठे (Balance Sheet) के आधार पर कार्यशील पूँजी दो प्रकार की हो सकती है

सफल कार्यशील पूँजी. इस अवधारणा के अनुसार किसी व्यावसायिक संस्था की समस्त चालू सम्पत्तियों (Current Assets) का योग कार्यशील पूँजी कहलाती है । चालू सम्पत्तियों में निम्न सम्पत्तियाँ शामिल की जाती है

(i) नकद शेष (Cash Balance)

(ii) बैंक में जमा (Cash at Bank)

(iii) प्राप्त विपत्र (Bills Receivable)

(iv) अन्तिम स्कन्ध (Closing Inventories)

  (a) कच्चा माल (Raw Materials and Components)

  (b) अर्द्ध निर्मित माल (Loan and Advance)

  (c) तैयार माल (Finished Goods)

(v) व्यापारिक देनदार (Trade Debtors)

(vi) ऋण व अग्रिम (Loan and Advance)

(vii) अल्पकालीन विनियोग (Short Term Investment eg . Fund invested in Government securities Shares, Short term bonds)

(viii) पूर्वदत्त व्यय (Prepaid Expenses)

(ix) उपार्जित आय (Accrued Income)

समस्त चालू सम्पत्तियाँ व्यवसाय के परिचालन में सहायक तथा लार्भाजन क्षमता में वृद्धि का कार्य करती है । अत: चालू सम्पत्तियों का योग ही कार्यशील पूँजी कहलाता है । सकल कार्यशील पूँजी परिमाणात्मक पहलू है अर्थात पूँजी के गुणों के स्थान पर मात्रा पर अधिक बल देती है किन्तु यह संस्था की वास्तविक स्थिति दर्शाने में असफल है क्योंकि बिना चालू दायित्वों का अध्ययन किये स्थिति भ्रमात्मक हो सकती है ।

शुद्ध कार्यशील पूँजी : इस अवधारण के अनुसार चालू सम्पत्तियों के चालू दायित्वों पर आधिक्य को कार्यशील पूँजी कहते है ।

Networking Capital = (Total Current Assets - Total Current Liabilities)

$$NWC = CA - CL$$

चालू दायित्वों में निम्न दायित्व शामिल किये जाते हैं :-

व्यापारिक लेनदार (Trade Creditors)

देय बिल (Bills Payable)

बैंक अधिविकर्ष (Bank Overdraft)

डूबत ऋण आयोजन (Provision for Doubtful Debts)

अदत्त व्यय (Outstanding Expenses)

अनुपार्जित आय (Unearned Income)

अल्पकालीन ऋण (Short term Loan)

आधुनिक समय में शुद्ध कार्यशील पूँजी अवधारणा को अधिक मान्यता प्राप्त है ।

सकल कार्यशील पूँजी तथा शुद्ध कार्यशील पूँजी को निम्न उदाहरण द्वारा आसानी से समझा जा सकता है ।

उदाहरण 1 : 31 March 2009 को जैन एण्ड कम्पनी के निम्न चिट्ठे से सकल व शुद्ध कार्यशील पूँजी (Gross and Net Working Capital) ज्ञात कीजिए ।

Balance Sheet of Jain & Company Ltd.

(As on 31st March 2009)

Liabilities	**Amount Rs.**	**Assets**	**Amount Rs.**
10% P.S. Capital	2,00,000	Land	2,00,000
Equity share capital	5,00,000	Building	7,00,000
Securities Premium	1,00,000	Plant & Machinery	2,50,000
Reserves and surplus	3,00,000	Goodwill	30,000
8% Debenture	2,50,000	Furniture	20,000
Creditors	1,20,000	Short term Investment	2,00,000
Bank Overdraft	30,000	Inventories (stock)	1,00,000
Provision for Taxation	1,00,000	Sundry Debtors	80,000
Outstanding expenses	5,000	Prepaid Expenses	2,000
Unearned commission	3,000	Cash Balance	6,000
		Bank Balance	20,000
	16,08,000		16,08,000

हल (Solution)

(A) <u>Gross Working Capital</u> : (सकल कार्यशील पूँजी)

Total Current Assets	**Rs.**
Short term Investment	2,00,000
Inventories (stock)	1,00,000
Sundry Debtors	80,000
Prepaid Debtors	2,000
Cash Balance	6,000
Bank Balance	20,000
Gross Working Capita	4,08,000

(B) शुद्ध कार्यशील पूँजी (Net working capital)

NWC = CA-CL

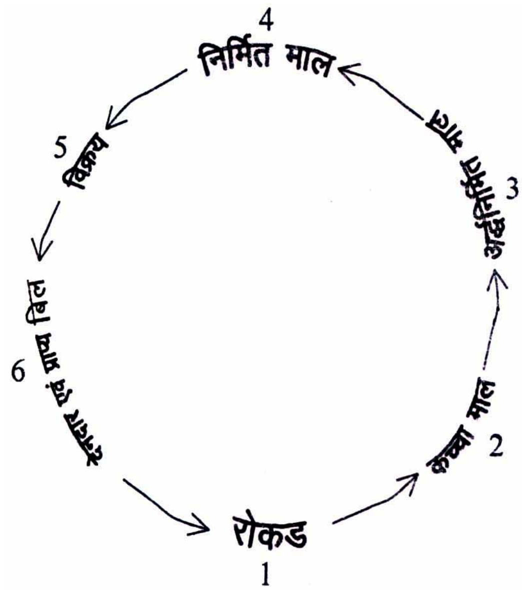
= Rs. 4,08,000 - Rs. 2,58,000

= Rs. 1,50,000

Total Current Liabilities :	**Rs.**
Creditors	1,20,000
Bank Overdraft	30,000
Provision for Taxation	1,00,000
Outstanding Expenses	5,000
Unearned Commission	3,000
	2,58,000

परिचालन चक्र अवधारणा : किसी व्यापारिक संस्थान में कितनी नकद धनराशि की आवश्यकता होगी, यह उस संस्थान के शुद्ध परिचालन चक्र की अवधि एवं परिचालन व्ययों पर निर्भर करती है । किसी उत्पादन संगठन में कच्ची सामग्री के क्रय से लेकर नकद विक्रय तथा देनदारों रो नकद वसूली तक विभिन्न घटनाक्रमों को पूरा करने में जो अवधि लगती है वह परिचालन चक्र कहलाता है । इस एक चक्र को गति देने के लिये जिस पूँजी की आवश्यकता होती है उसे कार्यशील पूँजी कहते हैं ।

किसी भी उपक्रम का प्रारम्भ रोकड़ से होता है उस रोकड़ से उत्पादन हेतु कच्चे माल का क्रय किया जाता है, उत्पादन प्रक्रिया द्वारा कच्चे माल को अर्द्धनिर्मित व निर्मित माल बनाया जाता है फिर उस माल का नकद अथवा उधार विक्रय किया जाता हे । देनदारों से राशि वसूल की जाती है पुन: उस वसूल रोकड़ से दूसरे चक्र के लिये माल का क्रय किया जाता है । निम्न चित्र द्वारा इसे आसानी से समझा जा सकता है -



8.4 कार्यशील पूजी की आवश्यकता एव महत्व

प्रत्येक व्यावसायिक उपक्रम के लिये कार्यशील पूँजी प्राण वायु के समकक्ष है । उचित मात्रा में स्थाई सम्पत्तियों का प्रबन्ध कर लेने मात्र से व्यवसाय का संचालन नहीं किया जा सकता हैं वरन् उन स्थाई सम्पत्तियों का पर्याप्त उपयोग करके ही व्यवसाय में लाभ कमाया जा सकता है । स्थाई सम्पत्तियों का पूर्ण उपभोग कार्यशील पूँजी के उचित प्रबन्ध पर निर्भर करता है । कार्यशील पूँजी की अपर्याप्तता किसी उपक्रम को समाप्ति के कगार तक पहुँचा सकती है । आज के इस आधुनिक युग में जो कि कम्प्यूटर प्रणाली पर आधारित है कार्यशील पूँजी का व्यवसाय में वही महत्व है जो कम्प्यूटर में Software का है बिना Software के कम्प्यूटर का कोई उपयोग नहीं है ठीक इसी प्रकार बिना कार्यशील पूँजी के किसी उपक्रम की कल्पना भी नहीं की जा सकती है ।

व्यवसाय की सामान्य कार्यवाही का व्यवस्थित ढंग से संचालन करने के लिये कच्चे माल का क्रय करना, तैयार माल में परिवर्तन करना, मजदूरों को भुगतान करना, तैयार माल का स्टॉक रखना, माल का उधार विक्रय करना आदि सभी कार्यवाही के लिये कार्यशील पूँजी की आवश्यकता पड़ती है । पर्याप्त कार्यशील पूँजी से एक उपक्रम को निम्नांकित लाभ है -

1. **विक्रेताओं को तत्काल भुगतान** (Quick payment to Suppliers)

   संस्था अपने विक्रेताओं को समय पर भुगतान कर सकती है, जिससे उनसे नियमित रूप के कच्चा माल उचित मूल्य तथा सही समय पर प्राप्त करने में कोई कठिनाई नहीं होती।

2. **ऋण-क्षमता एवं साख में वृद्धि** (Increase in Debt Capacity and Good will)

   पर्याप्त कार्यशील पूँजी अच्छी शोधन--क्षमता का प्रतीक होती है, अत: आवश्यकता पड़ने पर संस्था को तत्काल ऋण प्राप्त करने में कठिनाई नहीं होती । ऋण प्राप्त करने की क्षमता तथा अच्छी साख के कारण संस्था का उत्पादन एवं व्यापारिक कार्य निरन्तर बिना किसी रूकावट के चलता रहता है ।

3. **नकद छूट** (Cash Discount)

संस्था अपने विक्रेताओं को खरीदे -गये माल का नकद भुगतान करके उनसे नकद छूट प्राप्त कर सकती है । प्रकार निर्मित माल की लागत कम करके माल के मूल्य में कमी कर सकती है तथा अपने ग्राहकों को आकर्षक व्यापारिक छूट देकर (बिक्री बढ़ा सकती है।

4. **पर्याप्त लाभों का वितरण** (Distribution of Adequate Dividends)

जिस संस्था में कार्यशील पूँजी की कमी या अभाव पड़ता है उसमें अत्यधिक लाभ होने पर भी पुनर्विनियोग (Ploughing Back of Profits) करके कार्यशील पूँजी में वृद्धि करना होता है । इसके विपरीत जिन संस्थाओं में पर्याप्त कार्यशील पूँजी होती हें उनमें लाभ होने पर लाभांश सुविधापूर्वक बाँटा जा सकता है जिससे कम्पनी के अंशधारी सन्तुष्ट रहते हैं तथा कम्पनी की प्रतिभूतियों का बाजार मूल्य स्थिर रहता है ।

5. **अनुकूल अवसरों का लाभ** (Exploitation of Favourable Opportunities)

पर्याप्त कार्यशील पूँजी होने पर संस्था किसी भी अनुकूल अवसर -का आसानी से लाभ उठा सकती है । अचानक निर्माण का बड़ा आदेश प्राप्त होने पर या कच्चे माल की कीमतों में वृद्धि की सम्भावना होने पर संस्था उचित मात्रा में कार्यशील पूँजी होने पर इन अवसरों का लाभ प्राप्त कर सकती है ।

6. **बैंकों से ऋण-प्राप्ति में सुविधा** (Easy Availability of Bank Loans)

पर्याप्त कार्यशील पूँजी होने पर संस्था की अल्पकालीन शोधन क्षमता अच्छी होती है जिससे बैंकों से सुरक्षित क्या प्राप्त हो सकते हैं । पर्याप्त कार्यशील पूँजी स्वयं में एक उत्तम प्रतिभूति मानी जा सकती है ।

7. **कार्यकुशलता में वृद्धि** (Improvement in Efficiency)

पर्याप्त कार्यशील पूँजी उपलब्ध होने पर संचालकों व प्रबन्धकों को कार्य करने की प्रेरणा मिलती है तथा इस प्रेरणा का उन पर मनोवैज्ञानिक प्रभाव पड़ता है जिससे संस्था के सामान्य कार्यो में बाधा उत्पन्न नहीं होती है । कर्मचारियों का वेतन समय पर वितरित किया जाता है । कर्मचारी। तथा प्रबन्धक आत्मविश्वास के साथ सफलतापूर्वक कार्य करते हैं जिससे कार्यकुशलता में वृद्धि होती है तथा संस्था आगे बढ़ती है ।

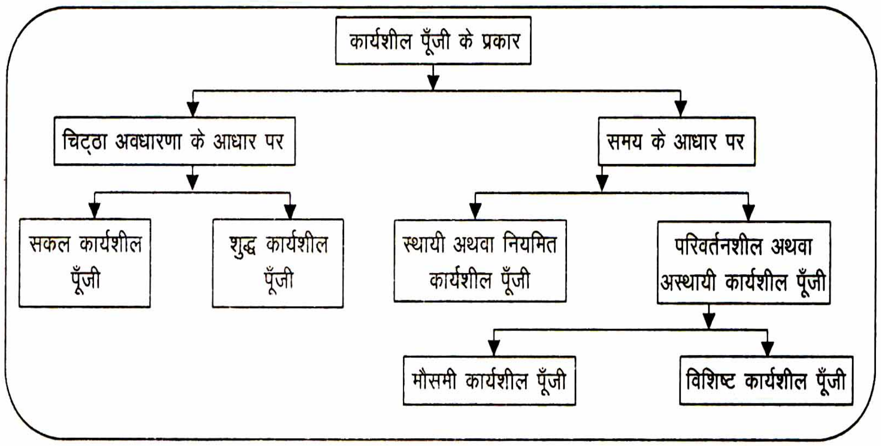
8.5 अतिकार्यशील पूंजी के दोष

किसी संस्था को उपर्युक्त वर्णित लाभ तभी प्राप्त हो सकेंगे जब संस्था के पास पर्याप्त कार्यशील पूँजी उपलब्ध हो। पर्याप्त कार्यशील पूँजी का आशय आवश्यकताओं से अधिक पूँजी से नहीं लगाया जाना चाहिए । पर्याप्त पूँजी का अभिप्राय यहाँ उचित पूँजी से है । उचित या पर्याप्त कार्यशील पूँजी से अधिक कार्यशील पूँजी संस्था के लिए हानिकारक सिद्ध हो सकती है । कभी-कभी कम्पनियों में लाभों के आवश्यकता से अधिक पुनर्विनियोजन, अधिक पूँजीकरण अनुदार लाभांश नीति एवं दोषपूर्ण स्कन्ध प्रबन्ध के कारण कार्यशील पूँजी आवश्यकताओं से अधिक हो जाती है । इससे कार्यशील पूँजी का एक भाग निरर्थक पड़ा रहता है तथा इससे अपव्यय को प्रोत्साहन मिलता है, अतः आवश्यकता से अधिक कार्यशील पूँजी भी हानिकारक होती है । इसके प्रमुख दोष निम्न हैं -

1. **अनावश्यक सामग्री का संग्रह** (Unnecessary Accumulation of Inventories)अत्यधिक कार्यशील पूँजी की स्थिति में अनावश्यक सामग्री में अधिक विनियोग होता है जिससे सामग्री की चोरी, बर्बादी तथा क्षति की सम्भावना बढ़ती है ।
2. **सट्टात्मक लाभ प्रवृत्ति** (Speculative Profit Tendency)
आवश्यकता से अधिक कार्यशील पूँजी सामग्री का अधिक स्टाक जमा करके सट्टात्मक लाभ प्रवृत्ति को बढ़ाता है ।
3. **दोषपूर्ण साख नीति** (Defective Credit Policy)
अधिक कार्यशील पूँजी से उदार साख नीति को बल मिलता है तथा वसूली में भी ढील दी जाती है जिससे डूबत ऋण (Bad debts) बढ़ते हैं तथा लाभों पर विपरीत प्रभाव पड़ता है ।
4. **प्रबन्धकीय अकुशलता** (Managerial Inefficiency)
अत्यधिक कार्यशील पूँजी प्रबन्धकीय अकुशलता का प्रतीक होती है, क्योंकि प्रबन्धक कोषों का प्रभावी उपयोग करने में असफल होते हैं ।

8.6 कार्यशील पूंजी के प्रकार (Types Of Working Capital)

कार्यशील पूँजी का वर्गीकरण दो प्रकार - (i) चिट्ठा अवधारणा, तथा (ii) समय के आधार पर किया जा सकता है । चिट्ठा अवधारणा के आधार पर कार्यशील पूँजी व शुद्ध कार्यशील पूँजी जिसका विवेचन पूर्व में किया जा चुका है, में वर्गीकृत की जाती है । यह वर्गीकरण वित्तीय प्रबन्धक की दृष्टि से अधिक महत्त्वपूर्ण है । समय के आधार पर कार्यशील पूँजी को - (i) स्थायी या नियमित कार्यशील पूँजी; तथा (ii) परिवर्तनशील या अस्थायी कार्यशील पूंजी में वर्गीकृत किया जाता है, जिसे नीचे दिये चित्र में दर्शाया गया है-



स्थायी अथवा नियमित कार्यशील पूँजी (Fixed or Regular Working Capital)
स्थायी या नियमित कार्यशील पूँजी वह अपरिवर्तनशील न्यूनतम राशि है जो व्यवसाय में स्थायी रूप से विनियोजित हो जाती है तथा जिसे व्यवसाय के सामान्य संचालन में नकद में परिवर्तित नहीं किया जा सकता । व्यवसाय को सुचारु रूप से चलाने के लिए कुछ धन किसी न किसी रूप में व्यवसाय में स्थायी रूप से रखना पड़ता है । जैसे

उत्पादन की निरंतरता के लिए न्यूनतम मात्रा में कच्ची सामग्री का स्टॉक, भावी मांग की पूर्ति हेतु निर्मित माल का न्यूनतम स्टॉक, मजदूरों एवं कर्मचारियों का निर्माणाधीन अवधि का वेतन व मजदूरी तथा बैंक में न्यूनतम शेष आदि । इन सभी आवश्यकताओं के लिए कार्यशील पूँजी की आवश्यकता स्थायी रूप से होती है, जिसे स्थायी कार्यशील पूँजी कहते हैं । इस पूँजी की व्यवस्था भी दीर्घकालीन स्रोतों से ही की जाती है । टन्डन समिति ने इस प्रकार की कार्यशील पूँजी को 'सारभाग चालू सम्पत्तियों (Core Current Assets) की संज्ञा दी है । स्थायी कार्यशील पूँजी की निम्नांकित विशेषताएँ होती है -

- यह अपना स्वरूप एक चालू सम्पत्ति से दूसरी में बदलती रहती है ।
- कार्यशील पूँजी का आधार व्यवसाय की वृद्धि के साथ बदलता रहता है ।
- जब तक व्यवसाय चालू रहता है, पूँजी के इस भाग को बड़ी मात्रा में नहीं बदला जा सकता ।

परिवर्तनशील अथवा अस्थायी कार्यशील पूँजी (variable or Temporary Working Capital) कार्यशील पूँजी के स्थायी स्तर से ऊपर कोई भी राशि परिवर्तनशील या अस्थायी कार्यशील पूँजी होती है । किन्तु इसकी मात्रा समय-समय पर उत्पादन एवं विक्रय के अनुसार परिवर्तित होती रहती है । अत: इन सम्पत्तियों में विनियोजित पूँजी भी अस्थायी अथवा परिवर्तनशील ही होती है । जिसकी वित्त व्यवस्था अल्पकालीन स्रोतों से को जाती है । यह पूँजी भी दो प्रकार की होती है -(अ) मौसमी, एवं (ब)विशिष्ट ।

(अ) **मौसमी कार्यशील पूँजी : मौसमी कार्यशील पूँजी से आशय उस पूँजी से है जिसकी आवश्यकता पूरे वर्ष भर न होकर किसी मौसम में ही होती है ।** जैसे - अनाज के आढ़तियों को फसल आने वाले मौसम में अधिक पूँजी की आवश्यकता होती है, जबकि उसके बाद जरूरत नहीं होती । इसी तरह चीनी उद्योग ऊनी वस्त्र उद्योग, रेफ्रिजरेटर, कूलर आदि मौसमी वस्तुएँ उत्पादित करने वाली संस्थाओं को कुछ ही महीनों में पर्याप्त कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होती है तथा शेष महीने।- में इसकी आवश्यकता बहु त कम होती है । मौसमी कार्यशील पूँजी अल्पकालीन प्रकृति की होने के कारण इसकी व्यवस्था बैंक ऋण आदि अल्पकालीन स्रोतों से की जाती है

(ब) **विशिष्ट कार्यशील पूँजी : विशिष्ट कार्यशील पूँजी, पूँजी का वह भाग है जिसकी आवश्यकता अप्रत्याशित आकस्मिकताओं यथा अचानक मन्दी. हड़ताल, बाढ़. युद्ध आदि का सामना करने के लिए होती है ।** कभी-कभी विशिष्ट परिस्थितियों के कारण उत्पन्न आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु भी अतिरिक्त कार्यशील पूँजी की व्यवस्था करनी पड़ती है । उदाहरणार्थ - भविष्य में कच्चे माल के मूल्यों में वृद्धि की सम्भावना से सस्ते मूल्यों पर माल खरीदकर स्टॉक में रखना पड़ता है।

8.7 कार्यशील पूँजी के स्रोत

एक उपक्रम कार्यशील पूँजी प्रायः निम्न दो स्रोतों से प्राप्त कर सकता है -

I. दीर्घकालीन स्रोत (Long -term Sources), तथा

II. अल्पकालीन स्रोत (Short -term Sources) ।

8.8 कार्यशील पूँजी को प्रभावित करने वाले घटक

किसी व्यावसायिक उपक्रम में कितनी कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होगी, यह ज्ञात करने का कोई निशचित मापदण्ड नहीं है । ऐसा कोई थर्मामीटर नहीं बना जो सभी उपक्रमों में समान रूप से लागू किया जा सके । किसी व्यवसाय विशेष में कितनी कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होगी, इसको प्रभावित करने वाले अनेक घटक है जिनका विवरण निम्न प्रकार है -

1. उपक्रम का आकार (Size of Business or undertaking)

कार्यशील पूँजी की मात्रा उपक्रम के आकार पर निर्भर करती है । यदि उपक्रम का आकार बडा है तो अधिक कार्यशील पूँजी, छोटा आकार है तो तुलनात्मक कम कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होती है । बडे उपक्रमों में स्थाई पूँजी अधिक होती है जिसके लाभदायक उपयोग के लिये अधिक कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होती है ।

2. व्यवसाय की प्रकृति (Nature of Business)

किसी व्यवसाय की प्रकृति, उसकी कार्यशील पूँजी की मात्रा को विशेष रूप से प्रभावित करती है । यदि व्यवसाय द्वारा उत्पादित वस्तु जीवन यापन के लिये आवश्यक वस्तु है, नियमित मांग वाली वस्तु है तो निम्न कार्यशील की आवश्यकता होती है । इसके विपरीत विलासिता वाली वस्तुओं अथवा अनियमित मांग वाली वस्तुओं का स्टॉक अधिक मात्रा में रखना पड़ता है जिसके कारण अधिक कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होती है ।

3. परिचालन चक्र की अवधि (Period of Operating cycle)

यदि उपक्रम द्वारा उत्पादित वस्तु की उत्पादन प्रक्रिया लम्बी व जटिल है तो अधिक मात्रा में कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होगी जैसे पेट्रोलियम उद्योग । किन्तु यदि उत्पादन प्रक्रिया की अवधि कम है तो कम मात्रा से भी उपक्रम को चलाया जा सकता है जैसे तेल उद्योग ।

4. विक्रय की शर्तें (Terms of Sales)

यदि उत्पादित वस्तु का विक्रय उधार पर होता है तो अधिक मात्रा में कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होगी इसके विपरीत वस्तु की नकद बिक्री होने पर कम मात्रा में कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होगी ।

कार्यशील पूँजी के स्रोत
(Sources of Working Capital)

दीर्घकालीन स्रोत (Long-term sources)

स्वामीगत स्रोत (Owned Sources)

1. अंश निर्गमन (Issue of Shares)
2. प्रतिधारित अर्जनें (Retained Earnings)
3. स्थायी सम्पत्तियों की बिक्री (Sale of fixed Assets)
4. चालू दायित्वों का पुस्तक मूल्य से कम पर भुगतान (Retiring Current Liabilities below Book-value)
5. संचित कोष (Reserves)

ऋणगत स्रोत (Borrowed Sources)

1. ऋणपत्र (Debentures)
2. दीर्घकालीन ऋण (Long-term Debts)

अल्पकालीन स्रोत (Short-term Sources)

आन्तरिक स्रोत (Internal Sources)

1. ह्रास कोष (Depreciation Funds)
2. करों के लिए प्रावधान (Provision for Taxation)
3. अदत्त भुगतान (Outstanding Payments)

बाह्य स्रोत (External Sources)

1. व्यापारिक ऋण (Trade Credit)
2. व्यापारिक साख पत्र (Letters of Credit)
3. बैंकों से साख (Bank Credit)
4. जन–निक्षेप (Public Deposits)
5. ग्राहकों से अग्रिम (Advance from Customers)
6. वित्त संस्थायें (Finance companies)
7. देशी साहूकार आदि (Native Moneylenders etc.)
8. प्रबन्धकों एवं संचालकों से ऋण (Loans from Executives and Directors)
9. सरकारी सहायता (Governmental Assistance)
10. कर्मचारियों की प्रतिभूति (Securities of Employees)

5. क्रय की शर्तें (Terms of Purchases)

यदि उपक्रम को उपभोग योग्य कच्चे माल का क्रय हमेशा नकद ही करना पड़ता है तो अधिक मात्रा में कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होगी इसके विपरीत पूर्तिकर्ता से लम्बी अवधि की उपर सुविधा होने पर कम मात्रा में कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होगी 1 '

6. बैंकिंग सम्बन्ध (Banking Relation)

ऐसे उपक्रम जिन्हें पर्याप्त बैंकिंग सुविधा प्राप्त है अर्थात बैंकों से अधिविकर्ष की सुविधा आसानी से उपलब्ध हो जाती है, उन्हें अधिक नकदी नहीं रखनी पड़ती है अर्थात कम मात्रा में कार्यशील पूँजी की आवश्यकता पड़ती है ।

7. रोकड की आवश्यकता (Requirement of Cash)

रोकड़ शेष चालू सम्पत्तियों का एक भाग होता है, अत: रोकड़ की आवश्यकता कार्यशील पूँजी की मात्रा को प्रभावित करती है । रोकड़ की आवश्यकता प्रायः मजदूरी, वेतन, कर, किराया, विविध व्यय तथा लेनदार इत्यादि को भुगतान में पड़ती है । इन भुगतानों की राशि जितनी अधिक होगी, कार्यशील पूँजी की राशि उतनी ही अधिक होगी ।

8. उत्पादन लागत में कच्चे माल का स्थान (Proporation of Raw Materials in Production Cost)

जिन उद्योगों की उत्पादन लागत में कच्चे माल का महत्त्वपूर्ण स्थान होता है, उनमें अधिक कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होती है, क्योंकि कच्चे माल को उसी अनुपात में क्रय करना, भण्डार करना तथा माल के आवागमन पर अन्य खर्चे वहन करने होते हैं ।

9. खरीद की शर्तें एवं रीतियाँ (Terms and Method of Purchases)

विभिन्न प्रकार का कच्चा माल एवं अन्य सामान किन शर्तों पर खरीदा जाता है तथा कितनी मात्रा में खरीदा जाता है, इसका भी कार्यशील पूँजी पर प्रभाव पड़ता है । यदि समस्त वर्ष भर का कच्चा माल किसी एक मौसम विशेष में खरीद लिया जाता है तो अधिक कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होगी और यदि कच्चा माल वर्ष के दौरान विभिन्न किस्तों में खरीदा जाता है तो कम कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होगी । इसके अतिरिक्त यदि माल उधार खरीदा जाता है तो कम कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होगी तथा यदि माल नकद खरीदा जाता है तो अधिक कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होगी ।

8.9 कार्यशील पूँजी का अनुमान लगाने की विधियाँ (Methods of Estimating Working Capital Requirements)

किसी व्यावसायिक उपक्रम में कितनी कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होगी, यह अनुमान लगाना अपने आप में एक मुख्य कार्य है क्योंकि प्रत्येक उपक्रम की प्रकृति, उत्पादन प्रक्रिया, उत्पादन की मात्रा भिन्न-भिन्न होती है । फिर भी कार्यशील पूँजी का अनुमान लगाने की विभिन्न विधियाँ निम्न प्रकार है-

(I) परिचालन चक्र विधि (Operating Cycle Method)

(II) परम्परागत विधि अथवा पूर्वानुमान विधि (Traditional Method or Forecasting Method)

(III) प्रक्षेपी चिट्ठा विधि (Project Balance Sheet Method)

(IV) प्रक्षेपी लाभ-हानि खाता विधि (Projected Profit & Loss Account Method)

(V) विक्रय का प्रतिशत विधि (Percentage of Sale Method)

(VI) प्रतीपगमन विश्लेषण विधि (Regression Analysis Method)

(I) **परिचालन चक्र विधि** (Operating Cycle Method)

यह विधि कार्यशील पूँजी का अनुमान लगाने की एक महत्वपूर्ण एवं परम्परागत विधि है । इस विधि से किसी व्यावसायिक उपक्रम में रोकड़ की कितनी आवश्यकता होगी, का अनुमान लगाया जाता है । इस विधि का अध्ययन हम निम्न बिन्दुओं के आधार पर कर सकते हैं :-

(A) **परिचालन व्ययों का अनुमान लगाना**(Estimation of Operating Expenses)

किसी अवधि विशेष जो कि सामान्यतया एक वित्तीय वर्ष होती है, के कुल परिचालन व्ययों में समस्त रोकड़ी व्ययों जैसे प्रत्यक्ष सामग्री, श्रम, तथा प्रत्यक्ष व्ययों, तथा उपरिव्ययों का अनुमान लगाया जाता है । इनमें गैर रोकड़ी व्ययों जैसे ह्रास (Depreciation)] अमूर्त सम्पत्तियों को अपलिखित करना आदि व्ययों को छोड़ दिया जाता है । इसी प्रकार पूँजीगत प्रवृति के व्ययों को भी इन व्ययों में शामिल नहीं करते हैं । सूत्र द्वारा इसे निम्न प्रकार से ज्ञात किया जा सकता है :-

(i) Cost of Direct Material per unit × No of unit Produced p.a ……….

(ii) Cost of Direct Labour per unit × No of unit Produced p.a…………

(iii) Cost of Overhead Per unit ×No of unit Produced p.a ……………..

(Excluding Depreciation)

Total Operating Expenses Rs. ………..,,,,,,,

(B) **प्रत्येक परिचालन चक्र की अवधि** (Period of each Operating cycle):

परिचालन चक्र की अवधि से आशय कच्चे माल को क्रय करने से लेकर देनदारों से रोकड़ वसूली में लगने वाली अनुमानित अवधि से है । इसकी गणना निम्न प्रकार से की जाती है -

सामग्री संग्रहण अवधि (Material Storage Period) ....Days

+ सामग्री रूपान्तरण अवधि (Material Conversion Prepaid).........................Days

+ निर्मित माल की संग्रहण अवधि (Finished goods storage period) ....Days

+ देनदार वसूली अवधि (Debtors Collection Period) ....Days

सकल परिचालन चक्र अवधि ....Days

– लेनदारों को भुगतान अवधि (Creditors Payment Period)........................Days

शुद्ध परिचालन चक्र अवधि (Net Operating Cycle Prepaid) ....Days

उपर्युक्त विवरण से स्पष्ट होता है कि शुद्ध परिचालन चक्र अवधि परिचालन की विभिन्न अवस्थाओं में लगने वाले कुल समय का योग होती है, जिसमें लेनदारों की भुगतान अवधि का समायोजन किया जाता है । इनकी गणना निम्न प्रकार से की जाती है -

(i) **सामग्री संग्रहण अवधि** (Material Storage Period) : यह वह अवधि होती है जिसमें सामग्री उत्पादन के लिए निर्गमन से पूर्व स्टोर अथवा गोदाम में रखी रहती है । इस अवधि की गणना के लिए औसत सामग्री स्टॉक में दैनिक औसत सामग्री उपभोग का भाग दिया जाता है । सूत्र रूप में

सामग्री संग्रहण अवधि (Material Storage Period)= $\frac{\text{Average Stock of Raw Materials}}{\text{Daily Average Consumption}}$

(ii) **रूपान्तरण अवधि** (Conversion Period) : एक निर्माणी संस्था में कच्चे माल को निर्मित माल में बदलने में लगने वाला औसत समय रूपान्तरण अवधि होता है । इस अवधि की गणना के लिए अर्द्धनिर्मित माल के औसत स्कंध में दैनिक औसत कारखाना लागत का भाग दिया जाता है । इसे सूत्र रूप में निम्न प्रकार व्यक्त किया जा सकता है :

रूपान्तरण अवधि (Conversion Period)= $\frac{\text{Average Stock of Work –in– Progress}}{\text{Daily Average Factory Cost}}$

(iii) **निर्मित माल की संग्रहण अवधि** (Finished Goods Storage Period) : यह वह अवधि होती है जिसमें निर्मित माल विक्रय के पूर्व गोदाम में पड़ा रहता है । इसकी गणना के लिए निर्मित माल के औसत स्कन्ध में विक्रय की दैनिक औसत लागत (Daily Average Cost of Sales) का भाग दिया जाता है । सूत्र रूप में -

निर्मित माल की संग्रहण अवधि

(Finished Goods Storage Period)= $\frac{\text{Average Stocks of Finished Goods}}{\text{Daily Average Factory Cost}}$

यहाँ पर बिक्री की लागत (Cost of Sales) लेना है जिसकी गणना निम्न प्रकार की 'जावेगी-

Cost of Sales =Opening Stock of FG + Factory Cost of Production +

Administration Expenses + Selling and Distribution Expenses

+ Excise Duty - Closing Stock of FG

यदि प्रश्न में वित्तीय व्यय (Financial Expenses) दिये हों तो वे भी जोड़े जावेंगे ।

(iv) **देनदार संग्रहण अवधि** (Debtors Collection Period) : इसे देनदारों की औसत वसूली अवधि भी कहते हैं । यह वह अवधि होती है जिसमें उधार विक्रय की राशि वसूल कर ली जाती है । इसकी गणना के लिए औसत देनदारों की राशि में दैनिक औसत उधार बिक्री का भाग देना होता है । सूत्र रूप में देनदार संग्रहण अवधि

(Debtors ' Collection Period)= $\frac{\text{Average Debtorsor Receivables}}{\text{Daily Average Credit Sale}}$

(v) **लेनदार भुगतान अवधि** (Creditors Payment Period) : जब संस्था को सामग्री साख के आधार पर प्राप्त होती है तब लेनदार भुगतान अवधि की गणना की जाती है । इस अवधि से संस्था की परिचालन अवधि कम हो जाती है तथा संस्था को कम कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होती है । इस अवधि की गणना के लिए औसत लेनदारों की राशि में दैनिक उधार क्रय का भाग देना होता है । सूत्र रूप में

लेनदार भुगतान अवधि

(Creditors Payment Period) = $\frac{\text{Average Creditors}}{\text{Average Daily Credit Purchases}}$

जब हम उपरोक्त (i) से (v) तक की अवधियों की गणना कर लेते हैं तब हमें परिचालन अवधि की गणना करनी होती है । इसके लिए (i) से (iv) तक की निर्धारित अवधियों के योग में से (v) में निर्धारित अवधि को घटा दिया जाता है तथा जे अवधि शेष बचती है वही परिचालन चक्र की अवधि होती है ।

संक्षिप्त में इसे निम्न सूत्र द्वारा समझा जा सकता है ।

OCP = MSP + MCP + FGP + DCP - CPP

(C) **वर्ष में परिचालन चक्रों की संख्या** (No. of Operating Working Days in the year) : एक वर्ष की अवधि में कितने

चक्र पूर्ण होते है, कि गणना निम्न प्रकार से ज्ञात की जा सकती है-

No. of Operating Working Days in the year = $\frac{\text{No.of Operating Working Days in the Year}}{\text{Period of each Operating Cycle}}$

(D) **कार्यशील पूँजी का अनुमान** (Estimation of working Capital) : इस राशि का अनुमान लगाने के लिये वर्ष के

कुल परिचालन व्ययों में, परिचालन चक्रों की संख्या का भाग लगाया जाता है, जिससे एक परिचालन चक्र के लिये आवश्यक कार्यशील पूँजी ज्ञात की जा सकती है।

(E) **आकस्मिकताओं के लिये आयोजन** (Provision for Contingencies) : उपर्युक्त प्रकार ज्ञात की गई राशि में कुछ प्रतिशत अनिश्चितताओं के लिये आयोजन जोड़ दिया जाता है । इस प्रकार एक व्यापारिक उपक्रम में एक चक्र का परिचालन करने के लिये कितनी रोकड़ की आवश्यकता होगी, ज्ञात की जा सकती है ।

उदाहरण (Illustration) -2 : एक कम्पनी से ली गई निम्न सूचनाओं से आवश्यक कार्यशील पूँजी की गणना परिचालन चक्र विधि से कीजिये -

(i) अनुमानित वार्षिक बिक्री 1.00,000 इकाइयाँ 20 रु. प्रति इकाई ।

(ii) उत्पादन एवं विक्रय मात्राएँ समान हैं तथा वर्ष पर्यन्त समान रूप से जारी रहती हैं । उत्पादन लागतें इस प्रकार से हैं - सामग्री 10 रु., श्रम 4 रु., उपरिव्यय 4 रु. प्रति इकाई ।

(iii) ग्राहकों को 60 दिन की उधार दी जाती है जबकि लेनदारों से 40 दिन की उधार ली जाती है ।

(iv) कच्चे माल की 30 दिन की पूर्ति तथा निर्मित माल की 15 दिन की पूर्ति स्टॉक में रखी जाती है।

(v) उत्पादन चक्र 30 दिन का है तथा प्रत्येक उत्पादन चक्र के प्रारम्भ में ही सामग्री का निर्गमन कर दिया जाता है ।

(vi) अन्य औसत कार्यशील पूँजी का एक तिहाई हिस्सा नकद के रूप में आकस्मिकताओं के लिए रखा जाता है ।

From the following information taken from a Company; calculate the working capital required by operating cycle method.

(i) Annual sales are estimated 1, 00,000 units @ Rs. 20 per unit.

(ii) Production and sales quantities coincide and will be carried on evenly throughout the year and production cost is : Material Rs. 10 ; Labour Rs. 4; Overhead Rs. 4 per unit

(iii) Customers are given 60 days credit and 40 days credit is taken from suppliers.

(iv) 30 days of supply of raw material and 15 days' supply of finished goods are kept in stock.

(v) The production cycle is 30 days and all materials are issued at the commencement of each production cycle.

(vi) A cash balance equal to one-third of the other average working capital is kept for Contingencies.

हल (solution)

Computation of Operating Cycle

1.	Operating Cycle Period	Days
	(i) Raw Material Storage Period	30
	(ii) Finished Stock Storage Period	15
	(iii) Processing or Conversion Period	30
	(iv) Debtors Collection Period	60
		135
	Less : Creditors Payment Period	40
		95
2.	Number of Operating Cycle per year 365/95 =	3.842
3.	Total Operating Expenses	Rs.
	Raw Materials Expenses (1,00,000× 10)	10,00,000
	Labour (1,00,000 × 4)	4,00,000
	Overheads (1,00,000× 4)	4,00,000
		18,00,000
4.	Working Capital = $\frac{\text{Total Operating Expenses}}{\text{No.of Operating Cycle}}$	
	$= \frac{\text{Rs. } 18{,}00{,}000}{3.842 \text{ or } 365/95}$	4,68,493
	Add : $\frac{1}{3}$ for Contingencies	1,56,164
	Total Working Capital Required	6,24,657

(II) **परम्परागत विधि अथवा पूर्वानुमान विधि** (Traditional Method or Forecasting Method)

इस विधि को चालू सम्पत्ति एवं चालू दायित्व पूर्वानुमान विधि (Current Assets or Current Liabilities Forecasting Methods) अथवा शुद्ध चालू सम्पत्ति (Net Current Assets Forecasting Method) के नाम से भी जाना जाता है । भारत में कार्यशील पूँजी का अनुमान लगाने के सर्वाधिक प्रयोग परम्परागत विधि का होता है । इस विधि के अनुसार कार्यशील पूँजी का लगाने के लिए प्रत्येक चालू सम्पत्ति के लिए महीनों में आवश्यकता निर्धारित की जाती है बाद में इस मासिक आवश्यकता को कुल अवधि से गुणा करके प्रत्येक चालू सम्पत्ति के कार्यशील पूँजी की गणना की जाती है । प्रत्येक सम्पत्ति के लिए कुल अवधि का अनुमान विगत अनुभव, स्कन्ध नीति, भुगतान नीति तथा साख नीति आदि के आधार पर किया जाता है । समस्त चालू सम्पत्तियों की कुल राशि के योग में से संस्था को प्राप्त होने वाली सम्भावित व्यापारिक साख को घटा दिया जाता है तथा कुछ प्रतिशत आकस्मिकताओं के लिए जोड़ दिया जाता है जिससे अनुमानित कुल कार्यशील पूँजी ज्ञात हो जाती है । इस अनुमानित कुल कार्यशील पूँजी

की राशि में बैंकों से प्राप्त होने वाली सुविधा घटाने के बाद वह राशि बचती है जिसकी व्यवस्था संस्था को स्वयं करनी होती है

Statement showing Working Capital Requirements

Items		Amount Rs.
A. Current Assets		
(i) Stocks of Raw Materials (For... Month's consumption		××××
(ii) Work - in - Process (For.... Month consumption):		
(a) Raw Materials	××××	
(b) Direct Labour	××××	
(c) Overheads	××××	××××
(iii) Stock of Finished Goods (For ....months sales):		
(iv) Raw Materials	××××	
(v) Labour	××××	
(vi) Overheads	××××	×××
(vii) Sundry Debtors or Receivable (For ....month's sales):		
(a) Raw Materials	×××	
(b) Labour	×××	
(c) Overheads	×××	×××
(viii) Payment in Advance (if any)		×××
(ix) Balance of Cash (Required to meet day - to -day expenses)		×××
(x) Any other (if any)		×××
Total of C.A. (A)		×××
B. **Current Liabilities :**		
(i) Creditors (For month's purchase of raw materials)		×××
(ii) Lag in payment of Expenses (outstanding expenses .... Months)		×××
(iii) Other (if any)		×××
Total of C.L. (B)		×××
C. Working Capital (A- B)		×××
Add : Provisional Margin for Contingencies		×××
Net Working Capital Required		×××

उदाहरण (Illustration) -3 : इसब इण्डिया का संचालक मण्डल आपसे उत्पादन की 1,56,000 इकाइयों के क्रियाशीलता स्तर पर कार्यशील पूँजी की आवश्यकताओं का पूर्वानुमान तैयार करने का आग्रह करता है । आपकी गणना के लिए निम्न सूचना उपलब्ध है :-

The Board of Directors of Essab India Limited request you to prepare a statement showing the working capital requirement

forecast for a level of activity of 1,56,000 unit of production . The following information is available for your calculation:

Elements of Cost	Per Unit Rs.
Raw Material	90
Direct labour	40
Overheads	75
	205
Profit	60
Selling Price	265

(i) कच्ची सामग्री औसतन एक माह स्टॉक में रहती है ; (ii) माल निर्माणावस्था में औसतन दो सप्ताह रहता है;(iii) निर्मित माल औसतन एक माह स्टॉक में रहता है ; (iv) पूर्तिकर्ताओं द्वारा एक माह की उधार दी जाती है; (v) देनदारों से भुगतान में दो माह का विलम्ब होता है; (vi) मजदूरी भुगतान में 1 .5 सप्ताह का विलम्ब होता है; (vii) उपरिव्ययों के भुगतान में एक माह का विलम्ब होता है ।

उत्पादन का 20% रोकड़ी बेचा जाता है । रोकड़ हस्ते व बैंक में 60,000 रु. की आशा की जाती है । यह माना जा सकता है कि उत्पादन वर्ष भर बराबर गति से चालू रहता है, मजदूरी व उपरिव्यय भी इसी प्रकार अर्जित होते हैं तथा 4 सप्ताह का समय एक माह तथा 52 सप्ताह का समय एक वर्ष के बराबर होता है ।

(i) Raw materials are in stock on an average of one month; (ii) Materials are in progress, on an average two weeks; (iii) Finished goods are in stock on an average one month; (iv) Credit allowed by suppliers one month; (v) Time lag in payment from debtors two months; (vi) Lag in payment of wages 1 $^{1/2}$ weeks; and (vii) Lag in payment of overhead is one month.

20% of the output is sold against cash. Cash in hand and at bank is expected to be Rs. 60,000. It is to

Be assumed that production is carried on evenly throughout the year, wages and overhead occures

Similarly and time period of 4 weeks is equivalent to a month and 52 weeks a year.

हल (Solution) :

Statement of working Capital Requirement

A. Current Assets :		
	Rs.	Rs.
(i) Cash in hand	60,000	60,000
(ii) Stock of Raw Materials (2,70,000 × 4)	10,80,000	10,80,000

(iii) Stocks of Work in - Progress		
Raw - Materials (2,70,000 × 2)	5,40,000	
Labour (1,20,000 × 2 × ½)	1,20,000	
Overhead (2,25,000 × 2 × ½)	2,25,000	8,85,000
(iv) Finished Stock		
Raw Material (2,70,000 × 4)	10,80,000	
Labour (1,20,000 × 4)	4,80,000	
Overheads (2,25,000 × 4)	9,00,000	24,60,000
(v) Sundry Debtors at cost $\left(1{,}56{,}000 \times \frac{80}{100} \times 205 \times \frac{8}{52}\right)$	39,36,000	39,36,000
Total Current Assets (A)		84,21,000
B. Current Liabilities		
Creditors (2,70,000 × 4)	10,80,000	
Wages Outstanding (1,20,000 × 1.5)	1,80,000	
Overheads Outstanding (2,25,000 × 4)	9,00,000	
Total Current Liabilities (B)		21,60,000
Requirement of Working Capital (AB)		62, 61,000

Working Note:

प्रति सप्ताह सामग्री : $\frac{1{,}56{,}000 \times 90}{52}$ = Rs.2,60,000

प्रति सप्ताह श्रम : $\frac{1{,}56{,}000 \times 40}{52}$ = Rs. 1,20,000

प्रति सप्ताह उपरिव्यय : $\frac{1{,}56{,}000 \times 75}{52}$ = Rs. 2,25,000

देनदारों की गणना निम्न प्रकार से की गई है -

1,56,000 × $\frac{80}{100}$ = 1,24,800 Units

Amount of Credit Sales at Cost for 8 weeks $\left[1{,}24{,}800 \times 205 \times \frac{8}{5}\right]$

चालू कार्य (WIP) के मूल्यांकन में सामग्री 100 % तथा श्रम व उपरिव्यय 50 % के आधार पर चार्ज की गई है ।

(III) **प्रक्षेपों चिट्ठा विधि** (Projected Balance Sheet Method)

इस विधि के अन्तर्गत भविष्य में होने वाले लेन देनों को ध्यान में रख कर व अगली अवधि के अनुमानित सम्पत्तियों तथा दायित्वों का पूर्वानुमान लगाकर, उसके आधार पर एक प्रक्षेपी चिट्ठा तैयार किया जाता है, यदि चिट्ठे के दोनों पक्षों का जोड़ बराबर नहीं है तो उस अन्तर को रोकड़ या बैंक अधिविकर्ष मान लिया जाता है । उस चिट्ठे के आधार पर चालू सम्पत्तियों के जोड़ में से चालू दायित्वों को घटा दिया जाता है, अन्तर की राशि कार्यशील पूंजी कहलाती है । इसे निम्न उदाहरण द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है :-

उदाहरण (Illustration -4)

1 जनवरी, 2010 को रमेश लिमिटेड का संचालक मण्डल वर्ष के लिए नियोजित कार्यक्रम को पूरा करने के लिए आवश्यक कार्यशील पूंजी की राशि जानना चाहता है । निम्नलिखित सूचनाओं से प्रक्षेपित चिट्ठा बनाकर आवश्यक कार्यशील पूंजी का पूर्वानुमान कीजिये -

On 1st January 2010, the Board of Directors of Ramesh Ltd, wishes to know the amount of working Capital that will be required to meet the Programme they have planned for the year from the following information, forecast the working capital requirement by preparing the projected Balance Sheets:

	Rs.
Issued Share Capital	2,00,000
8 % Debentures	1,00,000
Fixed Assets pm 1st Jan. valued at	1,00,000

The expected ratio of cost to selling price are:

Materials	50%
Direct Wages and overhead (excluding debenture interest)	20 %

अन्य सूचनाएँ :

(अ) प्रतिवर्ष अनुमानित उत्पादन 48000 इकाइयाँ;

(ब) उत्पादन हेतु निर्गमन से पूर्व भण्डार में कच्चा माल औसतन 1½ माह रखा जाता है;

(स) प्रक्रियांकन समय 2 माह है;

(द) ग्राहकों को प्रेषण की प्रतीक्षा में निर्मित माल गोदाम में 2 माह रहता है;

(य) देनदारों को उधार अवधि 2½ माह;

(र) लेनदारों से उधार अवधि 1 माह,

(ल) मजदूरी एवं उपरिव्ययों में भुगतान अन्तराल 1½ माह;

(व) प्रति इकाई विक्रय मूल्य 10 रू. है ।

उत्पादन एवं विक्रय चक्र नियमित है । ह्रास का ध्यान नहीं रखना है ।

Other Information:

(a) Estimated production 48,000 units per annum ;

(b) Raw materials are expected to remain in stock on an average 1 ½ months before issue to production ;

(c) Processing time is 2 month ;

(d) Finished goods will stay in warehouse awaiting dispatch to customers for 2 month;

(e) Credit to debtors is for 2 ½ ;

(f) Credit from Creditor is 1 month ;

(g) Time lag in payment of wages and overheads is 1 ½ month ;

(h) Selling price is Rs. 10 per unit.

There is regular production and sales cycle. Ignore depreciation

हल (Solution)

Projected Balance Sheet

as on 1st January, 2010

Liabilities	Rs.	Assets	Rs.
Share Capital	2,00,000	Fixed Assets	1,10,000
Profit & Los Account	1,36,000	Current Assets	
8 % Debentures	1,00,000	Inventory	
Current Liabilities		Raw Materials	30,000
Creditors	20,000	Work in Progress	48,000
Outstanding Wages and Overheads	12,000	Finished Goods	56,000
		Debtors	1,00,000
		Cash (Balancing Figure)	1,24,000
	4,68,000		4,68,000

Working Capita = Current Assets - Current Liabilities

Current Assets = Rs. 30,000 + 48,000 + 56,000 + 1, 00,000 + 1, 24,000

= Rs. 3, 58,000

Current Liabilities = Rs. 20,000 + 12,000 = Rs. 32, 000

∴Working Capital = Rs. 3, 58,000 - 32,000 = Rs. 3, 26,000

टिप्पणियाँ : विभिन्न मदों की राशि निम्न प्रकार ज्ञात की गई है -

(i) Debtors at Selling Price

Total Sales = 48,000 ×Rs. 10 = Rs. 4, 80,000

$$\text{Debtors} = \frac{4,80,000 \times 2.5}{12} = \text{Rs. } 1,\ 00,000$$

(ii) Stock of Raw Materials = $4,80,000 \times \frac{50}{100} \times \frac{1.5}{12}$ = Rs. 30,000

(iii) Stocks of Work - in - Progress

Raw Materials = $4,\ 80,000 \times \frac{50}{100} \times \frac{2}{12}$ = Rs. 40,000

Wages & Overheads = $4,80,000 \times \frac{20}{100} \times \frac{2}{12} \times \frac{50}{100}$ = Rs. 8,000

Rs. 48,000

सामग्री के लिए 100 प्रतिशत तथा श्रम एवं मजदूरी की दशा में 50 प्रतिशत पूर्णता की स्थिति मानी गई है ।

(iv) Stock of Finished Stock $= 4,80,000 \times \frac{70}{100} \times \frac{2}{12} = Rs. 56,000$

(v) Creditors $= 4,80,000 \times \frac{50}{100} \times \frac{1}{12} = Rs.20,000$

(vi) Outstanding Expenses :

Wages and Overhead $= 4,80,000 \times \frac{20}{100} \times \frac{15}{12} = Rs.12,000$

(vii) Profit for the year:

	Rs
Sales	4,80,000
Less: Cost of sales (70%)	3,36,000
Gross Profit	1,44,000
Less: Interest of Debentures	8,000
Profit	1.36,000

(IV) लाभ-हानि समायोजन विधि (Profit and Loss Adjusted Method)

कार्यशील पूंजी का अनुमान करने के लिए लाभ -हानि समायोजन विधि का प्रयोग बैंकों द्वारा व्यावसायिक फर्मों की कार्यशील पूंजी की आवश्यकताओं की पूर्ति का आकलन करने हेतु अधिक किया जाता है । इस विधि से सर्वप्रथम किसी भावी तिथि का अनुमानित लाभ ज्ञात किया जाता है । इस लाभ की राशि में रोकड़ अन्तर्वाह तथा रोकड़ बहिर्वाह का समायोजन करके कार्यशील पूंजी में वृद्धि अथवा कमी ज्ञात कर ली जाती है । यदि ध्यान से देखा जाय तो यह रोकड़ प्रवाह वितरण का ही एक रूप है । इस विधि के अनुसार कार्यशील पूंजी का आकलन अग्र प्रकार किया जाता है -

Statement showing Working Capital Requirement

		Rs.
	Net Income	XXX
Add:	Non-trading/Non Cash Items	XXX
	Working Capital Provided by Business Operation	XXX
Add:	Cash Inflow Items	XXX
		XXX
Less :	Cash Outflow Items	XXX
	Net Change in Working Capital	XXX

(V) **विक्रय पर प्रतिशत विधि** (Percentage of Sales Method)

यह विधि उन व्यापारिक संस्थानों में लागू की जाती है जहाँ विक्रय तथा कार्यशील पूंजी में सह सम्बन्ध हो । विभिन्न वर्षो में विक्रय एवं कार्यशील पूंजी के मध्य सम्बन्ध का अध्ययन कर उसके संघटकों का निर्धारण विक्रय के एक निशचित प्रतिशत के रूप में कर लिया जाता है । इसी को आधार मान कर भविष्य के लिए कार्यशील पूंजी का अनुमान लगाया जाता है -

उदाहरण (Illustration-5)

संजय लिमिटेड का 31 मार्च 2009 को चिट्ठा निम्नानुसार है -

The Balance Sheet of Sanjay Limited as on 31st March, 2009 is as follows:

Liabilities	**Rs.**	**Assets**	**Rs**
Share Capital	11,00,000	Fixed Assets	6,00,000
Reserve & Surplus	4,00,000	Current Assets	
Term Loan	5,00,000	Inventories	12,00,000
Sundry Creditors	8,00,000	Receivables	8,00,000
Provision Taxation	2,00,000	Cash & Bank	4,00,000
	30,00,000		30,00,000

कम्पनी का वर्ष 2008-09 का कुल विक्रय 40 लाख रू. है। कम्पनी द्वारा वर्ष 2009-10 में 50 लाख रू. का विक्रय किये जाने की, सम्मावना है। वर्ष 2009-10 के लिए कार्यशील पूँजी का अनुमान कीजिये।

The Sales of the Company for 2008-09 was Rs. 40 Lakh. It anticipates a sales turnover of Rs. 50 Lakh in 2009-10, Estimate the working capital requirement of the company for 2009 - 10

हल (Solution) :

Statement showing Working Capital Requirements

(A)	Current Assets	Rs.
	Inventories (30 % of Rs. 50,00,000)	15,00,000
	Receivable (20% of Rs. 50,00,000)	10,00,000
	Cash & Bank (10% of Rs. 50,00,000)	5,00,000
	Total Current Assets (A)	30,00,000
(B)	Current Liabilities	
	Sundry Creditors (20% of Rs. 50,00,000)	10,00,000
	Provision for Taxation (5% of Rs. 50,00,000)	2,50,000
	Total Current Liabilities (B)	12,50,000
(C)	Working Capital (AB)	17,50,000

(VI) **प्रतीपगमन विश्लेषण विधि** (Regression Analysis Method)

सांख्यिकीय तकनीक के आधार पर भी कार्यशील पूंजी का पूर्वानुमान लगाया जा सकता है जिसे प्रतीपगमन विश्लेषण कहते हैं। इस हेतु न्यूनतम वर्ग रीति का प्रयोग किया. जाता है जिसमें विक्रय को (X) तथा कार्यशील पूंजी (Y) का सम्बन्ध निम्न समीकरण द्वारा दिया गया है -

$Y = a + b X$ (मूल समीकरण)

a तथा b का मूल्य निम्न समीकरणों द्वारा ज्ञात किया जाता है।

$\sum Y = Na + b\sum X$ .... (i) $\sum XY = an\sum X + b \sum X^2$.......... (ii)

a = स्थिर मूल्य

b = परिवर्तनशील मूल्य

x = विक्रय राशि

y = कार्यशील पूँजी

n= पदों की संख्या

उदाहरण (Illustration-6)

एक फर्म की बिक्री तथा कार्यशील पूंजी के पिछले पाँच वर्षो के आकड़ों के आधार पर वर्ष 2010 के लिये कार्यशील पूंजी की आवश्यकता का अनुमान लगाइये, यदि अनुमानित बिक्री 200 लाख रु. हो ।

Year	2005	2006	2007	2008	2009
Sale (in lac Rs.)	60	80	110	150	170
Working Capital (in lac Rs,)	40	50	70	110	115

हल (Solution) :

Calculation of Regression Equation

Year	Sales X	Working Capital Y	XY	X^2
2005	60	40	2400	3600
2006	80	50	4000	6400
2007	110	70	7700	12100
2008	150	110	16500	22500
2009	170	115	19550	28900
N=5	570	385	50150	73500

$\sum y = Na + b\sum x$

385 = 5a + 570 b .... (i)

$\sum xy = a\sum x + b \sum x^2$

50150 = 570x + 73500b......... (ii)

समीकरण नं. 1 को 114 से गुणा करने पर

43890 = 570 a + 649806 b ....(iii)

समीकरण नं. (ii) में से (iii) को घटाने पर

50150 = 570 a + 73500 b .... (ii)

43890 = 570 a+ 64980 b.......... (iii)

 -            -   -

6260 = 8520 b

$\frac{6260}{8520} = b$

.734 = b

समीकरण (i) में b का मान रखने पर

385 = 5a + (570 × .7347)

385 = 5a + 418.78

385 - 418 .78 = 58

- 33.78 = 5a

$$\frac{-33.78}{5} = a$$

- 6.76 = a

a व b का मान मूल समीकरण में रखने पर

y = a + bx

y = -6.76 + .7347x

अनुमानित विक्रय 200 लाख होने पर कार्यशील पूँजी की राशि

y = - 6.76 + (.7347 × 200)

y = - 6.76 + 146 .94

y = 140.18 लाख रु.

8.10 बैंक साख में रिजर्व बैंक की भूमिका

संगठित क्षेत्र के उद्योगों की कार्यशील पूँजी की वित्त व्यवस्था में बैंक साख की महत्त्वपूर्ण भूमिका है, परन्तु अनेक बार इस साख का दुरुपयोग किया जाता है । बैंक साख का प्रभावी उपयोग सम्भव बनाने तथा उद्योगों की इस पर निर्भरता को कम करने की समय-समय पर आवश्यकता अनुभव की गई है । भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा समय-समय पर कुछ समितियों का गठन किया गया जिन्होंने बैंक साख को विभिन्न क्षेत्रों में समान रूप से उपलब्ध करवाने हेतु इस पर अनेक नियन्त्रण लगाने के सुझाव दिये तथा उन्हें भारतीय रिजर्व बैंक ने समय-समय पर लाग किया है । कार्यशील पूँजी नियन्त्रण तथा बैंक नीति के सम्बन्ध में निम्न समितियों के प्रतिवेदन महत्त्वपूर्ण हैं :-

(1) दहेजिया समिति प्रतिवेदन, 1969 (2) टंडन समिति प्रतिवेदन, 1975

(3) चोरे समिति प्रतिवेदन, 1980 (4) मराठे समिति प्रतिवेदन, 1984

इनमें टंडन समिति प्रतिवेदन का हम यहाँ पर अध्ययन करेंगे -

टंडन समिति (Tondon Committee)

भारतीय रिजर्व बैंक ने जुलाई, 1974 में श्री पी. एल. टण्डन की अध्यक्षता में एक अध्ययन दल की नियुक्ति की जिसे टण्डन समिति के नाम से जाना जाता है । समिति ने 9 अगस्त, 1975 को अपना अन्तिम प्रतिवेदन प्रस्तुत किया ।

समिति की सिफारिशें (Recommendations)

समिति की प्रमुख सिफारिशें निम्न हैं -

(1) स्कन्ध एवं प्राप्य लेखों सम्बन्धी मानक अथवा प्रमाप (Norms for inventory and receivables) -समिति ने भारत के 15 महत्वपूर्ण उद्योगों के लिए स्कन्ध तथा प्राप्यों के सम्बन्ध में मानक निर्धारित किये । ये पन्द्रह उद्योग है - वस्त्र, मानव निर्मित धागे,

जूट, रबड़ उत्पाद, उर्वरक, औषधियाँ, रंग, आधारभूत औद्योगिक रसायन, वनस्पति तेल, कागज, सीमेन्ट, इन्जीनियरिंग, ऑटोमोबाइल्स टिकाऊ उपभोक्ता वस्तु, इन्जीनियरिंग गौण, इन्जीनियरिंग मशीनरी तथा पूँजी सामान ।

समिति द्वारा प्रस्तावित मानक स्कन्ध तथा प्राप्यों के अधिकतम स्तर को बताते हैं । यदि कोई उधारकर्ता भूतकाल में इससे कम से काम चला सकता है तो वह ऐसा ही आगे भी करता रहे ।

(2) बैंक साख देने के मानक (Lending norms for bank credit) अथवा अनुज्ञेय बैंक वित्त की मात्रा (Quantum of Permissible bank finance) - टंडन समिति द्वारा बैंक साख के सम्बन्ध में सुझाये गये मानक दूरगामी प्रभाव वाले हैं तथा ये इस धारणा पर आधारित हैं कि बैंक की ऋणदाता के रूप में भूमिका ऋणी (उधारकर्ता) के स्रोतों के पूरक की है न कि उसकी कार्यशील पूँजी की समस्त आवश्यकताओं को पूरा करने की 1 इसी धारणा को आधार मानकर समिति ने कार्यशील पूँजी की वित्त-व्यवस्था के लिए बैंक ऋणों की अधिकतम मात्रा का निर्धारण करने के लिए तीन विधियाँ सुझायी है । इन विधियों का निर्धारण इस तरह किया गया है कि हर अगली विधि में कार्यशील पूँजी के वित्त पोषण में बैंक की भूमिका कम होती जाती है ।

(3) ऋण शैली (Style of Credit) - समिति ने बैंकों की विद्यमान नगद साख प्रणाली (Cash Credit system) में अनेक कमियाँ पायी थी । अत: उनको दूर करने के लिए बैंकों की ऋण शैली में चालू ढाँचे को रखते हुए परिवर्तन के लिए सुझाव दिये । समिति ने कुल ऋण ' सीमा को दो घटकों में बाँटने का सुझाव दिया । एक ऋण घटक (Demand Cash Credit) जो उधारकर्ता की घटती-बढ़ती ऋण आवश्यकताओं की पूर्ति करता है ।

माँग नगद-साख घटक पर बैंकों द्वारा ऋण घटक की तुलना में ऊँची दर से ब्याज लगाया जायेगा जिससे उधारकर्ता को साख/ऋण की अच्छी योजना बनाने के लिए प्रेरणा मिलेगी ।

(4) सूचना एवं प्रतिवेदन प्रणाली (Information and Reporting System) - टंडन अध्ययन दल ने एक विस्तृत सूचना एवं प्रतिवेदन प्रणाली का सुझाव दिया है जो निम्न को सुनिश्चित करता है - (i) उधारकर्ता अपनी साख आवश्यकताओं को सावधानीपूर्वक आयोजन करने तथा इसके उपयोग पर अधिक अनुशासन लागू करने के लिए प्रेरित करना; (ii) उधारकर्ता तथा बैंक में सूचनाओं का स्वतन्त्र प्रवाह जिससे बैंक साख स्थिति का अच्छा मॉनीटर कर सके तथा (iii) यह सुनिश्चित करना कि साख का प्रयोग निर्दिष्ट उद्देश्य के लिए किया गया है ।

समिति ने सुझाव दिया था कि समिति द्वारा बतायी गई ऋण प्रणाली एवं शैली उन सभी उधारकर्ताओं पर लागू की जाये जिन्हें बैंकिंग व्यवस्था से 10 लाख रुपये से अधिक की नगद-साख सीमा उपलबब्ध है । यह सूचना प्रणाली प्रारम्भ में उन्हीं इकाइयों में लाग की जाये जिन्हें बैंकों से एक करोड़ अथवा अधिक की ऋण सुविधा उपलब्ध है । बाद में इसे धीरे-धीरे अन्य इकाइयों पर भी लागू किया जाये ।

8.11 शब्दावली

कार्यशील पूँजी : किसी उपक्रम की शुद्ध परिचालन अवधि में विभिन्न अवस्थाओं हेतु आवश्यक रोकड राशि से है ।

शुद्ध कार्यशील पूँजी : कुल चालू सम्पत्तियों के योग में शुद्ध चालू दायित्वों को घटाने पर शेष राशि शुद्ध कार्यशील पूँजी कहलाती है ।

परिचालन चक्र अवधि : कच्ची सामग्री के क्रय से लेकर देनदारों से विक्रय की वसूली तक की घटनाओं के क्रम को पूरा करने में लगने वाली अवधि ।

देनदारों से संग्रहण अवधि : उधार वसूली में लगने वाली अवधि ।

रूपान्तरण अवधि : कच्चे माल को तैयार माल बनाने में लगने वाली अवधि ।

8.12 स्वपरख प्रश्न

निबन्धात्मक प्रश्न (Easy Type Question) :

1. कार्यशील पूँजी से आप क्या समझते हैं? इसका महत्व स्पष्ट कीजिए ।

   What do you understand by Working Capital? Explain clearly its significance

2. कार्यशील पूँजी की अवधारणा एवं इसे निर्धारित करने वाले तत्वों को स्पष्ट कीजिए

   Explain the concept and determinants of working Capital .

3. कार्यशील पूँजी क्या होती है? एक नवीन व्यवसाय की स्थापना पर आवश्यक कार्यशील पूँजी का अनुमान लगाते

4. समय किन-किन बातों पर ध्यान दिया जाता है?

   What is ‘Working Capital ‘? On the formation of new business, what considerations are taken into account in estimating the amount of working Capital required?

5. कार्यशील पूँजी की विचारधारा क्या है? कार्यशील पूँजी को प्रभावित करने वाले तत्त्व कौन-कौन से हैं? इसे कैसे मापा जाता है?

   What is a concept of working Capital? What factors determine the needs of working Capital? How is it measured?

6. टंडन समिति की सिफारिशों को समझाइए ।

   Describe the recommendations of Tandon Committee.

7. कार्यशील पूँजी की परिचालन चक्र अवधारणा क्या है? इस विधि से कार्यशील पूँजी की मात्रा का अनुमान कैसे लगायेंगे?सोदाहरण समझाइये ।

   What is operating cycle concept of working capital? How will you determine the amount of Working Capital? Under this method? Explain with examples

व्यावहारिक प्रश्न (Practical Problem) : **परिचालन चक्र विधि** (Operating Cycle Method:

1. निम्नलिखित समंकों से परिचालन चक्र की अवधि तथा आवश्यक कार्यशील पूँजी राशि का परिकलन कीजिये -

   From the following data, Computer the duration of the operating cycle and working capital Requirements:

	Rs.
Average Debtors	33,000
Average Creditors	16,000
Average Stocks :	
Raw Materials	20,000
Work in Progress	14,000
Finished Goods	21,000
Purchase (All Credit)	96,000
Raw Material Consumed	90,000
Factory Cost	1,68,000
Cost of Goods Sold	1,80,000
Sales (All Credit)	1,98,000

   परिकलन उद्देश्य के लिए वर्ष में 360 दिन मानिए ।

   Assume 360 days per year for computations purposes.

   (Ans: Operating cycle period 152 days and working capital required Rs. 76,000)

2. एक कम्पनी की निम्न सूचनाओं से परिचालन अवधि एवं कार्यशील पूँजी की गणना कीजिए--

   From the following information extracted from the books of a manufacturing company compute the operating cycle in days and required working capital, Period covered 365 days

Average period allowed by Supplies	16 days
	Rs
Average debtors outstanding	24,000
Raw material consumption	2,55,500
Total Production Cost	4,74,500
Total Cost of Sale	5,11,000
Sales for the year (all credit)	7,30,000
Value of average stock maintained :	
Raw material	21,000

Work in progress	18,200
Finished Goods	14,000
Expected cash and bank balance	20,000

(**Ans:** Working Capital Required = 90,000)

3. अमित लिमिटेड द्वारा प्रस्तुत निम्नलिखित समंकों से दोनों वर्षो के लिए परिचालन चक्र अवधि तथा कार्यशील पूँजी की आवश्यकता का परिकलन कीजिए (वर्ष में 300 दिवस मान ले) -

   From the following data submitted by Amit Ltd. For two years , calculate the duration of operating cycle and the working capital requirement for each of the two years (assume 360 days in a year)

	2007	2008
Average Stock	Rs.	Rs.
Raw Material	1,00,000	1,35,000
Work in Progress	70,000	90,000
Finished Goods	1,05,000	1,20,000
Purchase	4,80,000	6,75,000
Cost of Goods Sold	70,00,00	9,00,000
Sales	8,00,000	10,00,000
Debtors (Average	1,60,000	2,50,000
Creditors (Average)	80,000	90,000

(Ans: OCP 177 and 198 respectively, No of OC 2.03 and 1.82 , Working Capital (Rs. 3, 44,828 and Rs.4, 94,505)

पूर्वानुमान विधि (Forecasting Method)

1. वर्ष में 360 दिन मानते हुए निम्न सूचनाओं से सॉलवेन्ट लि. के लिये आवश्यक कार्यशील पूँजी की राशि को दर्शाते हुए एक विवरण तैयार कीजिए।

   अनुमानित वार्षिक विक्रय 20 रू. प्रति इकाई पर 50,000 इकाइयाँ है । उत्पादन मात्रा विक्रय से मेल खाती है तथा वर्षपर्यन्त समान दर से होगी । उत्पादन लागत है -

सामग्री	10.0 रु.	प्रति इकाई
श्रम	4.0 रु.	प्रति इकाई
उपरिव्यय	3.5 रु.	प्रति इकाई

ग्राहकों को 45 दिनों की उधार दी जाती है तथा पूर्तिकर्ता से 60 दिनों की साख उपलब्ध होती है । सामग्री 36 दिन एवं तैयार माल 15 दिन के शेष के बराबर रखी जाती है । परिवर्तन अवधि 24 दिन है तथा सभी सामग्री का निर्गमन उत्पादन चक्र के प्रारम्भ में किया जाता है । आकस्मिकता के लिए अतिरिक्त कार्यशील पूँजी के एक तिहाई के बराबर रोकड़ शेष आकस्मिकताओं के लिये रखा जाता है ।

From the following information prepare a statement showing the amount of working capital required by Solvent Ltd., by operating cycle method taking 360 days in a year

Annual sales are estimated at 50, 000 units at Rs. 20 per unit. Production Quantities coincide with Sale and will be carried on evenly throughout the year. The Production Cost is -

Materials	Rs. 10.0	per unit
Labour	Rs. 04.0	per unit
Overhead	Rs. 03.5	Per unit

Customers are given 45 days credit and 60 days credit is taken from suppliers. 36 days supply of raw materials and 15 days supply of finished Goods are kept .

Conversion period is 24 days and all materials is issued at the commencement of each production cycle

A cash balance equivalent of one third of the average working capital other than contingency is kept for contingencies.

2. एक कम्पनी की लागत-तालिका से निम्न विवरण प्राप्त होते हैं -

A Proforma cost sheet of a company provides the following particulars:

Elements of Cost	Amount per unit Rs.
Raw Material	80
Direct Labour	30
Overheads	60
Total Cost	170
Profit	30
Selling Price	200

निम्न अतिरिक्त विवरण प्राप्त है -

कच्चा माल औसतन एक माह भण्डार में रहता है । सामग्री औसतन ½ माह निर्माण प्रक्रिया में रहती है । तैयार माल औसतन एक माह भण्डार में रहता है । पूर्तिकर्ताओं द्वारा एक माह की साख दी जाती है । देनदारों को दो माह की साख दी जाती है । मजदूरी के भुगतान में विलम्ब 1½ सप्ताह तथा उपरिव्ययों में समय विलम्ब एक माह है । उत्पादन का एक-चौथाई भाग नगद में बेचा जाता है । नकद तथा बैंक शेष राशि 25,000 रुपये रहने की आशा है । यह मानिये कि वर्ष भर उत्पादन तथा उपरिव्यय बराबर गति से चालू रहते हैं । चार सप्ताह की अवधि एक माह के बराबर होती है ।

आप 1,04,000 इकाइयों के उत्पादन स्तर के लिए आवश्यक कार्यशील पूँजी का विवरण बनाइए।

The Following particulars are further available:

Raw materials are in stock on an average of one month, Materials are in process on an average of half a month. Finished goods are in stock on an average of one month. Credit allowed by suppliers is one month. Credit allowed to debtors is two months. Lag in payment of wages is ½ weeks. Lag in payment of overhead expenses is one month. One - fourth of the output is sold against cash. Cash in hand and at Bank is expected to be Rs, 25,000. It may be assumed that production and overhead s accrue evenly throughout the year. A period of 4 week I equivalent to a month.

You are required to prepare a statement showing the working Capital needed to finance a level of activity of 1, 04, 000 units Production.

(***Ans.** : Funds needed to finance working capital are Rs. 33,55,000)

3. एक व्यापारिक संस्था की निम्नलिखित सूचना से कार्यशील पूँजी की आवश्यकता का अनुमान लगाइए-

(1) उत्पादन का सम्भावित स्तर 1,80,000 इकाइयाँ

(2) कच्ची सामग्री औसत रूप से स्टॉक में रहेगी - 2 माह

(3) उत्पादन की प्रत्येक इकाई का प्रक्रियांकन समय - 1 माह

(4) निर्मित माल औसतन स्टॉक में रहेगा - 3 माह

(5) ग्राहकों को स्वीकृत उधार - 3 माह

(6) लागत का विक्रय से सम्भावित अनुपात :

(अ) कच्ची सामग्री - 60% (ब) प्रत्यक्ष श्रम - 10% (स) उपरिव्यय - 20%

(7) प्रति इकाई विक्रय मूल्य - 20 रु.

(8) विक्रय पर सम्भावित लाभ 10%

Estimate Working Capital requirement of a trading concern from the following information:

(1) Expected level of Production 1, 80 , 000 Units

(2) Raw materials to remain in stock on an average 2 months

(3) Processing period for each unit of product 1 months

(4) Finished goods remain in stock on an average 3 months

(5) Credit allowed to the customers 3 months

(6) Expected ratio of cost to selling prices :

(a) Raw materials - 60 % , (b) Direct Wages - 10 %

(c) Overhead - 20 %

(7) Selling price per unit Rs. 20 /

(8) Expected margin on sales 20 %

(Ans.: Amount of Working capital required is Rs. 22, 50,000)

8.13संदर्भ ग्रंथ

1. Khan , Jain : Financial Management
2. Pandey I. M : Financial Management
3. Arora M. N. : Cost and Management
4. Ravi M.Kishore : Financial Management
5. Agrawal , Agrawal : Financial Management
   Punjab , Jain , Tiwari :
6. M.R. Agrawal : Financial Management

इकाई -9 स्कन्ध नियंत्रण (Inventory Control)

इकाई संरचना -

9.0 उद्देश्य

9.1 परिचय

9.2 स्कन्ध नियंत्रण का अर्थ एवं परिभाषा

9.3 आदर्श स्कन्ध नियंत्रण प्रणाली के मुख्य घटक

9.4 स्कन्ध नियंत्रण के मुख्य उद्देश्य

9.5 स्कन्ध नियंत्रण के लाभ

9.8 स्कन्ध को प्रभावित करने वाले तत्व

9.7 स्कन्ध निर्धारण के विभिन्न स्तर

9.8 स्कन्ध नियंत्रण की 'ए.बी.सी.' प्रणाली

9.9 पुन: आदेश मात्रा अथवा आर्थिक आदेश मात्रा

9.10 आर्थिक आदेश मात्रा की मान्यताएँ

9.11 स्कन्ध नियंत्रण की न्यूनतम व अधिकतम प्रणाली

9.12 स्कन्ध नियंत्रण की आदेश चक्र प्रणाली

9.13 स्कन्ध नियंत्रण की बजटरी नियंत्रण प्रणाली

9.14 स्कन्ध नियंत्रण की द्विबिन प्रणाली

9.15 सामग्री का FSND वर्गीकरण

9.16 सारांश

9.17 शब्दावली

9.18 स्वपरख प्रश्न

9.19 व्यावहारिक प्रश्न

9.20 संदर्भ ग्रन्थ

9.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप इस योग्य हो सकेंगे कि :-

- स्कन्ध नियंत्रण का अर्थ समझ सकें ।
- स्कन्ध नियंत्रण प्रणाली की सारभूत आवश्यकताऐं समझ सकें ।
- स्कन्ध नियंत्रण के उद्देश्य जान सकें ।
- स्कन्ध नियंत्रण के प्रमुख लाभों का अध्ययन कर सकें ।
- स्कन्ध नियंत्रण को प्रभावित करने वाले तत्वों का विश्लेषण कर सकें ।
- स्कन्ध नियंत्रण की विभिन्न प्रणालियों का अध्ययन कर सकें ।

9.1 परिचय (Introduction)

एक संस्था की चालू सम्पत्तियों में कच्ची सामग्री, अर्द्ध-निर्मित माल तथा निर्मित माल का स्कन्ध सर्वाधिक महत्वपूर्ण अंग होता है । कोई भी संस्था जो स्कंध का कुशलतापूर्वक नियंत्रण नहीं कर सकती, उसकी दीर्घकालीन लाभदायकता कम हो जाती है, क्योंकि आवश्यकता से कम स्कंध होने पर उत्पादन-क्रिया बिना रूकावट के नहीं चल सकती तथा ग्राहकों को समय पर माल की पूर्ति नहीं की जा सकती । दूसरी ओर, अधिक स्कंध रखने से संस्था की पूंजी अनावश्यक रूप से फँस जाती है जिससे पूंजी पर व्याज एवं संग्रह लागतें बढ़ जाती हैं । इसलिए कोई संस्था यदि चाहे तो स्कंध नियंत्रण की विधियों एवं तकनीकों का उपयोग करके बहुत कुछ सीमा तक उत्पादन एवं विक्रय को प्रभावित किए बिना स्कंध की मात्रा को नियंत्रित कर सकती है । ऐसा करके वह संस्था की लाभदायकता को अधिक सुदृढ़ बना सकती है ।

9.2 स्कंध नियन्त्रण का अर्थ एवं परिभाषा (Meaning and Definition of Inventory Control)

स्कंध नियन्त्रण का अर्थ कच्चे माल, अर्द्ध निर्मित माल तथा निर्मित माल की मात्रा तथा इनमें विनियोजन को नियन्त्रित करने से होता है । सरलतम भाषा में स्कन्ध नियन्त्रण स्कन्ध प्रबन्ध का एक उपकरण है जिसका विनियोग से अधिकतम आय प्राप्त करने के उद्देश्य से सामग्री एवं उत्पादों में मितव्ययिता पूर्वक न्यूनतम विनियोग बनाये रखने के लिये उपयोग किया जाता है ।

गॉर्डन बी. कारजन के शब्दों में, ' 'स्कंध नियंत्रण वह प्रक्रिया है जिसमें स्टॉक में रखी सामग्री एवं पुर्जों में विनियोग प्रबंध द्वारा निर्धारित स्कंध नीति के अनुसार पूर्व निर्धारित सीमाओं में नियमन किया जाता है ।

कोहलर लेखाकारों का शब्दकोष के अनुसार, ' स्कंध नियंत्रण माल, सामग्री, प्रक्रिया में माल, निर्मित माल तथा हस्तस्थ आपूर्तियों का लेखांकन एवं भौतिक विधियों से नियंत्रण है । '

अमेरिकन उत्पादन एवं स्कन्ध नियंत्रण सोसायटी के अनुसार, स्कंध नियंत्रण कच्चे माल, अर्द्ध-निर्मित माल निर्मित माल के स्टॉक को बनाये रखने एवं प्रत्येक मद को वांछित स्तर पर रखने की एक तकनीक है ।' '

इस प्रकार स्कंध प्रबन्ध स्कंध की मात्रा एवं मूल्य के नियोजन, संगठन एवं नियंत्रण की एक प्रक्रिया है जिसके द्वारा स्कंध के अनावश्यक एवं अपर्याप्त स्तर को रोका जाता है तथा उत्पादन एवं विक्रय गतिविधियों को सुचारू रूप से चलाने के लिए पर्याप्त मात्रा में स्कंध रखा जाता है ।

9.3 आदर्श स्कन्ध नियंत्रण प्रणाली के मुख्य घटक (Element of Ideal Inventory System)

एक आदर्श स्कंध नियन्त्रण प्रणाली में निम्न मूल तत्वों का होना अनिवार्य है -

1. सामग्रियों का उचित वर्गीकरण एवं संहिताकरण (Codification) करना चाहिए ।
2. सामग्री की निरन्तर गणना प्रणाली को लाग करना चाहिए ताकि स्टॉक में प्रत्येक सामग्री की उपलब्ध मात्रा के बारे में नवीनतम सूचना लगातार प्राप्त होती रहे ।
3. सामग्री को स्टोर में सुरक्षित रखने की समुचित व्यवस्था होनी चाहिए ।
4. प्रत्येक सामग्री के लिए अधिकतम मात्रा, न्यूनतम मात्रा, आदेश स्तर तथा आदेश मात्रा का निर्धारण सावधानी-पूर्वक किया जाना चाहिए ।
5. उत्पादन में सामग्री के प्रयोग तथा उत्पादित वस्तुओं के स्टॉक पर नियन्त्रण की समुचित प्रणाली की स्थापना होनी चाहिए ।
6. सामग्री के निर्गमन तथा मूल्यांकन की उचित व्यवस्था होनी चाहिए ।
7. सामग्री के क्रय, निर्गमन एवं स्टॉक में सामग्री की मात्रा की रिपोर्ट निरन्तर आधार पर प्रबन्धकों को प्रस्तुत की जानी चाहिए ।
8. अप्रचलित (Obsolete) सामग्री, दूषित सामग्री तथा विक्रेताओं को की गई वापसी की. विशेष रिपोर्ट प्रबन्धकों को प्रस्तुत की जानी चाहिए ।
9. सामग्री नियन्त्रण हेतु सामग्री के सभी लेन-देनों का आन्तरिक अंकेक्षण करवा लिया जाना चाहिए।
10. सामग्री के सम्पर्क में आने वाले सभी विभागों में आपसी समन्वय एवं सहयोग होना चाहिए - जैसे क्रय विभाग, स्टोर विभाग, सामग्री निरीक्षण एवं प्राप्ति विभाग, इत्यादि ।
11. सामग्री क्रय में मितव्ययता हेतु सामग्री क्रय बजट बनाया जाना चाहिए ।
12. सभी प्रकार के क्रय केन्द्रीय क्रय विभाग द्वारा किये जाने चाहिए जिसका प्रबन्धक एक सक्षम व विशेषज्ञ व्यक्ति होना चाहिए ।

9.4 स्कन्ध नियंत्रण के मुख्य उद्देश्य (Main Objective of Inventory Control)

स्कन्ध नियंत्रण के प्रमुख उद्देश्य निम्न होते हैं -

1. सामग्री में विनियोग न्यूनतम रखना, सामग्री रखने की लागत तथा सामग्री अप्रचलन की हानि को ?न्यूनतम करना
2. प्रत्येक सामग्री के लिए आदेश बिन्दु तथा आदेश मात्रा का निर्धारण इस तरह से करना कि सामग्री नियन्त्रण का उद्देश्य पूरा हो तथा सामग्री की समय पर पूर्ति बनी रहे ।
3. लागत लेखांकन क्रियाओं का सामग्री को उत्पादों एवं विभागों में बाँटने का उपयुक्त आधार प्रदान करके सुगम बनाना

4. निरन्तर सामग्री मूल्यांकन की व्यवस्था करना तथा वित्तीय विवरणों के निर्माण हेतु सुसंगत एवं विश्वसनीय आधार प्रस्तुत करना ।
5. सामग्री की क्षति को न्यूनतम करना ।
6. सामग्री के क्रय को मितव्ययी बनाना ।
7. सामग्री को चोरी तथा अन्य प्रकार की हानियों से उपयुक्त नियन्त्रण द्वारा सुरक्षित करना ।
8. सामग्री प्रशासन की लागत को न्यूनतम करना ।
9. ग्राहकों की माँग के ऊँचे प्रतिशत भाग की पूर्ति अत्यधिक सामग्री की मात्रा के बगैर ही पूरा करना अर्थात् न अत्यधिक स्कन्ध रखना और न ही स्कन्ध की मात्रा बिल्कुल कम रखना ।
10. सामग्री सम्पत्तियों की पर्याप्त जवाबदेही सुनिश्चित करना ।
11. भण्डारण के लिए उपलब्ध जगह का उपयोग करना तथा स्व. । की मात्रा को उसके लिए उपलब्ध जगह से अधिक होने को पूर्व में ही रोकना ।
12. यह सुनिश्चित करना कि किस मद को स्कन्ध करके भण्डार में रखा जाय तथा किस मद को केवल आवश्यकता के समय प्राप्त किया जाय ।
13. संस्था की लाभप्रदायकता में महत्वपूर्ण योगदान करना ।

9.5 स्कन्ध नियन्त्रण के लाभ (Advantage of Inventory Control)

स्कन्ध नियन्त्रण के प्रमुख लाभ निम्न हैं :-

1. सामग्री के बारे में उचित जानकारी बनी रहती है ।
2. सामग्री का क्षय एवं बर्बादी कम तो जाती है ।
3. क्रय की लागत कम से कम हो जाती है ।
4. सामग्री संग्रहण की उपयुक्त व्यवस्था रहती है ।
5. सामग्री लेखांकन व लागत लेखांकन में सुविधा रहती है ।
6. चोरी, गबन व बर्बादी का भय कम से कम हो जाता है ।
7. प्रबन्धकों को निर्णय लेने मे मदद मिलती है ।
8. अनावश्यक पूंजी विनियोग को न्यूनतम किया जा सकता है ।
9. उत्पादन कार्य में व्यवधान उत्पन्न नहीं होता है ।
10. ग्राहकों को उचित कीमत पर माल की प्राप्ति होती है ।
11. राष्ट्रीय अपव्यय को कम करने में सहायता मिलती है ।
12. माल की लागत इकाइयों एवं लागत केन्द्रों में विभाजित करना सरल हो जाता है ।

9.6 स्कन्ध को प्रभावित करने वाले तत्व (Factor affecting the Inventory)

स्कन्ध में विनियोजन स्तर को प्रभावित करने वाले तत्वों को दो भागों - सामान्य तत्व तथा । विशिष्ट तत्वों में बाँटा जा सकता है । प्रत्येक का विवरण निम्न प्रकार से है -

(अ) **सामान्य तत्व (General Factors) -** इसमें उन तत्वों को सम्मिलित किया जाता है जो प्रत्येक सम्पत्ति में विनियोजन-स्तर को प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप में प्रभावित करते हैं। इनमें व्यवसाय की प्रकृति, आकार एवं स्वरूप, बिक्री की अनुमानित राशि, मूल्य स्तर में होने वाले परिवर्तन, कोषों की उपलब्धता तथा प्रबन्धकों का दृष्टिकोण प्रमुख हैं।

(ब) **विशिष्ट तत्व (Specific Factors)** - विशिष्ट तत्व ऐसे तत्व होते हैं जिनका स्कन्ध में विनियोजन से प्रत्यक्ष सम्बन्ध होता है । इनमें निम्न तत्व प्रमुख हैं -

(1) **कच्चे माल की मौसमी प्रकृति (Seasonal Nature of Raw Materials)** यदि संस्था द्वारा उत्पादित उत्पाद से सम्बन्धित कच्चा माल किसी मौसम विशेष में ही उपलब्ध होता है तथा संस्था में उस कच्चे माल का प्रयोग पूरे वर्ष होता है तो संस्था को उस मौसम विशेष में कच्चे माल को क्रय करके रखने में एक साथ पूँजी विनियोजित करनी होगी । इसी प्रकार मौसमी माँग वाली वस्तुओं के उत्पादन में लगी संस्थाओं को उस मौसम विशेष में कच्चे माल में अधिक विनियोग करना होता है ।

(2) **क्रय की शर्तें (Terms of Purchase) -** यदि विक्रेता अधिक मात्रा में कच्चा माल खरीदने पर रियायती मूल्य, बट्टा, लम्बे उधार की सुविधाऐं देता है तो संस्था अधिक कच्चा माल खरीदने को प्रेरित हो सकती है, अत: कच्चे माल में विनियोजन अधिक होगा ।

(3) **उत्पादन प्रक्रिया की लम्बाई एवं तकनीकी प्रकृति (Length and Technical Nature of the Production Process) -** जिस उत्पाद की उत्पादन प्रक्रिया लम्बी होती है या तकनीक प्रकृति की होती है उसके माल में अधिक विनियोजन करना होता है । तकनीकी प्रकृति उत्पादन प्रक्रिया होने पर कच्चे माल की किस्म नियन्त्रण पर अधिक बल दिया जाता है ।

(4) **अन्तिम उत्पाद की शैली (Style of the End Product) -** निर्मित होने वाले उत्पाद शैली का भी स्कन्ध में विनियोग की मात्रा पर प्रभाव पड़ता है । इसमें उत्पाद के चलने की क्षमता तथा नष्ट हो जाने की धार्मिता आदि तत्व सम्मिलित किये जाते हैं ।

(5) **समय तत्व (Time Factor) -** समय तत्व से भी स्कन्ध में विनियोग पर्याप्त मात्रा में प्रभावित होता है । समय तत्व स्कन्ध में विनियोग को कच्चे माल की उपलब्धि में लगने वाले समय, पर खरीदने तथा निर्माण करने की अवधि में लगने वाले समय तथा माल के निर्माण होने के की बिक्री में लगने वाले समय के कारण प्रभावित करता है ।

(6) **पूर्ति की शर्तें (Supply Conditions) -** यदि कच्चे माल की आपूर्ति निरन्तर बनी रहती तथा किसी प्रकार के व्यवधान का अनुमान नहीं है तो सामग्री में विनियोजन कम होगा ले आपूर्ति परिस्थितियाँ निशचित न होने पर सामग्री में विनियोजन अधिक होगा ।

(7) ऋण सुविधायें (Loan Facilities) - प्रायः कच्चा माल उधार क्रय किया जाता है । बैंक अन्य वित्तीय संस्थाओं से कच्चे माल को बन्धक या जमानत के रूप में रखकर ऋण प्राप्त जा सकता है । इस प्रकार प्राप्त ऋण से कच्चा माल क्रय किया जा सकता है । इस प्रकार की सुविधा के कारण कम विनियोजन से अधिक सामग्री का भण्डारण सम्भव हो सकता है।

(8) मूल्य स्तर में उतार-चढाव (Other Factor) - निकट भविष्य में ,मूल्य- की सम्भावना हो तो कच्चे माल का भण्डारण अधिक किया जायेगा । अत: सामग्री में विनिमय अधिक होगा । मूल्य स्तर में गिरावट की सम्भावना होने पर सामग्री में अपेक्षाकृत कम विनिमय होगा ।

(9) अन्य तत्व (Other Factors) - निकट भविष्य में राशनिंग, मूल्य नियन्त्रण, सरकारी न, परिवर्तन, कच्चे माल का उत्पादन इत्यादि भी सामग्री में विनियोजन को प्रभावित करते

9.7 स्कन्ध निर्धारण के विभिन्न स्तर (Various Levels of Inventory Valuation)

एक संस्थान द्वारा कितनी मात्रा में स्कन्ध रखा जाये, इसकी पुष्टि हेतु स्कन्ध निर्धारित करने के स्तरों का परिकलन जाता है । जो इस प्रकार हैं :-

1. पुन: आदेश स्तर (Re-order Level):

यह संग्रहालय में सामग्री की मात्रा का वह स्तर है जिस पर स्टॉक पहु चते ही सामग्री के क्रय के में आवश्यक कार्यवाही प्रारम्भ कर दी जाती है । यह अधिकतम तथा न्यूनतम स्तर के बीच की को होती है । इस स्तर को निर्धारित करते समय सामग्री के उपभोग की अधिकतम दर तथा नया करने में लगने वाला अधिकतम समय का ध्यान रखा जाता है । इसका निर्धारण न्यूनतम स्तर से ऊँचा किया जाता है जिससे आदेश पत्र जारी करने से सामग्री को प्राप्त करने तक, भण्डारगृह में की वास्तविक मात्रा न्यूनतम स्तर से नीचे न चली जावे तथा उत्पादन के लिए पर्याप्त सामग्री र उत्पादन में किसी प्रकार की रूकावट न आने पाये । पुन: आदेश स्तर ज्ञात करने के लिए निम्न प्रयोग किया जाता है

पुन: आदेश स्तर = अधिकतम उपभोग की दर X अधिकतम पुन: आदेश अवधि

Reorder Level = Maximum Consumption Rate x Maximum Re-order Period

2. **न्यूनतम स्टॉक स्तर (Minimum Stock Level):** सामग्री की किसी भी मद के सम्बन्ध में न्यूनतम स्टॉक स्तर वह न्यूनतम सीमा है जिससे कम मात्रा में कभी भी भण्डार गृह में उस वस्तु का स्टॉक नहीं होना चाहिए । उत्पादन की निरन्तरता बनाये रखने के लिए सामग्री के क्रय की व्यवस्था इस प्रकार की जाती है कि वस्तु के न्यूनतम स्टॉक स्तर पर पहुंचने के पहले ही स्टोर में नये आदेश का माल प्राप्त हो जाता है । यह स्टॉक की एक ऐसी सुरक्षित मात्रा है जिस पर भावी उत्पादन संकट को दूर रखा जा सकता है । इसीलिए इसे संकटकालीन स्टॉक (Emergency Stock) भी कहते हैं ।

इसका निर्धारण सामग्री के उपभोग की औसत दर, नया माल प्राप्त करने में लगने वाला औसत समय तथा पुनर्आदेश स्तर को ध्यान में रखकर किया जाता है । इसकी गणना का सूत्र इस प्रकार है :-

न्यूनतम स्टॉक स्तर न = पुन: आदेश स्तर - (सामान्य उपभोग की दर प्र सामान्य पुन: आदेश अवधि)

Minimum Stock Level = Re- order Level - (Normal Consumption Rate × Normal Reorder Period)

(3) अधिकतम स्टॉक स्तर (Maximum Stock Level)

अधिकतम स्टॉक स्तर सामग्री की किसी मद के सम्बन्ध में वह अधिकतम सीमा है जिससे अधिक उस वस्तु की मात्रा सामान्यतया स्टोर में नहीं आने दी जाती है । भण्डार-राहों में सामग्री की किसी मद की वास्तविक मात्रा सदैव न्यूनतम एवं अधिकतम सीमाओं के बीच बनी रहती है । अधिकतम स्टॉक स्तर का निर्धारण करते समय उपयोग की दर, नया माल प्राप्त करने में लगने वाला समय, वस्तु की किस्म व गुण, भण्डार गृह में स्थान की उपलब्धि भण्डारण लागत, कार्यशील पूँजी की सुलभता, सामग्री की उपलब्धता, मूल्य में उतार चढ़ाव, पूँजी की लागत, अप्रचलन का भय, बीमा व्यय, सरकारी नीति आदि तत्वों को ध्यान में रखा जाता है । सामग्री के अधिक मात्रा में क्रय से जहां एक ओर बचत होती है अधिक स्टॉक के कारण पूँजी पर ब्याज की हानि, भण्डार गृह के व्ययों में वृद्धि, टूट फूट, छीजत अप्रचलन आदि के कारण अधिक हानि होने का भी भय रहता है । अधिकतम स्टॉक स्तर की गणना निम्न सूत्र से की जाती है ।

अधिकतम स्टॉक स्तर = उन: आदेश स्तर + पुन: आदेश मात्रा) - (न्यूनतम उपभोग की दर X न्यूनतम पुन: आदेश की अवधि)

Maximum Stock Level = Re-order + Re-order quantity - (Minimum Consumption Rate x Minimum Re- order period)

4. औसत सामग्री स्तर (Average Stock Level)

एक निर्माणी संस्था को अपने भण्डार गृह में औसतन सामग्री रखनी चाहिए उसे औसत सामग्री स्तर कहा जाता । यह अधिकतम एवं न्यूनतम स्तर के बीच में होता है । इसे निम्न सूत्र की सहायता से ज्ञात किया जाता है-

औसत स्टॉक स्तर = ½ (अधिकतम स्टॉक सीमा + न्यूनतम स्टॉक सीमा)

Average Stock Level = ½ (Minimum Stock Level + Maximum Stock Level)

Average Stock Level = Minimum Stock Level - ½ of Reorder Quantity

औसत स्टॉक स्तर = न्यूनतम स्टॉक स्तर - ½ (पुन: आदेश मात्रा)

टिप्पणी : व्यावहारिक प्रश्नों में औसत स्टॉक स्तर के प्रथम सूत्र का प्रयोग किया जाता है क्योंकि द्वितीय सूत्र भ्रामक परिणाम दे सकता है ।

5. जोखिम स्तर (Danger Level) :

सामान्यतया सामग्री का स्टॉक न्यूनतम स्टॉक स्तर से नीचे नहीं जाने दिया जाता है, किन्तु विशेष परिस्थितियों में स्टॉक की सीमा इस स्तर से नीचे हो जाती है । जोखिम स्तर सामग्री स्टॉक का वह स्तर है जिससे स्टॉक की मात्रा किसी भी परिस्थिति में नीचे नहीं गिरनी चाहिए । सामग्री की मात्रा इस स्तर पर उगते ही सामग्री की कमी के कारण उत्पादन न रोकना पड़े । कुछ संस्थानों । में यह स्तर न्यूनतम स्टॉक स्तर से ऊपर किन्तु पुन: आदेश स्तर से नीचे निशचित किया जाता है । इसकी गणना निम्न सूत्र से की जा सकती है

Danger Level = Minimum rate of consumption x delivery time

उदाहरण (Illustration)1 : एक उत्पाद के निर्माण में एक कम्पनी A ,B तथा C तीन प्रकार की सामग्री का प्रयोग करती हैं, जिसके लिए निम्न तथ्य आग होते हैं -

A Company uses three raw materials A, B and C for manufacturing a particular product for which the following data apply:

Raw Materials	Usage per unit Product (kgs)	Re-order Qty (kgs)	Price per kg (Rs.)	Delivery period (in weeks)	Re-order Level (kgs)	Mini Level (kgs)
A	10	10000	0.10	1 to 3	8,000	-
B	4	5000	0.30	3 to 5	4,750	-
C	6	10000	0.15	2 to 4	-	2,000

साप्ताहिक उत्पादन का विचरण 175 से 225 इकाइयों तक है जो औसतन 200 है । निम्न मात्राओं के विषय में आपका अनुमान क्या है?

Weekly production varies from 175 to 225 units, averaging 200 unit of the said product. What would be the following quantities:

(i) A का न्यूनतम स्टॉक (Minimum Stock of A)

(ii) B का अधिकतम स्टॉक (Minimum Stock of B)

(iii) C का पुन: आदेश स्तर (Reorder Level of C)

(iv) A का औसत स्टॉक (Average Stock of D)

हल (Solution) :

(i) Minimum Stock of A :

= ROL - (Normal Usage x Average ROP)

= 8,000 - (2,000 x 2)

= 8,000- 4,000 = 4,000 kgs.

Note : Normal Usage = Average weekly production x Usage p. u

= 200 x 10 kgs = 2,000 Kgs.

(ii) Minimum Stock of B :

= {ROL + ROQ) - (Minimum Usage x Minimum ROP)

= (4,750 + 5,000) - (700 x 3)

= 9,750 - 2,100 = 7,650 Kgs.

Note : Minimum Usage = Mini Weekly Production x Usage p.u

= 175 x 4 = 700 Kgs

(iii) Re-order of C :

= Maximum usage x Maximum ROP

= 1,350 x 4 = 5,400 Kgs.

Note: Minimum Usage: = Mini weekly Production x Usage p.u

= 225 x 6 = 1,350 Kgs

(iv) Average Stock of A

$$= \frac{Minimum\ Stock + Maximum\ ROP}{2}$$

$$= \frac{4,000 + 16,250}{2} = 10,125 Kgs.$$

Note : (i) Minimum Stock as per (i) above

(i) Maxi .Stock = (ROL + ROQ) - (Min Usage x Min. ROP)

= (8,000 + 10,000) (1,750 x 1)

= 18, 000 -1,750 = 16,250 Kgs.

(ii) Minimum Usage = 175 x 10 = 1750 Kgs

Where; ROL = Re- order Level; ROP = Re- order period;

ROQ = Re- order Quantity.

9.8 स्कन्ध नियन्त्रण की 'ए.बी.सी.' प्रणाली (A.B.C System of Inventory Control)

प्रत्येक व्यवसाय में उत्पादन के लिए कई प्रकार की सामग्रियों का प्रयोग किया जाता है । इन सभी सामग्रियों का मूल्य एक सा नहीं होता । कुछ सामग्रियाँ बहुत मूल्यवान होती हैं, कुछ बहुत सस्ती तथा कुछ मध्यम मूल्य की होती है ।

सामग्री पर उचित नियन्त्रण रखने के लिए यह आवश्यक है कि सामग्रियों का उनके उपभोग-मूल्य (Consumption Value) के अनुसार वर्गीकरण किया जाए । सबसे अधिक कीमती सामग्री पर सबसे अधिक ध्यान दिया जाना चाहिए तथा कम मूल्य की सामग्री पर अपेक्षाकृत कम ध्यान देना चाहिए । इस दृष्टिकोण से सामग्री को तीन श्रेणियों में विभक्त किया. जा सकता है :-

(1) 'ए' श्रेणी - इस श्रेणी के अन्तर्गत वे सामग्रियाँ सम्मिलित की जाती है जो सबसे मूल्यवान हो । इनकी लागत सामग्री की कुल लागत का प्रायः 70 से 75 प्रतिशत होती है किन्तु इनकी मात्रा कुल मात्रा का केवल 5 से 10 प्रतिशत तक होती है ।

(2) 'बी' श्रेणी - इस श्रेणी में सामग्री की वे मदें सम्मिलित की जाती हैं तो मध्यम मूल्य वर्ग की हो । इनकी लागत प्रायः सामग्री की कुल लागत का 15 से 25 प्रतिशत होती है परन्तु इनकी. मात्रा सामग्री की कुल मात्रा का 20 से 30 प्रतिशत होती है ।

(3) 'सी. श्रेणी - इस श्रेणी 'में वे सामग्रियाँ सम्मिलित की जाती है जो अपेक्षाकृत सस्ती तथा कम मूल्य की होती है । ये प्रायः कुल -मात्रा का 5 से 10 प्रतिशत तथा कुल- मात्रा का 60 से 75 प्रतिशत होती हैं ।

तालिका द्‌वारा स्पष्टीकरण-

वर्ग	कुल मात्रा का प्रतिशत ;	कुल 'लागत का प्रतिशत
ए	10 %	70 %
बी	30 %	25 %
सी	60 %	5 %
कुल	100%	100%

सामग्री के इस वर्गीकरण का उद्देश्य यह - ए श्रेणी की सामग्री पर कड़ा व सर्वाधिक नियन्त्रण रखा जाना चाहिए, 'बी' श्रेणी की सामग्री पर अपेक्षाकृत कम तथा 'सी श्रेणी सामग्री पर कम ध्यान देना चाहिए ।

उपर्युक्त विवरण से स्पष्ट है. कि विभिन्न मदों का अ,ब, स तीन श्रेणियों में विभाजन उनके महत्व के अनुसार किया जाता हैं । नियन्त्रण की दृष्टि से 'अ' श्रेणी की वस्तुओं पर सर्वाधिक ध्यान दिया जाता है । ब' की वस्तुएँ लिपिकों के सामान्य नैत्यिक नियन्त्रण (Routine Control) के अधीन रखी जाती है -तथा सं' श्रेणी की वस्तुओं'पर अनुभव के आधार पर बनायी गई पद्धतियों द्‌वारा साधारण नियन्त्रण रखा जाता है । अ, ब, स वर्गीकरण चुनिंदा नियन्त्रण (Selective Control) एवं अपवाद-स्वरूप प्रबन्ध (Management by Exception) के सिद्धान्त पर आधारित है । अत: इस पद्धति को चुनिंदा नियन्त्रण प्रणाली (Selective Control System) भी कहते हैं ।

(ii) **'वेड' विश्लेषण तकनीक (VED Analysis Technique).** यहाँ 'वेड' से अभिप्राय V = Vital= अत्यावश्यक या प्राणाधार, E= Essential आवश्यक अथवा मूलभूत तथा D = Desirable = वांछनीय से लिया जा सकता है । यह तकनीक अतिरिक्त औजारों या पुर्जों के भण्डारण के लिए अपनायी जाती है । इसके अन्तर्गत पुर्जों को तीन वर्गों में विभाजित किया जाता है. (i) अत्यावश्यक, (ii) मूलभूत या आवश्यक तथा (।।।) वांछनीय । पुर्जों के इस विभाजन के आधार पर ही. स्कन्ध नियंत्रण का कार्य किया जाता है ।

9.9 पुन: आदेश मात्रा अथवा आर्थिक आदेश मात्रा (Re- Order Quantity or Economic Order Quantity)

सामग्री का क्रय आदेश देते समय यह निशचित करना महत्वपूर्ण होता है कि कितनी मात्रा क्रय की जाए । सामग्री की वह मात्रा जिसके लिए एक समय पर क्रय आदेश दिया जाता हैं पुन: आदेश मात्रा कहलाती है । यह मात्रा आर्थिक रूप से उचित- होनी चाहिए इसलिए इसे सर्वोतम अथवा आर्थिक आदेश मात्रा (Optimum Quantity or Economic Order Quantity) भी कहते हैं ।

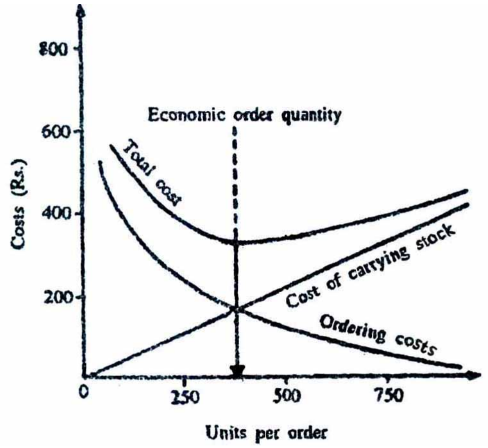
आर्थिक आदेश मात्रा निर्धारित करते समय निम्न दो प्रकार की लागतें ध्यान में रखी जानी चाहिए-

(i) **आदेश लागत** (Cost of ordering) - यह विक्रेता को क्रय आदेश देने तथा सामग्री प्राप्त करने की लागत है । इसमें लेखन सामग्री की लागत, क्रय विभाग तथा प्राप्ति दिमाग की आनुपातिक लागत सम्मिलित है । आदेश पर क्रय की जागे वाली. सामग्री की मात्रा जितनी कम होगी आदेशों की संख्या उतनी अधिक हो जाएगी । जितनी अधिक बार आदेश दिया जायेगा, कुल आदेश लागत उतनी ही अधिक होगी । इसी प्रकार प्रति आदेश क्रय मात्रा जितनी अधिक होगी, आदेशों की संख्या कम हो जाएगी तथा कुल आदेश लागत भी कम हो जाएगी ।

(ii) **संग्रह करने की लागत** (Carrying Cost or Storage Cost) - यह सामग्री को संग्रह करने की लागत है । इसमें निम्नलिखित मदें सम्मिलित हैं -

1. संग्रह करने की लागत (इसमें स्टोर कीपर तथा अन्य स्टोर कर्मचारियों का वेतन, लेखन सामग्री, इत्यादि सम्मिलित है),
2. सामग्री में निवेशित पूँजी पर ब्याज
3. बीमा व्यय
4. सामग्री पुरानी पड़ने के कारण होने वाली हानियाँ, इत्यादि ।

उपरोक्त दोनों प्रकार की लागतों का व्यवहार एक दूसरे के विपरीत है । जब प्रति आदेश क्रय की मात्रा कम होती है तो पूर्ण वर्ष में कुल आदेश लागत अधिक हो जाती है तथा संग्रह करने की कुल लागत कम हो जाती है । इसके विपरीत, जब प्रति आदेश क्रय की मात्रा अधिक हो तो कुल आदेश लागत कम हो जाती है परन्तु संग्रह करने की कुल लागत अधिक हो जाती है । इन दोनों प्रकार की लागतों में सन्तुलन प्राप्त करना ही मुख्य समस्या है । आर्थिक आदेश मात्रा उस स्तर पर निर्धारित की जाती है जहां पर दोनों प्रकार की लागतों का योग न्यूनतम हो । यह चित्र 9.1 से स्पष्ट किया गया है ।



चित्र 9.1 - आर्थिक आदेश मात्रा

आर्थिक आदेश मात्रा का निर्धारण दो विधियों द्वारा किया जा सकता है -

(i) सूत्र विधि (Formula Method)

(ii) तालिका विधि (Tabular Method)

सूत्र विधि - इसके अन्तर्गत आर्थिक आदेश मात्रा निम्न सूत्र के द्वारा ज्ञात की जाती है.:

EOQ (in units) = $\sqrt{\frac{2.A.B.}{C.S.}}$

Where EOQ	=	आर्थिक आदेश मात्रा (Economic Order Quantity)
A	=	सामग्री के वार्षिक उपयोग की मात्रा (Annual Consumption in Units)
B	=	एक आदेश देने की लागत (Buying or ordering cost per order)
C	=	प्रति इकाई लागत (Cost per Unit)
S	=	एक इकाई के संग्रहण करने की वार्षिक लागत प्रतिशत में (Storage or carrying cost as a percentage of average inventory).

तालिका विधि (Tabular Method)

तालिका बनाकर भी आर्थिक आदेश मात्रा ज्ञात की जा सकती है । इस प्रकार की तालिका में विभिन्न आदेश की मात्राओं पर आदेश लागतों (Ordering Cost) तथा संग्रह करने की लागतों (Carrying Cost) की गणना करके कुल लागतें ज्ञात की जाती हैं । आर्थिक आदेश मात्रा उस स्तर पर निश्चित की जाती है जहां पर कुल लागत न्यूनतम हो। यह निम्न उदाहरण से दर्शाया गया है ।

उदाहरण (Illustration) -2 :

वार्षिक उपभोग (Annual Consumption)	–	12,000 units
आदेश देने की लागत (Cost of ordering)	–	Rs. 15 per order
सामग्री की लागत (Cost of material)	–	Rs. 1.25 per unit
भण्डारण की लागत (Carrying Cost)	–	Rs. 20 % of average inventory

निम्न तालिका बनाकर आर्थिक आदेश मात्रा ज्ञात की गई है -

No. of orders Per year Assumed	*Units per order*	*Value per order Rs*	*Ordering cost Rs,*	*Carrying cost Rs.*	*Total cost Rs.*
1	12,000	15,000	15	1,500	1,515
2	6,000	7,500	30	750	780
3	4,000	5,000	45	500	545
4	3,000	3,750	60	375	435
5	2,400	3,000	75	300	375
6	2,000	2,500	90	250	340
7	1,714	2,142	105	214	319
8	1,500	1,875	120	188	308
9	1,333	1,666	135	167	302
10	1,200	1,500	150	150	300
11	1,091	1,364	165	136	301
12	1,000	1,250	180	125	305
13	923	1,154	195	115	310
14	857	1,071	210	107	317
15	800	1,000	225	100	325

Notes: Unit per order = Annual consumption ÷ No. of orders

Value per order = Units per order x Cost per unit

Carrying cost = 20 % x 1/2 of value per order

Total cost = Ordering cost + Carrying cost

उपरोक्त तालिका में आर्थिक आया मात्रा 1,200 इकाइयाँ दर्शायी गई है क्योंकि इस मात्रा पर कुल लागत सबसे कम है । इसका तात्पर्य यह है की एक वर्ष मे आदेशों की संख्या दस (12,000 ÷ 1,200 यदि आदेश की मात्र' 1,200 इकाइयों से कम हो अथक अधिक हो तो कुल लागत अधिक होगी । इस तालिका द्‌वार' दर्शाए गये परिणाम का सत्यापन सूत्र विधि से निम्न प्रकार से किया गया है :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.A.B.}{C.S.}}\sqrt{\frac{2 \times 12,000 \times 15}{1.25 \times 20\%}} = 1,200\ units$$

मात्रा छूट (Quantity Discount) - भारी मात्रा में माल का क्रय करने पर मात्रा छूट दी जाती है अत: कई बार यह प्रश्न उत्पन्न होता है कि क्या मात्रा छूट का लाभ प्राप्त करने के लिए आर्थिक आदेश मात्रा से अधिक मात्रा में आदेश दिया जाये या नहीं । यदि ऐसा किया जाता है तो कुल आदेश देने की लागत में कमी आती है, किन्तु दूसरी ओर स्कन्ध रखने की लागत बढ़ जाती हैं इसलिए स्कन्ध रखने की लागत एवं आदेश देने की लागत में शुद्ध वृद्धि की तुलना मात्रा छूट के फलस्वरूप होने वाली बचत से करनी चाहिए । यदि बचत की राशि लागत वृद्धि से अधिक होती हो तभी आर्थिक आदेश मात्रा से

अधिक मात्रा में आदेश देना चाहिए, अन्यथा नहीं । नीचे दिये गये उदाहरणों से इसे स्पष्ट किया गया है -

उदाहरण (Illustration)-3 :

स्कन्ध की एक विशेष मद की वार्षिक माँग 10,000 इकाइयाँ है । स्कन्ध रखने की लागत प्रति इकाई प्रति वर्ष 20 % है तथा आदेश देने की लागत प्रति आदेश 40 रू. है । पूर्तिकर्ता द्वारा उद्धृत मूल्य 4 रू. प्रति इकाई है, किन्तु पूर्तिकर्ता 1,500 या अधिक से आदेश के लिए 5 % बट्टा छूट देने को इच्छुक है । क्या बट्टा प्रस्ताव को स्वीकृत करना लाभप्रद है?

Annual demand for a particular items of inventory is 10, 000 unit. Inventory carrying cost per unit per year is 20 % and ordering cost is Rs. 40 per order. The price quoted by the supplier is Rs. 4 per unit However, the suppliers willing to give discount of 5 % for order of 1,500 of more. Is it worthwise to avail of the discount offer?

हल (Solution) : Calculation of Total Cost -

(a) Without discount

Carrying cost per unit per year = 20 % of Rs, 4= Rs. 0.80

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times A \times B}{CS}}$$

$$= \sqrt{\frac{2 \times 10,000 \times Rs.40}{0.80}}$$

$$= \sqrt{10,00,000} = 1,000\ units$$

Total Cost:	Rs.
Purchase Cost = 10,000 x 4	= 40,000
Ordering Cost $= \left(\frac{A}{EOQ} \times B\right) = \left(\frac{10,000}{1,000} \times 40\right)$	$= 400$
Carrying Cost $= \left(\frac{EOQ}{2} \times CS\right) = \left(\frac{1,000}{2} \times 0.80\right)$	$= 400$
Total Cost without discount	= 40,800

(b) With Discount of 5 % Rs.

Purchase Price = Rs. 4-5 % of Rs. 4 Re. 3.80

Carrying Cost (C) = 20 % of Rs. 3.80 = Re. 0.76

Total Cost :

Purchase Cost = 10,000 x 3.80 38,000

$$\text{Ordering Cost} = \left(\frac{A}{EOQ} \times B\right) = \left(\frac{10,000}{1,500} \times 40\right) = 267$$

$$\text{Carrying Cost} = \left(\frac{EOQ}{2} \times CS\right) = \left(\frac{1,500}{2} \times 0.76\right) = 570$$

Total Cost at a discount of 5 % = 38,837

Saving, if discount is availed = (40,800 - 38, 837) 1,963

Hence, discount offer of 5 % should be availed. Order should be placed at the rate of 1,500 units.

उदाहरण (Illustration) -4

(अ) एक कम्पनी के' कच्चे माल की वार्षिक आवश्यकता 7260 इकाइयाँ हैं जिसकी लागत 750/- रु. प्रति इकाई है । प्रत्येक आदेश की लागत 62.50 रु. है । आकस्मिक स्थिति में कम्पनी को सुरक्षा स्टॉक के रूप में 1 माह के स्टॉक की आवश्यकता है । इन्वेन्टरी रख-रखाव के व्यय औसत इन्वेन्टरी लागत का 10 % है । ज्ञात कीजिए -

1. न्यूनतम स्कन्ध मात्रा
2. मितव्ययी आदेश मात्रा
3. अधिकतम स्कन्ध मात्रा
4. औसत स्कन्ध मात्रा
5. आदेश लागत
6. भण्डारण लागत
7. कुल स्कन्ध लागत
8. कुल क्रय लागत

(ब) कच्चे माल के पूर्तिकर्ता इस हेतु सहमत है कि यदि आदेश 500 इकाइयों के गुणक में प्राप्त हो तो 10 % बडा दिया जा सकता है । कारण सहित बताइए कि बट्टा स्वीकार किया जाए अथवा नहीं ।

A. A company needs annually 7,260 units of raw materials @ Rs. 750 per unit. Ordering cost is expected Rs. 62.50 Per order. The company keeps safety stock of one month's requirement to meet emergency. The Carrying is cost is expected to be 10 % per unit of average inventory.

Find out:

(i) Minimum inventory	(v) Ordering cost
(ii) E.O.Q	(vi)Carrying cost
(iii) Maximum inventory	(vii) Total inventory cost
(iv) Average inventory	(viii) Total purchase cost

(B) The supplier of raw material has agreed to supply 500 units lot 10 % discount , state whether the discount Should be availed or not.

Solution:

(A) (i)Minimum inventory :

Minimum inventory will be equal to safety stock, i .e.

$$=\frac{7,260}{12}=605\ units$$

(i) $E.O.Q=\sqrt{\frac{2.AB}{CS}}=\sqrt{\frac{2\times 7,260\times 62.50}{10\%\ of\ Rs.750\ i.e. Rs.75}}$

$$=\sqrt{\frac{9,07,500}{75}}=\sqrt{12,100}=110\ units$$

(ii) Maximum Inventory will be :

= E. O .Q + Safety Stock = 110 + 605 = 715 units

(iii) Average Inventory will be :

$$==\frac{Minimum\ inventory\ +\ Maximum\ inventory}{2}=\frac{605+715}{2}=660$$

(iv) Ordering Cost $=\frac{A}{EOQ}\times B=\frac{7,260}{110}\times 62.50=4,125$

(v) Carrying Cost $=\left(\frac{EOQ}{2}+Safety\ stock\right)\times CS$

or Carrying Cost $=\left(\frac{110}{2}+605\right)\times 75=Rs.49,500$

(vi) Total Inventory Cost $=\left(\frac{A}{EOQ}\times B\right)+\left(\frac{EOQ}{2}+Safety\ stock\right)\times CS$

= Ordering Cost + Carrying Cost = 4,125 + 49, 500 = Rs. 53,625

(vii) Total Purchase Cost = Total Inventory Cost + Total Purchase Price

= 53,625 + (A x Cost per Unit) = 53,625 + (7,260 x 750)

=53,625 + 54,45,000 = Rs. 54,98,625 .

B. Now, if the purchase of 500 units is made , the following will be the total purchase cost :

= Ordering Cost + Carrying Cost + purchase Cost

$$=\left\{\left(\frac{A}{EOQ}\times B\right)+\left(\frac{EOQ}{2}+Safety\ Stock\right)\times CS\right\}+A\times Purchase\ Price$$

$$=\left\{\left(\frac{7,260}{500}\times 62,50\right)+\left(\frac{500}{2}+650\right)\times 67.50\right\}+7,260\times 675$$

= 907.50 + 57,712.50+49,00,500= Rs. 49,59,120

The Total purchase cost of 7260 Units when 10 % discount is allowed arrives at Rs. 49,59,120 which is less than 54,98,625 . Thus the offer be accepted .

Working Note : Carrying cost is calculated on new purchase price = 675 x 10% = Rs. 67.50

9.10 आर्थिक आदेश मात्रा की मान्यताएँ

आर्थिक आदेश मात्रा की गणना निम्नलिखित मान्यताओं पर आधारित होती है :-

1. सामग्री की भावी आवश्यकताओं में परिवर्तन नहीं होता ।
2. सामग्री की भावी आवश्यकताओं का पूर्वानुमान किया जा सकता है ।
3. सामग्री की प्रति इकाई लागत अपरिवर्तनीय है ।
4. सामग्री की पूर्ण सुरक्षा व्यवस्था है ।
5. स्कन्ध समाप्त होने की सम्मावना नहीं रहती है ।
6. स्कन्ध भण्डारण एवं स्कन्ध आदेश लागत स्थिर रहती है ।

9.11 स्कन्ध नियन्त्रण की न्यूनतम व अधिकतम प्रणाली (Minimum and Maximum System of Inventory Control)

स्कन्ध नियन्त्रण की यह सबसे पुरानी तकनीक है । इस तकनीक के अर्न्तगत अधिकतम स्कन्ध स्तर का निर्धारण माँग या आवश्यकता के आधार पर किया जाता है तथा न्यूनतम स्तर उस स्तर पर निर्धारित किया जाता है जिस स्तर पर सामग्री क्रय आदेश देने पर आदेश अवधि में उत्पादन रूकने की सम्भावना न हो । इनके सूत्रों का वर्णन पहले ही किया जा चुका है । इस तकनीक के अनुसार स्कन्ध के न्यूनतम स्तर पर सामग्री का क्रय आदेश दे दिया जाता है जिससे सामग्री के प्राप्त होने के पश्चात् सामग्री का अधिकतम स्तर प्राप्त हो जाता है ।

9.12 स्कन्ध नियन्त्रण की आदेश चक्र प्रणाली (Order Cycling system of Inventory Control)

यहाँ चक्र (Cycling) से अभिप्राय एक निशचित समयावधि के पश्चात स्कन्ध की गणना से है । स्कन्ध गणना के पश्चात ऐच्छिक स्तर बनाये रखने के लिए सामग्री का आदेश दे दिया जाता है । इस प्रकार निशचित समयावधि के पश्चात गणना करने का एवं सामग्री के आदेश का चक्र चलता रहता है ।

9.13 स्कन्ध नियन्त्रण की बजटरी नियन्त्रण प्रणाली (Budgetary control system of Inventory Control)

इस तकनीक के अन्तर्गत विभिन्न सामग्री की आवश्यकताओं का अनुमान लगाकर उनको आवश्यकता के समय उपलब्ध कराने हेतु क्रय की सूचियाँ तैयार करना एवं स्कन्ध नियन्त्रण हेतु वास्तविक उपयोग व बजटीय उपयोग का अन्तर ज्ञात किया जाता है । सामग्री बजट की सफलता विक्रय पूर्वानुमान पर निर्भर करती है ।

9.14 स्कन्ध नियन्त्रण की द्वि-बिन प्रणाली (Two - Bin system of Inventory Control)

इस पद्धति के अन्तर्गत दो बिने (Bins) रखी जाती है । प्रथम बिन में सामग्री प्राप्ति एवं पुन: आदेश देने के मध्य के समय से सम्बन्धित सामग्री रखी जाती है जबकि द्वितीय बिन में पुन: आदेश देने के मध्य के समय से सामग्री प्राप्ति तक के समय की सामग्री रखी जाती है । आदेश देने एवं सामग्री प्राप्ति के मध्य के समय को लीड टाइम (Lead Time) कहते हैं । अत: द्वितीय बिन में लीड टाइम की पूर्ति के लिए सामग्री रखी जाती है । इस पद्धति में जैसे ही प्रथम बिन की सामग्री समाप्त हो जाती है. पुन: सामग्री माँगने हेतु आदेश दे दिया जाता है तथा सामग्री प्राप्ति में लगने वाले समय या लीड टाइम के दौरान

द्वितीय बिन की सामग्री का प्रयोग किया जाता है । पुन: आदेशित माल प्राप्त -सोने पर उसे फिर प्रथम एवं द्वितीय दोनों बिनों में रखा जाता है । इस प्रकार सामग्री नियन्त्रण का यह क्रम चलता रहता है ।

9.15 सामग्री का FSND वर्गीकरण

यह वर्गीकरण सामग्री आवर्त्त अनुपात (Material Turnover Ratio) के आधार पर ही किया जाता है । इसमें निम्न चार वर्ग बनाये जाते हैं -

‘F’ or fast : इस श्रेणी में वह सामग्री होती है जिसका शीघ्र प्रयोग हो रहा है ।

S’ or Slow : इस वर्ग में उस सामग्री को रखते हैं जिसका प्रयोग धीरे-धीरे हो रहा हो । यह ध्यान रखना चाहिए कि ऐसी सामग्री का स्टॉक अधिक न हो ।

‘N’ or Normal : इस श्रेणी में सामग्री का आवर्त्त सामान्य होता है और यह F or S के मध्य की स्थिति है

‘D’ or Dead : इसमें वह सामग्री है जिसका प्रयोग शायद ही कभी हो । इसमें ।निष्क्रिय (Dormant) व अप्रचलित (Obsolete) दोनों प्रकार की सामग्री आ जाती है

9.16 सारांश

वस्तु का उत्पादन सामग्री, श्रम एवं मशीनों (Men , Materials and Machines) की सहायता से ही होता है, फिर भी वस्तु की उत्पादन लागत का 40 से 60 प्रतिशत अंश सामग्री पर ही व्यय होता है । अत: उत्पादन कार्य में प्रयुक्त की जाने वाली सामग्री 'का ठीक-ठोक प्रबन्ध न होने पर व्यवसाय को समुचित लाभ पर संचालित किया जाना सम्भव नहीं होता । स्कन्ध नियन्त्रण वह विधि है जिसके द्वारा न्यूनतम पूंजी विनियोजन से वांछित किस्म एवं वांछित मात्रा में, ठीक समय पर न्यूनतम लागत में सामग्री उपलब्ध हो सके व आवश्यकता पड़ने पर उत्पादन विभागों. को सुगमतापूर्वक निर्गमित की जा सके । वस्तुतः स्कन्ध नियन्त्रण एक पद्धति है जिसके द्वारा सामग्री की मांग, क्रय, प्राप्ति, निरीक्षण, संग्रहण, निर्गमन, लेखांकन एवं अंकेक्षण की व्यवस्था की जाती है जिससे कि न्यूनतम लागत एवं उचित समय पर उचित मात्रा में आवश्यक किस्म की सामग्री उत्पादन विभागों को आसानी से पहुँचाई जा सके । स्कन्ध नियन्त्रण का मुख्य उद्देश्य लागत को नियन्त्रित करके लागत में कमी करना होता है ।

9.17 शब्दावली

1. **लीड टाइम (Lead Time) -** लीड टाइम समय का वह अन्तराल है जो एक आदेश देने व वास्तव में माल प्राप्त करने में लगता, है ।
2. **पुन: आदेश स्तर (Re-order Point) -** पुन: आदेश स्तर स्कन्ध का 'वह स्तर है जिस पर क्रय का आदेश जारी कर देना चाहिए ।
3. **सुरक्षा स्टॉक (Safety Stock) -** यह स्कन्ध की वह मात्रा है जो एक. फर्म स्वयं को स्कन्ध अप्राप्ति की जोखिम से बचाने के लिए रखती है ।
4. **वेड विश्लेषण (Ved Analysis) -** वेड विश्लेषण का प्रयोग व्यवसाय में काम आने वाले पुर्जों के स्कन्ध में किया जाता है । इस विधि में स्कन्ध को अत्यावश्यक, आवश्यक तथा वांछनीय वर्गो में बांटा जाता है ।
5. **एफ.एस.एन. विश्लेषण (F.S.ND Analysis) -** इसके अर्न्तगत सामग्री को उसके प्रयोग की गति के आधार पर तेज गति वाली, मन्द गति वाली सामान्य गति वाली एवं अगतिशील वर्गो में बांटा जा सकता है ।
6. **संकट स्तर (Danger Level) -** संकट स्तर फर्म द्वारा रखे जाने वाले उस स्कन्ध की मात्रा को कहते है जो संकट कोल में स्कन्ध अप्राप्ति की जोखिम से बचने के लिए रखी जाती है ।

9.18 स्वपरख प्रश्न

1. स्कन्ध नियंत्रण से आप क्या समझते हैं?
2. स्कन्ध नियंत्रण प्रणाली की आवश्यकता क्यों हुई?
3. स्कन्ध नियंत्रण के कोई चार प्रमुख उद्देश्य लिखिए ।

4. स्कन्ध नियंत्रण से कौन-कौन से लाभ हो सकते हैं? बताइए ।
5. स्कन्ध नियंत्रण को प्रभावित करने वाले तत्वों का वर्णन कीजिए ।
6. पुन: आदेश स्तर से आप क्या समझते हैं?
7. न्यूनतम एवं अधिकतम स्टॉक स्तर ज्ञात करने का सूत्र बताइए ।
8. स्कन्ध नियंत्रण की ए.बी.सी. प्रणाली को उदाहरण देकर समझाइए ।
9. आर्थिक आदेश मात्रा का निर्धारण किन विधियों द्वारा किया जाता है? स्पष्ट कीजिए।

9.19 व्यावहारिक प्रश्न

1. नीचे दी गई सूचना से आर्थिक आदेश की मात्रा की गणना कीजिए.

   Find out the Economics Order Quantity from the information given below:

   Annual consumption of material = 600 units

   Ordering cost per order = Rs. 12

   Annual Inventory carrying cost = 20 % of inventory value;

   Cost of material per unit = Rs. 20.

2. नीचे दिये गये तथ्यों से आर्थिक आदेश की मात्रा तथा एक वर्ष में दिये जाने वाले आदेशों की संख्या तथा दो आदेशों के बीच समय अन्तराल का परिकलन कीजिए ।

   Total consumption of material per year = 10,000 kg.

   Buying cost per order = Rs. 50

   Units Cost of materials = Rs. 2 per kg.

   Carrying and storage cost 8% on average inventory.

3. श्रीनाथ एन्टरप्राइजेज एक विशेष मद की 90,000 इकाइयाँ वार्षिक चाहती है । प्रति इकाई लागत 3 रू, प्रति क्रय आदेश लागत 300 रू. तथा स्कन्ध रखने की लागत प्रति इकाई प्रति वर्ष 6 रू. है ।

   (i) आर्थिक आदेश मात्रा क्या है?

   (ii) संस्था को क्या करना चाहिये, यदि पूर्तिकर्ता नीचे दिया गया बट्टा प्रस्तावित करता है:-

आदेश मात्रा	बट्टा %
45005999	2
6000 व अधिक	3

   Shrinath Enterprises require 90,000 units of a certain item annually. The cost per unit is Rs. 3 the cost per purchase order is Rs. 300 and the inventory carrying cost is Rs. 6 per unit per year.

   (i) What is the Economic Order Quantity?

(ii) What should the firm do ,if the supplier offers as below :

Order Quantity	Discount %
4500-5999	2
6000 and above	3

4. ऊषा रेडियो लि. को रेडियो सेट के उत्पादन हेतु ट्रांजिस्टर्स खरीदने है (केवल एक किस्म का उत्पादन किया जाता है) । प्रत्येक सेट के लिए 8 ट्रांजिस्टर्स की आवश्यकता होती है । एक साथ 10 सेट लेकर दो दिन की बिक्री हेतु संग्रहित किये जा सकते हैं । वर्तमान परिस्थिति में 16 सेट तक लिये जा सकते हैं । यदि प्रबन्ध 14 से 24 दिन की उत्पादन आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु संग्रहण का निर्णय लेता है तो अधिकतम एवं निम्नतम स्तर का निर्धारण कीजिए । आदेश स्तर की भी गणना कीजिए, यदि पूर्तिकर्ता द्वारा ट्रांजिस्टर्स की पूर्ति में 4 दिन लिये जाते हों ।

   Usha Radio Ltd has to buy transistors for the manufacture of radio sets (only one type is manufactured). For each set 6 transistors are required. A minimum of 10 sets can be undertaken simultaneously and can be assembled for sale in two days. At the present site condition, a maximum of sixteen sets can be taken up. If the management decides to hold 14 to 24 days production requirement, find the Maximum Minimum Level of inventory. Also find out the ordering level of it take 4 days for the suppliers to deliver Transactions.

   Ans. 1. Minimum level =420

   2. Maximum level = 1152

   3. Re-order level = 540

9.20 सन्दर्भ ग्रन्थ

1. **वित्तीय प्रबन्ध के मूल तत्व** - एम.आर. अग्रवाल, मलिक एण्ड कम्पनी, जयपुर ।
2. **वित्तीय प्रबन्ध-**डॉ. कुलश्रेष्ठ, साहित्य भवन पब्लिशर्स एण्ड डिस्ट्रीब्यूटर्स प्रा.लि, आगरा।
3. **Financial Management -** Agarwal & Agarwal ,Ramesh Book Depot, Jaipur
4. **Principles of Financial Mangement -** Khan & Jain.
5. **Financial Mangement -** R.S. Kulshreshtha.

इकाई - 10 : रोकड़ प्रवाह विवरण (Cash Flow Statement)

इकाई की रूपरेखा -

10.0 उद्देश्य

10.1 प्रस्तावना

10.2 रोकड़ प्रवाह विवरण का अर्थ एवं परिभाषा

10.3 रोकड़ प्रवाह विवरण की विशेषताएँ

10.4 रोकड़ प्रवाह विवरण के उद्देश्य

10.5 रोकड़ प्रवाह विवरण का उपयोग अथवा महत्व

10.6 रोकड़ प्रवाह विवरण की सीमाएँ

10.7 रोकड़ प्रवाह विवरण एवं कोष प्रवाह विवरण में अन्तर

10.8 रोकड़ प्रवाहों का वर्गीकरण

10.9 रोकड़ प्रवाह विवरण का प्रारूप

10.10 रोकड़ प्रवाह विवरण तैयार करना

10.11 निबन्धात्मक प्रश्न

10.12 व्यावहारिक प्रश्न

10.13 संदर्भ ग्रन्थ

10.0 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के बाद आप इस योग्य हो सकेंगे कि -

- रोकड़ प्रवाह विवरण का अर्थ बता सकें ।
- रोकड़ प्रवाह विवरण के तत्व बता सकें ।
- रोकड़ प्रवाह विवरण के उद्देश्य बता सकें ।
- रोकड़ प्रवाह विवरण की सीमाएं बता सकें ।
- लेखा मानक-3 के अनुसार रोकड़ प्रवाह विवरण तैयार कर सकें ।

10.1 प्रस्तावना (Introduction)

आधुनिक समय में व्यवसाय प्रबन्धकों द्वारा यह ज्ञात करना आवश्यक होता है कि किन-किन साधनों से कितनी रोकड़ प्राप्त हुई है तथा किन-किन साधनों में रोकड़ व्यय हुई है । कोष प्रवाह विवरण में रोकड़ के साथ-साथ ऐसे व्यवहारों को भी सम्मिलित किया जाता है, जिनका सम्बन्ध रोकड़ से नहीं होता । इस कारण इससे इस बात की जानकारी नहीं हो पाती कि रोकड़ के विभिन्न स्रोत क्या है तथा रोकड़ के इन स्त्रोतों का व्यवसाय में किस प्रकार उपयोग किया जाता है? यह जानकारी हमें रोकड़ प्रवाह विवरण के माध्यम से प्राप्त होती है । इस प्रकार रोकड़ प्रवाह विवरण एक निश्चित अवधि में किसी व्यवसाय द्वारा रोकड़ प्राप्तियों एवं भुगतानों की सूचना प्रदान करता है ।

10.2 रोकड प्रवाह विवरण का अर्थ एवं परिभाषा (Meaning and Definition of Cash Flow Statement)

रोकड़ प्रवाह विवरण किसी व्यावसायिक संस्था के लेखांकन अवधि में रोकड़ के विभिन्न स्त्रोतों एवं उपयोगों की जानकारी प्रदान करता है । यह विवरण यह बताता है कि व्यवसाय में किन-किन स्त्रोतों से रोकड़ प्राप्त हुई है तथा इसके किस प्रकार विभिन्न उपयोग किये हैं । लेखा मानक-3 के अनुसार रोकड़ प्रवाह विवरण हेतु रोकड़ से आशय रोकड़ कोषों से लिया गया है, जिनमें (i) हस्तस्थ रोकड़ (Cash in hand), (ii) बैंक में माँग जमा(Demand deposit in banks) व (iii) रोकड़ तुल्य (Cash Equivalents) शामिल हैं । रोकड़ तुल्यों से आशय अल्पकालीन तथा तुरन्त तरल होने योग्य विनियोगों से लगाया जाता है, जिनमें कि मूल्यों में परिवर्तन के कारण कोई जोखिम नहीं होती है ।

भारत के इन्स्टीट्यूट ऑफ कॉस्ट एण्ड वर्क्स एकाउण्टेण्ट्स के अनुसार,"रोकड़ प्रवाह विवरण किसी दी हुई अवधि में रोकड़ आवश्यकताओं के निर्धारण एवं उनकी पर्याप्त व्यवस्था करने के उद्देश्य से विभिन्न शीर्षक के अन्तर्गत रोकड़ के साधनों (स्त्रोतों) एवं उनके उपयोगों से बनाया गया रोकड़ के प्रवाह का विवरण है ।"

10.3 रोकड़ प्रवाह विवरण की विशेषताएँ (Characteristics of Cash Flow Statement)

रोकड प्रवाह विवरण में निम्नलिखित विशेषताएँ होती है-

(1) रोकड़ प्रवाह विवरण रोकड़ कोषों के आधार पर तैयार किया जाता है ।

(2) इस विवरण में रोकड़ कोषों से आशय हस्तस्थ रोकड़, बैंक में माँग जमा राशि व रोकड़ तुल्य से है ।

(3) इस विवरण में अल्पकालीन तथा तुरन्त तरल होने योग्य विनियोगों को रोकड़ माना जाता है ।

(4) यह विवरण रोकड़ कोषों की मात्रा में दो अवधियों के बीच होने वाले परिवर्तनों की जानकारी प्रदान करता है ।

10.4 रोकड प्रवाह विवरण के उद्देश्य (Objective of Cash Flow Statement)

इस विवरण के प्रमुख उद्देश्य निम्नलिखित हैं-

(1) विभिन्न वर्षा के रोकड़ प्रवाह विवरणों के विश्लेषण द्‌वारा भविष्य में रोकड़ के विभिन्न स्त्रोतों एवं उपयोगों का पूर्वानुमान किया जा सकता है ।

(2) रोकड़ प्रवाह विवरण द्‌वारा वित्तीय नीतियों के निर्धारण एवं उनमें समन्वय स्थापित करने में सहायता मिलती है ।

(3) रोकड़ प्रवाह विवरण नकद कोषों की स्थिति में हुए परिवर्तनों का विश्लेषण करने में सहायक है ।

(4) रोकड़ प्रवाह विवरण द्वारा बजट के मौलिक पूर्वानुमानों का रोकड़ प्रवाही के वास्तविक परिणामों से तुलना की जा सकती है, जो वित्तीय नियन्त्रण में लाभप्रद होती है ।

(5) रोकड़ प्रवाह विवरण द्वारा संस्था की शोधन क्षमता का अनुमान लगाया जा सकता है ।

10.5 रोकड प्रवाह विवरण का उपयोग अथवा महत्व (Uses of Significance of Cash Flow Statement)

रोकड़ प्रवाह विवरण एक ऐतिहासिक विश्लेषण है जिसके उपयोग द्वारा रोकड़ प्रवाह के बारे में अनुमान लगाया जा सकते हैं । इस प्रकार यह अल्पकालीन वित्तीय विश्लेषण का एक महत्त्वपूर्ण उपकरण है । इस तकनीक के प्रमुख उपयोग या महत्व निम्नानुसार हैं-

(1) **रोकड़ के आवागमन को प्रकट करना** (Disclosure of the Movement of Cash)इस विवरण के माध्यम से रोकड़ में कमी व वृद्धि व इसके कारणों का विश्लेषण किया जाता है । यह विवरण उन परिस्थितियों की भी व्याख्या करने में सहायक होता है, जिनमें भारी शुद्ध लाभों के बावजूद रोकड़ शेष में कमी या भारी शुद्ध हानि के बावजूद रोकड़ शेष में वृद्धि होती है ।

(2) **आन्तरिक वित्तीय प्रबन्ध में सहायक** (Helpful in Internal Financial Management)-रोकड प्रवाह विवरण के माध्यम से रोकड के विभिन्न स्त्रोतों व उपयोगों का ज्ञान होता है, जिससे प्रबन्धकों को संस्था के आन्तरिक वित्तीय प्रबन्ध जैसे संयत्र स्थापना, लाभांश भुगतान, ऋणों के शोधन आदि से सम्बन्धित नीतियों के निर्धारण में सहायता मिलती है ।

(3) **वित्तीय नीतियों के नियोजन एवं समन्वय में सहायक** (Helpful in planning and Co-ordination of Financial Policies)-वित्तीय नीतियों के नियोजन का मुख्य आधार रोकड़ प्राप्त होगी, कितनी आन्तरिक साधनों से प्राप्त होगी कितनी बाहय साधनों से प्राप्त होगी, तथा कितनी रोकड़ की अतिरिक्त व्यवस्था करनी होगी । इस आधार पर रोकड़ बजट बनाया जाता है । इस प्रकार यह तकनीक वित्तीय नीतियों के नियोजन एवं समन्वय में सहायक होती है ।

(4) **नियन्त्रण में सहायक** (Helpful in Controlling)-रोकड-प्रवाह विवरण के विश्लेषण से व्यवसाय में रोकड़ शेषों पर नियन्त्रण रखा जा सकता है । रोकड़ बजट के पूर्वानुमानों की रोकड़ प्रवाह के वास्तविक परिणामों से तुलना कर अन्तर को ज्ञात किया जाता है, इस अन्तर के कारणों को मालूम किया जाता है तथा समाधान हेतु विभिन्न विकल्पों की जानकारी प्राप्त कर सुधारात्मक कार्यवाही की जाती है । इस प्रकार रोकड़ प्रवाह विवरण नियन्त्रण में सहायक होता है ।

(5) **अल्पकालीन वित्तीय निर्णयों में सहायक** (Helpful in Short -term Financial Decisions)- अल्पकालीन वित्तीय निर्णयों में रोकड़ का सर्वोपरि महत्व होता है । अत:

रोकड़ का पूर्वानुमान अल्पकालीन वित्तीय निर्णयों के लिए यह जानकारी प्रदान करता है कि संस्था की तरल स्थिति कैसी रहेगी तथा संस्था को अल्पकाल में उस तरलता की स्थिति को ध्यान में रखते हुए किसी व्यवहार को करना चाहिए या नहीं ।

(6) **पूर्वानुमान में सहायक**(Helpful in Forecasting)- विभिन्न वर्षो के रोकड़ प्रवाह विवरणों के विश्लेषण से रोकड़ के विभिन्न स्त्रोतों एवं उपयोगों की प्रवृत्ति का अध्ययन किया जाता है । इस प्रकार प्रवृत्ति अध्ययन के आधार पर भविष्य में रोकड़ के विभिन्न स्त्रोतों एवं उपयोगों का पूर्वानुमान किया जा सकता है ।

(7) **प्रबन्धकीय दक्षता का मापन**(Measurement of Managerial Efficiency) - यह विवरण रोकड़ प्राप्ति एवं उपयोग में प्रबन्ध की दक्षता तथा विभिन्न अल्पकालीन वित्तीय सौदों में प्रबन्ध की कार्यकुशलता का मापन प्रस्तुत करता है । विक्रय प्रबन्ध की वसूली नीति में दक्षता परीक्षण की यह एक महत्त्वपूर्ण युक्ति है ।

10.6 रोकड़ प्रवाह विवरण की सीमाएँ (Limitation of Cash Flow Statement)

इस विवरण की कुछ सीमाएँ हैं जो निम्नलिखित हैं-

(1) रोकड़ प्रवाह विवरण रोकड़ कोषों के आगमन एवं बहिर्गमन को प्रस्तुत करता है । रोकड़ कोषों में शामिल रोकड़ तुल्य मदों के कारण तरलता का सही ज्ञान नहीं हो पाता है ।

(2) रोकड़ प्रवाह विवरण आय विवरण व रोकड़ बजट का स्थानापन्न नहीं होता है । यह आय विवरण व रोकड़ बजट के कार्य नहीं कर सकता है ।

(3) रोकड़ प्रवाह विवरण में रोकड़ कोषों को परिभाषित करना कठिन कार्य है ।

(4) रोकड़ प्रवाह विवरण तैयार करना केवल सूचीबद्ध कम्पनियों हेतु आवश्यक है, अन्य कम्पनियाँ इसे आवश्यक रूप से तैयार नहीं करती हैं ।

10.7 रोकड़ प्रवाह विवरण एवं कोष प्रवाह विवरण मे अन्तर (Difference between Cash Flow and Funds Flow Statement)

अन्तर का आधार	**रोकड़ प्रवाह विवरण**	**कोष प्रवाह विवरण**
1. उद्देश्य	रोकड़ प्रवाह विवरण का प्रमुख उद्देश्य वर्ष के दौरान कोषों के स्त्रोतों एवं उपयोगों को प्रदर्शित करना है ।	कोष प्रवाह विवरण का प्रमुख उद्देश्य कार्यशील पूँजी के स्त्रोतों एवं उपयोगों को प्रदर्शित करना होता है ।
2. विषय-सामग्री	रोकड़ प्रवाह की विषय सामग्री हस्तस्थ रोकड़, बैंक में जमा व रोकड़ तुल्य है	कोष प्रवाह विवरण की विषय सामग्री कार्यशील पूँजी होती है ।
3. लेन-देन	रोकड़ प्रवाह में लेन-देन का रोकड़	कोष प्रवाह में लेन-देन का कार्यशील पूँजी

	का प्रभाव	कोषों पर प्रभाव देखा जाता है ।	पर प्रभाव देखा जाता है ।
4.	उपयोगिता	रोकड़ प्रवाह विवरण अल्पकालीन विश्लेषण के लिए उपयोगी होता है।	कोष प्रवाह विवरण दीर्घकालीन विश्लेषण के लिए अधिक उपयोगी होता है ।
5.	लाभ-हानि खाते का विश्लेषण	प्रवाह विश्लेषण हेतु लाभ-हानि खाते व्यापारिक पद्धति से रोकड़ पद्धति में बदलकर परिचालन क्रियाओं से रोकड़ की गणना की जाती है ।	कोष प्रवाह विवरण तैयार करने के लाभ-हानि खाते को रोकड़ पद्धति में बदलने की आवश्यकता नहीं है ।
6.	कार्यशील पूँजी के विवरण का निर्माण	रोकड़ प्रवाह विवरण हेतु कार्यशील पूँजी में परिवर्तन का विवरण तैयार करने की कोई आवश्यकता नहीं है	कोष प्रवाह विवरण में कार्यशील पूँजी में परिवर्तन का विवरण अलग से तैयार किया जाता है ।
7.	रोकड़ व रोकड़ तुल्यों के शेष	रोकड़ प्रवाह विवरण में रोकड़ एवं रोकड़ तुल्यों के प्रारम्भिक व अंतिम शेष प्रदर्शित किये जाते हैं ।	कोष प्रवाह विवरण में इन्हें कार्यशील पूँजी में परिवर्तन के विवरण में शामिल किया जाता है ।
8.	क्षेत्र	रोकड़ प्रवाह विवरण का क्षेत्र कोष प्रवाह विवरण की तुलना में संकुचित है ।	कोष प्रवाह विवरण का क्षेत्र अपेक्षाकृत विस्तृत है वस्तुतः इसमें रोकड़ कार्यशील पूँजी का एक अंग होती है ।
9.	सुदृढ़ता का अर्थ	रोकड़ प्रवाह विवरण में सुदृढ़ता रोकड़ होने के लिए रोकड़ अन्तर्वाह स्थिति से लगाया जाता है तथा ऐसा आवश्यक है	कोष प्रवाह विवरण में सुदृढ़ता का अर्थ कार्यशील पूँजी कोषों की सुदृढ़ता से होता है तथा कार्यशील पूँजी की सुदृढ़ता के लिए रोकड़ अन्तर्वाह का होना आवश्यक नहीं है ।
10.	1प्रकाशन	लेखांकन मानक-3(संशोधित) के अनुसार रोकड़ विवरण का प्रकाशन सूचिबद्ध कम्पनियों के लिए अनिवार्य है ।	कोष प्रवाह विवरण का प्रकाशन अनिवार्य नहीं है ।

10.8 रोकड़ प्रवाहों का वर्गीकरण (Classification of Cash Flows)

लेखांकन मानक-3 (संशोधित) के अनुसार रोकड़ प्रवाह विवरण में रोकड़ अन्तर्वाहों (Cash Inflow) एवं रोकड़ बहिर्वाहों (Cash Outflows) को तीन मुख्य श्रेणियों में वर्गीकृत किया जाता है-

1. परिचालन क्रियाओं (Operating Activities):

परिचालन क्रियाओं से उत्पन्न रोकड़ प्रवाह इस बात के मुख्य दिशा निर्देशक हैं कि उपक्रम ने किस सीमा तक व्यवसाय की संचालन क्षमता को बनाये रखने के लिए, लाभांश चुकाने के लिए, ऋणों का पुनर्भुगतान करने के लिए तथा बिना बाहरी साधनों से

वित्त प्राप्त किये नये विनियोग के लिए पर्याप्त मात्रा में रोकड़ प्रवाह उत्पन्न किये हैं । भावी परिचालन रोकड़ प्रवाह के पूर्वानुमान हेतु विगत अवधि के परिचालन रोकड़ प्रवाह की विशिष्ट मदों से सम्बन्धित सूचनाएँ महत्त्वपूर्ण हैं ।

परिचालन क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह की राशि मूलरूप से उपक्रम की आगम उत्पन्न करने वाली मुख्य क्रियाओं से उत्पन्न होते हैं । इसलिए परिचालन रोकड प्रवाह सामान्यत: उन घटनाओं एवं व्यवहारों का परिणाम है जो लाभ अथवा हानि के निर्धारण में काम आती हैं । परिचालन क्रियाओं से सम्बन्धित रोकड़ प्रवाहों के प्रमुख उदाहरण निम्न हैं-

(a) माल के विक्रय एवं सेवा प्रदान करने से रोकड़ प्राप्त;

(b) अधिकार शुल्क, फीस, कमीशन एवं अन्य आयगत नकद प्राप्तियां;

(c) माल एवं सेवाओं के पूर्तिकर्ताओं को नकद भुगतान की राशि;

(d) कर्मचारियों को एवं उनकी ओर से भुगतान की राशि;

(e) बीमा उपक्रम की स्थिति में प्रीमियम, दावों, वार्षिकी एवं अन्य लाभों के सम्बन्ध में प्राप्ति एवं भुगतान की राशि;

(f) आयकर का भुगतान एवं वापसी की राशि जब तक कि वे विशिष्ट वित्तीय एवं विनियोजन क्रिया से सम्बन्धित न हों; तथा

(g) भावी ठेकों, अग्रिम अनुबन्धों एवं विकल्प अनुबन्धों से सम्बन्धित प्राप्ति एवं भुगतान की राशि बशर्ते उपक्रम ठेका व्यवसाय में संलग्न हो ।

कुछ ऐसे व्यवहार, जैसे संयन्त्र के विक्रय से लाभ या हानि जिसे शुद्ध लाभ या हानि के निर्धारण में सम्मिलित कर लिया जाता है, इनके रोकड़ प्रवाह को विनियोजित क्रियाओं से सम्बन्धित रोकड़ प्रवाह में सम्मिलित किया जाता है ।

यदि कोई उपक्रम व्यापारिक उद्देश्य से प्रतिभूतियाँ एवं ऋण को रखता है तो इस स्थिति में ये पुनर्विक्रय हेतु क्रय किये गये स्टॉक की भाँति ही होते हैं । इसलिए ऐसे व्यवहार से होने वाली रोकड़ प्रवाह को परिचालन सम्बन्धी रोकड़ प्रवाह के रूप में वर्गीकृत किया जाता है । इसी प्रकार वित्तीय उपक्रम द्वारा दिये गये नकद साख एवं ऋणों को परिचालन सम्बन्धी क्रिया में वर्गीकृत किया जाता है, क्योंकि उनका सम्बन्ध उपक्रम की आय उत्पादित करने वाली मुख्य क्रियाओं से होता है ।

2. **विनियोजन सम्बन्धी क्रियाएँ (Investing Activities) :**

विनियोजन सम्बन्धी क्रियाओं से उत्पन्न होने वाले रोकड़ प्रवाह का प्रकटीकरण पृथक् रूप से करना

महत्त्वपूर्ण है, क्योंकि भविष्य की आय एवं रोकड़ प्रवाहों को उत्पन्न करने के लिए साधनों पर किये गये व्यय की सीमा का रोकड़ प्रवाह प्रतिनिधित्व करते हैं । विनियोजन क्रियाओं से उत्पन्न होने वाले रोकड़ प्रवाहों के प्रमुख उदाहरण निम्न हैं-

(a) स्थायी सम्पत्तियों (अदृश्य सम्पत्तियाँ सहित) को प्राप्त करने पर नकद भुगतान । इनमें शोध एवं विकास पर पूँजीगत व्यय एवं स्वयं द्वारा निर्मित स्थायी सम्पत्ति पर किये गये भुगतान भी सम्मिलित हैं ।

(b) स्थायी सम्पत्तियों के विक्रय से प्राप्त राशि (अमूर्त सम्पत्तियों सहित);

(c) अन्य कम्पनियों के अंशों, अधिपत्रों या ऋण-पत्रों के क्रय एवं संयुक्त साहस में हित के लिए रोकड़ भुगतान (व्यापारिक उद्देश्य से रखे गये नकद तुल्यों के लिए किये गये भुगतानों को छोड़कर);

(d) अन्य उपक्रमों के अंशों, ऋण-पत्रों एवं संयुक्त साहस में हित के विक्रय से नकद प्राप्त राशि (व्यापारिक उद्देश्य से रखे गये नकद तुल्यों को छोड़कर)

(e) तृतीय पक्षकारों को दिये गये ऋण एवं अग्रिम (वित्तीय संस्थाओं द्वारा दिये गये ऋण व अग्रिम के अतिरिक्त);

(f) भविष्य के अनुबन्धों, अग्रिम अनुबन्धों, विकल्प अनुबन्धों एवं विनियम अनुबन्धों के लिए किया गया नकद भुगतान (व्यापारिक उद्देश्य के अनुबन्धों, के भुगतानों या वित्तीय क्रियाओं के अन्तर्गत वर्गीकृत भुगतानों को छोड़कर); और

(g) भविष्य के अनुबन्धों, अग्रिम अनुबन्धों, विकल्प अनुबन्धों एवं विनियम अनुबन्धों से रोकड़ प्राप्तियां (व्यापारिक उद्देश्य के अनुबन्धों से प्राप्तियों या वित्तीय क्रियाओं के अंतर्गत वर्गीकृत प्राप्तियों को छोड़कर)।

3. **वित्तीय क्रियाएँ (Financial Activities)**

वित्तीय क्रियाएँ से उत्पन्न होने वाले रोकड़ प्रवाहों को पृथक् रूप से प्रकटीकरण महत्त्वपूर्ण है: क्योंकि यह किसी उपक्रम के पूँजी एवं ऋण प्रदान करने वालों को रोकड़ प्रवाह के पूर्वानुमान में सहायक होता है। वित्तीय क्रियाओं से उत्पन्न रोकड़ प्रवाहों के उदाहरण हैं-

(a) अंशों एवं इसी प्रकार की अन्य प्रतिभूतियों के निर्गमन से प्राप्त नकद राशि;

(b) ऋण-पत्र, बॉण्ड, नोट्स, ऋण एवं अन्य अल्प या दीर्घकालीन ऋणों से प्राप्त नकद राशि;

(c) उधार ली गई राशियों का नकद में पुनर्भुगतान।

(d) ब्याज व लाभांश भुगतान।

10.9 रोकड़-प्रवाह विवरण का प्रारूप (Format of Cash Flow Statement)

भारतीय लेखा मानक-3 (संशोधित) में रोकड़ प्रवाह विवरण हेतु कोई विशिष्ट प्रारूप नहीं दिया गया है, किन्तु इसके साथ दिये गये परिशिष्ट में, उदाहरण के रूप में, प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष विधि से रोकड़ प्रवाह विवरण बनाकर प्रस्तुत किया गया है, जिनका प्रारूप निम्न प्रकार है-

A. प्रत्यक्ष विधि (Direct Method)

Cash Flow Statement

For the year ended ....

(A) Cash Flow from Operating Activities	**Rs.**	**Rs.**
Cash receipts from -		
Sales	....	

Commission & Fees	....	
Royalty	....	
Interest Received	....	....
Cash Payment for -		
Purchases	....	
Wages	....	
Operating Expenses	....	
Income Tax	....	
Interest payment	....	....
Net Cash Flow from Operating Activities		
(B) Cash Flows from Investing Activities :		
Purchase of Fixed Assets	....	
Purchase of Investment	....	
Sale of Fixed Asset	....	
Sale of Investments	....	
Interest Received	....	
Dividend Received	....	
Net Cash Flow from Operating Activities		....
(C) Cash Flows from Financing Activities :		
Proceeds from Issue of Shares & Debentures	....	
Proceeds from Long -term borrowing	....	
Repayment of Long -term borrowing	....	
Redemption of Pref. Shares & Debentures	....	
Repayment of Financial / Lease Liability	....	
Dividend Paid	....	....
Net Cash Flow from Financing Activities		....
Net Increase (Decrease in Cash and Cash Equivalents		....
Cash and cash Equivalent at the beginning of period		....
Cash and Cash Equivalent at the Closing of Period		....

B **अप्रत्यक्ष विधि (Indirect Method)** इस विधि में परिचालन क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह को निम्न प्रकार दिखाया जायेगा । शेष दोनों क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह को **प्रत्यक्ष विधि** के अनुसार ही दिखाया जायेगा ।

Cash Flow Statement

For the year ended ....

(A) **Cash Flows from Operating Activities**	**Rs.**	**Rs.**
Net Profit after Tax		
Adjusted for-		
Depreciation	....	
Loss on sale of Fixed Assets & Investment	....	
Provision for Tax	....	
Amount Stolen	....	
Preliminary Expenses Written off	....	
Goodwill written off	....	....
Operating Profit before Working Capital Changes		....
Adjusted for-		
Increase of decrease in Stock	....	
Increase or decrease in Trade and other receivables	....	
Increase or decrease on Trade Payables	....	....
Cash generated from Operation		....
Income Tax Paid		....
Net Cash Flow from Operating Activities (A)		....
(B) Cash Flows from Investing Activities :		
Purchases of Fixed Assets	....	
Purchases of Investment	....	
Sale of Fixed Assets	....	
Sale of Investments	....	
Interest Received	....	
Dividend Received	....	....
Net Cash Flow from Investing Activities (B)		....
(C) Cash Flows from Financing Activities :		
Proceeds from Issue of Shares & Debentures	....	
Proceeds from Long-term borrowings	....	
Repayment of Long term borrowings	....	
Redemption of Pref. Shares & Debentures	....	

Repayment of Financial Lease Liability	....	
Dividend Paid	....	
Interest Paid	....	
Net Cash Flow from Financing Activities (C)		....
Net Increase (Decrease) In Cash and Cash Equivalent (A+B+C)		....
Cash and Cash Equivalent at the beginning of Period		....
Cash and Cash Equivalent at the closing of period		....

10.10 रोकड़ प्रवाह विवरण तैयार करना (Preparing Cash Flow Statement)

रोकड़ प्रवाह विवरण तैयार करने हेतु सामान्यतया : जिन विवरणों पत्रों एवं सूचनाओं की आवश्यकता होती है, उनमें (i,) लेखांकन अवधि के प्रारम्भ व अन्त के' चिट्ठे, (ii) चालू अवधि का लाभ-हानि खाता, एवं (iii) अन्य सम्बन्धित सूचनाएँ, जैसे- सम्पत्तियों का क्रय-विक्रय इत्यादि शामिल हैं । इन विवरण-पत्रों एवं सूचनाओं के आधार पर लेखा अवधि के दौरान निर्धारित प्रारूप में परिचालन, विनियोजन तथा वित्तीय क्रियाओं से शुद्ध रोकड़ प्रवाह ज्ञात किया जाता है । इस प्रकार यह प्रवाह प्राप्त शुद्ध रोकड़ व रोकड तुल्यों में शुद्ध वृद्धि या कमी के आधार पर होता है । रोकड़ प्रवाह विवरण तैयार करने की प्रक्रिया को निम्नानुसार समझा जा सकता है-

(1) परिचालन क्रियाओं से रोकड़ प्रवाहों की गणना (Calculation of Cash Flow from Operating Activities) : परिचालन क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह की गणना दो विधियों - (i) प्रत्यक्ष विधि, व (ii) अप्रत्यक्ष विधि द्वारा की जा सकती है ।

(i) प्रत्यक्ष विधि (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 । रोकड़ प्राप्तियों एवं रोकड़ भुगतानों का अन्तर परिचालन क्रियाओं से शुद्ध रोकड़ प्रवाह होता है । यह विधि वास्तव में रोकड़ आधार (Cash bases) पर लाभ-हानि खाता है । प्रत्यक्ष विधि के अन्तर्गत नकद विक्रय, देनदारों से प्राप्त राशि तथा परिचालन क्रियाओं से प्राप्त अन्य आय सकल रोकड़ प्राप्तियों के रूप में दर्शायी जाती है । इन प्राप्तियों में से लेनदारों व कर्मचारियों को किये गये नकद भुगतान, नकद परिचालन व्यय, चुकाया गया आयकर इत्यादि को घटाकर परिचालन क्रियाओं से शुद्ध रोकड़ की गणना की जाती है।

प्रत्यक्ष विधि में, सभी गैर-रोकड़ी व्यय मदें जैसे- मूल्य हास, अदृश्य सम्पत्तियों का अपलेखन, अंश निर्गमन व्यय, अंशों व ऋण-पत्रों के निर्गमन पर बट्टा, प्रारम्भिक

व्यय इत्यादि को ध्यान में नहीं रखा जाता है । इसी प्रकार इस विधि के अन्तर्गत विनियोगों एवं स्थायी सम्पत्तियों के विक्रय पर लाभ या हानि, प्राप्त ब्याज एवं लाभांश का समायोजन नहीं किया जाता है ।

प्रत्यक्ष विधि के अन्तर्गत परिचालन क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह की गणना एवं इस हेतु नकद विक्रय, नकद क्रय एवं नकद संचालन व्ययों की राशि की गणना हेतु निम्नलिखित प्रारूप प्रयुक्त किये जाते हैं -

संचालन क्रियाओं से रोकड़ की गणना

(Calculation of Cash from Operating Activities)

	Rs.	Rs.
Cash Receipts from		
Sales	....	
Commission & Fees	....	
Royalty	....	
Interest Received	....	
Cash Payment for -		
Purchases	....	
Wages	....	
Operating Expenses	....	
Income Tax	....	
Interest Payment	....	....
Net Cash Flow from Operating Activities		....

विक्रय से नकद राशि की गणना

(Calculation of Cash from Sales)

	Rs.	Rs.
Cash Sales		....
Credit Sales (as given in P &L A/c)	....	
Less: Debtors and B/R at the end	....	
	....	
Add: Debtors and B/R at the beginning	....	
Cash Generated from Credit Sales	....	....
Total Cash from Sales		....

क्रय हेतु नकद भुगतान की राशि की गणना

(Calculation of Cash Payment for Purchase)

	Rs.
Cost of Goods Sold (as given in P& L A/c)	
Less : Opening Stock	
Add : Closing Stock	

Total Purchases	....
Add : Creditors & B/P at the beginning	
Less : Creditors & at the end	
Total Cash Paid for Purchases	....

नकद परिचालन व्ययों की गणना

(Calculation of the Operating Expenses)

	Rs.
Expenses (as given in P & L A /c)	....
Add : Outstanding expenses at the beginning	
Prepaid expenses at the end	....
Less: Outstanding expenses at the end	
Prepaid expenses at the beginning	....
Cash Paid for Expenses	....

उदाहरण Illustration 1 :

निम्नलिखित सूचना से परिचालन क्रियाओं से रोकड़ की गणना कीजिये ।

From the following information, Calculate Cash from Operation

Income Statement

for the year ended 31st march 2009

	Rs.	Rs.
Sales		5,00,000
Less : Cost of Goods Sold		3,00,000
Gross Profit		2,00,000
Less : Operating Expenses	1,00,000	
Depreciation	20,000	
Preliminary Expenses written off	5,000	
		1,25,000
Net Profit		75,000

अतिरिक्त सूचनाएँ (Additional Information)

Particular	1.4.2008 Rs.	31.2.2009 Rs.
Debtors	50,000	60,000
B/R	12,000	10,000
Prepaid Expenses	5,000	6,000
Inventories	70,000	80,000
Creditors	40,000	40,000
B/P	15,000	5,000
Outstanding Expenses	5,000	5,000

Solution: Calculation of Cash from Operating Activates

	Rs.	Rs.
Cash Receipt form Sales		4,92,000
Cash Payment for		
Purchases	3,10,000	
Operating Expenses	1,02,000	4,12,000
Net Cash Flow from Operating activities		80,000

Working Note:

(i) Calculation of Cash form Sales

	Rs.	Rs.
Sales as given		5,00,000
Less : Debtors at the end	60,000	
B/R at the end	10,000	70,000
		4,30,000
Add : Debtors at the beginning	50,000	
B/R at the beginning	12,000	62,000
Cash from Sales		4,92,000

(ii) Calculation of Cash Payment for Purchases :

	Rs.	Rs.
Cost of Goods sold as given		3,00,000
Less : Opening Stock		70,000
		2,30,000
Add : Closing Stock		80,000
Total Purchases		3,10,000
Add : Creditors at the beginning	40,000	
B/P at the beginning	15,000	55,000
		3,65,000
Less : Creditors at the end	50,000	
B/P at the end	5,000	55,000
Total cash paid for purchases		3,10,000

(iii) Calculation of Cash Operating Expenses :

	Rs	Rs
Expenses as given		1,00,000
Add : Outstanding expenses at the beginning-	5,000	
Prepaid expenses at the end	6,000	11,000
		11'000
Less : Outstanding expenses at the end	4,000	
Prepaid expenses at the beginning	5,000	9,000
Cash Paid for Operating Expenses		1,02,000

उदाहरण (Illustration) 2 :

निम्न सूचनाओं से प्रत्यक्ष विधि द्वारा परिचालन क्रियाओं से रोकड़ का निर्धारण कीजिए:
From the following information determine cash flow from operating activities by applying direct method.

Profit and Loss Account

Dr. *for the year ended March 31, 2009* Cr.

	Rs.		Rs.
To Cost Goods Sold	1,40,000	By Sales	2,40,000
To Balance c/d (Gross Profit)	1,00,000		
	2,40,000		2,40,000
To Salaries	20,000	By Balance b/d	
To Insurance Premium	10,000	(Gross Profit)	1,00,000
To Depreciation	30,000		
To Net Profit	40,000		
	1,00,000		1,00,000

अतिरिक्त सूचनाएँ (Additional Information) :

	1-4-2008	31-3-2009
Debtors	1,000	14,000
Bills Receivable	5,000	3,000
Creditors	7,000	5,000
Stock	12,000	17,000
Salaries Outstanding	1,000	1,500
Prepaid Insurance	1,000	1,000

Solution: Calculation of Cash from Operating Activities

	Rs	Rs.
Cash Receipts form Sales		2,38,000
Cash Payment for		
Purchase	1,47,000	
Salaries	19,500	
Insurance	10,000	1,76,500
Net Cash flow Operating Activities		61,500

Working Notes: (i) Calculation of Cash form Sales

	Rs.	Rs.
Sales as given		2,40,000
Less : Debtors at the end	14,000	
B/R the end	3000	17,000
		2,23,000
Add: Debtors at the beginning	10,000	
B/R at the beginning	5,000	15,000
Cash form Sales		2,38,000

(ii) Calculation of Cash Payment for Purchases

	Rs.
Cost of Goods sold as given	1,40,000
Less : Opening Stock	12,000
	1,28,000
Add: Closing Stock	17,000
Total Purchases	1,45,000
Add : Creditors at the beginning	7,000
	1,52,000
Less : Creditors at the end	5,000
Total Cash paid for purchases	1,47,000

(iii) Calculation of Cash Paid for Salaries

	Rs.
Salaries as given	20,000
Add: Outstanding at the beginning	1,000
	21,000
Less : Outstanding at the end	1,500
Cash paid for Salaries	19,500

(iv) Calculation of Cash paid for Insurance

	Rs.
Insurance Premium as given	10,000
Add: Prepaid Insurance at the end	1,000
	11,000
Less : Prepaid Insurance at the beginning	1,000
Cash paid Insurance Premium	10,000

(ii) **अप्रत्यक्ष विधि** (Indirect Method) - इस विधि के अन्तर्गत परिचालन से रोकड़ की गणना हेतु सर्वप्रथम परिचालन से कोषों (जैसा कि कोष प्रवाह विवरण के अध्याय में समझाया गया है) की गणना की जाती है । इसके लिए वर्ष के शुद्ध लाभों में गैर-रोकड़ व गैर-व्यापारिक खर्च की मदें जोड़ी जाती हैं तथा गैर-व्यापारिक आयों एवं लाभों को घटाया जाता है । तत्पश्चात् परिचालन से कोषों की राशि में चाल दायित्वों (बैंक अधिविकर्ष को छोड़कर) में हुई वृद्धि तथा चालू सम्पत्तियों (रोकड़ व बैंक शेष को छोड़कर) में हुई कमी को जोड़ा जाता है तथा चालू दायित्वों में हुई कमी एवं चालू सम्पत्तियों में हुई वृद्धि को घटाया जाता है । संक्षेप में, परिचालन क्रियाओं से रोकड़ की गणना को निम्न प्रकार से दिखाया जा सकता है-

Indirect Method: Cash from Operating Activities

	Rs.	Rs.
Net Profit as per P & L A/c		....
Add : Adjusted for		

Depreciation	....	....
Goodwill written off	....	
Loss on sale of fixed assets	....	....
Less : Dividend Received	....	
Profit on Sales of Assets	....	....
Profit of Funds from Operations		
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 Operations		....

यदि शुद्ध लाभ की राशि ज्ञात न हो और लाभ-हानि खाते के प्रारम्भिक एवं अन्तिम शेष के आधार पर परिचालन क्रियाओं से रोकड़ की गणना करनी हो तो निम्न प्रारूप प्रयुक्त किया जाएगा-

Cash Flows from Operating Activities

Balance of Profit and Loss A/c as per Closing Balance Sheet	Rs.
Less : Balance of Profit and Loss A/c	-
as per Opening Balance Sheet	-
Net profit after appropriations	
Add : Appropriations such as proposed dividend ,transfer	-
to general reserve ,transfer to debenture redemption fund,	
transfer to dividend equalization fund ,etc.	-
Net Profit for the year	-
Less : Non-Operating Incomes (including extraordinary incomes)	
Such as interest received ,dividend received ,etc.	-
Add : Non-Operating Expenses ,(including extraordinary	
expenses) Such as interest paid ,loss by fire ,etc.	-
Operating Net Profit	
Less : Non-Cash Expenses such as depreciation ,loss on sales	-
Of Assets ,provision for taxation etc.	-
Add : Non Cash Incomes such as profit on sales of assets, etc.	-

Operating Profit working capital changes	-
Add : Increase in Operating Current Liabilities	-
Decrease in Operating Current Assets	-
Less : Increase in Operating Current Assets	-
Decrease in Operating Current Liabilities	
Cash generating from operations	-
Less : Income Tax Paid	-
Add : Income Tax Refund	-
Cash from Operating activities after income tax but before extraordinary items	
Add: Cash inflow from extraordinary items not related to Financing and investment activities	-
Less : Cash outflow on extraordinary items not related to Financing and investment activities	-
Net cash flow operating activities	-

उदाहरण (Illustration) 3. :

निम्न आय विवरण एवं अतिरिक्त सूचनाओं से परिचालन क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह की गणना कीजिए-

Calculate Cash Flow from operating activities from the following Income Statement and Additional Information.

	Rs.	Rs.
Sales		20,00,000
Less : Cost of Sales		14,00,000
Gross Profit		6,00,000
Less : Depreciation	2,00,000	
Loss on Sale of Fixed Asset	40,000	2,40,000
Net Profit		3,60,000
Profit from Speculation (Extraordinary Income)		1,00,000
Profit before Tax		4,60,000
Less : Provision Tax		1,38,000
Profit After Tax		3,22,000

अतिरिक्त सूचनाएँ (Additional Information) :

(1) वर्ष के दौरान 1,20,000 रु. आयकर के चुकाये (Income Tax Paid during the year was Rs. 1,20,000)

(2) चालू मदों के प्रारम्भिक एवं अन्तिम शेष इस प्रकार है. (The Opening and Closing balances of current items are as follows:

Opening Closing

	Balance(Rs)	Balance(Rs.)
Sundry Debtors	1,60,000	2,00,000
Sundry Creditors	1,90,000	2,00,000
Inventories	1,60,000	1,50,000

Solution: **Cash Flow from Operating Activities**

(A) Direct Method

	Rs.
Cash Collected form Customers (1)	19,60,000
Less: Cash Paid for purchases (2)	13,80,000
Cash from operation	5,80,000
Extra ordinary Income	1,00,000
Cash generated before Tax	6,80,000
Less: Tax paid	1,20,000
Cash Flow from Operating Activities	5,60,000

(B) Indirect Method

Net profit before Tax & Extraordinary Incomes:	3,60,000
Adjustment for Depreciation	2,00,000
Loss on Sales of Fixed Assets	40,000
Increase in Sundry Debtors	(40,000)
Decrease in Inventory	10,000
Increase in Sundry Creditors	10,000
	58,0020
Add : Extra ordinary income	1,00,000
	6,80,000
Less : Tax Paid	1,20,000
Cash Flow from Operating Activities	5,60,000

Working Note: (1) Cash Received form Sales:

	Rs.
Credit Sales	20,00,000
Add: Opening Debtors	1,60,000
	21,60,000
Less : Closing Debtors	2,00,000
Total Cash from Sales	19,60,000

(2) Cash paid for Purchases:

	Rs.
Cost of Goods Sold as given	14,00,000
Add: Closing Stock	1,50,000
	15,50,000
Less: Opening Stock	1,60,000

Total Purchases	13,90,000
Add: Creditors at the beginning	1,90,000
	15,80, 000
Less: Creditors the End	2,00,000
Total cash paid for Purchases	13,80,000

(2) **विनियोग क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह की गणना** (Calculation of Cash Flow Investing Activities) -

विनियोजन क्रियाओं के अन्तर्गत स्थाई सम्पत्तियों, गैर-परिवर्तित चालू सम्पत्तियों एवं विनियोगों के क्रय-विक्रय सम्बन्धी लेने-देन आते हैं । इन सम्पत्तियों का विक्रय रोकड़ का अन्तर्गमन तथा इनका क्रय रोकड़ का बहिर्गमन होता है । विनियोजन क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह की गणना हेतु प्रारूप निम्नानुसार है-

Calculation of cash Flow from Investing Activities

	Rs.
Purchases of Fixed Assets	(......)
Purchases of Investment	(......)
Purchases of non-operating current assets	(.....)
Sale of Fixed Assets	.....
Sale of Investment	......
Sale of non-operating current assets	....
Interest Received	....
Dividend Received	....
	....
Net Cash flow Investing activities	....

उदाहरण (Illustration) 10:

स्ट्रांग लिमिटेड के आय विवरण एवं चिट्ठे में दी गई निम्न सूचनाओं से आपको (i) प्रत्यक्ष विधि एवं (ii) अप्रत्यक्ष विधि, से रोकड़ प्रवाह विवरण तैयार करना है-

From the following information as contained in the income statement and the balance sheet of Strong Ltd. you are required to prepare a cash flow statement using (i) direct method; and (ii) indirect method

for the year ended 31st March, 2009

		Rs	Rs.
	Net Sales		40,32,000
Less :	Cost of Sales	31,68,000	
	Depreciation	96,000	
	Salaries and Wages	3,84,000	
	Operating Expenses	1,28,000	
	Provision for Taxation	1,40,800	39,16,800
	Net Operating Profit		1,15,200
	Non-recurring Income :		
	Profit on sales of equipment		19,000
	Profit for the year		1,34,200
	Retained earning (balance in profit and loss Account brought forward)		2,42,880
			3,77,280
	Dividend declared and paid during the year		1,15,200
	Profit and Loss Account balance as on 31st March ,2009		2,62,080

Comparative Balance Sheets

		As on 31.3.08	**As on 31.3.09**
		Rs.	Rs.
Fixed Assets :			
	Land	76,800	1,53,600
	Building and Equipments	5,76,000	9,21,600
Current Assets :			
	Cash	96,000	1,15,200
	Debtors	2,60,000	2,97,600
	Stock	4,22,400	1,53,600
	Advances	12,480	14,400
	Total	14,52,480	16,56,000
Capital		5,76,600	7.10,400
Surplus in Profit and Loss A/c		2,42,880	2,62,080
Sundry Creditors		3,84,000	3,74,400
Outstanding Expenses		38,400	76,800
Income tax payable		19,200	21,120
Accumulated depreciation on Building and Equipments		1,92,000	2,11,200
	Total	14,52,480	16,56,000

बेचे गये उपकरण की लागत 1,15,200 रूपये थी ।

Cost of equipment sold was Rs. 1, 15,200

Solution: (1) Direct Method

Strong Ltd.

Cash Flow Statement

For the year ended 31.3.2009

	Rs	Rs
(A) **Cash flow from Operating Activities**		
Cash receipts from customers	40,03,200	
Cash paid to suppliers and employees	(33,84,320)	
Cash generated from operation	6,18,880	
Income tax paid	(1,38,880)	
Net Cash from Operating Activities		4,80,000
(B) **Cash Flows from Investing Activities**		
Purchases of Land	(76,800)	
Purchases of Building and Equipment	(4,60,800)	
Sale of Equipment	57,600	
Net Cash used in Investing Activities		(4,80,000)
(C) **Cash Flows from Financing Activities**		
Issue of Share Capital	1,34,400	
Dividend paid	(1,15,200)	
Net cash from Financing Activities :		19,200
Net Increase in Cash and Cash Equivalent (A+B+C)		19,200
Cash and Cash Equivalent of the beginning		96,000
Cash and Cash Equivalent at the end		1,15,200

Working Notes: (i) Cash Receipts from Customers

	Rs.
Sales	40,32,000
Add: Debtors at the beginning	2,97,600
	43,00,800
Less: Debtors at the end	2,68,800
	40,03,200

(ii) Cash paid to Suppliers and Employees

	Rs.	Rs.

Cost of Goods Sold	31,68,000	
Add: Operating Expenses	1,28,000	
Salaries and Wages	3,84,000	
	36,80,000	
Add: Creditors at the beginning	3,84,000	
Outstanding expenses at the beginning	38,400	
Stock at the end	1,53,600	
Advances at the end	14,400	5,90,400
	042,70,400	
Less : Creditors at the end	3,74,400	
Outstanding Expenses at the end	76,800	
Stock at the beginning	4,22,400	
Advance at the beginning	12,480	8,86,080
		33,84,320

(iii) Income Tax paid

	Rs.
Income tax payable at the beginning	19,200
Add : Provision for Taxation	1,40,800
	1,60,000
Less : Tax payable at the end	21,120
Tax paid during the year	1,38,880

(iv) Accumulated depreciation written off on equipment sold

	Rs.
Accumulated depreciation at the beginning	1,92,000
Add: Depreciation for the year	96,000
	2,88,000
Less: Accumulated depreciation at the end	2,11,200
	76,800

(v) Sales Price of Equipment

	Rs.
Cost Price	1,15,200
Less: Accumulated depreciation	76,800
	38,400
Add : Profit on sale	19,200
Sale Price	57,600

(vi) Purchases of Building and Equipment

	Rs.

Balance at the beginning	5,76,000
Less: Cost of Equipment Sold	1,15,200
Balance	4,60,800
Balance at the end	9,21,600
Purchase	4,60,800

(II) Indirect Method

Strong Ltd.

Cash Flow Statement

for year ended 31.3.2009

	Rs	Rs.
(A) Cash Flows from Operating Activities :		
Net profit before taxation and extraordinary items	2,56,000	
Adjusted for Depreciation	96,000	
Operating profit before working capital changes	3,52,000	
Increase in Debtors	(28,800)	
Decrease in Stock	2,68,800	
Increase in Advances	(1,920)	
Decrease in Creditors	(9,600)	
Increase in Outstanding Expenses	38,400	
Cash generated from operations	6,18,880	
Income Tax Paid	1,38,880	
Net Cash from Operating Activities		4,80,000
(B) Cash Flows from Investing Activities :		
Purchases of Land	(76,800)	
Purchases of Building and Equipment	(4,60,800)	
Sale of Equipment	57,600	
Net Cash used in Investing Activities		(4,80,000)
(C) Cash Flow Financing Activities :		
Issue of Share Capital	1,34,400	
Dividend Paid	(1,15,200)	
Net cash from Financing Activities		19,200
Net Increase in Cash and Cash Equivalents (A+B+C)		19,200
Cash and Cash Equivalents at the beginning		96,200
Cash and Cash Equivalents at the end		1,15,200

उदाहरण (Illustration) 12

31.3.2008 और 31.3.2009 को निशा लिमिटेड का चिड्डा निम्न है:-

The Balance Sheets of Nisha Ltd. as at 31.3.2008 and 31.3.2009 are as follows

	31.3.2008 Rs.	31.3.2009 Rs
Liabilities :		
Share Capital	50,000	60,000
General Reserve	5,000	8,000
Profit & Loss Account	41,000	33,000
Secured Loans	20,000	25,000
Current Liabilities :		
Sundry Creditors	10,000	12,000
Income Tax Provision	20,000	17,000
	1,46,000	1,55,000
Assets :		
Fixed Assets	90,000	1,00,000
Stock	20,000	24,000
Debtors	30,000	25,000
Cash/Bank	4,000	5,000
Preliminary Expenses	2,000	1,000
	1,46,000	1,55,000

अतिरिक्त सूचना : स्थायी सम्पत्तियों पर 20,000 रू. ह्रास अपलिखित किया ।

रोकड़ प्रवाह विवरण तैयार कीजिए ।

Additional Information:

Depreciation written off on fixed assets was Rs. 20,000

Prepare a Cash Flow Statement.

Solution:

Cash Flow Statement

for the year ending 31st March, 2009

	Rs.	Rs.
(A) Cash Flow from Operating Activities		
Net Loss as per P & L a/c		(8,000)
Adjusted for :		
Depreciation	20,000	
Preliminary Expenses	1,000	
General Reserve	3,000	24,000
Operating Profit before Working Capital Changes		16,000
Adjusted for :		

Debtors	5,000	
Creditors	2,000	
Income Tax Provision	(3,000)	
Stock	(4,000)	
Net Cash flow from Operating Activities		16,000
(B) Cash Flows from Investing Activities :		
Purchases of Fixed Assets	(30,000)	
Net Cash used in Investment Activities		(30,000)
(C) Cash Flows from Financing Activities :		
Issue of Share Capital	10,000	
Raising Secured Loans	5,000	
Net Cash Flows from Financing Activities		15,000
Net Increase in Cash (A+B+C)		1,000
Cash in the Beginning		4,000
Cash balance at the end		5,000

10.11 निबन्धात्मक प्रश्न (Essay Type Questions)

1. रोकड़ प्रवाह विवरण क्या है? यह किस प्रकार तैयार किया जाता है? इसके प्रमुख उपयोग का वर्णन कीजिए ।

   What is a Cash Flow Statement? How it is prepared? Describe its main uses.

2. संचालन क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह ज्ञात करने की विभिन्न विधियों को उदाहरण सहित समझाइए।

   Explain with examples the various methods of Calculating Cash Flow from Operating Activities.

3. रोकड़ प्रवाह विवरण क्या है? रोकड़ के प्रमुख स्रोतों एवं उपयोगों को संक्षेप में समझाइये ।

   What is Cash Flow Statement? Describe briefly the main Sources and Uses of Cash.

4. रोकड़ प्रवाह विवरण तैयार करने की विधियों का पूर्ण वर्णन कीजिए । इस विवरण की वित्तीय प्रबन्ध के लिए क्या उपयोगिता है?

   Explain fully the techniques of preparing Cash Flow Statement. What is the utility of such Statement to Financial Manager?

5. रोकड़ प्रवाह विवरण क्या है? रोकड़ प्रवाह विवरण, कोष प्रवाह विवरण से किस प्रकार महत्वपूर्ण रूप से भिन्न है?

What is Cash Flow Statement? In what respect cash flow statement is significally different from fund flow statement

6. रोकड़ प्रवाह विवरण किसे कहते हैं? इसके लाभ एवं सीमाएं बताइए ।

   What is Cash Flow Statement? Give its advantage and limitations.

7. एक रोकड़ प्रवाह विवरण का नमूना दीजिए और उदाहरण सहित इनकी मदों को स्पष्ट कीजिए।

   Give specimen of a cash flow statement and explain the items therein.

10.12 व्यावहारिक प्रश्न (Practical Questions)

1. निम्न सूचनाओं से परिचालन से रोकड़ प्रवाह की गणना कीजिये-

   From the following information, calculate cash from operations: Rs.

Particulars	2008	2009
P & L A/C (credit)	41,200	60,000
Debtors	20,000	26,000
Bills Receivables	20,000	12,000
Prepaid Rent	2,000	3,000
Prepaid Insurance	1,000	800
Goodwill	20,000	14,000
Depreciation	32,000	40,000
Creditors	20,000	30,000

[Ans. Cash from Operations Rs. 44,000]

2. निम्न सूचनाओं से परिचालन क्रियाओ से रोकड़ प्रवाह की गणना कीजिये-

   From, the following information calculate cash generated by operating activities: Rs.

	31.3.2009	31.3.2008
Cash	10,000	15,000
Marketable Securities	8,000	4,000
Debtors	50,000	30,000
Provision for Doubtful Debts	2,000	1,500
Stock	47,000	35,000
Prepaid Expenses	4,000	1,000
Creditors	40,000	55,000
Provision for Taxation	65,000	40,000
Provision for Depreciation	60,000	50,000

अतिरिक्त सूचनाएँ-

(1) आयकर प्रावधान से पूर्व परिचालन लाभ रू. 2,50,000

(2) वर्ष के दौरान कर के रूप में 45,000 रू. चुकाये ।

Additional Informations:

(1) Operating profits before provision for tax Rs. 2, 50,000.

(2) Tax paid during the year amounted Rs. 45,000

(Ans: Cash generated by Operating activities Rs. 1,60,500)

3. परिचालन क्रियाओं से रोकड़ की गणना कीजिए-

Calculate Cash from operating activities;-

	31.3.2008 Rs.	31.3.2009 Rs
Profit and Loss A/c	30,000	35,000
General Reserve	10,000	15,000
Provision for Depreciation on Plant	30,000	35,000
Outstanding Expenses	5,000	3,000
Goodwill	20,000	10,000
Sundry Debtors	40,000	35,000

वर्ष के दौरान 20,000 रू. लागत का एक पुराना प्लांट जिसका पुस्तक मूल्य 14,000 रू. था, 18,000 रू. में बेचा ।

An old plant Costing Rs. 20,000 having book value of Rs.14, 000 was sold for Rs. 18,000 during the year.

[Ans. Cash Flow from operating activities Rs. 30,000]

4. यूनाइटेड हॉल्डिंग्स लिमिटेड ने निम्न मदों पर विचार करने के पश्चात् 1,00,000 रू. का लाभ कमाया-

United Holdings Ltd. made a Profit of Rs. 1, 00,000 after considering the following items:

(i) Depreciation on Fixed Assets Rs. 5,000

(ii) Amortization of Development Expenses Rs. 6,000

(iii) Loss on Sale of Furniture Rs.1,000

(iv) Provision for Taxation Rs.30,000

(v) Transfer to General Reserve Rs.5,000

(vi) Profit on Sale of Machinery Rs.3,000

The Following balances are also supplied:

Particulars	March 31,	
	2008 (Rs.)	2009 (Rs.)
Debtors	10,000	15,000
Creditors	10,000	14,000

Bills Receivables	10,000	8,000
Bills payable	8,000	6,000
Outstanding Expenses	3,000	2,000
Prepaid Expenses	400	500

आपको परिचालन क्रियाओं से रोकड़ की गणना करनी है ।

You are required to calculate the amount of Cash from Operating Activities

[Ans . Rs 1, 42, 800]

5. निम्न सूचनाओं से विनियोजन एवं वित्तीयन क्रियाओं रमे रोकड प्रवाह की गणना कीजिये-

From the following information, calculate cash flow from investing and financing activities.

Particular	31.3.2008 Rs.	31.3.2009 Rs.
Machinery	40,000	60,000
Accumulated Depreciation	10,000	12,000
Capital	2,00,000	2,50,000
Bank loan	40,000	-
Bank Overdraft	10,000	15,000

(1) वर्ष के दौरान 10,000 रू लागत की एक मशीन 2000 रू. की हानि पर बेची ।

(2) वर्ष के दौरान 6,000 रू. ह्रास के वसूल किये गये ।

(3) During the year a machine costing Rs. 10,000 was sold at a loss Rs. 2000.

(4) Depreciation on machinery charged during the year amounted to Rs. 6,000.

[Ans. Net cash used is investing activities Rs. 26,000.

Net cash inflow from financing activities Rs. 10,000]

6. निम्नलिखित स्थिति विवरणों से रोकड़ प्रवाह विवरण तैयार कीजिए-

From the Following Balance Sheet Prepare Cash Flow Statement.

Balance Sheet

as on 31st March 2008 & 2009

Particulars	2008	2009
Liabilities:	Rs.	Rs.
Share Capital	7,00,000	8,00,000

Sundry Creditors	1,00,000	80,000
Bills Payable	50,000	20,000
	8,50,000	9,00,000

Assets:		
Land & Buildings	6,00,000	6,40,000
Plant & Machinery	2,00,000	1,80,000
Stock	10,000	15,000
Debtors	20,000	15,000
Bills Receivable	10,000	10,000
Cash	10,000	42,000
	8,50,000	9,00,000

अतिरिक्त सूचनाएँ :

(1) वर्ष के दौरान एक लाख रूपये के अंश सममूल्य पर निर्गमित किये गये ।

(2) वर्ष के दौरान भूमि व भवन पर 60,000 रूपये तथा प्लांट एवं मशीनरी पर 20,000 रूपये मूल्य हास लगाया गया ।

Additional Information:

(1) During the year shares of Rs. 1, 00,000 has been issued at par.

(2) Depreciation of Rs. 60,000 on Land and Buildings and Rs. 20,000 Plant and Machinery has been provided during the year.

[Ans. Cash from Operating Activities Rs. 32,000 Cash used (outflow) by investing activities Rs. 1,00,000 and cash from Financing activities Rs. 1,00,000)

7. भवानी. लिमिटेड का 1 अप्रेल, 2008 व 31 मार्च, 2009 का चिट्ठा निम्न प्रकार है :-

Following is the balance sheet of Bhawani Ltd, as at 1 st April, 2008 and 31 st March, 2009

Particulars	1.4.2008	31.3.2009
	Rs.	Rs.
Liabilities		
Equity Share Capital	3,40,000	3,50,000
Share Premium	-	30,000
General Reserve	45,000	65,000
Profit and Loss	30,000	80,000
6% Debentures	-	70,000
Sundry Creditors	85,000	90,000
Provision for Taxation	5,000	42,000
Proposed Dividend	30,000	35,000

	5,12,000	7,65,000
Assets:		
Land and building	2,30,000	3,90,000
Plant and Machinery	85,000	1,40,000
Furniture	5,000	6,500
Stock	82,400	95,700
Sundry Debtors	75,000	85,500
Bank Balance	34,200	44,300
	5,12,000	7,62,000

अतिरिक्त सूचना :

(1) वर्ष के दौरान लगाया गया ह्रास : रूपये

भूमि एवं भवन 40,000

प्लांट एवं मशीन 15,400

फर्नीचर 1,000

(2) वर्ष के दौरान 20,000 रू. कर के तथा 30,000 रूपये लाभांश के चुकाये ।

Additional Information:

(1) Depreciation written off during the year: Rs.

Land and Building 40,000

Plant and Machinery 15,000

Furniture 1,000

(2) During the year tax paid Rs. 20,000 and dividend paid Rs. 30,000

आपको रोकड़ प्रवाह विवरण बनाना है ।

You are required to prepare a cash flow statement:

[Ans. Cash from operating activities Rs. 1, 62,600 cash used in investing activities. Rs. 2, 72,500. cash From financing activities Rs. 1, 20,000]

9. एवरग्रीन लिमिटेड के निम्न चिट्ठे से रोकड़ प्रवाह विवरण तैयार कीजिए ।

From the following Balance Sheet Evergreen Ltd. prepare Cash Flow Statement.

Balance Sheet

as on 31st March 2008 & 2009

Liabilities	31.3.08 Rs.	31.3.09 Rs.	Assets	31.3.08 Rs.	31.3.09 Rs.
Equity Share Capital	50,000	70,000	Goodwill	10,000	8,000
12% Preference Share capital	20,000	10,000	Land & Building	20,000	20,000
General Reserve	4,000	6,000	Plant	28,000	38,000
Profit and Loss A/c	3,600	5,400	Trade Investment	2,000	7,000
Proposed Dividend	5,600	7,800	Debtors	15,000	21,600
Bills Payable	7,000	10,000	Stock	17,000	15,000
Outstanding Expenses	1,600	1,200	Cash	3,400	5,600
Provision fortax	5,600	1,16,800	Preliminary Expenses	2,000	1,400
	97,400	1,16,800		97,400	1,16,800

अतिरिक्त सूचना :

(1) वर्ष के दौरान भूमि व भवन पर 5,600 रू. एवं प्लाट पर 2,800 रू. ह्रास लगाया गया।

(2) वर्ष के दौरान 6200 रू. आयकर के तथा 5,600 रू. लाभांश के चुकाये।

Additional Information :

(1) Depreciation Charged during the year on Land Building Rs. 5,000 and on Plant Rs. 2,800

(2) Rs. 6,200 for income tax and Rs. 5,600 for dividend paid during the year

[Ans . Cash from Operating Activities Rs. 20, 800 Cash used in investing activities Rs. (23,000), Cash from financing activities Rs. 4,400]

9. महेन्द्रा लिमिटेड का 31 मार्च, 2008 व 2009 का चिट्ठा निम्न प्रकार है-

The Balance Sheet of Mahendra Ltd , as on March 31st , 2008 and 2009 as Follows ;-

Balance Sheet

Liabilities	**2008 Rs.**	**2009 Rs.**	**Assets**	**2008 Rs.**	**2009 Rs.**
Share Capital	3,00,000	5,00,000	Land and Building	80,000	1,20,000
P & L A/c	1,00,000	1,60,000	Plant and Machinery	5,00,000	8,00,000
General Reserve	50,000	70,000	Stock	1,00,000	75,000
Sundry Creditors	1,53,000	1,90,000	Sundry Debtors	1,50,000	1,60,000
Bills Payable	40,000	50,000	Cash	20,000	1,20,000

Outstanding Expenses	7,000	5,000			
	8,50,000	12,75,000		8,50,000	12,75,000

अतिरिक्त सूचनाएँ :

(1) वर्ष के दौरान प्लांट एवं मशीन पर ह्रास 40,000 रू. लगाया गया है ।

(2) वर्ष के दौरान मशीन का एक भाग 8,000 रू. 'में बेचा गया । इसकी लागत व 12,000 रू. थी तथा इस पर ह्रास 7,000 रू. लगाया जा चुका था । रोकड़ प्रवाह विवरण तैयार कीजिए ।

Additional Information:

(1) Rs. 40,000 Depreciation has been charged on Plant and Machinery during the year.

(2) A piece of Machinery was sold during the year for Rs. 8,000 It has Cost Rs. 12,000 Depreciation of Rs. 7,000 had been provided on it Prepare Cash Flow Statement.

[Ans. Cash from Operating Activities Rs., 1, 77,000 .Cash used in investing activities Rs. (3, 77,000) Cash from financing activities Rs. 3, 00,000]

10. जय हनुमान लिमिटेड के तुलनात्मक स्थिति विवरण निम्न प्रकार है-

Balance Sheet

as on 31st March 2008 & 2009

Liabilities	2008 Rs.	2009 Rs.	Assets	2008 Rs.	2009 Rs.
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 & Buildings	50,000	80,000
	1,46,000	1,74,000		1,46,000	1,74,000

अतिरिक्त सूचनाएँ :

(1) वर्ष 2009 के लिए शुद्ध हानि की राशि व 10,000 रूपये थी ।

(2) वर्ष के दौरान एक मशीन जिसकी लागत 5,000 रूपये थी (संचित ह्रास 2,000 रू) को 2,500 रू में बेचा गया । मशीनरी पर ह्रास के लिए आयोजन 31.3.2008 को 5,000 रू. तथा 31,3,2009 को 6,000 रू. था । उपरोक्त सूचना के रोकड़ प्रवाह विवरण तैयार कीजिए ।

Additional Information:

(1) Net Loss the year 2009 amounted to Rs. 10,000

(2) During the year a Machine Costing Rs. 5,000 (accumulated depreciation Rs. 2,000) was sold for Rs, 2,500. The Provision for depreciation against Machinery as on 31.3.2008 was Rs. 5,000 and on 31.3.2009 Rs. 6,000.

From the above information prepare a Cash Flow Statement.

[Ans . Cash from Operating Activities Rs. 14,500 Investing Activities RS, (27,500 Financing Activities Rs, 17,000]

10.13 संदर्भ ग्रंथ

1. Khan, Jain : Financial Management
2. Pandey I.M. : Financial Management
3. Arora M.N. : Cost and Management Accountancy
4. Ravi M.Kishore : Financial Management
5. Agrawal, Agrawal Punjabi, Jain, Tiwari : Financial Management
6. M.R . Agrawal : Financial Management

इकाई-11 : परिचालन एवं वित्तीय उत्तोलक
(Operating and Financial Leverages)

इकाई की रूपरेखा-

11.0 उद्देश्य
11.1 प्रस्तावना
11.2 अर्थ
11.3 परिभाषा
11.4 उत्तोलक के प्रकार
11.5 परिचालन उत्तोलक
11.6 वित्तीय उत्तोलक
11.7 संयुक्त उत्तोलक
11.8 उदाहरण
11.9 सारांश
11.10 शब्दावली
11.11 स्वपरख प्रश्न
11.12 सन्दर्भ ग्रन्थ

11.0 उद्देश्य

इस इकाई को पढ़ने के बाद आपको इस बात की जानकारी हो सकेगी कि उत्तोलक :-

- विक्रय में होने वाले परिवर्तनों के फलस्वरूप लाभों में होने वाले परिवर्तनों को प्रदर्शित करता है ।
- के माध्यम से लाभ की मात्रा का निर्धारण किया जा सकता है ।
- परिचालन लागतों को नियंत्रित करने में प्रबंध की सहायता करता है ।
- स्थायी लागतों को प्रदर्शित करता है ।

11.1 प्रस्तावना

किसी संस्था की पूँजी संरचना में ऋण क्षमता मिश्रण के निर्धारण एवं इसका अंशधारियों की प्रत्याय एवं जोखिम पर पड़ने वाले प्रभावों का अध्ययन करने हेतु उत्तोलक या लीवरेज की अवधारणा को प्रयुक्त किया जाता है । पूँजी संरचना निर्णयों में परिचालन उत्तोलक, वित्तीय उत्तोलक तथा इन दोनों के मध्य सम्बन्ध अत्यधिक महत्वपूर्ण भूमिका अदा करते हैं । उत्तोलक संस्था की लाभ अर्जन क्षमता एवं वित्तीय सुदृढ़ता दोनों को प्रभावित करता है ।

11.2 अर्थ

यांत्रिक विज्ञान में उत्तोलक से अभिप्राय एक ऐसी तकनीक से लगाया जाता है जिससे भार को कम शक्ति के प्रयोग से उठाया जा सके । इसके आधार पर किसी उत्तोलक का प्रयोग किया जाता है । वित्तीय प्रबन्ध में यह आधार स्थायी लागतों का होता है तथा उत्तोलक पूँजी का मिश्रण होता है ।

11.3 परिभाषा

जेम्स वेन हार्न: 'उत्तोलक से अभिप्राय ऐसी सम्पत्तियों या कोष के प्रयोग से है जिसके लिए संस्था एक स्थायी लागत या प्रत्याय चुकाती है । स्थायी लागत या प्रत्याय को उत्तोलक का आधार कहा जा सकता है ।"इस प्रकार उत्तोलक स्थायी लागत वाले कोषों के स्त्रोतों के प्रयोग के परिणाम स्वरूप होता है तथा किसी संस्था द्वारा इन स्थायी लागत वाले कोषों (स्त्रोतों) के प्रयोग करने पर ही होता है अन्यथा नहीं ।

11.4 उत्तोलक के प्रकार

व्यावसायिक संस्था में उत्तोलक सामान्यत: दो प्रकार के होते हैं - प्रथम परिचालन उत्तोलक, द्वितीय वित्तीय उत्तोलक इन दोनों उत्तोलकों को मिलाकर संयुक्त उत्तोलक की गणना भी की जा सकती है ।

इनका विश्लेषण निम्न प्रकार है:

11.5 परिचालन उत्तोलक

एक व्यावसायिक संस्था में सामान्यत: दो प्रकार की लागतें होती है प्रथम स्थाई लागतें, द्वितीय परिवर्तनशील लागतें । अत: संस्था में स्थायी लागतों के महत्व को ज्ञात करने के लिए उत्तोलकों की गणना की जाती है । यदि किसी संस्था की कुल लागतों में स्थायी लागतें अधिक है तो उस संस्था का परिचालन उत्तोलक भी अधिक होगा । अत: स्पष्ट है कि यदि संस्था बड़े पैमाने पर उत्पादन करती है तो ऐसी स्थिति में उसे लाभ मिलेगा

परिभाषाएँ (Definitions)

"परिचालन उत्तोलक को स्थायी परिचालन लागतों के उपयोग के फलस्वरूप दी गई विक्रय मात्रा में हुए परिवर्तनों की तुलना में लाभों में हुए परिवर्तनों के रूप में पारिभाषित किया जा सकता है ।"

- वाकर एवं पेट्टी

'परिचालन उत्तोलक बिक्री से परिचालन लाभों की संवेदनशीलता बताता है । "

- इजरा सोलोमन

परिचालन उत्तोलक की विशेषताएँ

1. **स्थाई लागतों से सम्बन्ध:-** परिचालन उत्तोलक का मुख्य सम्बन्ध स्थायी लागतों से होता है । यदि स्थायी लागतें अधिक होगी तो परिचालन उत्तोलक भी अधिक होगा, इसके कम होने पर परिचालन उत्तोलक भी कम होगा ।
2. **सर्वाधिक परिचालन उत्तोलक:-** परिचालन उत्तोलक की मात्रा समविच्छेद बिन्दु के निकट सर्वाधिक होती है । बिक्री की मात्रा यदि समविच्छेद बिन्दु के निकट है तो परिचालन उत्तोलक सर्वाधिक होगा । विक्रय का स्तर ज्यों-ज्यों सम बिन्दु से दूर होता जाता है त्यों-त्यों परिचालन उत्तोलक की मात्रा कम होती जाती है ।
3. **स्थायी सम्पत्तियों के मिश्रण पर प्रभाव:-** परिचालन उत्तोलक स्थायी लागत वाली सम्पत्तियों के उपयोग के कारण उत्पन्न होता है । फलस्वरूप यह चिट्ठे के सम्पत्ति पक्ष में स्थायी सम्पत्तियों के मिश्रण को प्रभावित करता है ।
4. **व्यावसायिक जोखिम:-** परिचालन उत्तोलन के कारण व्यवसाय के लाभों 'के साथ-साथ व्यावसायिक जोखिम में वृद्धि होती है । अत: 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 ओर विक्रय में मामूली सी कमी होने पर परिचालन लाभों में कमी तुलनात्मक रूप से अधिक होती है ।

परिचालन उत्तोलक की कमियाँ

(1) संस्था के बाहर के व्यक्तियों के लिए गणना करना आसान कार्य नहीं है क्योंकि प्रकाशित खातों के बिना उत्पादन विशेष की स्थायी लागतों एवं अंशदान की गणना नहीं की जा सकती है ।

(2) परिचालन उत्तोलक की विश्वसनीयता स्थायी लागतों के सही अनुभाजन पर निर्भर करती है, यदि स्थायी लागत का अनुभाजन ठीक नहीं होता तो परिचालन उत्तोलक भी दोष पूर्ण होगा ।

परिचालन उत्तोलक की गणना

बिक्री के किसी एक स्तर पर परिचालन उत्तोलक की गणना निम्न सूत्र की सहायता से की जा सकती है।

अंशदान के स्थायी लागतों से अधिक होने पर अनुकूल परिचालन उत्तोलक होगा जबकि स्थायी लागतें यदि अंशदान से अधिक होती है तो प्रतिकूल परिचालन उत्तोलक होगा ।

$$Operating\ Leverage = \frac{Contribution}{Operating\ Profit\ or EBIT}$$

परिचालन उत्तोलक की मात्रा

(अ) जब बिक्री की मात्रा का एक ही स्तर दिया हो-

$$Degree\ of\ Operating\ Leverage = \frac{Contribution}{Operating\ Profit\ or EBIT}$$

यहाँ , Contribution = Sales -Variable Cost

EBIT = Earning Before Interest and Tax

(ब) परिचालन उत्तोलक एवं समविच्छेद विश्लेषण -

वित्तीय प्रबन्धक विभिन्न प्रकार के निर्णय लेने के लिए विक्रय का वह न्यूनतम स्तर जानना चाहेगा जहाँ कि सम्पूर्ण परिचालन लागतों की पूर्ति हो जाती है । इस विक्रय स्तर को सम-विच्छेद विश्लेषण - के माध्यम से शांत किया जाता है । सम-विच्छेद विश्लेषण -न केवल यह न्यूनतम स्तर प्रकट करता है जो स्थायी 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-

(अ) सम-विच्छेद बिन्दु पर विक्रय मात्रा:

$$BEP\ Sales\,(Units) = \frac{Fixed\ Cost}{Contribution\ Per\ Unit}$$

(ब) सम-विच्छेद बिन्दु पर विक्रय आगम.

$$BEP\ Sales\,(Units) = \frac{Fixed\ Cost}{P/V\ Ratio}$$

यहाँ $P/V\ Ratio = \frac{Contribution}{Sales}$

11.6 वित्तीय उत्तोलक (Financial Leverage)

एक व्यावसायिक संस्था में सामान्यत: दो प्रकार की लागत वाली पूँजी होती है:-

1. स्थिर लागत वाली पूँजी
2. परिवर्तनशील लागत वाली पूँजी

स्थिर लागत वाली पूँजी ऐसी पूँजी होती है जिस पर निश्चित दर से ब्याज व लाभांश का भुगतान करना होता है । जैसे- अधिमान अंश पूँजी, क्या पत्र, दीर्घकालीन ऋण इत्यादि । वित्तिय उत्तोलक यह बताता है कि पूँजी संरचना में स्थिर लागत वाली पूँजी का कितना महत्व है अर्थात पूँजी संरचना में स्थायी लागत पूँजी व समता पूँजी का प्रयोग किस अनुपात में किया गया है ।

वित्तीय उत्तोलक उच्च या निम्न स्तर का 'हो सकता है । यदि संस्था में स्थायी लागत पूँजी परिवर्तनशील लागत पूँजी से अधिक है तो संस्था में उच्च स्तर का वित्तीय उत्तोलक होगा, इसके विपरीत यदि परिवर्तनशील लागत पूँजी का अनुपात स्थायी अनुपात लागत पूँजी से अधिक है तो निम्न स्तर का वित्तीय उत्तोलक होगा । इस प्रकार उत्तोलक को समता पर व्यापार (Trading on Equity) के नाम से भी जाना जाता है । यदि कम्पनी की अर्जन पर्याप्त नहीं हो तो इस स्थिति में उसे परिवर्तनशील लागत पूँजी का प्रयोग अधिक करना चाहिए अर्थात उसे निम्न उत्तोलक का प्रयोग अधिक करना चाहिए । इसके विपरीत यदि कम्पनी की अर्जनें अधिक है तो उस स्थिति में उसे स्थायी पूँजी का प्रयोग करना चाहिए । अर्थात उच्च उत्तोलक का प्रयोग अधिक करना चाहिए ।कम्पनी की अर्जनें अधिक तब मानी जायेगी जबकि उसकी विनियोग पर अर्जन दर पूँजी की स्थायी लागत दर से अधिक हो ।

परिभाषाएँ (Definition)

वित्तीय उत्तोलक की परिभाषाएँ निम्नानुसार है :-

"वित्तीय उत्तोलक संस्था की गतिविधियों में प्रयुक्त ऋण तथा कोषों के मिश्रण को बताता है।"

- इजरा सोलोमन

वित्तीय उत्तोलक में स्थायी लागत कोषों का प्रयोग कर साधारण अंशधारियों के प्रत्याय को बढ़ाने की आशा की जाती है ।"

- जेम्स सी. वेन हार्न

"वित्तीय उत्तोलकों को स्थायी व्ययों के उपयोग से संस्था की प्रति अंश अर्जनों पर परिचालन लाभों (EBIT) में परिवर्तन के प्रभावों को अवर्धित (Magnify) करने की योग्यता के रूप में पारिभाषित किया जाता है ।"

निष्कर्ष रूप में संस्था में वित्त साधनों के मिश्रण में स्थिर पूँजी लागत वाली पूँजी का कितना महत्व है? इसे वित्तीय उत्तोलक के माध्यम से ज्ञात किया जाता है ।

वित्तीय उत्तोलक की विशेषताएँ

1. **प्रति अंश अर्जनों पर प्रभाव:-** वित्तीय उत्तोलक स्थिर पूँजी लागत के कारण संस्था की पूँजी संरचना में होने वाले परिवर्तनों का प्रति अंश अर्जनों पर पड़ने वाले प्रभाव को स्पष्ट करता है ।
2. **स्थिर लागत वाली पूँजी से सम्बन्धित:-** वित्तीय उत्तोलक स्थिर लागत वाली पूँजी से सम्बन्धित है । यदि किसी संस्था में स्थिर लागत वाली पूँजी अधिक है तो संस्था में वित्तीय उत्तोलक अधिक होगा । यदि संस्था की पूँजी संरचना में स्थायी लागत वाली पूँजी कम है तो वित्तीय उत्तोलक कम होगा ।
3. **चिट्ठे के दायित्व पक्ष से सम्बन्ध:--** वित्तीय उत्तोलक चिट्ठे के दायित्व पक्ष से सम्बन्धित होता है क्योंकि स्थिर लागत वाली पूँजी दायित्व पक्ष में होती है ।
4. **वित्तीय जोखिम:-**जिस संस्था का वित्तीय उत्तोलक अधिक होगा उसमें जोखिम तत्व भी अधिक होगा, क्योंकि ऐसी संस्था में स्थिर लागत वाली पूँजी अधिक होगी ।

वित्तीय उत्तोलक के उपयोग

1. **पूँजी संरचना के निर्धारण में सहायक:-** वित्तीय उत्तोलक ऋण-पूँजी व समता पूँजी में उचित संतुलन स्थापित करके अनुकूलतम पूँजी संरचना का निर्धारण करने में सहायता प्रदान करता है । अनुकूल पूँजी संरचना वह होगी, जहाँ पूँजी की लागत न्यूनतम तथा अंशधारियों की प्रत्याय अधिकतम हो ।
2. **लाभ का निर्धारण:-** वित्तीय उत्तोलक की अवधारणा लाभ नियोजन में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करती है । वित्तीय उत्तोलक प्रति अंश आय को प्रभावित करता है । समविच्छेद विश्लेषण की सहायता से इसके प्रभाव का कुशलतापूर्वक विश्लेषण करके लाभ नियोजन किया जा सकता है ।

3. **अंशदान की आय का निर्धारण -**अनुकूल वित्तीय उत्तोलक समता पूँजी पर प्रत्याय में वृद्धि करता है, इससे समता अंशों के मूल्यों में वृद्धि होती है तथा संस्था की बाजार में साख बढ़ती है । फलस्वरूप नीची व्याज दर पर पर्याप्त ऋण आसानी से उपलब्ध हो जाते हैं । जिससे संस्था के लाभों में व अंश धारियों की आय में अक्सर वृद्धि -होती है।

परिचालन एवं वित्तीय उत्तोलक में अन्तर

क्र.सं	**अन्तर का आधार**	**परिचालन उत्तोलक**	**वित्तीय उत्तोलक**
1.	सम्बन्ध	परिचालन उत्तोलक परिचालन लाभों व बिक्री में सम्बन्ध बतलाता है ।	वित्तीय उत्तोलक परिचालन लाभों व समता पर प्रत्याय में सम्बन्ध बतलाता है।
2.	चिट्ठे से सम्बन्ध	यह चिट्ठे के सम्पति पक्ष पर प्रभाव डालता है ।	यह चिट्ठे के दायित्व पक्ष पर प्रभाव डालता है ।
3.	लाभों पर प्रभाव	परिचालन उत्तोलक संस्था के परिचालन लाभों को प्रभावित करता है ।	परिचालन उत्तोलक संस्था के ब्याज व कर पश्चात् लाभों को प्रभावित करता है।
4.	उद्देश्य	परिचालन उत्तोलक का उद्देश्य विक्रय मे परिवर्तन के कारण परिचालन लाभों मे होने वाले परिवर्तन के दर्शाना है ।	वित्तीय उत्तोलक का उद्देश्य लाभों मे परिवर्तन के कारण प्रति वर्ष अर्जनों मे होने वाले परिवर्तनों को दर्शाना है ।
5.	निर्णय से सम्बन्ध	परिचालन उत्तोलक विनियोग निर्णयों से संबन्धित होता है ।	वित्तीय उत्तोलक वित्त-पूर्ति निर्णयों से संबन्धित है ।
6.	जोखिम	परिचालन उत्तोलक व्यावसायिक जोखिम मे वृद्धि करता है ।	वित्तीय उत्तोलक वित्तीय जोखिम मे वृद्धि करता है ।

परिचालन उत्तोलक एवं वित्तीय उत्तोलक मे सम्बन्ध

परिचालन उत्तोलक एवं वित्तीय उत्तोलक के मध्य घनिष्ठ सम्बन्ध है । दोनों ही उत्तोलक संस्था की लागतों, स्थायी परिचालन एवं स्थायी 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 में परिवर्तन का प्रति अंश अर्जन पर पड़ने वाले प्रभाव का मापन करता है । इस प्रकार जहाँ परिचालन उत्तोलक समाप्त होता है वही वित्तीय उत्तोलक प्रारंभ होता है ।

वित्तीय उत्तोलक की गणना

लाभ के किसी स्तर पर वित्तीय उत्तोलक की गणना निम्न सूत्र से की जाती है -

$$FinancialLeverage = \frac{Operating\ \Pr ofit\ or\ EBIT}{EBT}$$

अथवा

$$Financial\ Leverage = \frac{EBIT}{EBIT - 1}$$

यहाँ EBIT = Earnings Before Interest and Tax

EBT = Earning Before Tax (but after interest)

I = fixed Financial Expenses or Interest and Preferences Dividend.

कम्पनी की पूँजी संरचना में अधिमान अंश लाभांश को कम्पनी हेतु लागू आयकर की दर के आधार पर कर पूर्व अर्थात एक बनाया जाएगा और इस प्रकार सकल राशि को ही ब्याज व कर से पूर्व के लाभों (EBIT) में से घटाया जायेगा ।

वित्तीय उत्तोलक की मात्रा :Degree of Financial Leverage

(अ) जब लाभ के एक से अधिक स्तर न दिये हो -

$$Degree\ of\ Financial\ Leverage\,(DFL) = \frac{EBIT}{EBT}$$

(ब) जब लाभ के एक से अधिक स्तर दिया हो:-

$$Degree\ of\ Financial\ Leverage(DFL) = \frac{\%\,change\ in\ EPS}{\%\,change\ in\ EBT}$$

यदि वित्तीय उत्तोलक विद्‍यमान होगा तो उपर्युक्त सूत्रों में भागफल एक से अधिक होगा । इसके अलावा लाभ के दो स्तर दिये होने पर वित्तीय उत्तोलक (Financial Leverage) तथा वित्तीय उत्तोलक की मात्रा (Degree of Financial Leverage)समान है, किन्तु वित्तीय उत्तोलक की मात्रा (DFL)लाभ के वर्तमान स्तर के लिए होती है, न कि परिवर्तित स्तर के लिए ।

लाभदायकता विवरण की गणना निम्न प्रकार की जा सकती है ।

Profitability Statement **Rs.**

	Sales	XXX
Less :	All costs including Depreciation but excluding Interest on Debt	XXX
	Earning before Interest and Tax (EBIT)	XXX
Less :	Interest on Debt	XXX
	Earning Before Tax (EBT)	XXX
Less :	Tax	XXX
	Earning After Tax (EAT)	XXX
Less :	Preference Dividend	XXX
	Earning available to Equity Shareholders	XXX

$$Earning\ Per\ Share\,(EPS) = \frac{Earning\ After\ Tax - Preference\ Dividend}{No.of\ Equity\ Shares}$$

जब पूँजी संरचना में पूर्वाधिकार अंश भी हो-

जब पूँजी संरचना में पूर्वाधिकार अंश हों तो कर एवं ब्याज से पूर्व लाभ की राशि में से सर्व प्रथम ऋण पर देय ब्याज को घटाया जाता है तथा ज्ञात राशि में से पूर्वाधिकार अंशों

पर देय लाभांश का सकल करके घटाया जाता है । पूर्वाधिकार लाभांश को सकल करने हेतु निम्न सूत्र का प्रयोग किया जाता है-

$$= \frac{Preference\ Share\ Dividend}{(1 - Tax\ Rate)}$$

वर्तमान कर नियमों के अनुसार कम्पनी को पूर्वाधिकार लाभांश पर कर देना होता है । गणना की सरलता हेतु इस पर ध्यान न दें ।

तटस्थता बिन्दु का निर्धारण (Determination of Indifference Point)

पूँजी संरचना का तटस्थता बिन्दु EBIT का वह स्तर है जहाँ पूँजी संरचना के दो विकल्पों पर ब्याज एवं कर से पूर्व आय (EBIT) समान हो जाती है । एक संस्था तटस्थता बिन्दु पर उस समय होती है, जबकि अर्जन दर तथा ब्याज दर समान हो । तटस्थता बिन्दु के निर्धारण का विस्तृत वर्णन अगली इकाई में किया जायेगा ।

11.7 संयुक्त उत्तोलक (Combined Leverage)

परिचालन उत्तोलक व्यावसायिक जोखिम को व्यक्त करता है जबकि वित्तीय उत्तोलक वित्तीय जोखिम को व्यक्त करता है । अत: दोनों उत्तोलकों को मिलाकर कुल स्थायी लागतों के प्रभाव हेतु संयुक्त उत्तोलक की गणना की जाती है ।

संयुक्त उत्तोलक की गणना

Combined Leverage = Operating Leverage × Financial Leverage

$$or = \frac{Contribution}{EBIT} \times \frac{EBIT}{EBT}$$

$$or = \frac{Contribution}{EBT}$$

संयुक्त उत्तोलक मात्रा (Degree of Combined Leverage) : परिचालन उत्तोलक की मात्रा तथा वित्तीय उत्तोलक की मात्रा का गुणनफल दी संयुक्त उत्तोलक - की मात्रा कहलाता है ।

DLC = DOL X DFL

or DCL = $\frac{\%\ Change\ in\ EBIT}{\%\ Change\ in\ sales} \times \frac{\%\ Change\ in\ EPS}{\%\ Change\ in\ EBIT}$

or DCL = $\frac{\%\ Change\ in\ EPS}{\%\ Change\ in\ Sales}$

यहाँ; DCL = Degree of Combined Leverage

DOL = Degree of Operating Leverage

DFL = Degree of Financial Leverage

11.8 उदाहरण

उदाहरण (Illustration) 1: -नेहा लिमिटेड की बिक्री 30,00,000 'रू, परिवर्तनशील लागतें 21,00,000 रू, स्थायी लागतें 6,00,000 रू तथा 10% ब्याज दर पर ऋण' पत्र 15,00,000 रू है । परिचालन, वित्तीय एवं संयुक्त उत्तोलक की गणना कीजिये ।

Neha Ltd. Has sales of Rs. 30,00,000: Variable Costs of Rs. 21,00,000: Fixed Costs of Rs. 6,00,000 and Debentures of Rs. 15,00,000 at 10% interest. Calculate operating financial and combined leverages.

हल (Solution)

Profitability Statement

	Rs.
Sales	30,00,000
Less : Variable Costs	21,00,000
Contribution (C)	9,00,000
Less : Fixed Costs	6,00,000
Earning before Interest and Tax (EBIT)	3,00,000
Less : Interest	1,50,000
Earning before Tax (EBT)	1,50,000

(i) Operating Leverage (OL)= $\frac{Contribution}{EBIT}$

$$\frac{900000}{300000} = 3$$

(ii) Financial Leverage FL) $\frac{EBIT}{EBT} = \frac{EBIT}{EBT}\frac{Rs.3,00,000}{Rs.1,50,000} = 2$

(iii) Combined Leverage (CL) = Operating Leverage × Financial Leverage

=3 × 2 = 6

अथवा

$$= \frac{Rs.9,00,000}{Rs.3,00,000} \times \frac{Rs.3,00,000}{Rs.1,50,000}$$

$$= \frac{Rs.9,00,000}{Rs.1,50,000} = 6$$

उदाहरण (Illustration) 2 : ज्योती लिमिटेड का निम्नलिखित पूँजी ढाँचा है -

Jyoti Ltd. has the following capital structure:

	Rs.
Equity Share Capital	8,00,000

9 % Preference Share Capital	7,00,000
8% Debentures	10,00,000

वर्तमान में व्याज एवं कर से पूर्व अर्जन 4,00,000 रू की है । यह मानते हुए कि कम्पनी 30 % कर की सीमा में आती है, वित्तीय उत्तोलक की गणना कीजिये । पूर्वाधिकार अंशों के लाभांश पर देय कर पर ध्यान न दें ।

The present EBIT is RS. 4, 00,000. Calculate the financial leverage assuming that company is in 30 % tax bracket. Ignore Preference share dividend taxation.

हल (Solution)

		Rs.
Operating Profit (EBIT)		4,00,000
Less : Interest on debenture	80,000	
Pref. Dividend (Gross up) $63,00 \times \frac{100}{70}$	90,000	1,70,000
Earning before tax (EBT)		2,23,000

Financial Leverage (FL) $= \frac{Operating\ Profit}{Profit\ before\ tax}\ or\ \frac{EBIT}{EBT}$

$$= \frac{Rs. 4,00,000}{Rs. 2,30,000} = 1.74$$

उदाहरण (Illustration) 3 :- मेघना लि. की पूँजी संरचना में 6,00,000 रू. समता अंश पूँजी (10 रू सम मूल्य के अंश) तथा 6,00,000 रू के 10 % ऋणपत्र है । बिक्री में 20 % वृद्धि 60,000 इकाइयों से 72,000 इकाइयाँ हुई है, प्रति इकाई विक्रय मूल्य 10 रू है । परिवर्तनशील लागत 6 रू प्रति इकाई है तथा स्थिर लागतें 1,00,000 रू है। कम्पनी की कर दर 30 प्रतिशत है ।

आपको परिचालन उत्तोलक की मात्रा, वित्तीय उत्तोलक की मात्रा तथा संयुक्त उत्तोलक की मात्रा की गणना करनी है ।

The capital structure of Meghna Ltd. consists of an equity share capital Rs. 6, 00,000 (share of Rs.10per value) and Rs. 6, 00,000 10 % debentures. Sales increased by 20 % from 60,000 to 72,000 units, the selling price is Rs, 10 per unit. Variable Cast Rs, 6 Per Unit and fixed costs amount to Rs, 1, 00,000. The company's tax rate is 30%.

You are required to compute the degree of operating Leverage, degree of financial leverage and degree of combined Leverage

हल (Solution)

Statement of EPS at Two Sales Levels

Particulars	60,000 units Rs.	72,000 units Rs.
Sales @ Rs. 10 per unit	6,00,000	7,20,000
Less : Variable Costs (60 % of sales)	3,60,000	4,32,000
Contribution (C)	2,40,000	2,88,000
Less: Fixed Costs	1,00,000	1,00,000
Operating Profit (EBIT)	1,40,000	1,88,000
Less : Interest	30,000	30,000
Earning Before Tax (EBT)	1,10,000	1,58,000
Less: Tax @ 30 %	33,000	47,400
Net Profit (EAT)	77,000	1,10,600
No. of Equity Shares (EPS)	60,000	60,000
Earning Per Shares (EPS)	1.28	1.84
% Change in Sale		$\frac{Rs.1,20,000}{Rs.6,00,000} x100 = 20\%$
% Change in EBIT -		$\frac{Rs.48,000}{Rs.1,40,000} x100 = 34.29\%$
% Change in EPS -		$\frac{Rs.0.56}{Rs.1.28} x100 = 43.75\%$

Degree of Operating Leverage (DOL) $= \frac{\% Change\ in\ EBIT}{\% Change\ in\ Sales}$

$$= \frac{34.29}{20} = 1.71$$

Degree of Financial Leverage (DFL) $= \frac{\%\ Change\ in\ EPS}{\%\ Change\ in\ EBIT}$

$$= \frac{43.75}{34.29} = 1.28$$

Degree of combined Leverage DCL $= DOL \times DFL$

$$= 1.71 \times 1.28 = 2.19$$

उदाहरण (Illustration) 4 : सौरभ लिमिटेड की पूँजी संरचना में 5,00,000 रू के समता अंश पूँजी (100 रू सम स्व का अंश) तथा 10 प्रतिशत ऋणपत्र 5,00,000 रू के हैं । बिक्री 20 प्रतिशत बढ़कर 5,00,000 इकाइयों से 60,000 इकाइयाँ हो जाती है ।

विक्रय मूल्य प्रति इकाई 10 रू, परिवर्तनशील लागत 8 रू प्रति इकाई तथा स्थिर व्यय 1,00 ,000 रू है । आय कर की दर 30 प्रतिशत मानी जा सकती है ।

आपको निम्नलिखित की गणना करनी है-

(1) प्रति अंश अर्जनों में प्रतिशत वृद्धि

(2) 50,000 इकाइयों तथा 60,000 इकाइयों पर वित्तीय उत्तोलक की मात्रा

(3) 50,000 इकाइयों तथा 60,000 इकाइयों पर परिचालन उत्तोलक की मात्रा

(4) 50,000 इकाइयों तथा 60,000 इकाइयों पर संयुक्त उत्तोलक की मात्रा

The capital structure of Sourabh Ltd. consist of an Equity share capital ofRs.5, 00, and 000 (shares of Rs. 100 par value) and Rs. 5, 00,000 of 10 % debentures. Sales increased by 20 % form 50,000 units to 60,000 units, the selling price is Rs, 10 per unit, Variable cost amounts to Rs. 6 per unit and fixed expenses amount to Rs. 1, 00,000 the income tax rate is assumed to be 30 percent.

You are required to calculate the following:

(1) The percentage increase in earning per share ;

(2) The degree of financial leverage at 50 ,000 units and 60, 000 units ;

(3) The degree of operating leverage at 50,000 units and 60,000 units ;

(4) The degree of combined leverage at 50, 000 units and 60,000 units

हल (Solution)

EPS and Operating Financial and Combined at Two Levels of Sales

	50,000 units Rs.	60,000 units Rs.
Sales @ Rs. 10 Per unit	5,00,000	6,00,000
Less : Variable Costs	3,00,000	3,60,000
Contribution (C)	2,00,000	2,40,000
Less: Fixed Operating Costs	1,00,000	1,00,000
Operating Profit (EBIT)	1,00,000	1,40,000
Less : Interest	50,000	50,000
Profit before Tax (EBT)	50,000	90,000
Less : Tax @ 30 %	15,000	27,000

Profit before Tax or Net Profit	35,000	63,000
(i) $EPS = \frac{\text{Profit after tax}}{\text{Number of Equity Shares}}$	$\frac{35,000}{5,000} = 7$	$\frac{63,000}{5,000} = 12.6$
Percentage increase in EPS		$\frac{5.6}{7} \times 100 = 80\%$
(ii) Degree of Operating Leverage $= \frac{C}{EBIT}$	$\frac{2,00,000}{1,00,000} = 2$	$\frac{2,00,000}{1,40,000} = 1.71$
(iii) Degree of Financial Leverage $= \frac{EBIT}{EBT}$	$\frac{1,00,000}{50,000} = 2$	$\frac{1,40,000}{90,000} = 1.56$
(iv) Degree of Combined Leverages - DOL x DFL	$2 \times 2 = 4$	$1.71 \times 1.56 = 2.67$

उदाहरण (Illustration) 5 : अनू लिमिटेड की पूँजी संरचना में 10 रू वाले 10,000 समता अंश तथा 1,00,000 रू के 10% ऋणपत्र हैं, जबकि कम्पनी की कुल सम्पत्तियाँ 5,00,000 रू है । कम्पनी की कुल सम्पत्ति आवर्त 2 है । इसकी स्थिर परिचालन लागतें 2 ,00,000 रू तथा परिवर्तनशील परिचालन लागतों का बिक्री से अनुपात 40% ' है । आयकर की दर 30 % है।

कम्पनी के लिए तीनों प्रकार के उत्तोलकों की गणना कीजिये ।

The Annu Ltd ,'s capital structure consists 10,000 equity shares of Rs. 10 each and 10 % debentures of Rs. 1,00,000 whereas the total assets of the Company are Rs , 5,00,000 . The Company's total assets turnover ratio is 2 Its fixed operating costs are Rs. 2,00,000 and its variable operating costs ratio to sales is 40 % The income tax rate is 30 % Calculate for the Company all the three types of leverages

हल (Solution)

Income Statement of the Company

	Rs.
Sales	10,00,000
Less: Variable Costs (40% of sales)	4,00,000
Contribution (C)	6,00,000
Less: Fixed Costs	2,00,000
Operating Profit (EBIT)	4,00,000
Less : Interest	10,000
Profit Before Tax (EBT)	3,90,000
Less: Tax @ 30 %	1,17,000
Net Profit (EAT)	2,73,000

(1) Operating Leverage $= \dfrac{\text{Contribution}}{\text{EBIT}}$

$$= \frac{\text{Rs. } 6,00,000}{\text{Rs. } 4,00,000} = 1.5$$

(2) Financial Leverage $= \dfrac{\text{EBIT}}{\text{EBT}}$ or $\dfrac{\text{EBIT}}{\text{EBT} - \text{Interest}}$

$$= \frac{\text{Rs.}4,00,000}{\text{Rs.}3,90,000} = 1.03$$

(3) Combined Leverage = Operating Leverage x Financial Leverage

= 1.5 x 1.03 = 1.55

टिप्पणी (1) Calculation of Sales :

Total Assets Turnover Ratio $= \dfrac{Sales}{TotalAssets}$

$$2 = \frac{Sales}{5,00,000}$$

Sales = 2 × 5,00,000 = 10,00,000

उदाहरण (Illustration) 6 : रेणू लिमिटेड की परिचालन एवं पूँजी संरचना से सम्बन्धित निम्न सूचनाओं से क्रमशः स्थिति 1 तथा 2 वित्तीय योजना A व B के अन्तर्गत परिचालन उत्तोलक तथा वित्तीय उत्तोलक की गणना कीजिये । परिचालन तथा वित्तीय उत्तोलक की गणना के उच्च व निम्न मूल्य दर्शाने वाले संयोजन कौन से हैं ।

Calculate operating leverage and financial leverage under situation 1 and 2 and financial plans A and B respectively from the following information relating to the operation and capital structure of Renu Ltd. What are the Combinations of operating and financial leverage which given highest and the Least value?

Installed Capacity	4,000 units
Actual Production and Sales	50% of Installed capacity
Selling Price per unit	Rs. 20
Variable Cost per unit	Rs. 10

Fixed Cost:

Situation 1 : RS. 8,000

Situation 2 : Rs. 10,000

Capital Structure Financial Plans

	Rs.(A)	Rs. (B)
Equity	10,000	30,000
Debt (cost of debt = 10%)	30,000	10,000
	40,000	40,000

हल (Solution) :

Actual Production and Sales: 50 % of 4,000 = 2,000 units

Contribution per unit = 20-10 = Rs. 10

Total Contribution = 2,000 × Rs. 10 = 20,000

Comparative Statement of Leverage

Financial Plan	A		B	
Situation	1 Rs.	2 Rs.	1 Rs.	2 Rs.
Contribution (C)	20,000	20,000	20,000	20,000
Less: Fixed Costs	8,000	10,000	8,000	10,000
Operating Profit or EBIT	12,000	10,000	12,000	10,000
Less: Interest	3,000	3,000	1,000	1,000
Earning Before Tax (EBT)	9,000	7,000	11,000	9,000
Operating Leverage $= \frac{C}{EBIT}$	$\frac{20,000}{12,000}$ = 1.67	$\frac{20,000}{10,000}$ = 2	$\frac{20,000}{12,000}$ = 1.67	$\frac{20,000}{10,000}$ = 2
Financial Leverage $= \frac{EBIT}{EBT}$	$\frac{12,000}{9,000}$ =1.33	$\frac{10,000}{7,000}$ =1.43	$\frac{12,000}{11,000}$ =1.09	$\frac{10,000}{9,000}$ =1.11
Combined Leverage $= \frac{C}{EBT}$ OR OL x FL	$\frac{20,000}{9,000}$ = 2.22 1.67x1.33 = 2.22	$\frac{20,000}{7,000}$ = 2.86 2x1.43 = 2.86	$\frac{20,000}{11,000}$ =1.82 1.67x1.09 = 1.82	$\frac{20,000}{9,000}$ = 2.22 2x1.11 = 2.22

Combined Leverages:

Highest Value: 2.86 i.e. Financial Plan A, Situation 2.

Least Value: 1.82 i.e. Financial Plan B, Situation 1.

उदाहरण (Illustration) 7 : देवेन्द्र लिमिटेड के मार्च, 2008 को समाप्त होने वाले वर्ष का विवरण नीचा दिया गया है

The following details of Devendra Ltd. for the year ended 31 st March, 2008 are furnished below:

Operating leverages 3:1

Financial leverages	2:1
Interest charges per annum	Rs. 10 lakhs
Corporate tax rate	30 %
Variable cost as percentage of sales	60%

कम्पनी का आय विवरण तैयार कीजिये ।

Prepare the income statement of the Company

हल (Solution)

$$\text{Financial Leverages} = \frac{EBIT}{EBIT - 1}$$

$$2 = \frac{EBIT}{EBIT - 10,00,000}$$

Or 2 (EBIT - 10, 00,000) = EBIT

Or 2(EBIT - 20, 00,000 = EBIT

Or 2 EBIT - EBIT = 20,00,000

Or EBIT = Rs. 20,00,000

$$\text{Operating Leverage} = \frac{Contribution}{EBIT}$$

or $$3 = \frac{Sales - Variable\cos t}{EBIT}$$

or 3= $$3 = \frac{Sales - 0.60\,Sales}{20,00,000}$$

Or 60,00,000 = 0.40 Sales

Or 40 Sales = 6,00,000,000

Or Sales = 1,50,00,000

Income Statement of Devendra Ltd.

For the Year ended 31st March, 2008

	Rs.
Sales	1,50,00,000
Less: Variable Cost(60% of Sales)	90,00,000
Contribution(EBIT + Fixed Cost)	60,00,000
Less: Fixed Costs	40,00,000
EBIT	20,00,000
Less: Interest charges	10,00,000
Earning Before Taxes (EBT)	10,00,000
Less: Tax @ 30%	3,00,000
Earning After Taxes(EAT)	7,00,000

Note: Calculation of Fixed Costs:

Sales = V + F + P or EBIT

1, 50, 00,000 = 90, 00,000 + F + 20, 00,000

1, 50, 00,000 = 1, 10, 00,000 + F

F = 1, 50, 00,000 - 1, 10, 00,000

= Rs, 40, 00,000

11.9 सारांश

1. एक संस्था में स्थायी लागत के महत्व को ज्ञात करने के लिए परिचालक उत्तोलक की गणना की जाती
2. किसी संस्था विशेष में स्थिर लागत वाली पूँजी कुल पूँजी का कितना प्रतिनिधित्व करती है इसे ज्ञात करने के लिए वित्तीय उत्तोलक की गणना की जाती हो ।
3. कुल स्थायी लागतों के प्रभाव को ज्ञात करने के लिए संयुक्त संरचना के दो विकल्पों से EBIT समान हो जाती है तथा उस बिन्दु पर 828 भी समान हो जाता है ।

11.10 शब्दावली

1. **EBIT (Earning Before Interest and Tax)-** ब्याज व कर से पूर्व आय को EBIT कहा जाता है ।
2. **EBT (Earning Before Tax)-** कर से पूर्व आय को EBT है ।
3. **EPS (Earning Per Share)-** प्रति अंश अर्जन प्रत्येक अंशधारी के द्‌वारा अर्जित आय को EPS कहते है ।
4. **EAT (Earning After Tax)-** कर के पश्चात् आय को EAT के नाम से जानते हैं ।

11.11 स्व परख प्रश्न

1. परिचालन उत्तोलक एवं वित्तीय उत्तोलक में अन्तर स्पष्ट कीजिए । अंशधारियों की आय तथा जोखिम पर वित्तीय उत्तोलक के प्रभाव की व्याख्या कीजिए ।
2. 'उत्तोलक से आप क्या समझाते हैं? परिचालन एवं विनोद उत्तोलक की गणना किस प्रकार की जाती है? उदाहरण सहित समझाइये ।
3. परिचालन उत्तोलक एवं वित्तीय उत्तोलक का प्रति अंश अर्जनों पर किस प्रकार प्रभाव व्यक्त किया जाता है? समझाइये ।
4. परिचालन उत्तोलक से आप क्या समझते हैं? स्थायी 'लागतों से इसका क्या सम्बन्ध है? उदाहरण सहित समझाइये
5. 'तटस्थता बिन्दु' का सविस्तार वर्णन कीजिए ।
6. नेहा लिमिटेड के पूँजी ढाँचे में दस रू मूल्य के 2,00,000 अंश, तथा 10% वाले 20,00,000 रू के 10 % ऋण-पत्र हैं, जबकि कम्पनी की कुल सम्पत्तियाँ 50,00,000 रूपये की है । कम्पनी का सम्पत्ति आवर्त अनुपात 4 है । इसकी स्थायी लागतें

20,00,000 रूपये है तथा इसकी परिवर्तनशील परिचालन लागतों का विक्रय से अनुपात 60% है । आयकर की दर 30% है ।

Neha Limited 's Capital structure consists of 2,00,000 equity shares of Rs, 10 each and 10 % debentures of Rs, 20,00,000 whereas the total assets of the company are Rs. 50,00,000 The company's total turnover ratio is 4. Its fixed operating costs are Rs. 20, 00,000 and its variable operating costs ratio to sales is 60 % income tax rate 30 % calculate for the company all three types of leverages.

[**Ans.** DOL - 1.33., DFL - 1.034 and DCL - 1.37]

7 ज्योति लिमिटेड की बिक्री 10 लाख रू है । परिवर्तनशील लागत बिक्री का 60 % है जबकि स्थिर परिचालन लागत 2,00,000 रू है । दीर्घकालीन ऋण पर व्याज 1 ,00,000 रू है । आपको संयुक्त उत्तोलक की गणना करनी है तथा इसका प्रभाव स्पष्ट कीजिए यदि बिक्री 10 प्रतिशत से बढ़ती है ।

Jyoti Limited has sales of Rs. 10 lakhs. The variable costs are 60 % of the sales while the fixed operating

Costs amount to Rs. 2, 00, 00,000. The amount of Interest on long -term debt is Rs. 1, 00,000 you are required to calculate the composite leverage and illustration its impact if sales increase by 10 %

[**Ans .** Composite leverage 4 if sales increase by 10 % then profit will increase by 40%)

8 निम्न सूचना से परिचालन उत्तोलक, वित्तीय उत्तोलक तथा संयुक्त उत्तोलक की मात्रा की गणना कीजिये ।

Calculate the Degree of Operating Leverage, Financial Leverage and Combined Leverage from the Following Information:

	Rs.
Interest	20,000
Sales	2,00,000 (1000 Units)
Variable cost	1,00,000
Fixed cost	60,000

[**Ans**: Degree of Operating Leverages, 2.5 degree of Financial Leverage 2.0, Degree of Combined Leverage 5.0]

9 प्रथम अवधि को आधार मानते हुए कमला लिमिटेड के वित्तीय उत्तोलक की मात्रा, परिचालन की उत्तोलक की मात्रा तथा संयुक्त उत्तोलक की मात्रा निम्न समंकों के आधार पर कीजिये :-

Find out degree of Financial Leverages, degree of operating leverages and degree of combined leverages of Kamla Ltd. from the following data (Assuming I as the base period)

Statement of EPS

Particulars	Period I Rs.	Period II Rs.
Sales	30,000	45,000
Variable Cost	18,000	27,000
Contribution	12,000	18,000
Fixed Cost	6,000	6,000
EBIT	6,000	12,000
Interest	4,500	4,500
EBT	1,500	7,500
Taxes 30%	450	2,250
EAT	1,050	5,250
Number of Shares	100	100
EPS	10.50	52.50

[**Ans.** DOL-2,DFL-4, DCL-8]

10 देवेन्द्र लिमिटेड का नवीनतम चिट्ठा निम्न प्रकार है :-

Devendra Ltd. most recent Balance Sheet is as follows:

Liabilities	Amount Rs.	Assets	Amount Rs.
Equity Capital		Net Fixed Assets	6,00,000
(Rs. 10 Per Share)	2,40,000	Current Assets	2,00,000
10% Long - term debt	3,20,000		
Retained Earnings	80,000		
Current Liabilities	1,60,000		
	8,00,000		8,00,000

कम्पनी का कुल सम्पत्ति आवर्त 3 है, उसकी स्थायी परिचालन लागत 4,00,000 रूपये है तथा इसकी परिवर्तनशील लागतों का अनुपात 40% है । आयकर की दर 30% है ।

(1) कम्पनी के तीनों प्रकार के उत्तोलकों की गणना कीजिये ।

(2) EBIT ज्ञात कीजिये यदि प्रति अंश आय (EPS) (अ) 7 रूपये, (ब) 14 रूपये तथा (स) शून्य है ।

The Company's total assets turnover ratio is 3. Its fixed operating cost are Rs, 4,00,000 and its variable operating costs ratio is 40 % The income tax rate is 30 %.

(1) Calculate for the company all the three types of leverage

(2) Determine the likely level of EBIT of EPS is (a) Rs 7 (b) Rs 14, and (c) Zero.

[Ans**.** (1) DOL = 1.39, DEL =1.03, DCL = 1.43

(2) (a) 2, 72,000 (b) 5, 12,000 (c) 32,000

11 निम्न समंकों की सहायता से मेघना लिमिटेड के परिचालन, वित्तीय तथा संयुक्त उत्तोलकों की गणना स्थिति I तथा स्थिति II में और वित्तीय योजना A 'तथा B के अर्न्तगत कीजिये ।

Calculate the operating leverage, financial leverage and combined leverage of Meghna Ltd. from the following dataunder situation I and II and financial Plan A and B.

Installed Capacity	6,0000 Units
Actual Production and sales	50 % of the Capacity
Selling Price Rs.	20 Per unit
Variable Costs Rs.	10 Per unit

Fixed Cost :

Under Situation I	Rs. 12,000
Under Situation II	Rs. 15,000

Capital Structure:

	Under Financial Plan	
	A	**B**
	Rs.	**Rs.**
Equity	15,000	45,000
Debt (Rate of Interest)	45,000	15,000
	60,000	60,000

[Ans. D.O.L (Under Situation I) 1.67 D.O.L (Under Situation II) 2

D.F.L (Under Situation II) Plan A -1.33, Plan B -1.09

D.F.L (Under Situation I) Plan A - 1.43, Plan B - 1.11)

D.C.L. (Under Situation I) Plan A -2.22, Plan B -1.82)

D.C.L (Under Situation II) Plan A -2.86, Plan B -2.22]

12 रामा लिमिटेड का विक्रय 150 लाख रूपये, परिवर्तनशील लागत 84 लाख रूपये है तथा स्थायी लागत 12 लाख रूपये है । इसके 9% ऋण-पत्र 90 लाख तथा समता 110 लाख रूपये है-

(अ) फर्म के परिचालन, वित्तीय तथा संयुक्त उत्तोलक क्या है?

(ब) यदि बिक्री 100 लाख रू. तक गिरती है तो नया EBIT क्या होगा '

(स) किस विक्रय स्तर पर फर्म का EBT शून्य होगा ।

A firm has sales of Rs. 150 Lakhs Variable Cost of Rs. 84 Lakhs and Fixed Cost of Rs.12 Lakhs, It has a debt of Rs. 90 Lakhs at 9 % and equity of Rs, 110 lakhs.

(i) What are the operating, financial and combined leverage of the firm?

(ii) If the sales drop to Rs, 100 Lakhs what will be the new EBIT?

(iii) At what level of sales the EBT of the firm will be Equal to Zero?

[Ans. (i) DOL - 1.222, DFL - 1.176, DCL - 1.438

(ii) 32, 00,000 (Approx) (iii) 45, 68,180 (Approx)

11.13 सन्दर्भ ग्रन्थ

- प्रबन्ध लेखांकन — ओसवाल, गुप्ता, शर्मा, सुरोलिया
- प्रबन्ध लेखांकन — अग्रवाल, अग्रवाल
- प्रबन्ध लेखांकन — एम. आर. अग्रवाल
- Financial Management — Khan, Jain

इकाई - 12 पूंजी संरचना - प्रारूप , तत्व व निर्णयन
(Capital Structure : Forms . Elements and Decision Marking)

इकाई की रूपरेखा-

12.0 उद्देश्य

12.1 प्रस्तावना

12.2 पूँजी की लागत का अर्थ एवं परिभाषाएँ

12.3 पूँजी संरचना, वित्तीय संरचना तथा सम्पत्ति संरचना

12.4 पूँजी संरचना को प्रभावित करने वाले तत्व

12.5 संतुलित या अनुकूलतम पूँजी संरचना

12.6 क्या अनुकूलतम पूँजी संरचना एक मिथक/कल्पना है?

12.7 पूँजी संरचना का नियोजन या निर्णयन

12.7.1 समता पर व्यापार

12.7.2 पूँजी दन्तिकरण

12.7.3 पूँजी की लागत

12.8 सारांश

12.9 शब्दावली

12.10 स्वपरख प्रश्न

12.11 संदर्भ ग्रंथ

12.0 उद्देश्य

इस इकाई का अध्ययन करने के बाद जान पायेंगे कि -

- पूँजी संरचना से क्या आशय है?
- पूँजी संरचना को प्रभावित करने वाले तत्व कौन-कौन से हैं?
- पूँजी संरचना, वित्तीय संरचना और सम्पत्ति संरचना में क्या अन्तर है?
- संतुलित पूँजी संरचना में क्या विशेषताएँ होती है?
- अनुकूलतम पूँजी संरचना का चयन किस प्रकार किया जाता है?
- पूँजी संरचना का नियोजन किस प्रकार होता है?

12.1 प्रस्तावना

किसी भी व्यावसायिक संस्था की सफलता एवं असफलता का प्राथमिक तत्व उसकी पूँजी की उपलब्धता एवं पूँजी प्राप्ति के स्त्रोत है । संस्था की कुल पूँजी में मुख्यतः समता अंश, पूर्वाधिकार अंश, ऋण-पत्र एवं अन्य अल्पकालीन एवं दीर्घकालीन ऋण प्रमुखतया

आते हैं । समता अंशों पर लाभांश देना अनिवार्य नहीं-होता है, जबकि पूर्वाधिकार अंश, ऋण-पत्र एवं अन्य ऋणों पर लाभांश या ब्याज चुकाना प्रायः अनिवार्यता होती है । अत: पूर्वाधिकार अंशधारियों एवं ऋण-पत्रधारियों को एक निशचित आय होती :है, जबकि समता अंशधारियों को आय की अनिश्चितता रहती है ।

पूँजी संरचना के अन्तर्गत प्रमुख रूप से यह देखा जाता है कि पूँजी की प्राप्ति हेतु किन-किन प्रतिभूतियाँ का निर्गमन किया जाए? उनका आपस में क्या अनुपात हो ? उनकी मात्रा एवं मूल्य क्या हो

12.2 पूँजी संरचना का अर्थ एवं परिभाषाएँ,

किसी भी संस्था के लिए पूँजी की आवश्यक मात्रा निर्धारित करने के बाद पूँजी संरचना का निर्धारण करना आवश्यक होता है । पूँजी संरचना का अर्थ, पूँजीकरण की राशि को, किन-किन प्रतिभूतियों द्वारा, किस-किस अनुपात में प्राप्त करने का निर्धारण करने से है । पूँजी संरचना में पूँजी के विभिन्न साधनों का एक ऐसा अनुपात निर्धारित किया जाता है, जिससे वे कम्पनी को एक- ऐसी विशिष्ट पूँजी-संरचना प्रदान करें जो कम्पनी की आवश्यकताओं को पूरा करने में पूर्ण रूप से सक्षम हो एवं न्यूनतम लागत पर अधिकतम प्रत्याय दर प्राप्त की जा सके । अन्य शब्दों में, पूँजी संरचना में इस बारे में निर्णय लिया जाता है कि कुल आवश्यक पूँजी का कितना भाग अंशों से एकत्रित किया जाये और कितना ऋण-पत्रों से । अंश पूँजी में भी कितना भाग अधिमान अंश पूँजी का रखा जाये और कितने भाग के लिए समता अथवा जोखिम पूँजी का निर्गमन किया जाये । पूँजी संरचना की कुछ परिभाषाएँ इस प्रकार हैं -

वैस्टन एवं बाहधम, "पूँजी संरचना किसी फर्म का स्थायी वित्त प्रबन्धन होता है जो दीर्घकालीन ऋणों, पूर्वाधिकार अंशों तथा शुद्ध मूल्य से प्रदर्शित होता है ।"

आर. एच. वैसल. "पूँजी संरचना का उपयोग प्रायः किसी व्यावसायिक संस्था में विनियोजित कोषों के दीर्घकालीन स्त्रोतों को दर्शाने के लिए किया जाता है ।"

इस प्रकार पूँजी संरचना एक व्यावसायिक संस्था की वित्तीय योजना है, जिसके अन्तर्गत पूँजी के विभिन्न स्त्रोतों के बीच समन्वय स्थापित किया जाता है । यह प्रतिभूति सन्तुलन (Security Mix) संस्था की दीर्घकालीन वित्तीय सुदृढ़ता पर गहरा प्रभाव डालता है । यदि कोई संस्था इस सन्तुलन को कायम नहीं रख पाती है तो वित्तीय ढाँचा असन्तुलित हो जाएगा जो संस्था के लिए हानिकारक होता है ।

पूँजीकरण एवं पूँजी संरचना (Capitalisation and Capital Structure)

पूँजीकरण से आशय एक फर्म हेतु आवश्यक कुल पूंजी की मात्रा निर्धारित करने से है जबकि पूँजी संरचना फर्म के पूँजीकरण के मिश्रण को बतलाता है । अत: कई बार पूँजीकरण और पूँजी संरचना को एक ही समझ लिया जाता है, किन्तु इन दोनों में मौलिक मित्रता है । गेस्टनबर्ग के शब्दों में, "पूँजीकरण का तात्पर्य पूँजी की मात्रा को निशचित करने से है तथा पूँजी संरचना से तात्पर्य पूँजी के स्वरूप या प्रकार को निशचित

करने से है । " इस प्रकार पूँजीकरण एक परिमाणात्मक अवधारणा है जबकि पूँजी संरचना एक गुणात्मक अवधारणा है ।

12.3 पूँजी संरचना, वित्तीय संरचना तथा सम्पत्ति संरचना (Capital Structure , Financial Structure and assets Structure)

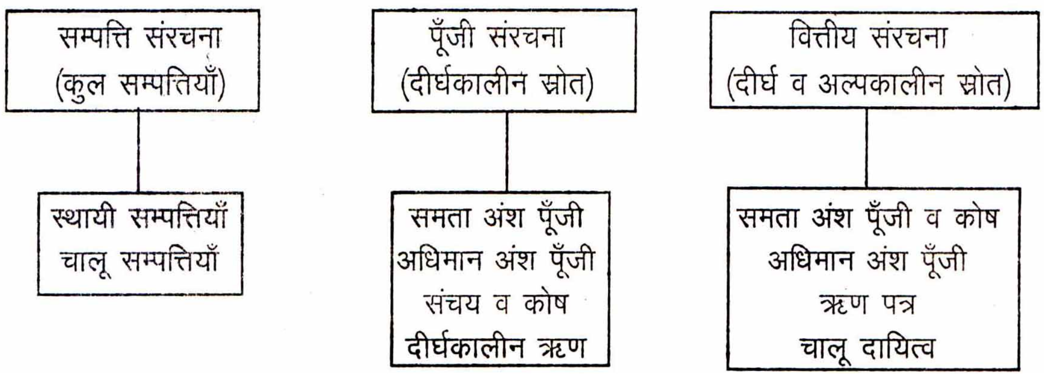
सामान्यतया पूँजी संरचना, वित्तीय संरचना तथा सम्पत्ति संरचना को समानार्थी मान लिया जाता है किन्तु इनमें मौलिक रूप से अंतर है जिसे इस प्रकार व्यक्त किया जा सकता है :-

पूँजी संरचना (Capital Structure) - फर्म की स्थायी वित्तीय व्यवस्था को पूँजी संरचना कहते हैं । यह सामान्यतया दीर्घकालीन ऋण , पूर्वाधिकार अंश एवं समता द्वारा व्यक्त होती है, जिसमें अल्पकालीन साख सम्मिलित नहीं होती है । समता में समता अंश पूँजी, आधिक्य या संचित व धारित आय सम्मिलित की जाती है । अर्थात पूँजी संरचना का तात्पर्य संस्था की स्थायी पूँजी या दीर्घकालीन दायित्वों से लगाया जाता है ।

वित्तीय संरचना (Financial Structure) - यह संरचना व्यक्त करती है कि संस्था ने अपनी सम्पत्तियों की वित्तीय व्यवस्था किस प्रकार की है, यह स्थिति विवरण के समस्त बायें हाथ के भाग का योग होता है । वित्तीय संरचना के अन्तर्गत व्यवसाय के समस्त दीर्घकालीन एवं अल्पकालीन दायित्वों को सम्मिलित किया जाता है ।

सम्पत्ति संरचना (Assets Structure) - इसका तात्पर्य संस्था की सभी प्रकार की सम्पत्तियों के योग से होता है । इसमें संस्था की स्थायी तथा चालू सम्पत्तियाँ सम्मिलित की जाती है । दूसरे शब्दों में, सम्पत्ति संरचना व्यवसाय में विनियोजित कुल पूँजी के उपयोग को व्यक्त करती है ।

पूँजी संरचना, वित्तीय संरचना तथा सम्पत्ति संरचना के अन्तर को निम्न प्रकार व्यक्त किया जा सकता है।



12.4 पूँजी संरचना को प्रभावित करने वाले तत्व (Factor affecting Capital Structure)

पूँजी संरचना का किसी व्यावसायिक संस्था की वित्तीय सुदृढ़ता एवं भावी सफलता पर सीधा प्रभाव पड़ता है । अत: इसके निर्धारण के समय उन सभी तत्वों पर विचार कर लेना चाहिए जो कम्पनी के पूँजी ढांचे को प्रभावित करते हैं । इन तत्वों को मुख्यतया: दो वर्गो (i) आंतरिक तत्व तथा (ii) बाहय तत्वों में बाँटा जा सकता है । जिन्हें नीचे दिये गये चार्ट से दर्शाया गया है -

पूँजी संरचना को प्रभावित करने वाले तत्व

आन्तरिक तत्व	**बाहय तत्व**
• व्यवसाय की प्रकृति	• पूँजी बाजार की दशाएँ
• व्यवसाय का आकार	• विनियोक्ताओं की प्रकृति
• आय की निश्चितता व नियमितता	• वित्तीय संस्थाओं की नीति
• प्रबन्धकों का दृष्टिकोण	• पूँजी निर्गमन की लागत
• व्यवसाय पर नियंत्रण की इच्छा	• प्रचलित विधान एवं नियम
• संस्था की आयु	• मौसमी प्रकृति
• भावी योजनाएँ	• अन्य महत्वपूर्ण तत्व
• सम्पत्ति संरचना	
• संस्था की साख	
• रोकड़ प्रवाह क्षमता	
• परिचालन अनुपात	
• समता पर व्यापार	
• पूंजी दंतिकरण	

(अ) **आन्तरिक तत्व (Internal Factors) -** इन्हें कम्पनी की विशेषताएँ भी कहा जा 'सकता है । पूँजी संरचना को प्रभावित करने वाले आंतरिक तत्व निम्नलिखित हैं -

1. **व्यवसाय की प्रकृति (Nature of the Business) -** कम्पनी के व्यवसाय की प्रकृति पूँजी संरचना को सर्वाधिक रूप से प्रभावित -करती है. । जो संस्थाएँ निर्माताकारी कार्यो में लगी होती है उनमें स्थायी पूँजी की अधिक तथा कार्यशील पूँजी की कम आवश्यकता होती हे । ऋण लेने व जोखिम उठाने की क्षमता अधिक होने के कारण ये संस्थायें अंश पूँजी के साथ-साथ ऋण पूँजी का प्रयोग भी बडी मात्रा में कर सकती है, जबकि व्यापारिक कार्य मे लगी संस्थाओं में स्थायी पूंजी कम 'तथा कार्यशील पूँजी की अधिक आवश्यकता होती है । ऐसी संस्थायें वित्तीय एवं बैंकिंग संस्थाओं से अपनी साख के आधार पर अल्पकालीन ऋण सुविधाएँ आसानी से प्राप्त कर सकती है ।
2. **व्यवसाय का आकार (Size of Business) -** पूँजी संरचना का निर्धारण करते समय व्यवसाय के आकार को ध्यान में रखना बहुत आवश्यक है । छोटे आकार की व्यावसायिक संस्थाओं की जोखिम उठाने एवं धन एकत्रित करने की क्षमता कम होती हैं

। इसलिए इनकी कुल पूँजी में अंश पूँजी का भाग अधिक होता है । बडे आकार की संस्थाओं को अधिक पूँजी की आवश्यकता होती है, जिसे किसी एक साधन से प्राप्त करना सम्भव नहीं होता है । अत: ऐसी संस्थायें की पूँजी संरचना में उन सभी स्त्रोतों को सम्मिलित किया जाता है जिनसे कम लागत एवं कम जोखिम पर आवश्यक पूँजी प्राप्त हो सके । इसके विपरीत, मध्यम आकार वाली व्यावसायिक संस्थाओं की पूँजी संरचना में अंश एवं ऋणपत्र दोनों साधनों को सम्मिलित किया जाता है क्योंकि ऐसी संस्थाएँ सभी स्त्रोतों से पूँजी एकत्रित करने में सक्षम होती है ।

3. **आय की नियमितता एवं निश्चितता (Regularly and certainty of Income) -** भविष्य में संस्था को आय निशचित एवं नियमित रूप से प्राप्त होती रहेगी अथवा 'नहीं, इस बात का पूँजी संरचना के निर्धारण पर पर्याप्त प्रभाव पडता है । अत: यदि कम्पनी को नियमित आय निशचित या स्थायी रूप से प्राप्त होने की संभावना है तो ऋणपत्र अथवा बन्धपत्र जारी किये जा सकते हैं । इसके विपरीत 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 अंशों का निर्गमन किया जा सकता है । यदि भावी आय अनिश्चित हो, जोखिम एवं प्रतिस्पर्धा ज्यादा हो तब केवल समता अंश ही जारी किये जा सकते हैं ।
4. **प्रबन्धकों का दृष्टिकोण (Attitude of Management) -** पूँजी संरचना के निर्धारण में प्रबन्धकों के दृष्टिकोण का गहरा प्रभाव पड़ता है । प्रबन्धकों के भावी अनुमान लगाने की क्षमता, अनिश्चितता व जोखिम का मुकाबला करने की क्षमता, अनुभव. महत्वाकांक्षा इत्यादि विभिन्न तत्वों को ध्यान में रखकर ही अंश पूँजी व ऋण पूँजी का अनुपात निश्चित किया जाता है । **गुथमैन एवं डूगल** के अनुसार, "प्रबन्ध चतुरता, निर्णय, अनुभव, स्वभाव, तथा प्रेरणा में भिन्न--मित्र होता है । यह समान जोखिमों का भिन्न प्रकार से मूल्यांकन करता है तथा इसकी ऋण पूँजी द्वारा वित्त-व्यवस्था करने की इच्छा में भी भेद होता है । इसीलिए, पूँजी ढाँचा समान रूप से प्रबन्ध की आयु, अनुभव, महत्वाकांक्षा, विश्वास तथा रूढ़िवाद से प्रभावित होता है ।
5. **व्यवसाय पर नियंत्रण की इच्छा (Desire to Control the Business) -** पूँजी संरचना व्यापार पर नियंत्रण की इच्छा से भी प्रभावित होती है । यदि कम्पनी का नियन्त्रण प्रवर्तकों, संस्थापकों अथवा कुछ ही व्यक्तियों के समूह के हाथों में केन्द्रित रखना होता है तो समता अंशों का निर्गमन किया जाता है, जिसका एक बड़ा भाग कुछ लोगों के पास केन्द्रित रखा जाता है तथा शेष भाग अनेक छोटे-छोटे अंशधारियों में बाँट दिया जाता है । अतिरिक्त पूंजी की आवश्यकता की पूर्ति पूर्वाधिकारी अंशों अथवा ऋण पत्रों के निर्गमन से की जाती है, जिन्हें प्रबन्ध मे भाग लेने का अधिकार नहीं होता है ।
6. **संस्था की आयु (Age of Business Firm) -** नई संस्थाएँ विभिन्न स्त्रोतों से उचित शर्तों पर बाजार से पूँजी नहीं जुटा सकती है, क्योंकि इन संस्थाओं की साख स्थापित नहीं होती है, जिससे विनियोक्ताओं को अधिक जोखिम महसूस होती हे । अत: नयी

संस्थाओं की पूँजी संरचना में सामान्यतया समता अंश ही होते हैं । जबकि पुरानी संस्थाऐं जिनकी आयु अधिक है, वे अपनी स्थापित साख के आधार पर दीर्घकालीन ऋण या ऋणपत्रों के माध्यम से पूँजी जुटा सकती है।

7. **भावी योजनाएँ (Future Plans) -** एक संस्था की पूँजी संरचना केवल वर्तमान को ही ध्यान में रखकर नहीं बनायी जाती है, बल्कि संस्था की भावी विकास योजनाओं को भी ध्यान में रखकर बनाई जाती है । इस उद्देश्य के लिए अधिकृत पूंजी अधिक रखी जाती है जिसे भविष्य में आवश्यकता के समय निर्गमित किया जा सके । प्रारम्भ में समता अंशों से पूँजी प्राप्त की जाती है, बाद मे धीरे-धीरे पूर्वाधिकार अंश तथा ऋण-पत्रों का निर्गमन किया जाता है ।
8. **सम्पत्ति संरचना (Assets Structure) -** संस्था की पूँजी संरचना उसकी सम्पत्ति संरचना अर्थात चालू एवं स्थायी सम्पत्तियों की मात्रा पर भी निर्भर करती है । निर्माणी एवं जनोपयोगी संस्थाओं के पूंजी ढाँचे में स्थायी सम्पत्तियों की मात्रा अधिक होती है, अत: वहाँ दीर्घकालीन ऋणों एवं ऋण पत्रों का प्रयोग अधिक होता है तथा अंश पूँजी कम होती है, इसके विपरीत व्यापारिक संस्थाओं के सम्पत्ति ढांचे में स्थायी सम्पत्तियों की अपेक्षा चालू सम्पत्तियों की उपयोगिता अधिक होती है, इसीलिये वहां वित्त की प्राप्ति समता अंशों 'के माध्यम से प्रमुख रूप से -की जायेगी और दीर्घकालीन प्रतिभूतियों की मात्रा कम होगी ।
9. **साख स्थिति (Credit Position) -** संस्था की -साख स्थिति का भी पूँजी संरचना पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है । यदि बाजार में संस्था की साख सुदृढ़ है तो वह अनुकूलतम पूँजी ढांचे को अपना सकती है क्योंकि ऐसी संस्थाओं के पूर्वाधिकार अंशों तथा ऋण पत्रों में विनियोक्ता तुरन्त विश्वास कर लेते हैं, जबकि -कमजोर साख स्थिति वाली संस्थाओं को ऋण पूंजी प्राप्त करने में कठिनाई होती है । अत: उनकी पूंजी संरचना में समता अंशों की संख्या अधिक होती है ।
10. **रोकड प्रवाह क्षमता (Cash Flow Ability)** - पूँजी संरचना का निर्धारण करते समय संस्था की रोकड़ प्रवाह क्षमता का भी ध्यान रखना होगा । क्योंकि संस्था द्वारा स्थायी लागत वाली प्रतिभूतियों का निर्गमन करने पर उनकी लागतों की पूर्ति के लिए पर्याप्त रोकड़ होना भी आवश्यक है । बैन हॉर्न के अनुसार ' 'संस्था को स्थिर भार बढ़ाने से पहले अपनी वांछित रोकड़ प्रवाह की स्थिति का अध्ययन कर लेना चाहिए, क्योंकि स्थिर भार की पूर्ति रोकड़ द्वारा ही की जाती है । '
11. **परिचालन अनुपात (Operating Ratio) -** परिचालन अनुपात की गणना बेचे गये माल की लागत एवं परिचालन व्ययों के योग में शुद्ध विक्रय का भाग देकर की जाती है । यह अनुपात जितना ऊँचा होगा, उतनी ही संस्था की बिकी पर लाभार्जन क्षमता कम होगी अर्थात् ब्याज एवं लाभांश के लिए कम आय बचेगी, अत: ऐसी संस्थाओं के कुल पूंजीकरण में ऋणगत प्रतिभूतियों का भाग कम रखा जायेगा । इसके विपरीत परिचालन अनुपात कम होने पर संस्था के पास ऋण पर ब्याज चुकाने के लिए पर्याप्त आय शेष

रहेगी, अत: स्थिर लागत वाली प्रतिभूतियों का निर्गमन करने पर भी कोई कठिनाई उत्पन्न नहीं होगी ।

12. **समता पर व्यापार (Trading on Equity) -** कभी-कभी व्यवसाय के प्रवर्तक या प्रबन्धक न्यूनतम विनियोग के द्वारा व्यवसाय पर अधिकतम नियन्त्रण करना चाहते हैं ताकि समता अंश पूँजी पर ऊँचा लाभांश घोषित करके यथा सम्भव अधिक से अधिक लाभ कमाया जा सके । इसके लिए समता पर व्यापार की नीति अपनाई जाती है । इस नीति के अनुसार बहुत थोड़ी मात्रा में समता अंशों का निर्गमन करके शेष पूँजी की व्यवस्था दीर्घकालीन ऋणों द्वारा की जाती है ताकि ऋणों पर निशचित दर से ब्याज चुकाकर शेष आय का प्रयोग समता पूँजी पर उच्च दर -से लाभांश चुकाने में किया जा सके । किन्तु इस नीति पर व्यापार करना तभी लाभदायक सिद्ध होता है, जबकि व्यवसाय की उपार्जन दर, ऋण पर ब्याज दर से अधिक होती है ।

13. **पूँजी दन्तिकरण (Capital Gearing) -** कुल पूँजीकरण में परिवर्तनशील लागत वाली प्रतिभूतियों अर्थात् समता अंश व स्थायी लागत प्रतिभूतियों अर्थात् पूर्वाधिकार अंश व ऋण-पूँजी के मध्य अनुपात को दन्ति अनुपात के नाम से जाना जाता है । संस्था मे उच्च अथवा निम्न दन्ति अनुपात हो सकता है । यदि समता अंश पूँजी कम निर्गमित की गई है तो वह निम्न दन्ति अनुपात होगा जबकि उच्च दन्ति अनुपात की स्थिति में समता अंश पूंजी का अधिक निर्गमन होता है । उच्च दन्ति अनुपात वाली संस्थाओं में पूँजी की स्थायी लागतें (ब्याज) कम होगी जिससे समता अंशधारियों को लाभांश के रूप में अधिक आय होगी । ऐसी स्थिति में अंशों के मूल्य में सट्टे की प्रवृत्ति बढ़ जाती है, इसके विपरीत निम्न दन्ति अनुपात में पूँजी की स्थायी लागतें अधिक होने से अंशधारियों में वितरण योग्य लाभ कम होगा जिससे अंशों का मूल्य गिर जायेगा इसलिए पूँजी संरचना इस प्रकार की होनी चाहिए ताकि विभिन्न प्रतिभूतियों में उचित समन्वय बना रहे ।

(ब) बाह्य तत्व (External Factors)-

आन्तरिक तत्वों के अलावा पूंजी सरंचना पर बाह्य घटकों का प्रभाव भी पर्याप्त रूप से पड़ता है । हालांकि इन तत्वों पर संस्था का नियंत्रण नहीं होता है, परन्तु व्यवसाय की पूँजी सरंचना का निर्धारण करते समय प्रबन्धकों को इन तत्वों पर भी विचार करके ही निर्णय लेना चाहिए-

1. **पूँजी बाजार की दशाएँ (Condition of Capital Market)** - पूंजी सरंचना को पूँजी बाजार की दशाएँ भी प्रभावित करती हैं । मन्दी के समय में जब ब्याज दर कम होती है तथा लाभ की संभावनाएँ अनिश्चित व अनियमित होती है, ऐसी दशा में साधारण अंशों की अपेक्षा ऋणपत्र अधिक लोकप्रिय होते हैं । ऐसी स्थिति में कम्पनी द्वारा पूर्व निर्गमित ऊँची नाज दर वाले ऋण-पत्रों का भुगतान करके नीचे व्याज दर वाले नये ऋण-पत्र भी निर्गमित किये जा सकते हैं । इसके विपरीत तेजी की स्थिति में लाभ अर्जन की सम्भावनाएँ बढ़ जाती है तथा लोगों के पास विनियोजन के लिए पर्याप्त धन भी होता है, अत: ऋण-पत्रों की अपेक्षा साधारण अंशों की बाजार में माँग बढ़ जाती है अत: तेजी की

स्थिति में साधारण अंशों की भारी माँग के कारण इन्हें प्रीमियम पर भी निर्गमित कर लाभ उठाया जा सकता है ।

2. **विनियोक्ताओं की प्रकृति (Nature of Investors)** - पूँजी संरचना पर विनियोक्ताओं की प्रकृति व प्रवृति का भी प्रभाव पडता है । कुछ विनियोक्ता साहसी एवं जोखिम वहन करने वाले होते हैं । उनके पास पर्याप्त पूँजी होने पर वे समता अंशों में विनियोग करना पसंद करते हैं । जबकि कुछ विनियोक्ता डरपोक व शंकालु स्वभाव के एवं कम पूँजी वाले होते हैं । ऐसे विनियोक्ता अधिमान अंशों या ऋण-पत्रों में धन विनियोजित करना ज्यादा सुरक्षित समझते हैं । इसलिए आवश्यक पूँजी जुटाने के लिए विभिन्न प्रकार के विनियोक्ता की प्रवृत्ति एवं अभिरूचि के अनुसार अलग-अलग प्रकार की प्रतिभूतियाँ का निर्गमन आवश्यक हो जाता है ।
3. **वित्तीय संस्थाओं की नीति (Policy of Financial Institution)** - वित्त प्रदान करने वाली संस्थाओं की नीति का भी पूंजी संरचना पर प्रभाव पड़ता है । ऋण प्रदान करने से पूर्व प्रायः इनके द्वारा ऋण समता अनुपात का अध्ययन किया जाता है । नयी संस्थाओं को ऋण देने से पूर्व अनेक प्रतिबंध व शर्तें भी लगाई जा सकती है । इतना ही नहीं बल्कि आजकल तो ऋण के रूप में दी गई राशि को कुछ समय पश्चात् समता अंशों में भी परिवर्तित करने की मांग की जाती है । इसलिए पूंजी संरचना मे अधिकृत पूंजी की मात्रा अधिक रखना आवश्यक होता है, ताकि आवश्यकता पड़ने पर समता अंश जारी किये जा सकें ।
4. **पूँजी निर्गमन की लागत (Cost of Capital Issue) -** पूंजी निर्गमन की लागत भी पूंजी संरचना को पर्याप्त रूप से प्रभावित करती है । पूंजी निर्गमन की लागत में अभिगोपन व्यय, दलाली, बट्टा इत्यादि सम्मिलित किये जाते हैं । प्रायः व्यावसायिक संस्थाएं इन लागतों को न्यूनतम रखना चाहती है, अत: सामान्यतया ऐसी प्रतिभूतियों के निर्गमन को प्राथमिकता दी जाती है, जिनके निर्गमन की लागत अपेक्षाकृत कम हो ।
5. **प्रचलित विधान एवं नियम (Prevailing Statutes and Rules)** - देश में प्रचलित कानून एवं नियम तथा उनमें भविष्य में परिवर्तन की सम्भावनाएँ भी पूँजी संरचना को प्रभावित करती है । उदाहरणार्थ, यदि कम्पनियों की आय पर ऊँची दर से कर लगता है तो कम्पनी अंशों की अपेक्षा ऋण-पत्र निर्गमित करना अधिक पसन्द करेगी, क्योंकि ऋण-पत्रों पर देय व्याज को कम्पनी की कुल आय की गणना करते समय घटा दिया जाता है । यह स्वीकृत कटौती है, जबकि लाभांश कटौती हेतु स्वीकृत व्यय नहीं माना जाता है । इसी प्रकार पूंजी निर्गमन अधिनियम के अनुसार पूँजी सघन उद्योगों के अलावा अन्य उद्योगों में ऋण एवं समता अंश पूंजी मिश्रण दवा अनुपात 2: 1, समता पूंजी तथा अधिमान अंश पूंजी में अनुपात 3:2 होना वांछनीय है । बोनस अंशों के निर्गमन व नये अंशों के निर्गमन, ऋणपत्रों के शोधन आदि के लिए भी अनेक नियम बनाये गये हैं । सेबी द्वारा भी समय-समय पर दिशा निर्देश जारी किये जाते है । इन सबको ध्यान में रखते हुए ही पूंजी संरचना का निर्माण किया जाना चाहिए ।

6. **मौसमी प्रकृति (Seasonal Nature) -** मौसमी वस्तुओं का उत्पादन करने वाली संस्थाएं जैसे चीनी उत्पादक, शर्बत निर्माणी आदि संस्थाओं की वस्तु की मांग मौसम विशेष में ज्यादा होती है । अत: ऐसी संस्थाओं को मौसम विशेष में अधिक पूंजी की आवश्यकता होती है । यदि उनके पूंजी ढाँचे में दीर्घकालीन ऋणों को अधिक सम्मिलित कर लिया गया तो मौसमी मांग कम होने पर (सीजन समाप्त होने पर) जब कम पूंजी की आवश्यकता होगी, संस्था पर अनावश्यक भार बढ़ जायेगा, अत: इनकी पूंजी संरचना में अल्पकालीन ऋणों पर अधिक ध्यान दिया जाता है ।
7. **अन्य महत्वपूर्ण तत्व (Other Important Factors)** - उपरोक्त तत्वों के अलावा कुछ अन्य तत्व जैसे आर्थिक उच्चावचन, प्रतिस्पर्धा एवं बाजार की दशाएं आदि भी पूंजी संरचना को प्रभावित करते हैं । इन तत्वों को भी ध्यान में रखते हुए प्रबंधकों को अपनी पूंजी संरचना का निर्माण करना चाहिए. ताकि संस्था पर अनावश्यक भार नहीं. बढ़े तथा पूंजी. ढांचे को अनुकूलतम बनाया जा सके ।

12.5 संतुलित या अनुकूलतम पूँजी संरचना (Balanced or Optimum Capital Structure)

एक कम्पनी की पूंजी संरचना (i) केवल समता अंश (ii) समता एवं अधिमान अंश (iii) समता और ऋणपत्र (iv) समता अंश, अधिमान अंश एवं ऋणपत्र आदि किसी भी रूप में हो सकती है । प्रत्येक संस्था को अपने उद्देश्यों की प्राप्ति, वित्तीय सुदृढ़ता एवं स्थिरता हेतु पूंजी की योजना उचित प्रकार से बनानी चाहिए ।यह उचित नियोजन ही अनुकूलतम पूंजी संरचना है । अत: अनुकूलतम या संतुलित पूंजी संरचना से आशय ऐसे प्रतिभूति मिश्रण (Security mix) से है जो संस्था की पूंजी की लागत को न्यूनतम तथा संस्था के अंशों के मूल्य को अधिकतम बनाता है । इस हेतु विभिन्न प्रकार की प्रतिभूतियों (समता अंश, अधिमान अंश, ऋणपत्र) को अनुकूलतम अनुपात में निर्गमित किया जाता है ताकि संस्था को उनकी कम से कम लागत पड़े तथा संस्था के मुख्य उद्देश्य (अधिकतम लाभ प्राप्ति)' को प्राप्त किया जा सके । ऐसी पूंजी संरचना में समता अंशों का मूल्य अधिकतम-होता है तथा पूंजी की औसत लागत न्यूनतम होती है ।

अनुकूलतम पूँजी संरचना की विशेषताएँ (Features of Optimum Capital Structure) -

किसी संस्था की कुल पूँजी में ऋण की मात्रा. बढाने पर प्रति अंश आय बढ़ती है, किन्तु ऋण की प्रत्येक वृद्धि से विनियोग जोखिम में वृद्धि होने से अंश का बाजार मूल्य गिरता भी है । इसलिए एक कम्पनी के लिए संतुलित या अनुकूलतम पूँजी संरचना का निर्धारण करना आसान कार्य नहीं है । आदर्श पूंजी संरचना का चुनाव कम्पनी विशेष के लिए दी हुई परिस्थितियों में किया जाता है । इसके साथ ही संतुलित पूंजी संरचना मे निम्नलिखित गुणों अथवा विशेषताओं को भी ध्यान में रखना जरूरी है -

1. **सरलता (Simplicity) -** कम्पनी का पूंजी ढाँचा प्रारम्भ में बिल्कुल सरल होना चाहिए । उसमें किसी प्रकार की जटिलता नहीं होनी चाहिए अन्यथा भविष्य में पूंजी की व्यवस्था

करना कठिन हो जाता है । सरलता का तात्पर्य यह है कि प्रारम्भ में कम से कम प्रकार की प्रतिभूतियों से धन संग्रह किया जाए । प्रारम्भ में केवल अंशों का ही (समता व पूर्वाधिकार) निर्गमन किया जाना चाहिए. तथा ऋण-पत्रों का निर्गमन बाद में किया जाना चाहिए ।

2. **लोचशीलता (Elasticity) -** पूंजी संरचना में पर्याप्त लोच होना भी आवश्यक है, ताकि इसे परिवर्तित परिस्थितियों के अनुकूल बनाया जा सके । दूसरे शब्दों में, पूंजी संरचना ऐसी होनी चाहिए कि व्यवसाय विस्तार के समय आवश्यक पूंजी को इसमें शामिल किया जा सके तथा व्यवसाय संकुचन के समय या आवश्यकता कम होने पर इसे घटाया जा सके ।
3. **न्यूनतम पूंजी लागत (Minimum Cost of Capital) -** पूंजी लागत से तात्पर्य ऋणपत्रों पर दिये जाने वाले ब्याज, समता एवं अधिमान अंशों पर दिये जाने वाले लाभांश, प्रतिभूतियों को निर्गमित करने की लागत जैसे अभिगोपन कमीशन, दलाली, बट्टा, विज्ञापन, छपाई आदि है । आदर्श पूंजी सरंचना में विभिन्न प्रतिभूतियों को ऐसे अनुपात में सम्मिलित करना चाहिए जिससे पूंजी की समग्र लागत कम से कम हो ।
4. **सुरक्षा (Safety) -** संतुलित पूंजी संरचना वह होती है जिस पर कम्पनी की अर्जनों में उच्चावचन का वित्तीय संरचना पर बोझ नहीं पड़ता है । अत: ऋणों का उपयोग उसी सीमा तक किया जाये जिससे स्थायी व्ययों का खतरा या दिवालिया हो जाने की जोखिम न बने । कम्पनी के पास अपने दायित्वों का भुगतान करने के लिए पर्याप्त क्षमता का होना आवश्यक है ।
5. **पूर्ण उपयोग (Full Utilisation) -** पूंजी संरचना में विभिन्न स्त्रोतों से प्राप्त पूंजी की मात्रा का निर्धारण इस प्रकार से किया जाना चाहिए जिससे संस्था में न तो अल्प-पूंजीकरण हो तथा न ही अति पूंजीकरण हो । जब संस्था में उचित पूंजीकरण होता है तब संस्था के पास पूंजी साधन बेकार नही पड़े रहते तथा उनका अच्छा उपयोग होता है ।
6. **अधिकतम नियंत्रण (Maximum Control) -** सामान्यतया एक कम्पनी पर समता अंशधारियों का ही नियंत्रण होता है किन्तु यह अधिकार विशेष परिस्थितियों में अधिमान अंशधारियों एवं ऋणपत्रधारियों को मतदान का अधिकार देने से हस्तांतरित हो सकता है । अत: पूंजी ढांचे मे ऐसा कोई परिवर्तन नहीं करना चाहिए जिससे कम्पनी का प्रबन्ध एवं नियंत्रण समता अंशधारियों के हाथों से निकल जाये । ऐसा तभी सम्भव है जबकि अंश पूंजी तथा ऋण पूंजी का अनुपात ठीक हो ।
7. **अधिकतम प्रति वंश आय (Maximum Earning of Share) -** कम्पनी की पूँजी संरचना ऐसी होनी चाहिए जिससे समता अंशों को प्रति अंश अधिकतम आय मिल सके, क्योंकि समता अंशधारी ही कम्पनी के वास्तविक स्वामी होते हैं तथा वे ही वास्तविक जोखिम को वहन करते हैं । यह तभी हो सकता है. जबकि संस्था को नियमित एवं निशचित आय प्राप्त होती रहे । यद्यपि संस्था की आय प्रबन्धकीय कुशलता एवं अन्य

कई तत्वों पर निर्भर करती है, फिर भी अनुकूलतम पूंजी संरचना द्वारा कम लागत पर पूंजी प्राप्त करके प्रति अंश आय को बढ़ाया जा सकता है ।

8. **न्यूनतम जोखिम (Minimum Risk) -** कम्पनी के व्यवसाय में अनेक प्रकार की जोखिमें होती है जो करों की मात्रा, लागतों में परिवर्तन, मूल्यों में परिवर्तन, ब्याज दरों में परिवर्तन, व्यावसायिक प्रतिस्पर्धा, क्रय शक्ति में हास आदि से घटती-बढ़ती रहती है । पूंजी ढाँचे का निर्धारण इस प्रकार किया जाना चाहिए, जिससे इनका प्रभाव कम से कम पड़े ।
9. **वैधानिक नियमों के अनुकूल (Commensurate to Legal Rules) -** प्रत्येक देश के कम्पनी अधिनियम एवं अन्य वैधानिक नियमों द्वारा व्यावसायिक संस्थाओं की पूंजी संरचना में विभिन्न प्रकार की प्रतिभूतियों के अनुपात के सम्बंध में नियम बनाये जाते हैं । भारत में प्रतिभूति एवं विनिमय बोर्ड (SEDI) द्वारा ऋण समता अनुपात (Debt - Equity Ratio) के सम्बंध में आवश्यक नियम बनाये गये हैं । इसलिये यह आवश्यक है कि पूंजी संरचना वैधानिक एवं आर्थिक मान्यताओं के अनुकूल हो ।

12.6 अनुकूलतम पूँजी संरचना एक मिथक/कल्पना है! (Optimum Capital Structure is a Myth)!

सैद्धान्तिक दृष्टि से हम अनुकूलतम पूंजी संरचना की बात कर सकते हैं, किन्तु व्यवहार में ऐसी पूंजी संरचना का निर्माण बहुत कठिन है । यह एक सापेक्ष शब्द है और यह एक कम्पनी से दूसरी कम्पनी तथा एक समय से दूसरे समय में परिवर्तित होता रहता है । अनुकूलतम पूंजी संरचना एक सैद्धान्तिक अवधारणा है जो अनेक घटकों से प्रभावित होती है किन्तु ये घटक जिनका वर्णन पूर्व में किया जा चुका है परस्पर विरोधाभासी है । इन घटकों को दिया जाने वाला भार भी एक परिस्थिति से दूसरी परिस्थिति में, एक कम्पनी से दूसरी कम्पनी में तथा एक स्थान से दूसरे स्थान पर परिवर्तित होता रहता है । इसलिए सभी संस्थाओं के लिए सभी समयों में कोई अनुकूलतम या पूर्ण पूंजी संरचना नहीं हो सकती है । किन्तु फिर भी एक संस्था को सर्वोत्तम सम्भव रीति से इस प्रकार से श्रेष्ठ पूंजी संरचना का निर्माण करना चाहिए कि -

(i) पूंजी की समग्र लागत न्यूनतम हो ।

(ii) प्रति अंश आय (EPS) अधिक हो अथवा प्रति अंश अर्जनों में कमी आय की अस्थिरता होने पर भी न्यूनतम हो । इसे EBIT - EPS विश्लेषण भी कहते हैं ।

उदाहरण (Illustration) : 1

नीरज लिमिटेड की प्रदत्त अंश पूंजी 2,00,000 रूपये है जो 10 रू. मूल्य के समता अंशों में विभक्त है । कम्पनी एक विस्तार कार्य पर विचार कर रही है, जिसमें 1,00,000 रूपये का विनियोग आवश्यक है । कम्पनी प्रबन्ध इस राशि की व्यवस्था के लिए निम्न विकल्पों पर विचार कर रहा है -

(i) 12% ऋण-पत्रों का सम मूल्य पर निर्गमन ।

(ii) 10 % 10,000 पूर्वाधिकार अंश प्रत्येक का अंकित मूल्य 10 रूपये का निर्गमन ।

(iii) 10,000 समता अंशों जिनमें प्रत्येक का अंकित मूल्य 10 रूपये है, का निर्गमन ।

कम्पनी की वर्तमान आय व्याज तथा कर पूर्व 80,000 रूपये है । निगम कर की दर 50% है । आप उपरोक्त वित्त प्राप्ति की विधियों का प्रति अंश अर्जन या आय (EPS) पर प्रभाव बताइए, यह मानते हुए कि -

(अ) व्याज व कर पूर्व आय (EBIT) विस्तार कार्यक्रम के बाद भी स्थिर रहती है तथा

(ब) ब्याज व कर पूर्व आय (EBIT) 20,000 रूपये से बढ़ जाती है ।

Neeraj Ltd. has a paid up share capital of Rs. 2,00,00 dividend into equity shares of Rs. 10 each .It has an expansion programme requiring an investment of another Rs. 1,00,000 . The management is considering the following alternatives for raising this amount:

(i) Issue of 12 % Debentures of Rs. 1,00,000

(ii) Issue of 10 % 10,000 Preference Shares of Rs. 10 each.

(iii) Issue of 10,000 Equity Shares of Rs, 10 each

The company's earnings before interest and tax (EBIT) are RS. 80,000 per annum. Corporate tax rate is 50 % you are required to calculate the effect of each of the above modes of financing on the earnings Per Share (EPS) presuming:

(a) EBIT continues to be the same even after expansion

(b) EBIT increase by Rs. 20,000

हल (Solution) :

(a) When EBIT is Rs. 80,000 p.a.

Present and Projected EPS

Particulars	**Present Capital Structure All Equity**	**Proposed Capital Structure**		
		(i)	**(ii)**	**(iii)**
	Rs.	**(Equity+ Debt) Rs.**	**(Equity+ Pref.) Rs.**	**(All Equity) Rs.**
EBIT	80,000	80,000	80,000	80,000
Less: Interest	-	12,000	-	-
EBT	80,000	68,000	80,000	80,000
Less: Tax @ 50%	40,000	34,000	40,000	40,000
EAT	40,000	34,000	40,000	40,000

Less: Preference Share Dividend.	-	-	10,000	-
Profit for Equity Shareholders (A)	40,000	34,000	30,000	40,000
No. of Equity Share (B)	20,000	20,000	20,000	30,000
EPS Rs. (A ÷ B)	2	1.7	1.5	1.33
Dilution against intial EPS of Rs. 2	-	(-) 0.3	(-) 0.5	(-) 0.67

(b) When EBIT is Rs. 1, 00,000 p.a.

Present and Projected EPS

Particulars	**Present Capital Structure All Equity**	**Proposed Capital Structure**		
		(i)	**(ii)**	**(iii)**
		(Equity+ Debt)	**(Equity+ Pref.)**	**(All Equity)**
	Rs.	**Rs.**	**Rs.**	**Rs.**
EBIT	80,000	1,00,000	1,00,000	1,00,000
Less: Interest	-	12,000	-	-
EBT	80,000	88,000	1,00,000	1,00,000
Less: Tax @ 50%	40,000	44,000	50,000	50,000
EAT	40,000	44,000	50,000	50,000
Less: Preference Share Dividend.	-	-	10,000	-
Profit for Equity Shareholders (A)	40,000	44,000	40,000	50,000
No. of Equity Share (B)	20,000	20,000	20,000	30,000
EPS Rs. (A ÷ B)	2.00	2.20	2.00	1.67
Dilution against intial EPS of Rs. 2	-	(+) 0.2	-	(-) 0.33

टिप्पणी - वर्तमान EPS 2.00 रूपये है, जो ऋण द्वारा विस्तार के लिए साधन प्राप्त करने पर बढ़कर 2.20 हो जाती है

। अत: यह विकल्प सर्वोत्तम है ।

12.7 पूँजी संरचना का नियोजन या निर्णयन (Planning or Decision of Capital Structure)

पूँजी संरचना में संस्था की स्थायी पूंजी का समावेश किया जाता है । इसके संबंध में किये गये निर्णय संस्था की दीर्घकालीन वित्तीय सुदृढ़ता को प्रभावित करते हैं । अत: संस्था के प्रबन्धकों के सामने यह समस्या रहती है कि संस्था की स्थायी पूंजी का प्रबंध स्थायी लागत पूंजी (Fixed Cost Capital) से किया जाये अथवा परिवर्तनशील लागत पूंजी (Variable Cost Capital) से किया जाये । यह निर्णय लेते समय निम्नलिखित आधारभूत तत्वों पर भी विचार किया जाना चाहिए

12.7.1 समता पर व्यापार (Trading on Equity)

जब किसी व्यावसायिक संस्था में समता अंश पूंजी के बजाय ऋण पूंजी के आधार पर व्यवसाय का संचालन किया जाता है तो इसे समता पर व्यापार (Trading on Equity) के नाम से जाना जाता है । कुल पूंजीकरण में ऋण पूंजी का अनुपात अधिक रखकर समता अंशों पर प्रत्याय दर को बढ़ाया जा सकता है ।

गेस्टर्नबर्ग के अनुसार - " जब कोई व्यक्ति या निगम स्वामित्व पूंजी के साथ ऋण पूंजी लेकर अपने नियमित व्यापार का संचालन करता है, तो इसे समता पर व्यापार कहते हैं।"

गुथमैन तथा डूगल के अनुसार - "किसी फर्म के वित्तीय प्रबन्ध के लिये स्थायी लागत पर ऋण कोषों का प्रयोग करना समता पर व्यापार कहलाता है ।

समता पर व्यापार को अनुकूल वित्तीय उत्तोलक (Favourable Financial Leverage) भी कहा जाता है । ऋण पूंजी की गणना में ऋणपत्रों, दीर्घकालीन ऋणों, बॉण्डों तथा अधिमान अंश पूंजी को अर्थात् स्थाई लागत वाली पूंजी को शामिल किया जाता है । समता पर व्यापार की नीति को तभी अपनाया जाता है जबकि प्रबन्धकों को ऋण पूंजी पर चुकाये जाने वाले ब्याज की अपेक्षा अधिक आय अर्जित करने के साथ, आय की स्थिरता व निश्चितता का विश्वास हो । समता पर व्यापार की नीति अपनाने पर अधिक आय वाले वर्षो में प्रति अंश आय बढ़ जायेगी जबकि कम आय वाले वर्षों में कम हो जायेगी, अत: यह कहा जा सकता है कि समता पर व्यापार की नीति न केवल लाभों में वृद्धि करती है वरन् हानि में भी वृद्धि करती है । इस संबंध में गेस्टर्नबर्ग ने ठीक ही कहा है कि "समता पर व्यापार मुख्यतः आय की , स्थिरता एवं निश्चितता की परिसीमाओं से बंधा हु आ है ।

समता पर व्यापार के प्रकार (Types of Trading on Equity) -

समता पर व्यापार दो प्रकार से हो सकता है-

1. **अल्प समता पर व्यापार (Trading on Thin Equity) -** जब संस्था के कुल पूंजीकरण में अंशपूंजी की मात्रा ऋण पूंजी की अपेक्षा कम होती है तो इस स्थिति को अल्प समता पर व्यापार कहते हैं ।
2. **उच्च समता पर व्यापार (Trading on Thick Equity) -** जब संस्था के कुल पूंजीकरण में अंशपूंजी की मात्रा ऋण पूंजी की अच्छों अधिक होती है तो इस स्थिति को उच्च समता पर व्यापार कहते हैं ।

समता पर व्यापार नीति के उद्देश्य (Objects of Trading on Equity) -

समता पर व्यापार नीति निम्नलिखित उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए अपनाई जाती है -

1. **वित्तीय साधनों पर नियंत्रण (Control on Financial Resources) -** समता पर व्यापार नीति का प्रमुख -उद्देश्य वित्तीय साधनों को नियंत्रित करना होता है, अत: संस्था द्वारा न्यूनतम स्वामी पूंजी के सहारे अधिकतम ऋण पूंजी लेकर अपने वित्तीय साधनों पर नियंत्रण स्थापित करने का प्रयास किया जाता है ।

2. **समता अंशों पर आय व लाभांश दर में वृद्धि (Increase in Earning per share and Dividend) -** ऋण पर ब्याज का भुगतान करने के बाद शेष बची आय पर समता अंशधारियों का अधिकार होता है । समता पर व्यापार की स्थिति, में -समता अंशों की संख्या कम होती है अतः प्रति अंश आय एवं लाभांश दर में वृद्धि करने का उद्देश्य भी प्राप्त किया जा सकता है ।
3. **मतदान शक्ति को केन्द्रित करना (Centralisation of Voting Power) -** समता पूंजी की मात्रा कम होने से प्रवर्तक अथवा व्यवसाय संस्थापक समस्त पूंजी स्वयं अथवा अपने मित्रों के एक छोटे समूह को निर्गमित कर मतदान शक्ति तथा व्यवसाय का नियंत्रण अपने हाथों में रख सकते हैं ।

उदाहरण (ILLUSTRATION) : 2

मोहिता लिमिटेड की कुल पूंजी 10,00,000 रू. है, जिसमें से 5,00,000 लाख रू. 100 रू. वाले 5,000 समता अंशों में विभक्त है तथा शेष 5,00,000 रू. के 10 % ऋणपत्र है । यदि आयकर की दर 50 % हो तो कम्पनी द्वारा अपनाई गई समता पर व्यापार की नीति की समीक्षा कीजिये । यह मान लीजिये कि पिछले 5 वर्षो में कम्पनी की विनियोग पर ब्याज एवं कर से पूर्व आय क्रमशः 1,00,000 1,50,000 2,00,000 50,000 एवं 45,000 रही है ।

Mohita Ltd. has a total invested Capital of Rs. 10 lakh out of this Rs, 5,00,000 has been raised through equity Shares and remaining Rs. 5,00,000 through 10 % debentures .

In last 5 year it has earned profit before interest and tax Rs. 1,00,000 Rs. 1,50,000 Rs. 2,00,000 Rs. 50,000 and Rs 45,000 respectively. The rate of Income tax is50 % Comment on the earnings to equity shareholders.

हल (Solution) -

Computation of Earning Per Share

Particulars	I Year Rs.	II Year Rs.	III Year Rs.	IV Year Rs.	V Year Rs.
Earnings before interest & tax (EBIT)	1,00,000	1,50,000	200000	50,000	45,000
Less: Interest on Debenture @ 10 %	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
Profit Before Tax (PBT)	50,000	1,00,000	1,50,000	-	(-)5,000
Less: Income Tax 50%	25,000	50,000	75,000	-	-
Profit available for Equity shareholder (a)	25,000	50,000	75,000	-	(-)5,000
No. of Equity Shares (b)	5,000	5000	5,000	5,000	5,000
Earning Per Share (a) ÷ (b)	5	10	15	-	(-) (1.0)

टिप्पणी:

उपरोक्त तालिका को देखने से ज्ञात होता है कि पहले तीन वर्षो में कम्पनी की आय बढ़ने पर समता पर व्यापार की नीति के कारण समता अंशधारियों की आय में अत्यधिक

वृद्धि हुई है, क्योंकि ऋण पूंजी पर ब्याज (10%) की दर स्थिर है । जब आय अर्जन की परिस्थितियाँ प्रतिकूल होती है अर्थात् चौथे वर्ष फर्म का लाभ गिरकर 50000 रूपये रह जाता है तो यह समस्त लाभ ऋणपत्रधारियों को चुका दिया गया तथा समता अंशधारियों के लिए कुछ भी नहीं बचता है । पाँचवें वर्ष कम्पनी को (कर तथा ब्याज पूर्व) केवल 45,000 रूपये का लाभ प्राप्त होता है, जो ऋण-पत्रों पर देय 50000 रूपये के व्याज के लिए भी पर्याप्त नहीं है । अत: पाँचवें वर्ष कम्पनी को 5000 रूपये की हानि हुई जो समता अंशधारियों को ही वहन करनी होगी । अत: यह कहा जा सकता है कि यदि कम्पनी की आय में भारी अस्थिरता हो तो समता पर व्यापार की नीति कम्पनी के लिए अनुकूल नहीं होती है ।

उदाहरण (ILLUSTRATION) : 3

दो संस्थाएँ R तथा P है । दोनों संस्थाओं में प्रत्येक का पूंजीकरण 5,00,000 रू. है । दोनों ही संस्थाएँ ब्याज एवं कर से पूर्व 1,00,000 रू. अर्जित करती है । संस्था R ने अपनी सम्पूर्ण पूंजी समता अंशों के द्वारा प्राप्त की है जबकि संस्था P ने 2,00,000 रू. समता अंशों द्वारा, 1,00,000 रू. 10%' ऋणपत्रों द्वारा तथा 2, 00,000 रू. 8% अधिमान अंशों द्वारा प्राप्त की है । कर की दर 50 %मानिये -

संस्था R तथा P द्वारा अपनाई गई समता पर व्यापार की नीति की समीक्षा कीजिये ।

There are two firms R and P. Both the firms have capitalization of Rs. 5,00,000 each. Both the firms earn Rs. 1,00,000 each before interest and Rs. 2,00,000 through equity shares, Rs. 1,00,000 through 10% Debentures and Rs. 2,00,000 through 8% preference share. Assume tax rate at 50%.

Comment on the policy of trading on equity followed by Firm, R and P.

हल (Solution) :

Computation of Earning Per Share

	Firm R Rs.	Firm P Rs.
Earnings before interest and tax	1,00,000	1,00,000
Less: Interest on Debentures	-	10,000
Profit before tax	1,00,000	90,000
Less: income Tax (50% assumed)	50,000	45,000
Profit after tax	50,000	45,000
Less: Dividend on Preference Share	-	16,000
Earnings available to Equity Shareholder (a)	50,000	29,000
Equity share Capital (b)	5,00,000	2,00,000
Earnings on Equity Share Capital (%) (a) ÷ (b) x 100	10	14.5

समीक्षा :

फर्म P ने समता पर व्यापार की नीति का अनुसरण किया है जिसके कारण यह समता अंशधारियों की आय को बढ़ाने में सफल हुई है । फर्म P में समता अंशों पर आय की दर 14.5% है जबकि समान पूंजी वाली फर्म R में यह दर 10% ही है ।

समता पर व्यापार का तटस्थता बिन्दु (Point of Indifference)

उपरोक्त विवेचन से स्पष्ट है कि जब एक कम्पनी को अपने विनियोगों पर ऋण पूंजी की लागत से अधिक आय प्राप्त होती है तो समता पर व्यापार की नीति द्वारा समता अंशधारियों की प्रति अंश आय को अधिक करना सम्भव होता है । अतः प्रश्न यह उठता है कि प्रबन्ध को कितनी सीमा तक ऋण प्राप्त करना चाहिए । इसका उत्तर बड़ा आसान है । अतिरिक्त ऋण पूंजी की लागत से जब तक अतिरिक्त आय की मात्रा अधिक हो तब तक ऋण पूंजी का प्रयोग करना चाहिए । जहाँ अतिरिक्त लागत तथा अतिरिक्त आय बराबर होगी वह ऋण पूंजी की अधिकतम सीमा होगी । इस स्तर पर प्रति अंश अर्जन (EPS) समान होगी चाहे ऋण -समता मिश्रण या मिलान कुछ भी हो । इसे व्याज तथा कर पूर्व आय (EBIT)का तटस्थ बिन्दु या उदासीनता बिन्दु (Point of Indifference) कहते हैं । यह वह बिन्दु होता है जिस पर विनियोजित पूंजी की प्रत्याय दर ऋण पूंजी पर ब्याज दर के बराबर होती है । यदि कम्पनी की विनियोजित पूंजी पर सम्भावित आय इरा तटस्थ बिन्दु के स्तर से अधिक हो तो कम्पनी को ऋण-पत्रों से पूंजी जुटानी चाहिए । इसके विपरीत यदि सम्भावित आय इस बिन्दु से कम होने की सम्भावना है तो समता अंश पूंजी का निर्गमन करना अधिक लाभप्रद होगा, ताकि प्रति अंश अर्जन (EPS) अधिक हो सके । तटस्थता बिन्दु विश्लेषण से संस्था के लिए उपयुक्त या सर्वोत्तम पूंजी-संरचना का निर्धारण किया जा सकता है । इस बिन्दु की गणना निम्न बीजगणितीय सूत्र द्वारा की जा सकती है-

$$\text{Point of Indifference} = \frac{(X - I_1)(1 - T) - PD}{S_1} = \frac{(X - I_2)(1 - T) - PD}{S_2}$$

यहाँ:

- X = EBIT का तटस्थता बिन्दु ।
- I_1 = प्रथम विकल्प के अनुसार व्याज दर या राशि ।
- I_2 = दूसरे विकल्प के अनुसार ब्याज दर या राशि ।
- PD = पूर्वाधिकार अंशों पर लाभांश ।
- S_1 = प्रथम विकल्प के अनुसार समता अंशों की संख्या या समता अंश पूंजी।
- S_2 = द्वितीय विकल्प के अनुसार समता अंशों की संख्या या समता अंश पूंजी ।

उदाहरण (ILLUSTRATION) : 4

नेहा लिमिटेड को एक परियोजना के लिए 45 लाख रुपयों की आवश्यकता है । कम्पनी के पास निम्नलिखित दो विकल्प उपलब्ध हैं :-

(i) 100 रू. वाले 45,000 समता अंशों के द्वारा (सममूल्य पर निर्गमन); या

(ii) 100 रू. वाले 15,000 समता अंश, 100 रू. वाले 15,000 10 प्रतिशत ऋणपत्र तथा 100 रू. वाले 15,000, 12 प्रतिशत पूर्वाधिकार अंशों के द्वारा । आयकर की दर 40 प्रतिशत मानते हुए, कम्पनी की कर एवं ब्याज से पूर्व आय का तटस्थता बिन्दु ज्ञात कीजिए ।

Neha Ltd < is planning an expansion programme which will require Rs.45 Lakh and can be funded through the following options

(a) Issue 45,000 equity shares Rs, 100 each at par.

(b) Issue 15,000 equity shares of 100 each 15,000 Debentures of 100 each at 10 % interest per annum and 150000, Preference shares of 100 each with 12 % Dividend.

Calculate the point indifference for the project, assuming tax rate at 40 %

हल (Solution) :

$$= \frac{(X-0)\ (1-0.4)\ -0}{45,000} = \frac{(X-1,50,000)(1-04)-1,80,000)}{15,000}$$

$$= \frac{0.6\ X}{45,000} = \frac{(0.6\ X-\ 90,000)\ -\ 1,80,000}{15,000}$$

$$= \frac{0.6\ X}{3} = \frac{(0.6\ X\ -\ 2,70,000)}{1}$$

$$= 0.6\ X = 1.8\ X - 8,10,000$$

$$= -1.2\ X = -8,10,000$$

$$X = 6,75,000 \text{ रू.}$$

EBIT के 6, 75,000 रू. के स्तर पर दोनों विकल्पों में प्रति अंश आय (EPS) समान होगी, जैसाकि निम्न तालिका से स्पष्ट है:-

	(i) समता विकल्प रू.	(ii) प्रतिभूति मिश्रण रू.
ब्याज एवं कर पूर्व आय (EBIT)	6,75,000	6,75,000
घटाइये - 10 प्रतिशत ऋणपत्रों पर व्याज	-	1,50,000
कर से पूर्व लाभ (PBT)	6,75,000	5,25,000
घटाइये - 40 प्रतिशत आयकर	2,70,000	2,10,000
कर पश्चात् लाभ (PBT)	4,05,000	3,15,000
घटाइये - 12 प्रतिशत पूर्वाधिकार अंश लाभांश	-	1,80,000
समता अंशधारियों के लिए लाभ (a)	4,05,000	1,35,000
समता अंशों की संख्या (b)	45,000	15,000

प्रति अंश आय (EPS = a÷b)	9	9

निष्कर्ष - नेहा लिमिटेड की संभावित आय यदि 6,75,000 से अधिक है तो कम्पनी द्वारा ऋणपत्रों या पूर्वाधिकार अंशों से पूंजी जुटाना लाभप्रद होगा, परन्तु इससे कम संभावित आय होने पर समता अंशों का प्रयोग ही उचित रहेगा । तटस्थता बिन्दु (6,75,000 आय) पर पूंजी की व्यवस्था किसी भी ऋण समता अनुपात में की जाये, समता अंशधारियों की प्रत्याय दर स्थिर रहती है ।

समता पर व्यापार की सीमायें (Limitations of Trading on Equity)

1. **आय की अनिश्चितता एवं अस्थिरता (Uncertainty and Instability of Earnings) -** यह जात उसी समय लाभदायक हो सकती है जबकि व्यवसाय की आय निरन्तर, निशचित एवं स्थिर हो । यदि संस्था की आय में निश्चितता न हो या किसी वर्ष लाभ इतने अपर्याप्त हों कि ऋण-पत्रधारियों को गज भी चुकाना कठिन हो तो ऐसी स्थिति में संस्था को आर्थिक संकट का सामना करना पड़ सकता है । अत: अ निशचित व अनियमित आय वाली संस्थाओं द्वारा समता पर व्यापार करना अत्यन्त जोखिम भरा कदम होगा ।
2. **अतिपूंजीकरण (Over - Capitalisation) -** एक निशचित सीमा के पश्चात् ऋण के अनुसार व्यापार संचालित करना असम्भव हो जाता है क्योंकि निशचित ब्याज दर के कारण व्ययों का भार इतना बढ़ जाता है कि संस्था में अतिपूँजीकरण की स्थिति आ जाती है । अधिक ब्याज के भुगतान के कारण अंशों पर लाभांश कम दिया जाता है जिससे अंशों के मूल्यों में गिरावट आ जाती है ।
3. **प्रबंधकों का दृष्टिकोण (Attitude of Management) -** कभी-कभी संस्था की आर्थिक स्थिति इतनी अच्छी होती है कि वह ऋण-पत्र निर्गमित करके धन जुटा सकती है । यह ऋण पूंजी, अंश पूंजी, की अपेक्षा मितव्ययी भी होती है, लेकिन फिर भी प्रबन्धक वर्ग इस नीति का समर्थन करने से मना कर सकता है ।चूँकि प्रबन्धक वर्ग का दृष्टिकोण ऐसी स्थिति में समता पर व्यापार के विपरीत होता है या वे ऋण भुगतान संबंधी शर्तों से असहमत हों, या अपनी समता प्रतिभूतियों की साख ऊँची रखना चाहते हों । इसलिए उनके द्वारा अंश-पूंजी प्राप्त करना ही हितकर समझा जाता है ।
4. **उत्तरोत्तर ऊँची ब्याज दरों पर ऋण की प्राप्ति (Obtaining Loans at Successively Higher Rates) -** प्रायः यह देखा जाता है कि ऋणों पर देय ब्याज दर में प्रत्येक अनुवर्ती ऋण के साथ वृद्धि होती जाती है । इसका कारण यह है कि एक ऋण के बाद दूसरा ऋण देने पर ऋणदाताओं की जोखिम बढ़ जाती है, क्योंकि पूर्व ऋणदाताओं का कम्पनी की सम्पत्ति पर अग्रिम ग्रहणाधिकार (Prior Lien) होता है । जिसके कारण बाद के ऋणदाताओं की स्थिति की तुलना में पहले के ऋणदाताओं की स्थिति उत्तम होती है । अत: बाद वाले ऋणदाताओं से ऋण प्राप्त करने के लिए उन्हें अधिक ब्याज दर का आकर्षण देना पड़ता है, जिससे कम्पनी के समता अंशधारियों की लाभांश की दर को घटाना पड़ सकता है ।

5. **वैधानिक तथा संविदाजन्य कठिनाइयाँ (Legal and Contractual Difficulties) -** कम्पनी के सीमा नियमों एवं अन्तर्नियमों द्वारा निर्धारित सीमाओं या देश में प्रचलित कानूनों के कारण भी एक सीमा से अधिक ऋण-पूंजी नहीं प्राप्त की जा सकती है अर्थात् समता पर व्यापार का लाभ नहीं उठाया जा सकता है ।

12.7.2 पूँजी दन्तिकरण (Capital Gearing)

एक व्यावसायिक संस्था की पूँजी संरचना संबंधी निर्णय लेते समय पूँजी दन्तिकरण का भी विशेष महत्व है । पूँजी दन्तिकरण की गणना एक अनुपात के रूप में की जाती है । यह अनुपात समता अंश पूँजी (Ordinary Share Capital) तथा स्थिर लागत वाली पूँजी अर्थात् पूर्वाधिकार अंश पूँजी, ऋण-पत्र अथवा दीर्घकालीन ऋणों के मध्य संबंध को व्यक्त करता है । इसे पूंजी उत्तोलक (Capital Leverage) के नाम से भी जाना जाता है ।

जे. बेट्टी के अनुसार, "समता अंशों के पूर्वाधिकार अंश पूँजी एवं क्या पूँजी से सम्बन्ध को पूँजी दन्तिकरण कहते हैं ।"

ब्राउन एवं हावर्ड के अनुसार, "पूँजी दन्तिकरण शब्द का प्रयोग किसी कम्पनी की साधारण अंश पूँजी एवं स्थिर ब्याज वाली प्रतिभूतियाँ के मध्य अनुपात को प्रदर्शित करने के लिए किया जाता है ।"

$$Gearing\ Ratio = \frac{Variable\ cost\ bearing\ capital}{Fixed\ cost\ bearing\ capital}$$

$$= \frac{Equity\ Share\ Capital + Reserve\ and\ Surplus}{Preference\ Share\ Capital + Debentures\ and\ Long\ term\ Loan}$$

पूँजी दन्तिकरण के प्रकार (Kinds of Capital Gearing) - पूँजी दन्तिकरण दो प्रकार का होता है - (i) उच्च दन्तिकरण तथा (ii) निम्न दन्तिकरण ।

(i) **उच्च दन्तिकरण (High Gearing)** - जब किसी संस्था की कुल पूंजी में समता अंश पूंजी अन्य स्थिर ब्याज वाली प्रतिभूतियों की तुलना में कम होती है, तो इसे उच्च दन्तिकरण कहते हैं । उच्च दन्तिकरण की स्थिति में दन्ति अनुपात कम होता है । उदाहरण के लिए एक संस्था की कुल पूँजी 400000 रूपये है जिसमें समता अंश 1,00,000 रू., पूर्वाधिकार अंश 1,00,000 रूपये व ऋण-पत्र 2,00,000 रूपये है तो यहा दन्ति अनुपात 1,00,000 : 3,00,000 अर्थात् 13 का होगा । यह उच्च दन्तिकरण की स्थिति है।

(ii) **निम्न दन्तिकरण (Low Gearing)** - जब समता अंश पूँजी स्थायी लागत प्रतिभूतियों की तुलना में अधिक होती है तो इसे निम्न दन्तिकरण कहा जाता है । निम्न दन्तिकरण की स्थिति में दन्ति अनुपात अधिक होता है । उदाहरण के लिये किसी संस्था में साधारण अंश पूँजी 3,00,000 रूपये तथा पूर्वाधिकार अंश पूँजी 50,000 रूपये तथा

ऋण-पत्र 50,000 रूपये के हैं तो यह निम्न दन्तिकरण की स्थिति है तथा यहाँ दन्ति अनुपात 3,00,000: 1,00,000 अर्थात् 3: 1 का होगा ।

पूंजी दन्तिकरण का महत्व (Importance of Capital Gearing) - एक सन्तुलित एवं समुचित पूँजी दन्तिकरण उपक्रम के कुशल संचालन में अत्यधिक सहायक सिद्ध होता है । उपक्रम की पूंजी संरचना से सम्बद्ध होने के कारण इसे पूंजी का गुणात्मक पहलू कहा जाता है । इसके द्वारा विभिन्न स्त्रोतों द्वारा प्राप्त पूँजी में उचित अनुपात निर्धारित किया जाता है तथा प्राप्त धन का अधिकतम उपयोग करने का प्रयास किया जा सकता है । यह सन्तुलित मिश्रण विनियोक्ताओं ऋणदाताओं, तथा उपक्रम के लिए लाभदायक होता है । पूँजी दन्तिकरण की तुलना किसी वाहन के गियर से की जा सकती है । जिस प्रकार मोटरकार की गति पर नियन्त्रण करने के लिए उचित गियर का प्रयोग आवश्यक है, ठीक उसी प्रकार संस्था की वित्तीय स्थिति सुदृढ रखने के लिए पूंजी का उचित दन्तिकरण आवश्यक है ।

(a) जिस प्रकार वाहन को प्रारम्भ में निम्न गियर पर चालू किया जाता है और जैसे जैसे वाहन की गति बढ़ती है, उच्च गियर का प्रयोग करते जाते हैं, उसी प्रकार व्यवसाय के प्रारम्भिक वर्षा में, जबकि आय की अनिश्चितता होती है, पूँजी की व्यवस्था समता अंश पूँजी से की जानी चाहिए, ताकि व्यवसाय पर स्थाई लागत का अनावश्यक भार न पड़े । फिर जैसे जैसे व्यवसाय विस्तार एवं प्रगति की ओर अग्रसर हो एवं, नियमित आय अर्जित होने लगे, पूँजी सम्बन्धी आवश्यकताओं की पूर्ति स्थाई लागत वाली पूँजी से की जा सकती हैं ।

(b) पूँजी दन्तिकरण का प्रयोग करके एक दूरदर्शी प्रबन्धक व्यापार चक्रों के समय प्रतिभूतियाँ में सट्टे की सम्भावनाएँ कम करके उपक्रम की वित्तीय स्थिति को सुदृढ बनाए रख सकता है ।

   (i) व्यवसायी के लिए तेजी का समय उसी प्रकार है जिस प्रकार कार चालक के लिए ढलवा (Slope) सड़क । जिस प्रकार ढलान वाली सड़क पर कार चालक (driver) बिना पेट्रोल के गाड़ी तेजी से दोड़ा सकता है, ठीक उसी प्रकार तेजी काल में व्यवसायी उच्च पूँजी गियरिंग या दन्तिकरण का प्रयोग कर अंशधारियों की प्रत्याय (return) में वृद्धि कर सकता है । इस काल में ऋण-पत्रों पर ब्याज व पूर्वाधिकार अंशों पर लाभांश देने के पश्चात् भी आय अधिक होने के कारण पर्याप्त लाभ शेष रह जाता है, क्योंकि इन प्रतिभूतियाँ पर प्रत्याय दर पूर्व-निशचित होती है । इस प्रकार शेष लाभ पर समता अंशधारियों का अधिकार होने से इनकी पूँजी पर प्रत्याय दर कार की गति की तरह तेजी से बढ़ जाती है।

   (ii) व्यवसायी के लिए मन्दी काल की तुलना कार चालक के लिए चढ़ाई से की जा सकती है । जिस प्रकार कार चालक को चढ़ाई में कार को निम्न गियर में डाल कर धीरे-धीरे चढ़ाई का रास्ता तय करना होता है, उच्च गियर व अधिक गति उसे खतरे में डाल सकती है । उसी प्रकार व्यवसायी को भी मन्दी काल में

निम्न पूंजी गियरिंग अर्थात् परिवर्तनशील लागत वाली पूंजी (समता अंश पूंजी) का अधिक प्रयोग करना चाहिए क्योंकि इस काल में मांग में संकुचन होता है, जिससे व्यवसाय की आय गिरती है । इस प्रकार व्यवसाय चक्रों की गति के अनुसार पूँजी गियरिंग बदलते रहना चाहिए, व्याकव्यवसाय को तेजी या मन्दी के झटकों से बचाया जा सके एवं व्यवसाय को सफलतापूर्वक चलाया जा सके।

12.7.3 पूँजी की लागत (Cost of Capital)

सामान्य शब्दों में पूंजी का उपयोग करने के बदले संस्था द्वारा विनियोजकों को चुकाया गया मूल्य ही पूँजी की लागत कहलाता है । तकनीकी दृष्टिकोण से पूँजी की लागत वह न्यूनतम प्रत्याय दर है जो कि एक फर्म को अपने विनियोजकों को संतुष्ट करने तथा अपने बाजार मूल्य को बनाये रखने या इसमें। वृद्धि करने के लिए विनियोगों पर अवश्य अर्जित करनी चाहिए । पूंजी संरचना का निर्धारण करने या

विभिन्न प्रतिभूतियों से धन एकत्रित करते समय पूँजी की लागत को भी ध्यान में रखना आवश्यक है । जब अतिरिक्त पूँजी का निर्गमन करना हो तो उस समय यह समस्या विशेष रूप से उपस्थित होती है कि अतिरिक्त पूँजी किस साधन से प्राप्त की जाये । यदि एक से अधिक साधनों से पूँजी प्राप्त करनी है तो विभिन्न साधनों का सम्मिश्रण (mix) क्या होगा ? उपर्युक्त समस्याओं के समाधान के लिए विभिन्न साधनों से पूँजी जुटाने में अन्तर्निहित जोखिम, आय तथा नियन्त्रण आदि तत्वों को ध्यान में रखने के साथ पूंजी की लागत को विशेष रूप से ध्यान में रखा जाता है, क्योंकि पूंजी की लागत का व्यवसाय की लाभ अर्जन शक्ति पर सीधा प्रभाव पड़ता है । अत: वित्तीय प्रबन्ध को किसी भी विनियोग प्रस्ताव को उसी समय स्वीकार करना चाहिये, जबकि उस प्रस्ताव की संभावित प्रत्याय दर, पूंजी की लागत से अधिक हो । फर्म के प्रबन्ध को अनुकूलतम पूंजी ढाँचे का निर्माण करते समय पूंजी की लागत को न्यूनतम तथा फर्म के मूल्य को अधिकतम करने का प्रयास करना चाहिए । पूंजी की लागत के बारे में विस्तृत विवेचन अगली इकाई मे किया गया है ।

12.8 सारांश

पूंजी संरचना एक व्यावसायिक संस्था की वित्तीय योजना है जिसके अन्तर्गत पूंजी के विभिन्न स्रोतों के बीच इस प्रकार समन्यय स्थापित किया जाता है कि न्यूनतम लागत पर अधिकतम प्रत्याय दर प्राप्त होने के साथ संस्था की वित्तीय आवश्यकताओं को पूरा किया जा सके । पूंजी संरचना का संस्था की भावी सफलता एवं वित्तीय सुदृढ़ता पर सीधा प्रभाव पड़ता है । इस संरचना को अनेक आन्तरिक व बाह्य तत्व प्रभावित करते हैं जिनका ध्यान व्यवसाय प्रबन्धक को रखना होता है ।

पूंजी संरचना का नियोजन स्थायी लागत पूंजी व परिवर्तनशील लागत पूंजी के मध्य अनुपात निर्धारित कर, किया जाता है । इस हेतु समता पर व्यापार, पूंजी दंतिकरण व पूंजी की लागत पर विचार कर निर्णय लिया जाता है ।

12.9 शब्दावली

पूंजी संरचना - फर्म की स्थायी वित्त व्यवस्था जो सामान्यतया समता अंशों, पूर्वाधिकार अंशों या दीर्घकालीन ऋण द्वारा व्यक्त होती है ।

पूंजीकरण - पूंजी की कुल मात्रा को निर्धारित करना पूंजीकरण कहलाता है ।

सम्पत्ति संरचना - व्यवसाय की समस्त सम्पत्तियों का योग ।

वित्तीय संरचना - सम्पत्तियों की व्यवस्था हेतु व्यवसाय में प्रयोग किये गये दीर्घकालीन एवं चालू दायित्वों का योग ।

अनुकूलतम पूंजी संरचना - ऐसा प्रतिभूति मिश्रण जो संस्था की पूंजी की औसत लागत को न्यूनतम तथा प्रति अंश आय को अधिकतम बनाता है ।

ऋण समता का तटस्थता बिन्दु - वह बिन्दु जिस पर विनियोजित पूंजी की प्रत्याय दर, ऋण पूंजी पर देय ब्याज दर के बराबर होती है । इस बिन्दु पर प्रति अंश अर्जन समान होगी चाहे ऋण समता मिश्रण कुछ भी हो ।

समता पर व्यापार - कुल पूंजीकरण में ऋण पूंजी का अनुपात अधिक रखकर समता अंशों पर प्रत्याय दर में वृद्धि करने की नीति समता पर व्यापार कहलाती है ।

पूँजी दन्तिकरण - परिवर्तनशील लागत पूँजी तथा स्थिर लागत वाली पूँजी के अनुपात को पूँजी दन्तिकरण कहते हैं ।

पूंजी की लागत - पूँजी के प्रयोग के लिए बदले दिया जाने वाला मूल्य पूंजी की लागत कहलाता है, जो कम्पनी को अपने विनियोगों पर न्यूनतम रूप से अवश्य अर्जित करना चाहिए ताकि कम्पनी के अंशों के बाजार मूल्य को बनाये रखा जा सके ।

12.10 स्वपरख प्रश्न

1. पूँजी संरचना से आपका क्या आशय है. वित्तीय एवं सम्पत्ति संरचनाओं से इसकी भिन्नता बताइये ।

   What do you understand by capital structure? Give it difference from financial and Assets Structure
2. पूँजी संरचना से आपका क्या तात्पर्य है? एक कम्पनी की पूँजी संरचना को प्रभावित करने वाले तत्वों की व्याख्या कीजिए?

   What do you mean by Capital Structure? Discuss the factors influencing the capital structure of a company
3. आदर्श पूंजी संरचना से क्या तात्पर्य है ? एक कम्पनी की आदर्श पूंजी संरचना का निर्धारण करते समय किन-किन घटकों पर विचार किया जाना चाहिए?

   What is Optimum Capital Structure? What factors should be born in mind in deciding an optimum capital structure
4. समता पर व्यापार के सिद्धान्त को समझाइये? प्रबन्ध के लिए इसकी उपयोगिता का वर्णन कीजिए और इसकी सीमाओं पर प्रकाश डालिये ।

Explain the principle of ‘Trading on equity ‘Discuss its utility to management and point out its limitations.

5. "अनुकूलतम पूंजी संरचना का उद्देश्य अधिकतम धन का अर्जन नहीं, अपितु अधिकतम लाभ का अर्जन होता है, किन्तु यह नितान्त कल्पना है ।" विवेचन कीजिये ।

   “Optimum capital structure aims maximization rather than wealth maximization, but it is a mythical proposition. “Discuss

6. पूंजी दन्तिकरण से आप क्या समझते हैं? तेजी तथा मंदी की अवधि में एक कंपनी की वित्तीय स्थिति पर पड़ने वाले दन्तिकृत पूंजी कलेवर के प्रभावों की विवेचना कीजिए।

   What do you understand by capital gearing? Discuss the impact of capital gearing on the financial position of company during boom depression period

7. निम्न पर टिप्पणियाँ लिखिये

   Write Short notes on the following:

   (i) अनुकूलतम पूंजी संरचना(Optimum Capital Structure)

   (ii) पूंजी दन्तिकरण (Capital Gearing)

   (iii) समता पर व्यापार (Trading on Equity)

8. X’तथा 'Y' दो संस्थाएँ हैं । दोनों संस्थाओं का पूंजीकरण 5, 00,000 रू. है और दोनों ब्याज व कर से पूर्व 1,00,000 रू. कमाती है । जहाँ X संस्था ने अपनी सम्पूर्ण पूंजी 100 रू. वाले समता अंशों के रूप में प्राप्त की है, Y संस्था ने 1,00,000 रू. 100 रू वाले समता अंशों से, 2, 00, 000 रू. 10% ऋण-पत्रों से तथा शेष 2, 00,000 रू. 80% पूर्वाधिकार अंशों से प्राप्त की है । X तथा Y द्वारा अपनाई गई समता पर व्यापार की नीति की समीक्षा कीजिए । कर की दर 30%, मानिये ।

   There are two firms X and Y both the firms have capitalization of Rs. 5, 00,000 each and both earn Rs. 1, 00,000 each before interest and tax. While firm X has obtained its whole capital through Rs. 100 equity shares. Firm Y has obtained Rs, 1, 00,000 through Rs. 100 Equity Rs. Shares, Rs. 2, 00,000 through 10% debenture and the balance Rs. 2, 00,000 through 8 % Preference shares. Comment upon the policy of trading on equity followed by the firm X and Y. Assume tax rate as 30%.

9. आपकी कम्पनी की विचाराधीन एक नई परियोजना में 150 लाख रू. के पूंजी विनियोजन की आवश्यकता है । अवधि ऋणों पर व्याज दर 15 प्रतिशत तथा कर दर 40 प्रतिशत है । यदि वित्तीय अभिकरणों द्वारा 2:। के ऋण-समता अनुपात पर बल दिया जाता हो, तो परियोजना के लिए तटस्थता बिन्दु की गणना कीजिए ।

A New project under consideration by your company requires a capital investment of Rs. 150 Lakhs. Interest on term loan is 15 % and tax rate is 40 % If the debt equity insisted by the financing agencies is 2:1 Calculate point of indifference for the project

10. 1 जनवरी, 2008 को पराग लिमिटेड की पूंजी संरचना इस प्रकार थी -

The Capital structure of Parag Ltd. as on 1st January, 2008 was under:

Equity Shares of Rs. 100 each	400000
8 % Pref. Shares Rs. 100 each	150000
6% Debentures of Rs, 100 each	150000
Reserves	100000

पूंजी पर प्रत्याय दर 10 % है । कम्पनी को विस्तार कार्यक्रम हेतु 2,00,000 रू की आवश्यकता है । आयकर दर 40 प्रतिशत है । कम्पनी को विस्तार कार्यक्रमों हेतु वित्त के लिए निम्न तीन विकल्प उपलब्ध

(i) रू. 100 वाले 1, 600 समता अंशों का रू. 25 प्रति अंश प्रब्याजि पर निर्गमन,

(ii) 100 अधिमान अंशों का निर्गमन '

(iii) 8% ऋणपत्रों का निर्गमन ।

कौन सा विकल्प सर्वश्रेष्ठ है और क्यों?

The rate of return of capital is 10%. The company needs Rs. 200000 for expansion programme. The rate of corporate tax 40 %. There are three alternatives available to the Company to finance its expansion programme ,viz:

(i) Issue of 1600 equity shares of Rs. 100 each at a premium of Rs 25.

(ii) Issue of 10 % preference shares

(iii) Issue of 8 % Debentures.

Which alternative is the best and why?

12.11 संदर्भ ग्रंथ

1. Pandey I.M : Management Accounting
2. अग्रवाल. एम. आर : प्रबन्ध लेखांकन
3. Saxena , Vashist : Cost and Management Accounting
4. Prasana Chandra : Financial Management

इकाई - 13 : पूँजी की लागत (Cost of Capital)

इकाई की रूपरेखा -

13.1 उद्देश्य

13.2 प्रस्तावना

13.3 पूँजी की लागत का अर्थ एवं परिभाषायें

13.4 पूँजी की लागत की विशेषताएँ

13.5 पूँजी की लागत की अवधारणा का महत्व

13.6 पूँजी की लागत का वर्गीकरण

13.7 पूँजी की लागत की गणना

13.8 सारांश

13.9 शब्दावली

13.10 स्वपरख प्रश्न

1311 सन्दर्भ ग्रंथ

13.1 उद्देश्य

इस अध्याय को पढ़ने के पश्चात् आप समझ पायेंगे कि -

- पूँजी की लागत का क्या अर्थ है?
- पूँजी की लागत अवधारणा का व्यावसायिक निर्णयन हेतु क्या महत्व है?
- ऋण पूँजी की लागत कैसे ज्ञात की जाती है?
- अधिमान अंश/समता अंश पूँजी/प्रतिधारित अर्जनों की लागत की गणना किस प्रकार की जाती
- पूँजी की भारांकित औसत लागत क्या होती है एवं इसे सर्वाधिक उपयुक्त विधि क्यों माना जाता है?

13.2 प्रस्तावना

एक व्यावसायिक संस्था द्वारा पूँजी विभिन्न स्रोतों यथा समता या अधिमान अंशों, ऋणपत्रों, प्रतिधारित अर्जनों से प्राप्त की जा सकती है । विनियोजक पूँजी का विनियोग करते समय यह आश्वासन प्राप्त करना चाहते हैं कि न केवल उनका धन उपक्रम के हाथों मे सुरक्षित रहेगा, बल्कि उन्हें उनकी पूँजी का उचित मूल्य भी निर्धारित रूप में मिलता रहेगा । उपक्रम भी पूँजी के बदले उतना ही मूल्य चुकाने को तैयार होता है जो उसके द्वारा पूँजी पर अर्जित प्रत्याय दर से अधिक न हो । विनियोग प्रस्ताव स्वीकार करते समय यह देखा जाता है कि परियोजना से होने वाली सम्भावित आय या प्रत्याय की दर पूँजी की लागत के बराबर या अधिक हो । इसी प्रकार अतिरिक्त कोषों की व्यवस्था करते समय यह सुनिश्चित करना होता है कि पूँजी के किस स्त्रोत की लागत सबसे कम आयेगी । इस आधार पर यह कहा जा सकता है कि पूँजी के उन्हीं साधनों का

प्रयोग करना चाहिए जो सस्ते हों, किन्तु वित्तीय दृष्टिकोण से आय, जोखिम, नियंत्रण आदि कारकों का भी ध्यान रखना जरूरी है । व्यवहार में कुछ महंगे स्त्रोत व कुछ सस्ते स्त्रोत एकत्रित करके उनमें ऐसा सन्तुलन स्थापित किया जाता है कि उनकी औसत संयुक्त लागत पूँजी पर अर्जित प्रत्याय दर से कम हो । यह संतुलन स्थापित करने के लिए पूँजी की लागत का विस्तृत अध्ययन आवश्यक है ।

13.3 पूँजी की लागत का अर्थ एवं परिभाषाएँ (Meaning and Definition of Cost of Capital)

पूँजी की लागत का एक महत्वपूर्ण अवधारणा है, जिसका प्रयोग अनेक अर्थों में किया जाता है। विनियोक्ता के दृष्टिकोण से यह उस त्याग का पुरस्कार है जिसको वह वर्तमान उपभोग को स्थगित करके भविष्य में, विनियोग के बदले प्राप्त करने की इच्छा रखता है । उपयोगकर्ता अर्थात् फर्म के दृष्टिकोण से पूँजी की लागत वह न्यूनतम प्रत्याय दर है जो विनियोक्ताओं को सन्तुष्ट करने एवं उपयोगकर्ता को अपने व्यवसाय को बनाये रखने के लिए विनियोगों पर अर्जित करनी चाहिए ।

पूँजी की लागत की अवधारणा को स्पष्ट रूप से समझने के लिए यह आवश्यक है कि हम कुछ प्रमुख परिभाषाओं का अध्ययन करें । कुछ प्रमुख परिभाषाएँ निम्नानुसार है

एम. जे. गोर्डन के अनुसार- "पूँजी की लागत वह प्रत्याय दर है जो कि एक 'कम्पनी को अपना मूल्य बनाये रखने के लिए विनियोग पर अर्जित करनी चाहिए ।

सोलोमन इजरा के अनुसार - पूँजी की लागत अपेक्षित अर्जनों की न्यूनतम प्रत्याय दर या पूँजी व्ययों की विच्छेद दर है ।'

हन्ट, विलियम तथा डोनाल्डसन - ' 'इसे (पूँजी की लागत) -उस दर दे रूप में परिभाषित किया जा सकता है जो प्राप्त शुद्ध राशि (Net Proceeds) पर अवश्य ही अर्जित की जानी चाहिए ताकि देय होने पर लागत व्ययों की पूर्ति की जा सके । '

मिल्टन एच स्पेन्सर - " पूँजी की लागत वह न्यूनतम प्रत्याय दर होती है, जिसे एक फर्म किसी विनियोग को करते समय एक शर्त के रूप मे आवश्यक मानती है । "

डब्ल्यू जी. लॉवेलियेन के अनुसार ' 'एक संस्था की तथाकथित पूँजी की लागत जिसे सामान्यतया वार्षिक प्रतिशत के रूप में व्यक्त किया जाता है । सरल रूप में वह प्रत्याय दर है जो इस फर्म की सम्पत्तियों को विनियोग का ओचित्य प्रदर्शित करने के लिए अर्जित करनी चाहिये । "

निष्कर्ष के रूप में कहा जा सकता है कि ' 'पूँजी की लागत वह न्यूनतम प्रत्याय दर है जो किसी संस्था को ऋणप्रदाताओं को उनके त्याग की लागत का भुगतान करने व अपने समता अंशों के बाजार मूल्य में वृद्धि करने अथवा बनाये रखने के लिये अपने विनियोगों पर अवश्य प्राप्त करनी चाहिए । '

13.4 पूँजी की लागत की विशेषताएँ (Characteristics of Cost of Capital)

पूँजी की लागत के अर्थ व परिभाषाओं के अध्ययन से निम्न विशेषताएँ दृष्टिगोचर होती है :-

1. **पूँजी की न्यूनतम प्रत्याय दर (Minimum rate of return of capital) -** पूँजी की लागत एक ऐसी न्यूनतम प्रत्याय दर है जो संस्था को अपने विनियोगों प्राप्त करनी चाहिये ताकि प्राप्त कोषों की लागतों का भुगतान किया जा सके ।
2. **वास्तव में कोई लागत नहीं (No real cost) -** पूँजी की लागत वास्तव में कोई लागत नहीं है वरन् एक प्रत्याय दर है जो किसी संस्था को उपलब्ध परियोजनाओं पर प्राप्त करनी चाहिये । यह मात्र एक बाधा दर है, निःसंदेह इसकी गणना पूँजी के विभिन्न घटकों की वास्तविक लागत के आधार पर की जाती है।
3. **व्यावसायिक एवं वित्तीय जोखिम का पुरस्कार (Reward of business and finance risk) -** किसी संस्था में व्यावसायिक जोखिम बिक्री की मात्रा व वित्तीय जोखिम पूँजी संरचना (ऋण एवं पूंजी) पर निर्भर करती है । पूँजी की लागत मुख्यतः इन जोखिमों के बदले में मिलने वाला पुरस्कार है ।

13.5 पूँजी की लागत की अवधारणा का महत्व (Significance of Concept of financial resources)

1. **वित्तीय साधनों का तुलनात्मक मूल्यांकन (Comparative evaluation of financial resources)-** वित्त प्राप्ति के विभिन्न स्त्रोतों, यथा-ऋण, अधिमान या समता अंश में से किसी समय विशेष पर एक या अधिक स्त्रोतों का चुनाव उनकी लागत का तुलनात्मक अध्ययन करके ही किया जा सकता है ।
2. **अनुकूलतम पूँजी संरचना का निर्धारण (Determination of optimum capital structure) -** पूँजी की लागत अवधारणा किसी संस्था की अनुकूलतम पूँजी संचना निर्धारण में अत्यन्त सहायक होती है । किसी संस्था की अनुकूलतम पूँजी संरचना वह होता है जिसमें पूंजी की औसत लागत न्यूनतम तथा समता अंशधारियों को अधिकतम आय प्राप्त हो सके ।
3. **श्रेष्ठ विकल्पों का चयन (Selection of best alternatives) -** पूँजी की लागत की गणना द्वारा व्यवसाय की स्थिति के अनुसार श्रेष्ठ विकल्प का चयन किया जा सकता है ताकि व्यवसाय की आर्थिक स्थिति सुदृढ़ हो एवं लाभप्रदता में वृद्धि की जा सके ।
4. **कार्यशील पूँजी की मात्रा तथा स्त्रोत का चुनाव (Selection of volume and source of working capital) -** पूँजी की लागत रहे आधार पर कार्यशली पूँजी की मात्रा तथा न्यूनतम लागत हेतु उपयुक्त । स्त्रोत का चुनाव किया जा सकता है ।
5. **विनियोग निर्णयों में सहायक (Assistance in investment decisions) -** पूँजी की लागत पूँजी विनियोग सम्बन्धी निर्णयों की आधारशिला है । पूँजी विनियोग सम्बन्धी

निर्णय करते समय हम उसी प्रस्ताव या परियोजना को स्वीकृत करते हैं, जिससे होने वाली सम्भावित प्रत्याय की दर पूँजी की लागत से अधिक या बराबर हो, अन्यथा उस प्रस्ताव को अस्वीकृत कर दिया जाता है । पूँजी बजटन की विधियों में जिस दर पर परियोजना के भावी अन्तर्वाहों को अपहारित किया जाता है वह पूँजी की लागत ही होती है ।

6. **सम्भावित आय एवं जोखिम की जानकारी (Knowledge of possible income and risk) -** पूँजी की लागत की अवधारणा से किसी व्यवसाय की सम्भावित आय का पता लगने के साथ-साथ उसमें अन्तर्निहित जोखिम के बारे में भी जानकारी मिलती है । यदि पूंजी की भारित औसत लागत अधिक है तो सम्भावित आय कम, जोखिम की मात्रा अधिक एवं पूंजी संरचना असंतुलित होगी । इसके विपरीत औसत लागत कम होने पर समता अंशों पर आय अधिक, जोखिम की मात्रा कम एवं पूंजी संरचना संतुलित होगी ।
7. **लाभांश नीति मे सहायक (Helpful in dividend Policy) -** पूँजी की लागत अवधारणा के आधार पर कार्यशील पूँजी की मात्रा तथा उसके स्त्रोतों का चुनाव आदि के बारे में निर्णय लिया जाता है । यह अवधारणा लाभांश नीति के निर्धारण में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है । यदि अंश पूंजी/ऋण पूँजी की लागत अधिक है तो कम्पनी अपनी वित्तीय आवश्यकताओं की पूर्ति बाह्य स्त्रोतों से न करके अधिकाधिक लाभों के प्रतिधारण द्वारा करती है । इसके विपरीत यदि पूँजी की लागत काफी कम है तो कम्पनी बाह्य स्रोतों से पूँजी प्राप्त कर सकती है तथा उदार लाभांश नीति का अनुसरण कर सकती है ।
8. **वित्तीय कुशलता का मूल्यांकन (Evaluation of financial efficiency) -** पूँजी की लागत के आधार पर उच्च प्रबन्ध की वित्तीय कुशलता का मूल्यांकन करना सम्भव होता है । यदि पूँजी की भारित औसत लागत को न्यूनतम स्तर तक लाने में प्रबन्ध सफल रहता है तो यह उसकी अच्छी कार्यकुशलता का परिचायक होगा ।

13.6 पूँजी की लागत का वर्गीकरण (Classification of Cost of Capital)

पूँजी की लागत को निम्न प्रकार से वर्गीकृत किया जा सकता है -

1. **औसत लागत एवं सीमान्त लागत (Average Cost and Marginal Cost) -** किसी समय विशेष पर किसी संस्था की पूँजी संरचना में सम्मिलित विभिन्न वित्तीय स्रोतों की विशिष्ट लागतों का साधारण या भारित औसत, पूँजी की औसत लागत कहलाती है, जबकि सीमान्त लागत किसी संस्था द्वारा किसी समय विशेष पर प्राप्त किये जाने वाले अतिरिक्त कोषों की लागत का साधारण या भारित औसत है ।
2. **भावी लागत एवं ऐतिहासिक लागत (Future Cost and Historical Cost) -** भावी लागत भविष्य में किसी परियोजना में विनियोजित किये जाने वाले कोषों की प्रत्याशित लागत है, जबकि ऐतिहासिक लागत से आशय किसी संस्था द्वारा किसी परियोजना में

विनियोजित कोषों के लिए भूतकाल में चुकाई गई लागत से है । ये ऐतिहासिक लागतें. भावी लागतों का अनुमान लगाने में सहायक होती है ।

3. **विशिष्ट लागत तथा संयुक्त लागत (Specific Cost and Combined Cost) -** पूँजी संरचना के किसी विशिष्ट स्त्रोत, जैसे- समता अंश, अधिमान अंश, प्रतिधारित अर्जनें, ऋण इत्यादि की लागत को विशिष्ट लागत कहा जाता है, जबकि पूँजी संरचना के सभी स्त्रोतों की मिली जुली लागत को पूँजी की संयुक्त लागत अथवा समग्र लागत कहते हैं ।
4. **स्पष्ट लागत एवं अस्पष्ट लागत (Explicit Cost and Implicit Cost) -** किसी भी वित्त स्त्रोत की वह कटौती दर जो किसी परियोजना के अनुमानित रोकड़ अन्तर्वाहों के वर्तमान मूल्य को रोकड़ बहिर्वाहों के वर्तमान मूल्य के बराबर कर देती है, स्पष्ट लागत कहलाती है । स्पष्ट लागत आन्तरिक प्रत्याय दर ही होती है जबकि अस्पष्ट लागत पूँजी स्त्रोतों की अवसर लागत होती है । पीटरफील्ड के शब्दों में, ' 'किसी संस्था द्वारा वर्तमान में विचाराधीन परियोजना को स्वीकार करने पर त्यागे गये सर्वोत्तम विनियोग अवसर की प्रत्याय दर को उस संस्था या उसके अंशधारियों के लिए अस्पष्ट लागत के रूप में पारिभाषित किया जा सकता है ।'
5. **स्थानीय लागत एवं सामान्य लागत (Spot Cost and Normal Cost) -** एक निशचित समयावधि पर स्थानीय पूंजी बाजार में प्रचलित ब्याज दर को स्थानीय लागत कहा जाता है । यह अल्पकालीन होती है । इसके विपरीत किसी क्षेत्र या सम्पूर्ण राष्ट्र में प्रचलित व्याज दर को सामान्य पूंजी लागत कहते हैं ।

13.7 पूँजी की लागत की गणना (Computation of Cost of Capital) किसी संस्था की पूँजी की लागत की गणना में उसकी

पूँजी के विभिन्न स्त्रोतों की विशिष्ट लागत की गणना एवं तत्पश्चात् औसत पूँजी लागत की गणना करना शामिल है । विभिन्न वित्त स्त्रोतों की पूँजी की लागत भिन्न-भिन्न होती है, जिसकी गणना विधि निम्नानुसार है -

(A) ऋण-पूँजी की लागत (Cost of Debt Capital)

ऋण-पूँजी के अन्तर्गत सामान्यतया ऋण-पत्रों, बॉण्डों तथा दीर्घकालीन ऋणों को सम्मिलित किया जाता है । ऋण-पूँजी की लागत की गणना ऋण -पूँजी के निर्गमन से प्राप्त शुद्ध राशि (Net proceeds)_ पर की जाती है । शुद्ध राशि से तात्पर्य ऋण -पत्रों या बॉण्डों या दीर्घकालीन ऋण के निर्गमन मूल्य में से निर्गमन लागतें यथा - अभिगोपन कमीशन, दलाली, विज्ञापन, डाक व्यय, मुद्रांक शुल्क, प्रविवरण की छपाई, इत्यादि घटाने के बाद प्राप्त शेष राशि से है । प्राप्त शुद्ध राशि ऋण-पत्रों के प्रीमियम अथवा बट्टे पर निर्गमन किये जाने से भी प्रभावित होगी । अत: प्राप्त शुद्ध राशि की गणना निम्न प्रकार से की जाएगी-

(i) प्रीमियम पर निर्गमन

शुद्ध राशि = सममूल्य + प्रीमियम - निर्गमन लागत

(ii) बट्टे पर निर्गमन

शुद्ध राशि = सममूल्य - बट्टा - निर्गमन लागत

(iii) सममूल्य पर निर्गमन

शुद्ध राशि = सममूल्य - निर्गमन लागत

ऋण शोधन अवधि के अनुसार दो प्रकार का हो सकता है, एक **चिरस्थायी ऋण (Perpetual Debt)** तथा द्वितीय **शोधनीय ऋण (Redeemable Debt)** । चिरस्थायी ऋण वह होता है जिसका संस्था के जीवनकाल में भुगतान नहीं किया जाता है, जबकि शोधनीय ऋण वह होता है जिसका पूर्व निर्धारित अवधि के बाद भुगतान करना होता है । ऋण पूँजी की लागत इन दोनों प्रकार के ऋणों के सम्बन्ध में निम्न प्रकार ज्ञात की जाती है -

(1) जब ऋण पूँजी अशोधनीय हो :

$$\text{Kd (Before Tax)} = \frac{I}{NP} \times 100$$

यहाँ ;

Kd = ऋण पूंजी की लागत (Cost of Debt Capital)

I = वार्षिक व्याज (Annual Interest)

NP = प्राप्त शुद्ध राशि (Net Proceeds)

कर समायोजन (Tax Adjustment)

ऋण पूँजी पर देय व्याज आयकर अधिनियम के अनुसार स्वीकार्य व्यय होता है अत: यह कर की दर के अनुरूप बचत प्रदान करता है, किन्तु हानि होने पर ऋण पूँजी की लागत कर से पूर्व या कर के पश्चात् एक ही तरह की होती है । ऋण पूँजी की प्रभावी लागत शांत करने के लिए कर पूर्व लागत को कर पश्चात् लागत में निम्न सूत्र की सहायता से परिवर्तित किया जाता है-

Kd (after tax) = Kd (before tax) (1-Tax rate)

$$\text{Kd (After Tax)} = \frac{I}{NP} \times 100 \times (I - T)$$

उदाहरण (ILLUSTRATION): 1

सोनू लिमिटेड के पस 8% अशोधनीय ऋण 10,00,000 रू. का है । कर की दर 35% है । ऋण पूंजी की लागत की गणना (कर पूर्व एवं कर पश्चात् कीजिये, यदि ऋण पत्रों का निर्गमन (i) सममूल्य पर (ii) 10% बट्टे पर (iii) 10 % प्रीमियम पर किया है ।

Sonu Ltd. has 8% perpetual debt for Rs. 10, 00,000. The tax rate is 35 % Determine the cost of capital (before tax as well after) assuming the debt is issued at (i) Par ,(ii) 10 % discount and (iii) 10 % Premimum.

हल (Solution) :

(i) Debt issued at par :

$$\text{Kd (Before Tax)} = \frac{I}{NP} \times 100$$

$$\text{Kd (Before Tax)} = \frac{80000}{1000000} \times 100 = 8\%$$

Kd (after tax) = Kd (before tax) (1-t)

Kd (after tax) = 8 (1- 0.35)

= 8(0.65)

= 5.2 %

(ii) Debt issued at 10 % discount :

$$\text{Kd (Before Tax)} = \frac{80000}{1100000} \times 100 = 7.27\%$$

= 8.89 %

Kd (after tax) = 8.89 (1-0.35)

= 5.78 %

Net Proceeds =1000000 - 100000 (Discount) = Rs.9,00,000

(iii) Debt issued at par :

$$\text{Kd (Before Tax)} = \frac{80000}{1100000} \times 100 = 7.27\%$$

Kd (after tax) = 7.27 (1-0.35)

= 4.727%

Net Proceeds = 10,00,000+ 100000= Rs. 11,00,000

उदाहरण (ILLUSTRATION) : 2

मोहित लिमिटेड 10% वाले 20000 अशोधनीय ऋण पत्र, 100 रू. प्रति ऋण पत्र मूल्य वाले को.5% बट्टे पर निर्गमित करती है । निर्गमन की लागत 2% है । कम्पनी पर लागू कर की दर 50%' है । ऋण पूँजी की कर पूर्व तथा कर के बाद की लागत ज्ञात कीजिए ।

Mohit Ltd issues 20,000 10 % perpetual debentures @ 100 each at a discount of 5%. The cost of floation are 2 % the rate of tax applicable to the company is 50% compute the cost of Debt Capital before tax and after tax.

हल(Solution) :

$$\text{Kd (Before Tax)} = \frac{I}{NP} \times 100$$

$$\text{Kd (before Tax)} = \frac{2,00,000}{18,60,000} \times 100$$

= 10.75%

Kd (after tax) = Kd (before tax) (I-T)

= 10.75(1.50)

=10.75(.50)

=5.375%

I. Computation of Net Proceeds -

		Rs.
Total Value of Debentures		20,00,000
Less: i. Discount @ 5%	1,00,000	
ii. Floating charges 2%	40,000	1,40,000
Net Proceeds		18,60,000

II. $\text{Interest} = 20,00,000 \times \frac{10}{100} = 2,00,000$

2. जब ऋण पूँजी शोधनीय हो - प्रायः ऋण-पत्रों के निर्गमन पर प्राप्त शुद्ध राशि एवं उनकी परिपक्वता पर चुकाई जाने वाली राशि में अन्तर पाया जाता है । प्राप्त शुद्ध राशि निर्गमन लागतों से प्रभावित होती है जबकि परिपक्वता पर देय राशि पर शोधन की शर्तों का प्रभाव पड़ता है । अन्तर की इस राशि में ऋण-पत्रों की अवधि का भाग देकर इस ऋण-पत्रों पर प्रतिवर्ष देय ब्याज की राशि में जोड़ा जाता है ताकि औसत दर पर ऋण-पूँजी की लागत ज्ञात की जा सके । औसत पूँजी की गणना प्राप्त शुद्ध राशि व परिपक्वता पर देय राशि में दो का भाग देकर की जाती है ।

$$\text{Kd (before tax)} = \frac{I + \left(\frac{RV - NP}{n}\right)}{\left[\frac{RV + NP}{2}\right]} \times 100$$

यहाँ;

Kd = ऋण पूंजी की लागत (Cost of Debt Capital)

RV = ऋण की परिपक्वता पर देय मूल्य (Redeemable value of the debt at time of maturity)

NP= प्राप्त शुद्ध राशि (Net Proceeds)

n = परिपक्वता की अवधि (Number of years to maturity)

I = वार्षिक देय ब्याज (Annual interest charges)

उदाहरण (ILLUSTRATION) : 3

निम्न समंकों से 10% ऋण पत्रों की कर पश्चात् लागत ज्ञात कीजिए, जिनका शोधन 10 वर्ष बाद होगा ।

Compute the after cost of 10% debentures from the following data, which are redeemable after 10 years.

निर्गमित ऋण पत्रों की संख्या (No. of Debentures issued)	1000
अंकित मूल्य (Face Value)	100
निर्गमन मूल्य (Issue Price)	90
शोधनीय मूल्य (Redeemable Price)	100
निर्गमन खर्चे (Floating Charges)	2 %
कर की दर (Tax rate)	35%

हल (ILLUSTRATION): 4

$$Kd\,(after\,tax) = \frac{\left[I + \left(\frac{RV - NP}{n}\right)\right] \times 100 \times (\ )}{\left[\frac{RV + NP}{2}\right]}$$

$$= \frac{\left[10,000 + \left(\frac{1,00,000 - 88,000}{10}\right)\right]}{\left[\frac{1,00,000 + 88,000}{2}\right]} \times 100 \times (1 - 0.35)$$

$$= \frac{10,000 + 1,200}{94,000} \times 100 \times (0.65)$$

$$= 7.745\%$$

(i) Calculation of Net Proceed

	Rs.
Issue Price of debentures	90000
Less : Issue expenses	2000
Net proceeds	88000

(ii) Issue expenses 100000 x 2 % = 2000

उदाहरण (ILLUSTRATION) : 4

अजय लिमिटेड 10 % 5000 ऋणपत्र, प्रति ऋणपत्र 100 रू. मूल्य पर निर्गमित करना चाहती है । ऋणपत्रों का शोधन 10 वर्ष बाद सममूल्य पर होगा । निर्गमन के व्यय निम्न प्रकार होने की आशा है (1) अभिगोपन कमीशन 2% (2) दलाली 1% (3) छपाई व अन्य व्यय 1%

ऋण पूँजी की लागत (कर पूर्व एवं कर पश्चात) ज्ञात कीजिए यदि निगम कर की दर 35% हो एवं ऋण पत्रों का निर्गमन (1) सममूल्य (2) 10 % बट्टे (3) 10% प्रीमियम पर किया हो ।

Ajay Ltd. issue 10 % 5000 debentures of Rs. 100 each redeemable after 10 years. The cost of issues estimated to be as follows . (i) underwriting commission 2% (ii) Brokerage 1% (iii) Printing andother expenses 1%.

Assuming corporate tax rate 35% ,calculate before and after tax cost of debt capital if debentures are issued (i) at par (ii) at 10 % Premium .

हल (Solution) :

Calculation of Net Proceeds per Debenture

		At Par Rs.	At Discount Rs.	At Premium Rs.
Face value of debentures		100	100	100
Add : Premium @ 10 %		-	-	10
Less : Discount @ 10 %		-	10	-
		100	90	110
Less : Other Expenses	Rs.			
Underwriting Commission	2			
Brokerage	1			
Printing and other expenses	1	4	4	4
Net Proceeds		96	86	106

Calculation of Cost of Debt Capital:

(i) Debentures issued at par

(a) Kd (before tax) $= \dfrac{I + \left(\dfrac{RV - NP}{n}\right) \times 100}{\left[\dfrac{RV + NP}{2}\right] \times 100}$

$$= \frac{10 + \left(\dfrac{100 - 96}{10}\right)}{\left[\dfrac{100 + 96}{2}\right]} \times 100$$

$$= \frac{10.40}{98} \times 100$$

$$= 10.612$$

(b) Kd (after tax) = Kd (before tax) x (1-T)

= 10.612(1-0.35)

KD (after tax) = 6.897 %

(ii) Debentures issued at Discount :

$$\text{KD (before tax)} = \frac{10 + \frac{100-86}{10}}{\left[\frac{100+86}{2}\right]} \times 100$$

$$= \frac{10+1.4}{93} \times 100$$

$$= \frac{11.40}{93} \times 100$$

KD (before tax) = 12.258 %

KD (after tax) = KD (before tax) (1-T)

= 12.258(1- 0.35)

KD (after tax) = 7.968 %

(iii) Debenture issued at Premium

$$\text{KD (after tax)} = \frac{10 + \frac{100-106}{10}}{\left[\frac{100+106}{2}\right]} \times 100$$

$$= \frac{10-0.60}{103} \times 100$$

$$= \frac{9.40\%}{103} \times 100$$

$$= 9.126\%$$

KD (after tax) = KD (before tax) (1-T)

= 9.126 (1-0.35) = 5.93 %

B अधिमान अंश पूँजी की लागत(Cost of Preference share capital)

अधिमान अंश पूँजी एक ऐसी अंश पूँजी है जिस पर एक पूर्व निशचित दर से लाभांश चुकाया जाता है । कम्पनी के समापन पर भी इन्हें समता अंशधारियों से पूर्व पूँजी प्राप्ति का अधिकार रहता है । अधिमान अंशों पर लाभांश का भुगतान उसी दशा में किया जाता है जब कम्पनी को लाभ हुए हों । अपर्याप्त लाभ अथवा घाटे के वर्षो में कम्पनी असंचयी अधिमान अंशों पर लाभांश चुकाने के दायित्व से मुक्त हो जाती है, किन्तु संचयी अधिमान अंशों पर इन वर्षो का देय लाभांश भविष्य में चुकाने हेतु संचयी हो जाता है । कम्पनी संशोधन अधिनियम, 1988 के लागू होने के पश्चात् कोई भी कम्पनी अशोधनीय अधिमान अंशों का निर्गमन नहीं कर सकती, अत: वर्तमान में केवल शोध्य अधिमान अंशों का निर्गमन ही किया जा सकता है । अधिमान अंशों पर दिया जाने वाला लाभांश आयकर की दृष्टि से स्वीकार्य व्यय नहीं है, अत: इनकी लागत कर पश्चात् ज्ञात की जाती है । अधिमान अंश पूँजी की लागत की गणना ऋण-पूँजी की लागत की गणना के

समान ही है, अन्तर केवल इतना है कि ब्याज की जगह लाभांश शब्द का प्रयोग होता है तथा ऋण-पूँजी की कर पूर्व लागत की गणना के स्थान पर अधिमान अंशों की कर पश्चात् लागत की गणना की जाती है । अधिमान अंश पूँजी की लागत की गणना में निम्न सूत्रों का प्रयोग किया जाता है-

(अ) जब अधिमान अंशों के शोधन की अवधि अथवा शोधन पर देय राशि की सूचना न हो -

(i) Kp (after tax) $= \frac{DPS}{NP} \times 100$

यहाँ :

DPS = प्रति अंश लाभांश (Dividend Per share)

NP = (Net Proceeds)

Kp = (Cost of Preference Share Capital)

(ii) Kp (before tax) $= Kp\,(after\,tax) \times \frac{1}{(I-T)}$

उदाहरण (ILLUSTRATION) : 5

रवि लिमिटेड 100 रू. वाले 10% 10000 अधिमान अंश निर्गमित करना चाहती है । पूँजी व्यय इस प्रकार ,न कमीशन अंकित मूल्य का 2.5%, दलाली1.5% अन्य खर्चे 10000 रू. ।

पूंजी लागत ज्ञात कीजिये यदि निर्गमन - (अ) सममूल्य पर (ब) 10 % प्रीमियम पर (स) 5% बट्टे पर किया गया हो ।

यदि निगम कर की दर 50 % हो तो पूँजी की लागत पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

Ravi Ltd. has issued 100000 10 % preference shares of Rs 100 each. The other expenses of capital issue are underwriting expenses 2.5 % of Face value, Brokerage 1.5 % other expenses Rs. 10000.

Calculate cost of capital if issue has been made - (a) at par value, (b) at 10 % Premium (c) 5 % Discount.

What will be the effect on cost capital if present corporation tax Rate is 50 %?

हल (Solution) :

(i) Cost of capital if shares are issued at par

Kp (after tax) $= \frac{DPS}{NP} \times 100$

$= \frac{10}{95} \times 100$

$=10.526\%$

Kp (before tax)=Kp (after tax)$\times\left(\frac{1}{1-50}\right)$

Kp (before tax)$=10.526\times\left(\frac{1}{1-50}\right)$

$=21.05\%$

(ii) Cost of capital if shares are issued at 10% premium

Kp(after tax)$=\frac{10}{105}\times100$

$=9.524\%$

Kp (before tax)$=9.524\times\left(\frac{1}{1-50}\right)$

$=19.047\%$

(iii) Cost of capital if shares are issued at 5 % discount-

Kp (after tax)$=\frac{10}{90}\times100=11.11\%$

Kp (before tax)$=11.11\times\left(\frac{1}{1-50}\right)$

$=22.22\%$

टिप्पणी -

Calculation of Net Proceeds per Debenture

		At Par Rs.	At Premium Rs.	At Discount Rs.
Face value of debentures		100	100	100
Add : Premium @ 10 %		-	10	-
Less : Discount @ 5 %		-	-	5
Less : Other Expenses	Rs.	100	110	95
Underwriting Commission	2.5			
Brokerage	1.50			
Other expenses	1 5	5	5	5
Net Proceeds		95	105	90

(ब) अधिमान अंशों के शोधन की अवधि एवं शोधन पर देय राशि की सूचना दी जाने पर-

$$Kp\,(after\,tax)=\frac{DPS+\frac{RV-NP}{n}}{\left[\frac{RV+NP}{2}\right]}\times100$$

यहाँ ;

Kp = अधिमान अंश पूँजी की लागत (Cost of Preference Share capital)

RV = अधिमान अंशों का परिपक्वता मूल्य (Redeemable value of preference shares at the time of maturity)

NP = प्राप्त शुद्ध राशि (Net proceds)

n = परिपक्वता अवधि (Numbers of years to maturity)

DPS = प्रति अंश लाभांश (Dividend per share)

Kp (before tax) = Kp (after tax)$\times \frac{1}{1 - Tax\,Rate}$

उदाहरण (ILLUSTRATION) : 6

नवीन लिमिटेड 5,00,000 रू. के 12%' शोधनीय अंश (प्रति अंश 500 रू.) निर्गमित करती है जिनका शोधन 10 वें वर्ष के अन्त मे होता है । निर्गमन की लागतें 20 रू. प्रति अंश है । अधिमान अंश पूँजी की लागत ज्ञात कीजिये । कर की दर 35% मान लीजिए ।

Naveen Ltd , has 12 % redeemable preference share of Rs. 500000 @ 500 each , which arre redeemable at the end of the 10 th Cost of issue is 20 Rs , per share . Calculate cost of preference share capital . Assume 35 % tax rate .

हल (Solution) :

(a) Kp (after tax)$= \frac{DPS + \left(\frac{RV - NP}{n}\right)}{\left[\frac{RV + NP}{2}\right]} \times 100$

Kp (after tax)$= \frac{60 + \left[\frac{500 - 480}{10}\right]}{\left[\frac{500 + 480}{2}\right]} \times 100$

Kp (after tax)$= \frac{60 + 2}{490} \times 100$

Kp (after)$=$ 12.653 %

Kp (before tax)= Kp (after tax)$\times \frac{1}{(1 - t)}$

$= 12.653 \times \left(\frac{1}{1 - 35}\right)$

$= 19.466\%$

टिप्पणी :

NP = 500-20 = 480 Rs

DPS = 500 x 12 % = 60 Rs .

उदाहरण (ILLUSTRATION) : 7

मानस लिमिटेड 100 रू. वाले 10% ' 1000 पूर्वाधिकार अंश निर्गमित करना चाहती है, जिनका शोधन 10 वर्ष पश्चात् सममूल्य पर किया जाना है । पूँजी निर्गमन के क्रय इस प्रकार है - अभिगोपन कमीशन 2% दलाली 1% तथा छपाई इत्यादि 1000 रू. ।

पूँजी की लागत ज्ञात कीजिए यदि अंशों का निर्गमन (1) सममूल्य (2) 5 प्रतिशत बट्टे तथा (3) 10 प्रतिशत प्रब्याजि पर किया जाये । यदि लाभों पर निगम कर की दर 35 प्रतिशत हो तो पूँजी की लागत पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

Manas Limited wants to issue 1000 10 % Preference shares of Rs. 100 each redeemable after 10 years at par. The expenses of capital issue are: Underwriting Commission 2 % brokerage 1 % and Printing etc. Rs. 1000.

Calculate Cost of Capital if the shares are issued (i) at par (ii) at 5% discount and (iii) 10 % Premium. What will be the effect on cost of capital if corporate tax rate is 35 %?

हल (Solution) :

(i) Shares issued at par

Net proceeds = Face value - Issue Expenses

= 100-4 = 96

$$\text{Kp (after tax)} = \frac{DPS + \left(\frac{RV - NP}{n}\right)}{\left[\frac{RV + NP}{2}\right]} \times 100$$

$$= \frac{10 + \left[\frac{100 - 96}{10}\right]}{\left[\frac{100 + 96}{2}\right]} \times 100$$

$$= \frac{10 + 0.40}{98} \times 100 - 10.612\%$$

$$\text{Kp (before tax)} = 10.612 \times \frac{1}{1.0.35} = 16.327\%$$

(ii) Shares issued at 5% discount

Net proceeds = Face Value - Discount -Issue Expenses

$= 100 -5-4= Rs. 91$

$$Kp\ (after\ tax) = \frac{10 + \left[\frac{100-91}{10}\right]}{\left[\frac{100+91}{2}\right]} \times 100$$

$$= \frac{10+0.90}{95.5} \times 100$$

$$= 11.414\%$$

$$Kp\ (before\ tax) = \frac{11.414\%}{1-0.35} = 17.56\%$$

(iii) Shares issued at 5 % Premium

Net Proceeds = Face Value + Premium - Issue Expenses

$$= 100 + 10 - 4 = 106$$

$$Kp\ (after\ tax) = \frac{10 + \left[\frac{100-106}{10}\right]}{\left[\frac{100+106}{2}\right]} \times 100$$

$$= \frac{10-0.60}{103} \times 100$$

$$= 9.126\%$$

$$Kp\ (before\ tax) = \frac{9.126\%}{1-0.35} = 14.04\%$$

C. समता अंश पूंजी की लागत (Cost of Equity Capital)

ऋण पूंजी तथा पूर्वाधिकार अंश पूंजी की लागत की तुलना में समता अंश पूंजी की लागत की गणना करना अधिक कठिन होता है । यह कठिनाई इसलिए होती है कि समता अंश पूँजी की लाभांश की दर पूर्व निर्धारित नहीं होती है तथा कम्पनी के लिए इस पूँजी पर लाभांश चुकाना अनिवार्य भी नहीं होता है किन्तु समता अंश पूँजी को लागत रहित नहीं माना जा सकता । वास्तव में समता अंश पूँजी का धारक कम्पनी से कुछ न कुछ प्रत्याय की आशा रखता है । यही आशान्वित प्रत्याय ही समता अंश पूँजी की लागत कहलाती है ।

(अ) पहले से निर्गमित समता अंश पूँजी की लागत की गणना हेतु निम्न विधियों का प्रयोग किया जाता है-

1. **लाभांश प्राप्ति विधि (Dividend Yield Method) -** इस विधि को लाभांश-मूल्य अनुपात विधि(Dividend Price Ratio Method) के नाम से भी जाना जाता है । इस विधि की मान्यता है कि यदि कोई भी विनियोक्ता अपनी बचत को कम्पनी के समता अंशों में विनियोग करता है तो वह कम से कम बाजार में प्रचलित प्रत्याय दर से लाभांश प्राप्ति की आशा करता है । अत: समता अंश पूँजी की 'लागत ज्ञात

करने के लिए प्राप्त लाभांश को अंश के बाजार मूल्य से पूँजीकृत किया जाता है । इस हेतु-

(1) प्रति अंश प्राप्त लाभांश की गणना विद्‌यमान कम्पनी की दशा में गत वर्षों में चुकाये गये औसत लाभांश में भावी परिवर्तनों का समायोजन करके की जाती है, जबकि नई कम्पनी की दशा में समान व्यापारिक गतिविधियों में संलग्न कम्पनियों के औसत लाभांश के आधार पर की जाती है ।

(2) प्रति अंश बाजार मूल्य की गणना हेतु स्कन्ध बाजार में सूचीबद्ध कम्पनी की दशा में गणना की तिथि का मूल्य या औसत बाजार मूल्य लिया जा सकता है, जबकि सूचीबद्ध कम्पनी की दशा में शुद्ध सम्पत्ति विधि अथवा अर्जित आय विधि के आधार पर ज्ञात किया मूल्य या वसूली मूल्य लिया जा सकता है ।

इस विधि के अनुसार समता पूँजी की लागत ज्ञात करने का सूत्र निम्नानुसार है

$$Ke = \frac{DPS}{MP} \times 100$$

यहाँ.

Ke = समता पूँजी की लागत (Cost of Equity Share Capital)

DPS = प्रति अंश नकद लाभांश (Cash Dividend per Share)

MP = वर्तमान बाजार मूल्य (Current Market Price per Share)

उदाहरण (ILLUSTRATION) 8 :

नमन लिमिटेड ने 100 रू. वाले 2000 पूर्ण प्रदत्त समता अंशों का निर्गमन किया है । अंशों का वर्तमान बाजार मूल्य 160 रू. प्रति अंश है । कम्पनी ने 8 रू. प्रति अंश की दर से लाभांश चुकाया है । समता अंश की लागत की गणना कीजिये ।

Naman Ltd .has issued 2000 equity shares of Rs. 100 each as fully paid .The market value of these shares is Rs. 160 per share. The company has paid a dividend of Rs, 8 per share Find out the cost of equity capital

हल (Solution) :

$$\text{Ke (after tax)} = \frac{DPS}{MP} \times 100 = \frac{8}{160} \times 100 = 5\%$$

सीमाएँ - लाभांश प्राप्ति विधि की अनेक सीमाएँ है जिनमें से प्रमुख निम्न है

(i) इसमें प्रतिधारित अर्जनों के उपयोग से कमाये जाने वाले लाभों की उपेक्षा की जाती है ।

(ii) प्रतिधारित अर्जनों के कारण अंशों के बाजार मूल्य में वृद्धि होती है, जिससे अंशों के विक्रय पर पूँजीगत लाभ उत्पन्न होता है, जिसे इस विधि में लाभांश का परिणाम माना जाता है जो कि उचित नहीं है ।

(iii) असूचीबद्ध अंशों के बाजार मूल्य का निर्धारण एक कठिन कार्य है ।

(iv) यह विधि स्थिर आय वाली कम्पनी के लिए ही उपयुक्त हे, क्योंकि इसमें लाभांश में भविष्य में होने वाली वृद्धि का ध्यान नहीं रखा जाता है ।

2. **अर्जन प्राप्ति विधि (Earning Yield Method) -** इस विधि को आय-मूल्य अनुपात विधि (Earing Price Ratio Method) भी कहते हैं । यह विधि इस मान्यता पर आधारित है कि अर्जित आय में से समस्त व्ययों एवं अधिमान अंश लाभांश घटाने के पश्चात् शेष आय पर समता अंशधारियों का अधिकार होता है चाहे उसे लाभांश के रूप में पूर्णतया बाँटा जाय अथवा नहीं । इस विधि में प्रति अंश अर्जन एवं अंश के बाजार मूल्य का अनुपात निकाला जाता है । यह अनुपात ही पूँजी की लागत होता है । इस विधि के अनुसार समता पूँजी की लागत ज्ञात करने का सूत्र निम्नानुसार है

$$Ke(after\,tax) = \frac{EPS}{MP} \times 100$$

यहाँ:

EPS = प्रति अंश अर्जन (Earnings per share)

उदाहरण (ILLUSTRATION) 9 :

प्रिया लिमिटेड ने 100 रू. वाले 5,000 पूर्ण प्रदत्त समता अंशों का निर्गमन किया है । कम्पनी द्वारा कर पश्चात् अर्जित किया गया लाभ 50,000 रू. है । इन अंशों का वर्तमान बाजार मूल्य 125 रू. है । समता अंश पूँजी की लागत ज्ञात कीजिये ।

Priya Ltd. has issued 5000 equtiy ofRs. 100 each fully paid. The company has earned profit of Rs, 50,000 after tax. The market price of these shares is Rs, 125 per share. Calculate the cost of equity share capital.

हल (Solution) :

$$Ke = \frac{EPS}{MP} \times 100$$

$$EPS = \frac{Rs.50000}{5000} = Rs.10$$

$$= \frac{10}{125} \times 100 = 8\%\ per\ share$$

इस विधि की निम्नलिखित सीमाएँ है :-

i. इस विधि में यह मान्यता मानी जाती है कि संस्था ऋण का प्रयोग नहीं करती है एवं लाभांश का भुगतान शत प्रतिशत किया जाता है अर्थात् आय का कोई भाग प्रतिधारित नहीं किया जाता है, जबकि ऐसा संभव नहीं होता है ।

ii. अंशों के बाजार मूल्य से परिवर्तन केवल संस्था की अर्जन शक्ति के कारण ही नहीं होता है बल्कि पूँजी की सुरक्षा, जोखिम, प्रबधको की नीति, संभावित भविष्य आदि अनेक कारण भी इस पर प्रभाव डालते हैं । अत: इस सिद्धान्त का आधार ही गलत हो जाता है ।

iii. शुद्ध प्रत्याशित आय (EPS) को ज्ञात करना कठिन है ।

iv. इस विधि में प्रति अंश अर्जन राशि की स्थिरता पर जोर दिया जाता है जबकि यथार्थ में प्रति अंश अर्जन स्थिर रहने की सम्भावना नहीं होती है ।

v. इस विधि में अंशों के बाजार मूल्य एवं अर्जनों की धारणा के संबंध में मतभेद है । कुछ विद्वान गणना हेतु चालू दरों का प्रयोग उचित मानते हैं जबकि कुछ पूर्व वर्षो की औसत के आधार पर ज्ञात दरों को उपयुक्त मानते हैं ।

3. लाभांश प्राप्ति तथा लाभांश में वृद्धि विधि (Dividend Yield Plus Growth in Dividend Method) -

लाभांश प्राप्ति विधि में समता अंश पूँजी की लागत ज्ञात करते समय लाभांश की दर को स्थिर मान लिया जाता है, जबकि यह वास्तव में स्थिर नहीं रहती । जब कम्पनी यह अनुमान लगाती है कि वर्तमान लाभांश दर में अगले कई वर्षों तक निरन्तर वृद्धि होती रहेगी तो लागत की गणना करते समय लाभांश में इस वृद्धि का समायोजन किया जाता है । लाभांश में वृद्धि की दर प्रति अंश अर्जनों में वृद्धि की दर के बराबर मानी जाती है । अत: लाभांश प्राप्ति तथा लाभांश में वृद्धि विधि में वर्तमान लाभांश दर में कम्पनी की अर्जनों या लाभांश की सम्भावित भावी वृद्धि के आधार पर उचित समायोजन करके समता अंश पूँजी की लागत ज्ञात की जाती है । सूत्र रूप में -

$$Ke(after\,tax) = \frac{DPS}{MP} \times 100 + G$$

यहाँ:

DPS = प्रति अंश लाभांश दर (Current Cash Dividend per share)

G = लाभांश में वृद्धि दर (Growth Rate in Dividend)

उदाहरण (Illustration) 10 :

जोय लिमिटेड के 1० रू. वाले समता अंशों का वर्तमान में 20 रू. प्रति अंश बाजार मूल्य है । कम्पनी ने 2 रू. प्रति अंश लाभांश चुकाया है । यदि लाभांश में 5% वार्षिक वृद्धि की सम्भावना हो तो समता पूँजी की लागत ज्ञात कीजिए ।

Joy Ltd’s shares of Rs. 10 each are quoted in the market at Rs. 20 the company pays dividend of Rs. 2 per share and the investors expect a dividend growth rate of 5 % per share Find the cost of equity capital.

हल (Solution) :

$$Ke = \frac{DPS}{MP} \times 100 + G$$

$$= \frac{2}{20} \times 100 + 5$$

$$= 10 + 5 = 15\%$$

व्यावहारिक दृष्टि से अंश पूँजी की लागत ज्ञात करने की यह सबसे अच्छी विधि मानी जाती है । इजरा सोलोमन, गॉर्डन, शेपिरो आदि विद्वानों ने भी इस विधि का समर्थन किया है, किन्तु इस विधि के व्यवहारिक प्रयोग में प्रमुख कठिनाई लाभांश में वृद्धि की सही दर निर्धारित करने में आती है, साथ ही प्रथम विधि की समस्त सीमायें भी इस विधि पर लाग होती है ।

4. **प्राप्त आय विधि (Realised Yield Method) -** इतिहास अपने को दोहराता है" (History repeats itself) पर आधारित इस विधि के अनुसार समता पूँजी की लागत पिछले वर्षा में वास्तव में प्राप्त आय या लाभांश के आधार पर ज्ञात की जाती है । यह विभिन्न मान्यताओं पर आधारित है कि (i) लाभांश एवं वृद्धि दर स्थिर है, (ii) व्यवसाय में सदैव समान जोखिम रहती है । (iii) अंशधारी उसी प्रत्याय दर की निरन्तर अपेक्षा करता है । यह विधि सरल " किन्तु व्यवहार में काम में नहीं ली जाती है ।

(ब) नये निर्गमित समता अंशों की लागत- नये समता अंशों का निर्गमन होने पर नये अंशधारियों को विद्यमान अंशधारियों के साथ लाभांश एवं अवितरित लाभों में आनुपातिक हिस्सा प्राप्त होता है । इससे विद्यमान अंशधारियों की प्रति अंश प्राप्तियाँ कम हो जाती है फलतः अंशों का बाजार मूल्य भी कम हो जाता है । अत: नये समता अंशों का निर्गमन करते समय यह देखना आवश्यक है कि अंशों के विनियोजन से कम्पनी को कम से कम इतनी आय अवश्य प्राप्त हो कि अंशों के मूल्यों को अपरिवर्तित रखा जा सके । यह अपेक्षित न्यूनतम दर ही समता अंश पूंजी की लागत होती है ।

जब कोई कम्पनी नये समता अंश जारी करती है तो उसे नये निर्गमन पर अंश निर्गमन संबंधी व्यय वहन करने पड़ते हैं, अत: प्रति अंश प्राप्त शुद्ध राशि की गणना करने के लिए सम्भावित बाजार मूल्य में से निर्गमन व्ययों (अभिगोपन कमीशन, दलाली, छपाई व्यय इत्यादि) को घटाया जाता है अर्थात् समता अंश पूँजी की लागत की गणना करते समय शुद्ध राशि को ही काम लिया जाता है । नये निर्गमित समता अंशों की लागत निम्न सूत्रों की सहायता से ज्ञात की जाती है ।

1. **लाभांश प्राप्ति विधि**

   $$\text{Cost of equity Capital (After tax)} = \frac{Dividend\ per\ Share}{Net\ Proceeds} \times 100$$

2. **अर्जन प्राप्ति विधि**

   $$\text{Cost of Equity Capital (After tax)} = \frac{Earnings\ per\ Share}{Net\ Proceeds} \times 100$$

3. **लाभांश प्राप्ति तथा लाभांश में वृद्धि विधि**

   $$Cost\ of\ Equity\ Capital\ (After\ tax) = \frac{Dividend\ per\ Share}{Net\ Proceeds} \times 100 + Growth\ Rate$$

उदाहरण (ILLUSTRATION) 11 :

बबीता लिमिटेड नयी समता पूँजी के निर्गमन द्वारा कोष प्राप्ति पर विचार कर रही है । कम्पनी के अंश का वर्तमान बाजार मूल्य 16 रू. है । कम्पनी द्वारा अगले वर्ष 150 रू. प्रति अर्श लाभांश दिये जाने की संभावना है । निर्गमन व्यय प्रति अंश 1.00 रूपये है । कम्पनी ने गत वर्षों में निम्न दर से लाभांश भुगतान किया है -

Babita Limited is thinking of raising funds by the issuance of equity capital . The current market price of the company's The company is expected to pay a dividend of Rs. 1.50 per share next year. The flotation cost per share is Rs 1. The company has paid dividend in past years as follows:

Year	2002	2003	2004	2005	2006
Dividend per share Rs.	1.00	1.10	1.21	1.33	1.464

Calculate the cost of new issue

नये निर्गमन की लागत ज्ञात कीजिये ।

हल (Solution) :

वर्ष 2002 से 2006 तक बबीता लिमिटेड द्वारा चुकायी गयी लाभांश दर का अध्ययन करने पर ज्ञात होता है कि इसमें प्रतिवर्ष 10% (चालू वर्ष की दर में गत वर्ष की दर का भाग देने पर) की वृद्धि होती जा रही है । अत: भविष्य में भी लाभांश की वृद्धि दर 10 % 'मानते हुए पूँजी की लागत की गणना लाभांश प्राप्ति तथा लाभांश में वृद्धि दर विधि से की जायेगी ।

Net proceeds = Market price per share - Issue Expenses

= 16-1 = 15

$$Ke = \frac{DPS}{NP} \times 100 + G = \frac{1.50}{16-1} \times 100 + 10$$

$$= \frac{1.50}{15} \times 100 + 10 = 10 + 10 = 20\%$$

उदाहरण (ILLUSTRATION) 12 :

गंगा लिमिटेड का अंश वर्तमान में 25 रू. पर उद्धत किया गया है । कम्पनी दो रूपया प्रति अंश लाभांश चुकाती है तथा विनियोजक 6 प्रतिशत वार्षिक वृद्धि की अपेक्षा करते हैं । गणना कीजिये-

(अ) कम्पनी की समता पूंजी की लागत;

(ब) यदि प्रत्याशित वृद्धि दर 4 प्रतिशत वार्षिक हो तो निर्देशित प्रति अंश बाजार मूल्य की गणना कीजिये ।

(स) यदि कम्पनी की पूँजी की लागत 10 प्रतिशत हो तथा प्रत्याशित वृद्धि दर 5 प्रतिशत वार्षिक हो तो निर्देशित बाजार मूल्य की गणना कीजिये, यदि लाभांश दो रूपया प्रति अंश कायम रखा जाय ।

The share of Ganga Limited is quoted in the market at Rs. 25 currently, the company pays a dividend of Rs. 2 per share and investors expects a growtrate of 6 % per year. Compute:

(a) The company's cost of capital

(b) If the anticipated growth rate is 4 % p.a , calculate the indicated market price per share

(c) If the company's cost of capital is 10 % and the anticipated growth rate is 5% calculate the indicated market price if the dividend of Rs. 2 per share is to be maintained

हल (Solution) :

(a) $K_e = \frac{DPS}{MP} \times 100 + G = \frac{2}{25} \times 100 + 6 = 14\%$

(b) Given $= G = 4\%; DPS = 2; K_e = 14\%$

$$K_e = \frac{DPS}{MP} + G$$

$$14\% = \frac{\text{Re.}2}{MP} + 4\%$$

$$\frac{2}{MP} = 14\% - 4\% = 10\%$$

$$MP = \frac{2}{10\%} \; or \; Rs\, 20$$

(c) $K_e = \frac{DPS}{MP} + G$

$$10\% = \frac{2}{MP} + 5\%$$

$$\frac{2}{MP} = 10\% - 5\% = 5\%$$

$$MP = \frac{2}{5\%} \; or \; Rs\, 40$$

D. प्रतिधारित अर्जनों की लागत (Cost of Retained Earnings)

प्रायः प्रत्येक कम्पनी अपने समस्त कर पश्चात् लाभों का वितरण लाभांश के रूप में न करके, उनका कुछ भाग भविष्य हेतु व्यवसाय में रोक लेती है । वर्ष प्रतिवर्ष इस प्रकार रोकी गई राशि से कम्पनी में पर्याप्त आन्तरिक कोषों का निर्माण हो जाता है, जिनकी कोई प्रत्यक्ष लागत नहीं चुकानी पड़ती, किन्तु यह लागत रहित पूँजी नहीं मानी जा सकती है । इसकी अवसर लागत होती है । वेस्टन एवं ब्रिघम के शब्दों में, ' प्रतिधारित अर्जनों की लागत या प्रत्याय जिसे कि प्रतिधारित आय पर आधारित विनियोगों पर

उपार्जित किया जाना आवश्यक है, प्रत्याय की उस दर के बराबर होती है जो कि विनियोजक अपनी अंश पूँजी पर प्राप्त करने की आशा रखता है । " अंशधारी प्रतिधारित अर्जनों पर उतनी आय की आशा रखता है जितनी उसे इसके (प्राप्त न होने पर) वैकल्पिक विनियोजन से प्राप्त होने वाली आय से वंचित रहना पड़ता है । यह वंचित या त्यागी गई आय ही प्रतिधारित अर्जनों की लागत है । किन्तु इसमें निम्नलिखित समायोजन करने होंगे -

आयकर हेतु समायोजन - प्रत्येक अंशधारी को लाभांश के रूप में प्राप्त आय पर आयकर देना होता है, जिससे उसके द्वारा विनियोजित की जाने वाली राशि आयकर की राशि से कम हो जाएगी, अत: शेष राशि के वैकल्पिक विनियोग से होने वाली आय ही प्रतिधारित अर्जनों की लागत होगी । कम्पनी के विभिन्न अंशधारियों की आयकर की सीमा भिन्न-भिन्न होने के कारण सभी के लिए अनुमानित औसत व्यक्तिगत आयकर दायित्व मानकर ही लागत का अनुमान लगाया जाता है ।

2. **कमीशन, दलाली आदि हेतु समायोजन -** लाभांश के विनियोजन पर अंशधारी को कमीशन, दलाली आदि के रूप में व्यय करना पड़ता है, अत: इस हेतु भी समायोजन किया जाता है ।
3. **पूँजी लाभ पर कर हेतु समायोजन-** लाभांश वितरण के परिणामस्वरूप अंशधारी द्वारा धारित अंशों के बाजार मूल्य में वृद्धि हो जाती है, जिससे अंशधारी को पूँजी लाभ होगा और उसे पूँजी लाभ कर देना होगा । अत: इसे अंश के बाजार मूल्य में से घटाकर ही पूँजी की लागत ज्ञात की जाएगी ।

प्रतिधारित अर्जनों की लागत की गणना हेतु निम्न सूत्रों का प्रयोग किया जा सकता है-

Cost of Retained Earnings or $K_f = \frac{D\left(1-T_p\right)\left(1-B\right)}{MP\left(1-T_c\right)} \times 100$

Or $= \frac{E\left(1-T_p\right)\left(1-B\right)}{MP\left(1-T_c\right)} \times 100$

Or $= \left[\frac{D}{MP} \times 100 + G\right] \times \left(1-T_p\right)\left(1-B\right)$

Or = Cost of Equity capital $(1-T_p)$ (1-B)

यहाँ

K_r = प्रतिधारित अर्जनों की लागत (Cost of retained earnings)

D or E = अंशधारियों की प्रति अंश अपेक्षित लाभांश या अर्जन दर (Shareholders expected rate of dividend income of shareholders)

T_p = अंशधारियों की व्यक्तिगत आय पर आयकर दर (Income -tax rate on personal income of

shareholders)

T_c	=	पूँजी लाभ पर आयकर की दर (Income tax rate on capital gain)
B	=	विनियोजन पर देय कमीशन, दलाली (Commission & Brokerage cost on investment)
MP	=	प्रति अंश बाजार मूल्य (Market Price per share)
G	=	लाभांश वृद्धि दर (Growth rate in dividend)

उदाहरण (ILLUSTRATION) 13 :

निम्नलिखित सूचना से प्रतिधारित अर्जनों की लागत ज्ञात कीजिये-

From the following information find out cost of retained earnings.

Dividend Per Share	Rs. 12
Personal Income Tax Rate	30 %
Market Price Per Share	110 %
Brokerage on Investment of Dividend	2 %

हल (Solution):

$$Kr = \frac{12(1-30)(1-0.02)}{110} \times 100$$

$$= \frac{12(.70)(0.98)}{110} \times 100$$

$$= \frac{8.232}{110} \times 100$$

$$= 7.48\%$$

उदाहरण (ILLUSTRATION) 14 :

निम्नलिखित सूचना से प्रतिधारित अर्जनों की लागत ज्ञात कीजिये -

Calculate the cost of retained earnings from the following information:

Current market price of a share	Rs. 25
Cost of flotation /brokerage per share	0.25 % on market price
Growth in expected dividend	5 %
Expected dividend per share on new shares	Rs. 2.5
Shareholder Marginal / personal Income Tax rate	30 %

हल (Solution) :

Cost of Retained Earnings $= \left(\frac{DPS}{MP} \times 100 + G\right)(1-T_p)(1-B)$

$$= \left(\frac{2.5}{25} \times 100 + 5\%\right)(1-0.30)(1-0.0025)$$
$$= (10\% + 5\%) \times 0.70 \times 0.9975 = 10.47\%$$

E. पूँजी की भारित औसत लागत (Weighted Average Cost of Capital)

किसी भी व्यावसायिक संस्था की पूँजी संरचना एक ही तरह की प्रतिभूतियों से निर्मित नहीं होती है बल्कि वह अनेक प्रकार की प्रतिभूतियाँ के उचित मिश्रण द्वारा निर्मित होती है । प्रबंध द्वारा स्वामित्व नियंत्रण, आय आदि अनेक तत्वों को ध्यान रखकर विभिन्न स्रोतों से पूँजी प्राप्त की जाती है । अत: ' के विभिन्न स्त्रोतों की विशिष्ट पूँजी लागत ज्ञात करने के पश्चात् उनकी सम्पूर्ण पूँजी लागत की गणना जाती है । किसी परियोजना की लाभदायकता की जाँच में विनियोजन की प्रत्याशित प्रत्याय दर की तुलना किसी विशेष साधन की पूँजी लागत से न करके, संस्था की सम्पूर्ण पूँजी लागत से की जाती है सम्पूर्ण पूँजी लागत, वित्त के विभिन्न स्त्रोतों की भारांकित औसत पूँजी लागत है । संस्था की पूंजी संरचना में सभी स्त्रोतों का हिस्सा एक समान नहीं होता है, अत: साधारण औसत के स्थान पर ' औसत का उपयोग किया जाता है । पूँजी की भारित औसत लागत की गणना करने के लिए निम्नलिखित प्रक्रिया अपनाई जाती है

1. सर्वप्रथम सम्पूर्ण पूँजी की राशि के योग को एक मानते हुए उसके अनुपात में विभिन्न स्त्रोतों को भार (Weight) देते हैं । इस हेतु पूँजी के पुस्तक मूल्य (Book value) अथवा बाजार मूल्य (Market value) से किसी एक का प्रयोग किया जा सकता है । किसी संस्था की कुल पूँजी संरचना में पूँजी के विभिन्न स्त्रोतों का सापेक्षिक अनुपात यदि पुस्तक मूल्य के आधार पर देखा जाए तो वह पुस्तक मूल्य भार तथा यदि प्रत्येक स्त्रोत के बाजार मूल्य के आधार पर देखा जाए तो वह बाजार मूल्य भार कहलाता है । सैद्धान्तिक दृष्टिकोण से बाजार मूल्य के आधार पर दिये गये भार अधिक उपयुक्त माने जाते है क्योंकि- (i) पूँजी के प्रत्येक घटक की लागत बाजार मूल्य के अनुसार ज्ञात की जाती है, (ii) प्रतिभूतियाँ से प्राप्त होने वाली वास्तविक राशि एवं बाजार मूल्य में निकटता होती है, (iii) बाजार मूल्य से विनियोजकों की

- आकांक्षाएँ स्पष्ट रूप से झलकती है ।

किन्तु व्यवहार में पुस्तक मूल्य भारों का प्रयोग अधिक किया जाता है, क्योंकि-

(i) पुस्तक मूल्य प्रकाशित लेखों से आसानी से उपलब्ध हो जाता है, (ii) पूँजी संरचना के लक्ष्य सामान्यतया पुस्तक मूल्य के आधार पर ही तय किये जाते हैं, (iii) बाजार मूल्य के आधार पर भार देना विशेषकर प्रतिधारित अर्जनों की स्थिति में असुविधाजनक है, (iv) सामान्यतया पुस्तक मूल्य के आधार पर ज्ञात ऋण समता अनुपात से ही जोखिम का मूल्यांकन किया जाता है, (v) बाजार मूल्य में निरन्तर उतार चढ़ाव होते रहते हैं, अत: किस समय के बाजार मूल्य को आधार बनाया जाये, यह समस्या आती है।

2. प्रतिधारित अर्जनों का बाजार मूल्य ज्ञात करते समय उनको समता पूँजी ही माना जाता है तथा समता अंशों का कुल बाजार मूल्य, समता अंश पूँजी एवं प्रतिधारित अर्जनों में उनके कुल मूल्य के अनुपात में बाँट दिया जाता है । उदाहरण के लिए, यदि किसी कम्पनी की पूँजी संरचना में 10 रू. के एक लाख समता अंश तथा 6,00,000 रू. की प्रतिधारित अर्जनें है । कम्पनी के समता अंश का बाजार मूल्य 24 रू. प्रति अंश हो तो समता अंशों का कुल बाजार मूल्य 24 लाख रू. (1 लाख x 24 रू.) होगा, जिसे समता अंश पूँजी एवं प्रतिधारित अर्जनों में निम्न प्रकार बाँटा जायेगा-

समता अंश पूँजी का बाजार मूल्य $= \frac{1000000}{1600000} \times 2400000 = Rs.15,00,000$

प्रतिधारित अर्जनों का बाजार मूल्य $= \frac{600000}{1600000} \times 2400000 = Rs.9,00,000$

3. पूँजी के विभिन्न स्त्रोतों को भार प्रदान करने के पश्चात् प्रत्येक साधन की विशिष्ट कर पश्चात् पूँजी की लागत पूर्व में वर्णित विधियों से ज्ञात की जाती है ।
4. प्रत्येक साधन की विशिष्ट कर पश्चात् लागत को उसके भार से गुणा करके उसकी भारित लागत ज्ञात की जाती है । सभी साधनों की भारित लागतों का योग उस संस्था की पूँजी की भारित औसत लागत कहलाती है । पूँजी की भारित औसत लागत ज्ञात करने के लिए निम्न सूत्र का प्रयोग किया जाता है-

Weighted Average Cost of Capital or $K_w = \frac{\sum WX}{\sum W}$

यहाँ K_w = पूँजी की भारित औसत लागत (Weighted Average Cost of Capital)

X = पूँजी के विभिन्न स्त्रोतों की लागत (Specific Cost of Sources of Capital)

W = पूँजी के विशिष्ट स्त्रोत को दिया गया भार (Weight given to Specific Sources)

भारांकित औसत पूँजी लागत की विशेषतायें (Characteristics of Weighted Average Cost of Capital)

1. **स्पष्ट एवं तर्कसंगत (Straight forward and Logical)-** भारांकित औसत लागत सम्पूर्ण पूँजी लागत को पूँजी-संरचना के व्यक्तिगत घटकों की लागत के योग के रूप में परिभाषित करती है । इसकी गणना विधि स्पष्ट एवं तर्कसंगत है ।
2. **पूँजी के विभिन्न स्रोतों पर आधारित (Based on Various Sources of Capital)-** भारांकित औसत पूँजी लागत ज्ञात करते समय पूँजी संरचना के प्रत्येक तत्व पर विचार किया जाता है । संस्था की पूँजी-संरचना में हुए मामूली से परिवर्तन का प्रभाव सम्पूर्ण पूँजी लागत में दृष्टिगोचर होता है ।

3. **सामान्य लाभों की दशा में परिशुद्ध (Accurate when Profits are Normal)-** इसमें अपेक्षाकृत कम लागत वाली ऋण प्रतिभूतियाँ तथा समता अंशों में वृद्धि के लिए ऊँची प्रत्याय दर की आवश्यकता पर विचार किया जाता है । अत: सामान्य लाभों की स्थिति में पूँजी बजटन प्रस्तावों के चयन में विच्छेद दर के रूप में भारांकित औसत लागत के प्रयोग से अधिक शुद्ध परिणाम प्राप्त होते हैं ।
4. **प्रभावी नियंत्रण (Effective Control)** पूँजी के सभी साधनों का भार पृथक-पृथक ज्ञात होने से उन पर नियंत्रण स्थापित करना आसान हो जाता है ।
5. **पूँजी परियोजनाओं के लिए आदर्श मापदण्ड (Ideal Measurement for Capital Projects)** इस लागत पद्धति से प्रबंधकों को पूँजीगत योजनाओं के संबंध में विवेकपूर्ण निर्णय लेने में सुविधा रहती है । योजना स्वीकार करने हेतु भारांकित लागत को समविच्छेद दर के रूप में माना जा सकता है ।

उदाहरण (ILLUSTRATION) 15 :

सूर्या लिमिटेड की पूँजी संरचना निम्न प्रकार है :-

Surya. Ltd has the following capital structure :

	Rs.
Equity Share capital (5,000 shares @ 100 each)	5,00,000
8% preference shares	3,00,000
10% Debentures	2,00,000
	10,00,000

कम्पनी के समता अंश का बाजार मूल्य 200 रू. है । यह आशा की जाती है कि कम्पनी 16 रूपये प्रति अंश लाभांश का भुगतान करेगी, जिसमें हमेशा 4% वृद्धि होती रहेगी । कर की दर 35% मानी जा सकती है । वर्तमान पूँजी संरचना के आधार पर पूँजी की भारित औसत लागत की गणना कीजिये ।

The market price of the company's equity is Rs. 200 It is expected that company will pay a current dividend of Rs. 16 per share which will grow 4 % per year. The tax rate may be assumed at 35 % you are required to compute the weighted average cost of capital based on existing capital structure.

हल (Solution) :

Weighted Average Cost of Capital

Source	**Amount (Book Value)**	**Weights**	**Cost of Capital**	**Weighted Average Cost %**
Equity Share Capital	5,00,000	0.5	12	6.0
8 % Preference Share Capital	3,00,000	0.3	8	2.4
10 % debentures	2,00,000	0.2	6.5	1.3
	10,00,000	1.00		9.70 %

पूँजी की भारांकित औसत लागत 9.7 % है ।

पूंजी के विभिन्न स्त्रोतों की विशिष्ट लागत की गणना निम्न प्रकार की गई है -

(i) Cost of Equity Share Capital

$$Ke = \frac{DPS}{MP} \times 100 + G$$

$$= \frac{16}{200} \times 100 + 4$$

$$= 8 + 4 = 12\%$$

(ii) Cost of Debt Capital

Kd (after tax) = Kd (before tax)$\times(1-T)$

$$= 10\% \times (1 - 0.35)$$

$$= 6.5\%$$

(iii) Cost of Preference Capital (after tax)

$$Kp = 8\%$$

टिप्पणी- बाजार मूल्य या निर्गमन मूल्य संबंधी सूचना नहीं होने पर ?ण व अधिमान अंश पर क्रमशः ब्याज दर व लाभांश दर को ही पूंजी की लागत मानते हैं ।

उदाहरण (ILLUSTRATION) 16 :

एक कम्पनी की पूंजी संरचना तथा विशिष्ट साधनों से प्राप्त पूंजी की कर पश्चात् लागत अग्र प्रकार हैं:-

The capital structure and after tax - cost of capital of the specific source of a company is as follows :

Source	**Amount (Rs.)**	**Cost of Capital**
Debt	3,00,000	4.77 %
Preference Capital	2,00,000	10.53 %
Equity Capital	4,00,000	14.59 %
Retained Earnings	1,00,000	14.00 %

पूंजी की भारित औसत लागत की गणना कीजिए ।

Calculate the Weighted Average Cost of Capital.

हल (Solution) :

Computation of Weighted Average Cost of Capital

Source (1)	**Amount (2)**	**Weight (3)**	**After Tax Cost (4)**	**Weighted Cost** $(5)=(3)\times(4)$
(i) Equity Capital	4,00,000	0.4	14.59 %	5.836
(ii) Preference Capital	2,00,000	0.2	10.53%	2.106
(iii) Retained Earnings	1,00,000	0.1	14.00%	1.4

(iv) Debt	3,00,000	0.3	4.77 %	1.431
Weighted Average Cost of Capital				10.773%

उदाहरण (ILLUSTRATION) 17 :

अर्चना लिमिटेड की पूंजी संरचना निम्न प्रकार है-

The Capital Structure of Archana Limited is as follows:	Rs.
Equity Shares (Rs. 10 each)	20,00,000
Retained Earnings	10,00,000
9% Preference Shares (Rs, 100 each)	5,00,000
12 % Debentures (Rs. 100 each)	15,00,000
	50,00,000

कम्पनी का समता अंश बाजार में 30 रू. पर बिकता है । कम्पनी द्वारा इस वर्ष 3 रू. प्रति अंश लाभांश दिये जाने की आशा है । निगम कर की दर 35 प्रतिशत है । अंशधारियों की व्यक्तिगत आयकर दर 30 प्रतिशत मानिये । कम्पनी की विद्यमान पूंजी संरचना की भारयुक्त औसत लागत ज्ञात कीजिये ।

The equity shares of the company sales for Rs. 30It is expected that company will pay a dividend of Rs. 3 per share this year. Corporate tax rate is 35 % Assume 30% as income tax rate of individual shareholder. Compute the weighted average cost of capital of existing capital structure.

हल (Solution) :

(i) Cost of Equity Capital :

$$K_e\,(after\,tax) = \frac{DPS}{MP} \times 100 = \frac{3}{30} \times 100 = 10\%$$

(ii) Cost of Retained Earnings :

$$K_f\,(after\,tax) = \frac{D\left(1-T_p\right)}{MP} \times 100 = \frac{3\left(1-30\right)}{30} \times 100 = 0.07 \times 100 = 7\%$$

(iii) Cost of Pref. Share Capital :

$$K_f\,(after\,tax) = \frac{DPS}{MP} \times 100 = \frac{9}{100} \times 100 = 9\%$$

(iv) Cost of Debt Capital :

$$K_d\,(after\,tax) = \frac{I}{NP} \times 100\left(1-T\right) = \frac{12}{100} \times 100\left(1-0.35\right) = 12 \times 0.65 = 7.8\%$$

Computation of Weighted Average Cost of Capital

Source (1)	Amount (2)	Weight (3)	After Tax Cost (4)	Weighted Cost (5) = (3)×(4)

(i) Equity Capital (ii) Retained Earnings (iii) Preference Capital (iv) Debentures	20,00,000 10,00,000 5,00,000 15,00,000	0.4 0.2 0.1 0.3	10.0% 7.0 % 9.0 % 7.8%	4.0 % 1.4% 0.9 % 2.34 %
Weighted Average Cost of Capital	50,00,000	1.0		10.773%

उदाहरण (ILLUSTRATION) 18 :

शंकर लिमिटेड का पूँजी ढाँचा निम्न प्रकार है-

Shankar Ltd. has the following capital structure -

Equity Shares (20,000 shares)	Rs.40,00,000
10% Preference Shares	Rs. 10,00,000
14% Debentures	Rs. 30,00,000
	Rs, 80,00,000

कम्पनी का अंश 20 रूपये में बेचा जाता है । यह अपेक्षा है कि अगले वर्ष कम्पनी प्रति अंश 2 रूपये लाभांश देगी जो 7% की दर से सदैव के लिए बढ़ता रहेगा । कर की दर 35% माननी है ।

The share of the company sells for Rs. 20 It is expected that the company will pay year a dividend of Rs. 2 per share which will grow at 7 % forever. Assume a 35 % tax rate.

(अ) विद्‌यमान पूँजी संरचना के आधार पर पूँजी की भारित औसत लागत की गणना कीजिये।

(क) पूँजी की नई भारित औसत लागत ज्ञात कीजिये यदि कम्पनी 20 लाख रूपये का अतिरिक्त वित्त 15% ऋण पत्रों द्‌वारा एकत्र करती है । इससे प्रत्याशित लाभांश बढ़कर 3 रूपये हो जायेगा तथा वृद्धि दर अपरिवर्तित रहेगी परन्तु अंश का दाम गिरकर 15 रूपये रह जायेगा ।

(a) Compute the weighted average cost of capital based on the existing capital structure.

(b) Compute the new weighted average cost of capital if the company raises an additional Rs. 20,00,000 debt by issuing 15 % debenture .This would increase the expected dividend to Rs .3 and leave the growth rate unchanged , but the price of share will fall to Rs. 15 per share.

हल Solution :

(a) Weighted Average Cost of Capital on the basis of existing capital structure

Source	Amount Rs.	After tax Cost	Weights	Weighted Average Cost
Equity Share Capital	40,00,000	.17	.500	.085
Preference Capital	10,00,000	.10	.125	.013
Debentures	30,00,000	.091	.375	.034
Weighted Average Cost of Capital	80,00,000		1.00	0.132

Weighted Average Cost of Capital = 0.132 or 13.2 %

विभिन्न स्त्रोतों की पूंजी की कर पश्चात् लागत इस प्रकार ज्ञात की गई है-

(i) Cost of Equity $= \frac{2}{20} \times 100 + 7 = 17\%$

(ii) Cost of Preference Capital = 10 %

(iii) Cost of Debt (after tax) = Kd (before tax) (1- tax rate)

$$= 14(1 - 0.35) = 9.1\%$$

(b) Weighted Average Cost of Capital After issuing 15 % Debentures

Details	Amount Rs.	After tax Cost	Weights	Weighted Average Cost
Equity Capital	40,00,000	.270	.40	0.108
Preference Capital	10,00,000	.10	.10	0.01
14% Debentures	30,00,000	. 091	.30	0.0273
15% Debentures	20,00,000	.0975	.20	0.0195
				0.1648

Weighted Average Cost of Capital = 16.48%

(i) Cost of Equity $= \frac{3}{15} \times 100 + 7 = 27\%$

(ii) Cost of New Debt = 15 (1- 0.35) = 9.75 %

भारांकित औसत पूँजी लागत की सीमाएं (Limitation of Weighted Average Cost of Capital)

1. पूँजी के विभिन्न स्त्रोतों को भार देने में कठिनाई होती है । यद्‌यपि सैद्धान्तिक दृष्टि से पुस्तक मूल्य से बाजार मूल्य अधिक उपयुक्त होता है, किन्तु पूँजी के प्रत्येक घटक के बाजार मूल्य को ज्ञात करना कठिन होता है ।
2. वित्तीय कठिनाइयों के समय में कम्पनियाँ कम लागत के अल्पकालीन ऋणों पर निर्भर होती है, ऐसे ऋणों को औसत पूँजी की लागत की गणना में सम्मिलित करने से औसत लागत भी कम होती है । पूंजी बजट निर्णय करते समय यदि इस औसत लागत के

आधार पर कम प्रत्याय वाली परियोजना को स्वीकार कर लिया जाता है तो संस्था वित्तीय कठिनाई में पड़ सकती है।

3. नयी स्थापित संस्था के लिए प्रायः भारांकित लागत ज्ञात नहीं की जा सकती क्योंकि यह विभिन्न साधनों की विशिष्ट लागतों का योग है ।

13.8 सारांश

वह न्यूनतम प्रत्याय दर जो किसी संस्था को ऋणदाताओं को उनके त्याग की लागत का भुगतान करने एवं अपने समता अंशों के बाजार मूल्य में वृद्धि करने या बनाये रखने के लिए अपने विनियोगों पर अर्जित करनी चाहिए, पूंजी की लागत कहलाती है । दूसरे शब्दों में इसे व्यावसायिक व वित्तीय जोखिम का पुरस्कार माना जा सकता है । यह अवधारणा संस्था को वित्तीय साधनों का तुलनात्मक मूल्यांकन कर श्रेष्ठ व अनुकूलतम पूंजी संरचना में मदद करने के साथ लाभांश नीति सम्बन्धी निर्णय लेने, विनियोग सम्बन्धी निर्णयों को लेने व वित्तीय कुशलता के मूल्यांकन में भी सहायक होती है ।

पूंजी की लागत प्रत्येक स्रोत की यथा ऋण पूंजी, अधिमान अंश पूंजी, समता पूंजी, प्रतिधारित अर्जनों की अलग-अलग ज्ञात की जा सकती है । यदि इन सभी साधनों की पूंजी लागत का सम्मिलित योग ज्ञात किया जाये तो वह पूंजी की भारित औसत लागत होगी ।

3.9 शब्दावली

पूँजी की लागत (Cost of Capital) : पूँजी के प्रयोग के बदले में चुकायी जाने वाली लागत पूँजी की लागत कहलाती है ।

स्पष्ट लागत (Explicit Cost) : वह कटौती दर जो प्राप्त कोषों के वर्तमान मूल्य को प्रत्याशित रोकड बहिर्वाहों के वर्तमान मूल्य के बराबर कर देती है ।

ऋण पूँजी की लागत (Cost of Debt Capital) : ऋण पूंजी के प्रयोग के बदले में चुकाई जाने वाली कीमत अधिमान अंश की लागत (Cost of Preference Share) : सामान्यतया अधिमान अंशधारियों को लाभांश के रूप में चुकायी जाने वाली दर ही अधिमान अंशों की लागत होगी ।

समता अंश की लागत (Cost of Equity Share) : समता अंश पूँजी का प्रयोग करने के बदले उन्हें चुकाई जाने वाली दर समता पूँजी की लागत कहलाती है ।

प्रतिधारित अर्जनों की लागत (Cost of Retained Earnings) : वह अवसर लागत जो वितरित नहीं किये गये कोषों पर अंशधारी कम्पनी से अर्जित करने की अपेक्षा करता है । इसे अस्पष्ट लागत भी कहा जा सकता है ।

पूँजी की भारित लागत (Weighted Cost of Capital) : पूँजी के विभिन्न स्रोतों के पूँजी अनुपात व उनकी लागत के गुणा के आधार पर ज्ञात लागत भारित लागत कहलाती है । इसे सम्पूर्ण. पूँजी लागत या समग्र लागत भी कहते हैं ।

13.10 स्वपरख प्रश्न

1. पूँजी की लागत से आप क्या समझते हैं? पूँजी की लागत अवधारणा का महत्व समझाइए ।

   What do you mean by 'cost of capital '? Discuss the significance of the concept of cost of capital.

2. 'पूँजी की लागत' को परिभाषित कीजिये । विभिन्न स्त्रोतों से प्राप्त पूँजी की लागत का निर्धारण आप किस प्रकार करेंगे?

   Define cost of capital. How will you determine the cost of capital of different sources?

3. ऋण पूँजी की लागत किस प्रकार ज्ञात की जाती है? उदाहरण की सहायता से अपना उत्तर दीजिए ।

   How is cost of debt capital computed? Illustrate your answer with the help of examples.

4. भारित औसत पूँजी लागत की परिभाषा दीजिए । इसकी गणना कैसे की जाती है ?

   Define weighted average cost of capital. How will you determine it?

5. समता पूँजी की लागत का अर्थ बताइये । समता अंश पूँजी की लागत ज्ञात करते समय कौन से तत्व ध्यान में रखे जाते हैं? इसकी लागत ज्ञात करने की विधियाँ समझाइए ।

   Explain the meaning of cost of equity capital. What elements would you consider in arriving at the cost of equity capital? Explain the method of ascertaining the cost of equity capital

6. "प्रतिधारित अर्जनें बिना लागत की पूँजी का स्त्रोत है ।" विवेचना कीजिए । इनकी लागत ज्ञात करने की विधि समझाइये ।

   "Retained earnings a source of capital without cost." Comment and explain the method of determining its cost.

   निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए-

   (i) भारित औसत पूँजी लागत (Weighted Average Cost of Capital)

   (ii) प्रतिधारित अर्जनों की लागत (Cost of Retained Earnings)

   (iii) पूँजी की औसत लागत व सीमान्त लागत (Average Cost and Marginal Cost of Capital)

   (iv) पूँजी की विशिष्ट एवं संयुक्त लागत (Specific and Combined Cost of Capital)

8. दिशा लिमिटेड 10 लाख रूपये के 100 रू वाले 12% ऋण-पत्र सममूल्य पर निर्गमित करने को विचार कर रही है । ऋण-पत्रों का पुनर्भुगतान 10 वर्षों के बाद किया जायेगा ।

कम्पनी को निर्गमन व्ययों के रूप में 3 रू. प्रति ऋण-पत्र व्यय करना होगा । निगम कर की दर 35% मानते हुए ऋण-पत्रों की कर -पश्चात् लागत ज्ञात कीजिए । यदि ऋण-पत्रों को (i) 5% बट्टे अथवा (ii) 10 % प्रीमियम पर निर्गमित किया जाता है तो लागत क्या होगी ?

Disha Ltd, is Considering to issue Rs. 10 lakhs of Rs. 100, 12% debentures at par. The debentures are repayable after 10 years. However the company will have to pay Rs. 3 per debentures as issue expenses. Assuming corporate tax rate at 35 % find out after tax cost of debentures. What would be the cost if the debentures are issued at (i) a discount of 5 % of (ii) a Premium of 10 %?

9. एक कम्पनी 100 रू. वाले 3000 ,9% पूर्वाधिकार अंश निर्गमित करना चाहती है । पूँजी निर्गमन के व्यय इस प्रकार हैं-अभिगोपन कमीशन 2.5%, दलाली 0.50% एवं छपाई आदि 2000 रू. । पूँजी की लागत की गणना कीजिये यदि अंशों का निर्गमन (i) सम मूल्य पर, (ii)5% बट्टे पर तथा (iii) 100 प्रब्याजि पर किया जाये ।

यदि निगम कर को देर 35% हो तो पूँजी की कर-पूर्व लागत क्या होगी ?

A company wishes to issue 3,000 9% preference shares of Rs. 100 each. The expenses of the Capital issue are: underwriting Commission 2.50% brokerage 0.50 % and printing etc. Rs, 2.000 Calculate cost of capital if the shares are issued (i) at par (ii) at a discount of 5 % and (iii) at a premium of 10 %

If corporate tax rate is 35 % what will be the before tax cost of capital.

10. भारती लिमिटेड ने 10 रु वाले 2,00,000 समता अंश (पूर्ण प्रदत्त) निर्गमित किए है। (कम्पनी ने कर पश्चात् 2,40,000 रु का लाभ कमाया है । इन अंशों का बाजार मूल्य 16 रू. प्रति अंश है । इन पर 1 रु प्रति अंश लाभांश का भुगतान दिया गया है ।

(i) लाभांश प्राप्ति विधि, तथा

(ii) आय प्रतिफल विधि के आधार पर समता पूँजी की लागत ज्ञात कीजिये ।

Bharti Limited has issued 2,00,000 equity shares of Rs 10 each fully. The company has earned a profit of Rs. 2,40,000 after tax . The market price of these shares is Rs. 16 per share .The Company has paid a dividends of Rs 1.00 per share.

Calculate the cost of equity on the basis of (i) Dividend Yield Method; and (ii) Earning Yield Method.

11. निम्न सूचनाओं से प्रतिधारित अर्जनों की लागत ज्ञात कीजिए ।

Find out the cost of retained earnings from the following information:

Dividend per share	Rs. 4.5
Personal Income Tax Rate	30%
Personal Capital Gain Tax Rate	10 %
Market price per share	Rs. 75

12. सुशीला लिमिटेड की बाजार मूल्य पर आधारित पूँजी संरचना निम्न प्रकार है-

Sushila Ltd. has the following capital structure based on market values:

	Market Value Rs.
Equity Capital (1,60,000 shares of Rs. 10 each)	20,00,000
10% Preference Shares (1,200 share of Rs100 each)	1,24,200
12 % Debentures (Face Value of Rs. 1,00,000)	1,94,000
15% Term Loan	1,60,000

अगले वर्ष के लिए प्रत्याशित प्रति अंश लाभांश 150 रू. है तथा जिसकी 5 प्रतिशत की दर से बढ़ने की सम्भावना है । अधिमान अंश 5 वर्ष पश्चात् 100' प्रीमियम पर शोधनीय है और ऋण-पत्र 10 वर्ष बाद अंकित मूल्य पर शोधनीय है । कम्पनी पर लागू कर की दर 35% है ।

बाजार मूल्य भारों का उपयोग करते हुए भारित औसत पूँजी लागत की गणना कीजिए ।

The dividend per share expected for the next is Rs 1.50 and is expected to grow at the rate of 5 percent. Preference share redeemable after 5 years at a premium of 10 % and debentures are redeemable after 10 years at face value. The applicable tax rate for the company is 35 %.

You are required to calculate the weighted average cost of capital using market weights.

13.11 संदर्भ ग्रंथ

1. Pandey I.M : Management Accounting
2. Jain, Narang : Cost and Management Accounting
3. अग्रवाल. एम. आर : प्रबन्ध लेखांकन
4. Saxena , Vashist : Cost and Management Accounting
5. Khan , Jain : Theory and Problems of Management and Cost Accounting

इकाई - 14 : पूँजी संरचना के सिद्धान्त (Theories of Capital Structure)

इकाई की रूपरेखा

14.0 उद्देश्य

14.1 प्रस्तावना

14.2 शुद्ध आय सिद्धान्त

14.3 शुद्ध परिचालन आय सिद्धान्त

14.4 परम्परागत सिद्धान्त

14.5 मोदीग्लियानी - मिलर सिद्धान्त

14.6 सारांश

14.7 शब्दावली

14.8 स्वपरख प्रश्न

14.9 संदर्भ ग्रंथ

14.0 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के बाद आप अनुकूलतम पूँजी संरचना हेतु -

- शुद्ध आय सिद्धान्त के बारे में जान सकेंगे ।
- शुद्ध परिचालन आय सिद्धान्त के बारे में जानकारी प्राप्त कर सकेंगे ।
- परम्परागत सिद्धान्त के बारे में जान सकेंगे ।
- मोदीग्लियानी-मिलर सिद्धान्त के बारे में जानकारी प्राप्त कर सकेंगे ।

14.1 प्रस्तावना

किसी संस्था के कुल पूँजीकरण में ऋण एवं समता पूँजी का मिश्रण (अर्थात् पूँजी संरचना) संस्था की पूँजी की लागत तथा संस्था के कुल मूल्य को प्रभावित करता है । किसी भी संस्था के प्रबन्ध को पूँजी संरचना के उस प्रारूप का चुनाव करना चाहिये जिस पर संस्था की समग्र पूँजी की लागत न्यूनतम हो तथा संस्था का कुल मूल्य अधिकतम हो ताकि समता अंशधारियों को अधिकतम प्रत्याय मिल सके । ऐसी पूंजी संरचना अनुकूलतम पूंजी संरचना कहलाती है । किन्तु अनुकूलतम पूँजी संरचना के बारे में भिन्न-भिन्न मत है । कुछ विद्वान ऋण समता मिश्रण (पूँजी संरचना) का प्रभाव फर्म के कुल मूल्य पर मानते हैं, जबकि अन्य विद्वानों के अनुसार ऋण समता के मिश्रण के किसी भी प्रारूप का फर्म के कुल मूल्य पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है । भिन्न-भिन्न मतों के कारण पूँजी संरचना के संस्था की पूँजी की लागत व मूल्य पर पड़ने वाले प्रभाव के संबंध में निम्नलिखित सिद्धान्तों या विचारधाराओं का विकास हुआ है

अ. शुद्ध आय सिद्धान्त

ब. शुद्ध परिचालन आय सिद्धान्त

स. परम्परागत सिद्धान्त

द. मोदीग्लियानी-मिलर सिद्धान्त

14.2 शुद्ध आय सिद्धान्त (Net Income Theory)

शुद्ध आय सिद्धान्त का प्रतिपादन डेविड डूरन्ड द्वारा किया गया था । इस सिद्धान्त के अनुसार पूँजी संरचना संबंधी निर्णय संस्था की पूँजी की लागत एवं संस्था के कुल मूल्य को प्रभावित करते हैं । अत: एक संस्था अपनी पूँजी संरचना में ऋण पूँजी के अनुपात में वृद्धि करके पूँजी की समग्र लागत में कमी एवं संस्था के कुल मूल्य में वृद्धि कर सकती है । इस सिद्धान्त के अनुसार एक संस्था को अपनी पूँजी संरचना में ऋण पूँजी का अधिकतम उपयोग करना चाहिए क्योंकि (i) ऋण पर ब्याज दर सामान्यत: लाभांश दरों से कम होती है (ii) कर योग्य लाभों की गणना करते समय ब्याज को स्वीकृत व्यय माना जाता है जबकि लाभांश को नहीं । ऋण के उपयोग से समता अंश पूँजी पर प्रत्याय में वृद्धि होने से संस्था के समता अंशों के बाजार मूल्य में वृद्धि होगी परिणामत: संस्था के कुल मूल्य में भी वृद्धि होगी । इस सिद्धान्त के अनुसार किसी संस्था की अनुकूलतम पूँजी संरचना (ऋण एवं समता पूँजी. का मिश्रण) वहाँ होगी, जहाँ संस्था की पूँजी की लागत न्यूनतम हो एवं संस्था का कुल मूल्य अधिकतम हो । इस सिद्धान्त को स्थिर समता पूँजी लागत सिद्धान्त भी कहा जाता है ।

मान्यताएँ (Assumptions) :

शुद्ध आय सिद्धान्त निम्नलिखित मान्यताओं पर आधारित है-

(i) आयकर या निगम कर पर कोई ध्यान नहीं दिया जाता है ।

(ii) ऋण पूँजी की लागत, समता पूँजी की लागत से कम होती है ।

(iii) ऋण पूँजी की लागत तथा समता पूँजी की लागत स्थिर रहती है ।

(iv) ऋण पूँजी में वृद्धि होने पर भी ऋणदाताओं रख समता अंशधारियों की दृष्टि से संस्था अधिक जोखिमपूर्ण नहीं होती है ।

गणना (Computations) :

शुद्ध आय सिद्धान्त के अनुसार संस्था का कुल मूल्य (V) समता अंशों के बाजार मूल्य (S) एवं ऋण के बाजार मूल्य (D) के योग के बराबर होता है । अर्थात्

Total Value of Firm = Market Value of Equity + Market Value of Debt

Or V = S+ D

उपर्युक्त सूत्र में समता के बाजार मूल्य की गणना निम्न प्रकार की जा सकती है-

$$S = \frac{E}{Ke} \ or \ \frac{EBIT - I}{Ke}$$

D की गणना निम्न प्रकार से की जायेगी -

$$D = \frac{I}{Kd}$$

यहाँ;

E = समता अंशधारियों हेतु उपलब्ध अर्जनें (Earning s available for shareholders)

EBT = कर पूर्व अर्जनें (Earning before Tax)

EBIT = व्याज एवं कर से पूर्व अर्जनें (Earnings before Interest and Tax)

Ke = समता पूँजीकरण दर या समता पूँजी की लागत (Equity Capitalisation Rate or Cost of Equity Capital)

I = ऋण पत्रों पर ब्याज (Interest of Debenture)

KD= ऋण पत्रों की लागत (Cost of Debt Capital)

इस सिद्धान्त के अनुसार पूँजी की समग्र लागत या पूंजीकरण दर (Overall Cost of Capital of Capitalisaton Rate)Ko की गणना निम्न प्रकार से की जायेगी -

$$Ko = \frac{EBIT}{V} \times 100$$

$$\text{Overall Cost of Capital} = \frac{Earnings}{Values\ of\ the\ Firm} \times 100$$

उदाहरण (Illustration) 1:

नेहा लिमिटेड की सम्भावित शुद्ध संचालन आय 4,00,000 रू. है । इसने 10% दर पर 4,00,000 रू. का ऋण ले रखा है तथा समता पूँजीकरण की दर 18% है । शुद्ध आय सिद्धान्त के अनुसार फर्म का कुल मूल्य तथा पूँजी की समग्र लागत ज्ञात कीजिये । आयकर पर ध्यान नहीं देना है।

Neha Limited has expected net operating income of Rs 4, 00, 000. It has a debt of Rs. 4, 00,000 at 10% and Equity capitalisation rate is 18% compute the value to the firm and overall cost of capital according to Net Income Approach. Income tax may be ignored.

हल Solution :

Computation of Total Value of Neha Limited

	Rs.
Net Operating Income (EBIT)	4,00,000
Less : Interest pm debentures (10 % of Rs . 4,00,000)	40,000
Net Income available to Equity Shareholders	3,60,000
Equity Capitalisation Rate	18%
Market Value of Equity $(S) = \frac{E}{Ke} = \frac{360000}{18\%}$	20,00,000
Add: Market Value of Debt (D)	4,00,000
Market Value of the firm (V = S +D)	24,00,000

Overall Cost of Capital or $Ko = \frac{EBIT}{V} \times 100 = \frac{4,00,000}{32,50,000} \times 100 = 12.31\%$

उदाहरण (Illustration) 2 :

भारती लिमिटेड के पास 8% कल 10,00,000 रू. के ऋण पत्र हैं । कम्पनी की सम्भावित शुद्ध वार्षिक आय कर एवं ब्याज पूर्व 4,00,000 रु , है । समता अंशों की पूंजीकरण दर 16% हैं। शुद्ध आय सिद्धान्त के अनुसार परिकलित कीजिए-

(अ) कम्पनी का वर्तमान कुल बाजार मूल्य और पूँजी को समग्र लागत;

(ब) यदि इक्विटी में कमी करके ऋणपत्रों में 5, 00,000 रू. की वृद्धि की जावे तो कम्पनी के कुल बाजार मूल्य तथा पूँजी की लागत पर प्रभाव; तथा

(स) यदि अंशों के निर्गमन द्‌वारा ऋण पत्रों में 5, 00,000 रू. की कमी की जाये तो कम्पनी के कुल बाजार मूल्य तथा पूँजी की लागत पर प्रभाव ।

Bharti Ltd. has 8 % Debentures of Rs. 10, 00,000 the expected annual net income before interest and tax of the company is Rs. 4, 00,000 the equity Capialisation rate of the company is 16 % Compute to Net Income Theory-

(a) The existing total ,market value and overall cost of capital of the company

(b) The impact of total market value and overall cost of capital if the management takes a decision to increase debentures by Rs. 5,00,000 by reducing equity : and

(c) The impact on total market value and overall cost of capital in case the management decides to reduce its debentures by Rs. 5, 00,000 through issue of equity shares.

हल (Solution) :

(A) (i) Calculation of existing total market value of the company:

	Rs.
Net Income (EBIT)	4,00,000
Less: Interest on 8 % Debentures (I)	80,000
Profit available for Equity shareholder (E)	3,20,000
Equity capitalisation rate (K_e)	16 %
Market Value of Equity $(S) = \frac{E}{K_e} = \frac{320000}{16\%}$	20,00,000
Market Value of Debenture (D)	10,00,000
Total Market Value Company (V=S+D)	30,00,000

(ii) Calculation of existing overall Cost of Capital :

$$Ko = \frac{EBIT}{V} \times 100 = \frac{4,00,000}{30,00,000} \times 100 = 13.33\%$$

B. Increase in Debentures in Total Capitalisation :

(i) Effect on Value of Company-

Net Income (EBIT)	4,00,000
Less: 8 % Interest on Debentures of Rs. 15,00,000	1,20,000
Profit available for Equity shareholder (E)	2,80,000
Equity capitalisation rate (K_e)	16%
Market Value of Equity $(S) = \frac{E}{K_e} = \frac{280000}{16\%}$	17,50,000
Market Value of Debentures	15,00,000
Total Market Value of Company (V = S + D)	32,50,000

(ii) Effect on Overall Cost of Capital :

$$Ko = \frac{EBIT}{V} \times 100 = \frac{4,00,000}{32,50,000} \times 100 = 12.31\%$$

उपर्युक्त गणना से यह स्पष्ट है कि यदि पूँजी संरचना में ऋण पूँजी में वृद्धि. की जाती है तो कम्पनी के कुल बाजार मूल्य में वृद्धि होती है तथा पूँजी की समग्र लागत में कमी हो जाती है ।

C. Decrease in Debentures in Total Capitalisation :

(i) Effect on Value of Company

Net Income (EBIT)	4,00,000
Less: 8 % Interest Debentures of Rs 5,00,000 (I)	40,000
Profit available for Equity shareholder (E)	3.60,000
Equity Capitlaisation rate(K_e)	16%
Market Value of Equity $(S) = \frac{E}{K_e} = \frac{360000}{16}$	22,50,000
Market Value of Debentures (D)	5,00,000
Total Market Value of Company (V= S+D)	27,50,000

(ii) Effect on Overall Cost of Capital -

$$Ko = \frac{EBIT}{V} \times 100 = \frac{400000}{2750000} \times 100 = 14.55\%$$

उपर्युक्त गणना से स्पष्ट है कि यदि पूँजी संरचना में ऋण पूँजी में कमी की जाती है तो कम्पनी के कुल बाजार मूल्य में कमी होती है तथा पूँजी की समग्र लागत में वृद्धि हो जाती है ।

मूल्यांकन -

शुद्ध आय सिद्धान्त पूँजी संरचना में पूँजी की समग्र लागत (K_o) पर ऋणों के प्रभाव को स्पष्ट करता है तथा अनुकूल वित्तीय उत्तोलक (Financial Leverage) पर जोर देता

है । इस सिद्धान्त के अनुसार वित्तीय उत्तोलक के अनुकूल होने पर संस्था अतिरिक्त ऋण लेकर समता अंशधारियों के लिये उपलब्ध आय में वृद्धि कर फर्म के मूल्य में वृद्धि कर सकती है । किन्तु यह सिद्धान्त इस तथ्य को मान्यता नहीं देता है कि पूँजी संरचना में ऋण की मात्रा बढ़ाने से जोखिम बढ़ जाती है और जोखिम बढ़ने से समता अंशधारी अपने अंशों को बेचना पसन्द करेंगे जिसके परिणामस्वरूप समता अंशों का बाजार मूल्य गिर भी सकता है । अत: यह सिद्धान्त पूँजी संरचना प्रबंध के लिये पर्याप्त नहीं माना जा सकता है ।

14.3 शुद्ध परिचालन आय सिद्धान्त (Net Operating Income Theory)

इस सिद्धान्त का प्रतिपादन भी डेविड डूरण्ड द्वारा ही किया गया था । यह सिद्धान्त गणना की दृष्टि से शुद्ध आय सिद्धान्त से पूर्णत : विपरीत है । इस सिद्धान्त के अनुसार फर्म की पूँजी संरचना में परिवर्तन का फर्म के कुल मूल्य (V) पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है तथा संस्था की पूँजी की समग्र लागत स्थिर रहती है । अत: संस्था के कोई भी पूँजी संरचना अनुकूलतम नहीं होती है और विनियोजकों के दृष्टिकोण में भी पूँजी संरचना में परिवर्तन का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है । अत: इस सिद्धान्त को पूँजी संरचना की असंबद्ध अवधारणा (Irrelevant Theory)भी कहा जा सकता है ।

मान्यताएँ (Assumptions) :

शुद्ध परिचालन आय सिद्धान्त निम्नलिखित मान्यताओं पर आधारित है -

(i) फर्म की कुल पूँजी को ऋण एवं समता में विभाजित करना महत्वहीन व अप्रासंगिक है क्योंकि विनियोजकों द्वारा फर्म का मूल्यांकन समग्र रूप में किया जाता है ।

(ii) पूँजी संरचना के प्रत्येक स्तर पर व्यावसायिक जोखिम के स्थिर रहने से समग्र पूँजीकरण दर (K_o) भी' स्थिर रहती है ।

(iii) ऋण-पूँजीकरण दर (K_d) स्थिर रहती है ।

(iv) आयकर या निगम कर का ध्यान नहीं रखा जाता है ।

गणना (Computation) :

(i) शुद्ध परिचालन आय सिद्धान्त के अनुसार संस्था का कुल मूल्य (V) शुद्ध परिचालन आय को समग्र पूँजीकरण दर (K_o) से पूँजीकृत करके ज्ञात किया जाता है -

$$\text{Value of firm} = \frac{Earnings\ before\ Interest\ \&\ Tax}{Overall\ Cost\ of\ Capital}$$

$$\text{Or } V = \frac{EBIT}{K_o}$$

(ii) फर्म के कुल मूल्य (V) में से ऋण के बाजार मूल्य (D) को घटाकर समता पूँजी का बाजार मूल्य (S) ज्ञात किया जाता है अर्थात्

Market Value of Equity (S) = Total Value of Firm (V) - Market Value of Debt (D)

(iii) समता पूँजी की लागत (K_e) की गणना हेतु निम्न सूत्र का प्रयोग किया जायेगा -

$$Cost\ of\ Equity\ Capital = \frac{Earnings\ available\ for\ Equity\ Shareholders}{Value\ of\ Equity}$$

Or $K_e = \dfrac{EBIT - I}{S}$

Or $K_e = \dfrac{EBIT - I}{V - D}$

उदाहरण (Illustration) 3 :

विकास लिमिटेड की सम्भावित वार्षिक शुद्ध परिचालन आय ब्याज एवं कर पूर्व 4,50,000 रू. है । ऋण की लागत 10% लागत है तथ बकाया ऋण की राशि 15,00,000 रू. है । कम्पनी की समग्र पूँजीकरण दर 15% है । शुद्ध परिचालन आय सिद्धान्त के अनुसार कम्पनी के कुल बाजार मूल्य तथा समता पूँजीकरण दर की गणना कीजिए-

(अ) वर्तमान पूँजी-संरचना के लिए

(ब) यदि कम्पनी निर्णय करती है कि 10% ' लागत वाला ऋण जारी करके 5,00,000 रन प्राप्त किए जायें तथा प्राप्त राशि से समता अंशधारियों को भुगतान कर दिया जाये तथा

(स) यदि कम्पनी समता अंशों के निर्गमन द्वारा 5,00,000 रू. के ऋण के शोधन का निर्णय करती है ।

Vikas Ltd. has an expected annual net operating income before interest andtax of Rs. 4, 50,000 .The cost of debt is 10% and the outstanding debt amounts to Rs. 15, 00,000. The overall capitalisation rate of the company is 15 % you required to calculate total market value and the equity capitalisation rate of the company according to Net Operating Income Theory -

(a) for present capital structure ;

(b) if the company decides to raise a sum of Rs , 5,00,000 through debt at a cost of 10% and uses the proceeds to pay off the equity shareholders ;and

(c) If the company decides to redeem debt worth Rs 5, 00,000 by issue of equity shares.

हल (Solution) :

(A) (i) Calculation of Total Market Value of the Company for the Existing Capital Structure :

Rs.

Net Operating Income (EBIT)	4,50,000
Overall Capitalisation Rate (K_o)	15%

Total Market Value of the Company $(V) = \frac{EBIT}{K_o} = \frac{450000}{15\%} = 30,00,000$

(ii) Calculation of Equity Capitlaisation Rate (K_e) for the existing Capital Structure :

	Rs.
Total Market Value of the Company (V)	30,00,000
Less: Total Market Value of Debt (D)	15,00,000
Total Market Value of Equity (S = V-D)	15,00,000

Equity Capitalisation Rate (K_e)

$$= \frac{\text{Profit available to equity shareholders}}{\text{Market Value of Equity } (S)} \times 100$$

$$= \frac{450000 - 150000}{1500000} \times 100$$

$$= \frac{300000}{1500000} \times 100 = 20\%$$

(B) Increase in debt and decrease in equity :

(i) Calculation of Total Market Value of the Company :

	Rs.
Net Operating Income (EBIT)	4,50,000
Overall Capitalisation Rate (K_o)	15%

Total Market Value of the Company $(V) = \frac{EBIT}{K_o} = \frac{450000}{15} \times 100$

=30, 00, 000

(ii) Calculation of Equity Capitalisation Rate (K_e) :

	Rs.
Total Market Value of the Company (V)	30,00,000
Less: Total Market Value of Debt (D)	20,00,000
Total Market Value of Equity (S = V-D)	10,00,000

Equity Capitalisation rate $(K_e) = \frac{EBIT - I}{S} \times 100$

$$= \frac{450000 - 200000}{1000000} \times 100$$

$$= \frac{250000}{1000000} \times 100 = 25\%$$

(C) Decrease in debt and increase in equity :

(i) Calculation of Total Market Value of the Company :

	Rs
Net Operating Income (EBIT)	4,50,000
Overall Capitalisation Rate (K_o)	15%

Total Market Value of the Company $(V) = \frac{EBIT}{K} = \frac{450000}{15} \times 100$

$$= 30,00,000$$

(ii) Calculation of Equity Capitalisation Rate (K_e) :

	Rs.
Total Market Value of the Company (V)	30,00,000
Less: Total Value of debt (D)	10,00,000
Total Market Value of equity (S = V- D)	20,00,000

Equity Capitalisation rate $(K_e) = \frac{EBIT - I}{S} \times 100$

$$= \frac{450000 - 100000}{2000000} \times 100$$

$$= \frac{350000}{2000000} \times 100 = 17.5\%$$

उपरोक्त गणना से स्पष्ट है कि पूँजी संरचना में परिवर्तन करने पर भी फर्म का कुल मूल्य 30,00,000 रू. ही रहता है किन्तु पूँजी संरचना में ऋण की मात्रा बढ़ाने पर समता अंशों पर प्रत्याय दर 20% से बढ़कर 25% हो जाती है जबकि समता अंशों की मात्रा बढ़ाने पर यह दर 20% से गिरकर 17.5% रह जाती है । अत: प्रबंधकों को निर्णय लेते समय समता अंशों पर प्रत्याय दर की गणना करनी होगी ।

उदाहरण (Illustration) 4 :

सूर्या लिमिटेड 6,00,000 रू. वार्षिक शुद्ध परिचालन आय (EBIT) की अपेक्षा करती है । इसके पास 10,00,000 रू. के बकाया ऋण है । ऋण की लागत 10% है । यदि समग्र पूँजीकरण की दर 15% हो तो शुद्ध परिचालन आय सिद्धान्त के अनुसार फर्म का कुल मूल्य तथा समता पूँजीकरण दर (समता पूँजी की लागत) क्या होगी?

फर्म के कुल मूल्य तथा समता पूँजीकरण की दर पर निम्न का क्या प्रभाव होगा, जबकि-

(i) फर्म ऋण राशि 10,00,000 रू. से बढ़ाकर 18,00,000 रू. कर देती है तथा इस ऋण की राशि का उपयोग समता अंशों के पुनर्क्रय हेतु करती है ।

(ii) फर्म 8,00,000 रू. के ऋण का शोधन इतनी ही राशि के नये समता अंशों के निर्गमन से करती है ।

Surya Limited expects annual net operating income of Rs.6, 00,000 it has Rs 10, 00,000 outstanding debts, cost of debt is 10% if the overall capitalization rate is 15% what would be the total value of the firm and the equity capitalization rate according to Net Operating Income Approach.

What will be the effect of the following on the total value of the firm and equity capitalization rate if -

(i) the firm increase the amount of debt from Rs, 10,00,000 to Rs 18,00,000 and uses the proceeds of the debt to repurchase equity shares

(ii) The firm return debt of Rs 8, 00,000 by issuing fresh equity shares of the same amount.

हल Solution :

Calculation of total Value of the firm and Equity Capitalisation Rate-

	Rs.
Net Operating Income (EBIT)	6,00,000
Interest on Debt of Rs 10,00,000@ 10% (I)	1,00,000
Overall Capitalisation Rate (K_0)	15%
Total Value of the Firm (V)	

$$= \frac{EBIT}{K_0} = \frac{Rs.6,00,000}{15\%} 40,\ 00{,}000$$

Total Market Value of Debt (D)	10,00,000
Total Market Value of Equity (S) = (V- D)	30,00,000
Equity Capitalisation Rate (K_e)	

$$= \frac{EBIT - I}{S} = \frac{Rs.6,00,000 - 1,00,000}{30,00,000} = 0.1667 \ or\ 16.67\%$$

(i) Increase in Debt by Rs. 8,00,000

	Rs.
Net Operating Income (EBIT)	6,00,000
Interest on Debt of Rs, 18,00,000 @ 10%	1,80,000
Overall Capitalisation Rate (K_0)	15%
Total Value of the Firm (V)	

$$\frac{EBIT}{K_o} = \frac{Rs.6,00,000}{Rs.15\%}$$ 40,00,000

Total Market Value of Debt (D) 18,00,000

Total Market Value of Equity (S) = (V -D) 22,00,000

Equity Capitalisation Rate (K_0)

$$= \frac{EBIT - I}{S} = \frac{Rs.6,00,000 - Rs.1,80,000}{Rs.22,00,000} = 0.1909 \text{ or } 19.09\%$$

(ii) Decrease in Debt by Rs. 8,00,000

Net Operating Income (EBIT)	6,00,000
Interest on Debt of Rs , 2,00,000 @ 10%	20,000
Overall Capitalisation Rate (K_0)	15%

Total Value of the Firm (V)

$$= \frac{EBIT}{K_o} = \frac{Rs.6,00,000}{Rs.15\%}$$ 40,00,000

Total Market Value of Debt (D)2,00,000

Total Market Value of Equity (S) = (V -D)38, 00,000

Equity Capitalisation Rate (K_e)

$$= \frac{EBIT - I}{S} = \frac{Rs.6,00,000 - Rs.20,000}{Rs.38,00,000} = 0.1526 \text{ or } 15.26\%$$

उपर्युक्त विवेचन से स्पष्ट है कि शुद्ध परिचालन आय (NOI) सिद्धान्त के अनुसार पूँजी संरचना में ऋण की मात्रा बढ़ाने अथवा घटाने का फर्म के कुल मूल्य (V) पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है अर्थात् प्रत्येक स्थिति में यह (Rs, 40,00,000) ही रहता है । किन्तु समता पूँजी की लागत (K_e) में ऋण की बढ़ाने (10 लाख से 18 लाख) पर वृद्धि (16.67 से 19.09%) तथा ऋण मात्रा घटाने (10 लाख 2 लाख) पर कमी (16.67% से 15.26%) होती है ।

मूल्यांकन :

यह सिद्धान्त फर्म के कुल मूल्य निर्धारण में शुद्ध परिचालन आय की भूमिका पर जोर देता है । इस सिद्धान्त के अनुसार नये विनियोग प्रस्तावों की स्वीकृति फर्म के कुल मूल्य तथा शुद्ध परिचालन के संबंध पर आधारित होनी चाहिए न कि वित्त प्रबंध के स्त्रोत पर। यह सिद्धान्त आदर्श या अनुकूलतम पूँजी संरचना की अवधारणा को स्वीकार नहीं करता है । इस प्रकार ऋण-समता मिश्रण का निर्धारण अर्थहीन हो जाता है ।

14.4 परम्परागत सिद्धान्त (Traditional Theory)

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, जबकि 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 । इन दोनों को पूँजी संरचना की चरम विचारधारायें कहा जा सकता है ।

परम्परागत सिद्धान्त शुद्ध आय सिद्धान्त तथा शुद्ध परिचालन आय सिद्धान्त का मध्यमार्गी है इसलिये यह सिद्धान्त मध्यवर्ती (Mid Path Theory) सिद्धान्त कहलाता है ।

परम्परागत सिद्धान्त के अनुसार एक संस्था अपनी पूँजी संरचना में एक सीमा तक ऋण पूँजी में वृद्धि करके अपनी समस्त पूँजी की लागत को कम कर सकती है एवं संस्था के कुल मूल्य को बढ़ा सकती है क्योंकि ऋण कोष प्राप्ति का समता पूँजी की तुलना में सस्ता साधन है । किन्तु पूँजी संरचना में एक सीमा से ज्यादा ऋण की मात्रा बढ़ाने पर संस्था की समग्र पूँजी की लागत में वृद्धि होती है एवं संस्था का कुल मूल्य कम होता है। अत: निष्कर्ष रूप में यह कहा जा सकता है कि ऋण पूँजी एवं समता पूँजी के विवेकपूर्ण मिश्रण द्वारा एक संस्था अपनी समग्र पूँजी की लागत में कमी कर सकती है ।

इजरा सोलोमन (Soloman Ezra) ने पूँजी की संरचना में परिवर्तन का पूँजी की समग्र लागत तथा फर्म के कुल मूल्य (V) पर पड़ने वाले प्रभाव को निम्न प्रकार से स्पष्ट किया है-

प्रथम चरण (First Stage) - शुरूआत में किसी संस्था की पूँजी संरचना में ऋण पूँजी का उपयोग संस्था की पूँजी की समग्र लागत (K_o) में कमी तथा फर्म के कुल मूल्य (V) में वृद्धि करता है । इसका कारण यह है कि प्रारम्भ में समता पूँजी की लागत (K_e) स्थिर रहती है या ऋण में वृद्धि के कारण मामूली सी बढ़ती है एवं दूसरी ओर ऋण की लागत (K_d) भी स्थिर रहती है या मामूली सी बढ़ती है, क्योंकि ऋण पूँजी में निवेश को पूँजी बाजार में सुरक्षित माना जाता है ।

द्वितीय चरण (Second Stage) - पूँजी संरचना में ऋण पूँजी की मात्रा का एक निशचित सीमा से अधिक उपयोग संस्था की पूँजी की समग्र लागत एवं संस्था के कुल मूल्य पर कोई प्रभाव नहीं डालता है । ऐसा इसलिए होता है, क्योंकि संस्था में वित्तीय जोखिम में वृद्धि होने के कारण समता पूँजी की लागत में होने वाली वृद्धि कम लागत की ऋण पूँजी के उपयोग से हुए लाभ को समाप्त कर देती है । इसलिए द्वितीय चरण में मध्यम विस्तार सीमा के अन्दर एक विशिष्ट बिन्दु पर संस्था की पूँजी की समग्र लागत न्यूनतम एवं संस्था का मूल्य अधिकतम होता है । इस विशिष्ट बिन्दु पर संस्था की पूँजी संरचना अनुकूलतम स्तर पर होती है ।

तृतीय चरण (Third Stage) - किसी संस्था की पूँजी संरचना में ऋण पूँजी की स्वीकार्य मात्रा के पश्चात् और अधिक ऋण पूँजी का उपयोग संस्था की पूँजी की लागत में वृद्धि एवं संस्था के कुल मूल्य में कमी करता है । ऐसा इसलिए होता है, क्योंकि पूँजी संरचना में ऋण पूँजी की स्वीकार्य मात्रा के पश्चात् और अधिक वृद्धि करने पर समता अंशधारियों की दृष्टि में वित्तीय जोखिम 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 से अधिक हो जाती है ।

मान्यताएँ -

(i) निगम कर या आयकर पर ध्यान नहीं दिया जाता है ।

(ii) प्रारम्भ में ऋण पूँजी की लागत समता पूँजी की लागत से कम होती है ।

(iii) एक निशचित सीमा के बाद ऋण पूँजी की लागत तथा समता पूँजी की लागत बढ़ने लगती है, किन्तु समता पूँजी की लागत बाद में तेजी से बढ़ती है ।

(iv) फर्म का मूल्य उस बिन्दु पर अधिकतम होता है, जहां पूँजी की भारित औसत लागत न्यूनतम होती है ।

गणना विधि -

परम्परागत सिद्धान्त के अनुसार फर्म के कुल मूल्य (V) तथा पूँजी की समग्र लागत (K_o) की गणना ठीक उसी प्रकार से की जाती है जिस प्रकार शुद्ध आय सिद्धान्त के अन्तर्गत की जाती है, अर्थात्

Value of Firm (v) = Market Value of Equity (S) + Market Value of Debt (D)

$$\text{Overall cost of capital} = \frac{Earning\ before\ interest\ and\ Tax\left(EBIT\right) x 100}{V}$$

उदाहरण (Illustration) 5 :

एक कम्पनी की चालू परिचालन आय 6,00,000 रू. है । कम्पनी के पास 10 प्रतिशत वाले 12 लाख रू. के बकाया ऋण । इसकी समता पूँजी की लागत 15 प्रतिशत होने का अनुमान है । कम्पनी 6,00,000 रू. के 1 ऋण की प्राप्ति से उत्तोलक-में वृद्धि करने पर विचार कर रही है तथा इस राशि का उपयोग समता पूँजी को कम करने में करती है। इस बढ़ी हुई वित्तीय जोखिम के फलस्वरूप ऋण की लागत 15 प्रतिशत तक तथा समता पूँजी की लागत 20 प्रतिशत तक बढ़ने की सम्भावना है ।

आपको परम्परागत विचारधारा का उपयोग करते हुए कम्पनी के चालू मूल्य का निर्धारण करना है । कम्पनी द्वारा अपने उत्तोलक में वृद्धि करने के प्रस्ताव के बारे में भी अपनी अनुशंसा दीजिये ।

A Company's current operating income is Rs. 6, 00,000 The Company has Rs/. 12 Lakhs of 10% debt outstanding .Its cost of equity capital is estimated to be 15%. The company is considering to increase its leverage by raising additional Rs. 6, 00,000 through debt and using traditional model. Give your recommendation the Company's Proposal to increase its leverage.

हल (Solution) : Computation of Current Value of the Company

Net Operating Income (EBIT)	6,00,000
Less: Interest on debt of Rs. 12,00,000 @ 10% (I)	1,20,000
Earnings for equity shareholder (E)	4,80,000
Equity Capitalisation Rate (K_e)	15% or 0.15

$S = \frac{E}{K_e} = \frac{Rs.4,80,000}{0.15}$	32,00,000
Market Value of Debt (D)	12,00,000
Total Market Value of Company (S+D= V)	44,00,000

Effect of Increase in debt by Rs. 6, 00,000

Net Operating Income (EBIT)	6,00,000
Less: Interest on debt of Rs. 18,00,000 @ 15% (I)	2,70,000
Earnings for equity shareholder (E)	3.30.000
Equity Capitalisation Rate (K_e)	20% or 0.20
Market Value of Equity (S) $= \frac{E}{K_e} = \frac{Rs.3,30,000}{0.20}$	16,50,000
Market Value Debt (D)	18,00,000
Total Market Value of Company (S+D = V)	34,50,000

निष्कर्ष :प्रस्तावित योजना को स्वीकार नहीं किया जाना चाहिये क्योंकि ऋण अनुपात में वृद्धि से कम्पनी का कुल मूल्य कम (44,00,000 से 34,50,000) हो जायेगा ।

Illustration 6: निम्नलिखित सूचना से फर्म का कुल मूल्य, समता अंशों का मूल्य तथा पूँजी की समग्र (औसत) लागत का परिकलन कीजिये-

Compute the total value of the firm value of equity shares and the overall (average) cost of capital from the following information:

	Rs.
Net Operating Income	3,00,000
Equity Capitalisation Rate -	3,00,000
(a) If the firm uses no debt	12%
(b) If the firm uses Rs 8,00,000 debentures	13%
(c) If the firm uses Rs 12,00,000 debentures	16%

यह मानिए कि 8,00,000 रू. के ऋण पत्र 5% ब्याज दर पर जारी किये जा सकते हैं तथा 12,00,000रू. के ऋण पत्र 8% ब्याज दर पर जारी किये जा सकते है ।

Assume that Rs. 8, 00,000 debentures can be raised at 5% rate of interest whereas Rs 12, 00,000 debentures can be raised at 8% rate of interest.

हल (Solution) :

Computation of Total Value of Firm, Value of Shares & the Average Cost of Capital

	(a) No Debt	(b) Rs. 8,00,000 5% debentures	(c) Rs, 12,00,000 8% debentures
Net Operating Income (EBIT)	Rs. 3,00,000	Rs. 3,00,0000	Rs. 3,00,0000
Less: Interest on debt (I)	-	40,000	96,000
Earning available to Equity shareholder (E)	Rs. 3,00,000	Rs. 2,60,000	Rs. 2.,04,000
Equity Capitalisation Rate (K_e)	12%	13%	16%
Market Value of Shares (S) = (E/ K_e)	$3,00,000 \times \frac{100}{12}$	$2,60,000 \times \frac{100}{13}$	$2,04,000 \times \frac{100}{16}$
	= 25,00,000	= 20,00,000	= 12,75,000
Market Value of Debt (D)	-	8,00,000	12,00,000
Total value of firm(V)	25,00,000	28,00,000	24,75,000
Average Cost of Capital $= \frac{EBIT}{V}$	$\frac{3,00,000}{25,00,000} \times 100$	$\frac{3,00,000}{28,00,000} \times 100$	$\frac{3,00,000}{24,75,000} \times 100$
	= 12%	= 10.7 %	= 12.12%

उपर्युक्त गणना क्रिया से स्पष्ट है कि यदि 8,00,000 रू के ऋण का उपयोग किया जाता है तब फर्म का मूल्य बढ़ता (25,00,000 रू. से 28,00,000 रू.) है तथा पूँजी की समग्र लागत घटती (12% से 10.7%) है । किन्तु यदि समता पूँजी के स्थान पर अर्थ-प्रबंधन के लिए और अधिक ऋण का उपयोग ' (12,00,000 रू. के ऋणपत्र) किया जाता है तब फर्म का मूल्य घटता (25,00,000 रू. से 24,75,000 रू) है तथा पूँजी की समग्र लागत बढ़ती (12% से 12.12%) है ।

मूल्यांकन (Evaluation): परम्परागत सिद्धान्त से पूंजी संरचना में परिवर्तन, समग्र पूंजी की लागत तथा फर्म के कुल मूल्य को किस प्रकार प्रभावित करता है, आसानी से जाना जा सकता है । परन्तु इस सिद्धान्त की इस आधार पर आलोचना की जाती है कि ऐसी संस्थाएँ जिनकी शुद्ध परिचालन आय तथा जोखिम तो समान है किन्तु पूंजी संरचना हेतु पृथक-पृथक विधियाँ अपनाती है, तो उनकी फर्मों का मूल्य समान होना चाहिए जो इसके अन्तर्गत नहीं हो पाता है ।

14.5 मोदीग्लियानी-मिलर सिद्धान्त या एम. एम. सिद्धान्त (Modigliani -Miller Theory of M.M Theory)

यदि निगम करों को ध्यान में नहीं रखा जाता है तो मोदीग्लियानी एवं मिलर विचारधारा शुद्ध परिचालन आय (NOI) सिद्धान्त के समान ही है परन्तु जब निगम करों को ध्यान में रखा जाता है तब यह सिद्धान्त शुद्ध आय (ला) सिद्धान्त के समान होता है । अत: इस सिद्धान्त का अध्ययन दोनों ही रूपों-(i) निगम करों की अनुपस्थिति में, तथा (ii) निगम करों की उपस्थिति में किया जाता है ।

मान्यताऐं -

(i) **पूर्ण पूंजी बाजार (Perfect Capital Markets) :** विनियोजक प्रतिभूतियों का क्रय-विक्रय करने में पूर्ण स्वतंत्र एवं विवेकशील है । उन्हें पूंजी बाजार का पूर्ण ज्ञान है एवं समस्त आवश्यक सूचनाएँ उपलब्ध है ।

(ii) **व्यवहार लागत का अभाव (No Transaction Cost)** : प्रतिभूतियों के क्रय-विक्रय में कमीशन, दलाली या अन्य कोई लागत नहीं आती है ।

(iii) **सजातीय जोखिम वर्ग (Homogeneous Risk Class) :** सभी संस्थाओं को उनकी अर्जनों के अनुसार सजातीय वर्गो में वर्गीकृत किया जा सकता है तथा प्रत्येक वर्ग में आने वाली संस्था की व्यावसायिक एवं वित्तीय जोखिम की मात्रा समान होती है ।

(iv) **समान प्रत्याशा (Same Expectation)** : किसी संस्था का मूल्यांकन करने के लिए सभी विनियोजकों की शुद्ध परिचालन आय (EBIT) के संबंध में प्रत्याशा समान है ।

(v) **शत प्रतिशत आय का वितरण (100% Distribution of earnings) :** कम्पनी अपने सम्पूर्ण लाभों का शत-प्रतिशत वितरण अंशधारियों में कर देती है अर्थात संस्था का लाभांश भुगतान अनुपात (Dividend payment Ratio) 100 प्रतिशत है ।

(vi) **संस्थागत एवं व्यक्तिगत ऋणों में समानता (Equality in Institutional and Personal Loans) :** व्यक्तिगत विनियोजकों को भी बिना किसी बाधा के उन्हीं शर्तों पर ऋण प्राप्त होता है, जिन शर्तों पर किसी संस्था को प्राप्त होता है ।

I. मोदीग्लियानी-मिलर सिद्धान्त निगम करों की अनुपस्थिति मे (Modigiliani -Miller Theory in the Absence of Corporate Taxes) - निगम करों की अनुपस्थिति में मोदीग्लियानी- मिलर सिद्धान्त शुद्ध परिचालन आय सिद्धान्त के समान होता है । इस सिद्धान्त के अनुसार एक संस्था की पूंजी संरचना में परिवर्तन से न तो संस्था की समग्र पूंजी लागत एवं न ही संस्था का कुल मूल्य प्रभावित होता है । इसका कारण यह है कि ऋण पूंजी समता पूंजी से सस्ती होती है तथा पूंजी संरचना में ऋण के अधिक उपयोग से समता अंशधारियों की प्रत्याशा एवं वित्तीय जोखिम बढ़ने के कारण समता पूंजी की लागत में वृद्धि होती है तथा इससे ऋण की कम लागत का लाभ समता पूंजी की लागत में वृद्धि से प्रति संतुलित (Offset) हो जाता है । इस प्रकार पूंजी संरचना में ऋण पूंजी का अधिक उपयोग समता पूंजी की लागत को प्रभावित करता है किन्तु संस्था की समग्र पूंजी लागत स्थिर रहती है । मोदीग्लियानी-मिलर सिद्धान्त इस मान्यता पर आधारित है कि संस्था के कुल मूल्य निर्धारण में संस्था की परिचालन आय मुख्य तत्व है । इस सिद्धान्त के अनुसार पूंजी संरचना के अलावा अन्य दृष्टि से समान दो संस्थाओं की समग्र पूंजी लागत एवं संस्था का मूल्य अन्तरपणन प्रक्रिया (Arbitrage Process) के कारण समान रहते है ।

अन्तरपणन 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 लेने के लिए एक ही प्रतिभूति को एक साथ विभिन्न बाजारों में खरीदा व बेचा जाता है । मोदीग्लियानी-

मिलर सिद्धान्त के अनुसार ऋणों के प्रयोग से फर्म को कोई लाभ या हानि नहीं होती है । अत: लीवरेज वाली फर्म व बिना लीवरेज वाली फर्म का कुल मूल्य एक समान ही होता है । मोदी ग्लियानी एवं मिलर के अनुसार यदि दो समान फर्में अपने भिन्न-भिन्न ऋण समता अनुपात के कारण भिन्न-भिन्न मूल्य रखती है तो बाजार में उन प्रतिभूतियों के लिए अन्तरपाणन प्रक्रिया होगी जो उनके बाजार मूल्य को संतुलित अर्थात् समान कर देगी ।

गणना (Computation) -

(i) Value of the firm $= \dfrac{Earning\ before\ Interest\ \&\ Tax}{Overall\ Cost\ of\ Capital}$

$$(V) = \frac{EBIT}{K_o}$$

(ii) Market value of Equity (S) = Total of Firm (V) -Market Value of Debt (D)

(iii) Cost of Equity Capital $= \dfrac{EBIT - I}{S}$

मोदीग्लियानी - मिलर सिद्धान्त की सीमाएँ(Limitation of Modigliani - Miller Theory)

इस सिद्धान्त की प्रमुख सीमाएँ निम्नलिखित हैं :

1. प्रतिभूतियाँ को खरीदने बेचने की लागत न होने की मान्यता अव्यावहारिक है ।
2. विनियोजकों एवं निगमों की ऋण प्राप्ति की एक समान क्षमता व एक समान साख नहीं हो सकती है ।
3. व्यक्तिगत उत्तोलक को निगम उत्तोलक का पूर्ण स्थानापन्न मानना गलत है ।
4. अन्तरपणन प्रक्रिया में संस्था के आन्तरिक नियम भी बाधा डालते हैं ।
5. आयकर व निगम कर संबंधी प्रावधान हमेशा मौजूद रहते हैं ।
6. सस्थाओं द्वारा समस्त अर्जित लाभों का वितरण न किया जाकर कुछ लाभों का प्रतिधारण किया जाता है।

II. मोदीग्लियानी-मिलर सिद्धान्त निगम करों का अस्तित्व मानने पर (Modigliani-Miller Theory in the Presence of Corporate Taxes) -

निगम करों के उपस्थित रहने के कारण मोदीग्लियानी-मिलर के मूल सिद्धान्त (निगम करों की अनुपस्थिति में) की यह मान्यता कि संस्था की पूंजी संरचना में ऋण की मात्रा बढ़ाने पर भी फर्म का मूल्य (V) तथा पूंजी की समग्र लागत (K_e) स्थिर रहती है, सही नहीं उतरती है । अत: उन्होंने 1963 में अपनी मूल विचारधारा में संशोधन कर स्वीकार किया कि कर योग्य आय की गणना करते समय ऋण पर ब्याज को कटौती योग्य व्यय मानने के कारण ऋण पूंजी की लागत कम होती है । अत: ऋण लेने वाली अर्थात उत्तोलक वाली (Levered) फर्म का मूल्य, ऋण न लेने वाली अर्थात् बिना उत्तोलक

वाली (Unlevered) के मूल्य से अधिक होगा एवं ऐसी फर्म की पूंजी की समग्र लागत (K_o) भी कम होगी ।

गणना (Computation)-

निगम करों की उपस्थिति में किसी फर्म का कुल मूल्य (V)इ निम्न प्रकार से ज्ञात किया जा सकता है-

(i) Value of Unlevered firm $= \dfrac{Profit\ available\ for\ Equity\ shareholders}{Equity\ Capitalisation\ Rate}$

Or $V_u = \dfrac{EBIT(1-T)}{K_e}$

(ii) Value of Levered firm (V_1) = V_u +DT

यहाँ; EBIT = ब्याज एवं कर से पूर्व आय (Earning before Interest and Tax)

K_e = समता पूंजी की लागत (Cost of Equity Capital)

T = निगम कर की दर (Corporate tax rate)

D = ऋण की राशि (Amount of Debt)

V_u = बिना उत्तोलक वाली फर्म का मूल्य (Value of Unlevered firm)

V_L = उत्तोलक वाली फर्म का मूल्य (Value of Levered firm)

उदाहरण (Illustration) 7 :

दो फर्म पी एवं क्यू जो सभी तरह से समान. है सिवाय इसके कि फर्म पी अपनी पूंजी संरचना में किसी ऋण का उपयोग नहीं करती है जबकि फर्म क्यू की पूंजी संरचना में 10% वाले 4,00,000 रू. के ऋण-पत्र हैं । दोनों फर्मों की ब्याज व कर से पूर्व अर्जनें 3,00,000 रू. वार्षिक है और समता पूंजीकरण की दर 12% है । निगम कर की दर 50% मानते हुए एम.एम. सिद्धान्त के अनुसार इन फर्मों का मूल्य ज्ञात कीजिये ।

There are two firms P & Q which are identical except that P does not use any debt in its capital structure. While Q has Rs 4, 00,000 % debentures in its capital structure. Both the forms have earnings before interest and tax Rs. 3, 00,000 and the capitalization rate is 12% assuming the corporate tax of 50%. Calculate the value of these firms according to MM hypothesis.

हल (Solution) :

The market value of firms P (Unlivered) which does not use any debt -

$$V_u = \frac{EBIT(1-T)}{K_e} = \frac{3,00,000(1-0.50)}{12\%}$$

$$= \frac{1,50,000}{12} \times 100 = 12,50,000$$

The market value of firm Q (levered) which uses debt of Rs, 4, 00,000

V_L = V_u + DT

= Rs 12,50,000 + (4,00,000 x 0.5)

= Rs 12,50,000 + 2,00,000 = Rs. 14,50,000

निष्कर्ष - ऋण का उपयोग फर्म के मूल्य को बढ़ा देता है ।

उदाहरण (Illustration) 8:

कम्पनी X लि. एवं Y लि. सब प्रकार से समान है, सिवाय इसके कि प्रथम कम्पनी ऋण का प्रयोग नहीं करती है जबकि बाद वाली कम्पनी 10 लाख रू. का ऋण 10%' ब्याज पर प्रयोग करती है । यह मानते हुए कि (अ) मोदीग्लियानी-मिलर सिद्धान्त की मान्यताओं की पूर्ति होती है, (ब) कर की दर 50% है; (स) कर व ब्याज से पूर्व आय (EBIT) 2,00,000 रू. है तथा (द) बिना उत्तोलक वाली कम्पनी की समता पूंजीकरण की दर 10% ' है । X लि. तथा Y लि. कम्पनी का मूल्य क्या होगा? दोनों फर्मों की भारित औसत लागत का निर्धारण भी कीजिये ।

Companies X Ltd. are Y Ltd. are identical in every aspect expect that the former does not use debt while the later uses Rs. 10 lakhs debt at 10% interest . Assuming that (a) M.M. assumptions are met (b) the tax rate is 50% (c) the EBIT is Rs. 2, 00,000 and (d) the equity capitalization of unlevered company is 10%

What will be the value of the firms X Ltd and Y Ltd? Also determine the weighted average cost of capital of both the firms.

हल (Solution) :

(i) Value of Unlevered Firm (X Ltd.)

$$V_u = \frac{EBIT(1-T)}{K_e} = \frac{200000(1-0.50)}{10\%}$$

$$= \frac{Rs.2,00,000 \times 0.5}{0.10} = \frac{Rs.1,00,000}{0.10} = Rs.10,00,000$$

Overall Cost of Capital (K_o) = 10%

(ii) Value of the Levered Firm (Y Ltd)

$V_L = V_u + DT$

= Rs, 10, 00,000 + Rs. 10, 00, 000 x 0.50

= Rs. 10, 00,000 + Rs, 5, 00,000 = 15, 00,000

Overall Cost of Levered Firm

	Rs.
EBIT	2,00,000
Less: Interest	1,00,000
Net Income before tax	1,00,000
Less: Taxes @ 50%	50,000
Net Income for Equity shareholders	50,000
Total Market Value (V)	15,00,000
Market Value of Debt (D)	10,00,000
Market Value of Equity (S) = (V - D)	5,00,000

Cost of Equity (Ke) $= \frac{E}{S} \times 100 = \frac{50,000}{5,00,000} \times 100 = 10\%$

Weighted Average Cost of Capital $= Kd\,(1-T)\left(\frac{D}{V}\right) + Ke\left(\frac{S}{V}\right)$

$$= 10 \times 0.5\left(\frac{10,00,000}{15,00,000}\right) + 10\left(\frac{5,00,000}{15,00,000}\right)$$

$$= 3.33\% + 3.33\%$$

$$= 6.67\%$$

मूल्यांकन -

निगम करों का अस्तित्व मानने पर एम.एम. सिद्धान्त में यह माना गया है कि पूंजी संरचना में ऋण की मात्रा बढ़ाने से उत्तोलक वाली फर्म का मूल्य बढ़ जाता है एवं पूंजी की औसत लागत कम हो जाती है । परन्तु जिन मान्यताओं पर यह सिद्धान्त आधारित है वे वास्तविकता से परे है जैसे - पूर्ण पूंजी बाजार की विद्‌यमानता, व्यवहार लागत नहीं होना, 100% लाभांश का भुगतान करना, व्यक्तिगत उत्तोलक एवं निगम उत्तोलक का समान होना, संस्थागत प्रतिबंधों का न होना आदि । इन अवास्तविक मान्यताओं के कारण इस सिद्धान्त की आलोचना की जाती है ।

14.6 सारांश

किसी भी संस्था के प्रबन्ध को पूंजी संरचना के उस प्रारूप का चुनाव करना चाहिये जिस पर संस्था की समग्र पूंजी की लागत न्यूनतम हो तथा संस्था का कुल मूल्य अधिकतम हो ताकि समता अंशधारियों को अधिकतम प्रत्याय मिल सके । ऐसी पूंजी संरचना अनुकूलतम पूंजी संरचना कहलाती है ।

पूंजी संरचना के पूंजी की लागत व संस्था के मूल्य पर पड़ने वाले प्रभाव के सम्बन्ध में निम्न सिद्धान्तों का विकास है -

(i) शुद्ध आय सिद्धान्त - इस सिद्धान्त के अनुसार ऋण की मात्रा बढ़ाकर पूंजी की समग्र लागत में कमी मे संस्था के कुल मूल्य में वृद्धि की जा सकती है ।

(ii) शुद्ध परिचालन आय सिद्धान्त - अर्थ प्रबन्धन की किसी भी नीति का संस्था के मूल्य व पूंजी की समग्र लागत पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है ।

(iii) परम्परागत सिद्धान्त - अन्तरपाणन प्रक्रिया के कारण ऋण समता मिश्रण का विवेकपूर्ण प्रयोग कर फर्म के मूल्य में वृद्धि तथा पूंजी की समग्र लागत में कमी की जा सकती है ।

(iv) मोदीग्लियानी मिलर सिद्धान्त - निगम करों की अनुपस्थिति मानने पर यह सिद्धान्त शुद्ध परिचालन आय सिद्धान्त के समान एवं निगम करों का अस्तित्व मानने पर शुद्ध आय सिद्धान्त के समान निष्कर्ष देता है ।

14.7 शब्दावली

शुद्ध आय सिद्धान्त - इस सिद्धान्त के अनुसार एक फर्म अपनी पूंजी संरचना में ऋण की मात्रा बढ़ाकर अपने मूल्य में वृद्धि तथा पूंजी की समग्र लागत में कमी कर सकती है । ऐसे में अनुकूलतम पूंजी संरचना वहां होगी जहां फर्म का कुल मूल्य अधिकतम तथा पूंजी ' समग्र लागत न्यूनतम होगी ।

शुद्ध परिचालन आय सिद्धान्त - इस सिद्धान्त के अनुसार फर्म की पूंजी संरचना में परिवर्तन फर्म के मूल्य तथा पूंजी की समग्र लागत को प्रभावित नहीं करता है, चाहे अर्थ प्रबंधन हेतु कोई भी रीति अपनाई जाये ।

परम्परागत सिद्धान्त - इस सिद्धान्त के अनुसार अन्तरपाणन प्रक्रिया के कारण फर्म के पूंजीकरण में ऋण एवं समता के विवेकपूर्ण मिश्रण से फर्म के कुल मूल्य में वृद्धि तथा पूंजी की कुल लागत में कमी की जा सकती है ।

मोदीग्लियानी मिलर सिद्धान्त-

(a) निगम करों की अनुपस्थिति में - इस सिद्धान्त के अनुसार अन्तरपाणन प्रक्रिया के कारण फर्म की पूंजी संरचना में परिवर्तन करने पर भी संस्था का मूल्य तथा पूंजी की समग्र लागत अप्रभावित रहती है ।

(b) निगम करों की उपस्थिति में - कर योग्य आय की गणना करते समय ऋण पर ब्याज को कटौती योग्य व्यय मानने के कारण पूंजी संरचना में ऋण के उपयोग से फर्म का मूल्य बढ़ता है तथा पूंजी की समग्र लागत कम होती है ।

अन्तरपणन प्रक्रिया - मूल्य विभेद का लाभ लेने के लिये किसी प्रतिभूति को कम मूल्य वाले बाजार से खरीदने तथा अधिक मूल्य वाले बाजार में बेचने की प्रक्रिया अन्तरपणन कहलाती है ।

14.8 स्वपरख प्रश्न

1. पूंजी संरचना से क्या आशय है? पूंजी संरचना के सिद्धान्तों को संक्षेप में समझाइये ।
   What is meant by capital structure? Explain the theories of Capital structure in brief.
2. पूंजी संरचना के शुद्ध आय सिद्धान्त से आप क्या समझते हैं '

What do you understand by Net Income Theory of Capital Structure.

3. पूंजी संरचना के शुद्ध परिचालन आय सिद्धान्त को उदाहरण द्वारा समझाइये ।
   Explain Net Operating Income Theory of Capital Structure with the help of suitable example.
4. पूंजी संरचना के परम्परागत सिद्धान्त से आप क्या समझते हैं?
   What do you understand by Traditional Theory of Capital Structure?
5. निगम करों के अभाव में पूंजी संरचना पर लौ-प्र सिद्धान्त का प्रभाव समझाइये ।
   Explain the effect of M.M theory on capital structure in the absence of corporate taxes.
6. 'पूंजी संरचना महत्वपूर्ण नहीं है ।" इस कथन की पूंजी संरचना सिद्धान्त में मोदीग्लियानी-मिलर के योगदान के विस्तृत संदर्भ में आलोचनात्मक मूल्यांकन कीजिये ।
   "Capital structure does not matter. " Critically evaluate the statement in the broader context of the contribution of Modigliani and Miller to the theory of capital structure.
7. एक कम्पनी की सम्भावित शुद्ध आय 4०००००० रू. है । इसके पास 10,00,000 रू. के 8 प्रतिशत ब्याज दर वाले ऋण पत्र हैं । कम्पनी की समता पूंजीकरण दर 12 प्रतिशत है ।
   शुद्ध आय विचारधारा के अनुसार कम्पनी का मूल्य एवं समग्र पूंजीकरण दर की गणना कीजिये ।
   A Company expects a net income of Rs. 4, 00,000 it has Rs, 10, 00,000 debentures of 8 percent rate of interest. The equity capitalisation rate of the Company is 12 % Calculate the value of the Company and Overall Capitalisation rate to Net Income Approach,
8. (अ) साक्षी लिमिटेड की सम्भावित वार्षिक शुद्ध आय (EBIT) 3, 00,000 रू. तथा समता पूंजीकरण दर 10% है । कम्पनी के पास 6% वार्षिक दर वाले 8,00,000 रू. के ऋणपत्र है । कोई निगम कर नहीं है । शुद्ध आय सिद्धान्त के अनुसार फर्म का कुल मूल्य तथा पूंजी की समग्र लागत ज्ञात कीजिये ।
   (ब) फर्म के कुल मूल्य तथा पूंजी की समग्र लागत. पर क्या प्रभाव होगा, यदि-

(i) फर्म ऋणपत्रों में 2,00,000 रू. की वृद्धि करके इस राशि से समता अंशों को पुन: क्रय करने का निश्चय करती है ।

(ii) फर्म समता अंशों के निर्गमन द्वारा 2,00,000 रू. के ऋणपत्रों का शोधन करती है ।

(a) Sakshi Limited expects annual net income (EBIT) of Rs. 3, 00,000 and equity capitalization rate of 10%. The Company has Rs. 8, 00,000 debentures with an annual interest rate of 6% there is no corporate tax, calculate the value of the firm and Approach overall (weighted average) cost of capital according to the Net Income Approach.

(b) What will be the effect on value of the firm and overall coast of capital , if :

(i) The firm decides to raise the amount of debentures of Rs 2, 00,000 and uses the proceeds to repurchases equity shares.

(ii) The firm decides to redeem the debentures of Rs. 2, 00,000 by issue of equity shares.

9. प्रिया लिमिटेड से आपको निम्नलिखित सूचनाएँ उपलब्ध है-

Priya Ltd. provides you the following information :

Overall cost of capital (K_0)	15%
Cost of debt capital	12%
Net Operating Income (EBIT)	Rs, 3,00,000

आपको शुद्ध परिचालन आय (NOI) विचारधारा के अनुसार कम्पनी की समता पूंजी की लागत तथा कम्पनी का मूल्य ज्ञात करना है, यदि कम्पनी की कुल पूंजी संरचना में ऋण पूंजी (i) 5,00,000 (ii) 8,00,000 रू. हो ।

You are required to calculate the cost of equity and the value of the company according to Net Operating Income Approach if it has (i) 5,00,000 ; (ii) 8,00,000 debt capital in its total capital structure value .

10. एक कम्पनी की चालू परिचालन आय 5,50,000 रू. है । कम्पनी के पास 10% वाले 10 लाख रू. के बकाया ऋण है । इसकी समता पूंजी की लागत 15 प्रतिशत होने का अनुमान है । कम्पनी 10,00,000 रू. के अतिरिक्त ऋण की प्राप्ति से उत्तोलक में वृद्धि करने पर विचार कर रही है तथा इस राशि का उपयोग समता पूंजी को कम करने में किया जायेगा । इस बढ़ी हुई वित्तीय जोखिम के फलस्वरूप ऋण की लागत 10 प्रतिशत तक तथा समता पूंजी की लागत 20 प्रतिशत तक बढ़ने की सम्भावना है ।

आपको परम्परागत प्रतिमान का उपयोग करते हुए कम्पनी के चालू मूल्य का निर्धारण करना है । कम्पनी द्वारा अपने उत्तोलक में वृद्धि करने के प्रस्ताव के बारे में भी आप अपनी अनुशंसा दीजिये ।

A Company's current operating is Rs. 5, 50,000. The company has Rs. 10 Lakhs of 10% debt outstanding. Its cost of capital is estimated to be 15%. The Company is considering to increase its leverage by raising an additional Rs. 10, 00,000 debt and using the proceeds to retire the amount of equity. As a result on increased financial risk. The cost of debt is likely to go upto 12% and cost of equity capital upto 20%.

You are required to determine the current value of the Company using Traditional Model. Give your recommendations regarding the Company's proposal to increase its leverage.

11. फर्म P तथा Q सभी तरह से समान है सिवाय इसके कि पहली फर्म- बिना उत्तोलक वाली है जबकि बाद वाली फर्म उत्तोलक वाली है । फर्म प के पास 10 लाख रूपये कें 8% ऋण पत्र बकाया है । यदि (i) मोदी ग्लियानी-मिलर की सभी मान्यताओं की पूर्ति होती है (ii) कर की दर 50% (iii) शुद्ध परिचालन आय (EBIT) 4 लाख रू. है तथा फर्म P के लिए समता पूंजीकरण दर 10% है ।

M-M परिकल्पना के अनुसार प्रत्येक फर्म का मूल्य क्या होगा?

Firms P and Q are identical in every aspect except that the former firm is unlevered while the later firm is levered firm is levered Firm Q has Rs. 10 Lakh 8 percent debentures outstanding.

Assume -(i) that all M-M assumptions are met ;(ii) that the tax rate is 50 percent (iii) that EBIT is Rs, 4 Lakhs and that Capitalization rate for Firm p is 10 percent.

What would be the value for each form according to M-m Hypothesis?

12. दो कम्पनियाँ है, जो कि सभी बातों में एक समान है, केवल पूंजी ढाँचे के अलावा जैसा कि निम्न विवरण से अवलोकित है-

There are two Companies which are identical in all aspect in terms of capital structure as can be observed from the details given below:

	P LTD (Levered) Rs.	**S LTD (Unlevered) Rs.**
EBIT	2,00,000	2,00,000
Debt	10,00,000	Zero

Rate of debt	10%	Zero
Cost of Equity	20%	16%

एम. एम. परिकल्पना का प्रयोग करते हुए दोनों कम्पनियों का मूल्य ज्ञात कीजिए ।

Calculate the value of both the companies using M-M hypothesis.

14.9 संदर्भ ग्रंथ

1. Pandey I.M : Management Accounting
2. अग्रवाल. एम. आर : प्रबन्ध लेखांकन
3. Saxena , Vashist : Cost and Management Accounting
4. Prasana Chandra : Financial Management

इकाई-15 : पूँजी बजटन-I (Capital Budgeting -I)

इकाई की रूपरेखा

15.0 उद्देश्य

15.1 प्रस्तावना

15.2 पूँजी बजटन का अर्थ एवं परिभाषायें

15.3 पूँजी बजटन के उद्देश्य

15.4 पूँजी बजटन की मुख्य विशेषतायें

15.5 पूँजी व्यय या पूँजी परियोजनाओं के प्रकार

15.6 पूँजी बजटन की प्रक्रिया

15.7 पूँजी बजटन के महत्त्वपूर्ण घटक

15.8 पूँजी बजटन का महत्व

15.9 पूँजी बजटन की सीमाएँ

15.10 सारांश

15.11 शब्दावली

15.12 स्वपरख प्रश्न

15.13 संदर्भ ग्रंथ

15.0 उद्देश्य

इस अध्याय को पढ़ने के पश्चात् आप इस योग्य हो पायेंगे कि-

- पूँजी बजटन का अर्थ समझ सकेंगे ।
- व्यावसायिक उपक्रम के लिए पूँजी बजटन की उपयोगिता को जान सकेंगे ।
- पूँजीगत परियोजनाओं के प्रकारों की जानकारी हो सकेगी ।
- पूँजी बजटन हेतु अपनाई जाने वाली प्रक्रिया से अवगत हो सकेंगे ।
- पूँजी बजटन की परम्परागत प्रविधियों में किस प्रकार निर्णयन किये जाते है, जान सकेंगे।
- पूँजी बजटन के समय आने वाली कठिनाइयों अर्थात् इसकी सीमाओं को जान सकेंगे ।
- पूँजीगत व्ययों के नियंत्रण हेतु अपनायी जा सकने वाली प्रणाली से अवगत हो सकेंगे ।

15.1 प्रस्तावना

व्यवसाय के सफल संचालन के लिए वित्तीय संसाधनों की आवश्यकता होती है जिन्हें अंशपूँजी, ऋणपूँजी या उधार द्वारा प्राप्त किया जाता है । इनका विनियोग चालू एवं स्थायी सम्पत्तियों में किया जाता है । चालू सम्पत्तियों में विनियोग वह व्यय है जिनका लाभ संस्था को अधिकतम एक वर्ष की अवधि में प्राप्त हो जाता है, अत: इन्हें आयगत व्यय भी कहा जाता है । इन आयगत व्ययों का नियोजन एवं नियंत्रण विभिन्न क्रियात्मक बजट बनाकर किया जाता है । स्थायी सम्पत्तियों में विनियोग वह व्यय है

जिसका लाभ संस्था को एक से अधिक वर्षो में प्राप्त होता है । किसी भी व्यवसाय की दीर्घकालीन पूँजी का अधिकांश हिस्सा इन्हीं सम्पत्तियों में विनियोजित होता है । स्थायी सम्पत्तियों पर किये जाने वाले व्यय को पूँजीगत व्यय कहा जाता है । इस व्यय के अन्तर्गत स्थायी सम्पत्तियों के क्रय, नवीनीकरण, आधुनिकीकरण, प्रतिस्थापन, नयी तकनीक के विकास, खोज एवं अनुसंधान, आदि पर किये जाने वाले व्यय को सम्मिलित किया जाता है । ये सम्पत्तियाँ व्यवसाय को आधार प्रदान करती है, अतः इन्हें ढांचागत या आधारभूत सम्पत्तियां कहा जाता है ।

चूंकि पूँजी का अधिकांश भाग स्थायी सम्पत्तियों में विनियोजित रहता है, अतः यह आवश्यक है कि ऐसे व्यय बहुत सोच समझ कर किये जायें । किसी भी प्रकार का गलत निर्णय दीर्घकाल तक भावी अर्जन, उत्पादन क्षमता, उत्पादन किस्म, लाभ मात्रा एवं रोजगार क्षमता आदि को प्रभावित करता है । इस स्थिति में प्रबंधकों का यह दायित्व हो जाता है कि पूंजीगत व्यय करने से पूर्व उनके संदर्भ में इस प्रकार निर्णय लें जिससे भावी जोखिम न्यूनतम हों एवं अर्जनों की प्रत्याशा अधिकतम । पूँजी बजटन तकनीक का उपयोग कर प्रबंधक इस दायित्व का निर्वहन भली भाँति कर सकते हैं । पूँजी बजटन प्रबंध की वह तकनीक है जिसके अन्तर्गत पूँजीगत विनियोग के समस्त अवसरों एवं विकल्पों का विश्लेषण कर सर्वश्रेष्ठ विकल्प या अवसर का चुनाव किया जाता है । पूंजी बजटन तकनीक को अलग-अलग नामों से जाना जाता है । इस तकनीक में पूँजी व्यय संबंधी निर्णय किये जाते हैं, अतः इसे **'पूँजी व्यय निर्णय (Capital Expenditure Decision),** स्थायी सम्पत्तियों का नियोजन इस तकनीक के आधार पर किया जात है अतः स्थायी सम्पत्तियों का प्रबंध **(Management of Fixed Assets),** दीर्घकालीन पूँजीगत व्ययों का प्रबंध इसके माध्यम से किया जाता है, अतः **'पूँजी व्यय प्रबंध (Capital Expenditure Management)** या **'दीर्घकालीन विनियोग निर्णय. (Long Term Investment Decision),** विशिष्ट परियोजना के निर्णय में उपयोग किये जाने के कारण इसे परियोजना बजटन विधियों **(Project Budgeting Method)** आदि नामों से भी जाना जाता है ।

15.2 पूँजी बजटन का अर्थ एवं परिभाषायें (Meaning and Definition of Capital Budgeting)

पूँजी बजटन एक ऐसी प्रबन्धकीय तकनीक है जिसका प्रस्तावित पूँजी व्ययों एवं उनके अर्थ-प्रबन्धन पर विचार करने, उपलब्ध साधनों से सर्वोत्तम विनियोजन की योजना बनाने तथा उसे क्रियान्वित करने के लिए प्रयोग किया जाता है । इसकी कुछ प्रमुख परिभाषाएं निम्न प्रकार 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 अनुमति लागत भी दी हुई होती है ।

चार्ल्स टी हार्नग्रेन के शब्दों में - पूँजी बजटन प्रस्तावित पूँजी व्ययों को जानने एवं उनका वित्त प्रबन्ध करने का दीर्घकालीन नियोजन है । "

लारेंस गिटमेन के अनुसार - पूँजी बजटन से आशय पूंजी व्यय विकल्पों के उद्भव , मूल्यांकन, चयन तथा अनुवर्तन की सम्पूर्ण प्रक्रिया से है ।

केलर एवं फरेरा के अनुसार - पूँजी बजट किसी बजट अवधि में स्थायी सम्पत्तियों में विनियोग एवं व्यय के लिए बनाई गई योजनाओं का प्रतिनिधित्व करता है ।

मिल्टन एच. स्पेन्सर के शब्दों में, - पूँजी बजटन सम्पत्तियों के लिए व्ययों का नियोजन है जिनसे भावी अवधियों में प्रत्यायें प्राप्त होंगी । "

आर. एम. लिंच के अनुसार - पूँजी व्यय बजटन उपलब्ध पूँजी के विकास के नियोजन से सम्बन्धित है, जिसका फर्म का दीर्घकालीन लाभदायता को अधिकतम करने के लिए प्रयोग किया जाता है ।

साधारण शब्दों में पूँजी बजटन का आशय उस प्रक्रिया से होता है, जिसमें उन परियोजनाओं में धन लगाने या न लगाने के बारे में निर्णय लिया जाता है, जिनकी लागतें एवं लाभ दीर्घकाल तक उदय एवं प्राप्त होते रहते हैं ।

इस प्रकार उपर्युक्त परिभाषाओं से स्पष्ट है कि पूंजी बजटन ऐसी प्रबंधकीय तकनीक है, जिसके द्वारा फर्म के दीर्घकालीन लाभ को अधिकतम करने के उद्देश्य से विभिन्न विनियोग प्रस्तावों के उद्भव , मूल्यांकन, निर्णयन, अनुवर्तन संबंधी प्रक्रियाओं को पूर्ण किया जाता है ।

15.3 पूँजी बजटन के उद्देश्य (Objective of Capital Budgeting)

व्यावसायिक संस्थाओं में पूँजी बजटन निम्नलिखित उद्देश्यों की प्राप्ति के लिये किया जाता है:-

1. **पूँजी व्ययों के लिए वित्त व्यवस्था (Financing of Capital Expenditures) -** पूँजी बजटन से प्रबन्ध को इस बात की पहले से जानकारी हो जाती है कि कब कितनी राशि का पूँजी विनियोजन करना होगा । जिससे संस्था के प्रबन्धक समय से उस राशि के लिए उचित व्यवस्था भी कर सकते हैं । ऐसा करने से अपेक्षाकृत कम लागत आती है।
2. **प्राथमिकता निर्धारित करना (Determine of Priority) -** पूँजी बजटन तकनीक अपनाने पर विभिन्न परियोजनाओं को उनकी लाभप्रदता के अनुसार सही क्रम में विन्यासित किया जा सकता है । इससे प्रबन्ध को परियोजनाओं के संबंध में विस्तृत जानकारी प्राप्त होने के साथ-साथ उनकी संस्थान में उपयोगिता व लाभप्रदायकता के क्रम की जानकारी मिल जाती है ।
3. **पूँजी व्यय परियोजना का मूल्यांकन (Evaluation of Capital Expenditure Projects)-** पूँजी बजटन का प्रमुख उद्देश्य संस्थान के समक्ष उपलब्ध विभिन्न प्रस्तावित पूँजी व्यय परियोजनाओं का मूल्यांकन करना है जिससे लाभप्रद परियोजनाओं के चयन का कार्य सरल हो सके ।

4. **भूतकालीन निर्णयों का विश्लेषण (Analysis of Past Decisions) -** पूँजी बजटन के तहत गत अवधि में लिये गये निर्णयों का विश्लेषण करके यह पता लगाया जा सकता है कि वे निर्णय कहाँ तक उपयुक्त थे एवं इस बात को ध्यान में रखते हुए भावी निर्णय लिये जाते हैं ।
5. **भावी हानियों से सुरक्षा (Safety From Future Losses) -** पूँजी बजटन में प्रत्येक पूँजीगत व्यय का विस्तृत अध्ययन होने से भावी जोखिमों एवं अनिश्चितताओं की पूर्व में ही जानकारी हो जाती है । फलतः सुरक्षात्मक कदम उठाकर इन भावी हानियों से बचा जा सकता है ।
6. **स्थायी सम्पत्तियों का मूल्यांकन (Evaluation of Fixed Assets) -** इस तकनीक का प्रयोग करने से स्थायी सम्पत्तियों का समय-समय पर मूल्यांकन होता रहता है, जिससे कम्पनी के चिट्ठे में इन्हें बताने में सुविधा रहती है एवं व्यवसाय के वर्तमान मूल्य की जानकारी भी प्रबन्धकों को रहती है ।
7. **समन्वय (Coordination) -** बड़े संस्थान के अन्तर्गत कार्यो का विकेन्द्रीकरण कर दिया 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. **पूँजी व्ययों पर प्रभावी नियन्त्रण (Effective Control on Capital Expenditure) -** पूँजी बजटन में भी अन्य बजटों के समान ही परियोजना पर किये जाने वाले व्ययों के लिए बजट का निर्माण किया जाता है, जिससे वास्तविक व्ययों की पूर्व निर्धारित व्ययों से तुलना करके विभिन्न विभागों द्वारा किये जाने वाले पूंजी व्ययों पर प्रभावकारी नियन्त्रण रखा जा सकता है ।

15.4 पूँजी बजटन की मुख्य विशेषतायें (Main Characteristics of Capital Budgeting)

पूंजी बजटन निर्णय व्यवसाय के सामान्य निर्णयों से भिन्न होते हैं और ये निर्णय व्यवसाय के साथ-साथ निवेश कर्ताओं के भविष्य को भी प्रभावित करते हैं क्योंकि इनमें बड़ी राशि का विनियोग दीर्घकाल के लिए होता है । पूंजी बजटन की मुख्य विशेषतायें निम्न प्रकार है -

1. **दीर्घकालीन प्रभाव (Long Term Effect) -** पूँजीगत परियोजनायें व्यवसाय की आगामी कई वर्षा की अर्जनों को प्रभावित करती है । उदाहरण के लिये श्रम के स्थान पर मशीन के प्रतिस्थापन से व्यवसाय की स्थिर लागतें बढ़ जाती है । पूँजीगत विनियोगों से संस्था की लाभप्रदता तथा वित्तीय स्थिति तुरन्त प्रभावित होती है । इसके साथ ही प्रबन्ध अपनी संस्था की वित्तीय लोच के लिए भावी घटनाओं पर आश्रित हो जाता है । अत: इन विनियोगों को बड़ी सावधानी से करने की आवश्यकता होती है ।
2. **बड़ी राशि का विनियोग (Investment of Large Funds) -** इस तकनीक के माध्यम से बड़ी-बड़ी परियोजनाओं के बारे में निर्णय किये जाते हैं कि उन्हें लागू करना है

या नहीं । संस्थानों की इन परियोजनाओं में बड़े कोषों का विनियोग होता है, अत: कोषों का कुशल बजटन आवश्यक है ।

3. **तुलनात्मक विश्लेषण (Comparative Analysis) -** पूँजी बजटन तकनीक के अन्तर्गत भावी निवेश की विभिन्न योजनाओं की लागतों एवं संभावित लाभों का तुलनात्मक विश्लेषण किया जाता है । इसके अन्तर्गत विभिन्न परियोजनाओं को क्रियान्दित करने में कितना-कितना समय लगेगा, यह जानकारी भी प्राप्त की जाती है ।
4. **भावी पूँजी निवेश योजनाओं का अध्ययन (Study of Future Capital Projects) -** पूँजी बजटन प्रक्रिया के अन्तर्गत संस्था की विभिन्न भावी निवेश योजनाओं का विस्तृत एवं गहन अध्ययन किया जाता है ताकि यह निर्णय किया जा सके कि कौनसी परियोजना लाभदायक है ।
5. **निर्णय करना (Decision Marking) -** सभी परियोजनाओं का तुलनात्मक अध्ययन करने के पश्चात् यह निर्णय किया जाता है कि कौनसी परियोजना में विनियोजन करना है । चूँकि यह निर्णय दीर्घकाल तक प्रभाव डालता है, अत: परियोजना की लागत एवं प्राप्त लाभ, उपलब्ध संसाधनों की मात्रा, भावी लाभ की संभावना, भावी निवेश की आवश्यकता आदि पर गहराई से विचार करके ही निर्णय लिया जाना चाहिए ।
6. **निर्णय अपरिवर्तनीय (Unchangeable Decisions) -** व्यावसायिक संस्थान में पूँजी बजटन सम्बन्धी निर्णय प्रायः अपरिवर्तनीय होते हैं । एक बार पूँजी विनियोजन योजना लागू करने के बाद उसमें परिवर्तन करना संभव नहीं होता है । अत: पूँजीगत विनियोग के संबंध में विवेकपूर्ण निर्णय लेना अत्यन्त आवश्यक है ।
7. **सर्वाधिक कठिन निर्णय (Most Difficult Decision) -** ये निर्णय भविष्य के सन्दर्भ में लिये जाते हैं किन्तु भावी घटनाएं एवं क्रियाऐं अनिश्चित होती है एवं भावी अनेक कारकों यथा आर्थिक, राजनैतिक, तकनीकी कारकों पर निर्भर होती है जिनका मूल्यांकन पूर्ण शुद्धता के साथ करना अत्यन्त कठिन निर्णय होता है ।
8. **पूँजी संरचना नियोजन (Capital Structure Planning)-** पूँजी बजटन हेतु संस्था द्वारा अर्जित आधिक्य की जानकारी की आवश्यकता होती है जिसे पूँजी की लागत एवं पूँजी की संरचना के आधार ज्ञात किया जाता है अत: पूँजी संरचना नियोजन स्वत: ही हो जाता है ।
9. **स्थायी विनियोग (Permanent Investment) -** पूँजीगत परियोजनाओं में विनियोजित धन एक स्थायी विनियोग है । एक बार ऐसा विनियोग होने के बाद बिना महत्वपूर्ण हानि के इनसे धन तुरन्त वापिस नहीं लिया जा सकता है । इन निर्णयों के परिणामस्वरूप स्थायी व्ययों यथा बीमा, भवन किराया, ब्याज आदि में भी राशि विनियोग करनी पड़ती है । यदि परियोजना वांछित परिणाम न दे या असफल हों जाये तो इन स्थायी व्ययों का भार भी संस्था की लाभदायकता को प्रभावित करेगा अत: कुशलतापूर्वक विनियोजन अर्थात् पूंजी बजटन आवश्यक है ।
10. **अनिश्चितता एवं जोखिम (Uncertainty and Risk) -** दीर्घकालीन विनियोग निर्णयों की पेचीदगियाँ अल्पकालीन निर्णयों से अधिक विस्तृत होती हैं क्योंकि एक तो इन

निर्णयों का प्रभाव चालू वर्ष से भी आगे तक रहता है और इनकी शुद्धता का तुरन्त सही. अनुमान नहीं लगाया जा सकता । दूसरे, इन परियोजनाओं का प्रभाव आगामी बहुत वर्षो तक रहने के कारण इनमें अनिश्चितता एवं जोखिम भी अधिक होती है ।

15.5 पूँजी व्यय या पूँजी परियोजनाओं के प्रकार (Types of Capital Expenditure or Capital Projects)

पूँजीगत व्यय से तात्पर्य व्यवसाय में किये जाने वाले ऐसे समस्त खर्चो से होता है जो व्यवसाय के दीर्घकालीन विशेष उद्देश्य को प्राप्त करने के लिये किये जाते हैं । इन खर्चा से प्रारम्भ होने वाली परियोजनायें आय में वृद्धि करने वाली (Revenue Generating) अर्थात् जिन विनियोगों को करने से वर्तमान आय में वृद्धि हो अथवा लागत घटाने वाली (Cost Reducing) अर्थात् वर्तमान लागत में कमी लाने वाली जिनसे अप्रत्यक्ष रूप से लाभ में वृद्धि होती हो, किसी भी प्रकार की हो सकती है । ये परियोजनायें निम्नवत् हो सकती है :-

(i) **नयी परियोजनायें (New Projects) -** नयी स्थापित होने वाली फर्म में भूमि, भवन, प्लान्ट, मशीनरी, स्थापना कार्य आदि पर पूँजीगत व्यय करने होते हैं । चूँकि इन नयी फर्मों में विनियोजन प्रथम बार होता है अत: इन परियोजनाओं की उपयुक्तता का निर्णय प्रायः अपरिहार्यता पर आधारित होता है ।

(ii) **प्रतिस्थापन एवं आधुनिकीकरण परियोजनायें (Replacement and Modernisation Projects) -** मशीनों का लगातार प्रयोग करने से वे नष्ट हो जाती है या जीर्णशीर्ण अवस्था में पहुँच जाती है । कुछ मशीनें नष्ट तो नहीं होती परन्तु किस्म की नई मशीनों के आ जाने के कारण अप्रचलित हो जाती है । दोनों ही स्थितियों में मशीनों का पुनर्स्थापन आवश्यक होता है । पुनर्स्थापन निर्णय मशीनों के लगाने से प्रचालन व्ययों में होने वाली बचतों तथा अधिक उत्पादन के कारण प्राप्त होने वाले अतिरिक्त लाभों को ध्यान में रखकर किया जाना चाहिए अत: इन्हें लागतों में कमी करने वाले निर्णय (Cost Reducing Decisions) कहा जाता है ।

(iii) **विस्तार परियोजनायें (Expansion Projects) -** चालू व्यवसाय का विस्तार करने के लिए संचालित की जाने वाली परियोजनाओं को विस्तार परियोजनायें कहा जाता है । यह विस्तार फर्म का बाजार हिस्सा बढ़ाने के लिए, विद्यमान क्षमता के विस्तार के लिए या नये उत्पाद, नवीन बाजार, अतिरिक्त निर्माण से संबंधित हो सकता है, अत: इन्हें आय में वृद्धि करने वाली (Revenue Generating) परियोजनायें कहा जाता है । इनकी उपयुक्तता का निर्णय विनियोग की लागत एवं इनसे उत्पन्न होने वाले प्रत्याशित लाभ के आधार पर किया जाता है ।

(iv) **शोध एवं विकास परियोजनायें (Research and Development Projects) -** संस्थानों द्वारा उत्पादित वस्तुओं की किस्म में सुधार, परिवर्तन, माँग में परिवर्तन, विक्रय संवर्द्धन, प्रतिस्पर्द्धा में बने रहने हेतु नये डिजाइन, आकार, मॉडलों आदि के लिए

लगातार शोध एवं विकास कार्य कराया जाता है । इस हेतु जो परियोजनाएं बनायी जाती हैं उन्हें शोध एवं विकास परियोजनायें कहते हैं ।

(v) उत्पादन एवं प्रक्रिया विकास परियोजनायें (Product of Process Improvement Projects) - नये उत्पादों का विकास करने अथवा पुराने उत्पादों के निर्माण की प्रक्रिया में सुधार करके लागत कम करने अथवा लाभ बढ़ाने के उद्देश्य से इस तरह की परियोजनायें प्रारम्भ की जाती है । इन परियोजनाओं में मानव श्रम को मशीनों से प्रतिस्थापित करने की परियोजनाएं भी आती है । इनकी उपयुक्तता का निर्णय भी लागत लाभ विवरण के आधार पर किया जाता है ।

(vi) अन्य परियोजनाएं (Other Project) - ऐसी परियोजनाएं जो संस्था के मूल उद्देश्य (अधिकतम लाभ) से प्रत्यक्षतः संबंधित नहीं होती है, किन्तु इनका क्रियान्वयन विवशता में अथवा सामाजिक या वैधानिक दायित्व की पूर्ति करने के लिए किया जाता है । ऐसी परियोजनाओं का उत्पादन एवं लाभदायकता पर अप्रत्यक्ष रूप से अनुकूल प्रभाव पड़ता है इसमें निम्नलिखित परियोजनायें आती है :-

(a) प्रतिष्ठा परियोजनाएं (Prestige Project) - जनता में अथवा ग्राहकों की दृष्टि में संस्था की प्रतिष्ठा के लिए बाहरी दिखावा भी आवश्यक होता है । आकर्षक व सुन्दर प्रशासनिक भवन, अतिथिगृह या सुविधायुक्त विक्रय विभागों का निर्माण आदि कार्य ऐसे हैं जिनसे संस्था की प्रतिष्ठा में वृद्धि होती है ।

(b) शैक्षणिक एवं प्रशिक्षण परियोजनाएं (Education and Training projects) - कर्मचारियों की कार्यकुशलता में सुधार, उत्पादन तकनीक, कार्य करने की तकनीक, विक्रय संवर्द्धन आदि की जानकारी के लिए शैक्षणिक एवं प्रशिक्षण कार्यक्रम चलाये जाते हैं ।

(c) कर्मचारी कल्याण योजनाएं (Employee Welfare Project) - श्रमिकों को अभिप्रेरित करने एवं संतुष्ट करने के लिए स्थापित परियोजनाएं कर्मचारी कल्याण परियोजनाएं कहलाती है, जैसे श्रमिकों के आवास भवन, कैंटीन, मनोरंजन केन्द्र, चिकित्सालय, शिक्षण संस्था आदि का निर्माण करवाना ।

15.6 पूँजी बजटन की प्रक्रिया (Technique of Capital Budgeting)

व्यावसायिक संस्थानों में पूँजीगत व्यय बजट बनाने की कोई सर्वमान्य विधि नहीं है, क्योंकि उत्पादन संस्थान एवं उनकी परियोजनाओं की प्रकृति, वांछित विनियोग की राशि, प्राथमिकता आदि में भिन्नता होती है । सामान्यता एक बड़ी फर्म में पूँजी बजटन की निम्न प्रक्रिया अपनायी जाती है :-

1. प्रस्तावों का उद्भव (Origin of Investment Proposals) - पूँजी बजटन की प्रक्रिया का पहला कदम विनियोग प्रस्तावों के उद्भव से प्रारंभ होता है । व्यावसायिक संस्थान में विनियोग प्रस्तावों का उद्भव या विचार प्रबन्ध के किसी भी स्तर पर या संस्था के बाहर से हो सकता है । संस्थान का उच्च प्रबन्ध यह विचार ला सकता है या संस्थान में

कार्यरत कोई पक्ष जैसे फैक्ट्री मैनेजर, फोरमेन मजदूर, आदि ऐसा विचार उच्च प्रबंध के समक्ष रख सकता है, जिन पर आगे विचार किया जाता है । मेलों, सभा व संगोष्ठियों, विक्रय अभियान, शोध एवं विकास संस्थाओं से भी विभिन्न प्रकार की परियोजनाओं की जानकारी मिलती रहती है ।

2. **प्रस्तावों का प्रस्तुतीकरण (Presentation of Projects) -** उपर्युक्त प्रस्तावों को विभागीय प्रबंधकों द्वारा उचित प्रारूप में तैयार किया जाता है, तत्पश्चात उन्हें बजट या योजना समिति के समक्ष प्रस्तुत किया जाता है, जिसमें सामान्यत: निम्नलिखित सूचनाएं दी जाती है :-
   - विभाग का नाम
   - प्रस्ताव की दिनांक एवं प्रस्ताव संख्या
   - प्रस्तावित परियोजना का उद्देश्य एवं विवरण
   - परियोजना से प्राप्त होने वाले संभावित लाभ या आय
   - परियोजना में निहित जोखिमों का विवरण
   - परियोजना की अनुमानित लागत अर्थात् वांछित विनियोग
   - परियोजना में लगने वाला समय
   - परियोजना का जीवन काल
   - शुद्ध बचत एवं प्रत्याय की दर
3. **प्रस्तावों की जाँच (Screening the Proposals) -** विभिन्न विभागों द्वारा भेजे गये विनियोग प्रस्तावों की बजट समिति द्वारा गहराई से जाँच की जाती है । यह जाँच उच्च प्रबन्ध तथा बजट समिति द्वारा स्थापित माप-दण्डों के अनुसार की जाती है । बजट समिति देखती है कि प्रस्ताव संस्था के दीर्घकालीन विकास कार्यक्रमों के अनुसार है या नहीं! ये प्रस्ताव अन्य विभागों में असन्तुलन तो उत्पन्न नहीं करेंगे । संस्था इनकी वित्त व्यवस्था कर सकेगी या नहीं । इन सब बातों पर विचार करने के बाद जिन प्रस्तावों को उपयुक्त पाया जाता है उनका आगे आर्थिक विश्लेषण किया जाता है ।
4. **परियोजना मूल्यांकन (Project Evaluation) -** बजट समिति द्वारा प्रस्तावों की जाँच के उपरान्त पूँजी बजटन प्रक्रिया में अगला कदम विभिन्न परियोजनाओं की लाभप्रदता का मूल्यांकन करना है । इसके लिए (i) रोकड़ प्रवाहों में लाभों एवं लागतों का अनुमान लगाना तथा (ii) परियोजना में लगने वाले समय के निर्धारण (iii) परियोजनाओं की उपयुक्तता आंकने के लिए एक उचित मापदण्ड का चयन करना आवश्यक है । रोकड़ प्रवाहों का मूल्यांकन भावी अनिश्चिताओं पर निर्भर करता है । अत: सम्बद्ध जोखिम का सावधानीपूर्वक विश्लेषण करना चाहिए तथा विभिन्न प्रकार की जोखिमों के लिए पर्याप्त आयोजन करना चाहिए । यदि आवश्यक हो तो इस संबंध में विशेषज्ञों की राय भी लेनी चाहिए । परियोजना के मूल्यांकन के लिए अनेक विधियों का प्रयोग किया जाता है, जिनका अगले अध्याय में विस्तार से विवेचन किया गया है । चाहे किसी भी विधि का प्रयोग किया जाये, निर्णय संस्था के बाजार मूल्य को अधिकतम करने के उद्देश्य की पूर्ति करने वाला होना चाहिये ।

5. **परियोजना का चयन (Project Selection) -** जब विभिन्न परियोजनाओं का लाभदायकता मूल्यांकन किया जाता है तब उनमें से उन परियोजनाओं को छोड़ दिया जाता है जो अनार्थिक अथवा अलाभप्रद होती है । जो लाभदायक परियोजनायें बच जाती है उनमें से संस्था के पास उपलब्ध कोषों को देखते हुए विभिन्न परियोजनाओं को फर्म की पूर्व निर्धारित प्राथमिकताओं के अनुसार चुना जाता है । फर्म की प्राथमिकतायें अलग-अलग समयों पर अलग-अलग होती है । ये प्राथमिकताएं चालू अथवा अपूर्ण परियोजना को शीघ्र पूरा करने, प्रतिस्थापन परियोजनाओं को स्वीकार करने, लागत में कमी लाने वाली परियोजनाओं को स्वीकार करने अथवा वैधानिक आवश्यकताओं को पूरा करने के संबंध में हो सकती है । इन परियोजनाओं हेतु लिये जाने वाले निर्णय को तीन भागों में विभाजित किया जाता है :-

   a. **स्वीकृत-अस्वीकृत निर्णय (Accept -Reject Decision) -** वे परियोजनायें जो एक दूसरे की प्रतिस्पर्धी नहीं है, अर्थात् एक की स्वीकृती अन्य को स्वीकृत होने से नहीं रोकती है, स्वतंत्र परियोजनायें कहलाती है । इन परियोजनाओं के संबंध में स्वीकृत अथवा अस्वीकृत निर्णय लिये जाते हैं । विभिन्न परियोजनाओं का विश्लेषण करने के बाद जो परियोजनाएं निर्धारित मापदण्डों पर खरी उतरती है, उन्हें स्वीकार कर लिया जाता है तथा शेष परियोजनाओं को अस्वीकार कर दिया जाता है । सामान्यत: उन परियोजनाओं को स्वीकार किया जाता है जिनकी प्रत्याय दर (Rate of Return) पूँजी की लागत (Cost of Capital) से अधिक होती है ।

   b. **परस्पर अपवर्जी निर्णय (Mutually Exclusive Decision) -** परस्पर अपवर्जी निर्णय का आशय उस निर्णय से है जिसमें किसी एक प्रस्ताव को स्वीकार कर लिये जाने पर अन्य सभी प्रस्ताव अस्वीकृत हो जाते हैं अर्थात् किसी प्रस्ताव की स्वीकृति अन्य वैकल्पिक प्रस्तावों की बलि देकर की जाती है । ये निर्णय उस समय महत्त्वपूर्ण हो जाते हैं, जब स्वीकृत अस्वीकृत निर्णय के अन्तर्गत एक से अधिक प्रस्ताव स्वीकार्य हों । ऐसी स्थिति में उनमें से सर्वोत्तम का चयन किया जाता है । इस सर्वोत्तम विकल्प की स्वीकृति स्वत: ही अन्य विकल्पों को विलुप्त कर देती है।

   c. **पूँजी समभाजन निर्णय (Capital Rationing Decisions) -** पूँजीगत साधनों की सीमितता के कारण सभी लाभदायक परियोजनाओं का चयन करना सम्भव नहीं होता । ऐसी स्थिति में परियोजना की पूँजी की लागत के सन्दर्भ में कट ऑफ बिन्दु निर्धारित कर दिया जाता है तत्पश्चात् लाभप्रदता के आधार पर प्रस्तावों को क्रम प्रदान किया जाता है । जो प्रस्ताव उक्त निर्धारित कट ऑफ बिन्दु की सीमा में आ जाते हैं, उन्हें स्वीकार कर लिया जाता है, शेष अस्वीकृत कर दिये जाते हैं ।

6. **अंतिम अनुमोदन एवं पूँजी बजट तैयार करना (Final Approval and Preparation of Capital Budget) -** उपयुक्त एवं साध्य परियोजना के चयन एवं प्राथमिकता निर्धारण के पश्चात् परियोजना के प्रस्तावों को अंतिम अनुमोदन के लिए संचालक मण्डल के समक्ष प्रस्तुत किया जाता है । संचालक मंडल द्वारा अच्छी तरह परीक्षण करने के उपरांत योग्य प्रस्तावों को स्वीकृति प्रदान की जाती है ।

संचालक मंडल के अनुमोदन के पश्चात् परियोजना को वार्षिक पूँजी बजट में शामिल कर लिया जाता है । वित्त विभाग द्वारा परियोजना के लिए बजट का आवंटन, अवधि वार अनुमानित व्यय का निर्धारण तथा पूँजी स्त्रोतों को ध्यान में रखते हुए पूँजी व्यय बजट तैयार किया जाता है ।

7. **पूँजी व्यय की स्वीकृति एवं क्रियान्वयन (Sanction of Expenditure and Execution of Project)-** वित्त विभाग द्वारा पूँजी व्यय बजट का निर्माण करने के बाद विभिन्न विभागाध्यक्षों को इस बात के लिए अधिकृत किया जाता है कि वे अपने विभाग के लिए स्वीकृत विशिष्ट योजना पर इस वर्ष में निर्धारित राशि खर्च कर सकते हैं । तदुपरांत विभागाध्यक्ष परियोजना के क्रियान्वयन की कार्यवाही प्रारंभ करता है । इस हेतु परियोजना को विभिन्न चरणों में विभाजित किया जाता है । पहले क्या करना है, का निर्धारण किया जाता है । उसी अनुसार कार्य प्रारंभ कर वास्तविक व्यय किया जाता है ।
8. **निष्पत्ति समीक्षा एवं अनुवर्तन (Performance Review and Follow up) -** अन्त में परियोजना की निष्पत्ति की उसके जीवन काल में एवं समाप्ति के पश्चात् वास्तविक निष्पादन की बजट अनुमानों से तुलना कर समीक्षा की जाती है । विचरण की जानकारी प्राप्त कर उनके कारणों का पता लगाया जाता है । आवश्यकता होने पर प्रमापों में संशोधन किया जाता है अथवा लागत नियंत्रण के लिए प्रभावी कदम उठाये जाते हैं । ऐसा करने के लिए एक सुव्यवस्थित प्रक्रिया विकसित कर लेनी चाहिये जिससे पूर्वानुमानों के शुद्ध होने के साथ भावी पूर्वानुमान तकनीक को सुधारने में भी सहायता मिलेगी ।

15.7 पूँजी बजटन के महत्त्वपूर्ण घटक (Important Factors of Capital Budgeting)

पूँजीगत निवेश निर्णय लागत एवं उसके फलस्वरूप प्राप्य भावी आगम की सूचना पर निर्भर करते हैं । विभिन्न पूँजी व्यय प्रस्तावों का मूल्यांकन कर सर्वोत्तम विकल्प के चयन हेतु पूँजी बजटन की किसी भी तकनीक का प्रयोग करने से पूर्व निम्नांकित सूचनाओं की आवश्यकता होती है :-

1. **शुद्ध विनियोग राशि अथवा रोकड़ बहिर्वाह (Net Investment or Cash Outflows) -** यह वह राशि है जो किसी परियोजना पर खर्च की जाती है । अत: इसे परियोजना की लागत कहा जा सकता है । इसकी गणना निम्नलिखित तरीके से की जाती है :-
   a. **नवीन परियोजना (New Project) -** नवीन परियोजना की दशा में विनियोजन राशि जात करने के लिए सम्पत्ति की लागत में सम्पत्ति स्थापना संबंधी व्यय, बीमा व भाड़ा आदि अन्य व्यय, अवसर लागत एवं अतिरिक्त आवश्यक कार्यशील पूँजी को भी जोड़ा जाता है अर्थात् नयी सम्पत्ति के रोकड़ बहिर्वाह की गणना निम्नानुसार की जाती है:-

Computation of Initial Investment or Net Cash Outflows (New Project)

Purchases price of New Machine / Project (Including Duties and Taxes)	....
Add - (i) Installation Cost	....
b. Insurance & Freight	....
c. Net Opportunity Cost	....
d. Additional Working Capital Required	....
Less - (i) Investment Allowance	....
(ii) Saving in Working Capital	....
Net Cash Outflows	....

b. प्रतिस्थापन परियोजना (Replacement Project) - जब पुरानी सम्पत्ति को नयी सम्पत्ति से प्रतिस्थापित किया जाता है तो इन्हें प्रतिस्थापन परियोजनायें कहा जाता है । इन परियोजनाओं के रोकड़ बहिर्वाह की गणना निम्नानुसार की जाती है:-

Computation of Net Cash Outflows (Replacement Project)

Purchases Price of the Assets (including taxes and duties)	....
Add - (i) Insurance, Freight	....
(i) Installation Cost	....
(ii) Net Opportunity Cost (if any)	....
(iii) Increase in Working Capital	....
(iv) Increase in Tax Liabilities	....
Less - (i) Scrap or Salvage value of old machine	....
(ii) Investment Allowance	....
(iii) Decrease in working Capital	....
(iv) Decrease in tax liabilities	....
Net Cash Outflows or Initial Investment	....

(2) शुद्ध रोकड अन्तर्वाह (Net Cash Inflows) - परियोजना के कारण रोकड़ में होने वाली शुद्ध वृद्धि ही शुद्ध रोकड़ अन्तर्वाह होती है, इसे हम शुद्ध रोकड़ लाभ भी कह सकते हैं । किन्तु यह लेखांकन लाभ नहीं है, क्योंकि लेखांकन लाभ की गणना ह्रास आयोजन, उपार्जनों को ध्यान में रखते हुए की जाती है । जबकि रोकड़ अन्तर्वाह से आशय ह्रास पूर्व किन्तु कर पश्चात् की नकद आय से है । यदि गैर रोकड़ी व्यय जैसे ख्याति का अपलेखन, आयोजन का निर्माण, जिन्हें कर पश्चात् लाभों की गणना के लिये पहले घटाया जा चुका हो, तो इनको पुन: जोड़ देना चाहिए । ये रोकड़ अन्तर्वाह परियोजना के जीवनकाल में प्रतिवर्ष समान हो सकते हैं अथवा एक वर्ष से दूसरे वर्ष में परिवर्तित हो सकते हैं । संक्षेप में शुद्ध प्राप्त राशि की गणना हेतु निम्न प्रकार लाभदायकता विवरण बनाया जा सकता है :-

(a) Profitability Statement (New Project In Revenue Increasing Decisions)

Annual Sales	....
Less- Operating Expenses including depreciation	....
Earning Before Tax (EBT)	....
Less- Income tax	....
Earning After Tax (EAT)	....
Add - Depreciation	....
Net Cash Inflows	....

(b) Profitability Statement (Replacement Project or In Cost Redaction Decision)

	Rs.
Savings in Cost (Due to replacement)	....
Less - (i) Additional Depreciation	....
Any other additional cost	....
Net saving before tax	....
Less- Income Tax	....
Saving after tax	....
Add- Additional Depreciation	....
Net Cash Inflows	....

टिप्पणी :- उपरोक्त सारणियों से स्पष्ट है कि:-

(i) अंतिम वर्ष के रोकड़ प्रवाह की गणना करते समय मुक्त की गई कार्यशील पूँजी की राशि भी सम्मिलित की जायेगी क्योंकि जो शुद्ध कार्यशील पूँजी विनियोग के समय प्रारम्भिक कोषों में लगाई गई थी, जब परियोजना समाप्त होगी तो मुक्त हो जायेगी ।

(ii) विद्‌यमान सम्पत्ति की बिक्री से प्राप्त रोकड़ अवशिष्ट या निस्तारण मूल्य को अंतिम वर्ष के रोकड़ अन्तर्वाह में सम्मिलित किया जायेगा ।

(iii) ऐसी लागतें जिन्हें संस्था वसूल नहीं कर सकती है एवं जो भावी निर्णयों के लिए असंबद्ध लागतें होती हैं, अत लागतें कहलाती है रोकड़ अन्तर्वाहों की गणना करते समय इन अत लागतों को ध्यान में नहीं रखा जाता है ।

3. कट-ऑफ दर या वांछित प्रत्याय दर (Cut off Rate or Required rate of Return) - न्यूनतम प्रत्याय दर वह दर होती है जिसके प्राप्त न होने पर विनियोग प्रस्ताव को अस्वीकार कर दिया जात। है । इस दर की आवश्यकता मुद्रा के वर्तमान मूल्य की गणना करने एवं प्रस्तावों की लाभदायकता ज्ञात करने हेतु होती है अत: इसे संस्था की 'पूँजी की औसत लागत' भी कहा जाता है ।

4. परियोजना का जीवनकाल (Project Life) - प्रत्येक परियोजना से एक निशचित अवधि तक आय प्राप्त होने की आशा होती है जो परियोजना का आर्थिक जीवनकाल कहलाता

है। जीवनकाल का निर्धारण परियोजना की प्रकृति, सम्पत्ति का उपयोग, संभावित तकनीकी परिवर्तन, रखरखाव आदि तत्वों को ध्यान में रखकर किया जाता है । यह परियोजना का आर्थिक जीवनकाल होता है जो भौतिक जीवनकाल से कम अथवा अधिक हो सकता है ।

5. **उपलब्ध कोष (Available Funds) -** पूँजी व्यय निर्णयों का संबंध लम्बे समय तक अधिक धन के विनियोजन से होता है । अत: परियोजना को स्वीकार करने का निर्णय संस्थान के पास उपलब्ध या उपलब्ध होने वाले संसाधनों को ध्यान में रखकर करना चाहिए ।
6. **अवसर लागत (Opportunity Cost) -** अवसर लागत वह आय है जो कोषों का अन्यत्र विनियोग करने पर प्राप्त हो सकती थी । पूँजी व्यय निर्णयों में अवसर लागत का महत्व है क्योंकि वांछित न्यूनतम प्रत्याय दर की गणना करते समय इसकी आवश्यकता होती है ।
7. **अप्रचलन से जोखिम (Risk of Obsolescence) -** वर्तमान में बहुत तेजी से तकनीकी परिवर्तनों या फैशन के कारण प्रचलित उत्पादन विधियां, मशीनें, उपकरण अप्रचलित हो जाते हैं, एवं उनका स्थान नवीन विधियां, मशीनें ले लेती हैं । अत: प्रबंध को परियोजना लागू करने से पूर्व अप्रचलन की जोखिम पर गहराई से विचार कर लेना चाहिए । ऐसी परियोजना को चुना जा सकता है जिसकी पुनर्भुगतान अवधि कम हो ताकि लागत की शीघ्र वसूली हो सके ।
8. **प्रबंध का प्रकार (Type of Management) -** पूँजी विनियोजन निर्णय प्रबंध की सोच पर निर्भर करते हैं । यदि प्रबंध आधुनिक एवं प्रगतिशील विचारधारा का है तो संस्था में शोध एवं विकास परियोजनाओं को प्रोत्साहन दिया जाएगा । इसके विपरीत प्रबंध की रूढ़िवादी विचारधारा होने पर परंपरागत विधियां प्रयुक्त की जायेगी । नवीन विनियोजन व शोध को ज्यादा महत्व नहीं दिया जायेगा ।
9. **प्रतिस्पर्धी की व्यूह रचना (Competitors Strategy) -** प्रतिस्पर्धी की व्यूह रचना भी पूँजी विनियोग निर्णय लेते समय महत्त्वपूर्ण भूमिका अदा करती है । यदि प्रतिस्पर्धी द्वारा उत्पादन वृद्धि हेतु नया प्लान्ट स्थापित किया जाता है या शोध एवं विकास द्वारा उत्पाद की गुणवत्ता में सुधार किया जाता है तो विचाराधीन संस्था को भी अपना अस्तित्व बनाये रखने के लिए ऐसा ही करना होगा ।
10. **अमूर्त कारक (Intangible Factors) -** पूँजी व्यय निर्णय केवल वित्तीय पहलुओं के आधार पर नहीं किये जाते हैं, निर्णय लेने से पूर्व गैर आर्थिक घटकों पर भी विचार करना होता है । चुनी गई परियोजना का संस्था में कार्यरत कर्मचारियों के मनोबल पर क्या प्रभाव पड़ेगा? संस्था की ख्याति पर इसका क्या प्रभाव होगा? सरकारी नीतियां ऐसी परियोजना के अनुकूल है या प्रतिकूल? श्रमसंघ क्या इसका विरोध करेगा?, आदि कारकों को भी ध्यान में रखना आवश्यक है ।
11. **बाजार की स्थिति (Market Situation) -** बाजार में उत्पाद की मांग भी दीर्घकालीन विनियोजन निर्णयों में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है । यदि भावी पूर्वानुमान से यह पता

लगता है कि दीर्घकाल में उत्पाद का विस्तृत बाजार है तो नवीन पूँजी विनियोजन का निर्णय अवश्य लिया जायेगा ।

12. राजकोषीय नीति (Fiscal Policy) - सरकार की कर नीतियां यथा नये विनियोग पर छूट, विनियोग आय पर कर छूट, ह्रास स्वीकृति की विधि, कर की दरें आदि विनियोग निर्णयों को प्रभावित करती है ।

उदाहरण (ILLUSTRATION) 1 :

Anubha Ltd. is considering the introduction of a new product. The firm estimates that it can annually sell 1, 50,000 units of this product at Rs. 20 per unit. Variable expenses to produce and sell the product are estimated at Rs, 10 per unit. It will also involve fixed costs of Rs. 2, 00,000 per annum.

The plant to manufacture the product is available for Rs, 20, 00,000. Further Rs 5, 00,000 will needed to install the plant. The life of plants is 10years. A working capital investment of Rs. 5, 00,000 would be required in the year of installing the plant. The firm uses the straight line method depreciation on plant. Assuming 50 % tax rate for this firm, you are required to calculate-

(a) Net Cash Outflow (b) Annual Net Cash Inflows.

अनुभा लिमिटेड एक नया उत्पाद जारी करने पर विचार कर रही है । संस्था का अनुमान है कि यह इस उत्पाद की प्रति वर्ष 1,50,000 इकाइयाँ 20 रूपये प्रति इकाई की दर से बेच सकती है । उत्पाद के निर्माण एवं बिक्री में परिवर्तनशील व्यय प्रति इकाई 10 रूपये अनुमानित किये गये है ।। इसमें 2,00,000 रूपये प्रति वर्ष स्थायी व्यय भी लगेंगे।

उत्पाद का निर्माण करने के लिए संयंत्र 20,00,000 रूपये में उपलब्ध है । इसके अतिरिक्त 5,00,000 रूपये की आवश्यकता इसे संस्थापित करने हेतु होगी । संयंत्र का 10 वर्षो का जीवनकाल है । संयंत्र की स्थापना वाले वर्ष में 5,00,000 रूपये की कार्यशील पूँजी के विनियोग की आवश्यकता होगी । संस्था संयंत्र पर सीधी रेखा पद्धति से ह्रास अपलिखित करती है । संस्था की 50 प्रतिशत आयकर की दर मानते हुए गणना कीजिये

(अ) शुद्ध रोकड़ बहिर्वाह (ब) वार्षिक शुद्ध रोकड़ अन्तर्वाह

हल (Solution) -

Computation of Cash Flows (New Project)

(a) Initial Investment of Net Cash Outflows		Rs.
Cost of the Plant		20,00,000
Add : Installation Costs		5,00,000
Add : Increase in net working capital		5,00,000

Net Cash Outflows / Initial Investment		**30,00,000**
(b) Net Annual Operating Cash Inflows		
Sales Revenue (1,50,000 x Rs. 20)		30,00,000
Less : Operating expenses :		
Variable Cost (1,50,000 x Rs.10)	15,00,000	
Fixed Cost	2,00,000	17,00,00
		13,00,000
Less: Depreciation $\left(\frac{25,00,000}{10}\right)$		2,50,000
Income before tax		10,50,000
Less : Tax @ 50%		5,25,000
Income after tax		5,25,000
Add: Depreciation		2,50,000
Net Annual Operating Cash Inflows		7,75,000

उदाहरण (ILLUSTRATION) 2:

Naman Limited is considering replacement of its existing machine by a new machine. The existing machine bought a few years ago has a book value of Rs. 3,00,000 and it can be sold to realise after tax salvage value of Rs, 2,00,000. It has a remaining life of a five years after which its net salvage is expected to be Rs, 1,50,000. The working required for the existing machine Rs, 2, 00,000.

The new machine costs Rs, 10,00,000 .It is expected to fetch after tax salvage value of Rs, 5,00,000 after 5 years when it will no longer be required . The new working capital required for this new machine is Rs. 3, 50,000. The new machine is expected to bring a saving of RS, 2,50,000 annually in manufacturing costs (other than depreciation) , The company's income tax rate is 40% and it writes off depreciation by straight line method.

Calculate the relevant cash flows with the replacement decision.

नमन लिमिटेड अपनी विद्‌यमान मशीन का नई मशीन से प्रतिस्थापन करने का विचार कर रही है । विद्‌यमान मशीन जिसे कुछ वर्षो पूर्व खरीदा था, का पुस्तक मूल्य 3,00,000 रूपये है और इसे बेचने पर कर पश्चात् निस्तारण मूल्य 2,00,000 रूपये प्राप्त किया जा सकता है । इसका शेष जीवन काल 5 वर्ष है 'जिसके बाद इसका निस्तारण मूल्य 1,50,000 रूपये संभावित है । विद्‌यमान मशीन के लिए आवश्यक कार्यशील संभावित पूंजी 2,00,000 रूपये है ।

नयी मशीन की लागत 10,00,000 रूपये है । पाँच वर्ष पश्चात् जब इसकी आवश्यकता नहीं होगी तब इसका कर पश्चात् निस्तारण मूल्य 5,00,000 रूपये होगा । नयी मशीन के लिए 35,00,000 रूपये शुद्ध कार्यपूंजी की आवश्यकता होगी । नयी मशीन से वार्षिक उत्पादन लागतों (ह्रास के अतिरिक्त) में 2,50,000 रूपये की बचत अपेक्षित है । कम्पनी की आयकर की दर 40 प्रतिशत है तथा हास सीधी रेखा पद्धति लगाया जाता है इस प्रतिस्थापन निर्णय से संबधित रोकड़ प्रवाहों की गणना कीजिये ।

हल (Solution) :

Computation of Cash Flows (Replacement Project)

Initial Investment or Cash Outflows	**Rs.**
Cost of New Machine	10,00,000
Add: Increase in Working Capital (Rs 3,50,000- 2,00,000)	1.50,000
	11,50,000
Less : After tax sale value of old machine	2,00,000
Initial Investment	**9,50,000**
(b) Net Annual Operating Cash Inflows	9,50,000
Saving in Manufacturing Costs	2,50,000
Less: Additional Depreciation	
Depreciation on New Machine (Rs. 10,00,000-5,00,000)/5=1.00,000	
Depreciation on Old Machine (Rs. 3,00,000 - 1,50,000)/5=30,000	70,000
Income before tax	1,80,000
Less: Tax @ 40%	72,000
Income after tax	1,80,000
Add: Depreciation	70,000
Net Annual Operating Cash Inflow	**1,78,000**

पूँजी बजटन और परियोजना नियोजन में अन्तर

परियोजन का आशय लाभ के लिये किये गये किसी विनियोग अवसर से होता है तथा लक्ष्य निर्धारित करने तथा उनकी प्राप्ति के लिये कार्यक्रम तैयार करने को नियोजन कहा जाता है । अत: किसी विनियोग अवसर की संभावित लागत और आगम की तुलनात्मक समीक्षा करके उसको स्वीकार करने अथवा अस्वीकार करने के संबंध में निर्णय लेने की प्रक्रिया परियोजना नियोजन कहलाती है । पूंजी बजटन एवं परियोजना नियोजन दोनों ही नियोजन व निर्णयन की तकनीक है, किन्तु इन दोनों में प्रमुख अन्तर निम्नलिखित है -

(1) पूँजी बजटन पूँजीगत व्ययों के नियोजन की तकनीक है जबकि परियोजना नियोजन विनियोग अवसरों के नियोजन की तकनीक है ।

(2) पूँजी बजटन प्रायः किसी विद्यमान कम्पनी द्वारा किया जाता है जबकि परियोजना नियोजन एक नयी कम्पनी की स्थापना के संबंध में हो सकता है अथवा किसी विद्यमान कम्पनी के व्यवसाय के विकास विस्तार एवं पुनर्गठन हेतु हो सकता है ।

(3) पूँजी बजटन हेतु पूँजी व्यय विकल्पों के उद्भव , मूल्यांकन, बदन, अनुवर्तन की प्रक्रिया अपनाई जाती है जबकि परियोजन नियोजन में वांछनीयता का अध्ययन कर इसकी विस्तृत रूपरेखा का प्रतिवेदन दिया जाता है ।

(4) पूँजी-बजटन में प्रतिवेदन कार्य महत्त्वपूर्ण नहीं होता हे जबकि परियोजना नियोजन में परियोजना प्रतिवेदन का अभिकल्पन बहु त महत्त्वपूर्ण होता है ।

15.8 पूँजी बजटन का महत्व (Importance of Capital Budgeting)

पूँजी बजटन का महत्व इसलिये ही नहीं है कि पूँजीगत परियोजनाओं में अधिक धन का -दीर्घकाल के लिये विनियोग होता है और इन निर्णयों का व्यवसाय की आगामी अर्जनों पर गहरा प्रभाव पड़ता है बल्कि इसका महत्व निम्नलिखित कारणों से और भी है -

1. पूँजीगत बजटन से पूँजीगत सम्पत्तियों के क्रय के लिये आवश्यक वित्त को उचित व्यवस्था की जा सकती है जिससे समय पर इस कार्य में वित्तीय कठिनाइयों के कारण बाधा उत्पन्न नही हो।
2. यह दीर्घकालीन नियोजन और नीति में सहायता प्रदान करता है । उचित पूँजी बजटन से सम्पत्तियों के क्रय तथा वर्तमान सम्पत्तियों की किस। में सुधार के उचित समय की जानकारी होती है ।
3. स्थायी सम्पत्तियों का विस्तार भावी विक्रयों को ध्यान में रखते हु ए किया जाता है । अत: पूँजीगत बजटन विक्रय बजट में दिखलाई गई अतिरिक्त विक्रय राशि को पूरा करने के लिए उत्पादन सुगमताओं के संवर्द्धन की सम्भावनाओं को दृष्टिगत करता है ।
4. यह नष्ट प्रायः या अप्रचलित सम्पत्तियों के पुर्नस्थापना के लिये उपलब्ध विभिन्न वैकल्पिक सम्पत्तियों की तुलनात्मक स्थिति प्रकट करता है ।
5. यह ह्रास व सम्पत्तियों के पुनर्स्थापना की सुदृढ नीति तैयार करने में सहायता प्रदान करता है।
6. पूँजी बजटन से एक फर्म बाजार में पूँजीगत माल की माँग और पूर्ति की स्थिति को ध्यान में रखते हु ए अपने लिये अपेक्षित सम्पत्तियों के क्रय का उचित समय निर्धारित कर सकती है ।
7. यह लागत घटाने के तरीकों पर विचार करने में लाभदायक सिद्ध हो सकता है । लागत घटाने के लिये आधुनिकतम मशीनों के क्रय पर भी विचार किया जाता है ।
8. यह कार्य दशाओं या सुरक्षा सुविधाओं में सुधार की पूँजीगत लागत का अनुमान प्रस्तुत करता है, साथ ही श्रम कल्याण योजनाओं के निर्माण में भी सहायक होता है ।
9. पूँजी बजटन ह्रास, बीमा व्ययों एवं अन्य स्थायी व्ययों पर पूँजीगत लागत के पड़ने वाले प्रभाव की जांच में सहायक है ।
10. यह मानव श्रम के स्थान पर मशीनों के प्रयोग की वांछनीयता पर प्रकाश डालता है ।
11. यह रोकड़ बजट को पूरा करने के लिए आवश्यक सूचनायें प्रदान करता है ।

15.9 पूँजी बजटन की सीमाएँ (Limitation of Capital Budgeting)

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 । अत: पूँजी बजटन प्रक्रिया में कुछ कठिनाइयाँ प्रबन्धकों की समक्ष आती है जिनका उपयुक्त हल आवश्यक है । ये कठिनाइयां या सीमाएँ निम्न हैं :-

1. **पूँजी की लागत का अनुमान लगाना कठिन :** 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 लगेंगी । किन्तु इस लागत का एक निशचित अवधि तक अनुमान लगाना बहुधा एक कठिन कार्य होता है । बहुत सी मान्यताओं के आधार पर ही पूँजी की लागत का अनुमान लगाया जा सकता है ।
2. **प्रत्याय दर का अनुमान कठिन :** विनियोजित पूंजी से भविष्य की अवधि में कितना लाभ मिलेगा? इसे अनुमानित करना आसान नहीं है । प्रायः भविष्य अनिश्चित ही रहता है और जैसा कि पहले बताया गया है, आज का युग अनिश्चितताओं एवं जोखिम। का युग है । अत: ऐसी स्थिति में भविष्य का पूर्वानुमान एक जटिल प्रक्रिया है
3. **अवधि का अनुमान लगाना कठिन :** विनियोग प्रतिवर्ष कितना करना पड़ेगा और कितने वर्षो तक करना होगा तथा आय कितने वर्षो तक प्राप्त होती रहेगी, यह सब भी जानना आवश्यक है, तभी किस सम्पत्ति में विनियोग किया जाए? इस सम्बन्ध में उचित निर्णय लिया जा सकता है । सामान्यत: इन अवधियों का निर्धारण भी एक कठिन समस्या है ।
4. **निर्णय का परिणाम अनिश्चित :** प्रतिस्पर्धा एवं विकास में 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 संयंत्र 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 ।
5. **न मापन योग्य घटकों का प्रभाव :** परियोजना प्रस्तावों का अध्ययन करते समय परियोजना से सम्बन्धित अनेक घटक ऐसे हैं जो विनियोग निर्णयों को प्रभावित करते हैं किन्तु जिनका परिमाणात्मक माप सम्मव नहीं, जैसे कर्मचारियों का मनोबल, देश का आर्थिक, सामाजिक और राजनैतिक वातावरण आदि । ये कारक भी पूँजीगत विनियोग निर्णय को जटिल बनाते हैं । फलतः पूँजी बजटन तकनीक के द्वारा लिये गये निर्णयों की सफलता संदिग्ध हो जाती है ।

15.10 सारांश

वर्तमान समय में औद्योगिक इकाइयों में मशीनीकरण और स्वचालन के कारण भारी मात्रा में होने वाले पूँजीगत व्ययों पर नियंत्रण बहुत जरूरी हो गया है । क्योंकि पहले की

तुलना में आजकल स्थायी सम्पत्तियों में विनियोग बहुत बढ गया है । इस विनियोग से कम्पनी की भावी नीति और दीर्घकालीन लाभप्रदता प्रभावित होती है । अत: इस पर समुचित ?? जरूरी हो गया है । इस हेतु प्रबंध लेखापाल पूँजीगत व्ययों पर नियंत्रण की एक प्रणाली लागू कर सकता है, जिसमें निम्न बिन्दु शामिल हो सकते है।

1. **नयी पद्धतियों. प्रक्रियाओं और उत्पादों की खोज (Search for New Method Process and Products) -** निरन्तर परिवर्तनशील वर्तमान युग में प्रबंध को वर्तमान पद्धतियों, प्रक्रियाओं तथा उत्पादों में सुधार के लिये निरन्तर प्रयत्न करना चाहिये ताकि प्रतिस्पर्द्धा में टिका जा सके । इस हेतु पूंजीगत व्यय भी करना होगा ।
2. **नियोजित विकास (Planned Development) -** पूँजीगत सम्पत्तियों में विनियोग करते समय यह ध्यान रखना होगा कि कम्पनी के प्रत्येक विभाग या इकाई का सन्तुलित विकास हो । विनियोग प्रस्तावों के चयन एवं अनुमोदन हेतु एक 'बजटन विनियोजन समिति. बनायी जा सकती है । यह समिति प्रत्येक परियोजना की सुदृढ़ता व कम्पनी के सन्तुलित विकास के लिये उत्तरदायी होगी ।
3. **मूल्यांकन की तर्कसंगत पद्धतियों का प्रयोग (Use of Rational Methods of Evaluation) -** पूँजीगत परियोजनाओं पर निर्णय अल्पकालीन परिस्थितियों और दूरगामी परिणामों को ध्यान में रखते हुए ही करने चाहिये तथा विभिन्न वैकल्पिक प्रस्तावों की लाभप्रदता का एक या अधिक मूल्यांकन पद्धतियों से मूल्यांकन कर क्रमबद्ध करना चाहिये तथा इन परिणामों के आधार पर विषय परक होकर निर्णय लेना चाहिए ।
4. **पूँजी बजट (Capital Budget) -** परियोजना के लिये आवश्यक रोकड़ की उपलब्धता (Availability of Cash) और सम्पत्ति की प्राप्ति को आश्वस्त (Ensure) करने के लिए कोषों की उपलब्धता का पूर्व नियोजन जरूरी हो जाता है । अत: कम्पनी में चाहे बजटरी नियंत्रण की एक पूर्ण पद्धति विकसित न भी हो तो भी पूँजीगत बजट बनाया जाना चाहिये ।
5. **फार्म और कार्यप्रणाली (Forms and Procedure) -** पूँजीगत व्ययों पर नियंत्रण के लिये प्रत्येक चरण पर (परियोजना की प्रार्थना, स्वीकृति, प्रगति और अंकेक्षण) एक निशचित कार्य प्रणाली अपनायी जाये । इस हेतु छपे हुये फार्मों का प्रयोग किया जा सकता है, जिन्हें पूरा करके प्रबन्ध के समक्ष प्रस्तुत करना होता है । ऐसा करने से कार्य प्रणाली सरल एवं सुविधाजनक हो जाती है ।
6. **प्रगति अभिलेख (Progress Record) -** प्रत्येक स्वीकृत परियोजना के लिये एक पूँजीगत परियोजना पत्र (Capital Project Sheet) रखा जाना चाहिये जिस पर उस परियोजना का पूर्ण विवरण दिया जाये । परियोजना के अधिकृत व्ययों और वास्तविक व्ययों की एक निशचित अवधि के बाद तुलना कर अन्तर ज्ञात किये जाने चाहिए एवं प्रबन्ध को इन अन्तरों की नियमित सूचना दी जानी चाहिए । यदि परियोजना की वास्तविक लागत अनुमान से अधिक हो तो इसके लिये पूरक मंजूरी (Supplementary Sanction) लेनी चाहिए अथवा योजना को संशोधित

7. (बोया जाना चाहिये । इसी प्रकार यदि परियोजना के पूरा होने में अधिक समय लगने की संभावना है तो इससे प्रबन्ध को अवगत कर देना चाहिये ताकि प्रबन्ध समय रहते आवश्यक सुधारात्मक कार्यवाही कर सके ।

8. **लाभप्रदत्ता अंकेक्षण (Profitability Audit) -** नियमित जांच के अतिरिक्त जब किसी परियोजना पर कार्य पूरा हो जाये तो प्रबन्ध-लेखापाल को परियोजना की लाभप्रदता के वास्तविक अंको की परियोजना स्वीकृत के समय किये गये अनुमानों से तुलना करनी चाहिये । इस प्रकार पुनर्विचार करने से नियंत्रण पद्धति की कमियों का पता लगता है एवं उत्तरदायित्व का निर्धारण भी किया जा सकता है साथ ही भविष्य में पुन: उसी प्रकार की गलतियों से बचा जा सकता है ।

15.11 शब्दावली

बजटन (Budgeting)	–	एक निशचित भावी अवधि के लिए बनायी गयी योजना एवं नीतियों के औपचारिक लेख को बजटन कहते हैं ।
आयगत व्यय (Revenue Expenditure)	–	ऐसे व्यय जो चालू सम्पत्तियों में एवं नियमित प्रक्रिया में किये जाये; आयगत व्यय कहलाते हैं ।
पूँजीगत व्यय (Capital Expenditure)	–	स्थायी या दीर्घकालीन सम्पत्तियों में विनियोग को पूंजीगत व्यय कहते हैं ।
स्वतंत्र परियोजना (Independent Project)	–	जिनका चयन स्वतंत्र रूप से किया जा सके अर्थात जो एक -दूसरे की प्रतिस्पर्धी नहीं हो वे स्वतंत्र परियोजनायें होती है।
प्रतिस्थापन परियोजना (Replacement Project)	–	किसी पुरानी परियोजना के स्थान पर नयी/आधुनिक परियोजना को लागू करना, जिससे नवीन तकनीक का प्रयोग हो सके ।
प्रतिस्पर्धी परियोजना (Competitive Project)	–	जो परियोजनायें एक दूसरे के प्रतिस्पर्धी हो, इस स्थिति में श्रेष्ठ को स्वीकार एवं शेष अन्य को अस्वीकार किया जाता है ।

15.12 स्वपरख प्रश्न

1. पूँजी बजटन से आप क्या समझते हैं?
2. पूँजी बजटन पूँजी व्यय विकल्पों के उद्भव, मूल्यांकन, चयन तथा अनुवर्तन की प्रक्रिया है", समझाइये ।
3. पूँजी बजटन क्या है? पूँजी बजटन की विशेषतायें बताते हुए इसके उद्देश्यों का वर्णन कीजिये ।
4. पूँजी परियोजना के प्रकार बताते हुए पूँजी बजटन की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए ।
5. रोकड़ प्रवाह क्या होता है? इसे कैसे ज्ञात किया जाता है?

6. पूंजी बजटन की सीमायें बताइये ।
7. Gaurav Ltd. is considering the introduction of a new product. The firm estimates that it can sell annual 1, 50,000 units of this product at Rs, 30 per unit. Variable expenses to produce and sell the product are estimated at Rs 15 per unit. It will also involve fixed cost of Rs. 3.75,000 per annum.

   The plant to manufacture the product is available for 30, 00, and 00. Further Rs. 5, 00,000 will needed to install the plant. The life of plant is 8 years, a working capital investment of Rs. 5, 00,000 would be required in the year of installing the plant. The firm uses the straight line method of depreciation on plant. Assuming 50% tax rate this firm, you are required to calculate -

   (a) Net Cash Outflow, (b) Annual Net Cash Inflows.

   गौरव लिमिटेड का विचार एक नया उत्पाद जारी करने का है । प्रबंध का अनुमान है कि वे इस उत्पाद की प्रति वर्ष 1,50,000 इकाइयाँ 30 रूपये प्रति इकाई की दर से बेच सकते हैं । उत्पाद के निर्माण एवं बिक्री में परिवर्तनशील व्यय प्रति इकाई 15 रूपये अनुमानित किये गये हैं । इसमें 3,75,000 रूपये प्रति वर्ष स्थायी व्यय भी लगेंगे ।

   उत्पाद का निर्माण करने के लिए संयंत्र 30,00,000 रूपये में उपलब्ध है । इसके अतिरिक्त 5,00,000 रूपये की आवश्यकता इसे संस्थापित करने हेतु होगी । संयंत्र का 8 वर्षो का जीवनकाल है । संयंत्र की स्थापना वाले वर्ष में 5,00,000 रूपये की कार्यशील पूँजी के विनियोग की आवश्यकता होगी । संस्था संयंत्र पर सीधी रेखा पद्धति से ह्रास अपलिखित. करती है । संस्था की 50 प्रतिशत आयकर की दर मानते हुए गणना कीजिये-

   (अ) शुद्ध रोकड़ बहिर्वाह (ब) वार्षिक शुद्ध रोकड़ अन्तर्वाह'
8. Satya Limited is considering replacement of its existing machine by a new machine. The existing machine has book value of Rs, 4, 50,000 and it can be sold to realise after tax salvage value of Rs, 3, 00,000. It has a remaining life of five years after which its net sale -vage value is expected to be Rs 2, 25,000. The working capital required for the existing machine Rs. 3, 00,000.

   The new machine cost Rs. 15, 00,000 it is expected to fetch after salvage value of Rs. 7, 50,000 after 5 Years when it will no longer required. The new working capital required for this new machine is Rs. 5,25,000 The new machine is expected to bring a

saving of Rs 3,75,000 annually in manufacturing cost (other than depreciation) , The company's income tax rate is 50% and it write off depreciation by line method.

Calculate (a) Net cash outflow (b) Annual Net Cash Inflow.

सत्य लिमिटेड अपनी विद्यमान मशीन को नई मशीन से प्रतिस्थापित करने का विचार कर रही है । विद्यमान मशीन को पुस्तक मूल्य 4,50,000 रूपये है और इसे बेचने पर कर पश्चात् निस्तारण मूल्य 3,00,000 रूपये प्राप्त किया जा सकता है । इसका शेष जीवन काल 5 वर्ष है जिसके बाद इसका निस्तारण मूल्य 2,25,000 रूपये संभावित है । विद्यमान मशीन के लिए आवश्यक कार्यशील संभावित पूंजी 3,00,000 रूपये है ।

नयी मशीन की लागत 15,00,000 रूपये है । पाँच वर्ष पश्चात् जब इसकी आवश्यकता नहीं होगी तब इसका कर पश्चात् निस्तारण मूल्य 7,50,000 रूपये होगा । नयी मशीन के लिए 5,25,000 रूपये शुद्ध कार्यशील पूंजी की आवश्यकता होगी । नयी मशीन से वार्षिक उत्पादन लागतों (हास के अतिरिक्त) में 3,75,000 रूपये की बचत अपेक्षित है । संस्था संयंत्र पर सीधी रेखा पद्धति से हास अपलिखित करती है । संस्था की आयकर दर 50 प्रतिशत मानते हुए इस प्रतिस्थापन निर्णय में गणना कीजिये-(अ) शुद्ध रोकड़ बहिर्वाह (ब) वार्षिक शुद्ध रोकड अन्तर्वाह ।

15.13 संदर्भ ग्रंथ

1. Pandey I.M : Management Accounting
2. Ravi M Kishore : Financial Management
3. Jain, Narang : Cost of Management Accounting
4. Arora M.N. : Cost of Management Accounting
5. अग्रवाल. एम. आर : प्रबन्ध लेखांकन
6. Saxena, Vashist : Cost of Management Accounting
7. Khan, Jain : Theory and problems of Management and Cost Accounting

इकाई - 16 : पूँजी बजटन-II (Capital Budgeting)

इकाई की रूपरेखा

16.0 उद्देश्य
16.1 प्रस्तावना
16.2 पूँजी बजटन प्रविधियाँ
16.3 परम्परागत विधियाँ
16.3.1 अपरिहार्यता विधि
16.3.2 अदायगी अवधि विधि
16.3.3 औसत प्रत्याय दर विधि
16.4 अपहरित रोकड़ प्रवाह विधियाँ
16.4.1 शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि
16.4.2 वर्तमान मूल्य सूचकांक या लाभदायकता सूचकांक विधि
16.4.3 आंतरिक प्रत्याय दर विधि
16.5 अन्य विधियाँ
16.6 सारांश
16.7 शब्दावली
16.8 स्वपरख प्रश्न
16.9 संदर्भ ग्रंथ

16.0 उद्देश्य

इस अध्याय को पढ़ने के पश्चात् आप समझ सकेंगे कि -

- पूँजी बजटन की प्रमुख विधियाँ कौन-कौन सी है?
- पूँजी बजटन की परम्परागत विधियों से निर्णय किस प्रकार लिये जाते हैं?
- पूँजी बजटन की अपहरित रोकड़ प्रवाह प्रविधियाँ क्या होती है?
- अपहरित रोकड़ प्रवाह विधियों द्वारा पूँजी बजटन निर्णय किस प्रकार लिये जाते हैं?
- परम्परागत विधियों की तुलना में वर्तमान परिप्रेक्ष्य में अपहरित विधियाँ अधिक उपयोगी क्यों हैं?
- अन्य आधुनिक विधियाँ कौन-कौनसी है?

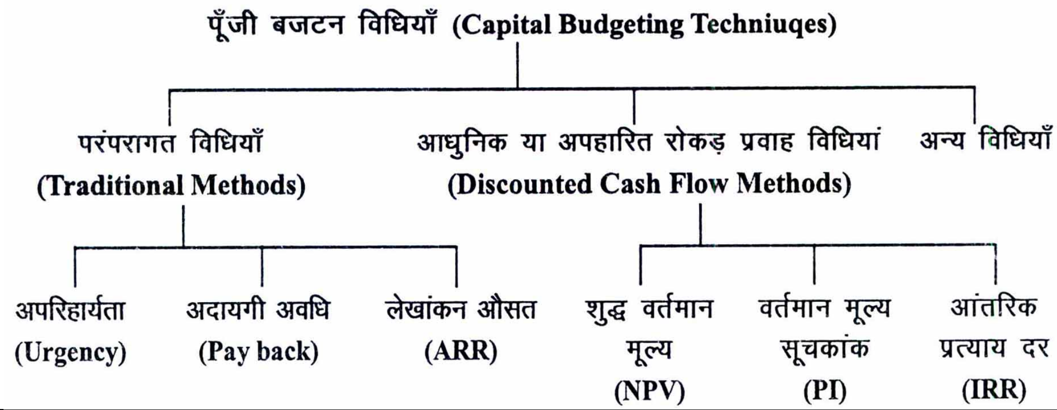
16.1 प्रस्तावना

पूँजी बजटन के प्रथम अध्याय में आपने पूँजी बजटन का अर्थ, विशेषतायें, आवश्यकता, पूँजी बजटन के उद्देश्य, प्रकार, पूँजी बजटन की प्रक्रिया, इसके महत्त्वपूर्ण घटकों, पूँजी बजटन का महत्व व सीमाओं के बारे में जानकारी प्राप्त की है । पूँजी बजटन करने हेतु अनेक प्रविधियों का विकास किया गया है । विनियोजित की गई राशि की न्यूनतम

समय में वापसी या पूंजी की लागत से अधिक दर से प्रत्याय प्राप्त होने के आधार पर निर्णय करने हेतु पूँजी बजटन की परम्परागत तकनीकों का प्रयोग किया जाता है । किन्तु परम्परागत विधियों में भविष्य में होने वाली अर्जनों के वर्तमान मूल्य की गणना नहीं की जाती है, जबकि यह सभी जानते हैं कि पूँजी विनियोग वर्तमान में किया जाता है एवं इनसे अर्जनें भविष्य में प्राप्त होती है किन्तु इन भविष्य में प्राप्त होने वाली अर्जनों का वर्तमान मूल्य कम होता है । दूसरे शब्दों में यह कहा जा सकता है कि वर्तमान में प्राप्त एक रूपया भविष्य में प्राप्त होने वाले एक रूपये से अधिक मूल्यवान होता है । अत: पूँजी बजटन संबंधी निर्णयन उचित तरीके से लेने के लिए इन अर्जनों को वर्तमान मूल्य पर लाना आवश्यक है । इस हेतु अपहरित रोकड़ प्रवाह विधियों का विकास किया गया है ।

16.2 पूँजी बजटन प्रविधियाँ (Capital Budgeting Technique)

पूँजी व्यय प्रस्तावों को स्वीकार या अस्वीकार किये जाने का निर्णय संभावित प्रत्याय दर एवं लाभदायकता का मूल्यांकन करके किया जाता है । इस हेतु हमें ऐसी किसी तकनीक का प्रयोग करना चाहिए जो विभिन्न परियोजनाओं का विश्लेषण करके यह जानकारी दे सके कि कौनसी परियोजना कितनी लाभप्रद है । परियोजनाओं की लाभप्रदता का मूल्यांकन कर उन्हें प्राथमिकता के आधार पर क्रमबद्ध किया जाता है एवं सबसे अधिक प्रत्याय दर वाली परियोजना को चुन लिया जाता है । इस कार्य के लिए अनेक विधियाँ प्रयोग में लाई जाती है उनमें से प्रमुख अग्रलिखित है :-



16.3 परम्परागत विधियां (Traditional Methods)

इन विधियों के अन्तर्गत परियोजना से भविष्य में प्राप्त होने वाले रोकड़ अन्तर्वाहों के वर्तमान मूल्य को ध्यान में नहीं रखा जाता है अत: इन्हें असमायोजित समय विधियां (Unadjusted Time Method) भी कहा जाता है । इसके अन्तर्गत निम्न विधियां सम्मिलित की जाती है :-

16.3.1 अपरिहार्यता विधि (Urgency Method)

पूंजी विनियोजन करने के लिए परियोजना की लाभदायकता, अदायगी अवधि आदि अनेक तथ्यों पर विचार किया जाना जरूरी होता है । किन्तु अनेक बार ऐसी

परिस्थितियां उत्पन्न होती है, जब परियोजना की अपरिहार्यता के कारण उसमें तुरन्त पूंजी विनियोजन आवश्यक हो जाता है । यदि ऐसा निर्णय नहीं लिया जाये तो संस्था को बडी हानि हो सकती है । दूसरे शब्दों में हम यह कह सकते हैं कि ऐसी परियोजनाओं को तत्काल स्वीकार किया जाता है जो कि तुरन्त आवश्यक है तथा जिन्हें स्थगित नहीं किया जा सकता है । उदाहरणार्थ - किसी कार्यरत प्लान्ट 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 लेना ही उचित रहेगा । डी. एस.पी.सिंह के अनुसार ' 'अध्ययन की गई संस्थाओं में परियोजना की वांछनीयता जांचने का यह सबसे अधिक प्रचलित तरीका रहा है । '

अपरिहार्यता विधि के गुण (Merits of Urgency Method)

1. यह विधि सरल है ।
2. संकटकालीन परिस्थितियों में संस्था को बड़ी हानि होने से बचाया जा सकता है ।
3. इस विधि का प्रयोग करने पर परियोजना के मूल्यांकन की आवश्यकता नहीं होती है अत: यह मितव्ययी भी है ।

अपरिहार्यता विधि के दोष (Demerits of Urgency Method)

1. अपरिहार्यता ऐसी अवधारणा है जिसका कोई सर्वमान्य मापदण्ड नहीं है ।
2. यह विधि वैज्ञानिक विश्लेषण पर आधारित नहीं है ।
3. इस विधि मे वस्तुनिष्ठता एवं सामान्यता की कमी है ।
4. अत्यधिक धन विनियोजन वाली परियोजनाओं मे निर्णय मात्र अपरिहार्यता के आधार पर नहीं लिया जा सकता है
5. दीर्घकालीन परियोजनाओं हेतु भी यह विधि उपयुक्त नहीं है ।
6. इस विधि के आधार पर निर्णय लेने पर संस्था मे चापलूसी की प्रवृति बढ़ती है । अत: इस विधि के आधार पर निर्णय विशेष परिस्थितियों मे अत्यन्त आवश्यक होने पर ही लिया जाना चाहिये।

उक्त सीमाओं के कारण **जी डेविड 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 ।" सही प्रतीत होता है ।

16.3.2 पुनर्भुगतान/अदायगी अवधि विधि (Pay back Period Method)

वह अवधि जिसके अन्तर्गत परियोजना से प्राप्त शुद्ध रोकड़ अन्तर्वाह विनियोग की मूल लागत अर्थात् रोकड़ बहिर्वाह के समान होते हैं, अदायगी अवधि कहलाती है अर्थात् वह अवधि जिसमें परियोजना की लागत के वसूल होने की संभावना होती है, अदायगी अवधि कहलाती है ।

पूंजी 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 ।

दीर्घकाल में उत्पादन तकनीक, फैशन, मांग, रूचियां, सरकारी नीतियों आदि में परिवर्तन होने से 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 वह परियोजना सर्वोत्तम मानी जाती है जिसकी पुनर्भुगतान अवधि न्यूनतम हो तथा वह अवधि निर्धारित अधिकतम अवधि से अधिक न हों । पूंजी परियोजनाओं के मूल्यांकन की यह विधि अमेरिका एवं इंग्लैण्ड में बहुत लोकप्रिय है ।

(1) अदायगी अवधि की गणना प्रतिवर्ष रोकड अन्तर्वाहों के समान या असमान होने पर निम्न प्रकार की जाती है :-

I. 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 :-

$$Pay\ back\ Period = \frac{Initial\ Investment}{Annual\ Cash\ Inflows} = \frac{I}{C}$$

उदाहरण के लिए यदि एक मशीन को स्थापित करने की लागत 2,00,000 रूपये हो तथा 8 वर्षों तक उससे 40,000 रू. वार्षिक शुद्ध रोकड़ अन्तर्वाह होने की संभावना हो तो अदायगी अवधि निम्नानुसार होगी -

$$Pay\,back\ Period = \frac{I}{C} = \frac{2,00,000}{40,000} = 5\ years$$

II. असमान रोकड अन्तर्वाहों की दशा में गणना (Uneven Cash Flows)

यदि परियोजना से प्रतिवर्ष समान राशि प्राप्त न हो तो अदायगी अवधि की गणना संचयी रोकड़ अन्तर्वाहों द्वारा की जाती है । रोकड़ अन्तर्वाहों का तब तक संचयी करण किया जाता है जब तक कि इनकी राशि कुल विनियोजन के बराबर नहीं हो जाती । जिस वर्ष संचयी रोकड़ अन्तर्वाह प्रारम्भिक विनियोग के बराबर हो जाता है वहां तक की अवधि को अदायगी अवधि कहते हैं ।

किन्तु पुनर्भुगतान अवधि ज्ञान करते समय उस समय समस्या उत्पन्न होती है जब विनियोग की कुल 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 ।

उदाहरण (ILLUSTRATION) 1 :

Parul Ltd. is considered the purchase of a machine. Two machines are available in the market A and B each costing Rs , 2,00,000 Earnings after tax but before depreciation are expected to be as follows

पारूल लिमिटेड एक मशीन क्रय करने पर विचार कर रही है । बाजार में दो मशीनें अ तथा व उपलब्ध है, प्रत्येक की लागत 2,00,000 रूपये है । कर पश्चात् किन्तु ह्रास पूर्व की अपेक्षित अर्जनें इस प्रकार है:-

Year	1	2	3	4	5
Cash Inflows :	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
Machine A	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
Machine B	45,000	55,000	60,000	80,000	90,000

Evaluate the two alternatives according to Pay - back Method.

अदायगी अवधि विधि के अनुसार दोनों विकल्पों का मूल्यांकन कीजिये ।

हल (Solution) :

Calculation of Pay back Period:-

Machine A: - समान रोकड़ अन्तर्वाह होने के कारण प्रथम सूत्र द्वारा गणना की जायेगी ।

$$Pay\,back\,Period = \frac{Initial\,Investment}{Annual\,Cash\,Inflows} = \frac{I}{C}$$

$$= \frac{2,00000}{50,000} = 4\,years$$

Machine B: - मशीन B के लिए रोकड़ अन्तर्वाह असमान है अत: इसके लिए संचयी रोकड़ अन्तर्वाहों की गणना की जायेगी ।

Calculation of Pay back Period

Years	Net Cash Inflows	Cummulative Cash Inflows
1	45,000	45,000
2	55,000	1,00,000
3	60,000	1,60,000
4	80,000	2,40,000
5	90,000	3,30,000

$$Pay\,back\,Period = 3\,yrs + \frac{2,00,000 - 1,60,000}{80,000}\,yrs.$$

$$Pay\,back\,Period = 3yrs + \frac{40,000}{80,000}\,yrs.$$

$$= 3 + \frac{1}{2} = 3\frac{1}{2}\,years$$

अनुशंसा - मशीन B की पुनर्भुगतान अवधि कम है अत: B मशीन को खरीदने की अनुशंसा की जाती है।

स्वीकृति मापदण्ड:- अदायगी अवधि के आधार पर परियोजना का चयन करने से पूर्व प्रबंध द्वारा वह अधिकतम अवधि निर्धारित कर दी जाती है जिसमें परियोजना की लागत वसूल हो जानी चाहिये । इसे कट ऑफ अवधि (Cut off period) कहते हैं,

जिस परियोजना की अदायगी अवधि इससे अधिक होती है, उसे अस्वीकृत कर देते हैं । यदि एक से अधिक परियोजनाओं को चुनना हो तो कम अदायगी अवधि वाली परियोजना को प्रथम स्थान एवं इसी प्रकार अन्य परियोजनाओं को क्रमबद्ध कर आवश्यक परियोजनायें चुन ली जाती है ।

उदाहरण(ILLUSTRATION) : 2

The management of Prachi Limited is making a preliminary screening of capital project proposal, the following are under consideration:-

प्राची लिमिटेड का प्रबंध पूँजीगत परियोजना प्रस्तावों की प्रारंभिक जाँच कर रहा है । निम्नलिखित प्रस्ताव विचाराधीन है :-

Proposals	Investments (Rs.)	Annual Net Cash Inflows (after tax) (Rs.)	Life in Years
A	90,000	10,000	8
B	1,50,000	25,000	10
C	2,00,000	40,000	20
D	2,40,000	60,000	20

Give rank for the proposals According to pay back Period. The period of Pay back should not exceed 7 years.

पुनर्भुगतान अवधि विधि के आधार पर विभिन्न प्रस्तावों को क्रम दीजिए । पुनर्भुगतान की अवधि 7 वर्ष से अधिक नहीं होनी चाहिए ।

हल (Solution) :

Ranking According to pay back Period

Proposals (a)	Investments (b) Rs.	Annual Cash Inflows (after tax) Rs. (c)	Pay back period (d) = b ÷ c	Rank (e)
A	90,000	10,0009	Years	-
B	1,50,000	25,000	6 Years	3
C	2,00,000	40,000	5 Years	2
D	2.40,000	50,000	4 Years	1

परियोजना A 'पर विचार नहीं किया जायेगा, क्योंकि इसकी अदायगी अवधि न्यूनतम स्वीकार्य अवधि (7 वर्ष) से अधिक है । चयन करते समय D परियोजना को प्राथमिकता प्रदान की जायेगी।

अदायगी अवधि विधि के गुण या लाभ (Merits of Advantage of Pay back period Method)-

1. **सरल (Simple) -** यह विधि गणना करने एवं समझने दोनों दृष्टिकोणों से सरल है ।
2. **कम लागत (low Cost) -** इस विधि से गणना हेतु अत्यन्त कुशल विशेषज्ञों की आवश्यकता नहीं होती है, क्योंकि गणना प्रक्रिया आसान व कम समय लेने वाली होती

है। साथ ही विश्लेषण हेतु संगणक यंत्रों की आवश्यकता भी नहीं होती है । अत: कम खर्चीली विधि है ।

3. **तरलता पर बल (Emphasis on Liquidity) -** संस्था की तरलता स्थिति नाजुक होने पर उन विनियोग प्रस्तावों को प्राथमिकता प्रदान की जाती है जिनसे विनियोग लागत शीघ्र वसूल हो सके । इस विधि में लाभदायकता के स्थान पर तरलता को प्राथमिकता दी जाती है अत: ऐसी संस्थाओं के लिए जिनमें रोकड़ की कमी है अथवा जिनमें अर्थ प्रबंधन ऋण लेकर किया जाता है, इस विधि का बहुत अधिक महत्व है ।
4. **जोखिम में कमी (Low Risk) -** अधिक अवधि वाली परियोजना की तुलना में कम अवधि वाली परियोजना कम जोखिमपूर्ण होती है । अत: इस विधि को अपनाने से जोखिम में कमी आती है।
5. **अप्रचलन का भय नहीं (No Danger of Obsolescence) -** ऐसे उद्योग जिनमें बहुत अधिक प्रौद्योगिक व तकनीकी विकास हो रहे हों, उनमें विनियोग की लागत की वापसी का लघुकालीन दृष्टिकोण अपनाने से सम्पत्ति के अप्रचलन से होने वाली हानि से सुरक्षा मिलती है । किसी परियोजना की अदायगी अवधि जितनी कम होगी, उतनी ही अप्रचलन से उत्पन्न हानि से सुरक्षा की मात्रा बढ़ती है।
6. यह विधि छोटी संस्थाओं मे निर्णयन हेतु उपयुक्त है क्योंकि उनके पास सीमित संसाधन होते हैं, अत: उनमें जटिल प्रविधियों का प्रयोग करना भी अनावश्यक होता है ।

अदायगी अवधि विधि के दोष या सीमायें (Demerits of Limitation of Pay back Period Method):-

1. **विनियोजन से प्राप्य कुल आय पर ध्यान नहीं (Ignorance of total income of investment)-**

   इस विधि में परियोजना के सम्पूर्ण रोकड़ अन्तर्वाहों पर विचार नहीं किया जाता है । उदाहरण के लिए एक संस्था के समक्ष 40,000 रू. की लागत की दो मशीनों के क्रय का विकल्प है । प्रथम मशीन से 20,000 वार्षिक आय 3 वर्षो तक होगी जबकि दूसरी मशीन से 10,000 रू. वार्षिक आय 7 वर्षो तक होगी । अदायगी अवधि विधि के अनुसार प्रथम मशीन को स्वीकृत माना जाएगा, क्योंकि इसकी अदायगी अवधि 2 वर्ष है जबकि दूसरी की 4 वर्ष अर्थात इस विधि में विनियोग राशि की वापसी पर ही ध्यान केन्द्रित किया जाता है, यह नहीं देखा जाता है कि उस परियोजना से कुल आय कितनी होनी है ।
2. **लाभदायकता की उपेक्षा (Overlooks Profitability) -** इस विधि में परियोजना की लाभदायकता पर विचार नहीं किया जाता है जबकि वाणिज्य के नियमों के अनुसार विनियोग का मुख्य उद्देश्य लाभ कमाना होता है, सिर्फ मूल विनियोग की वापसी नहीं । कोई भी विनियोक्ता केवल पूंजीगत व्यय को वसूल करने के लिए ही विनियोग. नहीं करता है । इस विधि में पूंजी 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 ।

3. **पूंजी की लागत की उपेक्षा (Ignorance of Cost Capital) -** पूंजी की लागत किसी भी परियोजना में विनियोग करने का निर्णय लेने हेतु आधार स्तंभ होता है, किन्तु इस विधि में इसकी अवहेलना की जाती है । यह विधि मूल लागत की वसूली पर जोर देती है, ब्याज व लाभ पर नहीं ।
4. **अवशिष्ट मूल्य की उपेक्षा (Ignorence of residual value) -** वर्तमान समय में कोई भी परियोजना अप्रचलित होने या उपयोगी न रहने पर भी बाजार में उसका अवशिष्ट मूल्य अवश्य मिलता है । किन्तु इस विधि में परियोजना पर विचार करते समय अवशिष्ट मूल्य का ध्यान नहीं रखा जाता है ।
5. **रोकड़ अन्तर्वाहों के वर्तमान मूल्य की उपेक्षा (Ignores Present Value of Cash Inflows)-** इस विधि की स्थापना में लगने वाला रोकड़ बहिर्वाह तो एक ही बार किया जाता है किन्तु अन्तर्वाह परियोजना के जीवनकाल में धीरे-धीरे होता है । अदायगी अवधि में यह माना जाता है कि विभिन्न वर्षों में प्राप्त होने वाली रोकड़ आय के वर्तमान मूल्य समान है, जबकि हम जानते है कि एक रूपये का जो वर्तमान मूल्य है वह एक वर्ष अथवा दो वर्ष बाद मिलने वाले एक रूपये से अधिक होता है । अत: इस विधि में वर्तमान मूल्य की अवहेलना की जाती है ।
6. **रोकड अंतर्वाहों के आकार एवं समय की उपेक्षा (Ignores Size and Time of Cash Inflows)-** इस विधि में विभिन्न समयों एवं विभिन्न मात्राओं में प्राप्त रोकड़ अन्तर्वाहों में कोई अन्तर नहीं किया जाता है अर्थात् यदि एक परियोजना प्रारंभ के वर्षा में अधिक व अंतिम वर्षो में कम जबकि दूसरी परियोजना प्रारंभ में कम तथा अंत मे अधिक रोकड़ अर्जित करती है तो कम अदायगी अवधि के आधार पर निर्णय करना अलाभकारी हो सकता है ।
7. **अधिकतम स्वीकृत अवधि ज्ञात करना कठिन (Difficult to Calculate Maximum Approved) -** प्रबंध के लिए परियोजना की अधिकतम स्वीकृत अवधि ज्ञात करना कठिन होता है । उच्च प्रबन्ध केवल अनुभव व अपनी मानसिकता के आधार पर ही यह निर्धारित करता है । इसके लिए कोई उचित मापदण्ड या तकनीक विद्यमान नहीं है ।

अदायगी अवधि विधि की उपयुक्तता (Improvement in Pay bak Method) -

उपर्युक्त सीमाओं के आधार पर यह कहा जा सकता है कि अदायगी अवधि के अनुसार लिया गया निर्णय अनुचित होगा, किन्तु आज भी (i) कम लागत वाली परियोजना हेतु, (ii) संस्था के पास कोष की सीमितता होने पर, (iii) अप्रचलन का भय होने पर, (iv) ऋण द्वारा पूंजी की व्यवस्था होने पर, निर्णय लेने हेतु यह विधि सर्वाधिक उपयुक्त मानी जाती है ।

अदायगी अवधि में सुधार (Improvement in Pay back Period)

अदायगी अवधि विधि की उपयोगिता तथा विस्तृत प्रयोग के कारण उपयुक्त कमियों को दूर करने के लिए इस विधि में कुछ सुधार किए -गए हैं, जो निम्न प्रकार है :-

1. **अदायगी अवधि के पश्चात् लाभप्रदत्ता की गणना (Post Pay back Profitability) -** अदायगी अवधि विधि में परियोजना की अदायगी अवधि के पश्चात् होने वाले रोकड़ अन्तर्वाहों की उपेक्षा की जाती है । जिसके कारण इस विधि द्वारा परियोजना की लाभदायकता की जाँच नहीं हो पाती है । अत: 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 (Scrap Value) 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 Inflow in Life + Scrap Value - Initial Cost

OR

= Annual Cash Inflows (Total 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 । इन अर्जनों की मात्रा जितनी अधिक होती है, वह परियोजना उतनी ही अधिक आकर्षक मानी जायेगी । यदि विभिन्न परियोजनाओं की लागत में पर्याप्त भिन्नतायें है तो अदायगी अवधि के पश्चात् लाभप्रदता निर्देशांक की गणना की जा सकती है । इसके लिये निम्न सूत्र का प्रयोग किया जाता है:-

Post Pay Back Profitability$= \frac{\text{Post Pay back Profits}}{\text{Investments}} \times 100$

उदाहरण (ILLUSTRATION) 3 :

Manan Ltd is considering the purchase of a new machine , Two Machines X and Y are available with following details

मनन लिमिटेड एक नयी मशीन के क्रय पर विचार कर रही है । दो मशीनें X तथा Y उपलब्ध हैं जिनके विवरण इस प्रकार है-

	Machine X Rs.	**Machine Y Rs.**
Cost	27,500	31,000
Estimated Scrap Value	2,500	2,000

Estimated Cash Inflows (Rs.):-

Year	1	2	3	4	5	6
Machine X	5,000	5,500	6,000	7,000	8,000	8,500
Machine Y	7,500	7,500	7,500	8,000	8,000	8,000

Evaluate the two alternatives using (i) Pay back Period Method and (ii) Post Pay Back Period Method.

(i) अदायगी अवधि विधि, तथा (11) अदायगी अवधि पश्चात् लाभप्रदता विधि का प्रयोग करते हुए दोनों विकल्पों का मूल्यांकन कीजिये ।

हल (Solution) :

(i) Pay back Period Method :

Year	Machine X (Rs. 27,500)		(Machine Y (Rs, 31,000)	
	Cash Inflows Rs.	Cummulative Cash Inflows Rs.	Cash Inflows Rs.	Cummulative Cash Inflows Rs.
1	5,000	5,000	7,500	7,500
2	5,500	10,500	7,500	15,000
3	6,000	16,500	8,000	23,000
4	7,000	23,000	8,000	31,000
5	8,000	31,000	8,000	39,000
6	8,500	40,000	10,000	49,000
Pay -back Period = 4 yrs $+\frac{27,500-23,500}{8,000}$ yrs $= 4 + \frac{4000}{8000} year$ $= 4 + \frac{1}{2} = 4\frac{1}{2} years$ $= 4 years + months$			$=3$ yrs + $\frac{31,000-23,000}{8,000}$ yrs $= 3 years + \frac{8}{8} years$ $= 4\ years$	

अनुशंसा - मशीन Y की अदायगी अवधि मशीन 8 की अदायगी अवधि से कम है, अत: मशीन X को चुना जायेगा

(ii) Post Pay back Period Method :

	Machine X	Machine Y
Life	6 Years	6 Years
Pay back Period	4 ½ Years	4 Years
Post Pay back Period	1 ½ Years	2 Years
Cash Inflows over the post pay - back Period :	Rs. 12,500	Rs 18,000
Add: Scrap Value	Rs. 2,500	Rs 2,000
Surplus Cash Inflows	**Rs, 15,000**	**RS 20,000**

अनुशंसा - इस विधि के अनुसार भी मशीन Y ही श्रेष्ठ है ।

उदाहरण (ILLUSTRATION) 4 :

Archana Ltd . Is considering the purchase of a new machine which will carry out some operation performed by labour A and B are alternative models . From the following information you are required to prepare a profitability statement and recommend which will you are required to prepare a profitability statement and recommended which will you select on the basis of (a) pay - back period and (b) Post pay back profitability, Tax rate is 50% Ignore depreciation for calculation of tax.

अर्चना 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 बनाइये और (i) अदायगी अवधि विधि तथा (ii) अदायगी अवधि विधि के पश्चात् लाभप्रदता को आधार लेते हुए सर्वोत्तम का चयन कीजिये । कर की दर 50% है । ह्रास का ध्यान नहीं रखना है ।

	Machine A	**Machine B**
Estimated life of machine (years)	6 Years	7 Years
Cost of Machine	Rs. 2,00,000	Rs, 3,00,000
Cost of indirect Materials	9,000	20,000
Estimated saving in scrap	25,000	30,000
Additional cost of maintenance	16,000	20,000
Estimated Saving in direct wages :		
Employees not required (no.)	200	260
Wages per employee	500	500

हल (Solution) :

Statement of Profitability

	Machine A (Rs.)	**Machine B (Rs.)**
Estimated saving in scrap	25,000	30,000
Estimated saving indirect wages	1,00,000	1.30,000
Total Saving (a)	**1,25,000**	**1,60,000**
Cost of indirect materials	9,000	20,000
Additional cost of maintenance	16,000	20,000
Total Cost (b)	**25,000**	**40,000**
Net Saving before tax (a) -(b)	1,00,000	1,00,000
Less : Tax @ 50%	50,000	60,000
Net savings per year (after tax)	50,000	60,000

(iii) Pay back Period = $\frac{\text{Investment}}{\text{Saving per year}}$

Machine A $= \frac{2,00,000}{50,000}$ = 4 years

Machine B = $\frac{3,00,000}{60,000}$ = 5 years

मशीन A की पुनर्भुगतान अवधि कम है अत: मशीन A का चयन किया जायेगा ।

(ii) Post pay - back Profitability = Total savings in life - Cost

Machine A = (Rs 50,000 x 6) - 2, 00, 000 = Rs. 1, 00,000

Machine B = (Rs .60, 000 x 7) - 3, 00,000 = Rs 1, 20,000

Or = Savings per year x (Total life - Pay back Period)

Machine A = 50,000 (6-4) = Rs. 1, 00,000

Machine B = 60,000 (7-5) = Rs. 1, 20,000

पुनर्भुगतान अवधि के बाद की लाभदायकता के आधार पर मशीन B का चयन किया जायेगा ।

(ii) अदायगी अवधि व्यत्क्रमों की गणना (Calculating the Pay-back Reciprocals) - अदायगी अवधि विधि में विनियोग से प्राप्त अर्जनों के समय कारक पर ध्यान नहीं दिया जाता है और न ही इसमे विनियोग पर प्रत्याय की दर की गणना की जाती है । अदायगी अवधि का व्युत्क्रम ही विनियोग पर समय समायोजित प्रत्याय दर होती है । उदाहरण के लिये यदि किसी विनियोग की अदायगी अवधि 5 वर्ष है तो इस अवधि का व्युत्क्रम 20% हुआ । यह 20% ही इस विनियोग की समय समायोजित प्रत्याय दर (Time adjusted Rate of Return) होगी । सूत्र रूप में -

T.A .Rate of Return = $\frac{C}{I}$ x 100

Or Pay back reciprocal = 1/pay back period x 100

यहां;

C = वार्षिक रोकड़ अन्तर्वाह (Annual cash Inflows)

I = विनियोग (Investment)

इस पद्धति के प्रयोग से बहुत ही सरल तरीके से विनियोगों पर सम्य्य समायोजित प्रत्याय दर ज्ञात की जा सकती है । परन्तु इस पद्धति का प्रयोग तभी करना चाहिये जबकि -

(i) प्रतिवर्ष समान रोकड़ अन्तर्वाह हों ।

(ii) परियोजना का जीवन-काल अदायगी अवधि से कम से कम दुगुना अवश्य हो ।

(iii) **बेलआउट पुनर्भुगतान अवधि विधि (Bailout Pay-back Period Method) -** अदायगी अवधि विधि में परियोजना के समाप्त होने पर? प्राप्त होने वाले अवशिष्ट मूल्य पर विचार नहीं किया जाता है एवं अदायगी अवधि पश्चात् लाभप्रदता विधि में भी केवल अंतिम वर्ष के निस्तारण मूल्य को ध्यान में रखा जाता है । यदि परियोजनाओं के मूल्यांकन में जोखिम एक महत्वपूर्ण कारक है एवं प्रतिवर्ष प्राप्त हो सकने वाले निस्तारण मूल्य का ध्यान रखना हो तो बेल आउट अदायगी अवधि की गणना की जानी चाहिये ।

इसके लिए सबसे पहले प्रत्येक वर्ष के अंत में सम्पत्ति के निस्तारण मूल्य (Salvage Value) की गणना की जाती है और फिर प्रत्येक वर्ष के रोकड़ अन्तर्वाहों का संचयी योग ज्ञात किया जाता है । इसके पश्चात् प्रत्येक वर्ष के -संचयी रोकड़ अन्तर्वाहों में उस वर्ष के अन्त के सम्पत्ति के निस्तारण मूल्य को जोड़ा जाता हैं । जिस वर्ष यह योग विनियोग की लागत के बराबर हो जाता है, वह ही परियोजना की बेल आउट अदायगी अवधि कहलाती हैं ।

जिस परियोजना को बेल आउट अदायगी अवधि भी कम होगी, उस परियोजना में भावी जोखिमों से उतनी ही अधिक सुरक्षा होगी । विभिन्न परियोजनाओं के मूल्यांकन में यदि अन्य बातें समान है तो वह परियोजना सर्वोत्तम मानी जायेगी, जिसकी बेल आउट अदायगी अवधि सबसे कम है।

उदाहरण (ILLUSTRATION) 5 :

Following is the information related to a project:

निम्नलिखित सूचना एक परियोजना से संबंधित है :-

	Project A	**Project P**
Cost of Project	Rs. 2,50,000	Rs.2,00,000
Life of the Project	6 years	8 years
Net Annual Cash Inflows	Rs, 50,000	Rs, 40,000

Salvage value at the end of 1st year Rs 1, 10,000 and 1, 20,000 respectively. Annual decrease of salvage value of from the second year and onwards Rs, 20,000. Calculate Bailout Pay Back Period

प्रथम वर्ष के अन्त में अवशिष्ट मूल्य क्रमशः 1,10,000 व 1,20,000 रु. है जिसमे दूसरे व उसके अगले वाले वर्षो में क्रमशः 20,000 रू. वार्षिक कमी होगी बेल-आउट पुनर्भुगतान अवधि की गणना कीजिए ।

हल (Solution) :

Project A

Year (1)	Annual Cash Flow (2) Rs.	Cummulative Cash Flows (3) Rs.	Salvage Value (4) Rs.	Total (3+4) = (5) Rs.	Remarks if any (6)
	50,000	50,000	1,10,000	1,60,000	-
	50,000	1,00,000	90,000	1,90,000	-
	50,000	1,50,000	70,000	2,20,000	-
	50,000	2,00,000	50,000	2,50,000	Bailout Period

Project P

Year (1)	Annual Cash Flow (2) Rs.	Cummulative Cash Flows (3) Rs.	Salvage Value (4) Rs.	Total (3+4)=(5) Rs.	Remarks if any (6)
1.	40,000	40,000	1,20,000	1,60,000	-

2.	40,000	80,000	1,00,000	1,80,000	-
3.	40,000	1,20,000	80,000	2,00,000	Bailout Period
4.	40,000	1,60,000	60,000	2,20,000	-

परियोजना P का चयन किया जायेगा क्योंकि इसकी बेल आउट अवधि कम है!

16.3.3 लेखांकन/औसत प्रत्याय दर विधि (Accounting /Average rate of Return Method)

इस विधि में गणना क्रिया हेतु आवश्यक तथ्य लेखांकन विवरणों से प्राप्त किये जाते हैं अर्थात् यह विधि लेखांकन समंकों पर आधारित है अत: इसे लेखांकन प्रत्याय दर पद्धति (Accounting Rate of Return Method), वित्तीय विवरण पद्धति (Financial Statement Method), विनियोग पर प्रत्याय पद्धति (Return and Investment Method) कहते है । इसे असमायोजित प्रत्याय दर पद्धति भी कहा जाता है क्योंकि इसमें विभिन्न वर्षो 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 । दूसरे शब्दों में यह पद्धति विनियोगों पर प्रत्याय दर के अनुमान प्रस्तुत करती है । विभिन्न वैकल्पिक परियोजनाओं में से सर्वश्रेष्ठ परियोजना के चुनाव के लिये प्राप्य 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 है ।

विनियोगों पर प्रत्याय-दर निकालने के लिये प्रयोग किये जाने वाले सूत्रों के संबंध में लेखापालों में मतभेद है । कुछ लेखापाल 'औसत वार्षिक शुद्ध आय' में विनियोग की 'मूल लागत का भाग देकर प्रत्याय-दर निकालते हैं । ऐसी दर को विनियोग पर प्रत्याय (Return on Investment) कहते हैं । दूसरी ओर अन्य लेखापाल इसके लिये 'औसत वार्षिक शुद्ध आय' में 'औसत विनियोग का भाग देते हैं । इस दर को औसत प्रत्याय दर (Average Rate of Return) कहते हैं । हमारी राय में दूसरा मत अधिक तर्कसंगत है क्योंकि प्रतिवर्ष ह्रास घटाने से सम्पत्ति का मूल्य कम होता जाता है अर्थात् प्रतिवर्ष विनियोजित कोष कम होते जाते हैं । अत: सम्पत्ति के समस्त कार्य जीवन में उसकी मूल लागत को प्रत्याय दर का आधार बनाना गलत होगा । इसलिये प्रत्याय की दर की गणना औसत अप्राप्त पूँजी (Average Unrecovered Capital) अथवा औसत विनियोग पर ही करनी चाहिए ।

1. मूल विनियोग पर प्रत्याय दर (Rate of Return on Original Investment)

इसके अन्तर्गत प्रत्याय दर की गणना औसत वार्षिक शुद्ध आय में मूल विनियोग का भाग देकर एवं उसे 100 से गुणा करके की जाती है । सूत्र के रूप में -

$$\textbf{ARR} = \frac{\text{Average Annual Income after tax and depreciation}}{\text{Original Investment}} \times 100$$

2. औसत विनियोग पर प्रत्याय दर (Ratio of Return on Average Investment)

औसत प्रत्याय दर की गणना हेतु औसत वार्षिक शुद्ध आय में औसत विनियोग राशि का भाग दिया जाता है एवं प्रतिशत दर ज्ञात करने के लिए उसे 100 से गुणा किया जाता है । सूत्र के रूप में -

(i) यदि वार्षिक रोकड़ अंतर्वाह दिये हों -

$$\textbf{ARR} = \frac{\textbf{Average Net Annual Cash Inflow} - \textbf{Annual Depreciation}}{\textbf{Average Investment}} \times 100$$

(ii) यदि कर एवं ह्रास के पश्चात् के लाभ दिये हों -

$$\textbf{ARR} = \frac{\textbf{Average annual income after tax and depreciation}}{\textbf{Average Investment}} \times 100$$

3. प्रतिस्थापन परियोजनाओं में औसत प्रत्याय दर (Average Rate of Return in replacement Project)

प्रतिस्थापित करने अर्थात् पुरानी मशीन के स्थान पर नयी मशीन लगाने पर भावी वार्षिक अर्जनों में होने वाली वृद्धि की राशि में संवर्द्धात्मक विनियोग की कुल या औसत राशि का भाग देकर औसत प्रत्याय दर ज्ञात की जाती है । सूत्र रूप में -

$$\text{ARR} = \frac{\textbf{Increase in expected future annual net earning}}{\textbf{Average of initial increase in Investment}} \times 100$$

औसत प्रत्याय दर के सूत्र में वर्णित विभिन्न तत्वों की गणना निम्न प्रकार की जाती है-

(i) ह्रास एवं कर पश्चात् औसत वार्षिक. आय (Average Annual Income after Dep. & 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 रोकड-प्रवाह होता हो अथवा नहीं । इस प्रकार -

1. परियोजना के जीवन काल की जानकारी दी जाने पर ऐसी सभी आयों के योग में जीवन काल का भाग देकर औसत वार्षिक शुद्ध आय की गणना कर ली जाती है ।
2. यदि किसी परियोजना से प्राप्त संभावित आय सभी वर्षो के लिए समान है, तब वार्षिक आय ही औसत आय है ।
3. यदि वार्षिक रोकड़ प्रवाह दिये हुए हों, तो लेखांकन आय में परिवर्तित करने के लिए वार्षिक ह्रास की राशि घटा देना चाहिए । सामान्यत: ह्रास की गणना हेतु सीधी रेखा पद्धति को आधार बनाया जाता है ।

(ii) औसत विनियोग (Average Investment) - प्रारंभिक विनियोग में निस्तारण मूल्य को जोड़कर औसत ज्ञात किया जाता है । औसत विनियोग की गणना निम्न सूत्र से की जाती है -

Average Investment = ½ (Initial Investment + Salvage Value)

इस प्रकार, औसत प्रत्याय दर निम्न प्रकार है -

$$\textbf{ARR} = \frac{\textbf{Average Annual Income after tax and depreciation}}{\tfrac{1}{2}\,(\textbf{Initial Investment} + \textbf{Salvage Value})} \times 100$$

कुछ परियोजनाओं में प्रारंभिक वर्ष में अतिरिक्त कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होती है जो केवल परियोजना के जीवनकाल के अन्त में ही मुक्त की जा सकती है । अन्य शब्दों में, अतिरिक्त पूँजी की यह राशि परियोजना के जीवनकाल में रुकी रह जाती है तो इसे उपरोक्त तरीके से गणना की गई औसत राशि में जोड़ देनी चाहिए । इसका सूत्र इस प्रकार होगा -

= ½ (Initial Investment + Salvage Value) + NWC

स्वीकृति मापदण्ड (Acceptance Criterion) -

इस विधि का प्रयोग करने पर संस्था द्वारा प्रत्याय की एक न्यूनतम दर निशचित कर दी जाती है । इस आधार पर जो परियोजनाएं इस निर्धारित न्यूनतम दर से कम प्रत्याय दर (ARR) देती है, उन्हें पूर्णत: अस्वीकृत कर दिया जाता है । परियोजनाओं को प्रत्याय दर के अनुसार आरोही या अवरोही क्रम में व्यवस्थित कर लिया जाता है । 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 (ILLUSTRATION) 6 :

A Project costs Rs, 16,000 and has a scrap value of Rs, 4,000 Its stream of income before depreciation and taxes during first five years is Rs, 3,600 Rs, 4,200 , Rs, 4,800 Rs, 5,400 and Rs, 6,000 Assuming tax rate at 50% and depreciation on straight line basis , calculate the average rate for the project .

एक परियोजना की लागत 16,000 तथा अवशिष्ट मूल्य 4,000 है । इससे हास एवं कर से पूर्व प्रथम पांच वर्षो में आय का प्रवाह क्रमशः 3,600 रू.. 4,200 रू.. 4,800 रू., 5,400 रू. तथा 6,000 रू. है । परियोजना के लिए औसत प्रत्याय दर की गणना यह मानते हुये कीजिये कि आयकर की दर 50%s है तथा हास सीधी रेखा पद्धति से अपलिखित किया जाता है ।

हल (Solution)

Calculation of Average Income after tax and depreciation

Year	1 Rs.	2 Rs.	3 Rs.	4 Rs.	5 Rs.	Total Rs.	Average Rs.
Income before depreciation and taxes	3,600	4,200	4,800	5,400	6,000	24,000	4,800
Less: Depreciation	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	12,000	2,400
Net Income Before tax	1,200	1,800	2,400	3,000	3,600	12,000	2,400
Less: Income tax @ 50%	600	900	1,200	1,500	1,800	6,000	1,200
Net Income after tax and dep.	600	900	1,200	1,500	1,800	6,000	1,200

$$\text{ARR} = \frac{\text{Average Annual Income after and depreciation}}{\text{Average Investment}} \times 100$$

$$\textbf{ARR} = \frac{1,200}{10,000} \times 100 = 12\%$$

Annual Depreciation= $\frac{\text{Initial Investment} - \text{Scrap Value}}{\text{Life Time}} = \frac{16,000 - 4,000}{2,400}$ =2,400 Rs.

Average Investment = ½ (Initial Investment + Salvage Value)

= ½ (16,000 +4,000)

= 10,000 Rs.

उदाहरण (ILLUSTRATION) 7 :

Calculate ARR and arrange the following investment proposals according to their profitability:-

निम्नांकित विनियोग प्रापक को औसत प्रत्याय -दर पद्धति से उनकी लाभदायकता के क्रम में व्यवस्थित कीजिये :-

Project	L	M	N	O
Initial Outlay (Rs.)	20,000	5,000	10,000	40,000
Annual cash flows before tax and dep (Rs.)	4,500	1,500	3,000	10,000
Life in Years	10	8	5	10

Assume tax rate 50%

हल (Solution) :

Ranking according to Average Rate of Return Method

Project	Average Investment (Rs.)	Life in years (Rs.)	Annual Cash Flow (Rs.)	Annual Depreciation (Rs.)	Net Income before tax (Rs.)	Tax @ 40%	Net Income before tax (Rs.)	% rate of Return [(8)+(2)] x 100	Rank
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
L	10,000	10	4,500	2,000	2,500	1,000	1,500	15	III
M	2,500	8	1,500	625	875	350	525	21	I
N	5,000	5	3,000	2,000	1,000	400	600	12	IV
O	20,000	10	10,000	4,000	6,000	2,400	3,600	18	II

औसत प्रत्याय दर विधि के लाभ (Advantage of ARR)

1. **सरलता -** 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 । अत: परियोजना के रोकड़ प्रवाहों की गणना के लिए किसी प्रकार के समायोजन की आवश्यकता नहीं है ।
2. **लाभदायकता की जाँच -** इस विधि में परियोजनाओं की लाभदायकता की जांच की जाती है तथा विनियोगों से प्राप्त सभी वर्षो के लाभों पर विचार किया जाता है । अत: विभिन्न परियोजनाओं की तुलना करके अधिक लाभदायक परियोजना 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 एवं वाणिज्यिक दृष्टि से उचित है ।

4. **दीर्घकालीन परियोजना के विश्लेषण में उपयोगी -** इस विधि में परियोजनाओं की सम्पूर्ण जीवन अवधि पर ध्यान दिया जाता है । अत: यह विधि दीर्घकालीन परियोजनाओं के विश्लेषण में उपयोगी रहती है।

औसत प्रत्याय दर विधि की सीमाएँ (Limitation of ARR)

1. **लेखांकन लाभों का उपयोग -** इस विधि में प्रत्याय दर की गणना करने के लिए लेखांकन विवरणों द्वारा प्रदर्शित लाभों का प्रयोग किया जाता है । किन्तु इन लाभों को रोकड़ अन्तर्वाहों का सही रूप नहीं माना जा सकता है ।
2. **मुद्रा के समय मूल्य की उपेक्षा -** यह विधि मुद्रा के समय मूल्य पर विचार नहीं करती है । विभिन्न परियोजनाओं के तुलनात्मक अध्ययन के लिए यह आवश्यक है कि इन परियोजनाओं से भविष्य के विभिन्न वर्षो की आय का वर्तमान मूल्य निकाला जाये ।
3. **उचित प्रत्याय दर का निर्धारण कठिन -** प्रत्येक संस्था में उच्च प्रबंध द्वारा एक न्यूनतम प्रत्याय दर निशचित कर दी जाती है । इस दर से कम प्रत्याय वाली परियोजनाओं को अस्वीकृत कर दिया जाता है । किन्तु व्यवहार में इस प्रकार की न्यूनतम दर का निर्धारण अत्यन्त कठिन होता है ।
4. **व्यावसायिक लाभों पर पड़ने वाले सूक्ष्म प्रभावों की जाँच संभव नहीं -** यह विधि व्यवसाय के लाभों को औसत रूप में देखती है । अत: इस विधि द्वारा व्यवसाय के कुल लाभों पर पड़ने वाले सूक्ष्म प्रभावों को नहीं मापा जा सकता है ।
5. **विनियोग व आय की अवधारणा अस्पष्ट -** 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 हास के पूर्व अथवा हास के बाद की जा सकती है । अत: इस विधि में निश्चितता का गुण नहीं है ।

विधि की उपयुक्तता - उपरोक्त कमियों के होने पर भी ऐसी परियोजनाओं में जो दीर्घ जीवनकाल वाली है या जहां विनियोग से प्राप्त अर्जनों का पुनर्विनियोग नहीं किया जाता है. इस विधि के प्रयोग द्वारा सही निर्णय लिया जा सकता है ।

16.4 अपहारित रोकड़ प्रवाह विधियाँ (Discounted Cash Flow Methods)

पूँजी बजटन की परम्परागत विधियों में मुद्रा के समय मूल्य (Time value of Money) अर्थात् किसी परियोजना से भविष्य के वर्षो में प्राप्त होने वाले रोकड़ प्रवाहों के वर्तमान मूल्य पर विचार नहीं किया जाता है । चूँकि पूँजी बजटन भविष्य के बारे में विचार कर वर्तमान में निर्णय लेने की तकनीक है अत: यह आवश्यक है कि भविष्य में प्राप्त होने वाली अर्जनों का वर्तमान मूल्य ज्ञात कर लिया जाये । यह गणना क्रिया समय समायोजित प्रत्याय दर विधि अथवा अपहारित रोकड़ प्रवाह विधि के प्रयोग द्वारा की जाती है । इस विधि में परियोजना के भावी रोकड़ प्रवाहों को समय के संदर्भ में

समायोजित किया जाता है अथवा उनकी एक निशचित लाज दर से कटौती की जाती है । इस हेतु निम्न प्रमुख विधियाँ प्रचलित है :-

– शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि (Net Present Value Method)

– शुद्ध वर्तमान मूल्य सूचकांक विधि (NPV Index Method)

– आंतरिक प्रत्याय दर विधि (Internal Rate of Return Method)

वर्तमान मूल्य अवधारणा (Present Value Concept)

समय-समायोजित प्रत्याय दर विधि इस अवधारणा पर आधारित है कि आज के एक वर्ष बाद या किसी अन्य अवधि के बाद प्राप्त होने वाला एक रूपया वर्तमान में प्राप्त होने वाले एक रूपये से कम मूल्यवान होता है । दूसरे शब्दों में यह कहा जा सकता है कि भविष्य में प्राप्त होने वाले एक रूपये का मूल्य वर्तमान काल के एक रूपये से कम ही होगा । चूंकि परियोजना पर विनियोग वर्तमान में किया जाता है जबकि प्राप्तियां भविष्य में होंगी, अत: भविष्य में प्राप्त होने वाली आय को वर्तमान मूल्य पर समायोजित करना आवश्यक होता है । उदाहरण के लिए -

यदि किसी व्यवसाय में विनियोजित कोषों पर 8 प्रतिशत प्रत्याय प्राप्त हो सकती है तो व्यवसाय में विनियोजित 100 रूपये की राशि विभिन्न वर्षो में निम्न प्रकार बढ़ेगी -

Table

प्रारम्भिक विनियोग	एक वर्ष के पश्चात् **(1.08)**	दो वर्ष के पश्चात् **$(1.08)^2$**	तीन वर्ष के पश्चात् **$(1.08)^3$**	n वर्षो के पश्चात् **$(1.08)^n$**
रुपये 00	रुपये 108	रुपये 116.64	रुपये 125.97	रुपये $(1+.08)^n$

वर्तमान मूल्य के दृष्टिकोण से यह कहा जा सकता है कि प्रथम वर्ष के अन्त मे प्राप्त (1.08) रू. का वर्तमान मूल्य व 1/(1+.08)= 0.926 रू. है । द्वितीय वर्ष के अंत मे प्राप्त $(1+.08)^2$ का वर्तमान मूल्य $1/(1+.08)^2$ अथवा .857 रू. 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 ।

विभिन्न वर्षो के रोकड़ अंतर्वाहों के वर्तमान मूल्य की गणना : भावी रोकड़ अंतर्वाहो के वर्तमान मूल्य को ज्ञात करने के लिए गणित के निम्नलिखित सूत्र का प्रयोग किया जा सकता है -

$$PV = \frac{C_1}{(1+r)^1} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \frac{C_3}{(1+r)^3} + \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \frac{C_n}{(1+r)^n}$$

यहाँ ;

PV = भावी रोकड़ अन्तर्वाहों का वर्तमान मूल्य (Present Value of Future Cash Inflows);

C = रोकड़ अन्तर्वाह (Cash Inflow)

R = ब्याज दर या वांछित प्रत्याय दर (Rate of Interest or Required Rate of Return)

n = वर्षो की संख्या (Number of Years);

वर्तमान मूल्य सारणियां (Present Value Tables)

व्यवहार में, वर्तमान मूल्य की गणना हेतु वर्तमान मूल्य सारणियों का प्रयोग किया जाता है । इन सारणियों में 1 रू. का विभिन्न वर्षा 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 । अनेक वर्षो के रोकड़ अन्तर्वाह दिये होने या असमान रोकड़ अन्तर्वाहों की दशा मे प्रत्येक वर्ष का वर्तमान मूल्य असंचयी वर्तमान मूल्य सारणियों (Present Value of Re 1 for N Years) की सहायता से ज्ञात किया जाता है । किन्तु यदि विनियोग से आय लगातार एवं समान दर से होती है तो इनका वर्तमान मूल्य ज्ञात करने के लिये संचयी वर्तमान मूल्य सारणी (Present Value of an Annuity of Re 1 for Years) का प्रयोग किया जा सकता है । इस सारणी में संचयी अंक दिये होते हैं अर्थात् यह सारणी एक रूपया प्रतिवर्ष लगातार प्राप्त होने पर उसका विभिन्न वर्षो में तथा विभिन्न ब्याज की दरों पर वर्तमान मूल्य प्रदर्शित करती है । इस सारणी से किन्हीं भी दो समयों के बीच लगातार समान दर पर प्राप्त आय का वर्तमान मूल्य भी ज्ञात किया जा सकता है । इसके लिये उस अवधि के अन्तिम वर्ष के मूल्य से प्रारंभिक वर्ष का मूल्य घटाना होता है । जैसे यदि 3 से 5 वर्ष तक लगातार प्राप्य आय का वर्तमान मूल्य ज्ञात करना होता है तो इसके लिये निर्दिष्ट दर पर पाँचवें वर्ष के कारके में से तीसरे वर्ष का कारक घटाकर प्राप्त शेष को तीसरे से पाँचवें वर्ष तक प्राप्त वार्षिक आय से गुणा किया जायेगा । इस संदर्भ में निम्न बिन्दुओं को ध्यान में रखना आवश्यक है -

(1) विनियोग से आय की गणना में ब्याज तथा ह्रास नहीं घटाये जाते हैं ।

(2) आयों के वर्तमान मूल्य की गणना करते समय इन्हें वर्ष के अन्त में प्राप्त हुआ माना जाता है ।

(3) सम्पत्ति के जीवन काल के अन्त में प्राप्त अवशेष मूल्य को अन्तिम वर्ष की अर्जनों में शामिल किया जाता है ।

स्वीकृति मापदण्ड :- किसी परियोजना का चयन करने से पूर्व परियोजना की लागत तथा उसकी भावी आयों के वर्तमान मूल्य की तुलना करके निर्णय लेना चाहिए । यदि वर्तमान मूल्य परियोजना की लागत से अधिक है तो प्रस्ताव स्वीकार कर लिया जाता है । आज वित्तीय प्रबंध के भावी वचनबद्धता (Future Commitments) तथा परियोजनाओं से सम्बन्धित निर्णयों में समय-समायोजित दर अत्यधिक महत्वपूर्ण औजार बन गई है ।

उदाहरण के लिए यदि किसी विनियोग प्रस्ताव से प्रथम, द्वितीय, तृतीय, चतुर्थ, पंचम वर्ष के अंत में क्रमशः 3,000 रू.. 4,000 रू.. 5,000 रू.. 6,000 रू. तथा 7,000 रू.

रोकड़ अन्तर्वाह होने की संभावना हो एवं वार्षिक ब्याज दर 10 प्रतिशत हो तो इनका वर्तमान मूल्य निम्न प्रकार ज्ञात किया जायेगा;-

Years	Cash Inflows Rs.	P.V of Re. 1 r = (0.10)	P.V of Cash Inflows Rs.
1.	3,000	$\frac{1}{(1+.10)^1} = 0.909$	2,727
2.	4,000	$\frac{1}{(1+.10)^2} = 0.826$	3,304
3.	5,000	$\frac{1}{(1+.10)^3} = 0.751$	3.755
4.	6,000	$\frac{1}{(1+.10)^4} = 0.683$	4,098
5.	7,000	$\frac{1}{(1+.10)^5} = 0.621$	4,347
	25,000	Total Present Value	18,231

यदि परम्परागत विधियों से गणना की जाती तो कुल रोकड़ अन्तर्वाह 25,000 मानकर गणना होती जबकि अपहरित विधियों में 25,000 रू. के अन्तर्वाहों के वर्तमान मूल्य अर्थात् 18,231 को आधार बनाया जायेगा ।

उदाहरण (ILLUSTRATION) 8 :

The management of Rani Ltd is considering an investment project Rs. 90,000 The earnings after tax and before

depreciation will be Rs. 20,000 in the first year , Rs. 30,000 in the second year Rs, 40,000 in the third years R 25,000 in the fourth year and Rs. 15,000 in the fifth year, Please suggest management whether this project is worth to be taken if management wants 12% rate as minimum return

रानी लिमिटेड का प्रबंध 90,000 रू. का एक परियोजना में विनियोग करने का विचार कर रहा है । कर के बाद परन्तु हास से पूर्व आय प्रथम वर्ष में 20,000 रू.. द्वितीय वर्ष में 30,000 रू., तृतीय वर्ष में 40,000 रू., चतुर्थ वर्ष में 25,000 तथा पंचम वर्ष में 15,000 रू. प्राप्त होगी।

यदि प्रबंध पूंजी पर न्यूनतम 12% प्रत्याय दर चाहते हैं तो आप सलाह दीजिये कि इस परियोजना को स्वीकार किया जाये या नहीं ।

हल (Solution) :

सर्वप्रथम परियोजना से अगले पाँच वर्षो में प्राप्त होने वाले रोकड़ अन्तर्वाहों का 12% बट्टा दर से वर्तमान मूल्य ज्ञात किया जायेगा -

Year	Cash Inflow	Present Value of Re 1 at 12% Discounting Rate	Total Present value (Rs.)
1.	20,000	0.8929	17858
2.	30,000	0.7972	23916

3.	40,000	0.7118	28472
4.	25,000	0.6355	15887.5
5.	15,000	0.5674	8511
		Total	**94644.5**

अनुशंसा - 12% बट्टा दर पर रोकड़ का वर्तमान मूल्य (94644.5रू.) मूल विनियोग की लागत 90,000 रू. से अधिक है अत: प्रस्ताव स्वीकृत किया जायेगा ।

16.4.1 शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि (Net Present Value Method)

एक विनियोजन प्रस्ताव के शुद्ध वर्तमान मूल्य (तत्?) से तात्पर्य भावी रोकड़ अन्तर्वाहों के वर्तमान मूल्य तथा रोकड़ बहिर्वाहों के वर्तमान मूल्य के अन्तर से है । डी. एस. पी. सिंह के शब्दों में " शुद्ध वर्तमान मूल्य की गणना रोकड़ अंतर्वाहों के वर्तमान मूल्य के योग में से रोकड़ बहिर्वाहो 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 Net Gain Method या Excess Present Value Method भी कहते है।

इस विधि के अन्तर्गत न्यूनतम प्रत्याय दर का निर्धारण प्रबंधकों द्वारा कर दिया जाता है । निर्णय करते समय यदि भावी रोकड़ अर्जनों का इस न्यूनतम बट्टा दर पर वर्तमान मूल्य का योग मूल विनियोग लागत से अधिक है तो परियोजना स्वीकृत करनी चाहिए अन्यथा अस्वीकृत कर देनी चाहिए । दो वैकल्पिक परियोजनाओं की स्थिति में उस परियोजना को स्वीकार किया जायेगा जिसका शुद्ध वर्तमान मूल्य अधिक हो । विनियोग प्रस्तावों के मूल्यांकन की यह सर्वोत्तम विधि मानी जाती है ।

शुद्ध वर्तमान मूल्य की गणना विधि निम्न प्रकार है :-

1. **न्यूनतम प्रत्याय दर का निर्धारण (Determination of Minimum Rate of Return)** - रोकड़ प्रवाहों को वर्तमान मूल्य पर लाने अर्थात् अपहरित करने के लिए अपेक्षित अर्जनों की दर का प्रयोग किया जाता है । यह सामान्यत: संस्था की पूँजी की लागत होती है । न्यूनतम प्रत्याय दर वह दर है जिसे विनियोजक प्रस्तावित विनियोग पर प्राप्त करने की अपेक्षा करता है ।
2. **रोकड अन्तर्वाहों एवं बहिर्वाहों के वर्तमान मूल्य की गणना (Computation of Present Value)** अपेक्षित प्रत्याय दर अर्थात् पूँजी की लागत की सहायता से रोकड़ अन्तर्वाहों तथा रोकड़ बहिर्वाहों का वर्तमान मूल्य ज्ञात किया जाता है । इस हेतु वर्तमान मूल्य विधि में वर्णित सूत्र या सारणी का प्रयोग किया जाता है । परियोजना में विनियोग क्योंकि वर्ष के प्रारंभ में किया जाता है, इसलिये इसकी लागत ही वर्तमान मूल्य होता है । यदि बाद के वर्षो में कुछ बहिर्वाह होता है तो बाद के वर्षा के रोकड़ बहिर्वाहों का वर्तमान मूल्य, बट्टा दर का प्रयोग करते हुए ज्ञात किया जा सकता है । रोकड़ अन्तर्वाहों को भी बट्टा दर का प्रयोग कर वर्तमान मूल्य पर लाना होगा ।
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 । निम्न सूत्र के प्रयोग द्‍वारा भी शुद्ध वर्तमान मूल्य की गणना की जा सकती है -

$$NPV = \left[\frac{C_1}{(1+r)^1} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \frac{C_3}{(1+r)^3} + \ldots\ldots\ldots\ldots \frac{C_n}{(1+r)^n} \right] - I$$

यहां;

NPV = शुद्ध वर्तमान मूल्य (Net Present Value);

C_1, C_2, C_n, = n वर्षो के लिए रोकड़ अन्तर्वाह (Cash Inflow for n years);

I = प्रारंभिक विनियोग (Initial Investment)

r = बट्टा दर या ब्याज दर (Discount Factors or Interest Rate)

n = वर्षो की संख्या (Number of Years)

व्यवहार में वर्तमान मूल्य की गणना असमान अन्तर्वाहों की दशा में असंचयी वर्तमान मूल्य सारणी के प्रयोग द्‍वारा एवं समान रोकड़ अन्तर्वाहों की दशा में संचयी वर्तमान मूल्य सारणी के प्रयोग द्‍वारा की जाती है ।

स्वीकृति मापदण्ड - यदि परियोजना से NPV धनात्मक हो तो उस परियोजना को स्वीकार किया जाता है एवं NPV ऋणात्मक हो तो परियोजना को अस्वीकार किया जाता है । परस्पर अपवर्जी परियोजनाओं की दशा में जिस परियोजना पर यह आधिक्य अधिकतम हो, वही श्रेष्ठ मानी जायेगी।

उदाहरण (ILLUSTRATION) 9 :

Kamla Ltd, decided to undertake a project for placing a new product in the market The Company's cut -off rate is 10%. It estimated that the project would cost Rs, 4, 00,000 in plant and machinery in addition to working capital of Rs. 1, 00,000 the scrap value of plant and machinery at the end of 5 years was estimated at Rs.30, 000. After providing for depreciation on straight line basis, profit after tax were estimated as follows:

कमल लिमिटेड ने बाजार में एक नया उत्पाद जारी करने के लिए एक परियोजना प्रारंभ करने का निश्चयन किया । कम्पनी की पूँजी लागत 10% है । यह अनुमानित किया गया कि 1,00,000 रू. कार्यशील पूँजी के अतिरिक्त परियोजना में संयंत्र और मशीनरी की लागत 4,00,000 रू. होगी। संयंत्र एवं मशीनरी का 5 वर्ष के अन्त में अवशिष्ट मूल्य 30,000 रू. अनुमानित किया गया। सीधी रेखा पद्धति पर हास लगाने के उपरान्त कर पश्चात् अनुमानित लाभ निम्न प्रकार थे -

Year	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Rs.	40,000	70,000	1,00,000	60,000	30,000

The Present Value factors at 10%per annum are given below:

10% वार्षिक दर पर एक रूपये का वर्तमान मूल्य कारक नीचे दिया गया है:-

Year	1	2	3	4	5
PV Factor	0.909	0.826	0.751	0.683	0.621

Ascertain the Net Present Value of the Project

परियोजना के शुद्ध वर्तमान मूल्य की गणना कीजिये ।

हल (Solution) -

Statement of Net Present Value

Year	Profit after tax and dep. (A) Rs.	Depreciation (B) Rs.	Cash Inflows (C) = (A+B) Rs.	PV factors at 10 % (D)	Present Value of Cash Inflows (E) Rs.
1	40,000	74,000	1,14,000	0.909 1	1,03,626
2	70,000	74,000	1,44,000	0.826	1,18,944
3	1,00,000	74,000	1,74,000	0.751	1,30,674
4	60,000	74,000	1,34,000	0.683	91,552
5	30,000	74,000	1,04,000	0.621	64,584
				Total	**5,09,350**
Scrap Value at the end of 5 years			30,000	0.621	18,630
Working Capital at the end of 5 years			1,00,000	0.621	62,100
Total Present Value of Cash Inflows					**5,90,080**
Less: Initial Outlay 4,00,000 + 1,00,000					5,00,000
Net Present Value					**90,080**

टिप्पणी :- ह्रास की गणना निम्न प्रकार की गई है :-

$$Dep = \frac{Initial\ Investment - Scrap\,Value}{Estimated\ Life}$$

$$= \frac{4,00,000 - 30,000}{5} = Rs.74,000$$

उदाहरण (ILLUSTRATION) 10 :

Parag Limited is considering for purchase of a machine. There are two possible machines which will produces the additional output Details of these machines are as follows:

पराग लिमिटेड एक मशीन खरीदने के बारे में विचार कर रही है । दो संभावित मशीनें ऐसी हैं जो अतिरिक्त उत्पाद का निर्माण कर सकती है । इन मशीनों के विवरण निम्न प्रकार है :-

	Machine R	**Machine S**
	Rs.	**Rs.**
Capital Cost	60,000	60,000
Sales at standard Price	1,20,000	1,00,000
Costs :		
Labour	10,000	10,000

Materials	12,000	12,000
Factory overheads (excluding Depreciation)	10,000	8,000
Administration Costs	5,000	2,500
Selling and Distribution Costs	3,000	1,500
Expected Life in Years	2	3

Other Informations : (a) Sales and Annual Expenditure are Expected to continue at the rates shown for each year for the full life of each machine : (b) Tax rate is assumed at 50% of net earnings : (c) Interest on Capital is to be ignored : (d) appropriate rate of interest for converting to Present value may be taken at 12%.

By using the following methods suggest which project should be accepted: (a) Pay -back Period (b) Accounting Rate of Return and (c) Net Present Value on Investment

अन्य सूचनाएँ - (अ) प्रत्येक मशीन के पूर्ण जीवन काल के लिए बिक्री एवं वार्षिक व्यय समान रहेंगे (ब) कर की दर 50% मानी जा सकती है, (स) पूँजी पर ब्याज को ध्यान में नहीं रखना है, (द) वर्तमान मूल्यों में परिवर्तन करने के लिए उचित ब्याज की दर 12% ली जा सकती है।

निम्न विधियों के आधार पर सुझाव दीजिए कि कौनसी परियोजना स्वीकार की जाये -

(1) अदायगी अवधि (2) लेखांकन प्रत्याय दर (3) विनियोगों पर प्रत्याय का शुद्ध वर्तमान मूल्य

The Present Value Factors at 12% per annum are as follows:

Year	1	2	3	4	5
PV Factor	0.8929	0.7972	0.7118 0	0.6355	0.5674

हल (Solution)

Profitability Statement

Particulars	**Machine R (Rs,)**	**Machine S (Rs.)**
Sales (A)	1,20,000	1,00,000
Cost of Production	32,000	5,000
Administration Cost	30,000	2,500
Selling and Distribution Cost	3,000	1,500
Total Cost (B)	40,000	34,000
Profit before Depreciation (A-B)	80,000	66,000
Less: Depreciation	30,000	20,000
Profit before tax	50,000	46,000
Less: Income tax at 50%	25,000	23,000

Net Profit after tax	25,000	23,000
Add: Depreciation	30,000	30,000
Net Cash Inflows	55,000	43,000

$$Depreciation = \frac{Intial\ Investment}{Estimated\ Life\ in\ Years}$$

$$Machine\ R = \frac{60,000-0}{2} = Rs.30,000$$

$$Machine\ S = \frac{60,000-0}{3} = Rs.20,000$$

(A) Pay back Period $= \frac{Initial\ investment}{Net\ Annual\ Cash\ Inflows}$

$$Machine\ R = \frac{60,000}{55,000} = 1.09\,yrs$$

$$Machine\ S = \frac{60,000}{43,000} = 1.395\,yrs$$

मूल्यांकन - अदायगी अवधि विधि के आधार पर मशीन R को प्राथमिकता दी जायेगी ।

(B) Accounting Rate of Return Method

$$ARR = \frac{Average\ Annual\ Income\ after\ tax\ and\ dep.}{Average\ Investment}$$

$$Machine\ R = \frac{25,000}{60,000} \times 100 = 83.33\%$$

$$Machine\ S = \frac{60,000}{43,000} \times 100 = 76.67\%$$

मूल्यांकन - इस पद्धति के आधार पर भी मशीन R को प्राथमिकता दी जायेगी ।

(C) Net Present Value Method

Statement Showing Net Present Value

Year	Cash Inflows		P.V. Factor	Present value of Cash Inflows	
	Machine R	Machine S	at 12% Rate	Machine R	Machine S
1	55,000	43,000	0.8929	49109.5	38,394.7
2	55,000	43,000	0.7972	43,846.0	34,279.6
3	-	43,000	0.7118	-	30,607.4
			Total Present Value	92,955.5	1,03,281.7
			Less : Initial Outlay	60,000.0	60,000.0
			Net Present Value	32,955.5	43281.7

मूल्यांकन - इस विधि के आधार पर मशीन S को प्राथमिकता दी जायेगी ।

शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि के लाभ (Advantage of NPV Method)

1. **समय कारक को महत्व -** इस विधि में सम्पूर्ण गणना प्रक्रिया में आय प्राप्ति के समय कारक को उचित महत्व दिया जाता है । अदायगी अवधि एवं औसत प्रत्याय दर में इस कारक पर ध्यान नहीं दिया जाता है, अत: यह विधि अधिक यथार्थपरक है ।
2. **सम्पूर्ण जीवन काल के लाभों पर विचार** - इसमें परियोजना के सम्पूर्ण जीवन काल में प्राप्त होने वाले लाभों पर विचार किया जाता है न कि केवल लागत वसूली पर । अत: दीर्घकाल तक प्रत्याय देने वाली परियोजनाओं के मूल्यांकन के लिए यह विधि अधिक उपयुक्त है ।
3. **असमान अर्जनों की दशा में उपयुक्त -** परियोजना के जीवन काल में असमान अर्जनों की दशा में भी यह विधि श्रेष्ठ है क्योंकि असमायोजित प्रत्याय विधियों की तुलना में इसमें शुद्धता की मात्रा अधिक होती है ।
4. **अधिकतम कल्याण** - यह विधि व्यवसाय स्वामियों के अधिकतम कल्याण के उद्देश्य से मेल खाती है । क्योंकि इस विधि में गणना हेतु लेखांकन लाभों के बजाय रोकड? प्रवाहों का प्रयोग किया जाता है ।

शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि के दोष (Disadvantages of NPV)

1. **समझने में कठिनाई -** वर्तमान मूल्य की गणना करना कठिन कार्य है । अत: इस विधि को समझने एवं प्रयोग करने में परंपरागत विधियों की तुलना में थोड़ी कठिनाई होती है।
2. **जीवनकाल की गणना कठिन -** परियोजना के जीवन काल का पूर्ण शुद्धता से अनुमान लगाना कठिन है साथ ही यदि विभिन्न परियोजनाओं का प्रस्ताव हो, किन्तु उनका जीवनकाल समान नहीं है तो इस विधि से लिया निर्णय सटीक नहीं होगा ।
3. **न्यूनतम प्रत्याय दर निर्धारण में कठिनाई -** इस विधि में रोकड अंतर्वाहों की एक पूर्व-निर्धारित दर, जो कि सामान्यत: पूँजी की लागत होती है, पर कटौती की जाती है, किन्तु प्रबंध के लिए पूंजी लागत का सही निर्धारण करना कठिन कार्य है ।
4. **लाभदायकता का सही मूल्यांकन नहीं -** इस विधि के आधार पर मूल्यांकन करने के लिए मूल्य ह्रास नहीं घटाया जाता है, अत: मूल्य ह्रास को घटाये बिना लाभदायकता का वास्तविक मूल्यांकन संभव नहीं होता है ।
5. **अप्रचलन की जोखिम पर ध्यान नहीं -** प्रारंभ में कम प्रत्याय देने वाली परियोजना का शुद्ध वर्तमान मूल्य, जीवनकाल लंबा होने के कारण, 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 ।
6. **विभिन्न लागत वाली परियोजनाओं की दशा में अनुपयुक्त -** इस विधि में निर्णयन हेतु प्राप्त शुद्ध वर्तमान मूल्य को आधार बनाया जाता है किन्तु 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 । दूसरे शब्दों में इस विधि में वास्तविक अर्थात् निरपेक्ष लाभ ज्ञात किया जाता है जबकि सांख्यिकीय नियमों के आधार पर तुलना सापेक्ष मापों की ही की जानी चाहिए ।

16.4.2 वर्तमान मूल्य सूचकांक या लाभदायकता सूचकांक विधि (Present Value Index Method or Profitability Index Method)

शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि में परियोजना की लाभदायकता की जांच शुद्ध वर्तमान मूल्य के आधिक्य के आधार पर की जाती है किन्तु ऐसी परियोजनायें जिनकी विनियोजन लागत भिन्न-भिन्न हो, उनकी लाभदायकता का इस निरपेक्ष मूल्य के आधार पर सही मूल्यांकन संभव नहीं होता है । इस कमी को दूर करने के लिए सापेक्ष आय अर्थात 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 भी कहा जाता है । लाभदायकता सूचकांक की गणना हेतु निम्न लिखित सूत्र का भी प्रयोग किया जा सकता है :-

$$PI\ or\ PVI = \frac{\text{Present Value of Cash Inflows}}{\text{Present Value of Cash Outflows}}$$

यहाँ,

PI = लाभदायकता सूचकांक **(Profitability Index)**

PVI = वर्तमान मूल्य सूचकांक **(Present Value Index)**

स्वीकृति मापदण्ड - परियोजना का चयन करते समय 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 उन्हें लाभदायकता सूचकांक की गणना कर क्रमबद्ध कर लिया जाता है एवं 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 । अत: परियोजना चयन हेतु दोनों में समान नियम लाग होते हैं, क्योंकि लाभदायकता सूचकांक भी एक से अधिक तब ही प्राप्त होगा जबकि शुद्ध वर्तमान मूल्य धनात्मक हो, किन्तु परस्पर अपवर्जी परियोजनाओं की दशा में दोनों विधियों में अलग-अलग चयन हो सकता है । ऐसे में यदि पूँजी समभाजन की समस्या नहीं हो तो शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि सर्वाधिक उपयुक्त मानी जाती है । पूँजी समभाजन होने या परियोजनाओं की लागत में भिन्नता होने पर परियोजना चयन हेतु वर्तमान मूल्य सूचकांक की पद्धति उपयुक्त होगी ।

पूंजी समभाजन (Capital Rationing)

पूँजी बजटन का प्रमुख उद्देश्य संस्था की दीर्घकालीन लाभार्जन क्षमता में वृद्धि कर संपदा अधिकतम करना होता है । एक फर्म में बहुत सी लाभप्रद परियोजनार्थ हो सकती है लेकिन इन सभी के लिए पर्याप्त पूँजी उपलब्ध कराना संभव नहीं होता । इसके अतिरिक्त विभिन्न परियोजनाओं की लागत एवं लाभप्रदता में भी अन्तर हो सकता है अत: पूँजी बजटन की मुख्य समस्या उपलब्ध पूँजी के विभिन्न वैकल्पिक विनियोगों में

बंटवारे की है । प्रबंध को इस सीमित पूंजी को विभिन्न प्रतियोगी विनियोगों में इस प्रकार बांटना चाहिये जिससे लाभ अधिकतम हो सके । यह आबंटन ही पूंजी का राशनिंग या पूंजी समभाजन कहलाता है ।

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 रो कम है । शेष परियोजनाओं को उनकी लाभप्रदता के क्रम में रखकर प्राथमिकतायें निर्धारित की जाती है तथा इन क्रमबद्ध विनियोग प्रस्तावों का चयन तब तक करते जाते हैं जब तक कि बजट सीमा समाप्त नही हो जाती है ।

उदाहरण (ILLUSTRATION) 11 :

Juhi Ltd, company manager is considering three project 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 costs of capital of the company is10% and the expected cash flows from the projects are given below :

जूही लिमिटेड का प्रबन्धक तीन परियोजनाओं पर विचार कर रहा है जो आपस मे संबंधित नहीं है तथा इनमें से कोई भी स्वतंत्रतापूर्वक चुनी जा सकती है । कम्पनी के पास पर्याप्त कोष हैं, किन्तु एक से अधिक परियोजना को स्वीकार नहीं किया जा सकता है । कम्पनी की पूँजी लागत 10% है तथा परियोजनाओं से संभावित रोकड़ प्रवाह नीचे दिये गये है -

Cash Inflows Statement

Project No.	Investment required Rs.	Year 1 Rs.	Year 2 Rs.	Year 3 Rs.	Year 4 Rs.	Year 5 Rs.
X	1,20,000	1,20,000	30,000	-	-	
Y	1,25,000	-	-	1,00,000	50,000	70,000
Z	1,00,000	-	40,000	50,000	50,000	20,000

You are required to advise the management as to which project they should take up Give reasons for your advice

आपको प्रबंध को सलाह देनी है कि कौनसी परियोजना ली जाये । अपनी सलाह के कारण भी दीजिये ।

हल (Soution):

Present Value of Cash Flows

Year	Cash Inflows				Present Value		
	Project X Cost Rs 1,20,000 Rs.	Project Y Cost Rs 1,00,000 Rs.	Project Z Cost 1,00,000 Rs.	P.V. Factors @ 10% Rs.	Project X Rs.	Project Y Rs.	Project Z Rs.
1	1,20,000	-	-	0.909	1,09,080	-	-
2	30,000	-	40,000	0.826	24,780	-	3,040
3	-	1,00,000	50,000	0.751	-	75,100	37,550
4	-	50,000	50,000	0.683	-	34,150	34,150
5	-	70,000	20,000	0.621	-	43,470	12,420
	Total				**1,33,860**	**1,52,720**	**1,17,160**

चूंकि तीनों परियोजनाओं की लागत में भिन्नता है, अत: लाभदायकता के मूल्यांकन के लिए वर्तमान मूल्य सूचकांक की पद्धति उपयुक्त होगी -

$$\Pr esent\,Value\,Index = \frac{P.V\ of\ Cash\,In\ flows}{P.V\ of\ Cash\,Outflows}$$

$$\Pr oject\ X = \frac{1,33,860}{1,20,000} = 1.115$$

$$\Pr oject\,Y = \frac{1,52,720}{1,25,000} = 1.222$$

$$project\ Z = \frac{1,17,160}{1,00,000} = 1.1716$$

अनुशंसा - चूंकि परियोजना पृ का वर्तमान मूल्य सूचकांक अर्थात् प्रति रूपया लाभप्रदता सर्वाधिक है, अत: इस परियोजना को ही स्वीकृत किया जाना चाहिए ।

16.4.3 आन्तरिक प्रत्याय दर विधि(Internal Rate of Return Method)

परियोजना मूल्यांकन की अपहरित रोकड़ प्रवाह विधियों में से वर्तमान मूल्य विधि अथवा शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि में अपक्षित प्रत्याय दर निर्धारण प्रबंध द्वारा परियोजना के चयन हेतु पहले से कर लिया जाता है । इस दर का निर्धारण हो जाने से भावी अर्जित राशियों का वर्तमान मूल्य सरलतापूर्वक निकाला जा सकता है, किन्तु यदि हमें अपेक्षित प्रत्याय दर ज्ञात नहीं हो तो ऐसी स्थिति में भविष्य में प्राप्त होने वाली राशियों के वर्तमान मूल्य को प्रारंभिक विनियोग के बराबर करना होगा । ताकि भविष्य को वर्तमान के स्तर पर लाया जा सके । इसके लिए जिस दर का प्रयोग किया जाता है, उसे रोकड़ प्रवाहों के अपलेखन की आंतरिक प्रत्याय दर (Internal rate of return) कहते हैं ।

एस. पी सिंह के अनुसार, "आन्तरिक 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 तुल्य (Equates) कर देती 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 ।"

अत: यह कहा जा सकता है कि आंतरिक प्रत्याय 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 । इस विधि को बट्टा दर (Discount Cash Flow Rate), समय समायोजित दर (Time Adjusted Rate), उपार्जित दर (Yield Rate),परियोजना प्रत्याय दर (Project Return Rate), पूँजी की सीमान्त उत्पादकता (Marginal Efficiency of Capital), विनियोक्ता विधि (Investor’s Method) आदि अनेक नामों से भी जाना जाता है ।

आन्तरिक प्रत्याय दर के आधार पर निर्णय लेने से पूर्व संस्था तारा अपनी वांछित प्रत्याय दर तय कर दी जाती है जिसे इच्छित दर, बाधा दर (Hurdle Rate), या कट ऑफ दर (Cut off Rate) कहते हैं! प्रबन्धक सर्वप्रथम परियोजना में विनियोजित होने वाली राशि ताल उस परियोजना से प्राप्त होने वाले रोकड़ अन्तर्वाहों का अनुमान लगाते हैं । किसी दर का प्रयोग कर परियोजना से प्राप्त इन रोकड़ अन्तर्वाहों का वर्तमान मूल्य विनियोजित राशि के बराबर कर ने का प्रयास किया जाता है । परियोजना की यदि यह दर इच्छित दर या कटऑफ रेट (Cutt off Rate) 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 -

$$= \frac{C_1}{(1+r)^1} + \frac{C_3}{(1+r)^3} + \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \frac{C_n}{(1+r)^n} = I$$

या

$$= \frac{C_1}{(1+r)^1} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \frac{C_3}{(1+r)^3} + \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \frac{C_n}{(1+r)^n} - 1 = 0$$

यहाँ

C_1, C_2, C_n = n के लिए शुद्ध रोकड़ अंतर्वाह (Net Cash Inflow for n years)

I = प्रारंभिक विनियोग (Initial Investment)

r = आंतरिक प्रत्याय दर (Internal Rate of Return)

टिप्पणी :- व्यवहार में आंतरिक प्रत्याय दर की गणना हेतु ' इस सूत्र के स्थान पर वर्तमान मूल्य सारणियों का उपयोग किया जाता है ।

यदि बहु त सी परियोजनाओं का मूल्यांकन करना हो या एक से अधिक परियोजना का चयन करना हो तो अधिकतम आन्तरिक प्रत्याय दर वाली परियोजना को प्रथम स्थान पर, उससे कम दर वाली को दूसरे स्थान पर तथा इसी क्रम में सबसे कम आन्तरिक प्रत्याय दर वाली परियोजना को अन्तिम स्थान पर रखा जायेगा । परियोजनाओं को

ऊपर से नीचे की ओर उस सम् य तक स्वीकार किया जायेगा जब तक पूँजी का अवरोध (Capital Constraint) नहीं हो ।

आन्तरिक प्रत्याय दर की गणना

प्रत्याय की आन्तरिक दर ज्ञात करते समय निम्न दो परिस्थितियाँ हो सकती है -

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 होने पर -

यदि परियोजना के प्रारंभ में केवल एक ही रोकड़ बहिर्वाह है एवं उसके बाद प्रतिवर्ष प्राप्त होने वाले रोकड़ अन्तर्वाहों की राशि समान है तो सर्वप्रथम निम्नलिखित सूत्र से वर्तमान मूल्य घटक (Present Value Factors) ज्ञात किया जायेगा जो अदायगी अवधि के समान होगा -

$$\text{P.V.Factor} = \frac{\text{Initial Investment } = \text{ I}}{\text{AnnualCash Inflows C}}$$

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 । सामान्यत: उपर्युक्त सूत्र से गणना गया मूल्य वर्तमान मूल्य सारणी में नहीं मिलता है । वह सारणी की किन्हीं दो दरों के मध्य स्थित हो सकता है, ऐसी स्थिति में वास्तविक आन्तरिक प्रत्याय दर ज्ञात करने हेतु आन्तरगणन किया जाता है अर्थात् दोनों दरों के वर्तमान 'मूल्य की गणना कर निम्न सूत्र का प्रयोग किया जायेगा

$$\text{IRR} = \text{LDR} + \frac{P_1 - Q}{P_1 - P2} \text{ x } (\text{HDR} - \text{LDR})$$

यहाँ :

IRR = आंतरिक प्रत्याय दर (Internal Rate of Return)

LDR = नीची प्रत्याय दर (Lower Discount Rate)

HDR = ऊँची प्रत्याय दर (Higher Discount Rate)

P_1 = नीची दर पर वर्तमान मूल्य (Percent Value at lower rate Interest)

P_2 = ऊँची दर पर वर्तमान. मूल्य (Percent Value at Higher rate Interest)

Q = शुद्ध रोकड़ बहिर्वाह (Net Cash Outflow)

टिप्पणी - बट्टा दर तथा वर्तमान मूल्य में विपरीत संबंध होता है अर्थात् बट्टा दर के कम होने पर अधिक वर्तमान मूल्य एवं बट्टा दर के ऊँचा होने पर कम वर्तमान मूल्य प्राप्त होता है । अत: 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 (ILLUSTRATION) 12 :

Find out Internal Rate of Return of the project from the following data:

निम्नलिखित आँकड़ों से एक परियोजना की आन्तरिक प्रत्याय दर की गणना कीजिए

Initial Investments	Rs.	1,08,150
Annual Cash Inflows	Rs.	30,000
Project Life		5 Years

हल (Solution)

$$\text{Present Value Factor} = \frac{I}{C} = \frac{1,08,150}{30,000} = 3.605$$

संचयी वर्तमान मूल्य सारणी में 5 वर्ष वाली कतार में 3.605 वर्तमान मूल्य घटक 12% की दर वाले खाने में दिया हुआ है, अत: आन्तरिक प्रत्याय की दर 12% मानी जाती है।

2. प्रति वर्ष रोकड़ अन्तर्वाह की राशि. असमान होने पर -

विभिन्न वर्षा में प्राप्त रोकड़ अन्तर्वाहों की राशियों मे भिन्नता -होती है तो 'भूल ए व-सुधार विधि' द्वारा आन्तरिक प्रत्याय दर ज्ञात की जाती है । भूल एवं सुधार से आशय है कि अनेक दरों के आधार पर रोकड़ अन्तर्वाहों के वर्तमान मूल्यों की गणना की जाती है एवं अंत मे जिस दर पर रोकड अन्तर्वाहों का योग रोकड़ बहिर्वाहों के बराबर हो जाता है, वह दर ही वास्तविक आंतरिक प्रत्याय दर मानी जाती है । इस हेतु गणना विधि निम्न प्रकार है :-

1. सर्वप्रथम रोकड़ अन्तर्वाहों के औसत के आधार पर वर्तमान मूल्य घटन ज्ञात किया जाता है -

$$\text{P.V.Factor} = \frac{\text{Initial Investment}}{\text{Average Annual Cash Inflows}}$$

2. 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 वर्षो के रोकड़ अन्तर्वाहों का वर्तमान मूल्य ज्ञात किया जाता है ।
3. यदि प्रथम जांच दर के आधार पर निकाले गये वर्तमान मूल्यों का योग विनियोग' की लागत से अधिक आता है तो पहले से ऊंची दर का प्रयोग कर रोकड़ अन्तर्वाहों का वर्तमान मूल्य ज्ञात किया जायेगा, इसके विपरीत यदि प्रथम दर से प्राप्त वर्तमान मूल्य का योग विनियोग की लागत से कम होता है तो अगली जांच के लिये पहले से नीची दर का प्रयोग जायेगा ।
4. सामान्यत: जिस दर पर वर्तमान मूल्यों का योग विनियोग की लागत के बराबर होगा, वही आन्तरिक प्रत्याय दर कहलायेगी । यदि वास्तविक प्रत्याय दर प्रथम जांच दर व द्वितीय जांच दर के मध्य होती है, तो समान रोकड प्रवाह की दशा में वर्णित सूत्र का प्रयोग कर आन्तरगणना विधि द्वारा सही आंतरिक प्रत्याय दर ज्ञात की जा सकती है ।

शुद्ध वर्तमान मूल्य एवं आंतरिक प्रत्याय दर की तुलना (Comparison between NPV and IRR)

शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि एवं आंतरिक प्रत्याय दर विधि दोनों ही पूँजीगत विनियोगों के मूल्यांकन की रोकड़ प्रवाहों की कटौती तकनीक के दो स्वरूप है । जहाँ तक समानता का प्रश्न है, इन दोनों विधियों में, समय कारक को ध्यान में रखा जाता है एवं भावी अन्तर्वाहों को बट्टाकृत जाता है । यदि सिर्फ विनियोग प्रस्ताव के स्वीकृत अथवा अस्वीकृत होने के संबंध में निर्णय करना हो तो दोनों विधियों से समान परिणाम निकलते हैं, किन्तु इन समानताओं के बावजूद भी इन दोनों विधियों मे कुछ अन्तर है जो निम्न प्रकार है -

1. **मान्यता (Assumption) -** शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि इस मान्यता पर आधारित है 'कि रोकड़ अंतर्वाहों के पुनर्विनियोजन से अपेक्षित प्रत्याय दर प्राप्त होती रहेगी जो कि सामान्यत: पूँजी की लागत होती है । जबकि आंतरिक प्रत्याय दर हेतु मान्यता है कि रोकड़ अंतर्वाहों का पुनर्विनियोजन परियोजना के पूरे जीवनकाल में आंतरिक प्रत्याय दर से होता रहेगा।
2. **वांछित प्रत्याय दर (Required Rate of Return) -** शुद्ध वर्तमान मूल्य पद्धति में वांछित प्रत्याय दर की पूर्व जानकारी दी जाती हे जबकि आंतरिक प्रत्याय दर विधि में न्यूनतम वांछित प्रत्याय दर अज्ञात चर (Unknown Variable) होता है ।
3. **निष्कर्षों में मित्रता (Different Conclusion) -** यदि परियोजनायें परस्पर अपवर्जी है तो 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 । निष्कर्ष अलग-अलग इसलिए प्राप्त होता है क्योंकि परियोजनाओं के जीवनकाल में, रोकड़ लागत में अथवा रोकड़ अंतर्वाहों के स्वरूप में भिन्नता होती है ।
4. **प्रत्याय दर का उद्देश्य (Object of Rate of Return) -** 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 लिये उपयुक्त हो । दूसरी ओर आंतरिक प्रत्याय दर परियोजना के लिए कोषों की प्राप्ति पर देय व्याज की अधिकतम दर निर्धारित करती है । अन्य शब्दों में परियोजना में विनियोजित पूँजी की लागत इस प्रत्याय दर से अधिक नहीं होनी चाहिए ।

उदाहरण (ILLUSTRATION) 13 :

Initial Investment Rs. 20,000

Cash Inflows Rs

Year	I	II	III
Rs.	11,000	8,000	5,000

आन्तरिक प्रत्याय दर की गणना कीजिए ।

Calculate Internal Rate of Return

Discount Factor

Year	1	2	3	4
10 %	0.909	0.826	0.751	0.683
12%	0.893	0.797	0.712	0.6355

हल (Solution)

(1) Average Cash Inflows $= \frac{11,000 + 8,000 + 5,000}{3}$

$= \frac{24,000}{3} = \text{Rs. } 8,000$

(2) PV Factor $= \frac{20,000}{8,000} = 2.5$

(3) संचयी वर्तमान मूल्य सारणी में 3 वर्ष वाली पंक्ति में 2.5 घटक लगभग 10% प्रत्याय दर के करीब आता है, अत: 10% दर पर रोकड़ अन्तर्वाहों के वर्तमान मूल्य की गणना निम्न प्रकार की जायेगी -

Year	Cash Inflows	P.V Factor	Present Value
1	11,000	0.909	9,999
2	8,000	0.826	6,608
3	5,000	0.751	3.755
		Total	**20,362**

(4) चूँकि रोकड़ अन्तर्वाहों के वर्तमान मूल्य का योग मूल विनियोग लागत से अधिक है अत: पहले से ऊंची जांच दर का प्रयोग किया जायेगा -

Year	Cash Inflows	P.V Factor	Present Value
1	11,000	0.893	9.823
2	8,000	0.797	6.376
3	5,000	0.712	3.560
		Total	**19,759**

(5) 10% दर पर वर्तमान मूल्य मूल लागत से अधिक जबकि 12% दर पर वर्तमान मूल्य मूल लागत से कम प्राप्त होता है अत: आंतरिक प्रत्याय दर इन दरों के मध्य में होगी । वास्तविक आन्तरिक प्रत्याय दर आन्तरगणन विधि द्वारा निम्नानुसार ज्ञात की जायेगी-

$$\text{IRR} = \text{LDR} + \frac{P_1 - Q}{P_1 - P2} \text{ x} \left(\text{HDR} - \text{LDR}\right)$$

$$= 10 + \frac{20,362 - 20,000}{20,362 - 19,759} \text{ x } (12 - 10)$$

अत: आंतरिक प्रत्याय दर 11.20% होगी ।

उदाहरण (ILLUSTRATION) 14 :

Parag Ltd.is Considering two mutually exclusive projects . The following art the Information for the same.

पराग लिमिटेड दो परस्पर अपवर्जी परियोजनाओं पर विचार कर रही है । उपरोक्त के लिए निम्नलिखित सूचनाऐं है -

Initial Investment	Rs, 1,00,000
Lifetime of the Project	5 years
Required Rate of Return	10%
TaxRate	50%

The Net Cash Inflows before tax and depreciation are as follows -
परियोजना से शुद्ध रोकड़ अंतर्वाह कर तथा ह्रास से पूर्व निम्न प्रकार है -

Year	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Project S(Rs.)	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
Project R(Rs)	50,000	40,000	20,000	50,000	50,000

The Project will be depreciated on straight line method. You are required to calculate:

(i) The Pay back Period of each project

(ii) The Average Rate of Return for each Project

(iii) The Average Rate Value of and Profitability Index for each project

(iv) The Internal Rate of Return for each project

Which project should be accepted and why?

परियोजनाओं पर ह्रास सीधी रेखा पद्धति पर लगाया जाता है । आपको निम्नलिखित गणना करनी है -

(1) प्रत्येक परियोजना की पुनर्भुगतान अवधि ।

(2) प्रत्येक परियोजना की औसत प्रत्याय दर ।

(3) प्रत्येक परियोजना का शुद्ध वर्तमान मूल्य तथा लाभदायकता सूचकांक ।

(4) प्रत्येक परियोजना की आन्तरिक प्रत्याय दर ।

किस परियोजना को चुना जाये और क्यों?

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	**3.490**	**3.353**	**3.274**	**3.121**

हल (Solution) :

Calculation of Cash Inflows after Tax

Particular	Project (equal for each year) Rs.	Project R				
		I yr. Rs.	II yr. Rs.	III yr. Rs.	IV yr. Rs.	V yr. Rs.
Cash Inflows	40,000	50,000	40,000	20,000	50,000	50,000
(Before Taxes and Dep)						
Less: Depreciation	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Income before Tax	20,000	30.000	20,000	-	30,000	30,000
Less: Tax @ 50%	10,000	15,000	10,000	-	15,000	15,000
Net Income	10,000	15,000	10,000	-	15,000	15,000
Add : Depreciation	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Net Cash Inflows	30,000	35,000	30,000	20,000	20,000	20,000
Cummulative Cash Inflows	1,50,000	35,000	65,000	85,000	1,20,000	1,55,000

(i) Pay -back Period

$$\text{ProjectS} = \frac{\text{Initial Investment}}{\text{AverageAnnual Cash Inflows}}$$

$$= \frac{1,00,000}{30,000} = 3.33 \text{ years}$$

$$\text{Project R} = 3 + \frac{1,00,000 - 85,000}{35,000}$$

$$= 3 + \frac{3}{7} = 3.43\,\text{years}$$

(ii) Average Rate of Return

$$\mathbf{ARR} = \frac{\textbf{Average Annual Income after tax anddepreciation}}{\textbf{Average Investment}} \times \mathbf{100}$$

$$\text{Project S} = \frac{10,000}{50,000} \times 100 = 20\%$$

$$\text{Project R} = \frac{11,000}{50,000} \times 100 = 22\ \%$$

$$\text{Average Income } (\text{R}) = \text{Rs.}15,000 + 10,000 + 0 + 15,000 + 15,000 / 5$$

$$= \text{Rs } 11,000$$

Average Investment = ½ (1,00,000) = Rs 50,000

(iii) Net Present Value and Profitability Index

Calculation of Net Present Value

Year	Cash Flow		P.V. Factor 10%	Present Value	
	Project S Rs.	Project R Rs,	Re	Project S Rs.	Project R Rs,
1	30,000	35,000	.909	27,270	31,815
2	30,000	30,000	.826	24,780	24,780
3	30,000	20,000	.751	22,530	15,020
4	30,000	35,000	.683	20,490	23.905
5	30,000	35,000	.621	18,630	21,735
			Total	**1,13,700**	**1,17,255**

Net Present Value = Total Present Value - Initial Investment

Project S = Rs. 1, 13,700 - Rs. 1, 00,000 = Rs13, 700

Project R = Rs. 1, 17,255 - Rs. 1, 00,000 = Rs. 17,255

$$\textbf{Profitability Index} = \frac{\text{Present Value of Cash Inflows}}{\text{PresentValue of Cash Outflows}}$$

$$\text{Project S} = \frac{1{,}13{,}700}{1{,}00{,}000} = 1.137$$

$$\text{Project R} = \frac{1{,}17{,}255}{1{,}00{,}000} = 1.173$$

(iv) Internal Rate of Return

Project S :- इस परियोजना की रोकड़ अंतर्वाहों की राशि प्रति वर्ष समान है, अत: सर्वप्रथम वर्तमान मूल्य कारक या अदायगी अवधि की गणना कीजिए ।

$$\text{P.V .Factors} = \frac{I}{C} = \frac{1{,}00{,}000}{30{,}000} = 3.33$$

संचयी वर्तमान मूल्य सारणी में परियोजना के जीवन काल अर्थात् 5 वर्ष वाली पंक्ति में इस वर्तमान मूल्य कारक पर प्रत्याय दर 15 प्रतिशत है । इस दर पर संचयी मूल्य कारक 3.352 है जो 3.333 से अधिक है । अत: इससे ऊंची दर का प्रयोग किया जायेगा। वास्तविक प्रत्याय दर 15 प्रतिशत एवं 16 प्रतिशत के मध्य होनी चाहिए । वास्तविक दर आन्तरगणन विधि द्वारा ज्ञात की जायेगी:-

P.V. at 15% = Rs. 30,000 x 3.352 = Rs. 1, 00,560

P.V. at 16 % = Rs. 30,000 x 3.274 = Rs. 98,220

$$\text{IRR} = \text{LDR} + \frac{P_1 - Q}{P_1 - P_2} + \times (\text{HDR} - \text{LDR})$$

$$\textbf{IRR} = 15 + \frac{1{,}00{,}560 - 1{,}00{,}000}{1{,}00{,}560 - 98{,}220} \times (16 - 15)$$

$$= 15 + \frac{560}{2340} \times 1$$

$$= 15 + 0.24 = 15.24\%$$

Project R

रोकड़ प्रवाह समान नही है, अत: भूल एवं सुधार विधि का प्रयोग किया जायेगा । इसके लिए वर्तमान मूल्य की गणना निम्न प्रकार की जायेगी -

$$P.V.Factor = \frac{Initial\ Investment}{Average\ Annual\ Cash\ Inflows}$$

$$= \frac{1,00,000}{1,55,000/5}$$

$$= \frac{1,00,000}{31,000} = 3.23$$

संचयी वर्तमान मूल्य सारणी मे 5 वर्ष की पंक्ति में इस मूल्य कारक (3.23) पर प्रत्याय दर लगभग 18 हZ है । अत: इस प्रत्याय दर पर विभिन्न वर्षो के रोकड़ अंतर्वाहों का वर्तमान मूल्य ज्ञात करके विनियोग लागत से तुलना की जायेगी । यदि इस दर पर वर्तमान मूल्य मूल लागत से कम आता है तो इससे नीची दर का प्रयोग किया जायेगा । इसके विपरीत वर्तमान मूल्य के मूल लागत से अधिक होने पर इससे ऊंची दर का प्रयोग करेंगे ।

Present Value at Different Trial Rates

Year	Cash Flow	Trial No.1		Trial No.2	
		P.V. Factor At 18 %	P.V. Rs.	P.V. Factor at 16%	P.V. Rs.
1	35,000	.847	29,645	.862	30,170
2	30,000	.718	21,540	.743	22,290
3	20,000	.609	12,180	.641	12,820
4	35,000	.516	18,060	.552	19.320
5	35,000	.431	15.085	.476	16.660
	Total Present Value		**96.510**		**1,01,260**

चूंकि रोकड़ अंतर्वाहों का वर्तमान मूल्य 18% प्रत्याय दर पर विनियोग लागत से कम है, अत: आगामी जांच हेतु इससे नीची दर 16% ली गई है । इस दर पर रोकड़ अंतर्वाहों का वर्तमान मूल्य विनियोग की लागत से अधिक है, अत: वास्तविक प्रत्याय दर 16% व 18% के मध्य होगी जिसकी गणना आन्तरगणन के सूत्र से निम्न प्रकार की जायेगी-

$$\mathbf{IRR} = \mathbf{LDR} + \frac{\mathbf{P_1 - Q}}{\mathbf{P_1 - P_2}}\ \mathbf{x}\ (\mathbf{HDR} - \mathbf{LDR})$$

$$\mathbf{IRR} = 16 + \frac{1,01,260 - 1,00,000}{1,01,260 - 96,510} \times (18 - 16)$$

$$= 16 + \frac{12602}{4750} \times 2$$

$$= 16 + 0.53 = 16.53\%$$

निष्कर्ष :

		Project S	Project R
(i)	Pay back Period	3.33 yrs	3.43 yrs
(ii)	ARR	20%	22%
(iii)	NPV	Rs. 13,700	Rs, 17,225
(iv)	Profitability Index	1.137	1.173
(v)	IRR	15.24%	16.53%

केवल अदायगी अवधि विधि को छोड़कर परियोजना मूल्यांकन की अन्य सभी विधियों के अनुसार परियोजना R का चयन ही लाभप्रद है । अदायगी अवधि परियोजना S की कम है, किन्तु समय में यह अन्तर अत्यन्त कम है ।

आंतरिक प्रत्याय दर विधि के लाभ (Advantage of IRR)

1. **समय कारक (Time Factor) -** इस विधि में 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, अत: यह विधि यथार्थपरक है ।
2. **पूँजी लागत की पूर्व जानकारी आवश्यक नहीं (No Need to Know Cost of Capital) -** इस विधि का प्रयोग करने पर परियोजना के मूल्यांकन से पहले ही न्यूनतम वांछित प्रत्याय की दरें निशचित करने की आवश्यकता नहीं होती है ।
3. **परियोजना का समग्र मूल्यांकन (Overall Evaluation of Project)-** इस विधि में विनियोग पर आय प्राप्ति की दृष्टि से परियोजना के सम्पूर्ण जीवनकाल, अवशिष्ट मूल्य, मुक्त कार्यशील पूँजी पर विचार किया जाता है । अत: यह कहा जा सकता है कि यह विधि परियोजना का समग्र रूप से मूल्यांकन करती है ।
4. **तुलनात्मक लाभदायकता (Comparative Profitability) -** यह विधि प्रबंध के निर्णयन कार्य को आसान बना देती है क्योंकि विभिन्न विनियोजन प्रस्तावों की पूँजी की लागत से तुलना कर आसानी से निर्णय लिया जा सकता है कि किस प्रस्ताव का चुनाव किया जाये । जिस प्रस्ताव की प्रत्याय दर पूँजी की लागत से अधिक होगी, उसे स्वीकार किया जायेगा । अनेक परियोजनायें होने पर अधिकतम प्रत्याय दर वाली परियोजना को प्रथम स्थान दिया जायेगा ।

आन्तरिक प्रत्याय दर विधि के दोष (Disadvantage of IRR)

1. **समझने में कठिन (Difficult to understand) -** इस विधि की गणनायें एवं सूत्र दोनों आसानी से समझ नहीं आते हैं । अत: पूँजी बजटन की विभिन्न विधियों में से यह विधि सबसे अधिक कठिन है ।
2. **अनिश्चितता (Uncertainty) -** यह विधि इस मान्यता पर आधारित है कि संस्था को भविष्य में प्राप्त' होने वाले वार्षिक रोकड़ अंतर्वाहों का पुनर्विनियोजन करने से प्रत्याय

की दर के बराबर आय प्राप्त होती रहेगी । किन्तु भविष्य अनिश्चित है अर्थात् रोकड़ अंतर्वाहों का अनुमान विक्रय एवं लागत के अनुमानों पर आधारित होता है जो कि स्वयं अनिश्चित होते हैं ।

3. **निर्णयन में कठिनाई (Difficulties in Decision) -** इस विधि की सहायता से कभी-कभी सही निर्णय लेना कठिन हो. जाता है क्योंकि यह विधि भूल व सुधार सिद्धान्त पर आधारित है । असमान रोकड़ अंतर्वाहों की दशा में कई बार दो या उससे अधिक उत्तर प्राप्त होने लगते हैं । ऐसी स्थिति में यह समस्या उत्पन्न हो जाती है कि कौन सा उत्तर उचित होगा ।

16.5 अन्य विधियां (Other Methods)

पूंजी बजट बनाने की अन्य विधियां भी है, जिनका वर्णन निम्न प्रकार है :-

(अ) अपहारित अदायगी अवधि विधि (Discounted Pay back Method)

अदायगी अवधि विधि की रोकड़ अन्तर्वाहों को वर्तमान मूल्य पर नहीं लिये जाने की कमी को यह विधि दूर करती है अर्थात् अदायगी अवधि विधि का सुधरा हुआ रूप अपहरित अदायगी अवधि विधि है । इस विधि में रोकड़ अन्तर्वाहों की वांछित प्रत्याय दर पर कटौती की जाती है । इन अपहरित 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 । इस विधि में रोकड़ अन्तर्वाहों का वर्तमान मूल्य ज्ञात करने के बाद आगे की गणना क्रिया अदायगी अवधि विधि के समान ही रहती है ।

उदाहरण (ILLUSTRATION) 15 :

Using the following information calculate Pay back Period under (i) Traditional Pay back Period Method (ii) Discounted Pay back Period Method.

नीचे दी गई सूचना का उपयोग करते हुए (1) परंपरागत अदायगी अवधि विधि तथा (2) अपहरित अदायगी अवधि विधि से अदायगी अवधि की गणना कीजिए ।

Initial Investment	Rs. 1,25,000				
Estimated Life	5 years				
Year	1	2	3	4	5
Profit after tax and Dep .	Rs. 7,500	17,500	30,000	20,000	10,000

Depreciation has been calculated under straight line method. The Present value factor of Rs, 1 at 12 % p.a. are given below

हास की गणना सीधी रेखा पद्धति के आधार पर की जाती है । 12% वार्षिक दर पर एक रूपये का वर्तमान मूल्य निम्न प्रकार है :

Year	1	2	3	4	5
P.V . Factor Rs.	0.8929	0.7972	0.7118	0.6355	0.5674

हल (Solution) :

Calculation of Cash Inflows

Years	Profit after tax and dep . Rs.	Depreciation Rs.	Cash Inflows Rs.	Cummulative Cash Inflow Rs.
1	7,500	25,000	32,500	32,500
2	17,500	25,000	42,500	75,000
3	30,000	25,000	55,000	1,30,000
4	20,000	25,000	45,000	1,75,000
5	10,000	25,000	35,000	2,10,000

$$\text{Dep} = \frac{\text{Initial Investment} - \text{Scrap Value}}{\text{Estimated Life}}$$

$$= \frac{1,25,000 - 0}{5}$$

$$= 25,000$$

(i) Pay back Period (Traditional Method)

$$= 2Years + \left(\frac{1,25,000 - 75,00}{55,00}\right) years$$

$$= 2Years + \left(\frac{50,000}{55,000}\right) years$$

= 2yrs + .909yrs

= 2.909 years

(ii) Discounted Pay Back Period Method :

Calculation of Present Value of Cash Inflows

Years	Cash Inflows (Rs.)	P.V. Factor of 12%	P.V. Cash Inflows (Rs)	Cummulative P.V of Cash Inflow (Rs)
1	32,500	0.8929	29,019	29,019
2	42,500	0,7972	33,881	62,900
3	55,000	0,7118	39,149	1,02,049
4	45,000	0,6355	28,597	1,30,646
5	35,000	0,5674	19,859	1,50,505

$$= 3Years + \left(\frac{1,25,000 - 1,02,049}{28597}\right) years$$

$$= 3Years + \left(\frac{22951}{28597}\right) years$$

$$= 3\text{yrs} + .803 \text{ yrs}$$

= 3.803 years

स्पष्ट है कि परम्परागत अदायगी अवधि अपहारित अदायगी अवधि से कम होगी क्योंकि प्रथम में भविष्य के रोकड़ अन्तर्वाहों की राशि का ज्यों का त्यों प्रयोग किया जाता है जबकि द्वितीय विधि में उन्हें पहले वर्तमान स्तर पर लाया जाता है ।

(ब) अंतिम मूल्य विधि (Terminal Value Method)

जिस तरह अपहरित अदायगी अवधि विधि, परम्परागत अदायगी विधि पर सुधार है उसी तरह 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 निशचित ब्याज पर परियोजना की समाप्ति अवधि तक विनियोग कर दिया जाता है दूसरे शब्दों में इस विधि में रोकड़ प्रवाहों का बट्टाकरण करने के बजाय उन्हें चक्रवृद्धि किया जाता है । प्रत्येक वर्ष के रोकड़ अन्तर्वाह को, व्याज दर एवं विनियोजन अवधि के आधार पर ज्ञात चक्रवृद्धि घटक के आधार पर चक्रवृद्धित किया जाता है । तत्पश्चात् इन चक्रवृद्धित मूल्यों के वर्तमान मूल्य की गणना निम्नानुसार की जाती है :-

$$P.V. = \frac{\text{Compounded Value of Cash Inflows}}{\frac{1}{(1+k)^n}}$$

यहाँ

K = पूंजी की लागत (Cost of Capital)

n = वर्षो की संख्या (Numbers of Years)

स्वीकृति मापदण्ड - यदि रोकड़ अन्तर्वाहों के चक्रवृद्धित मूल्यों का वर्तमान मूल्य रोकड़ बहिर्वाहों के वर्तमान मूल्य से ज्यादा होता है तो परियोजना स्वीकार कर ली जाती है । इसके विपरीत होने पर परियोजना अस्वीकृत कर दी जायेगी ।

परस्पर अपवर्जी परियोजनायें होने 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 अन्तर है कि प्रथम विधि में मूल्यों को सीधे बट्टाकृत किया जाता है जबकि द्वितीय विधि में चक्रवृद्धि मूल्य ज्ञात करने के पश्चात् बट्टाकृत करते हैं । किन्तु यदि बट्टा एवं व्याज की दर एक ही हो तो शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि एवं अंतिम मूल्य विधि से प्राप्त परिणाम समान होंगे ।

उदाहरण (ILLUSTRATION) 16 :

Raksha Ltd . has the following details in respect of a project under consideration .

रक्षा लिमिटेड की एक विचाराधीन परियोजना के विवरण निम्नानुसार है -

Initial Investment Rs	5,00,000
Cash Inflows	Rs.2,00,000 p.a. for 5 years
Cost of Capital	12% p.a.

Expected interest rate which cash inflows will be reinvested are

पुनर्विनियोजन पर ब्याज दर निम्नानुसार है ।

End of the Year	1	2	3	4	5
Interest Rate (%)	7	7	8	9	9

As a financial advisor you have to guide the management as whether it is worthwhile to select the project under Terminal Value criterion

वित्तीय सलाहकार के रूप में आपको प्रबंध का मार्गदर्शन करना है कि क्या अंतिम मूल्य मापदण्ड के आधार पर इस परियोजना को स्वीकार कर लिया जाये ।

हल (Solution) :

Statement Showing Compounded Value of Cash Inflow

Years	Cash Inflows	Rate of Interest	Year for Investment	Compounding Factor	Compounded Value Rs.
1	2,00,000	7%	4	1.311	2,62,200
2	2,00,000	7%	3	1.225	2,45,000
3	2,00,000	8%	2	1.166	2,33,200
4	2,00,000	9%	1	1.090	2,18,000
5	2,00,000	9%		1.000	2,00,000
	10,00,000			**Total**	**11,58,400**

Present Value of the total Compounded Cash Inflows -

$$P.V. = \frac{\text{Compounded Value of Cash Inflows}}{\frac{1}{(1+k)^n}}$$

$$= \frac{1158400}{\frac{1}{(1+.12)^5}}$$

$$= \frac{1158400}{1} \times 0.56743$$

अनुशंसा - चक्रवृद्धित रोकड़ अन्तर्वाहों का वर्तमान मूल्य 6,57,311 रूपये, मूल विनियोग 5,00,000 रूपये अधिक है । अत: परियोजना स्वीकृत की जा सकती है ।

16.8 सारांश

पूंजी व्यय परियोजनाओं का मूल्यांकन कर उन्हें लाभप्रदता के आधार पर क्रमबद्ध करने हेतु पूंजी बजटन प्रविधियों का प्रयोग किया जाता है । इन विधियों में -

(i) **परम्परागत विधियाँ** वे विधियाँ हैं जिनमें विनियोजित की गई राशि की न्यूनतम समय पर वापसी या पूंजी की लागत से अधिक दर से प्रत्याय प्राप्त होने को आधार बनाया जाता है । इन विधियों में अपरिहार्यता, अदायगी अवधि एवं लेखांकन या औसत प्रत्याय दर शामिल की जाती है ।

(ii) **अपहारित रोकड़ प्रवाह विधियाँ -** पूंजी बजटन की परम्परागत विधियों में मुद्रा के समय मूल्य पर विचार नहीं किया जाता है जबकि पूंजी बजटन भविष्य के बारे में विचार कर वर्तमान में निर्णय लेने की तकनीक है अत: परियोजना के भावी रोकड़ प्रवाहों को समय के संदर्भ में समायोजित करना अर्थात् उनका वर्तमान मूल्य ज्ञात करना आवश्यक है (भावी रोकड़ प्रवाहों के वर्तमान मूल्य की गणना हेतु सूत्र विधि या वर्तमान मूल्य सारणियों का प्रयोग किया जा सकता है) । तत्पश्चात् निर्णयन हेतु शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि, वर्तमान मूल्य सूचकांक विधि या आन्तरिक प्रत्याय दर विधि को आधार बनाया जा सकता है ।

16.7 शब्दावली

वर्तमान मूल्य (Present Value)- भावी रोकड़ अन्तर्वाहों का एक निशचित कटौती दर पर ज्ञात मूल्य वर्तमान मूल्य कहलाता है ।

शुद्ध वर्तमान मूल्य (Net Present Value) - भावी रोकड़ अन्तर्वाहों के एक निशचित कटौती दर पर ज्ञात वर्तमान मूल्य में से रोकड़ बहिर्वाह को घटाने पर ज्ञात मूल्य को शुद्ध वर्तमान मूल्य कहते हैं ।

लाभदायकता सूचकांक (Profitability Index)- यदि भावी रोकड़ अन्तर्वाहों के वर्तमान मूल्य का प्रारम्भिक विनियोग से अनुपात ज्ञात किया जाये तो यह लाभदायकता सूचकांक होगा ।

पूंजी समभाजन (Capital Rationing) - सीमित पूंजी को विभिन्न प्रतिस्पर्द्धी विनियोगों में आवश्यकतानुसार इस प्रकार वितरित करना जिससे अधिकतम लाभ प्राप्त हो सके ।

आन्तरिक प्रत्याय दर (Internal Rate of Return) - वह दर जिस पर विनियोजन से प्राप्त होने वाले प्रत्याशित कुल अन्तर्वाहों का वर्तमान मूल्य विनियोजन की लागत के बराबर होता है ।

अन्तिम मूल्य (Terminal Value) - प्रत्येक वर्ष प्राप्त होने वाले रोकड़ अन्तर्वाहों का एक निशचित दर पर परियोजना समाप्ति तक विनियोग करने से प्राप्त वर्तमान मूल्य ।

16.8 स्वपरख प्रश्न

1. अदायगी अवधि विधि को समझाइये? इसकी गणना किस प्रकार की जाती है ' इस विधि की सीमायें बताइये ।
2. औसत प्रत्याय दर द्वारा परियोजना का मूल्यांकन किस प्रकार किया जाता है? इस विधि की सीमायें बताइये ।
3. अपहारित रोकड़ प्रवाह विधियों से क्या आशय है?
4. शुद्ध वर्तमान मूल्य की गणना किस प्रकार की जाती है? इस विधि के लाभ एवं दोषों का वर्णन कीजिए ।
5. आंतरिक प्रत्याय दर क्या होती है? इसकी गणना किस प्रकार की जाती है? उदाहरण द्वारा समझाइये ।

6. शुद्ध वर्तमान मूल्य एवं आंतरिक प्रत्याय दर विधि की तुलना कीजिए ।
7. निम्न पर टिप्पणी लिखिये :
   (1) अपहारित अदायगी अवधि (2) विधि अन्तिम मूल्य विधि (3) पूंजी समभाजन ।
8. Asha Ltd is considering to purchasing a machine. Two machine M and N are available the market. Cost of each machine is Rs. 3, 00,000. Expected cash inflow are as follows : -
   आशा लिमिटेड एक मशीन खरीदने पर विचार कर रही है । बाजार में इस हेतु दो मशीनें एम व एन उपलब्ध है । प्रत्येक मशीन की लागत 3,00,000 रू. है । अपेक्षित रोकड़ अन्तर्वाह निम्नानुसार है :-

Years	1	2	3	4	5
Cash Inflow Machine M	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000
Cash Inflow Machine N	60,000	70,000	80,000	80,000	90,000

   Evaluate the two alternatives according to pay Period Method.
   अदायगी अवधि विधि के अनुसार दोनों विकल्पों का मूल्यांकन कीजिये ।
   Ans : Purchase Machine A
9. A projects cost is Rs. 4,00,000 and has a scrap value of Rs. 40,000 Its income before depreciation and taxes during five years is Rs, 80,00,000 Rs, 80,00,000 Rs., 96,000 Rs, 1,12,000 Rs., 1,28,000 and 1,44,000 Assume 50% of tax rate and depreciation on straight line basis . Calculate the according rate on original cost for the project.
   एक परियोजना की लागत 4,00,000 रू. है और इसका अवशिष्ट मूल्य 40,000 रू. है । इसकी प्रथम वर्ष से पाँचवें वर्ष के दौरान हास एवं करों के पहले की आय 80,000 रू., 96,000 रू., 1,12,000 रू., 1,28,000 रू. तथा 1,44,000 रू. है । कर की दर 50 प्रतिशत मानती है तथा सीधी रेखा पद्धति से हास लगाना है । परियोजना के लिए मूल लागत पर औसत प्रत्याय दर की गणना कीजिए ।
   Ans : 5%
10. Find out the Net Present Value for a project which requires an initial investment of Rs. 1,00,000 and which involves a net cash inflow of Rs 40,000 each year for 3 year . The Cost of Capital is 8% There is no scrap value (P.V of an annuity Rs. 1 for 5 Year at 8 % per annum is Rs. 3.993)
   एक परियोजना का शुद्ध वर्तमान मूल्य ज्ञात कीजिये जिसके लिए 1 ,00,000 रू. प्रारंभिक विनियोजन की आवश्यकता है तथा जिससे 5 वर्षो तक प्रति वर्ष 40,000 रू. का शुद्ध रोकड़ अन्तर्वाह होगा । कोषों की लागत 8 प्रतिशत है । कोई अवशिष्ट मूल्य

नहीं है । एक रूपये की वार्षिकी का 5 वर्ष के लिए 8 प्रतिशत की दर पर वर्तमान मूल्य 3.993 है ।

Ans : Rs. 59720)

11. Prathibha Ltd. is considering the purchase of a new machine which will carry out some operation which are at present performed by labour X and Y are alternative models , The following Information are available :-

प्रतिभा लिमिटेड एक नई मशीन खरीदने का विचार कर रही है जो कि वर्तमान में श्रमिकों द्वारा किये जा रहे कार्य को करेगी । X तथा Y वैकल्पिक मॉडल है । निम्न सूचना उपलब्ध है :-

	Machine X	**Machine Y**
	Rs,	**Rs,**
Cost of Machine	40,000	60,000
Estimated life of Machine	5 years	6 years
Estimated Saving in Scrap P.a.	4,000	5,000
Estimated Cost of Indirect materials	1,500	1,800
Estimated Savings in direct wages p.a.	15,700	21,800
Additional Cost of Maintenance p.a.	1,200	2,400
Additional Cost of Supervision p.a.	4,700	5,000

Depreciation will be charged on a straight line basis A Tax rate of 50% is assumed evaluate the alternatives according to

1. The pay-back method
2. Unadjusted return on average investment method ; and
3. Present Value Index Method (Cost of Capital 8%)

Note: - The present value of Rs, 1@ per annum received annually for 5 years is 3.993 and for years is 4.623

ह्रास सीधी रेखा पद्धति पर लगाया जायेगा । कर की दर 50% होगी । निम्नांकित विधियों के आधार पर दोनों विकल्पों का मूल्यांकन कीजिये ।

(अ) पुनर्भुगतान विधि,

(ब) औसत विनियोग पर असमायोजित प्रत्याय विधि, तथा

(स) वर्तमान मूल्य सूचकांक पद्धति (पूँजी की लागत 8 प्रतिशत)

टिप्पणी - 8 प्रतिशत की दर पर 1 रू. वार्षिक 5 वर्ष के लिए प्राप्त होता रहने पर वर्तमान मूल्य 3.993 रू. तथा 6 वर्ष तक के लिए प्राप्त होता रहने पर वर्तमान मूल्य 4.623 रू. है ।

Ans : (i) Payback Period - X -3.94 yrs , Y -4.3 yrs

(ii) ARR X -10.75 % Y -12.67%

(iii) PVI X -1.013 Y -1.063)

12. Initial Investment Rs. 40,000

Cash Inflow :

First year	Rs. 22,000
Second year	Rs. 16,000
Third year	Rs, 10,000

आंतरिक प्रत्याय दर की गणना कीजिये ।

Determine the Internal Rate of Return

Ans. (11.20%)

13. Jyoti Ltd is considering two mutually exclusive projects .Both require an initial investment of Rs. 60,000 each have a life of five years .The required of return by the company is10% and it pays tax at 50% rate The projects will be depreciated o straight line basis The net cash flows to be generated by the projects tax depreciation are as follows

ज्योति लिमिटेड दो परियोजनाओं पर विचार कर रही है, ये दोनों परियोजनाएं परस्पर अपवर्जी है । दोनों में प्रारंभिक विनियोग 60,000 रू. है, एवं आवश्यक प्रत्याय दर 10%है तथा कम्पनी 50%' की दर से कर चुकाती है । परियोजना पर ह्रास सीधी रेखा विधि द्वारा काटा जाता है । शुद्ध रोकड़ प्रवाह कर तथा ह्रास के पूर्व निम्न प्रकार है :

Year		1	2	3	4	5
Project A	Rs.	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Project B	Rs,	20,000	24,000	22,000	30,000	30,000

Calculate the Internal Rate of Return for each Project

प्रत्येक परियोजना की आंतरिक प्रत्याय दर की गणना कीजिये ।

Ans : (IRR Project A - 15.24% Project B -15.77%)

16.9 संदर्भ ग्रंथ

1. Pandey I.M : Management Accounting
2. Ravi M.Kishore : Financial Management
3. Jain Narang : Cost and Management Accounting
4. Arora M.N : Cost and Management Accounting
5. अग्रवाल. एम. आर : प्रबन्ध लेखांकन
6. Saxena Vashist : Cost and Management Accounting
7. Khan ,Jain :Theory and Problems of Management and Cost Accounting

इकाई - 17 प्रबन्धकीय सूचना प्रणाली (Management Information System,) -

इकाई की रूपरेखा

17.0 उद्देश्य
17.1 प्रस्तावना
17.2 प्रबन्धकीय सूचना प्रणाली का अर्थ
17.3 अच्छी प्रबन्ध सूचना प्रणाली की विशेषताएँ
17.4 प्रबन्ध सूचना प्रणाली का महत्व
17.5 प्रबन्ध सूचना प्रणाली की स्थापना
17.6 प्रबन्ध सूचना प्रणाली की तकनीकें
17.7 प्रबन्ध सूचना प्रणाली की सीमाएँ
17.8 प्रबन्ध सूचना प्रणाली का आधार. प्रतिवेदन
17.9 एक आदर्श प्रतिवेदन की विशेषताएँ
17.10 प्रतिवेदनों के प्रकार
17.11 प्रतिवेदन निर्माण के विभिन्न चरण
17.12 सारांश
17.13 शब्दावली
17.14 स्वपरख प्रश्न
17.15 सन्दर्भ ग्रंथ

17.0 उद्देश्य

इस इकाई का अध्ययन के बाद आप इस योग्य हो सकेंगे कि -

- प्रबन्ध सूचना प्रणाली का अर्थ बता सकें ।
- प्रबन्ध सूचना प्रणाली की विशेषताओं का वर्णन कर सकें ।
- प्रबन्ध सूचना प्रणाली की तकनीकों का वर्णन कर सकें ।
- प्रतिवेदन निर्माण के विभिन्न चरण बता सकें ।

17.1 प्रस्तावना (Introduction)

सूचना का महत्व आधुनिक युग में ही नहीं है बल्कि बहुत प्राचीन समय से ही रहा है । प्राचीन मानव विभिन्न ध्वनियों के द्‌वारा सूचनाओं का प्रसार करता था । औद्‌योगिकीकरण के साथ-साथ व्यावसायिक जटिलतायें बढ़ती गई । इन जटिलताओं को दूर करने तथा व्यावसायिक नियोजन, नियन्त्रण एवं निर्णयन को सरल बनाने के लिए वैज्ञानिक सूचना प्रणाली की आवश्यकता को अत्यधिक बल मिला है । आधुनिक युग में कोई भी व्यावसायिक संस्था बिना कुशल सूचना प्रणाली के सफलतापूर्वक कार्य नहीं कर सकती है । प्रत्येक संस्था में चाहे वह सरकारी संस्था हो अथवा निजी व्यावसायिक

संस्था, उसमें सूचना तन्त्र की आवश्यकता होती है । यह सूचना तन्त्र दो कारणों से अधिक महत्वपूर्ण बन गया है-प्रथम, संगठन के आकार में वृद्धि के साथ-साथ जटिलतायें बढ़ती जा रही हैं तथा द्वितीय, व्यावसायिक संस्था के विभिन्न विभागों में समन्वय होना आवश्यक है जिससे उचित एवं सही निर्णय समय पर लिये जा सकें तथा उनको लागू किया जा सके । वर्तमान में व्यावसायिक संगठनों के सफल संचालन हेतु उपयुक्त सूचनाओं का होना आवश्यक है । उपयुक्त सूचनाओं की उपलब्धि पर ही सही निर्णय निर्भर करते हैं । ३

17.2 प्रबन्धकीय सूचना प्रणाली का अर्थ (Meaning of Management Information System)

प्रबन्धकीय सूचना प्रणाली तीन घटकों 'प्रबन्ध', 'सूचना एवं 'प्रणाली' के संयोग से बनी है। अत: इसका सही अर्थ समझने के लिए यह आवश्यक है कि हम तीनों घटको का अर्थ स्पष्ट रूप से जान लें ।

प्रबन्ध (Management)-प्रबन्ध एक प्रविधि है जिसमें समन्वय, निर्देशन एवं नियन्त्रण के द्वारा उद्यम अपने उद्देश्यों को प्राप्त करता है । प्रबन्ध विशेषज्ञ प्रबन्ध के अनेक स्तर बताते हैं । **प्रो. जेरोम केन्टर** ने अपनी पुस्तक "Management Oriented Management Information System" में प्रबन्ध के तीन स्तरों का वर्णन किया है:

(i) **व्यूह रचनात्मक प्रबन्ध** (Strategic Management)-इसके अन्तर्गत दीर्घकालीन नियोजन के लिए निर्णयन को सम्मिलित करते हैं जैसे नये संयन्त्र की स्थापना अथवा नये बाजार में प्रवेश की नीति ।

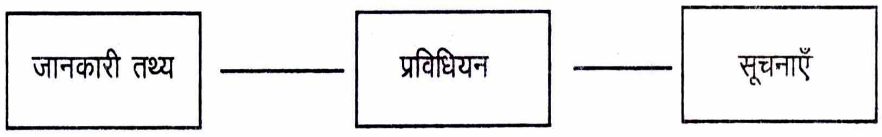
(ii) **मध्यमवर्गीय प्रबन्ध** (Tactical Management).-इसके अन्तर्गत दीर्घकालीन नीति के क्रियान्वयन के सम्बन्ध में विस्तृत नियोजन के लिए निर्णयन को सम्मिलित किया जाता है ।

(iii) **परिचालन प्रबन्ध (Operational Management)-**इसमें व्यवसाय के दैनिक नियमित कार्यो के सम्बन्ध में निर्णयन एवं उनके क्रियान्वयन को सम्मिलित किया जाता है ।

प्रबन्ध के इन विभिन्न स्तरों के लिए अलग-अलग प्रकार की सूचनाओं की आवश्यकतायें होती है । अत: संस्था की सूचना प्रणाली प्रबन्ध स्तरों की आवश्यकताओं के अनुरूप होनी चाहिए ।

सूचना (Information)प्रबन्ध-सूचना प्रणाली का द्वितीय घटक सूचना है । जिस प्रकार एक व्यवसाय में मुद्रा, कच्चे-माल एवं कर्मचारियों का महत्व होता है ठीक उसी प्रकार प्रबन्ध कार्य में सूचनाओं का महत्व होता है । सामान्य बोलचाल की भाषा में तथ्यों, समंकों, आंकडों, समाचारों आदि को 'सूचना' माना जाता है परन्तु सूचना अथवा सूचनाओं' का अर्थ प्रविधियॉ (Processed) जानकारी, तथ्यों, समंकों अथवा समाचारों से होता है । प्रत्येक सूचना का निर्माण तथ्यों अथवा समंकों से होता है परन्तु प्रत्येक समंक सूचना नहीं होता । जिस प्रकार कच्चा-माल उत्पादन प्रक्रिया से गुजरने के बाद

उत्पाद बनता है, ठीक उसी प्रकार विभिन्न प्रकार की जानकारी, समाचार, आँकडो, तथा तथ्य आदि उपयुक्त प्रविधियों से गुजरने के बाद सूचना' बनते हैं । प्रविधियन द्वारा 'सूचना' निर्माण को नीचे के रेखाचित्र से समझा जा सकता है ।



रेखाचित्र 1

प्रणाली (System)-'प्रणाली' प्रबन्ध सूचना प्रणाली का अत्यधिक महत्त्वपूर्ण घटक है । प्रणाली का तात्पर्य समस्त सूचनाओं को एक संगठित इकाई के रूप में बनाने से होता है। एक प्रणाली चार तत्वों का योग होती है-आदा (Input), विधायन (Processing), प्रदा (Output) तथा प्रतिपुष्टि/नियन्त्रण ।

उपरोक्त विभिन्न घटकों की व्याख्या करने के बाद कहा जा सकता है कि प्रबन्धकीय सूचना प्रणाली का तात्पर्य किसी उद्यम की उस व्यवस्था से होता है जिसके द्वारा उद्यम के विभिन्न प्रबन्ध स्तरों के लिए पर्याप्त एवं सही सूचना समय पर उपलब्ध करवाई जाती है । डॉ. एन. के. कुल श्रेष्ठ के अनुसार, "प्रबन्धकीय सूचना प्रणाली से हमारा तात्पर्य उस व्यवस्थित दृष्टिकोण से होता है जिसके द्वारा सही समय पर पर्याप्त मात्रा में एवं सही सूचना, संगठन संरचना में सही व्यक्ति को प्रदान की जाती है जिससे वह व्यक्ति मनुष्य, सामग्री, मशीन एवं मुद्रा के आन्तरिक सम्बन्धों को अनुकूलतम करते हुए संगठन के उद्देश्यों को प्रभावपूर्ण ढंग से प्राप्त करने के लिए निर्णय ले सके । "**जेरोम केन्टर** के अनुसार, ' 'प्रबन्धकीय सूचना प्रणाली वह प्रणाली है जिसके द्वारा प्रबन्ध के कार्यो, जैसे नियोजन, नियन्त्रण, निर्णयन, क्रियान्वयन मे' सहायता प्रदान की जाती है ।" **एस. चोपड़ा के अनुसार,** "प्रबन्धकीय सूचना प्रणाली संचार की एक प्रक्रिया है जिसमें सूचनाएँ एकत्र की जाती है एवं उन्हें रखा जाता है ।" चार्टर्ड इंस्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेंट अकाउण्टेण्ट्स लन्दन के अनुसार,' प्रबन्ध सूचना प्रणाली वह प्रणाली है जिसमें संसाधनों का उपयोग करने के लिए उत्तरदायी लोगों को सहायता पहुँचाने के लिए परिभाषित समंकों को संकलित (Collected), प्रविधियत (Processed) एवं सम्प्रेषति (Communicated) किया जाता है ।"

17.3 अच्छी प्रबन्ध सूचना प्रणाली की विशेषताएँ (Characteristics of Good Management Information System)

एक अच्छी प्रबन्ध सूचना प्रणाली में निम्न विशेषताएँ देखने को मिलती है -

1. **प्रबन्धोन्मुखी** (Management Oriented)--प्रबन्ध सूचना प्रणाली सदैव ही प्रबन्धोन्मुखी होनी चाहिए अर्थात् प्रबन्ध सूचना प्रणाली की रचना इस प्रकार करनी चाहिए जिससे संस्था के विभिन्न स्तरों को वांछित सूचना उपलब्ध हो सके । यद्यपि प्रबन्ध सूचना का निर्माण अधोगामी (Top-down) होता है परन्तु इसका तात्पर्य यह

नहीं है कि राह प्रणाली ' केवल उच्च प्रबन्ध को ही सूचना प्रदान करती है अथवा इसका निर्माण केवल उन प्रबन्ध. के लिए ही किया जाता है जाता है । इसका अर्थ केवल इतना ही है कि सर्वप्रथम सूचना प्रणाली की रचना उच्च प्रबन्ध की आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर की जाती है तथा इसके बाद माध्यम स्तर तथा क्रियात्मक प्रबन्ध की आवश्यकताओं ध्यान में रखा जाता है ।

2. **एकीकृत** (Integrated)-प्रबन्ध सूचना प्रणाली को द्वितीय विशेषता इसका एकीकृत होना है । प्रबन्ध सूचना प्रणाली का निर्माण इस प्रकार किया जाना चाहिए जिससे विभिन्न क्षेत्रों (उत्पादन, विपणन, प्रशासन, वित्त आदि) से सम्बंधित विविध सूचनाओं को संयुक्त एवं समन्वित रूप में प्रस्तुत किया जा सके । ऐसा करने से एक पूर्ण तस्वीर प्राप्त होती है ।
3. **योजनाबद्ध प्रणाली** (Planned System)-प्रबन्ध सूचना प्रणाली की रचना केवल वर्तमान आवश्यकताओं को ही ध्यान में रखकर नहा करना चाहिए बल्कि भावी आवश्यकताओं को भी ध्यान में रखा जाना चाहिए । इसलिए प्रबन्ध सूचना प्रणाली योजनाबद्ध होनी चाहिए । प्रबन्ध सूचना प्रणाली का निर्माण संस्था के भावी उद्देश्यों, आवश्यकताओं तथा विकास को ध्यान में रखकर करना चाहिए ।
4. **सामान्य एवं केन्द्रीय समंक आधार** (Common and Central Data Base)एक प्रबन्धकीय सूचना प्रणाली तभी सफल होती है जब उसमें सूचनाओं एवं समंकों का संग्रहण केन्द्रीय आधार पर किया जाए । केन्द्रीय स्तर से ही सूचनाएँ जिनकी प्रायः आवश्यकताओं पड़ती रहती है, केन्द्रीय आधार पर ही संग्रहीत एवं भण्डारित की जानी चाहिए
5. **उप-प्रणालियों** (Sub -System)-'एक अच्छी प्रबन्ध सूचना प्रणाली उप-प्रणालियों के सुदृढ़ एकत्रीकरण द्वारा निर्मित होनी चाहिए । इन उप-प्रणालियों की संख्या तथा आकार का निर्धारण प्रबन्धकीय आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर करना चाहिए । एक सूचना प्रणाली में प्रायः स्कन्ध नियन्त्रण उप-प्रणाली, नियोजन उप-प्रणाली आदि हो सकती है ।
6. **लोचशीलता** (Flexibility)प्रबन्ध सूचना प्रणाली में लोचशीलता की विशेषता होनी चाहिए। व्यवसाय को एक परिवर्तनशील वातावरण में कार्य करना पड़ता है, अत: प्रबन्ध सूचना प्रणाली व्यवसाय की परिवर्तनशील आवश्यकताओं के लिए सूचना प्रदान करने में सक्षम होनी चाहिए । सूचना प्रणाली कठोर नहीं होनी चाहिए ।
7. **मितव्ययी** (Economical)-प्रबन्धकीय सूचना प्रणाली को स्थापित करने में लागत लगती है । अत: प्रश्न-सूचना प्रणाली ऐसी होनी चाहिए जिसकी लागत उपक्रम सरलतापूर्वक वहन कर सके । यदि प्रबन्ध सूचना प्रणाली की लागत बहुत अधिक होगी तो उसे बनाये रखना संस्था के लिए लाभदायक न होकर हानिकारक होगा । इस प्रणाली की लागत इससे प्राप्त होने वाले लाभों की तुलना में निशचित रूप से कम होनी चाहिए । अत: प्रबन्ध-सूचना प्रणाली मितव्ययी होनी चाहिए ।
8. **शुद्धता एवं विश्वसनीयता** (Correct & Reliable)किसी भी सूचना प्रणाली से प्राप्त सूचना शुद्ध, संगत तथा विश्वसनीय होनी चाहिए । वर्तमान औद्योगिक युग क्रियात्मक

जटिलता तथा प्रतिस्पर्धा का है । इसमें एक उपक्रम को सफल बनाने के लिए शीघ्र एवं सही सूचनाओं की आवश्यकता होती है । इस आवश्यकता की पूर्ति हेतु आधुनिक यन्त्रों जैसे कम्प्यूटर आदि का भी प्रयोग किया जाना चाहिए । कम्प्यूटर के प्रयोग से जटिलताएँ दूर की जा सकती है तथा शीघ्र सूचनाएँ प्रदान की जा सकती है ।

9. **मूल्यांकन** (Evaluation)-सूचना प्रणाली की कार्यविधि इस प्रकार की होनी चाहिए जिससे कि सूचना का गुणात्मक एवं परिमाणात्मक मूल्यांकन सम्भव हो सके ।
10. **प्रभावोत्पादक** (Effective)-एक अच्छी सूचना प्रणाली के लिए यह आवश्यक है कि वह संस्था के लिए प्रभावोत्पादक हो ताकि उसके आधार पर लिये गये निर्णय व्यवसाय की लाभार्जन शक्ति में वृद्धि कर सकें ।
11. **नियमित सम्प्रेषण** (Continuous Communication)-एक अच्छी सूचना प्रणाली में नियमित सम्प्रेषण का गुण भी होना चाहिए जिससे कि व्यवसाय में समय-समय पर महत्वपूर्ण परिवर्तन सम्बन्धी सही निर्णय लिये जा सकें ।

17.4 प्रबन्ध सूचना प्रणाली का महत्व (Importance of Management Information System)

वर्तमान में व्यावसायिक प्रबन्ध में प्रवक्ता सूचना प्रणाली का महत्व बड़ी तेजी से बढ़ता जा रहा है । वर्तमान समय में व्यावयासिक इकाइयों के बढ़ते हुए आकार तथा उत्पादन की जटिलताओं के कारण प्रबन्ध महत्वपूर्ण तथ्यों की जाँच, उनका विश्लेषण एवं उनको समीभूत नहीं कर सकता । वह केवल प्रबन्ध सूचना प्रणाली के माध्यम से ही संस्था के सम्पूर्ण क्रियाकलापों की जानकारी प्राप्त कर सकता है । आज व्यावसायिक प्रबन्ध बिना उपयुक्त सूचना प्रणाली के सफलतापूर्वक अपना कार्य -सम्पादित नहीं कर सकता है । प्रबन्ध सूचना प्रणाली एक व्यवसाय के लिए अत्यन्त महत्त्वपूर्ण होती है क्योंकि इससे प्रबन्ध को निम्नलिखित लाभ प्राप्त होते हैं-

1. **नियोजन में सहायक** (Helpful in Planning)-भावी नियोजन के लिए भूतकालीन तथ्यों, वर्तमान निष्पादन समंकों तथा भावी प्रवृत्तियों के पूर्वानुमानों की आवश्यकता होती है । प्रबन्ध सूचना प्रणाली ये समस्त सूचनाएँ उपबन्धों कराकर प्रबन्ध को नियोजन कार्य में मदद करती है । सूचनाओं के अभाव में प्रभावशाली नियोजन असम्भव है ।
2. **निर्णयन में सहायक** (Helpful in Decision Making)व्यावसायिक प्रबन्धक जो कुछ कार्य करते हैं वह निर्णयन द्वारा ही किया जाता है । निर्णयन के लिए समस्या विशेष का विश्लेषण , वैकल्पिक समाधानों की खोज तथा उपयुक्त विकल्प का चुनाव प्रबन्ध सूचनाओं के आधार पर ही किया जाता है ।
3. **निष्पादन मूल्यांकन तथा नियन्त्रण में सहायक** (Helpful in Performance Evaluation and Control)प्रबन्ध सूचना प्रणाली से प्रबन्ध को वास्तविक निष्पादन की जानकारी प्राप्त होती है । प्रमाप निष्पादन के साथ इसका तुलनात्मक अध्ययन करके प्रबन्ध विचरणों की जानकारी कर सकता है । प्रबन्ध सूचना प्रणाली प्रबन्ध को इन

विचरणों के कारणों के बारे में भी जानकारी उपलब्ध कराती है जिससे प्रबन्ध सुधारात्मक कार्यवाही कर नियन्त्रण स्थापित कर सकता है ।

4. **प्रतिस्पर्धा में सफलता प्राप्ति में सहायक** (Helpful in Getting Success in the Competition) आज के प्रतिस्पर्धा के युग में सफलता तभी प्राप्त हो सकती है जब व्यवसाय के प्रबन्धकों द्वारा अपने व्यवसाय तथा प्रतियोगियों के व्यवसायों के सम्बन्ध में सही-सही तथा पर्याप्त सूचना एकत्र की जाती हो तथा उसका विश्लेषण करके प्रभावी निर्णय किए जाते हों ।
5. **कर्मचारियों की कार्यकुशलता में सुधार** (Improvement in the Efficiency of the Employess)- प्रबन्ध सूचना प्रणाली से संस्था के कर्मचारियों की कार्यकुशलता में भी सुधार होता है । वे अपने उत्तरदायित्व के प्रति जागरूक रहते हैं क्योंकि वे जानते हैं कि सूचना प्रणाली के माध्यम से उनके क्रियाकलापों की प्रबन्ध को निरन्तर सूचना रहती है तथा अकुशलता की दशा में उन्हें उत्तरदायी ठहराया जा सकता है ।
6. **समन्वय में सहायक** (Helpful in Co- ordination)प्रबन्धकीय सूचना प्रणाली शीघ्र निर्णय द्वारा विभिन्न स्तरों एवं कार्यो में समन्वय स्थापित करने का कार्य करती है । उद्देश्य प्राप्ति की दृष्टि से यह संस्था में विभिन्न कार्यो/विभागों के बीच एकरूपता बनाये रखती है ।
7. **व्यावसायिक लाभों में वृद्धि** (Increase in Bussniess Profit)प्रबन्धकीय सूचना प्रणाली शीघ्र निर्णय में सहायता प्रदान कर व्यावसायिक लाभों में वृद्धि करती है ।
8. **परिवर्तन में सहायक** (Helpful in Change)प्रबन्धकीय सूचना प्रणाली संस्था में समयानुकूल परिवर्तन में सहायक होती है ।

उपरोक्त विवरण से स्पष्ट होता है कि प्रबन्ध सूचना प्रणाली का आधुनिक व्यवसाय में अत्यधिक महत्व है

प्रबन्ध के विभिन्न स्तरों पर इसके महत्व को निम्न तालिका में दर्शाया गया है-

प्रबन्ध स्तर	**सूचना की आवश्यकता**
उच्च प्रबन्ध	नीति निर्धारण ,व्यावसायिक पूर्वानुमान, व्यूह रचना का निर्माण एवं मूल्यांकन ।क्रियात्मक एवं क्षेत्रिय भागो की प्रगति का मूल्यांकन ।
मध्य प्रबन्ध	विभिन्न क्रियाओ जैसे विपणन ,उत्पादन क्रय आदि के परिणाम की जानकारी एवं मूल्यांकन
क्रियात्मक	विभिन्न क्षेत्रों की प्रगति, उत्पादन स्तर, अनुपस्थिति प्रतिशत ,प्रतिदिन विभिन्न साधनो की प्रबन्ध आवश्यकता एवं उपलब्ध साधनो का उपयोग आदि की जानकारी ।

17.5 प्रबन्ध सूचना प्रणाली की स्थापना (Installation of Management Information System)

किसी व्यावसायिक संस्था में प्रबन्ध सूचना प्रणाली की स्थापना विशिष्ट कार्य है । अत: इसके लिए विशेषज्ञ की सेवाएँ ली जानी चाहिए । इसकी स्थापना के लिए प्रबन्ध के

विभिन्न स्तरों के लिए सूचनाओं की आवश्यकताओं की जानकारी करनी पड़ती है तथा सूचनाओं के स्रोतों का निर्धारण करना पड़ता है । तत्पश्चात् सूचनाओं का संकलन व विधियन (Processing) करके सम्बन्धित व्यक्तियों तक उन्हें प्रेषित किया जाता है । संक्षेप में, सूचना प्रणाली की स्थापना के निम्न चरण है-

1. **सूचना सम्बन्धी आवश्यकताओं का निर्धारण** (Determine of Information Needs)प्रबन्ध सूचना प्रणाली की स्थापना के लिए सर्वप्रथम आवश्यकताओं का निर्धारण किया जाता है । इन आवश्यकताओं का निर्धारण मुख्यतः प्रबन्ध - के विभिन्न स्तरों के सम्बन्ध में किया जाना चाहिए परन्तु संस्था से सम्बद्ध बाहृय पक्षकार जैसे अंशधारी, सरकार, ग्राहक, पूर्तिकर्ता, ऋणदाता, श्रम संघ आदि को भी समय-समय पर विभिन्न प्रकार की सूचनाओं की पूर्ति करनी होती है । अत: उनकी आवश्यकताओं का भी निर्धारण किया जाना चाहिए । सूचना सम्बन्धी आवश्यकताएँ संस्था के आकार, व्यवसाय की प्रकृति, वित्तीय स्थिति, तकनीकी प्रगति, सरकारी नीतियाँ आदि घटकों से प्रभावित होती है ।

   सूचना सम्बन्धी आवश्यकताओं का निर्धारण दो प्रकार से किया जा सकता है-प्रथम, सूचना का प्रयोग करने वाले व्यक्ति से अपने दायित्व की पूर्ति के लिए आवश्यक सूचनाओं मदों के नाम का विवरण प्राप्त कर लिया जाये । दूसरे, सूचना का प्रयोग करने वाले व्यक्ति से अपने दायित्व-निर्वाह के दौरान किये जाने वाले कार्यो का विवरण प्राप्त किया जाये जिसके आधार पर आवश्यक समंकों का परीक्षण करके यह पता लगाया जाये कि उसे किस प्रकार की सूचना की आवश्यकता है ।
2. **सूचना स्रोतों का निर्धारण** (Determination of Information Sources)सूचना की आवश्यकताओं का निर्धारण करने के पश्चात् सूचना के स्रोतों या साधनों का निर्धारण किया जाता है । सूचना अनेक स्रोतों से प्राप्त की जा सकती है । सूचना के स्रोत आन्तरिक (जैसे खाते, पत्रावलियॉ सांख्यिकीय एवं लेखा दस्तावेज आदि) अथवा (जैसे सरकारी तथा वाणिज्य सांख्यिकीय प्रकाशन) हो सकते हैं । इनके अलावा प्रबन्धकों एवं कर्मचारियों से व्यक्तिगत साक्षात्कार अथवा कार्य करने की विधि का वास्तविक निरीक्षण करके भी सूचना प्राप्त की जा सकती है । सूचना के स्रोतों का निर्धारण करने के लिए प्रवाह चार्ट (Flow Chart) भी बनाये जा सकते हैं ।
3. **सूचना संकलन एवं विधियन विधि का निर्धारण** (Determination of the Method of Collection and Processing of Information)सूचना के साधनों का निर्धारण करने के पश्चात् यह तय किया जाता है कि सूचना किस प्रारूप- में प्राप्त या संकलित की जावेगी तथा संकलन के पश्चात् उसका विधियन किस प्रकार किया जायेगा । सूचना के संकलन हेतु प्रारूपों की रूपरेखा तय की जाती है तथा इसकी प्राप्ति की आवृत्ति, मात्रा व समय का निर्धारण किया जाता है । जहाँ विधियन हेतु संगणकों (Computer) अथवा लेखांकन मशीनों का प्रयोग होता है, वहाँ प्राप्त समंकों को मशीनों में दर्ज करने

हेतु प्रारूप तय किये जाते हैं तथा अन्त में सूचना का निर्माण करने के लिए पत्रावली से सूचना किस प्रकार जावेगी, यह तय किया जाता है ।

4. **सूचना देने की विधि व प्रारूप का निर्धारण** (Determination of the Method and Format of Providing Information)प्रबन्ध सूचना प्रणाली की स्थापना करते समय यह भी तय किया जाता है कि सूचना-निर्माण के पश्चात् इन्हें किसे देना है, कब और कितनी बार देना है, किस प्रारूप में देना है तथा कितनी प्रतियों में देना है । इसमें इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि बहुत अधिक सूचना बारम्बार न माँगी जाये । सूचनाओं का निर्गमन प्रतिवेदन, चार्ट, विवरण-पत्र अथवा मौखिक रूप में हो सकता है ।
5. **लागत-लाभ विश्लेषण** (Cost-Benefit Analysis)-सूचना प्रणाली की स्थापना के अन्तिम चरण में इसकी स्थापना की लागतों तथा इससे होने वाले लाभों का अनुमान लगाना चाहिए । ऐसा करने से इस प्रणाली के क्रियान्वयन के पश्चात् इसका मूल्यांकन करने में सहायता मिलती है । सूचना प्रणाली की लागत में इसे प्रारम्भ करने की लागत, चलाने की लागत सधा क्रियान्वयन के पश्चात् इसके मूल्यांकन करने में सहायक है जबकि इस प्रणाली से प्राप्त होने वाले लाभों में वर्तमान व्यवस्था की लागत व बार-बार होने वाले खर्चा में बचत तथा अन्य प्रत्यक्ष या परोक्ष लाभ सम्मिलित हैं ।
6. **मूल्यांकन** (Evaluation)-प्रबन्ध सूचना प्रणाली के क्रियान्दयन के कुछ समय (सामान्यत: तीन अथवा छः माह) पश्चात् इसका मूल्यांकन करना चाहिए । ऐसा करने से यह पता लग जायेगा कि प्रणाली प्रबन्ध की सूचना आवश्यकताओं को पूरा कर रही है अथवा नहीं तथा इससे प्राप्त होने वाले लाभ इसकी लागतों से अधिक है अथवा नहीं । यदि सूचना प्रणाली की स्थिति सन्तोषप्रद नहीं है तो प्रबन्ध इसे समाप्त करने पर विचार कर सकता है अथवा इसे अधिक प्रभावी बनाने के लिए आवश्यक कदम उठाये जा सकते हैं ।

17.6 प्रबन्ध सूचना प्रणाली की तकनीकें (Technique of M.I.S)

प्रबन्ध सूचना प्रणाली की तकनीकों का तात्पर्य उन साधनों से होता है जिसका प्रयोग सूचना प्रणाली में सूचनाएँ प्रदान करने के लिए किया जाता है । प्रबन्ध सूचना प्रणाली में निम्न तकनीकों का प्रयोग किया जाता है-

1. **बजट** (Budget) बजट किसी परिमाणात्मक अथवा वित्तीय पूर्वानुमान का विवरण होता है । व्यवसाय के लिए विभिन्न प्रकार के बजट बनाये जा सकते हैं जैसे आय-व्यय बजट, रोकड़ बजट आदि । विभिन्न बजटों से विभिन्न प्रकार की सूचनाएँ प्राप्त हो सकती है ।
2. **लागत प्रतिवेदन** (Cost Reports)-व्यवसाय के विभिन्न विभागों तथा उत्पादों के सम्बन्ध में विभिन्न प्रतिवेदन तैयार किए जाते हैं जैसे उत्पादन लागत प्रतिवेदन, विभागीय लागत प्रतिवेदन आदि । इन प्रतिवेदनों से प्रबन्धकों को लागत सम्बन्धी सूचनाएँ उपलब्ध करवायी जाती है ।

3. **सांख्यिकीय सूचनाएँ** (Statistical Information)-व्यवसाय की भावी योजनाओं के निर्माण, निर्णयन तथा नियन्त्रण के लिए अनेक प्रकार की सांख्यिकीय सूचनाओं की आवश्यकता होती है जो विभिन्न प्रकाशित एवं अप्रकाशित स्रोतों से प्राप्त की जाती है ।
4. **कोष प्रवाह एवं रोकड़ प्रवाह** (Funds Flow and Cash Flow)व्यवसाय में कोषों के प्रवाह एवं रोकड़ के प्रवाह के सम्बन्ध में सूचनाएँ कोष प्रवाह विवरण तथा रोकड़ प्रवाह विवरण से प्राप्त की जाती है ।
5. **अन्तिम खाते** (Financial Accounts)-व्यवसाय में प्रतिवर्ष व्यापार खाता, लाभ-हानि खाता एवं स्थिति विवरण तैयार किये जाते हैं । इनसे भी विभिन्न प्रकार की सूचनाएँ प्रबन्धकों को प्राप्त होती है । अत: अन्तिम खाते भी सूचनाओं के महत्त्वपूर्ण स्रोत माने जाते हैं ।
6. **अनुपात विश्लेषण** (Ratio Analysis)अन्तिम लेखों की सहायता से अनुपात ज्ञात करके उनका प्रयोग प्रबन्धकों द्वारा महत्वपूर्ण निर्णयों में किया जा सकता है ।
7. **अन्य** (Other)उपरोक्त के अतिरिक्त अन्य अनेक प्रतिवेदनों तथा विवरणों का उपयोग प्रबन्ध सूचना प्रणाली के लिए किया जा सकता है । उदाहरण के लिए, दैनिक उत्पादन विवरण, दैनिक कच्चा माल उपभोग विवरण, दैनिक मशीन उपयोग विवरण, स्कन्ध विवरण आदि का उपयोग प्रबन्ध सूचना प्रणाली हेतु किया जा सकता है ।

17.7 प्रबन्ध सूचना प्रणाली की सीमाएँ (Limitations of M.I.S.)

1. **छोटी फर्मों के लिए कम उपयोगी** (Less Useful for Small Firms)प्रबन्ध सूचना प्रणाली की स्थापना करने में अधिक धन, श्रम तथा समय व्यय होता है । अत: छोटी संस्थाएँ इसकी स्थापना नहीं कर सकती है ।
2. **अनुभवी विशेषज्ञों की कमी** (Shortage of Experienced Experts)प्रबन्ध सूचना प्रणाली के अन्तर्गत सूचनाओं को एकत्र करने के लिए अनुभवी व्यक्तियों तथा विशेषज्ञों की आवश्यकता होती है जो आसानी से उपलब्ध नहीं होते हैं ।
3. **उपयुक्त प्रणाली का निर्धारण कठिन** (Determination of Suitable System Difficult)एक उपक्रम के लिए किस प्रकार की सूचना प्रणाली अधिक उपयुक्त रहती है, इसकी जानकारी करना कठिन कार्य होता है ।
4. **सूचना प्रणाली में परिवर्तन महँगे** (Changes in the System Costly)प्रबन्ध की सूचना की आवश्यकता तथा सूचना का स्वरुप बदलता रहता है । अत: प्रबन्ध सूचना प्रणाली में भी समय-समय पर परिवर्तन की आवश्यकता होती है । इन परिवर्तनों के लिए भी अधिक धन राशि व्यय करनी पड़ती है ।

17.8 प्रबन्ध सूचना प्रणाली का आधार: प्रतिवेदन (Report as a basis of M.I.S)

प्रबन्ध सूचना प्रणाली का प्रमुख कार्य सूचनाओं का संकलन व विधियन करके सही समय पर सही आवश्यक जानकारी उपलब्ध कराना है । ऐसा करने पर ही प्रबन्धकगण उचित

निर्णय लेकर नीति निर्धारित कर सकते हैं । सूचना को संबन्धित व्यक्ति तक प्रेषित करने का कार्य संवहन (Communication) अथवा प्रतिवेदन देने (Reporting) का कार्य कहलाता हैं । एक प्रतिवेदन या रिपोर्ट सूचना संवहन का साधन (Vehicle for Carring information) है । सूचनाओं का संवहन कार्य जिस उपकरण (Instrument) के माध्यम से किया जाता है उसे प्रतिवेदन या रिपोर्ट कहते हैं । ये प्रतिवेदन दैनिक, साप्ताहिक, पाक्षिक, मासिक, त्रैमासिक, अर्द्ध-वार्षिक या वार्षिक हो सकते हैं ।

17.9 एक आदर्श प्रतिवेदन की विशेषताएँ (Qualities of an Ideal Report)

प्रतिवेदन या रिपोर्ट ऐसी होनी चाहिए जिससे प्राप्तकर्ता के ज्ञान में अवश्य वृद्धि हो अन्यथा उसे प्रस्तुत करने का कोई भी अर्थ ही नहीं रह जायेगा । एक अच्छे प्रतिवेदन में निम्न तत्वों का समावेश वांछनीय है-

1. **उचित शीर्षक** (Proper Heading)प्रत्येक प्रतिवेदन का, इसमें निहित विषय को दर्शाते हुए, एक उचित शीर्षक अवश्य होना चाहिए । शीर्षक से यह पूर्णत: स्पष्ट हो जाना चाहिए कि यह किस तिथि को तैयार किया गया है, किस अवधि का है तथा किस के लिए तैयार किया गया है ।
2. **अनुकूलता** (Adaptability)-प्रतिवेदन का प्रारूप तथा उसमें प्रस्तुत सूचनाएँ इस प्रकार की होनी चाहिए कि सम्बन्धित व्यक्ति की आवश्यकता की पूर्ति सम्भव हो सके । चूँकि भिन्न-भिन्न व्यक्तियों के काम करने का तरीका भिन्न-भिन्न होता है, अत: प्रतिवेदन के प्रारूप का निर्धारण उसे पाने वाले व्यक्ति से विचार-विमर्श करके तय किया जा सकता है।
3. **सुगम एवं रूचिकर प्रस्तुतीकरण** (Easy and Interesting Presentation)प्रतिवेदन सरल, स्पष्ट एवं बोधगम्य भाषा में तैयार किया जाना चाहिए ताकि प्रयोगकर्ता उसे आसानी से समझ सके तथा सही उपयोग कर सके । प्रतिवेदन में प्रयुक्त तकनीकी शब्दावली एवं शब्दों के सूक्ष्म रूप (Abbreviation) संगठन में लोगों के जाने-माने होने चाहिए अन्यथा उनका स्पष्टीकरण होना चाहिए । प्रतिवेदन को आकर्षक एवं बोधगम्य बनाने के लिए उचित सारणियों, चार्टों चित्रों, अनुपातों आदि का प्रयोग किया जा सकता है ।
4. **संक्षिप्तता** (Brevity)-जहाँ तक सम्भव हो, प्रतिवेदन संक्षिप्त एवं विशिष्ट होना चाहिए । उसमें असम्बद्ध एवं अनावश्यक सूचनाएँ नहीं दी जानी चाहिए । यदि कोई विशिष्ट प्रतिवेदन तैयार किया जाता है एवं उसके सम्बन्ध में कोई सहायक तथ्य या समंक प्रस्तुत किए जाने हैं तो उन्हें अलग से परिशिष्ट में दिखाया जाना चाहिए ताकि प्रतिवेदन के मुख्य भाग का आकार सामान्य बना रहे ।

5. **शुद्धता** (Accuracy)प्रतिवेदन में प्रस्तुत सूचनाएँ यथोचित रूप में शुद्ध एवं सही होनी चाहिए अन्यथा उनके आधार पर लिये गये निर्णय गलत सिद्ध होंगे एवं प्रबन्धकों का इन पर विश्वास समाप्त हो जायेगा ।
6. **सम्बद्धता एवं अनुक्रम** (Relevance and Sequence) प्रबन्ध के विभिन्न स्तरों को प्रस्तुत प्रतिवेदनों में केवल वे ही सूचनाएँ होनी चाहिए जो उनसे सम्बन्धित हों तथा उनके लिए उपयोगी हों । साथ ही सूचनाओं को तर्कसंगत क्रम में व्यवस्थित किया जाना चाहिए जिससे कि उनसे निष्कर्ष निकालने में सुविधा हो ।
7. **शीघ्रता** (Promptness)प्रतिवेदन तैयार करने एवं प्रस्तुत करने में समय का ध्यान रखना अत्यन्त आवश्यक है । नैत्यक या सामान्य प्रतिवेदन (Routine or General Reports) दैनिक, साप्ताहिक, पाक्षिक, मासिक या वार्षिक रूप से भेजे जाते हैं । यदि प्रतिवेदन समय पर प्रस्तुत नहीं किये जाते तो इनकी तैयारी का उद्देश्य ही समाप्त हो जाता है ।
8. **तुलनीयता** (Comparabiltiy)प्रतिवेदन में सूचनाएँ इस प्रकार प्रस्तुत की जानी चाहिए ताकि उनके तुलनात्मक अध्ययन द्वारा प्रभावी निष्कर्ष निकाले जा सकें । इसके लिए एक अवधि के समंकों की तुलना दूसरी अवधि के समंकों से की जा सकती है अथवा वास्तविक परिणामों की तुलना बजट लक्ष्यों से की जा सकती है ।
9. **अपवाद द्वारा प्रबन्ध का सिद्धान्त** (Principle of Management by Exception)प्रतिवेदन में सूचनाओं के प्रस्तुतिकरण में 'अपवाद द्वारा प्रबन्ध का सिद्धान्त का ध्यान रखा जाना चाहिए अर्थात् इसमें उन्हीं घटनाओं को दर्शाया जाये जो सामान्य अथवा योजना के अनुसार नहीं है तथा जिन पर नियन्त्रण किया जाना है । योजना के अनुसार हो रहे कार्यो का विवरण बहुत संक्षेप में प्रतिवेदन में दिया जा सकता है ।
10. **उत्तरदायित्व का निर्धारण** (Determination of Responsibility)प्रतिवेदन में निहित प्रत्येक प्रविष्टि हेतु किसी न किसी व्यक्ति को जिम्मेदार ठहराये जाने की व्यवस्था होनी चाहिए । इसके अभाव में लागत पर प्रभावी नियन्त्रण नहीं हो पायेगा ।
11. **मितव्ययिता** (Economy)-एक अच्छी प्रबन्ध सूचना प्रणाली कम खर्चीली होनी चाहिए ।

17.10 प्रतिवेदनों के प्रकार (Types of Report)

प्रतिवेदनों का वर्गीकरण मुख्यतः चार आधारों पर किया जा सकता है.

(अ) क्रियाशीलता के आधार पर;

(ब) प्रकृति के आधार पर;

(स) निहित सूचना व तथ्यों के आधार पर; तथा

(द) उद्देश्य अथवा प्रयोगकर्ता के आधार पर ।

(आ)क्रियाशीलता के आधार पर (On the Basis of Activity)

किसी विशेष विभाग की क्रिया के आधार पर प्रतिवेदनों को हम दो भागों में विभक्त कर सकते हैं-

1. **व्यक्तिगत क्रियाशीलता प्रतिवेदन** (Individual Activity Report)-यदि विभिन्न भागों में विभाजित कर उत्तरदायी व्यक्तिओं की नियुक्ति कर दी जाये तो प्रत्येक भाग से सम्बन्धित प्रतिवेदनों को व्यक्तिगत क्रियाशीलता प्रतिवेदन कहेंगे क्योंकि इससे विभिन्न विभागों के व्यक्तियों की व्यक्तिगत क्रियाशीलता का मापन किया जाता है ।
2. **संयुक्त क्रियाशीलता प्रतिवेदन** (Joint Activity Report)इसमें विभिन्न विभागों के सभी उत्तरदायी व्यक्तियों के द्वारा की जाने वाली क्रियाशीलता का समन्वय हो जाता है ।

(ब) प्रकृति के आधार पर (On the Basis of Nature)

इस प्रकार के वर्गीकरण का सर्वप्रथम उपयोग जॉन मेक्लीन (Joint Mclean) द्वारा किया गया था । प्रकृति के आधार पर हम प्रतिवेदनों को तीन भागों में विभाजित कर सकते हैं-

1. **नियन्त्रण प्रतिवेदन** (Control Report)नियन्त्रण के कार्य के लिए व्यवसाय में कई उत्तरदायित्व केन्द्रों की स्थापना की जाती है एवं प्रत्येक केन्द्र के द्वारा अलग से नियन्त्रण प्रतिवेदन तैयार किया जाता है । इन प्रतिवेदनों की आवृत्ति आवश्यकता अनुसार होती है जो कि साप्ताहिक, मासिक, त्रैमासिक या वार्षिक हो सकती है । इन प्रतिवेदनों का कोई निश्चित प्रारूप नहीं होता । इनमें वास्तविक निष्पादन की बजटीय या प्रमाणित अंकों से तुलना की जाती है तथा विचरण की सीमा एवं उसके कारण को स्पष्ट किया जाता है ।

नियन्त्रण प्रतिवेदन दो प्रकार के हो सकते हैं-

(i) **चालू नियन्त्रण प्रतिवेदन** (Current Control Report)ये प्रतिवेदन दैनिक, साप्ताहिक अथवा मासिक आधार पर तैयार किये जाते हैं । इनका उद्देश्य वास्तविक निष्पादन की बजट या प्रमाप समंकों से तुलना करके विचरण ज्ञात करना तथा विचरण के कारणों को प्रबन्ध की जानकारी में लाना है जिससे कि प्रबन्ध समय रहते आवश्यक सुधारात्मक कार्यवाही कर सके ।

(ii) **सारांश (अथवा संक्षिप्त) नियन्त्रण प्रतिवेदन** (Summary Control Report)-एक निशचित अवधि में वास्तविक निष्पादन का प्रमाप निष्पादन से विचरणों का लाभ पर पड़ने वाले प्रभाव को संक्षिप्त रूप में दर्शाने के लिए जो प्रतिवेदन तैयार किये जाते हैं, उन्हें सारांश अथवा संक्षिप्त नियन्त्रण प्रतिवेदन कहते हैं । इन प्रतिवेदनों से कारखाना प्रबन्ध की क्रियाओं का निष्पादन सारांश प्रमुख प्रबन्ध अधिकारी के समक्ष प्रकट हो जाता है । ये प्रतिवेदन भी दो रूप में तैयार किये जा सकते हैं-

(अ) मास्टर सारांश नियन्त्रण प्रतिवेदन (Master Summary Control Reports)यह प्रतिवेदन एक मासिक लाभ-हानि विवरण होता है जिसमें संबन्धित माह के वास्तविक परिणाम की बजट परिणाम से तुलना की जाती है । इस प्रतिवेदन से प्रबन्ध इकाई के वास्तविक तथा बजटेड संचालन परिणामों से अवगत हो जाता है ।

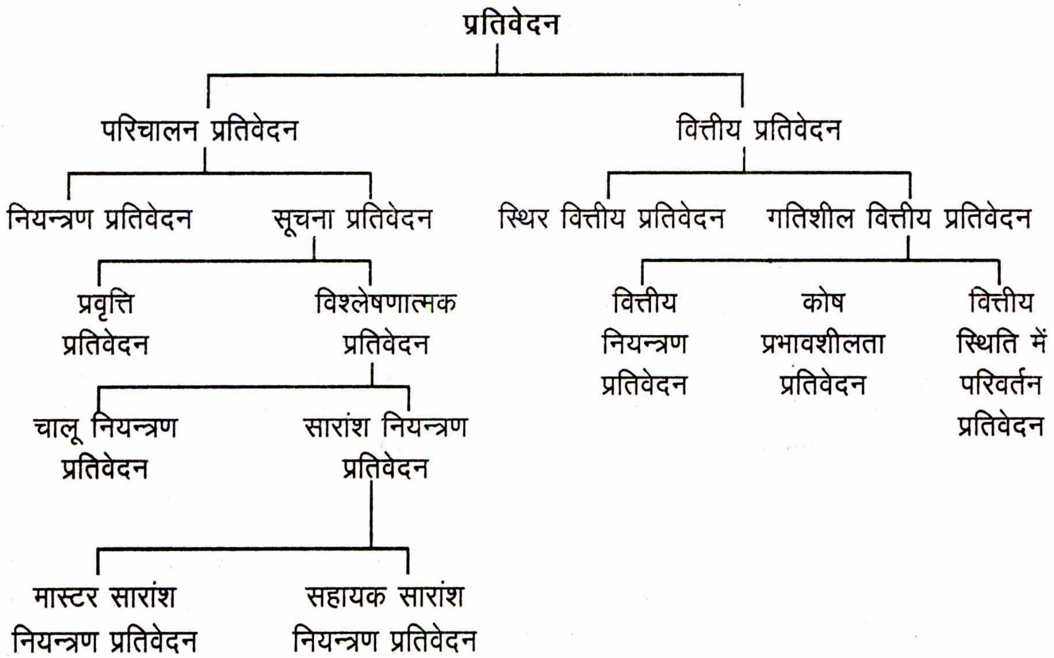
(ब) **सहायक सारांश नियन्त्रण प्रतिवेदन** (Subsidiary Summary Control Reports)- इस प्रतिवेदन में मास्टर सारांश नियन्त्रण प्रतिवेदन के विभिन्न अंगों के सम्बन्ध में अधिक विवरणात्मक सारांश प्रस्तुत किया जाता है । इसकी सहायता से प्रत्येक अधिकारी विभाग की वास्तविक एवं नियोजित संचालन क्रिया का अध्ययन करके उसके कार्यो पर अधिक प्रभावशाली नियन्त्रण कर सकता है ।

(2) **अन्वेषणात्मक प्रतिवेदन** (Investigative Report) इस प्रकार के प्रतिवेदनों का निर्माण विशेष परिस्थितियों को ध्यान में रखकर किया जाता है । जब व्यवसाय द्वारा किसी समस्या पर अनुसंधान किया जाता है तब इस प्रकार के प्रतिवेदन तैयार किये जाते हैं । इनमें समस्या कें कारण व समाधान के उपायों का विस्तृत विवरण होता है ।

(3) **उपक्रम प्रतिवेदन** (Enterprise Reports)इन प्रतिवेदनों के माध्यम से व्यवसाय के सम्पूर्ण संचालन की सूचना बाहरी व्यक्तियों को दे दी जाती है । इन प्रतिवेदनों के आधार पर उनका विश्लेषण कर व्यवसाय के बारे में कोई निष्कर्ष निकाला जाता है । इस प्रकार के प्रतिवेदनों में अंकेक्षण रिपोर्ट, अध्यक्षीय भाषण, संचालक रिपोर्ट, आयकर विवरण आदि सम्मिलित किये जाते है ।

(स) निहित सूचना के आधार पर (On the Basis of Information Contents)

निहित सूचनाओं के आधार पर प्रतिवेदनों का वर्गीकरण निम्न चार्ट में दर्शाया गया है-



(1) **परिचालन प्रतिवेदन** (Operating Reports)ये प्रतिवेदन व्यवसाय के संचालन परिणामों से सम्बन्धित होते हैं । ये दो प्रकार के हो सकते हैं-

(अ) परिचालन प्रतिवेदन (Control Reports)इनका वर्णन पहले किया जा चुका है ।

(ब) सूचना प्रतिवेदन (Information Reports)सूचना प्रतिवेदन का उद्देश्य व्यवसाय संचालन से सम्बन्धित तथ्यों एवं सूचनाओं को सरल एवं स्पष्ट रूप से प्रबन्ध के समक्ष प्रस्तुत करना होता है । इन प्रतिवेदनों में प्रस्तुत सूचनाएँ व्यवसाय की नीतियों एवं योजनाओं पर महत्वपूर्ण प्रभाव डालती है । अत: इन प्रतिवेदनों की तैयारी में अपेक्षाकृत अधिक परीक्षण एवं विश्लेषण की आवश्यकता पड़ती है । सूचना प्रतिवेदन दो प्रकार के हो सकते हैं-

(i) **प्रवृत्ति प्रतिवेदन** (Trend Reports)इस प्रकार के प्रतिवेदन में दो या दो से अधिक समयावधियों में किसी कार्य अथवा कार्यो के परिणामों की तुलना करके उनकी प्रवृत्ति का अध्ययन किया जाता है । प्रवृत्ति प्रतिवेदन भी दो प्रकार का हो सकता है-(क) मास्टर प्रवृत्ति प्रतिवेदन, (ख) सहायक प्रवृत्ति प्रतिवेदन । मास्टर प्रवृत्ति प्रतिवेदन में सम्पूर्ण व्यवसाय के एक वर्ष के संचालन परिणाम की पिछले अनेक वर्षो के परिणामों से तुलना की जाती है जबकि सहायक प्रवृत्ति प्रतिवेदन में व्यवसाय के विभिन्न विभागों, प्रक्रियाओं अथवा अधिकारियों के संचालन परिणामों का तुलनात्मक विश्लेषण किया जाता है । ये प्रतिवेदन लम्बवत् (Vertical) विश्लेषण तकनीक पर आधारित होते हैं ।

(ii) **विश्लेषणात्मक प्रतिवेदन** (Analytical Reports)-इन प्रतिवेदनों में एक ही अवधि में संस्था की विभिन्न क्रियाओं अथवा विभिन्न क्षेत्रों की समान क्रियाओं का तुलनात्मक विश्लेषण किया जाता है । ये प्रतिवेदन परिणामों की क्षैतिज (Horizontal) तुलना पर आधारित होते हैं ।

नियन्त्रण प्रतिवेदन एवं सूचना प्रतिवेदन में अन्तर (Difference between Control Report and Information Report) - नियन्त्रण प्रतिवेदन एवं सूचना प्रतिवेदन में निम्नलिखित अन्तर हैं-

(i) नियन्त्रण प्रतिवेदन का उद्देश्य व्यवसाय के उत्तरदायित्व केन्द्रों के क्रिया-कलापों पर नियन्त्रण रखना होता है ।जबकि सूचना प्रतिवेदन का उद्देश्य व्यवसाय संचालन से सम्बन्धित तथ्यों एवं सूचनाओं को सरल एवं स्पष्ट रूप में प्रबन्ध को प्रस्तुत करना होता है ।

(ii) नियन्त्रण प्रतिवेदन का क्षेत्र सीमित होता है अर्थात् इनका क्षेत्र उत्तरदायित्व केन्द्रों तक ही होता है जबकि सूचना प्रतिवेदन का क्षेत्र विस्तृत होता है अर्थात् इनका क्षेत्र व्यवसाय के सभी विभागों व सभी क्रियाओं तक होता है ।

(iii) नियन्त्रण प्रतिवेदन में वास्तविक निष्पादनों की प्रमाप या बजटीय समंकों से तुलना करके कारणों को स्पष्ट किया जाता है जबकि सूचना प्रतिवेदन में व्यवसाय / प्रबन्ध की नीतियों एवं योजनाओं पर प्रकाश डाला जाता है ।

(iv) नियन्त्रण प्रतिवेदन चालू नियन्त्रण प्रतिवेदन एवं सारांश नियन्त्रण प्रतिवेदन के रूप में तैयार किये जाते हैं जबकि सूचना प्रतिवेदन प्रवृति प्रतिवेदन एवं विश्लेषणात्मक प्रतिवेदन के रूप में तैयार किये जाते हैं ।

(v) नियन्त्रण प्रतिवेदनों के लिए एक सामान्य प्रारूप तैयार किया जा सकता है जबकि सूचना प्रतिवेदनों के लिए एक सामान्य प्रारूप तैयार नहीं किया जा सकता है ।

(2) **वित्तीय प्रतिवेदन** (Financial Reports)ये प्रतिवेदन व्यवसाय की वित्तीय स्थिति से सम्बन्धित होते हैं तथा इस बात पर प्रकाश डालते हैं कि प्रबन्धकों ने अंशधारियों एवं ऋणपत्रधारियों के प्रति दायित्व को सफलतापूर्वक निभाया है अथवा नहीं । वित्तीय प्रतिवेदन भी दो प्रकार के हो सकते हैं-

(अ) स्थिर वित्तीय प्रतिवेदन (Static Financial Reports)ये प्रतिवेदन एक निश्चित तिथि को संस्था की वित्तीय अर्थात् सम्पत्ति, ऋण एवं दायित्वों की स्थिति पर प्रकाश डालते हैं । इस तिथि के एक दिन पहले अथवा बाद में वित्तीय स्थिति भिन्न हो सकती है । इन प्रतिवेदनों में स्थिति विवरण तथा उसके सहायक विवरण यथा स्थायी सम्पत्तियों का विवरण, देनदारी का विवरण, लेनदारों का विवरण आदि आते हैं ।

(ब) गतिशील वित्तीय प्रतिवेदन (Dynamic Financial Report) व्यवसाय एक गतिशील

प्रक्रिया है तथा उसमें सदैव परिवर्तन होते रहते हैं । व्यवसाय की वित्तीय स्थिति में होने वाले परिवर्तनों को प्रकट करने के लिए जो प्रतिवेदन तैयार किए जाते हैं उन्हें गतिशील वित्तीय प्रतिवेदन कहते हैं । इनमें निम्न को सम्मिलित किया जाता है-

(i) **वित्तीय नियन्त्रण प्रतिवेदन** (Financial Control Reports) इस प्रकार के प्रतिवेदनों में व्यवसाय के वास्तविक चिट्ठे के साथ-साथ बजटेड चिट्ठे के अंकों को प्रदर्शित किया जाता है जिससे व्यवसाय की आर्थिक स्थिति की जाँच करने तथा उस पर नियन्त्रण करने में मदद मिलती है । इस तुलनात्मक विवरण के साथ-साथ कुछ पूरक विवरण भी तैयार किये जा सकते हैं जिनके आधार पर प्रत्येक सम्पत्ति तथा दायित्व के सम्बन्ध में नियन्त्रण क्रिया सम्पादित की जा सकती है ।

(ii) **कोषों की प्रभावशीलता का प्रतिवेदन** (Funds Effectiveness Reports)यह प्रतिवेदन व्यवसाय की विभिन्न सम्पत्तियों में विनियोजित कोषों की प्रभावशीलता को दर्शाता है । इसके लिए विभिन्न सम्पत्तियों में विनियोजित कोष की मात्रा का उससे प्राप्त की गई आय से सम्बन्ध स्थापित किया जाता है । इसके लिए अनुपात विश्लेषण विधि का प्रयोग किया जाता है ।

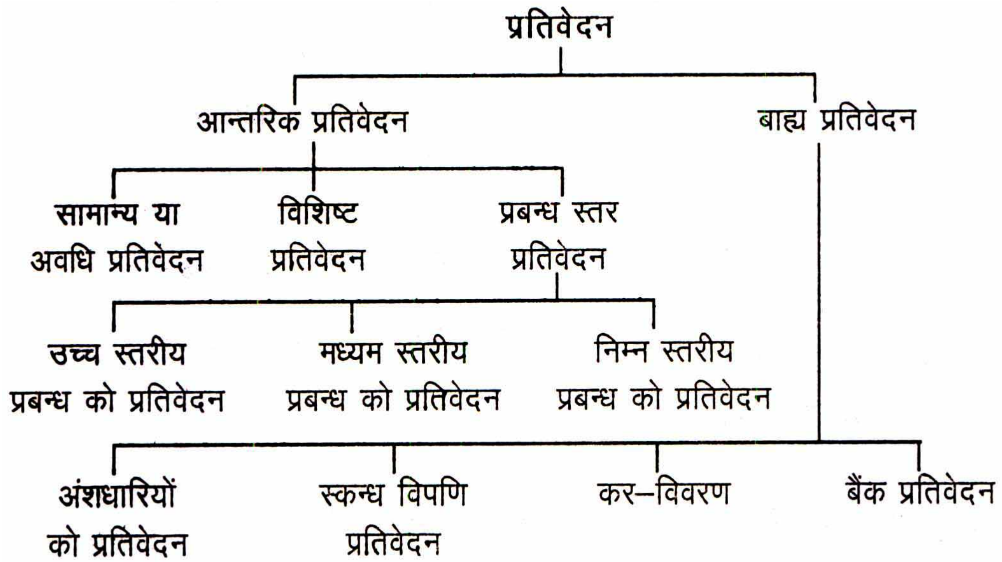
(iii) **वित्तीय स्थिति में परिवर्तन का प्रतिवेदन** (General or Periodic or Routine Report) इसके अन्तर्गत वे प्रतिवेदन आते हैं जो दो लेखा अवधियों के बीच व्यवसाय के कोषों में परिवर्तनों को स्पष्ट करते हैं । इनमें कोष प्रवाह विवरण तथा रोकड़ प्रवाह विवरण आते हैं ।

(द) उद्देश्य अथवा प्रयोगकर्ता के आधार पर (On the Basis of Objectives or Users)

इस आधार पर प्रतिवेदनों का वर्गीकरण अग्रलिखित चार्ट में प्रदर्शित किया गया है-

(अ) आन्तरिक प्रतिवेदन (Internal Reports)व्यवसाय के आन्तरिक प्रबन्ध एवं क्रियाओं के नियन्त्रण के लिए प्रस्तुत किए जाने वाले प्रतिवेदनों को आन्तरिक प्रतिवेदन कहते हैं । इन्हें अनौपचारिक प्रतिवेदन भी कहते हैं । इस प्रकार के प्रतिवेदनों में दी गई सूचनाएँ, उनका प्रारूप तथा प्रस्तुति का समय प्रयोगकर्ताओं की आवश्यकताओं पर निर्भर करता है । इन प्रतिवेदनों को तीन वर्गो में विभाजित किया जा सकता है-

(1) **सामान्य अथवा अवधि अथवा नैत्यक प्रतिवेदन** (General or Periodic Routine Report)ये प्रतिवेदन व्यवसाय की नैत्यक क्रियाओं तथा एक निशचित समयावधि से संबन्धित होते हैं । इसीलिए इन्हें सामान्य अथवा अवधि अथवा नैत्यक प्रतिवेदन कहते हैं । इन्हें दैनिक, साप्ताहिक, पाक्षिक, मासिक अथवा त्रैमासिक आधार पर तैयार किया जाता है । इनके अन्तर्गत अग्रलिखित प्रतिवेदनों को समाविष्ट किया जाता है-



(i) **उत्पादन संचालन सम्बन्धी प्रतिवेदन** (Production Operation Reports)-जैसे उत्पादन मात्रा, प्रयुक्त सामग्री, कच्चे व निर्मित माल के स्कन्ध, प्रति इकाई उत्पादन लागत आदि के विवरण ।

(ii) **विभागीय संचालन प्रतिवेदन** (Departmental Operation Reports) जिनमें विभागों के निष्पादनों तथा बजटीय अंकों की तुलना करके विचरणों को प्रदर्शित किया जाता है ।

(iii) **विक्रय प्रतिवेदन** (Sales Reports)जिनमें प्राप्त आदेश, पूर्ण किये गये आदेश, रद्द किये गये आदेश तथा अदत्त आदेशों के सम्बन्ध में सूचना दी जाती है ।

(iv) श्रम एवं मशीन के प्रयोग सम्बन्धी प्रतिवेदन ।

(v) कार्यहीन समय प्रतिवेदन ।

(vi) अनुसंधान एवं विकास व्यय सम्बन्धी प्रतिवेदन ।

(vii) विभिन्न बजट जैसे रोकड़ बजट, पूँजीगत बजट, उत्पादन बजट आदि ।

(viii) व्यापार के संचालन परिणाम सम्बन्धी प्रतिवेदन अर्थात् लाभ-हानि खाता ।

(ix) वित्तिय स्थिति से सम्बन्धित प्रतिवेदन अर्थात् चिट्ठा ।

(x) व्यवसाय में प्रयुक्त कोषों एवं नगद राशि की सूचना देने वाले प्रतिवेदन अर्थात् कोष प्रवाह विवरण एवं रोकड़ प्रवाह विवरण ।

(2) **विशिष्ट प्रतिवेदन** (Special Report)- यद्यपि सामान्य अथवा नैत्यक प्रतिवेदन प्रबन्धकीय निर्णयन हेतु आधारभूत सूचना प्रदान करते हैं तथापि बहुत से निर्णयों के लिए इन प्रतिवेदनों द्वारा प्रदत्त सूचनाएँ अपर्याप्त होती है । जब कभी प्रबन्ध के सम्मुख कोई समस्या उत्पन्न होती है, तब उसके संबंध में विशेष जाँच आवश्यक हो जाती है । विशेष जाँच से संबंधित तथ्य एवं सिफारिशें जिस प्रतिवेदन में सम्मिलित की जाती है, उसे विशेष या विशिष्ट प्रतिवेदन कहते हैं. ।

विशिष्ट प्रतिवेदन की तैयारी- विशिष्ट प्रतिवेदन को तैयार करने का कोई निशचित सिद्धान्त नहीं है । इसका प्रारूप समस्या विशेष की प्रकृति के अनुसार परिवर्तित होता रहता है । विशिष्ट प्रतिवेदन चूंकि किसी विशिष्ट समस्या से संबंधित होते हैं, अत: लीग मैक-फारलैंड शिफ (Lang Mc -Farland Schiff) के अनुसार निम्नलिखित कदम उठाने चाहिए-

(i) समस्या को परिभाषित करना

(ii) प्रस्ताव द्वारा प्रभावित होने वाली लागतें और आय ज्ञात करना,

(iii) लागतों एवं सम्बन्धित आय के अनुमान लगाना, और

(iv) लागतों एवं संबंधित आय की तुलना करना ।

विशिष्ट प्रतिवेदन में केवल उन्हीं आय, लागत व पूँजी की मदों को सम्मिलित करना चाहिए जो सम्बन्धित निर्णय से प्रभावित होंगे । साथ ही यह भी ध्यान रखना चाहिए कि ऐसा कोई तथ्य नहीं छूट जाये जो संबंधित निर्णय से प्रभावित हो ।

विशिष्ट प्रतिवेदन की विषय सामग्री- विशिष्ट प्रतिवेदन सामान्यत: उच्च प्रबन्ध को किसी समस्या विशेष के सम्बन्ध में उपयुक्त निर्णय लेने हेतु प्रस्तुत किये जाते हैं । सामान्यत: निम्नलिखित समस्याओं के संबंध में निर्णय हेतु विशिष्ट प्रतिवेदन तैयार किये जाते हैं -

(i) किसी नये उत्पाद का उत्पादन करना,

(ii) वस्तु वर्तमान स्थिति में ही बेच दी जाये अथवा उस पर और काम किया जावे,

(iii) किसी वस्तु दे। किसी भाग को स्वयं बनाया जाये अथवा बाजार से क्रय किया जावे,

(iv) किसी विभाग या संयंत्र को बन्द कर दिया जाये अथवा चालू रखा जावे,

(v) लागत में कमी की परियोजनाओं का अध्ययन जैसे श्रम के स्थान पर मशीन की प्रतिस्थापना,

(vi) मशीन की टूट-फूट के कारण उत्पादन कार्य रूक जाना,

(vii) श्रम विवादों का प्रभाव,

(viii) किसी स्थायी सम्पत्ति को पट्टे पर लिया जाये अथवा क्रय किया जाय,

(ix) पूँजीगत व्यय निर्णय

(x) निष्क्रिय क्षमता का संस्था की लाभदायकता पर प्रभाव का मूल्यांकन,

(xi) बाजार अनुसंधान परियोजनाएँ,

(xii) किसी दिये हुए मूल्य पर आदेश स्वीकार किया जाये अथवा नहीं,

(xiii) अर्थ प्रबन्धन का सर्वोत्तम ढंग निशचित करना,

(xiv) अतिरिक्त कोषों के विनियोजन का तरीका निशचित करना,

(xv) सरकारी नीतियों में परिवर्तन के प्रभाव का मूल्यांकन ।

सामान्य प्रतिवेदन एवं विशिष्ट प्रतिवेदन में अन्तर (Difference between General Report and Special Reports) .

इन प्रतिवेदनों में निम्न आधारों पर अन्तर किया जा सकता है-

(i) **विषय सामग्री** -सामान्य प्रतिवेदन व्यवसाय की सामान्य या नैत्यक क्रियाओं से सम्बन्धित होते हैं जबकि विशिष्ट प्रतिवेदन किसी समस्या विशेष के सम्बन्ध में तैयार किये जाते हैं ।

(ii) **समय-** सामान्य प्रतिवेदन एक निशचित समय अन्तराल से नियमित रूप से तैयार किये जाते रहते हैं जबकि विशिष्ट प्रतिवेदन किसी समस्या विशेष के सम्बन्ध में माँगे जाने पर ही तैयार किये जाते हैं ।

(iii) **सूचनाओं की प्रकृति-** सामान्य प्रतिवेदन में नैत्यक प्रकृति की सूचनाएँ दी जाती है जबकि विशिष्ट प्रतिवेदन में समस्या विशेष के अध्ययन से प्राप्त तथ्यों का समावेश किया जाता है ।

(iv) **प्रारूप-** सामान्य प्रतिवेदन चूँकि नैत्यक प्रकृति के होते हैं, इनका प्रारूप निर्धारित किया जा सकता है और ये प्रतिवेदन इस निर्धारित प्रारूप में ही प्रस्तुत किये जाते हैं जबकि विशिष्ट प्रतिवेदनों के लिए कोई निश्चित प्रारूप निर्धारित नहीं किया जा सकता ।

(v) **उपयोगिता-** सामान्य प्रतिवेदन मुख्यतया विभागीय प्रबन्धकों के लिए उपयोगी होते हैं जबकि विशिष्ट प्रतिवेदन सामान्यत: उच्च प्रबन्ध के लिए उपयोगी होते हैं ।

(3) **प्रबन्ध स्तर प्रतिवेदन** (Management Level Report)- आधुनिक प्रबन्ध लेखा सूचनाओं के द्वारा ही अपने प्रबन्धकीय कार्यो को सम्पादित करता है । ये सूचनाएँ विभिन्न आन्तरिक प्रतिवेदनों के रूप में प्रस्तुत की जाती है । प्रबन्धकीय स्तर के आधार पर इन प्रतिवेदनों को तीन वर्गो में बाँटा जा सकता है-

(i) **उच्च स्तरीय प्रबन्ध प्रतिवेदन** (Top Level Management Report)-एक कम्पनी रूपी व्यावसायिक संस्था के उच्च स्तरीय प्रबन्ध मैं संचालक मण्डल, प्रबन्ध निदेशक, कार्यकारी निदेशक, महाप्रबन्धक आदि आते हैं । इनका सम्बन्ध संस्था के नीति-निर्धारण एवं नियन्त्रण से होता है । अत: इनको प्रस्तुत किये जाने वाले प्रतिवेदनों में 'उन सभी

तथ्यों का समावेश होना चाहिए जो नीति-निर्धारण एवं नियंत्रण हेतु आवश्यक हो । इरा प्रकार के प्रतिवेदन अत्यन्त सूक्ष्म एवं सारांशित होते हैं । उच्च स्तरीय प्रबन्ध को प्रस्तुत कि जाने गए। प्रतिवेदनों में अनुपात सूचकांक, विचरण, प्रवृत्तियों आदि को प्रदर्शित किया जाता है । वस्तुतः ये प्रतिवेदन प्रबन्ध के 'अपवाद द्वारा प्रबन्ध' के सिद्धान्त पर आधारित होते हैं । इस प्रकार के प्रतिवेदनों में निम्नलिखित प्रमुख है-

1. विभिन्न बजट जैसे मास्टर बजट, रोकड़ बजट, पूँजी बजट आदि
2. लागत प्रतिवेदन (सारांशित)
3. विचरण प्रतिवेदन (सारांशित)
4. विक्रय प्रतिवेदन (सारांशित)
5. संक्षिप्त लाभ-हानि खाता. चिट्ठा (तिमाही, अर्द्धवार्षिक, वार्षिक)
6. कोष प्रवाह विवरण (तिमाही, अर्द्धवार्षिक, वार्षिक)
7. रोकड़ प्रवाह विवरण (तिमाही, अर्द्धवार्षिक, वार्षिक)
8. विभिन्न प्रकार के अनुपात, सूचकांक व प्रवृत्तियाँ
9. कच्चा माल, अर्द्ध-निर्मित माल एवं निर्मित माल के स्कन्ध सम्बन्धी प्रतिवेदन (मासिक तिमाही),
10. यंत्रों एवं श्रमिकों के उपयोग का विवरण (मासिक, तिमाही) ।

उपर्युक्त प्रतिवेदनों के अतिरिक्त किसी समस्या विशेष पर निर्णय हेतु विशिष्ट प्रतिवेदन भी प्रस्तुत किये जाते है ।

(ii) **मध्यस्तरीय प्रबन्ध प्रतिवेदन** (Middle Level Management Report)-मध्यस्तरीय प्रबन्ध में विभिन्न विभागीय प्रबन्धक आते हैं । ये प्रबन्धक अपने विभाग के कार्यो के लिए उत्तरदायी होते हैं । चूँकि इन्हें दिन-प्रतिदिन के कार्यो पर नियन्त्रण रखना होता है, अतः इन्हें प्रस्तुत किए जाने वाले प्रतिवेदन अधिक विस्तृत होते हैं तथा कम समय अन्तराल से बार-बार प्रस्तुत किए जाते है जैसे दैनिक, साप्ताहिक अथवा पाक्षिक । इन नैत्यक प्रतिवेदनों के अतिरिक्त किसी समस्या विशेष के सम्बन्ध में विशिष्ट प्रतिवेदन भी प्रस्तुत किये जाते हैं । इन प्रतिवेदनों को निम्न वर्गो में रखा जा सकता है-

1. **विक्रय प्रतिवेदन** (Report on Sales)-इन प्रतिवेदनों में (अ) विक्रय बजट एवं वास्तविक विक्रय का विवरण. (ब) विक्रय व्यय बजट व वास्तविक विक्रय व्यय का विवरण, (स) विक्रेतानुसार, उत्पादानुसार तथा क्षेत्रानुसार विक्रय का विवरण, (द) देनदारों का विवरण एवं (य) प्राप्त आदेशों का सारांश सम्मिलित है ।
2. **क्रय प्रतिवेदन** (Report on Purchases)-इन प्रतिवेदनों में (अ) सामग्री क्रय बजट एवं वास्तविक क्रय का विवरण, (ब) सामग्री मूल्य विवरण, (स) कच्ची सामग्री के स्कन्ध का विवरण आदि सम्मिलित है ।
3. **उत्पादन प्रतिवेदन** (Report on Production) प्रतिवेदनों में (अ) उत्पादन बजट व वास्तविक उत्पादन विवरण, (ब) प्लाण्ट उपयोग बजट व वास्तविक प्लाण्ट उपयोग का विवरण, (स) निष्क्रिय क्षमता विवरण, (द) सामग्री उपभोग बजट व वास्तविक

सामग्री उपयोग विवरण, एवं (य) श्रम बजट व वास्तविक श्रम उपभोग विवरण सम्मिलित है ।

4. **लागत प्रतिवेदन** (Report on Cost)- इन प्रतिवेदनों में (अ) सामग्री लागत बजट व सामग्री की वास्तविक लागत का विवरण, (ब) श्रम लागत बजट व श्रम की वास्तविक लागत का विवरण, (स) उपरिव्यय बजट व वास्तविक उपरिव्ययों का विवरण, एवं (द) लागत विवरणों के विवरण सम्मिलित है ।

(iii) **निम्न स्तरीय प्रबन्ध प्रतिवेदन** (Floor Level Management Report)-निम्नस्तरीय प्रबन्धकों में फोरमैन, क्षेत्रीय विक्रय पर्यवेक्षक आदि आते हैं जो दैनिक कार्यो के पर्यवेक्षण के लिए उत्तरदायी होते हैं । इन्हें प्रस्तुत किए जाने वाले प्रतिवेदन सामान्यत: दैनिक अवधि के तथा अधिक विस्तृत होते हैं । इन प्रतिवेदनों मैं सामान्यत: भावात्मक सूचनाएँ होती है । वस्तुतः ये प्रतिवेदन दैनिक गतिविधियों का सारांश मात्र होते हैं । इन प्रतिवेदनों में सामग्री उपभोग अन्तर प्रतिवेदन, विभागीय उपरिव्यय प्रतिवेदन, कार्य सम्पादन प्रतिवेदन आदि आते हैं ।

(ब) बाह्य प्रतिवेदन - संस्था में रूचि लेने वाले बाह्य पक्षकारों को जो प्रतिवेदन दिये जाते हैं, वे बाह्य प्रतिवेदन कहलाते हैं। । बाह्य पक्षकारों में अंशधारी, ऋणपत्रधारी, लेनदार, स्कन्ध विपणि सरकार, बैंक आदि सम्मिलित है । इन लोगों को दिये जाने वाले प्रतिवेदन अत्यन्त संक्षिप्त होते है परन्तु महत्वपूर्ण सूचनाएँ उपलब्ध कराते हैं । इनको दिये जाने -वाले प्रतिवेदनों में कुछ सूचनाएँ तो कानूनी रूप से भी देनी अनिवार्य होती है । इस प्रकार के प्रतिवेदनों में निम्नलिखित प्रतिवेदन सम्मिलित है-

1. **अंशधारियों को प्रतिवेदन** (Reporting to Share holders)-इनमें लाभ-हानि खाता, चिट्ठा, संचालकों एवं अंकेक्षकों का प्रतिवेदन सम्मिलित है ।
2. **स्कन्ध विपणियों को प्रतिवेदन** (Reporting to stock Exchange)-यदि कम्पनी के अंशों का किसी स्कन्ध विपणि में सूचीयन करवाया गया है तो कम्पनी द्वारा निर्धारित प्रारूप में नियमित रूप से स्कन्ध विपणि के अधिकारियों को विवरण प्रस्तुत करना होता है ।
3. **कर विवरण** (Tax Report)-इसमें आयकर विवरण, विक्रय कर विवरण, आबकारी शुल्क विवरण, उद्गम स्थान पर आयकर, कटौती का विवरण आदि सम्मिलित है ।
4. **साख संस्थाओं के प्रतिवेदन** (Reporting to Credit Institutions))-बैंक एवं अन्य साख प्रदान करने वाली संस्थाओं को उनकी माँग के अनुसार प्रेषित प्रतिवेदन ।

17.11 प्रतिवेदन निर्माण के विभिन्न चरण (Steps in Report Preparation)

एक व्यवसाय के लिए प्रतिवेदन तैयार करने के लिए हमें निम्न चरणों के आधार पर प्रतिवेदन का निर्माण करना चाहिए-

(अ) आवश्यक आकड़ों का संकलन (Collection of Fact)-प्रतिवेदन के उद्देश्य को ध्यान में रखकर आवश्यक ऑकड़ों को सर्वप्रथम एकत्रित किया जाना चाहिए । इसके लिए आवश्यक है कि व्यवसाय के उद्देश्य के बारे में पूर्ण जानकारी प्राप्त हो ।

(ब) तथ्यों का विश्लेषण (Analysis of Fact)-तथ्यों के संकलन के पश्चात् दूसरा चरण तथ्यों के विश्लेषण से संबंधित है जिसमे हम प्रतिवेदन के उद्देश्य को ध्यान में रखकर तथ्यों का विश्लेषण कर उन्हें एकरूपता प्रदान करते हैं ।

(स) विचार-विमर्श करना (Discussion)-जहाँ प्रतिवेदन संयुक्त रूप से अर्थात् दो या दो से अधिक व्यक्तियों के द्वारा तैयार किये जाते हैं वहाँ यह आवश्यक है कि सभी तथ्यों के बारे में सभी व्यक्तियों से विचार-विमर्श किया जावे ।

(द) प्रतिवेदन-लेखन (Report Writing)-प्रतिवेदन निर्माण का अन्तिम व महत्वपूर्ण चरण प्रतिवेदन लेखन है । प्रतिवेदन को एक निशचित प्रारूप के अन्तर्गत प्रस्तुत किया जाना चाहिए । एक आदर्श प्रतिवेदन का प्रारूप अग्र प्रकार से हो सकता है-

(i) **सारांश** (Summary)-प्रतिवेदन के प्रारम्भ में प्रतिवेदन से सम्बन्धित सारांश देना चाहिए जिसके अन्तर्गत उद्देश्य, विधि एवं संक्षिप्त रूप से सिफारिशें एवं निष्कर्ष होने चाहिए ।

(ii) **सूचीपत्र** (Contents)सारांश के पश्चात् प्रतिवेदन में प्रस्तुत विभिन्न भागों का एक खाका हमें सूचीपत्र के रूप में प्रस्तुत करना चाहिए । यह इस प्रकार का होना चाहिए कि जिससे व्यवसाय से सम्बन्धित क्रियाओं का एक चित्र सामने उभर आये ।

(iii) **परिशिष्ट** (Appendix)-सिफारिश के समर्थन में तक्र व तकनीकी आँकड़ो को मुख्य प्रतिवेदन से अलग कर परिशिष्ट में सम्मिलित कर देना चाहिए ।

(iv) **शीर्षक** (Heading)-प्रतिवेदन को आकर्षक बनाने के लिए शीर्षकों का महत्वपूर्ण स्थान होता है । पाठक को आकर्षित करने के लिए रूचिकर शीर्षकों का प्रयोग किया जाना चाहिए ।

(v) **मूल प्रतिवेदन** (Tex Report)-जब प्रतिवेदन लिखा जा रहा है तब जहाँ तक सम्भव हो, चित्रों का प्रयोग करना चाहिए । भाषा सरल एवं साधारण होनी चाहिए । साथ ही साथ इस बात का भी ध्यान रखना चाहिए कि प्रतिवेदन संक्षिप्त व स्पष्टता लिये हुए हो ।

17.12 सारांश

प्रबन्धकीय सूचना प्रणाली का तात्पर्य किसी उद्‌यम की उस व्यवस्था से होता है जिसके द्‌वारा उद्‌यम के विभिन्न प्रबन्ध स्तरों के लिए पर्याप्त एवं राही सूचना समय पर उपलब्ध करवायी जाती है । सूचना के संवहन हेतु प्रतिवेदन या रिपोर्ट बनाई जाती है । आदर्श प्रतिवेदन वह होता है जिससे प्राप्तकर्ता के ज्ञान में आवश्यक वृद्धि हो इस हेतु अच्छे प्रतिवेदन की विशेषताओं का वर्णन पूर्व में किया जा चुका है । प्रतिवेदनों का निर्माण क्रियाशीलता के आधार पर, प्रकृति के आधार पर, निहित तथ्यों के आधार पर या प्रयोगकर्ता की आवश्यकता के आधार पर किया जा सकता है ।

वर्तमान में व्यावसायिक संगठनों के सफल संचालन हेतु उपयुक्त सूचनाओं का होना आवश्यक है । संगठन के आकार में वृद्धि एवं जटिलताओं में वृद्धि के कारण सूचना प्रणाली प्रबन्ध के कार्यो के कुशलतापूर्वक निर्वहन हेतु आवश्यक साधन बन गई है ।

17.13 शब्दावली

सूचना - प्रविधियत (Processed) जानकारी, तथ्यों या समंकों का समूह सूचना कहलाती है ।

परिचालन प्रतिवेदन - व्यवसाय के संचालन परिणामों से सम्बन्धित प्रतिवेदन ।

वित्तीय प्रतिवेदन - प्रबन्धकों के अंशधारियों एवं ऋणपत्रधारियों के प्रति दायित्व के निर्वहन को बताने वाले प्रतिवेदन

आन्तरिक प्रतिवेदन - व्यवसाय के आन्तरिक प्रबन्ध एवं क्रियाओं के नियंत्रण के लिए प्रस्तुत किया जाने वाला प्रतिवेदन । यह सामान्य या नैत्यक हो सकता है एवं उच्च, मध्यम व निम्न स्तरीय प्रबन्ध हेतु अलग-अलग तैयार किया जा सकता है । विशेष जांच से सम्बन्धित तथ्य या सिफारिशें जिस प्रतिवेदन में सम्मिलित की जाती है उसे विशिष्ट प्रतिवेदन कहते हैं ।

बाह्य प्रतिवेदन - संस्था में रूचि लेने वाले बाह्य पक्षकारों यथा अंशधारी, ऋणपत्रधारी, लेनदार, स्कन्ध विपणि, सरकार, बैंक आदि हेतु जो प्रतिवेदन तैयार किये जाते हैं उन्हें बाह्य प्रतिवेदन कहते हैं ।

17.14 स्वपरख प्रश्न

1. एक अच्छी प्रबन्ध सूचना प्रणाली से आपका क्या आशय है? एक भली प्रकार निर्मित प्रणाली के क्या लक्षण है? इसकी प्राविधियाँ क्या है?

   What do you mean by a good Management Information System? What are the characteristics of a well designed system? What are its techniques?

2. एक प्रबन्ध सूचना प्रणाली के क्या गुण होने चाहिए? आर्थिक दृष्टि से सुदृढ़ निर्णय लेने में इसकी भूमिका स्पष्ट कीजिए ।

   What should be the attributes of a Management Information System? Examine its role in arriving at economically sound decisions.

3. प्रबन्ध हेतु एक अच्छी रिपोर्ट की प्रमुख विशेषताएँ क्या है? नियन्त्रण रिपोर्ट' एवं सूचना रिपोर्ट' में अन्तर बताइए

   What are the essential characteristics of a good report for management System? Distinguish between a Control report and 'information report'

4. प्रतिवेदन से आप क्या समझते हैं? प्रतिवेदन के विभिन्न प्रकारों को संक्षेप में स्पष्ट कीजिए ।

   What do you mean by Report? Explain the various types of Report in Brief.

5. एक बड़े व्यावसायिक संस्थान के लिए प्रबन्ध सूचना प्रणाली का क्या महत्व है? समझाइए । इसकी सीमाएँ बताइये ।

   What is the importance of Management Information System in big business concern?

6. आर्थिक दृष्टि से सही निर्णय लेने के लिए आवश्यक रिपोर्ट देने और सूचना रखने की प्रणाली पर एक टिप्पणी लिखिए ।

   Write a note -Reporting and information System essential for arriving at economically sound decisions.

7. प्रबन्ध हेतु प्रतिवेदन के महत्व की विवेचना कीजिए । प्रबन्ध हेतु उत्तम प्रतिवेदन की विशेषताएँ क्या है?

   Discuss the importance of reports for management. What are the characteristics of a good report for management?

8. विशिष्ट प्रतिवेदन क्या है? यह सामान्य प्रतिवेदन से किस प्रकार भिन्न है? प्रबन्धकीय निर्णयन में इस प्रकार के प्रतिवेदनों के महत्व का वर्णन कीजिए ।

   What is a special report? How does it differ from a general report? Discuss the significance of such reports in Management Decision.

9. निम्न में अन्तर स्पष्ट कीजिए (Distinguish between the following)-

   (i) सामान्य प्रतिवेदन एवं विशिष्ट प्रतिवेदन (General Report and Special Report)

   (ii) चालू नियन्त्रण प्रतिवेदन एवं सारांश नियन्त्रण प्रतिवेदन (Current Control Report and Summary Control Report)

10. प्रतिवेदन से आप क्या समझते हैं? एक अच्छी रिपोर्ट के लक्षण बताइए जिसमें विशेष प्रतिवेदनों की आवश्यकता होती है ।

    What do you mean by Report? Give the essential of a good report and also mention the situation in which special report are required

11. प्रबन्धकीय सूचना पद्धति से आप क्या समझते हैं? इसके क्या लक्षण है?

    What do you mean by Management Information system? What are its characteristics?

12. 'प्रबन्धकों को प्रतिवेदन करने से आप क्या समझते हैं? संक्षेप में उन बातों का वर्णन कीजिए जो संचालक मण्डल को प्रस्तुत किये जाने वाले प्रतिवेदन में सम्मिलित होती है। What is mean by 'Reporting to Management '? Discuss briefly the matters that you could deal with while reporting to the Board of Directors.

17.15 सन्दर्भ ग्रन्थ

1. Pandey I.M : Management Accounting
2. Ravi M . Kishore : Fianancial Management
3. Jain , Narang : Cost and Management Accounting
4. Arora M.N. : Cost and Management Accounting
5. अग्रवाल एम. आर : प्रबन्ध लेखांकन
6. Saxena , Vashist : Cost and Management Accounting
7. Khan,Jain : Theory and Problems of Management and Cost Accounting

इकाई की रूपरेखा - 18: उत्तरदायित्व लेखांकन
(Responsibility Accounting)

इकाई की रूपरेखा

18.0 उद्देश्य

18.1 प्रस्तावना

18.2 अर्थ एवं परिभाषा

18.3 उत्तरदायित्व लेखांकन के सिद्धान्त

18.4 उत्तरदायित्व लेखांकन की विशेषताएँ

18.5 उत्तरदायित्व लेखांकन व परम्परागत लेखांकन में अन्तर

18.6 उत्तरदायित्व लेखांकन की आवश्यकता

18.7 उत्तरदायित्व लेखांकन के लाभ

18.8 उत्तरदायित्व लेखांकन की सीमाएँ

18.9 उत्तरदायित्व लेखांकन प्रतिवेदन बनाने की विधि

18.10 सारांश

18.11 शब्दावली

18.12 स्वपरख प्रश्न

18.13 सन्दर्भ ग्रन्थ

18.0 उद्देश्य

इस इकाई का अध्ययन के बाद आप इस योग्य हो सकेंगे कि -

- उत्तरदायित्व लेखांकन का अर्थ बता सकें ।
- उत्तरदायित्व लेखांकन की विशेषताओं का वर्णन कर सकें ।
- उत्तरदायित्व लेखांकन प्रतिवेदन तैयार कर सकें ।
- उत्तरदायित्व लेखांकन की सीमाएँ बता सकें ।

18.1 प्रस्तावना (Introduction)

आधुनिक समय में लेखांकन का परम्परागत रूप अपर्याप्त महसूस होने लगा है । ऐतिहासिक लेखांकन के द्वारा केवल मौद्रिक व्यापारिक सौदों को पुस्तकों में दर्ज करना एवं एक लेखा वर्ष की समाप्ति पर ऐतिहासिक स्थिति पर प्रतिवेदन प्रस्तुत करना, सम्मिलित होता है । परम्परागत लेखांकन इन अवधारणाओं के कारण, प्रबन्ध के लिए अपर्याप्त सूचना स्त्रोत हो गया है । परम्परागत लेखांकन, प्रबन्ध को मूलत: ऐतिहासिक प्रकृति की सूचनाएँ प्रदान करता है जिसके कारण उत्पादन, वित्त प्रबन्ध, विपणन आदि कार्यो की दक्षता का समुचित नियन्त्रण नहीं हो पाता है । परम्परागत लेखांकन के इन दोषों के कारण लेखाविदों ने अनुभव किया कि परम्परागत लेखांकन की सीमाओं को विस्तृत करके लेखे इस प्रकार से रखे जावें जिससे ये प्रबन्ध के लिए पर्याप्त उपयोगी हो

सकें और प्रबन्धकीय कार्य सुयोग्य रूप से नियोजित व नियन्त्रित किया जा सके । इस कारण से उत्तरदायित्व लेखांकन का विकास हुआ ।

उत्तरदायित्व लेखांकन संस्था में प्रभावशाली ढंग से नियोजित व लागत नियन्त्रित करने के उद्देश्य की प्राप्ति की एक नवीन तकनीक है । उत्तरदायित्व लेखांकन को इस प्रकार से व्यवस्थित किया जाता है कि कार्य से सम्बन्धित व्यक्ति को उसके कार्य के प्रति उत्तरदायी ठहराया जा सके ।

18.2 अर्थ एवं परिभाषा (Meaning and Definition)

इस पद्धति के अनुसार संगठन को विभिन्न उत्तरदायित्व केन्द्रों या इकाइयों में विभाजित करके, उनकी योजनाओं, कार्यो, बजट, लागत तथा लाभ निर्धारित करके, उनके ऊपर उत्तरदायित्व लेखांकन में समस्त संगठनों में विभिन्न निर्णय केन्द्रों का निर्धारण करना एवं व्यक्तिगत प्रबन्धक जो कि लागत के सन्दर्भ में निर्णय लेने हेतु प्रारम्भिक रूप से उत्तरदायी है, के लिए लागत निर्धारित करना है । उत्तरदायित्व लेखांकन जिसे लाभदायकता लेखांकन भी कहा जाता है, का अन्तिम उद्देश्य संस्था की आर्थिक दक्षता को प्राप्त करना है । समान्य रूप से उत्तरदायित्व केन्द्रों की स्थापना करना, लागत नियन्त्रित करना, लोचदार बजट बनाना एवं कार्य सम्पादन कर व्यक्ति विशेष को उसके द्वारा निष्पादन कार्य के प्रति उत्तरदायित्व ठहराना आदि का सामूहिक नाम उत्तरदायित्व लेखांकन है । उत्तरदायित्व लेखांकन के अन्तर्गत सूचनाओं का संचालन व प्रस्तुतीकरण इस प्रकार से किया जाता है जिसका प्रयोग प्रबन्ध द्वारा प्रत्येक स्तर पर किया जा सके ।

उत्तरदायित्व लेखांकन तकनीक का प्रयोग सरकारी, केन्द्रित, विकेन्द्रित, लाभकारी,अलाभकारी, छोटी-बडी सभी प्रकार की संस्थाओं में किया जाना सम्मव है ।

उत्तरदायित्व लेखांकन की अन्य महत्त्वपूर्ण परिभाषाएँ निम्न प्रकार हैं-

एन्थोनी एवं रीस ने इस सम्बन्ध में लिखा है कि, 'उत्तरदायित्व लेखांकन उस प्रकार का प्रबन्ध लेखांकन है जिसमें उत्तरदायित्व केन्द्रों के रूप में नियोजित एवं वास्तविक, दोनों प्रकार की लेखांकन सूचनाओं को संग्रहित और प्रतिवेदित किया जाता है । "

विलियम एल. फरेरा के अनुसार, ' उत्तरदायित्व लेखांकन का सार क्षेत्रों के अनुसार लागतों और आगमों का संकलन है जिससे कि प्रमाणित लागतों को उनके लिए उत्तरदायी व्यक्ति या समूह के साथ पहचाना जा सके । "

शल्टके एवं जेनसेन के अनुसार, ' उत्तरदायित्व लेखांकन एक ऐसी प्रणाली है, जिसमें लागतों एवं आगमों को संचित किया जाना है और इन लागतों को प्रबन्ध के नियन्त्रण के आधार पर प्रबन्धकों को प्रतिवेदित किया जाता है । वह प्रबन्धकीय लेखाविधि जो एक विकेन्द्रित संगठन में बजट तथा निष्पादन को जोड़ती है, उत्तरदायित्व लेखांकन कहलाती है । "

जॉन ए. हिगिन्स के शब्दों में, 'यह लेखांकन की एक प्रणाली है जो कि एक संगठन से संग्रहित होती है । इसमें लागत संगठन के अन्तर्गत उत्तरदायित्व के स्तरों के आधार पर

संकलित, अभिलेखित और सूचित की जाती है । सगठन के प्रत्येक पर्यवेक्षी क्षेत्र पर केवल वे ही लागतें चार्ज की जाती है जिसके लिए यह उत्तरदायित्व है और जिस पर इसका नियन्त्रण है । "

सी- आई. एम. ए. शब्दावली के अनुसार, ' उत्तरदायित्व लेखांकन प्रबन्ध लेखांकन की एक पद्धति है जिससे प्रबन्ध के विभिन्न स्तरों पर प्रत्यारोपित उत्तरदायित्व के अनुसार जवाबदेही का निश्चयन और प्रबन्ध सूचना एवं प्रतिवेदन प्रणाली की स्थापना की जाती है। इस पद्धति के अन्तर्गत विशिष्ट अधिकार प्राप्त व्यक्ति के अधीन एवं संगठन के विभागों या इकाइयों का उत्तरदायित्व केन्द्रों के रूप में विकसित किया जाता है । "

एण्डरसन के अनुसार, "यह अवधारणा ऐसी लेखांकन पद्धति को समाहित करती है जिसमें सूचनाओं एवं समंकों को इस तरीके से संकलित व प्रतिवेदित किया जाता है जो संस्था की उत्तरदायित्व संरचना से घनिष्ठ रूप से सम्बद्ध हो । " '

आर. एम. भण्डारी के अनुसार,'उत्तरदायित्व लेखांकन वह पद्धति है जिसके अन्तर्गत उत्तरदायित्व के प्रत्येक स्तर पर लागतें संकलित एवं प्रतिवेदित की जाती हैं ताकि प्रबन्ध द्वारा प्रत्येक स्तर पर क्रियाओं तथा लागतों के नियन्त्रण हेतु लेखांकन लागत समंकों का प्रयोग किया जा सके ।"

18.3 उत्तरदायित्व लेखांकन के सिद्धान्त (Principles of Responsibility Accounting)

उत्तरदायित्व लेखांकन के सिद्धान्त निम्न प्रकार हैं-

(1) सर्वप्रथम उद्देश्य, लक्ष्य, बजट, प्रमाण या अनुमान के अनुसार योजना बनाई जावे, फिर योजना को विभिन्न चरणों या कार्यो में विभाजित करके अलग-अलग उत्तरदायित्व केन्द्र निर्धारित कर दिये जाने चाहिए ।

(2) प्रत्येक उत्तरदायित्व केन्द्र का योजना के सम्बन्ध में मार्ग प्रशस्त किया जावे व उसके कार्य पर पूर्ण समन्वय तथा नियन्त्रण रखा जाये ।

(3) उत्तरदायित्व केन्द्र के वास्तविक मार्ग को प्रमाणों के आधार पर मूल्यांकित किया जाना चाहिए ।

(4) प्रमाणों व वास्तविक कार्य परिणामों के मध्य उत्पन्न हुए विचरणों का विश्लेषण करके इसकी रिपोर्ट उच्च प्रबन्धक वर्ग को विचार-विमर्श हेतु प्रस्तुत की जाये ।

(5) उच्च प्रबन्ध वर्ग द्वारा यदि सुधारात्मक कार्यवाही करना आवश्यक समझा गया हो तो कार्य को संशोधित किया जाना चाहिये । असफलताओं को स्पष्ट करते हुए सर्वोच्च प्रबन्ध के समक्ष एक निशचित प्रारूप में रिपोर्ट प्रस्तुत की जाये ।

(6) इसका उद्देश्य कर्मचारियों को कार्य के लिए अभिप्रेरित करना होता है । इसलिए प्रबन्धकों को मानवीय व्यवहार का भी अध्ययन करना चाहिए ।

(7) इसमें विभिन्न उत्तरदायित्व केन्द्रों की स्थापना की जाती है । ये केन्द्र मुख्यतः चार प्रकार के होते हैं जो निम्न है ।

(i) लागत केन्द्र (ii) आगम केन्द्र

(iii) लाभ केन्द्र (iv) विनियोग केन्द्र

18.4 उत्तरदायित्व लेखांकन की विशेषताएँ (Characteristics of Responsibility Accounting)

उत्तरदायित्व लेखांकन की विशेषताएँ निम्नलिखित हैं-

(1) इस पद्धति के अन्तर्गत सम्पूर्ण संगठन को उत्तरदायित्व केन्द्रों में विभाजित करके केन्द्रों के अनुसार लागतों का वर्गीकरण किया जाता है । प्रत्येक प्रबन्धक अपने उत्तरदायित्व केन्द्र के लिए उत्तरदायी होता है ।

(2) सभी उत्तरदायी केन्द्रों के सम्बन्ध में केवल नियन्त्रणीय लागतों का ही संग्रहण किया जाता है । इसका उद्देश्य प्रत्येक केन्द्र के अधिकारी को उसके केन्द्र की क्रियाओं पर होने वाले व्ययों के लिए उत्तरदायी ठहराना है ।

(3) इस पद्धति का प्रारम्भिक बिन्दु संगठन चार्ट है जिसमें प्रत्येक अधिकारी का कार्य क्षेत्र स्पष्ट किया जाता है ।

(4) लागतों के विश्लेषण हेतु लागतों को नियन्त्रणीय एवं अनियन्त्रणीय में वर्गीकृत किया जाता है ।

(5) उत्तरदायित्व लेखांकन के अन्तर्गत प्रत्येक केन्द्र का अधिकारी अपने केन्द्र के वास्तविक परिणामों की तुलना पूर्व निर्धारित लक्ष्यों से करता है तथा अपने केन्द्र की सफलताओं व असफलताओं का मूल्यांकन करता है ।

18.5 उत्तरदायित्व लेखांकन व परम्परागत लेखांकन में अन्तर (Difference between Responsibility Accounting and Traditional Accounting)

उत्तरदायित्व लेखांकन प्रबन्ध को उपयोगी सूचना देने का साधन है न कि साध्य अर्थात् यह सत्य है कि उत्तरदायित्व लेखांकन प्रबन्ध के लिए अति आवश्यक है, लेकिन उत्तरदायित्व लेखांकन परम्परागत लेखांकन का विकल्प नहीं है । परम्परागत लेखांकन में व्यवहारों को मौद्रिक रूप में व्यक्त किया जाता है और प्रबन्ध इन ऐतिहासिक व्यवहारों को प्रतिवेदन व विवरणों के रूप में स्वीकार करता है लेकिन इस लेखांकन पद्धति के द्वारा नियोजन, लागत नियन्त्रण, निर्णयन, पूर्वानुमान आदि प्रबन्धकीय कार्यो हेतु आवश्यक सूचनायें प्रबन्ध को प्राप्त नहीं हो पाती है, अत: प्रबन्ध की आवश्यकता के लिये उत्तरदायित्व लेखांकन की आवश्यकता महसूस की गई । उत्तरदायित्व लेखांकन प्रबन्ध प्रक्रिया का अतिरिक्त भाग है । उत्तरदायित्व लेखांकन के अन्तर्गत संगठन की समस्त क्रियाओं के लिये उत्तरदायित्व केन्द्रों की स्थापना की विचारधारा महत्वपूर्ण है । अर्थात् सभी क्रियायें व उत्तरदायित्व किसी न किसी व्यक्ति के साथ जुड़ा रहता है । आय, परिचालन लागत, पूँजीगत खर्चे एवं अन्य सभी मदों के लिए उत्तरदायित्व निर्धारित कर दिये जाते हैं । प्रत्येक उत्तरदायित्व केन्द्र का नेतृत्व विभागाध्यक्ष द्वारा किया जाता है । इस विभागाध्यक्ष के निशचित लक्ष्य तथा उसके द्वारा व्यय की जाने

वाली राशि भी निर्धारित कर दी जाती है ताकि वह लागत पर अधिक नियन्त्रण रखते हुए अभीष्ट उद्देश्य प्राप्त कर सके । अत: स्पष्ट है कि उत्तरदायित्व लेखांकन परम्परागत लेखांकन का स्थानापन्न नहीं है । यह तो केवल परम्परागत लेखांकन के आधारभूत ढाँचे की कमियों को पूरा करता है ताकि प्रबन्ध की आवश्यकता की पूर्ति की जा सके तथा प्रत्येक कार्य के लिए सम्बन्धित व्यक्ति को उत्तरदायी ठहराया जा सके।

उत्तरदायित्व लेखांकन एवं परम्परागत लेखांकन में प्रमुख अन्तर निम्नलिखित है-

(1) परम्परागत लेखांकन का प्रमुख प्राथमिक उद्देश्य व्यवसाय के स्वामियों, लेनदारों एवं सरकार को व्यवसाय के संबंध में ऐतिहासिक जानकारी प्रदान करना है जबकि उत्तरदायित्व लेखांकन का प्राथमिक उद्देश्य संगठन को विभिन्न उत्तरदायित्व इकाइयों में विभाजित करके संगठन की सभी क्रियाओं के लिए उत्तरदायित्व निर्धारित करना है ।

(2) उत्तरदायित्व लेखांकन में पूर्वानुमान के अनुसार कार्य के प्रमाप निर्धारित कर दिये जाते हैं तथा वास्तविक कार्य परिणाम व इन प्रमापों के मध्य उत्पन्न विचरणों का विश्लेषण करके उत्तरदायित्व का यदि आवश्यक हो तो संशोधन करवाया जाता है ।

(3) परम्परागत लेखांकन में सम्पूर्ण व्यवसाय को एक इकाई के रूप में मानकर सामूहिक लाभ-हानि खाता व चिट्ठा बनवाया जाता है जबकि उत्तरदायित्व लेखांकन में प्रत्येक उत्तरदायित्व केन्द्र को पृथक-पृथक मानकर विश्लेषण किया जाता है ।

(4) परम्परागत लेखांकन में भूतकालिक घटनाओं का लेखा किया जाता है जबकि इस नवीन लेखांकन पद्धति का संबंध मुख्यतया भावी नीतियों एवं योजनाओं से होता है ।

(5) परम्परागत लेखांकन में मौद्रिक व्यवहारों को ही दर्ज किया जाता है जबकि उत्तरदायित्व लेखांकन में अमौद्रिक तथ्यों के द्वारा भी केन्द्र का विश्लेषण किया जाता है ।

(6) परम्परागत लेखांकन लेखाशास्त्र की अवधारणाओं पर आधारित होता है जबकि इन अवधारणाओं को अपनाया जाना उत्तरदायित्व लेखांकन के लिए आवश्यक नहीं है ।

18.6 उत्तरदायित्व लेखांकन की आवश्यकता (Requirement of Responsibility Accounting)

उत्तरदायित्व लेखांकन व्यक्तियों के कार्य (निष्पति) मूल्यांकन की एक विधि है । जैसा कि लेखांकन शीर्षक से ही स्पष्ट है कि इस विधि के अन्तर्गत उत्तरदायित्व से संबंधित दो पहलुओं का विश्लेषण किया जाता है । प्रथम पहलू यह बताता है क्या उत्तरदायित्व सौंपा गया जबकि द्वितीय पहलू यह बताता है कि उत्तरदायित्व का निर्वाह किस सीमा तक किया गया ।

जब हम उत्तरदायित्व की बात करते हैं तो उत्तरदायित्व व्यक्तियों को सौंपा जा सकता है न कि वस्तुओं को । अत: इस विधि के अन्तर्गत संस्था के अधिकारियों को एक विशिष्ट कार्य करने का उत्तरदायित्व सौंपा जाता है । उत्तरदायित्व सौंपने की यह प्रक्रिया उत्तरदायित्व केन्द्रों के माध्यम से की जाती है । उत्तरदायित्व केन्द्र (i) लागत केन्द्र (ii) लाभ केन्द्र तथा (iii) विनियोजन केन्द्र में से कोई भी हो सकता है ।

लागत केन्द्र (Cost Center) : एक ऐसा केन्द्र होता है जहाँ संस्था किसी उत्पाद विशेष या सेवा विशेष पर खर्चा करती है । लागत केन्द्र के माध्यम से उत्तरदायित्व लेखांकन करते समय यह देखा जाता है कि उत्तरदायी अधिकारी ने निर्धारित लागत से अधिक लागत व्यय की है या कम । यहाँ यह स्पष्ट कर देना आवश्यक है कि लागत केन्द्रों के माध्यम से उत्तरदायित्व लेखांकन करने के लिए लागत का सम्बन्ध उत्पादन से नहीं जोड़ा जाता है । ऐसा इसलिए भी किया जाता है कि संस्था विभिन्न प्रकार के उत्पादों का उत्पादन एक साथ कर सकती है तथा ऐसी स्थिति में प्रत्येक उत्पाद के लिए लागत को अलग से ज्ञात करना एक कठिन कार्य हो सकता है ।

लागत केन्द्र के माध्यम से उत्तरदायित्व निर्वाह की जाँच करने के लिए यह देखा जाता है कि संस्था के प्रबन्धक द्वारा किए गए खर्चे कम हो तो प्रबन्धक की कार्यक्षमता अच्छी मानी जाती है अन्यथा सुधार के प्रयास किये जाते हैं ।

लाभ केन्द्र (Profit Center): जब एक प्रबन्धक लागत (उत्पादन) एवं उससे सम्बन्धित अर्जनों (उत्पादन का बाजार मूल्य) दोनों के सम्बन्ध में उत्तरदायी होता है तो ऐसे उत्तरदायित्व केन्द्र को लाभ केन्द्र कहते हैं । अर्जन एवं लागत का अन्तर लाभ कहलाता है । लाभ केन्द्र हेतु लाभ-कर से पूर्व लिये जाते हैं । लाभों में से ऐसे खर्च नहीं घटाए जाते जो उस केन्द्र से सम्बन्धित नहीं हो, ऐसे अनेक खर्च हो सकते हैं जो किसी केन्द्र विशेष से सम्बन्धित न हो । सामान्य खर्चो को शुद्ध लाभ निकालने हेतु अलग से लाभ-हानि खाते में सम्मिलित किया जाता है ।

लागत केन्द्रों की अपेक्षा लाभ केन्द्रों के निम्न लाभ हैं-

(1) लाभ केन्द्र लागत (उत्पादन) एवं अर्जन (उत्पादन का विक्रय मूल्य) का एक सामूहिक रूप है, अत: यह कुशलता एवं कार्य क्षमता को प्रदर्शित करता है ।

(2) लाभ केन्द्र अधिक लाभ अर्जन को प्रेरित करता है ।

(3) लाभ केन्द्रों के माध्यम से विकेन्द्रीकरण सम्भव है ।

सीमायें :

(1) ऐसे केन्द्रों में जहाँ सेवायें दी जाती है, वहाँ लाभ केन्द्र नहीं स्थापित किए जा सकते क्योंकि सेवा देने वाले केन्द्र लाभ अर्जित नहीं कर सकते ।

(2) ऐसी संस्थायें जहाँ सारा उत्पादन एक सा होता है वहाँ लागत केन्द्रों का महत्व अधिक होता है ।

(3) लाभ केन्द्रों के माध्यम से एक लाभ केन्द्र से दूसरे लाभ केन्द्र की प्रतिस्पर्धा होती है जिससे संस्था का वातावरण दूषित होता है ।

(4) लाभ केन्द्र एक अल्पकालीन विचार है । दीर्घकाल में लागत केन्द्र अधिक उपयुक्त है ।

(5) लाभ केन्द्रों में बहुत से ऐसे खर्चे जो कि सामान्य होते हैं, लाभ निकालने हेतु छोड़ दिये जाते है, अत: लाभ की स्थिति सही ज्ञात नहीं होती है ।

(6) लाभ केन्द्र स्थापना के लिए यदि विभिन्न प्रक्रियाएँ हैं तो यह समस्या उत्पन्न होती है कि एक प्रक्रिया से दूसरी प्रक्रिया में किस मूल्य पर माल को हस्तान्तरित किया जाता है।

निष्कर्ष- अत: यह कहा जा सकता है कि लाभ केन्द्र अपने आप में उत्तरदायित्व लेखांकन हेतु सर्वोपयुक्त नहीं है ।

विनियोग केन्द्र (Investment). जब एक प्रबन्धक लागत, आगम तथा सम्पत्ति में विनियोजन के लिए उत्तरदायी होता है तो ऐसे केन्द्र को विनियोग केन्द्र कहा जाता है । विनियोग केन्द्र पर उत्तरदायित्व केवल लाभों के माध्यम से ही नहीं देखा जाता है कि प्रबन्धक ने विनियोजन कुशलतापूर्वक किया है या नहीं । उत्तरदायित्व ज्ञात करने हेतु विनियोग केन्द्र पर विनियोजन पर प्रत्याय दर (ROI) ज्ञात की जाती है । ROI निम्न प्रकार ज्ञात की जा सकती है :

$$ROI = \frac{Net\ Profit}{Sales} \times \frac{Sales}{Investment}$$

$$\frac{Net\ Profit}{Investment} \times 100$$

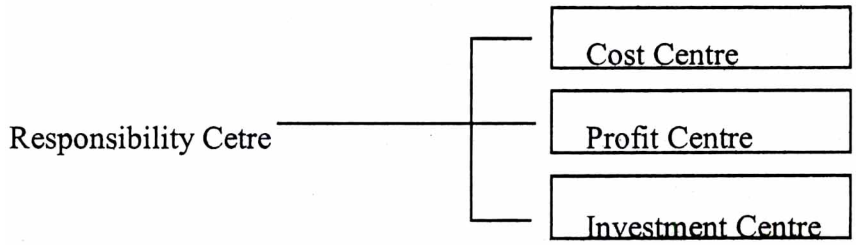
लाभ - (1) ROI एक सामान्यत: स्वीकृत कुशलता का माप है ।

(2) ROI एक तुलनात्मक माप है ।

(3) ROI सम्पत्तियों के उपयुक्त उपयोग पर बल देता है ।

सीमाएँ- ROI हेतु प्रयुक्त विनियोग का मूल्य अलग-अलग व्यक्ति अलग-अलग ले सकते हैं यथा सकल (Gross), या शुद्ध (Net) ।

उपरोक्त विश्लेषण से यह स्पष्ट है कि विनियोग केन्द्र उपयुक्ता माने जा सकते हैं । उत्तरदायित्व केन्द्रों के वर्गीकरण को निम्नलिखित चार्ट द्वारा समझा जा सकता है ।



18.7 उत्तरदायित्व लेखांकन के लाभ (Advantages of Responsibilities Accounting)

(1) **लागत नियन्त्रण** (Cost Control)-उत्तरदायित्व लेखांकन में प्रत्येक अधिकारी क्रियाओं और लागतों के लिए प्रत्यक्ष रूप से सम्बन्धित कर संस्था में प्रभावपूर्ण लागत नियन्त्रण किया जाता है । लागत लेखांकन के दो आधारभूत उद्देश्य होते हैं- लागत नियन्त्रण तथा वस्तु की लागत निश्चित करना । उत्तरदायित्व लेखांकन इन दोनों ही उद्देश्यों की पूर्ति करता है । चूँकि इसमें प्रत्येक कार्यरत व्यक्ति के दायित्व व अधिकारों का स्पष्ट विभाजन पाया जाता है और प्रत्येक केन्द्र पर केवल नियन्त्रणीय लागतों को ही संकलित किया जाता है, अत: इसमें अधिकारी को उसके केन्द्र की क्रियाओं के लिए उत्तरदायी ठहराया जा सकता है और इस प्रकार लागत नियन्त्रण को प्रभावपूर्ण बनाया जा सकता है तथा लाभों में वृद्धि की जा सकती है । प्रबन्ध भी विचरणों के निवारण हेतु सही

मार्गदर्शन कर सकता है । इसके अतिरिक्त सभी उत्तरदायित्व केन्द्रों की कुल लागतों का योग करके वस्तु की लागत भी ज्ञात की जा सकती है ।

(2) **बजट प्रणाली की कुशलता में वृद्धि** (Addition in the Efficiency of Budget System)-संस्था की क्रियाओं को विभिन्न उत्तरदायी केन्द्रों में वर्गीकृत करने से बजट प्रणाली के प्रयोग में सुलभता रहती है । कोई भी बजट पद्धति तब तक पूर्णरूप से प्रभावशाली नहीं हो सकती जब तक कि प्रत्येक उत्तरदायी अधिकारी यह नहीं सोचने लगे कि बजट उसका बजट है, न कि उस पर थोपी गई प्रबन्ध की एक योजना । उत्तरदायित्व लेखांकन में प्रत्येक व्यक्ति को उसके केन्द्र की क्रियाओं से सम्बन्धित करके उसमें यह भावना विकसित की जा सकती है ।

(3) **कर्मचारियों की कार्यक्षमता का मूल्यांकन करने की विधि** (Method of Evaluating Employees)-कुशल कर्मचारियों को पुरस्कृत करने व अकुशल कर्मचारियों को दण्डित करने की व्यवस्था की जा सकती है । इससे संस्था की कार्यक्षमता व उत्पादकता में वृद्धि होती है ।

(4) **अपवाद द्वारा प्रबन्ध** (Management by Exception)-विभागीय कार्यो से सम्बन्धित प्रबन्ध को भेजे गये प्रतिवेदनों को अपवाद के सिद्धान्त पर तैयार किये जाने से विभिन्न सामान्य समस्याओं के निवारण में प्रबन्धकों का समय व्यर्थ नष्ट नहीं होता ।

(5) **व्यावसायिक नियोजन के लाभ** (Benefit of Business Planning)- इसमें समस्त क्रियाओं के विधिवत नियोजन से कागजी कार्य कम हो जाता है तथा लालफीताशाही दूर की जा सकती है ।

18.8 उत्तरदायित्व लेखांकन की सीमाएँ - (Limitations of Responsibility Accounting)

उत्तरदायित्व लेखांकन के उपरोक्त लाभों के होते हुए भी विभागीय कुशलता का मूल्यांकन एक कठिन कार्य है । प्रबन्ध को इसे एक प्रभावशाली उपकरण के रूप में प्रयोग करने में अग्रलिखित कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है-

(1) **केन्द्रों का निर्धारण कठिन-**संस्था में उत्तरदायित्व केन्द्रों की संख्या को निर्धारित करना एक कठिन कार्य है ।

(2) **लागतों का वर्गीकरण कठिन-** उत्तरदायित्व लेखांकन को प्रभावी रूप से लागू करने के लिए संस्था की लागतों को नियन्त्रणीय एवं अनियन्त्रणीय लागतों में वर्गीकृत करना आवश्यक है । इस प्रकार से लागतों को वर्गीकृत करने में कई प्रकार की कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है ।

(3) **कर्मचारियों द्वारा विरोध-** उत्तरदायित्व लेखांकन को अपनाने पर कर्मचारियों का विरोध रहता है क्योंकि उत्तरदायित्व लेखांकन मानव व्यवहार पर आधारित है और सामान्यतया कोई भी व्यक्ति उत्तरदायित्व से बचना चाहता है ।

(4) **समूह भावना न होना-** प्रत्येक विभाग अपने लाभों को बढ़ाना चाहता है चाहे दूसरे विभाग के लाभ कम हो जाए, इससे समूह भावना नहीं रह पाती है ।

(5) **खर्चीली प्रणाली-** उत्तरदायित्व लेखांकन हेतु विशिष्ट प्रणाली की स्थापना करने, केन्द्रों को स्थापित करने में लागत लगती है, अत: यह खर्चीली प्रणाली है ।

(6) **प्रारम्भ कठिन-** उत्तरदायित्व लेखांकन के अन्तर्गत भूतकालीन तथ्यों के आधार पर वास्तविक निष्पादन की तुलना की जाती है, अत: संस्था में प्रारम्भ के कुछ वर्षा में इसका प्रयोग नहीं हो पाता है ।

(7) **विभागीय संघ एवं विरोध-** विभाग आपस में कार्य कुशलता की तुलना करते समय संघ बना लेते हैं तथा यदि श्रमिकों का स्थानान्तरण अधिक कुशल विभाग से कम कुशल विभाग में होता है तो कर्मचारियों में विरोध होता है ।

18.9 उत्तरदायित्व लेखांकन प्रतिवेदन बनाने की विधि (Method of Preparing Responsibility Accounting Report)

उत्तरदायित्व लेखांकन में रिपोर्ट बनाते समय उन्हीं लागतों को सम्मिलित करते हैं जो कि प्रतिवेदन प्राप्त करने वाले व्यक्ति द्वारा नियन्त्रणीय हो । इससे उस केन्द्र के प्रबन्धक को निर्णयन में सहायता प्राप्त होती है । निम्न स्तर पर लागत की विस्तृत सूचनाएँ भेजी जाती है जबकि उच्च स्तर पर सभी विभागों या केन्द्रों के निष्कर्ष भेजे जाते हैं ।

उदाहरण (Illustration) 1 :

'अ' तिभाग के लागत लेखापाल द्वारा तैयार किया गया नियन्त्रण प्रतिवेदन निम्नलिखित है-

The following is a control report prepared by a cost accountant of Department A-

	Rs.	Rs
Indirect Material	2,500	
Indirect Labour	2,000	
Overtime Charges	500	
Depreciation on Plant	1,000	6,000
Allocated Factory Expenses (40% of factory spaces)		3,000
Allocated Overhead of Repair Shop (60% of repair in repair shop done for department Z)		1,200
Allocated office and Administration overhead (on an agreed basis)		2,500
Total Department Expenses		12,700

विभाग अ को एक उत्तरदायित्व केन्द्र मानते हुए संशोधित प्रतिवेदन तैयार कीजिए ।

Revise the report treating Department A as responsibility center.

हल (Solution) :

Revised Control Report of Department A;-

Controllable Cost :	Rs.	Rs,
Indirect Material	2,500	
Indirect Labour	2,000	
Overtime Charges	500	500

Partially Controllable Cost:

(Responsibility with other units)

Allocated Overhead Repair Shop 1,200

उदाहरण (Illustration) 2 :

राम लिमिटेड के उत्पादन विभाग ने मार्च, 2009 के लिए निम्नलिखित समंक प्रस्तुत किए हैं:-

A production department of Ram Limited has furnished the following data for March, 2009

Particulars	Budget Rs,	Actual Rs.
Direct Materials	2,50,000	2,60,000
Direct Wages	1,25,000	1,62,500
Repairs and Maintenance (Rs. 50,000 Fixed)	1,00,000	1,10,000
Staff Salaries (Fixed)	50,000	45,000
Consumable Stores (Variable)	37,000	47,500
Factor Rent (Fixed)	25,000	25,000
Depreciation (Fixed)	50,000	50,000
Tools (Variable)	12,500	15,000
Power & Fuel (Variable)	75,000	65,000
Administration Charges (Fixed)	60,000	70,000

विभाग के पास 25 एक ही प्रकार की मशीनें है । फरवरी, 2009 में विभाग का बजटेड़ एवं वास्तविक उत्पादन क्रमशः 5000 और 6,250 इकाइयाँ था । आपको उत्तरदायित्व केन्द्र अवधारणा के आधार पर विभाग के निष्पादन का मूल्यांकन दर्शाते हुए एक प्रतिवेदन प्रस्तुत करना है ।

The department has 25 identical machines. During February 2009, the budgeted and actual production of the department are 5,000 and 6,250 units respectively.

You are required to present a report showing the evaluation of the performance of the department based on the concept of responsibility center

हल(Solution)

Report showing the evaluation of the Departmental Performance on Responsibility Center Basis:

Details	Budget	Actual	Variance
Controllable	Rs	Rs.	Rs.
Direct Materials	2,50,000	2,60,000	10,000(A)
Direct Wages	1,25,000	1,62,500	37,500(A)
Repair & Maintenance			
(50,000 fixed)	1,00,000	1,10,000	10,000(A)
Consumable Stores	37,500	47,500	10,000(A)
Tools	12,000	15,000	2,500(A)
Power & Fuel	75,000	65,000	10,000(F)
Office Salaries	50,000	45,000	5,000 (F)
	6,50,000	7,05,000	55,000 (A)
Non- Controllable :			
Factory Rent	25,000	25,000	NIL
Depreciation	50,000	50,000	NIL
Administration	60,000	70,000	10,000(A)
	1,35,000	1,45,000	10,000(A)

18.10 सारांश

उत्तरदायित्व लेखांकन वह पद्धति है जिनके अन्तर्गत उत्तरदायित्व के प्रत्येक स्तर पर लागतें संकलित एवं प्रतिवेदित की जाती है ताकि प्रबन्ध द्वारा प्रत्येक स्तर पर लागतों व क्रियाओ के नियंत्रण हेतु लेखांकन लागत समंकों का प्रयोग किया जा सके । उत्तरदायित्व लेखांकन व्यक्तियों के कार्य मूल्यांकन की एक विधि है । इस हेतु संस्था के अधिकारियों को उत्तरदायित्व केन्द्र यथा - (i) लागत केन्द्र, (ii) लाभ केन्द्र या (iii) विनियोजन केन्द्र, के माध्यम से एक कार्य का दायित्व सौंपा जाता है । -

18.11 शब्दावली

लागत केन्द्र - एक ऐसा केन्द्र जहाँ संस्था किसी उत्पाद विशेष या सेवा विशेष पर खर्चा करती है ।

लाभ केन्द्र - जब एक प्रबन्धक लागत एवं उससे सम्बन्धित अर्जनों दोनों के सम्बन्ध में उत्तरदायी होता है तो ऐसा उत्तरदायित्व केन्द्र लाभ केन्द्र कहलाता है ।

विनियोग केन्द्र - यदि प्रबन्धक लागत, आगम तथा सम्पत्ति में विनियोजन (ROI) हेतु उत्तरदायी होता है तो यह विनियोजन केन्द्र कहलाता है ।

18.12 स्वपरख प्रश्न

1. उत्तरदायित्व लेखांकन से आप क्या समझते हैं-? इसके लाभ एवं सीमाएँ बताइए ।
   What do you understand by Responsibility Accounting? Explain its Advantage and disadvantages.
2. उत्तरदायित्व लेखांकन को परिभाषित कीजिए । इसकी विशेषताओं का वर्णन कीजिए!
   Define Responsibility Accounting and discuss its Characteristics.
3. उत्तरदायित्व लेखांकन के लाभ तथा दोषों का वर्णन कीजिए ।
   Describe the advantages and disadvantages of Responsibility Accounting
4. उत्तरदायित्व लेखांकन को परिभाषित कीजिए तथा विभिन्न उत्तरदायित्व केन्द्रों को समझाइये।
   Define Responsibility Accounting and explain different Responsibility Centers.
5. एक प्रभावशाली उत्तरदायित्व लेखांकन पद्धति के लिए आवश्यकताओं का वर्णन कीजिए।
   Enumerate the requirement for an effective Responsibility Accounting System.

18.13 सन्दर्भ ग्रन्थ

1. Pandey I.M : Management Accounting
2. Ravi M. Kishore : Financial Management
3. Jain , Narang : Cost and Management Accounting
4. Arora M.N. : Cost and Management Accounting
5. अग्रवाल एम. आर : प्रबन्ध लेखांकन
6. Saxena , Vashist : Cost and Management Accounting
7. Khan,Jain : Theory and Problems of Management and Cost Accounting

ISBN No. : 13/978-81-8496-190-4