विषय सूची

अध्याय 1	विषय प्रवेश	5
अध्याय 2	सामग्री	52
अध्याय 3	श्रम	87
अध्याय 4	उपरिव्यय : वर्गीकरण, अभिभाजन अथवा विभागीकरण एवं अवशोषण	118
अध्याय 5	इकाई या उत्पादन लागत लेखांकन	167
अध्याय 6	उपकार्य, समूह एवं ठेका लागत विधि	225
अध्याय 7	परिचालन परिव्यांकन	293
अध्याय 8	प्रक्रिया लागत विधि	328
अध्याय 9	एकीकृत लेखे	381
अध्याय 10	परिव्यय लेखों का वित्तीय लेखों से समाधान	411
अध्याय 11	प्रमापित लागत विधि तथा विचरण विश्लेषण	465
अध्याय 12	बजटरी नियंत्रण	526
अध्याय 13	सीमान्त लागत विधि एवं सम-विच्छेद विश्लेषण	592

B. Com III
Paper -II
Cost Accounting

Max Marks: 100

Time: 3 Hours

Note: Ten question shall be set in the question paper covering whole syllabus. The candidates will be required to attempt any five questions.

Course Inputs:

Introduction: Nature and scope of cost accounting , Cost concepts and classification, methods and techniques, Installation of costing system Concept of cost audit.

Accounting for material: Material control, Concept and techniques, pricing of material issues Treatment of material losses.

Accounting for labour: Labour cost control procedure, labour turnover, idle time and overtime; Methods of wage payment time and piece rates; incentive schemes.

Accounting for overheads: Classification and departmentalization; absorption of overheads; Determination of overhead rates: Under and over absorption, and its treatment.

Cost Ascertainment: Unit costing; Job, batch and contract costing operating costing; Process costing including inter process profits and excluding equivalent production and joint and by-products.

Cost Records: Integral and non-integral system ; reconciliation of cost and financial accounts.

Standard Costing and variance analysis: Material and labour variances only; Budgetary control Marginal costing and break-even-analysis.

अध्याय 1
विषय प्रवेश
(Introduction)

किसी व्यवसाय एवं उद्योग के सफल संचालन के लिए आवश्यक हे कि व्यवसाय के कार्यों का उचित लेखा जोखा रखा जाए। प्रत्येक व्यवसायी एवं उद्योग का मालिक यह जानने की कोशिश करता है कि उसे अपने उद्योग या व्यवसाय के संचालन से क्या लाभ अथवा हानि हुई और वह उन कारणों को जानने का प्रयत्न करता है, जिनके फलस्वरूप लाभ या हानि हुई है। प्रत्येक व्यवसायी व्यावसायिक लेन देनों का लेखा करने के लिए लेखांकन पद्धति को अपनाता है। अमेरिका के इन्सटीट्यूट आफ सर्टिफाईड पब्लिक एकाउन्टैण्टस की शब्दावली-समिति के अनुसार "लेखांकन पद्धति व्यवसाय के लेखों और घटनाओं, जो पूर्णतः या आंशिक रुप से वित्त सम्बन्धी हैं, मुद्रा के रुप में प्रभावपूर्ण ढ़ग से लिखने, वर्गीकृत करने तथा सारांश में व्यक्त करने एवं उनके परिणामों की आलोचनात्मक ढ़ंग से व्याख्या करने की कला है।"[1] अतः लेखा पद्धति व्यवसाय की आर्थिक क्रियाओं का लेखा करने और उनके परिणामों को व्यक्त करने की पद्धति है।

जिन सिद्धान्तों के अनुसार किसी व्यवसाय एवं उद्योग के कार्यकलापों का लेखा किया जाता है, उन्हें प्रमुख रूप से चार भागों में व्यक्त किया जा सकता है :-

(1) वित्तिय लेखांकन पद्धति (Financial Accounting)

(2) लागत लेखांकन पद्धति (Cost Accounting)

(3) प्रबन्धकीय लेखांकन पद्धति (Management Accounting)

(4) कर लेखांकन पद्धति (Tax Accounting)

(1) **वित्तिय लेखांकन**—ये लेखे व्यवसाय की सामान्य स्थिति का ज्ञान कराते हैं। इनमें व्यवसाय के दैनिक लेन-देनों का प्रविष्टियों द्वारा लेखा किया जाता है तथा खाते तैयार किए जाते हैं, तथा एक निश्चित समय के पश्चात् तलपट तैयार किया जाता है और अन्तिम खाते अर्थात् लाभ हानि खाता तथा आर्थिक चिट्ठा तैयार किये जाते है; जिससे यह ज्ञात हो सके कि एक निश्चित समय में क्या लाभ-हानि हुआ तथा एक निश्चित अवधि के अन्त में व्यवसाय कि आर्थिक स्थिति कैसी है। वित्तिय लेखे प्रायः सभी प्रकार के व्यवसायी रखते है, व्यवसाय के आकार, प्रकृति, उद्देश्य के अनुसार उनका प्रारूप भिन्न-भिन्न हो सकता है।

(2) **लागत लेखांकन**—लागत लेखों में उत्पादन व बिक्री के सभी व्यवों का विश्लेषण किया जाता है, जिससे प्रत्येक इकाई की लागत और उत्पादन की कुल लागत ज्ञात हो सके। यदि उत्पादक अनेक वस्तुओं का उत्पादन करना चाहता है, तो प्रत्येक का मूल्य निर्धारित करने से पूर्व उसकी उत्पादन लागत ज्ञात करनी होगी। उत्पादन लागत, लागत-लेखे द्वारा ही ज्ञात हो सकती है। यदि उत्पादन अनेक वस्तुओं का उत्पादन करता है तो कौन सा कार्य लाभदायक है और कौन सा कम, यह लागत-लेखे द्वारा ज्ञात हो सकता है। जो उत्पादन अधिक लाभ देते हैं उनका उत्पादन बढ़ाया जा सकता है और जो उत्पादन हानिप्रद या कम लाभदायक है, उन्हें संकुचित किया जा सकता है। इस प्रकार व्यवसायी को अपने लाभों में व द्धि करने में सहायता मिलती है। लागत लेखों द्वारा सामग्री, श्रम तथा उत्पादन व बिक्री के व्ययों को नियमित व नियन्त्रित किया जाता है, इससे उत्पादन लागत कम होती है।

1. "Accounting is an art of recording, classifying and summarising in a significant manner and interms of money transaction and events which are in part atleast of a financial character and interpreting the results thereof."

(3) **प्रबन्धकीय लेखांकन**—प्रबन्धकीय लेखांकन लागत लेखों से अगली सीढ़ी है, प्रबन्धक भविष्य के लिए नियोजन करते हैं तथा भावी नीतियों निर्धारित करते है। प्रबन्धकों का मुख्य उद्देश्य लागत को नियन्त्रित करने तथा लाभों को अधिकतम करना होता है। वे कोषों व पूँजी की उचित व्यवस्था व भविष्य के लिए नियोजन करते हैः इसके लिए बजटरी नियन्त्रण पद्धति, प्रमाण लागत पद्धति, सीमान्त लागत व समविच्छेद बिन्दु, कोष प्रवाह विवरण तथा अनुपात विशलेषण आदि की तकनीक अपनानी पड़ती है। अतः लागत को नियन्त्रित करने, नियोजन करने व नीति निर्धारित करने में जो लेखांकन पद्धति काम में लाई जाती है वह प्रबन्धकीय लेखांकन कहलाती है।

(4) **कर लेखांकन पद्धति**—यद्यपि वित्तिय लेखे व्यवसाय की आय को प्रदर्शित करते हैं, परन्तु अनेक कर कानून की द ष्टि से आय नहीं मानी जाती। आयकर विधान में आय के निर्धारण की व्यवस्था अलग है। बिक्री कर विधान में बिक्री पर कर लगता है। अतः विभिन्न कानूनों की द ष्टि से आयकर का निर्धारण करने के लिए कर-लेखांकन प थक किया जाता है।

व्यापार के संचालन के लिए वितिय लेखों का रखा जाना अत्यन्त आवश्यक है, और एक साधारण व्यवसायी के लिए ये प्रर्याप्त होते हैं, लेकिन एक निर्माणी संस्था वित्तिय लेखों से काम नहीं चला सकती। वित्तिय लेखों में निम्न कमियाँ या दोष पाए जाते हैं :—

(1) **सामग्री पर नियन्त्रण का अभाव**—वित्तिय लेखों में कुल सामग्री का लेखा किया जाता है; वित्तिय लेखों से यह मालूम नहीं हो सकता कि विभिन्न विभागों या अलग अलग उपकार्यों या विभिन्न वस्तुओं के उत्पादन पर कितनी सामग्री तथा कितने मूल्य की प्रयोग हुई, वित्तिय लेखों के अर्न्तगत सामग्री के उपयुक्त लेखें नहीं रखे जाते, अतः सामग्री के अपव्यय, दुरुपयोग, चोरी आदि का ज्ञान नहीं हो पाता। सामग्री पर उचित नियन्त्रण न होने के कारण हानि की संभावनाएं बढ़ जाती हैं।

(2) **लाभ हानि का उचित ज्ञान न हो पाना**—वित्तिय लेखे जो लाभ या हानि प्रदर्शित करते हैं, वह विश्वसनीय नहीं होते, क्योंकि वित्तिय लेखों में ऐसे अनेक आय व्यय सम्मिलित कर लिए जाते हैं जिनका उत्पादन या निर्माण से कोई सम्बन्ध नहीं होता।

(3) **लाभों में कमी या व द्धि के कारण**—वित्तिय लेखों से ज्ञात नहीं हो सकता कि चालू वित्तिय वर्ष में यदि लाभों में कमी या व द्धि हुई है तो उसके क्या कारण हैं जब तक विभिन्न उत्पादकों के तुलनात्मक व्यय विवरण नहीं तैयार हो जाएगें, यह जानकारी नहीं हो सकती।

(4) **मजदूरी व श्रमिक का उचित लेखा न होना**—श्रम, उत्पादन लागत का एक आवश्यक अंग होता है। वित्तिय लेखों से यह ज्ञात हो जाता है कि श्रमिकों को वर्ष में कितना परिश्रमिक दिया गया, परन्तु यह मालूम नहीं हो सकता कि विभिन्न विभागों अथवा उपकार्यों के लिए कितना कितना परिश्रमिक दिया गया। इसके अतिरिक्त वित्तिय लेखों के कुशल अकुशल श्रमिकों तथा प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष श्रमिकों का अलग हिसाब नहीं रखा जाता। उपयुक्त लेखों के अभाव में श्रम पर अतिव्यय होता है तथा श्रमिकों की कार्य क्षमता में व द्धि करने के लिए बोनस व प्रेरणात्मक योजनाएं चालू नहीं हो पाती।

(5) **टैण्डर तैयार करना असम्भव**—उत्पादकों या ठेकेदारों को समय समय पर अनुमान या टैण्डर तैयार करने पड़ते है। वित्तिय लेखों की सहायता से टैण्डर तैयार नहीं हो सकते। टैण्डर तैयार करने के लिए गत अवधि के लागत विवरण के साथ-साथ चालू वर्ष के व्ययों में सम्भावित परिवर्तनों का ज्ञान होना आवश्यक है, लेकिन वित्तिय लेखों से इसका ज्ञान नहीं हो पाता।

(6) **उत्पादन में परिवर्तन का निर्णय लेना कठिन**—वित्तिय लेखों से यह ज्ञात नही होता है कि क्या कारखाना अपनी पूर्ण क्षमता से कार्य कर रहा है। यदि उत्पादन बढ़ाना है तो श्रमिकों की संख्या में कितनी व द्धि की जाए या नई मशीनें क्रय की जाएँ। यदि मजदूरी में 20 प्रतिशत की व द्धि होती है तो बिक्री मूल्य में कितनी व द्धि की जाए। मन्दी काल में वस्तुओं के मूल्य कितने निर्धारित किए जाएँ। वित्तिय लेखों में स्थिर लागतों तथा परिवर्तनशील लागतों का लेखा नहीं रखा जाता। मन्दी काल में यदि उत्पादक को परिवर्तन शील लागत भी प्राप्त हो जाए तो वह उत्पादन चालू रख सकता है।

(7) **मूल्यों का निर्धारण कठिन**—वित्तिय लेखों के अर्न्तगत प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष व्ययों का उचित वर्गीकरण नहीं किया जाता। विभिन्न कार्यों, उत्पादनों या विधियों पर होने वाले व्ययों के अलग-अलग हिसाब भी नहीं रखे जाता। वित्तिय लेखों में ऐसे लाभों और हानियों का सम्मेलन होता है जिनका लागत मूल्य से कोई सम्बन्ध नहीं होता। व्ययों के उचित वर्गीकरण के अभाव में विभिन्न उत्पादित वस्तुओं की कुल लागत ज्ञात नहीं हो सकती। जब तक उत्पादन लागत ज्ञात न होगी तो विभिन्न

उत्पादित वस्तुओं का मूल्य निर्धारित नहीं हो सकेगा।

(8) **लाभदायक व हानिकारक कार्यों का पता न लगना**—वित्तिय लेखे "कुल लाभ" या "कुल हानि" का ज्ञान करवाते हैं और वह भी वर्ष के अन्त में अन्तिम खाते तैयार करते समय ही ज्ञात हो पाते हैं। यदि उत्पादक अनेक वस्तुओं का उत्पादन करता है या अनेक उपकार्यों या ठेकों को सम्पन्न करता है, तो प्रत्येक वस्तु, ठेके या उपक्रम से होने वाले लाभ हानि का ज्ञान नहीं हो सकता। इस सूचना के अभाव में उत्पादक या व्यवसायी भावी उत्पादनों के लिए योजना नहीं बना सकता है।

"वित्तिय लेखांकन की एक समुचित प्रणाली एक व्यवसाय की केवल सामान्य स्थित का ज्ञान करा पाती है, किन्तु यह वह विशेष विस्त त जानकारी नहीं प्रदान करा पाएगी जो लागत लेखांकन प्रणाली से प्राप्त की जा सकती है, अर्थात् एक ऐसी महत्वूपर्ण जानकारी जो व्यवसाय के आन्तरिक नियन्त्रण एवं प्रबन्ध के लिए अपरिहार्य है।" —ग्लोवर विलियम्स

वित्तिय लेखों की उपर्युक्त सीमाओं या दोषों को दूर करने के लिए ही, लागत लेखा या परिव्यय लेखांकन पद्धति का उदय हुआ। लागत लेखा पद्धति वित्तिय लेखा पद्धति की सहायक है, स्थानापन्न नहीं। वर्तमान काल में प्रत्येक बड़े पैमाने पर उत्पादन करने वाला उत्पादक दोनों ही पद्धतियों को अपनाता है और दो प थक विभाग दोनों पद्धतियों से लेखे तैयार करते है तथा वर्ष के अन्त में इनका मिलान या समाधान किया जाता है। हॉकिन्स के शब्दों में साधारण व्यापारिक खाते अत्यधिक मूल्यवान सूचनाओं का ताला लगा भण्डार ग ह है और लागत लेखा इसकी कुन्जी है।

लागत-लेखे का विकास
(Origin and Growth of Cost Accounting)

आर्थिक एवं औद्योगिक प्रगति, दीर्घकालीन उत्पादन, श्रम विभाजन, वैज्ञानिक प्रबन्ध एवं अभिनवीकरण के साथ-साथ लागत लेखा पद्धति का विकास हुआ। बड़े पैमाने पर आधुनिक विधियाँ द्वारा उत्पादन होने पर औद्योगिक प्रतिस्पर्धा में अत्यधिक व द्धि हुई। गला काट प्रतिस्पर्धा का सामना करने के लिए कार्य क्षमता में व द्धि करना उत्पादन लागत कम करना, किस्म में सुधार करना तथा आधुनिकतम विधियों के प्रयोग से नियोजित उत्पादन करने का महत्व बढ़ गया। उत्पादन लागत को नियन्त्रित करने के लिए तथा नियोजित उत्पादन करने के लिए लागत-लेखे की आवश्यकता पड़ी।

लेखांकन जगत में लागत लेखांकन नया विकास है। बीसवीं शताब्दी के प्रारम्भ से ही वित्तीय लेखों की अपर्याप्तता का अनुभव किया जाने लगा, विशेषकर प्रथम विश्व युद्ध (1914-18) के दौरान व बाद में प्रबन्धक लागतों के सम्बन्ध में जागरूक होने लगे। वे यह सोचने लगे कि वित्तिय लेखे उद्योग के नियंत्रण के लिए पूर्ण उपयोगी नहीं हैं। उत्पादकों ने यह अनुभव किया कि उत्पादन की कुल लागत ज्ञात करना ही पर्याप्त नहीं हैं, वरन् सभी प्रकार की वस्तुओं की प थक-प थक लागत की जानकारी भी आवश्यक है। ऐसा इसलिए हुआ कि निर्माताओं में प्रतिस्पर्द्धा बढ़ने लगी और सरकार ने भी मूल्यों पर नियंत्रण प्रारम्भ कर दिया। प्रथम विश्व युद्ध में तो निर्माण हेतु लागत में अन्य उपरिव्यय और लाभ का प्रतिशत जोड़कर उत्पादन का मूल्य वसूल किया जाता था। द्वितीय विश्वयुद्ध के दौरान कई सरकारों ने ऐसे कानून बनाए जिससे मूल्यों पर पूर्ण नियंत्रण हो जाए। उत्पादकों के लिए यह आवश्यक हो गया कि वे वस्तु की किस्म में लगातार सुधार करने का प्रयास करें, सही-सही रूप में प्रत्येक कार्य या वस्तु की लागत पता लगाएँ तथा लागतों पर नियंत्रण रखें। चूँकि वित्तीय लेखांकन से यह सब संभव नहीं था इसीलिए लागत लेखांकन का जन्म हुआ। लेखापालों ने जब इस सम्बन्ध में जानकारी प्राप्त करना प्रारम्भ किया तो नए शास्त्र 'लागत लेखा-शास्त्र' (Cost accountancy) का जन्म एवं विकास सम्भव हुआ। आजकल इस शास्त्र के सम्बन्ध में ज्ञान प्राप्त करना एवं व्यवस्थित रूप से लागत लेखा करना एक व्यावसायिक एवं औद्योगिक संस्थान के लिए इतना महत्वूपर्ण हो गया है कि इसके बिना इस प्रतिस्पर्द्धा के युग में उसका अस्तित्व ही खतरे में है।

लागत लेखांकन—अर्थ एवं परिभाषा
(Meaning and Definition of Cost Accounting)

लागत-लेखों में उत्पादन पर होने वाले विभिन्न प्रकार के व्ययों का क्रमबद्ध, वैज्ञानिक व उचित वर्गीकरण किया जाता है। जिससे किसी वस्तु के उत्पादन व कार्य की लागत का उचित ज्ञान हो सके। लेखांकन की यह क्रिया इस प्रकार अपनाई जाती है कि उत्पादन व कार्य की विभिन्न अवस्थाओं की लागत का ज्ञान भी साथ-साथ होता रहे। वास्तव में लागत लेखांकन एक व्यापक शब्द है, जिसमें लागत ज्ञात करने, लेखा करने व लागत पर नियन्त्रण करने की समस्त विधियाँ, प्रक्रियायें तथा

तकनीकों को सम्मिलित किया जाता है। विस्त त रूप में लागत अंकेक्षण (Cost Audit) व बजट-नियन्त्रण (Budgetary Control) भी लागत लेखांकन के ही अंग हैं। विभिन्न विद्वानों द्वारा लागत लेखांकन को निम्न प्रकार परिभाषित किया गया हैं -

(1) **आई० सी० डब्ल्यू० ए० लन्दन–"व्ययों के किये जाने से लेकर उन्हें लागत केन्द्रों एवं लागत इकाइयों से सम्बन्धित करने तक लागत का लेखा करने की प्रक्रिया से है। व्यापक अर्थ में इसके अन्तर्गत सांख्यिकीय आँकड़ों को तैयार करना, लागत नियन्त्रण विधियों का प्रयोग तथा नियोजित या प्रयोग की गई क्रियाओं की लाभदायकता का निर्धारण सम्मिलित है।**

"The process of accounting for costs from the point at which expenditure is incurred or committed to the establishment of its ultimate relationship with cost centres and cost units. In its widest usage it embraces the preparation of statistical data, the application of cost control, methods and the ascertainment of profitability of activities carried out or planned." *—I.C.M.A. England.*

(2) **हैराल्ड जेम्स–"लागत लेखा विधि उत्पादन व्ययों का इस प्रकार उचित ढ़ग से वितरण एवं प्रस्तुत करती है जिससे इसके मार्गदर्शन द्वारा उत्पादक अपने व्यापार पर नियन्त्रण कर सके।"**

"Costing as the proper allocation of expenditure whereby reliable cost may be ascertained and suitably presented to afford guidance to the producers in control of their business." *—Harold James.*

(3) **एच० जे० व्हेलडन–"लागत लेखा का आशय उत्पादित वस्तुओं या सेवाओं की लागत निर्धारण हेतु व्यय का वर्गीकरण करना, लेखा रखना तथा उपयुक्त वितरण करना है।"**

"Costing is the classifying, recording and appropriate allocation of expenditure for the determination of costs of products or services." *—H.J. Wheldon.*

(4) **डब्ल्यू० डब्ल्यू० बिंग–"लागत लेखांकन, व्ययों के ऐसे विश्लेषण व वर्गीकरण की व्यवस्था करना है जिससे उत्पादन की विशेष इकाई की कुल लागत का निर्धारण शुद्धतापूर्वक किया जा सके और साथ ही यह भी ज्ञात हो सके कि कुल लागत किस प्रकार से बनी है।"**

"Cost accounting is the provision of such analysis and classification of expenditure as will enable the total cost of any particular unit of production to be ascertained with a reasonable degree of accuracy and at the same time to disclose exactly how such total cost is constituted." *—W.W. Bigg.*

उपर्युक्त परिभाषाओं के अध्ययन से स्पष्ट है कि लागत लेखांकन वास्तव में लेखांकन की वह शाखा है, जिसके माध्यम से किसी उत्पादन से सम्बन्धित लागतों (Costs) का लेखा करना, वर्गीकरण करना तथा इस प्रकार विश्लेषण करना जिससे सम्पूर्ण लागत के अंगों (Components) का एवं कुल लागत का वैज्ञानिक व सैद्धान्तिक स्वरूप प्राप्त किया जा सके।

लागत लेखा–शास्त्र का क्षेत्र
(Scope of Cost Accountancy)

'लागत लेखा-शास्त्र' एक व्यापक शब्द है जिसमें लागतें ज्ञात करने, लेखा करने एवं नियंत्रण करने की समस्त विधियां, प्रक्रियाएँ तथा तकनीक सम्मिलित है। चार्टर्ड इन्सटिट्यूट ऑफ मैनेजमैन्ट एकाउन्टेन्ट्स', इंगलैंड द्वारा प्रकाशित लागत एवं वित्तीय लेखा-शास्त्र की शब्दावली के अनुसार लागत लेखा-शास्त्र का अर्थ, "लागत निर्धारण तथा लागत लेखांकन के सिद्धान्तों, विधियों एवं प्रविधियों का प्रयोग लागत नियंत्रण के विज्ञान, कला एवं व्यवहार के लिए तथा लाभकारिता निर्धारण के लिए करने से है। इसमें इनके द्वारा प्राप्त की गई सूचना का प्रबन्धकीय निर्णयन हेतु प्रस्तुतीकरण सम्मिलित है।"[2]

---

1. इसका नाम पहले इंसट्टियूट ऑफ कॉस्ट एण्ड मैनेजमैन्ट एकाउन्टेन्ट्स था।
2. Cost Accountancy means "the application of costing and cost accounting principles, methods and techniques to the science, art and practice of cost control and the ascertainment of profitability. It includes presentation of information derived therefrom for the purpose of managerial decision making." Terminology of Cost and Financial Accountancy published by the Chartered Institute of Mangament Accountants, England.

इस परिभाषा के अनुसार लागत लेखा-शास्त्र में मुख्य रूप से लागत निर्धारण, लागत लेखांकन तथा लागत नियंत्रण सम्मिलित है। लागत अंकेक्षण एवं बजट नियंत्रण भी लागत लेखा-शास्त्र के ही अंग हैं।

लागत लेखा-शास्त्र

लागत लेखांकन लागत निर्धारण लागत नियंत्रण बजट नियंत्रण लागत अंकेक्षण

इन सभी विषयों का अर्थ जानने के पश्चात् ही लागत लेखा-शास्त्र को सम्पूर्ण रूप से समझा जा सकता है।

1. लागत लेखांकन (Cost Accounting)

लागत लेखांकन लागतों के लेखा करने की प्रक्रिया है, इसमें सभी आयों एवं व्ययों को दर्ज करने की लेखांकन विधियाँ सम्मिलित हैं। इसके अतिरिक्त समय-समय पर विवरण-पत्र एवं प्रतिवेदन आदि तैयार करना भी इसी का एक अंग है। व्ययों का लेखा एवं उनका प्रस्तुतीकरण लागतों को ज्ञात करने एवं नियंत्रण करने के उद्देश्य से किया जाता है। अतः लागत लेखांकन एक ऐसी यंत्रावली है जिसकी सहायता से वस्तुओं एवं सेवाओं की लागतों की जानकारी प्राप्त की जाती है और लागतों पर नियंत्रण किया जाता है। लागत लेखांकन वे सूचनाएँ प्रदान करता है। जो लागतें निर्धारित करने, विश्लेषण करने एवं नियन्त्रण करने के लिए आवश्यक हैं।

चार्टर्ड इन्सटिट्यूट ऑफ मैनेजमैन्ट एकाउन्टेन्ट्स, इंगलैंड के अनुसार, लागत लेखांकन का अर्थ "व्ययों के किए जाने से लेकर उन्हें लागत केन्द्रों एवं लागत इकाइयों से सम्बन्धित करने तक लागत का लेखा करने की प्रक्रिया से है। विस्त त अर्थ में, इसके अन्तर्गत सांख्यिकीय आँकड़ों को तैयार करना, लागत नियंत्रण विधियों का प्रयोग तथा नियोजित या की गई क्रियाओं की लाभकारिता का निर्धारण सम्मिलित है।"[1]

दोहरा लेखा पद्धति के आधार पर जिस प्रकार वित्तिय खाता-बहियाँ रखी जाती है, उसी प्रकार लागत खाता-बहियां भी रखी जा सकती है। लागत लेखों से सम्बन्धित लाभ-हानि खाता समय-समय पर तैयार किया जा सकता है ताकि स्थिति का दिग्दर्शन हो सके। लेखांकन कार्य को कम करने के द ष्टिकोण से लेखांकन की एकीकृत पद्धति भी अपनाई जा सकती है।

लागत लेखे इस प्रकार तैयार किये जाते हैं ताकि लागतों के वस्तुओं, प्रक्रियाओं, क्रियाओं तथा विभागों पर विभाजन एवं अनुभाजन करने का कार्य सुलभ हो जाए और इनकी लागत एवं लाभदायकता ज्ञात हो सके।

एक अवधि के लागत आँकड़ों का दूसरी अवधि के लागत आँकड़ों से तुलनात्मक अध्ययन करने, सारांश रूप में सभी व्ययों का विवरण-पत्र, विभिन्न वस्तुओं आदि की लागतों की विश्लेषण तालिकाएँ, वास्तविक एवं अनुमानित लागतों के प्रतिवेदन आदि तैयार करने का कार्य भी लागत लेखांकन के अन्तर्गत सम्मिलित है।

2. लागत निर्धारण (Costing)

लागत निर्धारण या लागत अंकन "लागतें ज्ञात करने की प्रविधि एवं प्रक्रिया है।"[2] इसमें वस्तुओं या सेवाओं की लागतें मालूम करने की कार्यविधि के सिद्धान्त एवं नियम निहित हैं तथा प्रतिदिन होने वाली लागतें ज्ञात करने की क्रिया भी सम्मिलित है। लागतों की जानकारी प्राप्त करना अधिक महत्वूपर्ण है, लागतें कितनी हैं और किस साधन से निर्धारित की गई हैं यह उतना महत्वपूर्ण नहीं।

लागतें निर्धारित करने हेतु कौन-सी तकनीक या विधि का प्रयोग किया जाएगा, यह व्यवसाय या उद्योग की प्रकृति, उत्पादन की विधियों, वस्तुओं के प्रकार, उद्योग में प्रयुक्त लेखांकन पद्धति, संगठन के स्वरूप आदि पर निर्भर करता है।

लागत लेखांकन एवं लागत निर्धारण में अन्तर—लागत लेखांकन एवं लागत निर्धारण में कार्य एवं उद्देश्य का सम्बन्ध है। इसलिए इन दोनों में अन्तर किया जाता है। लागत लेखांकन लागत निर्धारण हेतु सूचनाएँ प्रदान करता है। बिना लागत

1. "The process of accounting for costs from the point at which expenditure is incurred or committed to the establishment of its ultimate relationship with cost centres and cost units. In its widest usage it embraces the preparation of statistical data, the application of cost control, methods and the ascertainment of the profitability of activities carried out or planned." —*C.I.M.A., England*

2. Costing is "the technique and process of ascertaining cost." Terminology of Cost and Financial Accountancy.

—*C.I.M.A., England*

लेखांकन के लागतों का निर्धारण करना सम्भव नहीं है। हो सकता है, एक छोटा व्यापारी लागतों का लेखा किए बिना लागतों को ज्ञात कर ले, परन्तु एक बड़े व्यवसायी या निर्माता के लिए ऐसा कदापि सम्भव नहीं है। अतः लेखांकन ही लागत निर्धारण का आधार है।

लागत निर्धारण एवं लागत लेखांकन दोनों की परिभाषाओं को मिला-जुलाकर व्हेल्डन (Wheldon) ने लागत लेखांकन की निम्न परिभाषा दी है–

"लागत लेखांकन से तात्पर्य व्ययों के ऐसे वर्गीकरण, लेखांकन एवं विभाजन से है जिससे वस्तुओं और सेवाओं की लागत निर्धारित हो सके तथा प्रबन्धकों को नियन्त्रण एवं मार्गदर्शन के लिए क्रमबद्ध आँकड़े उपलब्ध हो सके। इसमें प्रत्येक आदेश, कार्य, प्रक्रिया, सेवा या इकाई, जो भी उचित हो की लागत निर्धारित करना सम्मिलित है। इसमें उत्पादन, विक्रय एवं वितरण की लागत का अध्ययन किया जाता है।"[1]

व्यवहार में बहुधा लागत-निर्धारण (costing) तथा लागत-लेखांकन (Cost Accounting) को एक-दूसरे के पर्यायवाची के रूप में प्रयोग किया जाता है। कई विद्वानों ने तो इस प्रकार का कोई अन्तर भी नहीं किया है।[2] डब्ल्यू० डब्ल्यू० बिंग के अनुसार, "लागत लेखांकन व्ययों के ऐसे विश्लेषण एवं वर्गीकरण का आयोजन है जिससे उत्पादन की किसी इकाई की कुल लागत उचित शुद्धता के साथ ज्ञात की जा सके तथा साथ ही साथ यह भी मालूम हो सके कि ऐसी कुल लागत किस प्रकार बनी है।"[3]

इस प्रकार, लागत लेखांकन में व्ययों का इस प्रकार विश्लेषण किया जाता है ताकि किसी वस्तु, कार्य, सेवा के उत्पादन की न केवल कुल लागत निर्धारित हो सके, अपितु विभिन्न तत्वों (जैसे सामग्री, श्रम एवं व्यय–कारखाना, कार्यालय, विक्रय एवं वितरण आदि) की लागत भी ज्ञात हो सके।

संक्षेप में, लागत निर्धारण एवं लागत लेखांकन में मुख्य अन्तर यह है कि लागत निर्धारण की गणितीय प्रक्रिया द्वारा भी किया जा सकता है, परन्तु लागत लेखांकन लागतें ज्ञात करने की विधिवत् यंत्रावली या कार्य-प्रणाली है।

3. लागत नियन्त्रण (Cost Control)

एक लागत लेखापाल केवल लागतें ज्ञात करने एवं वस्तुओं के विक्रय मूल्य तय करने का ही कार्य नहीं करता, वरन् प्रबन्धकों को ऐसी सूचनाएँ भी प्रदान करता है जिससे वे व्यापार को चलाने की लागतों पर नियन्त्रण रख सकें। वास्तविक रूप से तो लागत लेखापाल का आजकल लागत नियन्त्रण ही मुख्य कार्य हो गया है। इन्सटिट्यूट ऑफ कॉस्ट एन्ड वर्क्स एकाउन्टेन्ट्स ऑफ इंडिया के अनुसार लागत नियंत्रण का तात्पर्य किसी क्रिया के निष्पादन पर प्रबंध के यंत्रों तथा तकनीकों के प्रयोग द्वारा लागतों को नियंत्रित करने या नियमित करने या प्रभावित करने की क्षमता के कार्य से है। अनुकूलतम व्यय पर किस्म, मात्रा, मूल्य तथा समय के सर्वाधिक पूर्व-निर्धारित उद्देश्यों हेतु यह निष्पादन किया जाना होता है। [4]लागतों पर नियन्त्रण रखने हेतु अनेक प्रविधियाँ प्रयोग में लाई जाती हैं जिनमें मुख्य प्रमाप लागत प्रविधि (Standard Costing), बजट नियन्त्रण (Budgetary Control) आदि हैं। लागत लेखापाल प्रबन्धकों को समय-समय पर प्रतिवेदन भी प्रस्तुत करता रहता है ताकि उन्हें लागतों पर भली प्रकार नियन्त्रण रखने में सुविधा हो, उदाहरणार्थ, यदि सामग्री एवं तैयार माल आदि के स्कन्धों के मूल्यों का अनुपातों सहित एक विवरण प्रबन्धकों के समक्ष प्रस्तुत किया जाए तो उन्हें यह तुरन्त पता लग जाएगा कि स्टॉक आवश्यकता से अधिक है या कम।

---

1. "Classifying, recording and appropriate allocation of expenditure for determination of costs of products or services and for the presentation of suitably data for purpose of control and guidance of management. It includes the ascertainment of the cost of every order, job, process, service or unit as may be appropriate. It deals with the cost of production, selling and distribution." —*Wheldon*

2. "No such distinction has been made also for the purpose of this book."

3. "Cost Accounting is the provision of such analysis and classification of expenditure as will enable the total cost of any particular unit of production to be ascertained with a reasonable degree of accuracy and at the same time to disclose exactly how such total cost is constituted." —*W.W. Bigg*

4. According to the Institute of Cost and Works Accountants of India, Cost Control means "The act of power of controlling or regulating or dominating or commanding costs through the application of management tools and techniques to the performance of any operation to most predetermined objects of quality, quantity, value and time at an optimum outlay."

—*Glossary of Management Accounting Terms (Second Revised Edition), 1998, p-19.*

लागत नियन्त्रण एक ऐसी प्रविधि है जो प्रबंधकों द्वारा प्रमाप या बजट की सहायता से लागतें नियमित करने हेतु प्रयोग में लाई जाती है। उच्च प्रबन्धक लागतों को कम करने हेतु समय-समय पर मार्गदर्शन देते रहते है। लागत नियन्त्रण के अन्तर्गत प्रबन्धक एक सुनिश्चित कार्यक्रम तैयार करते हैं जो समस्त उद्योग पर लागू हो सकता हो। वे विभिन्न विभागों के मध्य बिना देरी से संदेश पहुँचाने व प्राप्त करने की व्यवस्था बनाते हैं ताकि तारतम्यता स्थापित रहे। कर्मचारियों एवं श्रमिकों के लिए प्रेरणात्मक योजनाएं भी लागू करते हैं ताकि अधिक से अधिक उत्पादन कुशलतापूर्वक हो सके। सामयिक प्रतिवेदन माँगा जाता है ताकि कार्य की प्रगति का एवं वस्तुस्थिति का दिग्दर्शन हो सके। प्रबंधकों का अन्तिम कार्य है ऐसा निर्णय लेना जो समय एवं परिस्थितियों के अनुकूल हो। इस प्रकार एक विस्त त कार्यक्रम से अकुशलताएं कम हो जाती हैं, श्रम, मशीनों एवं उपलब्ध साधनों का अधिकतम उपयोग सम्भव हो जाता है तथा उद्योग दिन प्रतिदिन सम द्धिशाली होता जाता है।

4. लागत कटौती (Cost Reduction)

लागत लेखापाल के कार्य में यह एक नया विकास है। उदारीकरण एवं प्रतिस्पर्द्धा के इस युग में वही सफलतापूर्वक व्यापार चला सकते हैं जो न्यूनतम लागत पर अच्छी किस्म का माल दे सकें। इसके लिए उत्पाद शोध, उत्पादन कार्य- विधियाँ आदि के क्षेत्रों में लगातार शोध एवं विकास की आवश्यकता होती है।

5. लागत अंकेक्षण (Cost Audit)

लागत अंकेक्षण लागत लेखों का सत्यापन एवं लागत लेखांकन योजना के पालन का परीक्षण है।[1] लागत अंकेक्षण के अन्तर्गत लागत लेखों की गणितीय शुद्धता की जांच की जाती है। निर्धारित सिद्धांतों का पालन किया गया है अथवा नहीं, इसकी भी जाँच की जाती है। जिन स्त्रोतों से लागत सम्बन्धी सूचना एकत्र की गई है, उनकी शुद्धता की जाँच करना, लागत विवरण-पत्रों, प्रलेखों, प्रतिवेदनों आदि की जाँच करना, लागत ज्ञात करने की विधियों एवं प्रविधियों की उपयुक्तता की जाँच करना, लागत लेखांकन पद्धति की जाँच करना आदि लागत अंकेक्षण में सम्मिलित हैं। जिस व्यापार में लागत लेखांकन ब हत् स्तर पर लागू किया जाता है, वहाँ लागत अंकेक्षण आवश्यक हो जाता है।

संक्षेप में, लागत लेखा-शास्त्र के अन्तर्गत लागत निर्धारण, लागत लेखांकन, लागत नियन्त्रण, बजट नियन्त्रण एवं लागत अंकेक्षण सभी सम्मिलित हैं। इन सभी शब्दों का अर्थ समझने के पश्चात् लागत लेखा-शास्त्र की परिभाषा को सम्पूर्ण रूप से समझा जा सकता है। जैसा पूर्व-वर्णित है लागत लेखा-शास्त्र को लागत लेखापाल का विज्ञान, कला एवं व्यवहार कहा जाता है क्योंकि उसे ही लागत विधियों का प्रयोग लागत नियन्त्रण के विज्ञान, कला एवं व्यवहार पर करना है। लागत लेखा-शास्त्र विज्ञान इसलिए है क्योंकि इसमें संगठित ज्ञान है। एक व्यवस्थित ज्ञान के समूह को ही विज्ञान कहते हैं। लागत लेखापाल को लागत विज्ञान के सभी विषयों की जानकारी होनी आवश्यक है। इसके अतिरिक्त उसे अन्य विषयों जैसे प्रबन्ध के सिद्धान्त, गणितीय विज्ञान आदि का ज्ञान भी होना चाहिए ताकि वह लागत लेखा-शास्त्र के ज्ञान का प्रयोग भली-भाँति कर सके।

लागत लेखा-शास्त्र कला है क्योंकि इसमें लागत निर्धारण की विधियाँ एवं प्रविधियाँ निहित हैं। लागत लेखापाल की कुशलता एवं योग्यता के बिना इन विधियों एवं प्रविधियों का प्रयोग नहीं किया जा सकता है। लागत नियन्त्रण, लाभदायकता निर्धारण आदि के सम्बन्ध में इस विधियों के कुशल प्रयोग को ही लागत लेखापाल की कला कहेंगे।

लागत लेखा-शास्त्र व्यावहारिक है क्योंकि लागत लेखापाल लागत के क्षेत्र में लगातार प्रयत्न करता रहेगा। उसे प्रशिक्षण, अभ्यास एवं अनुभव की आवश्यकता होती है तथा वह लगातार कार्यरत रहकर लागत सूचनाओं को प्रबन्धकों के निर्णय हेतु प्रस्तुत करता रहता है।

विल्मट (Wilmot) ने लागत लेखांकन की प्रकृति एवं लागत लेखापाल के कार्यों को क्रमशः इस प्रकार बताया है—"लागत लेखांकन में विश्लेषण करना, लेखा करना, प्रमाप निश्चित करना, अनुमान लगाना, तुलना करना, प्रतिवेदन देना एवं परामर्श देना आदि क्रियाएँ सम्मिलित हैं। लागत लेखापाल का कार्य एक इतिहासकार, समाचार एजेन्ट और भविष्यवक्ता की भाँति ही होता है। इतिहासकार की भाँति उसका सतर्क, सही, परिश्रमी एवं निष्पक्ष होना आवश्यक है। समाचार एजेन्ट की भाँति उसका आधुनिकतम, चयनशील एवं सारगर्भित होना आवश्यक है। भविष्यवक्ता की भाँति उसमें दूरदर्शिता एवं साहस के साथ-साथ ज्ञान एवं अनुभव भी होना चाहिए।"[2]

1. "Cost audit is the verfication of cost accounts and a check on the adherence to the cost accounting plan." —*C.I. M.A. England*

2. Wilmot has summarised the nature of cost accounting as "the analysing, recording, standardising, forecasting, comparing, reporting and recommending and the role of a cost accountant as that of a "historian, news agent and prophet. As historian he must be meticulously accurate and sedulously impartial. As news agent, he must be uptodate, selective and pithy. As prophet he must combine knowledge and experience with foresight and courage." The Cost Accountant's Place in Management, The Cost Accountant, Oct. 1936.

लागत के सिद्धान्त (Principles of Cost)

लागत के प्रमुख सिद्धान्त निम्नलिखित हैं :

(1) **लागत का सम्बन्ध उसके कारण से होता है**—एक लागत का यथासम्भव अपने कारण से निकटतम सम्बन्ध होता है। कारखाने का किराया कारखाने से ही सम्बन्धित है, कार्यालय से नहीं, अतः इसे कार्यालय व्यय में सम्मिलित नहीं किया जाता है; एक विशेष मशीन की मरम्मत का व्यय उसी मशीन पर डाला जाता है, किसी अन्य मशीन पर नहीं तथा इसी प्रकार एक फोरमैन का वेतन किसी एक उत्पादन-इकाई पर ही नहीं डाला जाता है बल्कि उन सभी इकाइयों पर डाला जाता है जो उसकी देख-रेख में निर्मित की गयी हों। अतः लागत का सम्बन्ध अपने कारण से होता है।

(2) **व्यय कर चुकने के पश्चात् ही व्यय-राशि लागत का अंग बनती है**—'व्यय कर चुकने' का अर्थ वास्तविक रूप में व्यय किये गये से अथवा सैद्धान्तिक रूप से व्यय किये जाने से है। ऐसा व्यय जो हुआ ही नहीं है, लागत का अंग नहीं बनता है। उदाहरण के लिए, उत्पादन-वस्तु पर जबकि यह वस्तु कारखाने में ही है, विक्रय व्यय नहीं डाला जा सकता है क्योंकि विक्रय व्यय तो उन वस्तुओं पर ही डाला जाता है जो कि बेची जाती हैं। इसी प्रकार, उत्पादन प्रक्रिया में हुआ क्षय (wastage) सम्बन्धित इकाइयों पर तब ही डाला जाता है जबकि क्षय हुआ हो। यह क्षय उन इकाइयों पर जो कि अभी तक क्षय-बिन्दु से नहीं गुजरी हैं, नहीं डाला जा सकता है।

(3) **असामान्य लागतें लागत लेखांकन में सम्मिलित नहीं होती हैं**—अग्नि-प्रकोप, चोरी, उपद्रव, हड़तालें व दुर्घटना आदि असामान्य कारणों से हुई हानि की लागत उत्पादन पर नहीं डाली जाती है, क्योंकि उनका सम्बन्ध उत्पादन की सामान्य क्रिया से नहीं हैं। असामान्य हानि को लाभ-हानि खाते में दिखाया जाता है। इसी प्रकार वे वित्तीय व्यय मदें व आय मदें जिनका सम्बन्ध परिव्ययांकन से नहीं होता है लागत में शामिल नहीं की जाती हैं।

(4) **भूतकाल की लागतें भविष्य की अवधि में चार्ज नहीं होती हैं**—ऐसी व्यय जो विगत अवधि के हैं और यदि उन व्ययों को उसी विगत अवधि में चार्ज किया गया है तो उन व्ययों को भावी अवधि में चार्ज नहीं किया जाता है क्योंकि ऐसा करने से भावी अवधि का 'लागत विवरण-पत्र' ठीक लागत नहीं ज्ञात कर पायेगा। विगत लागत का अर्थ उस लागत से है जिसका लाभ आगे भविष्य में नहीं मिलेगा। यदि विगत लागत का लाभ भविष्य में भी प्राप्त होता है तो वह विगत लागत नहीं हैं। उदाहरण के लिए, विज्ञापन व्यय जो स्थगित रेवेन्यू व्यय का तरह 3 से 5 वर्ष में चार्ज किया जाना है तो वह विगत लागत नहीं कहा जायेगा।

(5) **रूढ़िवादियों के सिद्धान्त का लागत लेखांकन में स्थान नहीं होता है**—वित्तीय लेखों में अन्तिम स्टॉक—लागत मूल्य या बाजार मूल्य जो भी कम हो—के सिद्धान्त पर मूल्यांकित होता है; परन्तु परिव्यय लेखों में यह स्टॉक केवल लागत मूल्य पर मूल्यांकित होता हैं। वित्तीय लेखों में लाभ घटाकर दिखाने में गोपनीय संचिति (Secret Reserve) बनाने की प्रव त्ति पायी जाती है परन्तु ऐसा लागत लेखांकन में नहीं होता है। यदि लागत लेखांकन में इन प्रव त्तियों को स्थान दिया जायें तो उसका उद्देश्य ही समाप्त हो जाता है।

(6) **लागत लेखांकन दोहरी प्रविष्टि सिद्धान्त पर ही आधारित होता है**—जैसे कि वित्तीय लेखांकन दोहरी प्रविष्ट प्रणाली पर आधारित होता है वैसे ही लागत के लेखे भी डेबिट-क्रेडिट के सिद्धान्त पर इस प्रणाली में रखे जाते हैं।

लागत से अभिप्राय (Concept of Cost)

लागत शब्द को निंश्चित शब्दों में परिभाषित करना कठिन है। साधारण शब्दों में इसका अर्थ किसी वस्तु के सम्बन्ध में किये गये वास्तविक अथवा किये जाने वाले अनुमानित व्ययों की राशि से हैं। तकनीकी द ष्टिकोण से इसका अर्थ दो बातों पर निर्भर करता है—(क) व्यापार या उद्योग की प्रकृति, तथा (ख) वह सन्दर्भ जिसमें इस शब्द का प्रयोग किया जा रहा है।

एक व्यापार में जहाँ विक्रय एवं वितरण व्यय बहुत कम हों एक वस्तु की लागत को विक्रय एवं वितरण व्ययों को ध्यान में रखे बिना ही ज्ञात किया जा सकता है। परन्तु उन व्यापारों में जहाँ वस्तु की प्रकृति इस प्रकार की है कि विक्रय एवं वितरण व्यय भारी मात्रा में करने पड़ते हैं, लागत की गणना ऐसे व्ययों को बिना सम्मिलित किये हुए करना बहुत महँगा पड़ेगा। इसके

अतिरिक्त लागत, कारखाना लागत, कार्यालय लागत, विक्रय की लागत हो सकती है और यहाँ तक कि व्यय के एक मद को भी लागत कहते है। उदाहरण के लिए, मूल लागत में सामग्री, श्रम व प्रत्यक्ष व्ययों को सम्मिलित करते हैं। सामग्री पर व्यय की गई राशि को सामग्री की लागत तथा श्रम पर व्यय की गई राशि को श्रम की लागत कहते है। इस प्रकार लागत शब्द को अकेले प्रयोग करना भ्रामक होता है। इसके अतिरिक्त विभिन्न लागतों को भिन्न-भिन्न उद्देश्यों के लिए ज्ञात किया जाता है। चालू कार्य (work-in-progress) का मूल्यांकन कार्यालय लागत पर किया जाता है। इसी प्रकार अन्य कई उदाहरण दिए जा सकते हैं जो यह दर्शाते हैं कि 'लागत' शब्द का अर्थ प्रत्येक परिस्थिति में एक-सा नहीं होता।

यह तथ्य कि 'लागत शब्द का कोई निश्चित अर्थ नहीं हैं', वार्डन बनाम कॉमनवैल्थ के वाद से स्पष्ट हो जाता है। इस उदाहरण में एक व्यापारी के द्वारा बेचे जाने वाले माल व सेवाओं के मूल्य को मुख्य कमिश्नर की एक अधिसूचना के द्वारा निर्धारित किया गया था जो इस प्रकार था—"वस्तुओं व सेवाओं की लागत में 20 प्रतिशत जोड़कर।" वह कपड़ों के सूट तथा दूसरे वस्त्रों का व्यापारी था। उसे सामग्री एक फुटकर व्यापारी के द्वारा प्रदान की जाती थी जो ग्राहक के माप लेने आदि की सेवायें करता था और किसी दूसरे व्यक्ति से (जो अन्य आवश्यक सामग्री देता था) सूट बनाने का प्रबन्ध करवा देता था। यह निर्णय दिया गया कि कपड़ों के सूट की लागत अलग-अलग व्यक्तियों के लिए अलग-अलग मालूम की जा सकती है-इसमें केवल कारखाना लागत सम्मिलित हो सकती है या वितरण व विक्रय की लागत भी सम्मिलित हो सकती है। चूँकि 'लागत' शब्द अनिश्चित व अस्पष्ट है, अतः इस नोटिस को मूल्य निर्धारित करने का नोटिस नहीं समझा जा सकता।

यहाँ यह बात भी ध्यान देने योग्य है कि निश्चित या सही लागत जैसी कोई लागत नहीं होती क्योंकि कोई भी लागत अंक सभी परिस्थितियों में सभी उद्देश्यों के लिए सहीं नहीं हो सकता। उत्पादन की लागत के कई मदों को ऐच्छिक रूप से लागत में जोड़ा जा सकता है जिससे उसी वस्तु या कार्य की भिन्न-भिन्न लागतें आ सकती हैं जबकि लागत लेखांकन के सिद्धांतों की अवहेलना भी न हुई हो। ऐसे मदों में 'ह्रास' एक मद है। इसकी राशि ह्रास निकालने की पद्धति के अनुसार परिवर्तनीय होगी। फिर भी इस बात का प्रयास किया जाना चाहिए कि वस्तु या सेवाओं की सम्भवतः सही लागत पता लग जाए।

एक वस्तु की सही लागत ज्ञात करने के लिए 'लागत इकाई' एवं 'लागत केन्द्र' शब्दों को समझना आवश्यक है क्योंकि इन्हीं के आधार पर लागतें निर्धारित या व्यक्त की जाती हैं।

लागत लेखांकन की विशेषताएं
(Characteristics of Cost Accounting)

लागत लेखांकन की विशेषताएं निम्नलिखित हैं :

(*i*) **यह सामान्य लेखांकन प्रणाली का ही एक प्रमुख भाग है।** यह प्रणाली वित्तीय लेखांकन प्रणाली की सहायक होते हुए भी अपना अलग क्षेत्र निर्धारित करती है, परन्तु दोनों ही प्रणालियां दोहरे लेखे की प्रणाली (Double Entry System) पर आधारित हैं।

(*ii*) **इस प्रणाली में प्रारम्भ से अन्त तक समस्त लागतों का लेखा किया जाता है।** लागत में तीन प्रकार के व्यय सम्मिलित हैं : (अ) सामग्री, (ब) श्रम तथा (स) व्यय। ये लागत के तत्व कहलाते हैं। इन तीन तत्वों का इस प्रकार लेखा करना कि निर्मित वस्तु अथवा प्रदत्त सेवा की कुल लागत तथा प्रति इकाई लागत ज्ञात हो सके, प्रणाली का प्रमुख कार्य हैं। कुछ परिवहन सम्बन्धी व्यवसाय जैसे कि रेलवे, बस, जहाज आदि की कम्पनियां वस्तुओं का उत्पादन नहीं करती हैं बल्कि सेवाएं प्रदान करती हैं। अतः सेवा की लागत ज्ञात करना व उसका लेखांकन करना लागत लेखे के अन्तर्गत ही आता है।

(*iii*) **यह प्रणाली कार्य पूरा न होने की अवस्था में अधूरे कार्य की भी लागत ज्ञात कराती है।**

(*iv*) **प्रणाली के विस्त त प्रयोग में सांख्यिकीय आंकड़ों का तैयार करना, लागत नियन्त्रण की पद्धतियों को लागू करना व लाभकारिता ज्ञात करना सम्मिलित है।** सांख्यिकीय आंकड़े लागत पत्र, पत्रक, विपत्र, आदि बनाने के हेतु तथा लागत का तुलनात्मक अध्ययन करने के लिए आवश्यक हैं। लागत नियन्त्रण एवं लाभकारिता के निर्धारण के सम्बन्ध में लागत लेखा के अन्तर्गत पहले लिखा जा चुका है। अतः यहां लागत लेखा तथा लागत लेखांकन में एकरूपता आ गयी है।

(*v*) **यह प्रणाली व्यवसाय-प्रबन्ध से सम्बन्धित सभी वर्गों का नियन्त्रण एवं मार्गदर्शन करती है।** व्यवसाय के प्रबन्ध में संलग्न सभी उत्तरदायी व्यक्तियों को उनके विभागों का लाभ तथा हानि ज्ञात कराकर, त्रुटियों को दूर करने के उद्देश्य से प्रबन्धकों को यह प्रणाली सहायता प्रदान करती है।

लागत लेखों एवं वित्तीय लेखों की तुलना
(Comparison of Cost Accounts and Financial Accounts)

एल० डब्ल्यू होकिंस ने कहा है :

"साधारण व्यापारिक खाता अत्यधिक मूल्यवान सूचनाओं का ताला लगा हुआ भण्डार-ग ह है और लागत प्रणाली उसकी चाबी है।"[1]

इस तथ्य को निम्नलिखित उदाहरण से समझा जा सकता है :

उदाहरण : आर० कम्पनी लिमिटेड की वित्तीय पुस्तकों से निम्नलिखित सूचना प्राप्त है :

व्यापारिक तथा लाभ-हानि खाता

Dr. (31 दिसम्बर, 2003 को समाप्त होने वाले वर्ष के लिए) Cr.

विवरण	*रकम* रु०	*विवरण*	*रकम* रु०
To सामग्री उपभोग में लायी गयी	20,000	By बिक्री	75,000
" परिश्रमिक	16,000		
" प्रत्यक्ष व्यय	2,000		
" उत्पादन व्यय	12,000		
" सकल लाभ cèd	25,000		
रु०	75,000	रु०	75,000
To कार्यालय एवं प्रशासन व्यय	3,000	By सकल लाभ bèd	25,000
" बिक्री एवं प्रशासन व्यय	7,000		
" शेष लाभ (बिक्री पर 20%)	15,000		
रु०	25,000	रु०	25,000

उपर्युक्त सूचना को परिव्यय लेखाकार निम्न प्रकार प्रदर्शित करता है। माना गया है कि कम्पनी में 'अ', 'ब' और 'स' तीन उत्पादों का निर्माण होता है।

लागत तथा लाभ-हानि का विवरण-पत्र

मद	*कुल*	*उत्पाद*		
		अ	*ब*	*स*
	रु०	रु०	रु०	रु०
प्रत्यक्ष सामग्री	20,000	8,000	8,000	4,000
प्रत्यक्ष श्रम	16,000	6,000	8,000	2,000
प्रत्यक्ष व्यय	2,000	1,000	1,000	—
मूल परिव्यय	38,000	15,000	17,000	6,000
उत्पादन परिव्यय	12,000	4,000	7,000	1,000
कारखाना परिव्यय	50,000	19,000	24,000	7,000

1. "The ordinary trading account is a locked store-house of most valuable information, to which a cost system is the key."
—*L.W. Howkins*

मद	कुल	उत्पाद		
		अ	ब	स
	रु०	रु०	रु०	रु०
कार्यालय एवं प्रशासनिक उपरिव्यय	3,000	1,000	1,500	500
कार्यालय परिव्यय	53,000	20,000	25,500	7,500
विक्रय एवं वितरण उपरिव्यय	7,000	3,000	2,500	1,500
कुल परिव्यय	60,000	23,000	28,000	9,000
बिक्री	75,000	38,000	23,500	13,500
लाभ/हानि	15,000	15,000	– 4,500	4,500
बिक्री पर लाभ प्रतिशत	20%	39.47%	—	33.33%

वित्तीय लेखाकार के अनुसार व्यवसाय का लाभ 15,000 रु० है जो कि विक्रय का 20% है परन्तु परिव्यय लेखाकार यह सूचित करता है कि 'अ' उत्पाद पर 39.47% तथा 'स' उत्पाद पर 33.33% लाभ है जबकि 'ब' उत्पाद पर हानि पर चल रहा है।

अतः 'ब' उत्पाद पर ध्यान देने की आवश्यकता है। ज्ञात होगा कि इस उत्पाद पर 'अ' की तुलना में श्रम व्यय अधिक हैं व इसी कारण कारखाना उपरिव्यय भी अधिक हैं जबकि 'अ' व 'ब' पर सामग्री बराबर हैं। इस 'ब' उत्पाद पर 'अ' की तुलना में कार्यालय व्यय व प्रशासनिक व्यय भी अधिक हैं व बिक्री एवं वितरण व्यय कम हैं।

इससे विदित होता है कि सम्भवतः

(1) 'ब' उत्पाद पर अधिक श्रमिकों ने कार्य किया जबकि इतनी आवश्यकता नहीं थी, अथवा काम टालने की नीयत से अधिसमय (Overtime) कार्य किया गया है।

(2) कारखाने में अधिक समय काम होने से कारखाने के व्यय बढ़े हैं।

(3) कार्यालय व प्रशासनिक व्ययों पर भी प्रभाव पड़ा है। प्रशासन ने नियन्त्रण करने का प्रयास किया है परन्तु सफल नहीं हुआ ज्ञात होता है। अतः वहां के फोरमैन के विरुद्ध कार्यवाही की जानी चाहिए।

(4) उस उत्पाद को बेचने के लिए कम प्रयास किये गये ज्ञात होते हैं क्योंकि बिक्री व्यय अपेक्षाकृत कम हैं।

उपर्युक्त विवेचन से स्पष्ट होता है कि होकिंस का उपर्युक्त कथन बिल्कुल सही है क्योंकि आर. कम्पनी लिमिटेड के सामान्य व्यापार खाते से प्रशासन को उतनी सूचनाओं की जानकारी नहीं हो रही है, जितनी लागत लेखों द्वारा प्राप्त हो रही है। अतः यह कथन शत-प्रतिशत सत्य है कि सामान्य व्यापार खाते में अनेक सूचनाएं छिपी हुई होती हैं लेकिन वह तभी प्रकट होती हैं जबकि इस भण्डार-ग ह को लागत लेखांकन की चाबी द्वारा खोला जाए।

लागत लेखाशास्त्र, लागत लेखांकन एवं परिव्ययांकन
(Cost Accountancy, Costing and Cost Accounting)

लागत लेखाशास्त्र (Cost Accountancy) एक व्यापक शब्द है, जिसमें परिव्ययांकन (Costing), लागत लेखांकन (Cost Accounting) और लागत-नियन्त्रण (Cost Control) करने की समस्त विधियाँ, प्रक्रियायें तथा तकनीकें सम्मिलित हैं। वास्तव में विद्यार्थियों में इन शब्दों (Terms) के प्रति भ्रम की स्थिति रहती है और उनको उपर्युक्त शब्दों के सही अर्थ का ज्ञान नहीं हो पाता हैं। इस समस्या के निवारण के लिए उपर्युक्त तीनों शब्दों का अर्थ नीचे दिया जा रहा है-

(1) **लागत लेखाशास्त्र** (Cost Accountancy)—जैसा कि पूर्व में बताया जा चुका है कि आई० सी० एम० ए० इंग्लैण्ड द्वारा प्रकाशित लागत एवं वित्तीय लेखाशास्त्र की शब्दावली के अनुसार लागत लेखा-शास्त्र का अर्थ, "परिव्ययांकन तथा लागत लेखांकन के सिद्धान्तों, विधियों एवं प्रविधियों का प्रयोग लागत नियन्त्रण के विज्ञान, कला एवं व्यवहार तथा लाभकारिता निर्धारण के लिए करने से है। इसमें इनके द्वारा प्राप्त की गई सूचना का प्रबन्धकीय निर्णयन हेतु प्रस्तुतीकरण सम्मिलित है।"[1]

1. Cost Accountancy means, "The application of costing and cost accounting principles, methods and techniques to the science, art and practice of cost control and ascertainment of profitability. It includes the presentation of information derived therefrom for the purpose of managerial decision making."
—Terminology of Cost and Financial Accountancy published by Institute of Cost and Management Accountants, England

इस परिभाषा से यह भी ज्ञात होता है कि लागत लेखा शास्त्र में लागत अंकेक्षण (Cost Audit) तथा बजट नियन्त्रण (Budgetary Control) भी सम्मिलित होते हैं।

वास्तव में लागत लेखाशास्त्र, लागत लेखांकन (Cost Accounting), परिव्ययांकन (Costing), लागत नियन्त्रण (Cost Control) तथा लाभकारिता का निर्धारण (Ascertainment of profitability) आदि उद्देश्यों की पूर्ति हेतु इन सभी को अपनी विषय-वस्तु (Subject matter) के रूप में सम्मिलित किए हुए हैं।

(2) **लागत लेखांकन** (Cost Accounting)—लागत लेखांकन को लागत के लिए लेखा (Accounting) करने की एक पद्धति के रूप में समझा जा सकता है। वास्तव में लागत लेखांकन वह है जिसकी सहायता से वस्तुओं अथवा सेवाओं की लागतों का ज्ञान किया जा सकता है। लागत लेखांकन लागतों को निर्धारित करने, विश्लेषण करने एवं इनका नियन्त्रण करने हेतु पर्याप्त सूचनायें उपलब्ध कराता है। ऐसी सभी लागतें जो किसी वस्तु अथवा सेवा के उत्पादन हेतु उत्पादन क्रिया के प्रारम्भिक बिन्दु से आरम्भ होकर बिक्री व वितरण के अन्तिम बिन्दु तक होती है, लागत लेखांकन की विषय सामग्री है।

यह कहा जा सकता है कि लेखांकन (Accounting) की यह विशिष्ट पद्धति, जिसमें कला एवं विज्ञान की विशेषताओं का सम्मिश्रण पाया जाता है और जिसका प्रयोग निर्माणी अथवा सेवायें प्रदान करने वाली संस्थाओं द्वारा निर्मित वस्तु अथवा सेवा की कुल लागत एवं प्रति इकाई लागत ज्ञात करने के लिए किया जाता है, लागत लेखांकन कहलाती है।

आई० सी० एम० ए० लन्दन के अनुसार, "उस बिन्दु से जहाँ पर व्यय किया गया हो अथवा किया गया माना जाता है, लागत केन्द्रों तथा लागत इकाइयों से अन्तिम सम्बन्ध स्थापित करने तक की लागत के लिए लेखा करने की प्रक्रिया को लागत लेखांकन कहते हैं।

("The Process of Accounting for cost from the point at which expenditure is incurred or committed to the establishment of its ultimate relationship with cost centres and cost units".)

(3) **परिव्ययांकन** (Costing)—परिव्ययांकन का सम्बन्ध प्रत्यक्ष रूप से किसी वस्तु की अथवा सेवा की लागत ज्ञात करने से है। वस्तु एवं सेवा की लागत को ज्ञात करने के लिए किये गये समस्त व्ययों का संग्रहण, वर्गीकरण तथा उत्पादित वस्तुओं अथवा सेवाओं पर वितरण ही परिव्ययांकन की विषय वस्तु (Subject matter) है।

आई० सी० एम० ए० लन्दन के अनुसार, **"लागत ज्ञात करने की तकनीकें व प्रक्रियायें परिव्ययांकन कहलाती हैं।"** ("The techniques and processes of ascertaining costs are known as costing.")

जैसा कि उपर्युक्त परिभाषा से स्पष्ट है कि लागत परिव्ययांकन अथवा लागत निर्धारण या लागत अंकन किसी भी वस्तु अथवा प्रदान की जाने वाली सेवा की लागत ज्ञात करने की प्रविधि एवं प्रक्रिया है। वास्तव में लागत को ज्ञात करने के नियम अथवा सिद्धान्त परिव्ययांकन में अन्तर्निहित हैं। किस तकनीक अथवा विधि का प्रयोग वस्तु की अथवा उत्पादित सेवा की लागत ज्ञात करने के लिए किया जाये, यह व्यवसाय अथवा उद्योग की प्रकृति, आकार, उत्पादन-विधि, उत्पादित वस्तुओं के प्रकार, व्यावसायिक अथवा औद्योगिक संगठन के स्वरूप पर निर्भर करता है।

लागत लेखांकन के उद्देश्य (Objects of Cost Accounting)

लागत लेखांकन के प्रमुख उद्देश्यों को निम्न प्रकार प्रस्तुत किया जा सकता है—

(1) **लागत निर्धारण** (Cost Determination)—लागत लेखांकन के माध्यम से ही लागतों का निर्धारण सम्भव है, अतः किसी भी उत्पादित वस्तु अथवा प्रदान की जाने वाली सेवा की लागत का निर्धारण करना लागत लेखांकन का महत्वपूर्ण उद्देश्य माना जाता है। लागत लेखांकन के अन्तर्गत विभिन्न प्रकार की लागत विधियों एवं प्रक्रियाओं का प्रयोग करते हुए किसी भी वस्तु अथवा सेवा की लागत का एवं विभिन्न चरणों में आने वाली लागत का विश्लेषणात्मक रूप प्रस्तुत किया जाता है। ताकि वस्तु की लागत का उचित व समीक्षात्मक निर्धारण किया जा सके।

(2) **विक्रय मूल्य निर्धारित करना** (Determining Selling Price)—उत्पादित वस्तु एवं सेवा का विक्रय मूल्य निर्धारित करना भी लागत लेखांकन का एक महत्वपूर्ण उद्देश्य होता है। कोई भी उत्पादक अपने उत्पाद का उचित विक्रय मूल्य उस समय तक निर्धारित नहीं कर सकता है, जब तक कि उसे उत्पाद की लागत का सही ज्ञान न हो। क्योंकि लागत से इच्छित

लाभ, जो कि बाजार की दशाएँ, वितरण क्षेत्र, प्रतियोगिता की स्थिति, ग्राहकों की रूचि, बदलती हुई आर्थिक समस्याएँ, उत्पादन क्षमता, स्थानापन्न उत्पाद (Substitute Produt) आदि पर निर्भर करता है, की राशि को जोड़कर ही विक्रय मूल्य निर्धारित किया जा सकता है। जहाँ तक उत्पाद की लागत की जानकारी का प्रश्न है, तो यह जानकारी लागत लेखांकन द्वारा आसानी से उपलब्ध हो जाती है।

(3) **लागत को नियन्त्रित करना** (To Control the Cost)—किसी भी उद्योग की सफलता उसकी लाभ कमाने की क्षमता पर निर्भर करती है और लाभार्जन क्षमता में उस समय तक व द्धि नहीं की जा सकती है, जब तक कि उत्पादित वस्तुओं की लागतों को नियन्त्रित न किया जाये। जहाँ लागत का निर्धारण करना लागत लेखांकन का एक प्रमुख उद्देश्य है वहीं लागतों को नियन्त्रित करना भी इसका एक महत्त्वपूर्ण उद्देश्य माना जाता है। लागत में कमी (Reduction in Cost) तथा लागत नियन्त्रण (Cost Control) दोनों अलग-अलग बातें हैं, क्योंकि लागत में कमी करना अधिकतर आन्तरिक व बाह्य घटकों पर निर्भर करता है, जबकि लागतों का नियन्त्रण पूरी तरह आन्तरिक मामला है। जैसे—यदि श्रम की दर में व द्धि हो जाती है तो लागत पूर्व की तुलना में अधिक आयेगी एवं श्रम की दर में कमी करना उद्योगपति की पहुँच से बाहर है, जबकि श्रम में होने वाले अपव्यय आदि को रोककर लागतों का नियन्त्रण किया जा सकता है। लागत लेखांकन में लागतों को नियन्त्रित करने की विधियों एवं साधनों के रूप में बजटरी नियन्त्रण (Budgetary Control) तथा प्रमाप लागत विधि (Standard Costing) का प्रयोग किया जाता है एवं ऐसे सभी कमजोर बिन्दुओं पर नियन्त्रण किया जाता है जिससे सामग्री, श्रम एवं व्ययों में होने वाले अपव्यय को रोका जा सके एवं फलस्वरूप लागत पर नियन्त्रण किया जा सके।

(4) **निर्णयन हेतु आधार प्रदान करना** (To Provide Basis for Decision Making)—किसी भी उद्योग प्रबन्ध तन्त्र को समय-समय पर अनेकों समस्याओं का सामना करना पड़ता है एवं उपलब्ध संसाधनों, व्यावसायिक लक्ष्य एवं उद्देश्य आदि को द ष्टिगत रखते हुए व्यापार को चालू रखने अथवा बन्द करने, न्यूनतम विक्रय मूल्य (मन्दी व तेजी काल में), लागत-लाभ विश्लेषण, सीमान्त लागत, सम-विच्छेद बिन्दु, सुरक्षा सीमा, आदि के सम्बन्ध में शीघ्र निर्णय करने पड़ते हैं। लागत लेखांकन का उद्देश्य प्रबन्ध तन्त्र को उपर्युक्त समस्याओं के निवारणार्थ समय-समय पर पर्याप्त एवं वांछित सुविधायें उपलब्ध कराना है।

(5) **लाभकारिता का निर्धारण** (To Determine Profitability)—वर्तमान में संचालित एवं भविष्य में संचालित की जाने वाली व्यावसायिक क्रियाओं की लाभकारिता का ज्ञान प्राप्त करना प्रत्येक उद्योग एवं व्यवसाय की प्रमुख आवश्यकता होती है। इस उद्देश्य की पूर्ति हेतु लागत लेखांकन द्वारा लागत तथ्यों का विश्लेषात्मक एवं समीक्षात्मक प्रस्तुतीकरण सम्भव बनाया जाता है, जिसके फलस्वरूप किसी भी योजना, उत्पाद की लाभार्जन क्षमता का ज्ञान प्राप्त किया जा सकता है।

(6) **वैधानिक दायित्व की पूर्ति** (To Comply with Statutory Provisions)—कम्पनी अधिनियम, 1956 की धारा 209 (*i*) (*d*) के अनुसार केन्द्र सरकार द्वारा अनेक उद्योंगो व कम्पनियों के लिए लागत लेखे रखना अनिवार्य किया जा चुका है। इन उद्योगों द्वारा धारा 209 (*i*) (*d*) का पालन करने हेतु लागत लेखांकन का प्रयोग लागत निर्धारण के लिए किया जा रहा है। अतः यह कहा जा सकता है कि लागत लेखांकन का एक उद्देश्य वैधानिक दायित्व की पूर्ति करना भी है।

लागत लेखांकन का महत्त्व
(Significance of Cost Accounting)

वित्तीय लेखांकन में पाई जाने वाली कमियों अथवा दोष तथा इंग्लैण्ड व यूरोप की औद्योगिक क्रान्ति के फलस्वरूप बड़े पैमाने पर उत्पादन, श्रम-विभाजन, विशिष्टीकरण, वैज्ञानिक प्रबन्ध आदि की आवश्यकतायें ही प्रमुख रूप से लागत लेखांकन के उदय के लिए उत्तरदायी हैं।

आधुनिक व्यावसायिक युग कड़ी प्रतिस्पर्धा का युग है, किसी भी उद्योग का बाजार में बने रहना इस बात पर निर्भर करता है कि उद्योग के उत्पादन की गुणवत्ता व मूल्य तुलनात्मक रूप में कैसे हैं। यदि कोई उद्योग इन दोंनों ही क्षेत्रों में बाजी मार लेता है तो निश्चित रूप से उसका अस्तित्व व भविष्य दोनों ही सुरक्षित रहते है। किसी भी उद्योग का प्रबन्ध तन्त्र उसकी सफलता अथवा असफलता का प्रमुख कारण होता है। यदि प्रबन्ध तन्त्र आधुनिक आवश्यकताओं के अनुरूप सभी तकनीकी, वैज्ञानिक, व्यावसायिक, औद्योगिक जानकारियों व सूचनाओं से सम द्ध हो तो कोई भी ऐसा कारण नहीं है कि उद्योग को असफलता का मुँह देखना पड़े, बल्कि ऐसे उद्योग की उन्नति दिन-दूनी रात-चौगुनी (Heaps and Bounds) होना अवश्यम्भावी है।

लागत लेखांकन, लेखांकन की ऐसी विशिष्ट विधि है, जो कि प्रबन्ध तन्त्र को ऐसी सभी सूचनाएँ उपलब्ध कराती है,

जिनकी पूर्ति लेखांकन द्वारा सम्भव नहीं हो पाती है, अतः यही कारण है कि प्रबन्ध व लागत लेखांकन में चोली-दामन का सम्बन्ध माना जाता है। वास्तव में लागत लेखांकन किसी भी प्रबन्ध को लाभकारिता के निर्धारण, लाभ में व द्धि, वैज्ञानिक प्रबन्ध के प्रयोग, व्यावसायिक नीति निर्धारण व निर्णयन के अनेकों साधन उपलब्ध कराता है एवं सदैव एक पथ प्रदर्शक अथवा प्रकाश स्तम्भ का कार्य करता है।

किसी भी उद्योग अथवा व्यवसाय का एक मात्र उद्देश्य लाभ कमाना ही नहीं है, बल्कि उच्च गुणवत्ता व कम मूल्य वाली वस्तुऐं एवं सेवायें उपलब्ध कराके समाज एवं राष्ट्र की सेवा करना भी है। इन उद्देश्यों की पूर्ति के लिए लागत लेखांकन बहुत ही महत्त्वूपर्ण लेखांकन विधा के रूप में हमारे समक्ष उपस्थित हुआ है।

लागत लेखांकन के लाभ
(Advantages of Cost Accounting)

लागत लेखांकन के महत्त्व को देखते हुए इससे प्राप्त लाभों का अध्ययन निम्नलिखित शीर्षकों के अन्तर्गत किया जा सकता है -

(1) **प्रबन्धक तथा उत्पादक को लाभ** (Advantages to Management and Manufacturer)—किसी भी उद्योग की नियोजन, नियमन, नियन्त्रण तथा संगठन सम्बन्धी समस्याओं का निवारण करना उस उद्योग के प्रबन्ध की जिम्मेदारी होती है। इन समस्याओं को तभी सुलझाया जा सकता है, जब इनके सम्बन्ध में पर्याप्त व विश्लेषात्मक सूचनायें उपलब्ध हों। वास्तव में लागत, लेखांकन प्रबन्ध वर्ग की इस सम्बन्ध में निम्न प्रकार से सूचनायें उपलब्ध कराके सहायता करता है -

(*i*) उत्पादन की कुल लागत, प्रति इकाई लागत एवं विभिन्न चरणों पर आने वाली लागत का ज्ञान।

(*ii*) सामग्री, श्रम, व्यय आदि का कुशलतम एवं अनुकूलतम प्रयोग की सम्भावनाओं एवं स्थितियों का स्पष्टीकरण।

(*iii*) विक्रय मूल्य अथवा निविदा मूल्य का निर्धारण।

(*iv*) लाभ-हानि का तुलनात्मक विवरण प्रस्तुत करना।

(*v*) अलाभप्रद व लाभप्रद कार्यों का वर्गीकरण एवं स्पष्ट जानकारी का प्रस्तुतीकरण।

(*vi*) नीति निर्धारण व निर्णयन हेतु आवश्यक सूचनायें उपलब्ध कराना।

लागत-लेखा पद्धति की आलोचनायें और उनका समाधान
(Criticism of Cost Accounting System and their Removal)

(1) **यह पद्धति बहुत खर्चीली है तथा इस पर किया गया व्यय अनुत्पादक होता है**—लागत-लेखे का उद्देश्य निःसन्देह कुछ अतिरिक्त व्यय करना होता है, जिससे निर्मित वस्तु की लागत बढ़ जाती है अतः कुछ विद्वान लागत लेखे पर किया गया व्यय अनावश्यक बताते है। इस आक्षेप का समाधान यह है कि यह पद्धति छोटे व्यवसाय या निर्माणी संस्था द्वारा नहीं अपनाई जाती है। यह पद्धति बड़े उत्पादकों द्वारा अपनाई जाती है, जहाँ इसके द्वारा मिलने वाला लाभ इस पर किये गये व्यय से कहीं अधिक होता है।

(2) **लागत-लेखा विधि से लेखा कार्य में व द्धि होती है**—लागत लेखा पद्धति के लिये एक अलग विभाग स्थापित किया जाता है, अतः प्रबन्धकों के कार्य में व द्धि अवश्य होती है। लेकिन एक बड़े व्यवसाय में जहाँ अनेक विभाग होते हैं, एक लागत लेखा विभाग भी होता है। इस विभाग द्वारा व्यावसायिक कुशलता में व द्धि होती है तथा लाभार्जन शक्ति बढ़ती है, अतः प्रबन्धकों को यदि कुछ असुविधा भी हो तो यह इसके लाभों को देखते हुए नगण्य है।

(3) **लागत लेखे अनावश्यक है, इसके अभाव में भी उद्योगों का विकास होता आ रहा है**—यह आलोचना स्थैतिक व रुढ़िवादी द ष्टिकोण के व्यक्ति प्रस्तुत करते हैं जो प्रगतिशील समाज की कल्पना नहीं कर पाते। यह युग वैज्ञानिक व यांत्रिक प्रगति व अनुसंधानों का युग है, अतः परम्परागत रीतियों को छोड़ना होगा।

(4) **लागत-लेखा पद्धति अनेक उद्योगों से असफल हो चुकी है**—यदि लागत-लेखा पद्धति असफल हो चुकी है तो इसका अर्थ यह नहीं कि यह पद्धति बेकार है। बेईमान, भ्रष्ट व अकुशल कर्मचारी कभी इस पद्धति को सफल नहीं देख सकते। अतः इस पद्धति को लागू करने में योग्य, कुशल व अनुभवी प्रबन्धकों व कर्मचारियों का होना आवश्यक है।

(5) **लागत-लेखा प्रणाली नीरस है**—कुछ लोगों का विचार है कि लागत-लेखा कुछ प्रपत्रों, विवरणों एवं नियमों का बन्धन मात्र है तथा इस पद्धति को अपनाने से स्वतन्त्रता समाप्त हो जाती है और कर्मचारी वर्ग पर अधिक बोझ पड़ता है। प्रपत्र, नियमावलियाँ एवं विवरण लागत-लेखों के आवश्यक अंग हैं, लेकिन वे सारहीन तथा अनाकर्षक नहीं हैं। लागत लेखा स्वतन्त्रापूर्वक कार्य करने में कोई बाधा उपस्थित नहीं करता है, हाँ, कमजोरी व हरामखोरी को रोक कर अनुशासनबद्धता व कर्त्तव्यपरायणता सिखाता है।

(6) **लागत-लेखों के परिणाम शुद्ध नहीं होते**—कुछ आलोचकों का मत है कि लागत लेखों में समंक अनुमानित होते हैं, अतः उनके परिणाम विश्वसनीय नहीं होते। लेकिन यह अनुमान गलत है, लागत-लेखों में शुद्धता व यर्थाथता का सबसे अधिक ध्यान रखा जाता है, जो लागतें या व्यय अनुमानित किये जाते हैं, उनका वैज्ञानिक आधार होता है। लागत लेखे के परिणाम 'कुशलता के सामान्य स्तर' (Normal Standard of Efficiency) पर आधारित होते हैं। असामान्य-क्षय या असामान्य कुशलता (Abnormal Wastage or Abnormal Efficiency) को इसमें स्थान नहीं दिया जाता।

लागत व वित्तीय लेखों में समानतायें

(Similarities in Cost and Financial Accounts)

लागत व वित्तीय लेखों में निम्नलिखित समानतायें पाई जाती हैं—

(1) दोनों ही प्रकार के लेखों का उद्देश्य व्यवसाय का लाभ-हानि ज्ञात करना होता है।
(2) दोनों ही प्रकार के लेखों में दोहरा-लेखा प्रणाली का पालन किया जाता है, अतः यह कहा जा सकता है कि दोहरा लेखा प्रणाली दोनों ही लेखों का आधार हैं।
(3) दोनों ही लेखों को रखने के लिए जिन पत्रों (Documents) की आवश्यकता पड़ती है, वह समान होते हैं। अर्थात् जिन बीजक व प्रपत्रों के आधार पर वित्तीय लेखे रखे जाते हैं, उन्हीं बीजक व प्रपत्रों के आधार पर ही लागत लेखे रखे जाते हैं।
(4) दोनों ही प्रकार के लेखे विभिन्न अवधि के व्ययों व लाभ-हानि का तुलनात्मक अध्ययन सम्भव बना देते हैं, जिससे विचरणों को रोकने के प्रयास किये जा सकें।
(5) लागत लेखे वित्तीय लेखों के पूरक (Complementary) होते हैं।
(6) दोनों लेखों भावी नियोजन व नीति-निर्धारण हेतु पर्याप्त सूचनायें प्रदान करते हैं।
(7) दोनों ही प्रकार के लेखों में प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष सामग्री, श्रम व व्ययों का लेखा रखा जाता है।

लागत लेखों व वित्तीय लेखों में अन्तर

(Difference between Cost and Financial Accounts)

लागत लेखों व वित्तीय लेखों में पर्याप्त समानतायें होने के बाद भी निम्नलिखित अन्तर पाये जाते हैं—

लागत लेखांकन (*Cost Accounting*)	*वित्तीय लेखांकन* (*Financial Accounting*)
1. लागत लेखांकन का प्रमुख उद्देश्य उत्पाद की अथवा प्रदत्त सेवा की कुल लागत एवं प्रति इकाई लागत ज्ञात करना तथा उदय होने वाले लाभ-हानि को स्पष्ट करना होता है।	वित्तीय लेखांकन प्रमुख रूप से वित्तीय वर्ष के अन्त में व्यवसाय का लाभ-हानि एवं आर्थिक स्थिति के प्रस्तुतीकरण के उद्देश्य को लेकर चलता है।
2. लागत लेखांकन अस्तित्व की द ष्टि से स्वतन्त्र नहीं कहा जा सकता है क्योंकि इसमें प्रयोग की जाने वाली प्रमुख सूचनाओं का मुख्य स्त्रोत वित्तीय लेखांकन ही होता है।	वित्तीय लेखांकन स्वतन्त्र अस्तित्व का स्वामी होता है, क्योंकि यह सूचनाओं व महत्वपूर्ण तथ्यों के लिए लागत लेखांकन पर निर्भर नहीं करता है।

Contd.

लागत लेखांकन (*Cost Accounting*)	*वित्तीय लेखांकन* (*Financial Accounting*)
3. लागत लेखांकन कम्पनी अधिनियम की धारा 209(*i*)(*d*) के अन्तर्गत वर्णित निर्माणी इकाइयों द्वारा रखा जाना अनिवार्य हैं, अतः ऐसी कम्पनियों द्वारा वैधानिक उपबन्धों का पालन करने हेतु ये अनिवार्य हैं।	सामान्यतः वित्तीय लेखांकन कराधान की द ष्टि से अनिवार्य है, यही कारण है कि इनका निर्माण आयकर अधिनियम 1961 व कम्पनी अधिनियम 1956 के अनुरूप किया जाता है।
4. लागत लेखांकन वित्तीय लेखांकन के पूरक का कार्य करता है, अर्थात् यह लेखांकन वित्तीय लेखांकन के सहायक लेखे होते हैं।	वित्तीय लेखांकन किसी भी व्यावसायिक उपक्रम के मुख्य लेखे होते हैं।
5. कम्पनी अधिनियम 1956 की धारा 233(B) के अनुसार उत्पादन, निर्माण व खनन क्रियाओं में लगी हुई कम्पनी के लिये लागत लेखों का अंकेक्षण कराना अनिवार्य है।	सभी प्रकार की कम्पनियों द्वारा रखे जाने वाले वित्तीय लेखों का अंकेक्षण कराना कम्पनी अधिनियम 1956 द्वारा अनिवार्य कर दिया गया है।
6. लागत लेखों में स्टॉक का मूल्यांकन सदैव ही लागत मूल्य पर किया जाता है, स्टॉक के बाजार मूल्य पर ध्यान नहीं दिया जाता है।	वित्तीय लेखों में स्टॉक का मूल्यांकन लागत मूल्य (Cost Price) और बाजार मूल्य (Market Price), जो भी दोनों में कम हो (which ever is less) पर किया जाता है।
7. लागत लेखों में सामग्री के क्रय एवं इनके निर्गमन पर विशेष नियन्त्रण रखा जाता है।	वित्तीय लेखों में नियन्त्रण मुख्य रूप से रोकड़ (Cash) पर केन्द्रित होता है।
8. इनकी अवधि निश्चित नहीं होती है, इनका निर्माण मासिक, पाक्षिक, त्रैमासिक आधार पर किया जा सकता है।	वित्तीय लेखे सामान्यतः वार्षिक आधार पर तैयार किये जाते है।
9. इन लेखों का निर्माण व प्रस्तुतीकरण स्वैच्छिक रूप से प्रबन्ध की आवश्यकता के अनुसार किया जाता है। प्रस्तुतीकरण एवं निर्माण के लिए कोई वैधानिक अनिवार्यता नहीं होती है।	वित्तीय लेखे सदैव आयकर अधिनियम व कम्पनी अधिनियम के प्रावधानों का पालन करते हुए तैयार किये जाते है।
10. लागत लेखों का निर्माण केवल वस्तुओं के निर्माण व उत्पादन में लगी हुई औद्योगिक इकाइयों अथवा सेवायें प्रदान करने वाली संस्थाओं द्वारा किया जाता है।	ये लेखे सभी प्रकार की व्यावसायिक इकाइयों द्वारा तैयार किये जाते है।
11. लागत लेखों में श्रम सम्बन्धी लागत का विस्त त ब्यौरा रखा जाता है, ताकि श्रमिकों की कार्यकुशलता, उनके द्वारा व्यर्थ किया गया समय तथा अधिक समय किये गये कार्य की सूचनायें प्राप्त की जा सकें।	वित्तीय लेखों श्रमिकों को दिये गये कुल परिश्रमिक की जानकारी तो अवश्य देते हैं, परन्तु उनका विश्लेषणात्मक रूप प्रस्तुत नहीं करते है
12. लागत लेखों में सामग्री के सम्बन्ध में भी विस्त त ब्यौरा रखा जाता है जिससे सामग्री का सामान्य व असामान्य क्षय, चोरी, टूट-फूट व अपव्यय की महत्त्वपूर्ण सूचनाएँ प्राप्त हो जाती है।	वित्तीय लेखों में सामग्री पर किया गया कुल व्यय तो लिखा जाता है, परन्तु लेखों को इस प्रकार नहीं रखा जाता है, जिससे कि सामग्री के क्षय, अपव्यय चोरी आदि की जानकारी प्राप्त हो सकें।
13. लागत लेखों में लागतों के कई प्रकार के वर्गीकरण करके (जैसे-प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष लागत (Direct and indirect cost), स्थायी एवं परिवर्तनशील लागतें, नियन्त्रणीय एवं अनियन्त्रणीय लागतें) रखा जाता है।	वित्तीय लेखों में लागतों का ऐसा कोई वर्गीकरण नहीं किया जाता हैं।

Contd.

लागत लेखांकन (*Cost Accounting*)	*वित्तीय लेखांकन* (*Financial Accounting*)
14. लागत लेखों व वित्तीय लेखों के परिणामों में, जैसे लाभ-हानि की राशि आदि, बहुधा अन्तर होने के कारण इनका मिलान किया जाता है।	वित्तीय लेखों द्वारा प्रकट लाभ-हानि का समाधान अथवा मिलान करने की कोई आवश्यकता नहीं होती है।
15. लागत लेखों में टेण्डर अथवा निविदा मूल्य की गणना भावी परिवर्तनों को द ष्टिगत रखते हुए आसानी से की जा सकती है।	वित्तीय लेखों में निविदा मूल्य का निर्धारण नहीं किया जा सकता है, क्योंकि लेखांकन की यह पद्धति ऐतिहासिक लागत विधि पर आधारित होने के कारण केवल वास्तविक व्ययों व आयों का लेखा रखती है, अनुमानित आय व व्ययों का लेखा इस लेखांकन में नहीं किया जाता है।
16. इन लेखों द्वारा विभिन्न विभागों व उनमें कार्यरत् कर्मचारियों की कार्यकुशलता व क्षमता का ज्ञान हो जाता है।	इन लेखों द्वारा ऐसी कोई भी जानकारी प्राप्त नहीं हो पाती है।
17. लागत लेखांकन प्रणाली का उपयोग प्रायः बड़ी कम्पनियों द्वारा किया जाता है अथवा उन कम्पनियों द्वारा जिनको इन लेखों का प्रयोग करना कम्पनी अधिनियम की धारा 209(*i*)(*d*) के अनुसार करना आवश्यक है।	वित्तीय लेखांकन प्रत्येक प्रकार की व्यावसायिक संस्था द्वारा रखे जाते हैं, चाहे वह आकार में बड़ी हो अथवा छोटी। इन लेखों का प्रयोग एकाकी व्यवसाय, फर्म व कम्पनियों आदि सभी के द्वारा किया जाता है।
18. लागत लेखों द्वारा प्रकट किया गया लाभ किसी विशिष्ट उत्पादन से सम्बन्धित होता है।	वित्तीय लेखे सम्पूर्ण संस्था के लाभ को प्रकट करते है।

निष्कर्ष—उपर्युक्त विवेचन के आधार पर यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि लागत लेखांकन तथा वित्तीय लेखांकन व्यवसाय में अपनायी जाने वाली दो पूरक प्रणालियाँ हैं। एक से वस्तु के उत्पादन की प थक-प थक लागतों का ज्ञान प्राप्त होता है तो दूसरी से व्यवसाय की वास्तविक आर्थिक स्थिति का ज्ञान प्राप्त होता है। इस सम्बन्ध में **एल० आर० डिक्सी** का मत है "लागत लेखे ऐसे लेखे हैं, जो वित्तीय लेखों के पूरक अथवा सहायक हैं, और जिन्हें कार्य तथा उत्तरदायित्व अथवा उसके किसी विशष वर्ग की विस्त त लागत के सम्बन्ध में अतिरिक्त सूचना देने के उद्देश्य से संकलित किया जाता है।

आदर्श लागत लेखांकन की विशेषताएँ
(Characteristics of Ideal System of cost Accounting)

आदर्श लागत लेखांकन में वे विशेषताएं अथवा गुण होने चाहिए जो कि इसके उद्देयों को भली-भांति पूरा कर सकें तथा इसके लाभों को प्राप्त हो सकें इन विशषताओं का अध्ययन निम्नलिखित शीर्षकों में किया जा सकता हैं :

(1) **सरलता**—लागत लेखांकन प्रणाली ऐसी होनी चाहिए जो सरल हो और आसानी से समझ में आ सके। अतः इस प्रणाली के अन्तर्गत किये गये व्ययों का वर्गीकरण और विश्लेषण ऐसा होना चाहिए कि लागत मूल्य आसानी से समझ में आ सके।

(2) **लचीलापन**—यहां लचीलेपन का अर्थ यह है कि यह प्रणाली ऐसी होनी चाहिए जो व्यवसाय की आवश्यकतानुसार बढ़ायी व घटायी जा सके। यदि व्यवसाय छोटा है तो इसे छोटे रूप में अपनाया जा सके और जैसे-जैसे व्यवसाय प्रगति करके बड़ा होता जाए वैसे-वैसे इस प्रणाली का रूप भी बड़ा किया जा सके।

(3) **मितव्ययिता**—यह प्रणाली कम खर्चीली होनी चाहिए। इसके चलाने में न तो अपव्यय ही होना चाहिए और न कंजूसी ही। जो व्यय किया जाय, वह व्यवसाय के स्वभाव तथा उत्पादन के लागत व्यय को देखते हुए उचित ही होना चाहिए। मितव्ययिता का अर्थ उचित व्यय से है न कि अल्प व्यय से।

(4) **व्यवसाय की अनुकूलता**—यह पहले बताया जा चुका है कि लागत लेखांकन व्यवसाय के लिए होता है न कि व्यवसाय लागत लेखांकन के लिए। अतः लागत लेखांकन विधि ऐसी होनी चाहिए जो भिन्न-भिन्न व्यवसायों की आवश्यकताओं को पूरा कर सकें।

(5) **तुलनात्मक**—इस प्रणाली में यह गुण होना चाहिए कि इसके लेखों द्वारा एक वर्ष के लागत फल की तुलना पिछले वर्षों के लागत फल से की जा सके अथवा एक ही वर्ष में समान कार्यों के लागत फल की तुलना एक-दूसरे से की जा सके अन्यथा कार्यकुशलता को नापना कठिन हो जाता है।

(6) **शीघ्र सूचनाएं देने की क्षमता**—यह प्रणाली ऐसी होनी चाहिए कि न केवल कार्य के होने पर ही वरन् उसकी अधूरी अवस्था में भी लागत-व्यय से सम्बन्धित समस्त सूचनाएं शीघ्रातिशीघ्र मिल सकें। इस प्रकार की सूचनाएं निविदा का अनुमानित मूल्य निकालने में तथा विक्रय-मूल्य स्थिर करने में बड़ी सहायक सिद्ध होती हैं।

(7) **कार्य को विभागों में बांटने की क्षमता**—एक कार्य को कई विभागों में बांट देने से उसका नियन्त्रण और निरीक्षण सुलभ हो जाता है। इसके अतिरिक्त, एक वस्तु के निर्माण में प्रत्येक विभाग अपनी विशेषताओं का पूर्ण उपयोग करके उस वस्तु को अच्छी-से-अच्छी बनाने का प्रयत्न करता है, साथ में यह भी पता लग जाता है कि उस वस्तु के कुल लागत-व्ययों में प्रत्येक विभाग का कितना योग रहा है।

(8) **लेखों को शुद्ध रखने की क्षमता**—साधारणतया हर प्रकार की लेखांकन प्रणाली का यह आवश्यक गुण होता है कि उसके लेखे शुद्ध और स्पष्ट हों। परन्तु लागत लेखांकन में इसका और भी अधिक महत्व है। यहां लेखे शुद्ध ही नहीं होने चाहिए परन्तु उनके प्रस्तुत करने का ढ़ंग भी रोचक तथा विश्लेषणात्मक होना चाहिए ताकि प्रत्येक बात स्पष्ट हो सके। लेखे स्पष्ट करने के लिए कई प्रकार के छपे हुए फॉर्म प्रयोग में लाये जाते हैं, डायग्राम बनाये जाते हैं तथा रेखांकित चित्र प्रस्तुत किये जाते है।

(9) **वित्तीय लेखांकन से मिलान करने की क्षमता**—यह प्रणाली इस योग्य होनी चाहिए कि लागत लेखांकन तथा वित्तीय लेखांकन के परिणामों का मिलान किया जा सके तथा अन्तर के कारण ज्ञात करके उनको दूर किया जा सके।

लागत लेखांकन की विभिन्न पद्धतियां
(Different Methods of Cost Accounting)

व्यवसाय अपने संगठन, आकार, संसाधनों व प्रकृति के अनुसार अलग-अलग प्रकार के होते हैं, जैसे—फुटकर व्यापार, साझेदारी फर्म, बीमा कम्पनी, रेलवे कम्पनी, विद्युत आपूर्ति कम्पनी आदि। वित्तीय लेखांकन में इन सभी प्रकार के व्यावसायिक उपक्रमों के लिए अलग-अलग ढ़ग से लेखे रखे जाते हैं, यद्यपि लेखे रखने के सिद्धान्तों में कोई भिन्नता नहीं होती है। जिस प्रकार वित्तीय लेखे व्यावसायिक उपक्रम के लिए उपयुक्तता की द ष्टि से अलग-अलग पद्धतियों द्वारा रखे जाते हैं, उसी प्रकार लागत लेखांकन भी व्यावसायिक उपक्रम के लिए उपयुक्तता की द ष्टि से अलग-अलग पद्धतियों द्वारा रखे जाते हैं, क्योंकि टी०वी०, स्कूटर निर्माता, ईंटों के निर्माता आदि के लिए कोई एक पद्धति विशेष उपयुक्त सिद्ध नहीं हो सकती है। लागत लेखों को रखने की कुछ सर्वाधिक प्रचलित पद्धतियों का विवरण निम्न प्रकार है—

(1) **इकाई एवं उत्पादन लागत पद्धति** (Unit or Output Costing Method)—लागत लेखांकन की यह पद्धति केवल उन निर्माणी-उद्योगों में प्रयोग की जाती हैं, जहाँ उत्पादित समस्त इकाइयाँ एक-जैसी हो और उत्पादन प्रक्रिया निरन्तर चलती रहती हो। इस पद्धति को इकाई लागत पद्धति, एकाकी लागत पद्धति अथवा उत्पादन लागत पद्धति के नाम से भी जाना जाता है, क्योंकि इस पद्धति द्वारा उत्पादित इकाइयों की प्रति इकाई लागत की भी गणना की जाती है।

(2) **ठेका लागत या उपकार्य लागत पद्धति** (Contract or Job Costing Method)—जब उत्पादन कार्य कारखाने में न किया जाये, बल्कि उस स्थान विशेष पर किया जाये जहाँ उसकी आवश्यकता है, तो ऐसे उत्पादन कार्यों के लिए ठेका पद्धति का प्रयोग किया जाता है, जैसे सड़क, भवन, पुल आदि का निर्माण कारखाने में न किया जाकर, उस स्थान विशेष पर होता है, जहाँ इसकी आवश्यकता होती है। ठेका लागत विधि प्रायः दीर्घ समय तक चलने वाले निर्माण कार्यों के सम्बन्ध में प्रयोग की जाती है, इस विधि में ठेके पर किये जाने वाले कार्य की कुल लागत तथा अर्जित लाभ-हानि की गणना की जाती है।

उपकार्य लागत निर्धारण विधि (Job-costing) का प्रयोग ऐसी व्यावसायिक संस्थाओं में किया जाता है, जहाँ कार्य ग्राहक के आदेश के आधार पर किया जाता है। ग्राहक के आदेश का तात्पर्य ग्राहक द्वारा अपनी रुचि व आवश्यकता के अनुसार कार्य कराने से है। जैसे कोई व्यक्ति स्वयं संचालित स्कूल के बच्चों के लिए 100 एक जैसे आकार के वस्त्र बनवाना चाहे, अथवा अपने पुत्र की शादी के कार्ड छपवाना चाहे, तो सिलाई का कार्य करने वाले अथवा प्रिंटिंग प्रैस के लिए यह कार्य एक उपकार्य (Job) की भाँति होगा। इस प्रकार के कार्य करने वाले अपने कार्य की लागत का निर्धारण करने के लिए उपकार्य लागत पद्धति का प्रयोग करते हैं।

(3) **प्रक्रिया लागत विधि** (Process Costing)—जब किसी वस्तु का निर्माण एक प्रक्रिया में पूर्ण न होकर, अनेकों प्रक्रियाओं द्वारा पूर्ण होता है, तो ऐसी वस्तुओं की लागत का निर्धारण प्रक्रिया लागत विधि द्वारा किया जाता है। प्रक्रिया लागत विधि में एक (पूर्ववर्त्ती) प्रक्रिया का निर्मित माल दूसरी (उत्तरवर्ती) प्रक्रिया के लिए कच्चे माल (Raw material) का कार्य करता है। उत्पादन की प्रत्येक प्रक्रिया की लागत उसका अलग से खाता तैयार करके ज्ञात की जाती है। प्रायः रासायनिक पदार्थ, वनस्पति घी, साबुन, चीनी, तेल, वार्निश-पेन्ट, कपड़ा आदि के उत्पादन में संलग्न निर्माणी इकाइयों द्वारा इस पद्धति का प्रयोग किया जाता है।

(4) **परिचालन लागत विधि** (Operating Costing Method)—प्रायः परिचालन लागत विधि का प्रयोग परिवहन व्यवस्था अथवा सेवायें (होटल, कैण्टीन, बिजली, पानी आदि) प्रदान करने वाली व्यावसायिक इकाइयों द्वारा किया जाता है। इन संस्थाओं द्वारा यात्री अथवा माल को एक-स्थान से दूसरे स्थान पर लाने तथा ले जाने पर आने वाले व्यय की गणना करने के लिए इस पद्धति का प्रयोग किया जाता है। इसी प्रकार सेवायें प्रदान करने वाली व्यावसायिक संस्थाओं द्वारा भी इस विधि के माध्यम से प्रदान की जाने वाली सेवा की प्रति इकाई लागत का निर्धारण भी किया जाता है।

(5) **लक्ष्य लागत पद्धति** (Target Costing Method)—इस प्रकार की लागत पद्धति के अन्तर्गत किये जाने वाले कार्य की अनुमानित लागत विशेषज्ञों (जो कि अपने कार्य में अनुभवी एवं पारंगत हों) द्वारा निर्धारित करा ली जाती है। विशेषज्ञों द्वारा निर्धारित लागत लक्ष्य लागत (Target cost) कहलाती है। लागत निर्धारण के पश्चात् विभिन्न व्यक्तियों व संस्थाओं (जो कि ठेके पर कार्य करती हैं) से एक न्यूनतम लाभ प्रतिशत की निविदायें (Tenders) आमंत्रित की जाती है, जिस ठेकेदार ने सबसे कम लाभ प्रतिशत् पर कार्य करने के लिए निविदा प्रेषित की हो, उसे स्वीकार करके कार्य करा लिया जाता है।

(6) **लागत योग पद्धति** (Cost Plus Method)—यह विधि उन उत्पादन कार्यों के लिए प्रयोग की जाती है, जहाँ कार्य का शीघ्र कराना हो तथा कार्य की लागत को अनुमानित करना कठिन हो। इस पद्धति में कार्य की वास्तविक लागत में पूर्व निर्धारित लाभ की प्रतिशत से लाभ जोड़कर ठेकेदार को मूल्य का भुगतान कर दिया जाता है।

(7) **विभागीय लागत पद्धति** (Departmental Costing Method)—यह पद्धति वहाँ प्रयोग में लायी जाती है, जहाँ उत्पादन कार्य विभिन्न विभागों में बँटा हुआ हो और प्रत्येक विभाग की अलग-अलग लागत ज्ञात करनी हो। विभाग की कुल लागत को उस विभाग में बनी इकाइयों से विभाजित करके प्रति इकाई लागत ज्ञात की जाती है ताकि विभिन्न विभागों की लागतों की तुलनात्मक अध्ययन आसानी से किया जा सके।

(8) **समूह लागत पद्धति** (Batch Costing Method)—इस पद्धति में एक साथ उत्पादित वस्तुओ के एक समूह को उत्पादन की एक इकाई माना जाता है और उसकी प थक् रूप से लागत निकाली जाती है। समूह की लागत को उस समूह में उत्पादित कुल इकाइयों की मात्रा में भाग देकर प्रत्येक इकाई की लागत ज्ञात की जाती है। यह विधि बिस्कुट, दवाइयाँ, कलपुर्जे तथा औजार आदि बनाने वाले उद्योगों में प्रयोग की जाती है।

(9) **बहुसंख्यक या मिश्रित लागत पद्धति** (Multiple Costing Method)—इस पद्धति का प्रयोग उन उद्योंगों में किया जाता है, जिनमें पहले अलग-अलग प्रकार की छोटी-छोटी वस्तुओं का निर्माण किया जाता है तथा बाद में उन सबको मिलाकर अन्तिम उत्पाद निर्मित किया जाता है। जैसे-टेलीविजन, मोटर-कार, टाइपराइटर, साइकिल, घड़ी, रेडियो आदि क्योंकि अलग-अलग वस्तुओं की अलग-अलग लागत ज्ञात करने के लिए आवश्यकतानुसार एक से अधिक लागत निर्धारण विधियों का प्रयोग किया जाता है। इसलिए इसे बहुसंख्यक या मिश्रित लागत पद्धति कहा जाता है।

(10) **सीमान्त लागत विधि** (Marginal Costing Method)—लागत की इस पद्धति के अन्तर्गत लागत का स्थायी (Fixed) एवं परिवर्तनशील (Variable) लागत के रूप में वर्गीकरण करके उत्पादित इकाइयों की सीमान्त लागत (Marginal cost) ज्ञात की जाती है। सीमान्त लागत द्वारा किसी भी व्यवसाय अथवा उद्योग का सम-विच्छेद बिन्दु (Break-Even-Point) ज्ञात करना एवं लागत-लाभ विश्लेषण (Cost-Profit Analysis) करना बहुत आसान होता है। सीमान्त लागत विधि द्वारा अनेकों प्रबन्धकीय निर्णय लेने में भी सुगमता होती है।

(11) **प्रमाप लागत विधि** (Standard Costing)—इस विधि में उत्पादन पर आने वाली लागत के प्रत्येक तत्व के लिए प्रमाप निर्धारित कर लिये जाते हैं। प्रमाप लागत से तात्पर्य उस लागत से है जो कि आदर्श रूप से सामान्य परिस्थितियों में होनी चाहिए। उत्पादन की वास्तविक लागत ज्ञात होने पर उसकी तुलना प्रमाप लागत से की जाती है, अन्तर अथवा विचरण होने की स्थिति में विस्त त विश्लेषण द्वारा विचरण के कारणों की जाँच की जाती है तथा उनको रोकने के उपाय किये जाते है।

परिव्ययांकन की प्रविधियां
(Techniques of Costing)

परिव्ययांकन की प्रविधियां निम्नलिखित हैं :

(1) **ऐतिहासिक परिव्ययांकन**—जब सभी व्यय हो चुकते हैं, तब अलग-अलग विभिन्न लागतों को ज्ञात करना ऐतिहासिक परिव्ययांकन कहलाता है।

(2) **मानक परिव्ययांकन**—पहले उत्पादन की मानक लागत निर्धारित कर ली जाती है ओर फिर उसकी तुलना वास्तविक लागत से की जाती है। जो अन्तर होता है, उसका कारण ज्ञात करना मानक परिव्ययांकन है। मानक लागत (Standard cost) वह है जो कि सामान्य अवस्था में होनी चाहिए तथा वास्तविक लागत (Actual cost) वह है जो कि वास्तव में पड़ी है।

(3) **सीमान्त परिव्ययांकन**—इस प्रविधि के व्ययों को दो विभागों में बांटा जाता है—(*i*) स्थायी व्यय तथा (*ii*) परिवर्तनशील व्यय। स्थायी व्यय वे हैं जो कि उत्पादन के बढ़ने या घटने पर अप्रभावित रहते हैं, अर्थात् उनमें परिवर्तन नहीं होता। परिवर्तनशील व्यय वे हैं जो उत्पादन बढ़ने या घटने पर उसी के अनुरूप बढ़ते या घटते हैं। अतः व्ययों में उपर्युक्त प्रकार से भेद कर जो लागत निकाली जाती है, वह सीमान्त परिव्ययांकन है। साथ में उत्पादन की मात्रा बढ़ाने या घटाने से या उत्पादन की किस्म में परिवर्तन करने से लाभ कहां तक बढ़ेगा या घटेगा, यह जानकारी भी सीमान्त परिव्ययांकन से होती है।

(4) **प्रत्यक्ष परिव्ययांकन**—समस्त प्रत्यक्ष लागतों का उत्पादन लागत में शामिल करना तथा समस्त अप्रत्यक्ष लागतों को उस अवधि के लाभ से अपलिखित करना, प्रत्यक्ष परिव्ययांकन कहलाता है। यह प्रविधि सीमान्त परिव्वयांकन जैसी ही है। यहां प्रत्यक्ष लागत का अर्थ है परिवर्तनशील लागत है तथा अप्रत्यक्ष लागत का अर्थ स्थायी लागत से है। अन्तर केवल इतना है कि यहां उचित अवस्थाओं में स्थायी लागत को भी प्रत्यक्ष लागत माना जा सकता है। कुछ विदेशी लेखक 'सीमान्त परिव्ययांकन' के स्थान पर 'अप्रत्यक्ष परिव्ययांकन' का प्रयोग करते हैं।

(5) **अवशोषण परिव्ययांकन**—लागत निकालते समय स्थायी व परिवर्तनशील लागतों में भेद नहीं किया जाता, दोनों को मिश्रित रूप से ही उत्पादन पर चार्ज करना अवशोषण परिव्ययांकन है।

(6) **एकरूप परिव्ययांकन**—कई एक ही प्रकार के व्यवसायों के द्वारा एक ही लागत सिद्धान्तों तथा लेखा करने की क्रियाओं को समान रूप से अपनाना 'एकरूप परिव्ययांकन' हैं। इस प्रविधि से वे व्यवसाय एक-दूसरे के अनुभव से लाभ उठाते हैं।

परिव्यय प्रणाली की स्थापना
(Installation of a Cost System)

अनुभव एक अच्छा शिक्षक है परन्तु यह अपव्ययी होता है। परिव्यय प्रह्रासन, परिव्यय नियन्त्रण व लाभ अभियन्त्रण की तीव्रता से विकसित होती हुई तकनीकों के युग में गलत ढ़ंग से अनुभव अर्जित करना समझदारी नहीं हैं। परिव्यय लेखांकन की अच्छी प्रणाली की स्थापना व उसके लिए अच्छे संगठन की आवश्यकता एवं महत्त्व को व्यवसायी विश्व में उत्तरोत्तर अनुभव किया जा रहा है। एक अच्छी परिव्यय प्रणाली वह प्रमुख बिन्दु है जो कि परिव्यय नियन्त्रण, लाभकारिता के निश्चयन व प्रबन्धकीय निर्णय लेने के क्षेत्र में एक व्यवसाय के कार्य-यन्त्र को शासित करता है।

एक परिव्यय प्रणाली की स्थापना व्यय नहीं है बल्कि एक विनियोग है क्योंकि जो व्यय इसकी स्थापना पर किया जाता है इससे कहीं अधिक उससे पुरस्कार प्राप्त होता है। प्रणाली व्यवसाय के लिए होती है, व्यवसाय प्रणाली के नहीं। अतः प्रणाली ऐसी होनी चाहिए जो कि व्यवसाय की विशिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करने के योग्य व सार्थक सिद्ध हो सके।

(अ) स्थापना के सामान्य विचारणीय बिन्दु (General Considerations for Installation)

परिव्यय प्रणाली की स्थापना में निम्न सामान्य विचारणीय बिन्दुओं पर ध्यान देना चाहिए :

(1) **उद्देश्य**—प्रणाली की स्थापना का उद्देश्य क्या एक विशेष दायरे-उदाहरणार्थ, सामग्री का प्रबन्धन या बिक्री मूल्यों का निर्धारण तक ही सीमित है अथवा कोई प्रबन्धकीय निर्णय लेने तक सीमित है या वह व्यवसाय की लागत को प्रभावित करने वाले सभी अंगों को सुचारु रूप से चलाने के लिए है, आदि को ध्यान में रखना चाहिए क्योंकि प्रणाली की स्थापना की पहुंच इसके उद्देश्य पर ही निर्भर करेगी।

(2) **कार्य-क्षेत्र**—उद्देश्य के निश्चयन के पश्चात् स्थापना का कार्य-क्षेत्र देखना चाहिए तथा तय करना चाहिए कि किन कार्यों को प्राथमिकता देनी है। यदि उत्पादन कम है तो इसे बढ़ाने के लिए प्रणाली पर अधिक ध्यान देना होगा। यदि उत्पादन ठीक है परन्तु बिक्री कम है तो उस दिशा में बिक्री पर अधिक ध्यान दिया जायेगा।

(3) **व्यवसाय का संगठन**—कोई भी परिव्यय प्रणाली सफल नहीं हो सकती है जब तक व्यवसाय के संगठन पर ध्यान न दिया जाये। इसका अध्ययन कार्य-प्रणाली को उन्नत बनाने में सहायक होता है। यदि संगठन में मामूली परिवर्तन वांछनीय हों तो उनको किया जाना चाहिए।

(4) **स्थापना की अवधारणा का स्वागत**—प्रणाली की स्थापना की अवधारणा स्टाफ व कार्यकर्ताओं के सम्मुख इस प्रकार प्रस्तुत की जानी चाहिए कि उसका स्वागत हो तथा अनायास विरोध उत्पन्न न हो। इसकी सफलता सभी के सहयोग पर निर्भर करती है। इस प्रणाली के लाभों से सभी को अवगत कराना चाहिए तथा उनकी शंकाओं का समाधान करना चाहिए।

(5) **परिव्यय अभिलेख व परिव्यय पुस्तकें**—वैसे तो परिव्यय के अभिलेखों (Records) तथा परिव्यय पुस्तकों का रखना व्यवसाय की प्रकृति पर निर्भर करता है, परन्तु उन आधारभूत आवश्यकताओं की पूर्ति तो होनी ही चाहिए जो उस व्यवसाय में परिव्यय प्रणाली के लिए जरूरी हैं। वित्तीय लेखांकन को किस प्रकार परिव्यय लेखांकन के साथ रखना है, क्या इनको अलग-अलग पुस्तकों में रखना है व बाद में परिणामों का मिलान करना है, अथवा पूर्णांकीय लेखांकन (Integral accounting) के मिश्रित रूप में रखना है, निर्णय का विषय होता है।

(6) **आंकड़ों का संग्रह व तुरन्त सूचना**—परिव्यय के आंकड़े प्रबन्धकीय निर्णय लेने के लिए आधार होते हैं। ऐसी उचित प्रणाली होनी चाहिए जिससे आवश्यक परिव्यय आंकड़ों का शीघ्र संग्रह किया जा सके तथा आवश्यक सूचनाएं तुरन्त मिल सकें। दूसरे, प्रदत्त आंकड़ों की शुद्धता जांचने की भी प्रणाली होनी चाहिए।

(7) **परिव्यय के तत्वों की नियन्त्रण प्रणाली**—परिव्यय सिद्धान्तों व परिव्यय की विधि के अनुरूप सामग्री, श्रम व व्ययों का ठीक लेखा रखने की प्रणाली प्रदान करना आवश्यक है।

(8) **परिव्ययांकन का प्रकार व उसकी पद्धति**—परिव्ययांकन पद्धति का चुनाव उत्पादन की प्रकृति पर निर्भर करता है कि क्या उपकार्य परिव्ययांकन पद्धति अथवा प्रक्रिया परिव्ययांकन पद्धति अपनाना उचित है। परिव्यय नियन्त्रण हेतु बजटरी नियन्त्रण के साथ मानक परिव्ययांकन अपनाना ठीक माना जा सकता है। इसी प्रकार, निर्णयों के लिए सीमान्त लेखांकन व भेदात्मक लागत लेखांकन की तकनीकों का उपयोग लाभप्रद होता है। इन सभी प्रकारों व तकनीकों को अपनाने की तैयारी करना आवश्यक है।

(9) **उत्तरदायित्व लेखांकन** (Responsibility Accounting)—उत्तरदायित्व लेखांकन परिव्यय नियन्त्रण की तकनीक हैं जिसमें व्यक्तियों, व्यक्तियों के समूहों व विभागों आदि, जिनको उत्तरदायित्व केन्द्र कहा जाता है, पर लागत का उत्तरदायित्व डाला जाता है। यह देखना होता है कि एक विशेष अधिकारी ने जिसको एक विशेष कार्य सौंपा गया है, दिये हुए समय में उसे पूरा किया है, अथवा नहीं, और विफलता की दशा मैं उत्तरदायित्व, लागत के नियन्त्रण की द ष्टि से, उस व्यक्तिगत अधिकारी पर डाला जाता है। इस उद्देश्य की प्राप्ति हेतु उत्तरदायित्व लेखांकन की प्रणाली अपनाना आवश्यक है।

(ब) स्थापना के विशेष विचारणीय बिन्दु (Special Considerations for Installating Costing System)

ये विशेष विचारणीय बिन्दु निम्नलिखित हैं :

(1) **व्यवसाय का आकार व स्वरूप**—बड़े आकार के एक व्यवसाय में परिव्यय प्रणाली को विस्त त रूप में लागू किया जाता है जबकि एक छोटे व्यवसाय में इस प्रणाली को छोटे रूप में ही लागू करने की आवश्यकता होती है ताकि इसके स्थापना के व्यय व चलाने के व्यय इससे प्राप्त उपयोगिता से कम ही रहें।

परिव्यय प्रणाली उन व्यवसायों के लिए उपयुक्त रहती है जो या तो निर्माण कार्य में या सेवा प्रदाय कार्यों में संलग्न रहते हैं, अन्य के लिए नहीं। कुछ ऐसे भी निर्माण या उत्पादन कार्य वाले व्यवसाय होते हैं जहां उत्पादन लागतें सभी प्रत्यक्ष लागतें ही होती हैं; जैसे कि कोयले की खान का व्यवसाय, और जहां वित्तीय लेखे उत्पादन लागतों का पूरा लेखा रख सकते हैं, वहां इस प्रणाली को लागू करना आवश्यक नहीं समझा जाता है।

(2) **उत्पाद**—निर्मित वस्तु के स्वभाव के आधार पर परिव्ययांकन पद्धति (Method of Costing) का अपनाना निर्भर किया

करता है। दूसरे, यदि उत्पाद इस प्रकार का है जिसमें सामग्री का उपयोग अधिक मूल्यवान है तो सामग्री का विस्त त पूरा लेखा होना चाहिए ताकि सामग्री लागत नियन्त्रण में रहे। यही बात श्रम व उपरिव्ययों पर लागू होती है।

(3) **संगठन व प्रबन्ध**—परिव्यय प्रणाली स्थापना हेतु संगठन का ढांचा ऐसा संशोधित करना चाहिए कि नियन्त्रण की लगाम परिव्यय लेखाकार के हाथ में रहे। अतः प्रणाली के अनुरूप प्रबन्ध एवं संगठन में वांछनीय परिवर्तन किये जाने चाहिए।

प्रबन्ध के अन्तर्गत व्यवसाय की नीति निर्धारित करना, व्यवसाय का समुचित संगठन करना तथा सभी कार्यशील विभागों की कार्य-शैली व समस्याओं का विवेचन सम्मिलित होता है। प्रबन्ध का कार्य परिव्यय की उस पद्धति से जो व्यवसाय के लिए अपनायी गयी है, अधिक प्रभावित होता है।

उत्पादन की मात्रा क्या हो, विक्रय की मात्रा क्या हो तथा वितरण के क्षेत्र क्या हों, उनको कैसे प्राप्त किया जाय, आदि विषय नीति से सम्बन्धित हैं।

संगठन एक व्यापक शब्द है जिसके अन्तर्गत व्यवसाय के प्रत्येक पहलू को इस प्रकार नियन्त्रित किया जाता है कि व्यवसाय की नीतियां कार्यान्वित हो सकें।

(4) **कार्यात्मक अध्ययन**—परिव्यय पर आधारित एक व्यवसाय के कार्यात्मक विभाग (1) उत्पादन, (2) प्रशासन तथा (3) बिक्री व वितरण होते हैं। इन विभिन्न विभागों की वर्तमान कार्य-पद्धति का अध्ययन करके आवश्यक एवं वांछनीय परिवर्तन किये जाने चाहिए।

उत्पादन की मात्रा को प्राप्त करने के साथ उत्पादन परिव्यय को सीमा में रखने के लिए उचित लेखों की आवश्यकता होती है। यदि श्रम की अपेक्षा मशीनों से अधिक काम लिया जाता है तो मशीन सम्बन्धी लेखे विस्त त रूप से रखे जाने चाहिए। प्रशासन एवं कार्यालय व्यय व्यवसाय की आवश्यकताओं पर निर्भर करता है जबकि बिक्री व वितरण व्ययों की मितव्ययिता बिक्री व बाजार की दशाओं पर निर्भर किया करती है।

सहज कार्यान्विति के सिद्धान्त (Principles for Smooth Working)

परिव्यय प्रणाली लागू करते समय निम्नलिखित सिद्धान्तों को ध्यान में रखना चाहिए :

(1) प्रणाली सरल व कार्यान्वित करने में आसान होनी चाहिए।

(2) प्रणाली लोचदार होनी चाहिए ताकि उसे व्यवसाय की आवश्यकताओं को देखते हुए बढ़ाया जा घटाया जा सके।

(3) व्यवसाय की वर्तमान व्यवस्था में अनावश्यक परिवर्तन नहीं किये जाएं।

(4) वांछनीय परिवर्तन अनुभव के आधार पर धीर-धीरे किये जायें, शीघ्रता न की जाये।

(5) प्रबन्धकों व कार्यकर्ताओं के मन में परिव्यय लेखाकार द्वारा विश्वास पैदा किया जाये कि यह प्रणाली उनके लिए हितकर है।

स्थापना की कार्य-रेखा (Line of Action)

निम्नलिखित कार्य-रेखा की अनुशंसा की जाती है :

(1) व्यवसाय के लिए सर्वोपयुक्त परिव्यय का प्रकार (Type) व परिव्यय की पद्धति (Method) निर्धारित करना।

(2) परिव्यय के सभी तत्वों अर्थात् सामग्री, श्रम व व्यय, के लेखा रखने हेतु आवश्यक परिव्यय पुस्तकों, पत्र, पत्रक, फॉर्म व प्रतिवेदनों को लागू करना।

(3) सामग्री परिव्यय नियन्त्रण सम्बन्धी मामले, जैसे कि क्रय संभरण (storing), निर्गमन व मूल्यांकन, आदि तय करना।

(4) श्रम परिव्यय नियन्त्रण सम्बन्धी मामले, जैसे कि उपकार्य-मूल्यांकन, श्रेष्ठता-निर्धारण (merit-rating), श्रम की नियुक्तियां, उनका कार्य-विभाजन, श्रम समय का लेखा, श्रम समय का पूर्ण सदुपयोग, परिश्रमिक व उसकी अदायगी, सुस्त समय, अधिसमय, श्रम निकासी (labour turnover), आदि तय करना।

जहां कार्य अधिकतर मशीनों द्वारा किया जाता हो, वहां मशीन सम्बन्धी उचित लेखे रखे जाने की व्यवस्था करना।

(5) उत्पादन, प्रशासन एवं बिक्री व वितरण सम्बन्धी सभी उपरिव्ययों के संग्रह, वर्गीकरण व विश्लेषण हेतु उपयुक्त प्रक्रिया अपनाना।

(6) उत्पादन विभागों व सेवा विभागों का तय करना तथा इनमें उपरिव्ययों के वितरण व अभिभाजन की पद्धति तय करना। तत्पश्चात् उपरिव्ययों के अवशोषण की पद्धति का निर्धारण करना।

(7) उत्पादन की सामान्य क्षमता तय करना तथा उसके अनुरूप बजट व मानक तैयार करना।

(8) दोहरा लेखा प्रणाली पर आधारित परिव्यय नियन्त्रक लेखे की पुस्तकों का रखा जाना।

(9) सूचना प्रणाली अपनाना जिससे परिव्यय विभाग अन्य विभागों से सम्पर्क साध सके व आवश्यक निर्देश दे सके तथा सामाजिक प्रतिवेदन व अन्य आवश्यक सूचनाएं तुरन्त प्राप्त हो सके।

परिव्यय प्रणाली की स्थापना के फलस्वरूप जो परिवर्तन किये जाते हैं, उनसे कार्यशील स्टाफ में कई प्रकार की शंकाएं उत्पन्न हो जाती हैं जैसे कि कार्य-भार का बढ़ जाना, सेवा-मुक्त किया जाना, आदि। परिव्यय लेखाकार का यह कार्य प्रमुख होना चाहिए कि वह इन शंकाओं का समाधान करें, वर्तमान स्टाफ को सेवा में बनाये रखे तथा सभी वर्गों का विश्वास व सहयोग अर्जित करें।

लागत लेखांकन की सीमायें
(Limitations of Cost Accounting)

लागत लेखांकन निःसन्देह एक महत्त्वूपर्ण लेखांकन विधि है जो उत्पादक, समाज, कर्मचारियों, राष्ट्र आदि को अनेकों रूप से लाभान्वित करती है। परन्तु लागत लेखांकन की निम्नलिखित सीमाओं को भी ध्यान में रखना आवश्यक है-

(1) लागत लेखांकन का प्रयोग एक साधारण व्यवसायी द्वारा नहीं किया जा सकता है। यह लेखांकन पद्धति केवल उन्हीं व्यावसायिक अथवा औद्योगिक इकाइयों द्वारा प्रयोग की जा सकती हैं जो उत्पादन कार्य अथवा सेवायें प्रदान करने का कार्य करती हैं जैसे—टी०वी० निर्माता, साईकिल निर्माता, फ्रिज, स्कूटर, कार आदि के निर्माता अथवा यातायात, रेलवे, होटल एवं विद्युत कम्पनियाँ आदि।

(2) लागत लेखांकन में अप्रत्यक्ष व्ययों का लेखा अनुमान के आधार पर किया जाता है, वास्तविकता के आधार पर नहीं।

(3) लागत लेखांकन में शुद्ध वित्तीय प्रकृति के अनेक व्ययों का उत्पादन, विक्रय व वितरण से सम्बन्ध न होने के कारण, सम्मिलित नहीं किया जाता है, जैसे—प्रारम्भिक व्यय, ऋणपत्रों पर ब्याज, स्थायी सम्पत्ति को बेचने से होने वाली हानि आदि।

(4) लागत लेखांकन लेखांकन की विशिष्ट पद्धति तो अवश्य है, परन्तु स्वतन्त्र पद्धति नहीं, क्योंकि इस लेखांकन में प्रयुक्त मूलभूत आँकड़ों का मुख्य स्त्रोत वित्तीय लेखांकन ही होता है।

(5) लागत लेखांकन की प्रकृति जटिल होती है, अतः एक आम व्यक्ति के द्वारा इसकी तकनीकों जैसे बजटरी नियन्त्रण, सीमान्त लागत, प्रमाप लागत विधि को समझना कठिन होता है।

लागत के तत्व
(Elements of Cost)

प्रतिस्पर्द्धा के युग में व्यावसायिक व औद्योगिक इकाइयों द्वारा केवल लाभ हानि खाता बनाकर लाभ-हानि की स्थिति का ज्ञान प्राप्त करना ही काफी नहीं होता है, बल्कि उत्पादन द्वारा अपनी उत्पादित वस्तुओं अथवा सेवाओं पर होने वाले सभी प्रकार के व्ययों का योग करके उत्पादन व सेवा की कुल लागत तथा लागत के प्रत्येक तत्व पर होने वाले व्यय की जानकारी प्राप्त करना ही अत्यन्त आवश्यक है। आधुनिक व्यावसायिक युग की आवश्यकताओं को द ष्टिगत रखते हुए लागत के तत्व निम्नलिखित होते हैं -

(*i*) सामग्री (Materials) (*ii*) श्रम (Labour) तथा (*iii*) व्यय (Expenses)

तत्वों का विकास (Development of Elements)

एक समय था जब मनुष्य शिकार करने के लिए हथियारों का प्रयोग करना भी नहीं जानता था। बल्कि अपने बाहुबल से ही जानवरों को मारकर अपना पेट भरता था। उस स्थिति में उसे केवल, श्रम का ही प्रयोग करना पड़ता था। अतः इस

कार्य की लागत केवल श्रम थी। परन्तु जब उसने अपने तन को ढकने के लिए किसी जानवर की खाल से एक वस्त्र बनाया तो उसे श्रम के अतिरिक्त सामग्री की भी आवश्यकता हुई, तब उस वस्तु की लागत सामग्री + श्रम हुई और जब मनुष्य ने आधुनिक व्यापार करने के लिए वस्तुओं का अधिक संख्या में उत्पादन करना व बेचना आरम्भ किया तो उसे सामग्री और श्रम के अतिरिक्त अन्य व्यय भी करने पड़े। उस दशा में उस वस्तु की लागत, सामग्री + श्रम + व्यय हुई

सामग्री लागत (Material Cost)

लागत के तत्वों का विकास क्रम कुछ भी हो, परन्तु किसी भी वस्तु के उत्पादन में सामग्री के महत्व को देखते हुए लागत के तत्वों में सामग्री को प्रथम स्थान दिया जाता है, क्योंकि किसी भी वस्तु के उत्पादन के लिए सामग्री की मूलभूत आवश्यकता होती है। सामग्री के अभाव में किसी भी वस्तु के उत्पादन की कल्पना भी नहीं की जा सकती।

आई० सी० एम० ए० लन्दन के अनुसार—**"एक उपक्रम को वस्तुओं की पूर्ति की लागत सामग्री लागत होती है।"** ("The material cost is the cost of commodities supplied to an undertaking.")

सामग्री लागत का वर्गीकरण मुख्यतः दो रूपों में किया जाता है-

(1) प्रत्यक्ष सामग्री लागत एवं (2) अप्रत्यक्ष सामग्री लागत।

(1) **प्रत्यक्ष सामग्री लागत** (Direct Material Cost)—प्रत्यक्ष सामग्री किसी भी वस्तु के उत्पादन के लिए अत्यन्त आवश्यक होती है, क्योंकि प्रायः वस्तु की कुल लागत का एक प्रमुख भाग सामग्री लागत के रूप में होता है। वास्तव में प्रत्यक्ष सामग्री का निर्मित वस्तु में भौतिक अस्तित्व पाया जाता है, जिसे देखा जा सकता है और अनुभव किया जा सकता है, जैसे—लकड़ी से निर्मित फर्नीचर में लकड़ी का प्रयोग, प्लास्टिक की बाल्टी में प्लास्टिक का प्रयोग एवं मकान में ईंट, सीमेंट, सरिया (Steel) आदि का प्रयोग, सम्बन्धित वस्तु में भौतिक अस्तित्व के प्रतीक हैं। निर्मित माल में प्रत्यक्ष सामग्री की मात्रा एवं उसकी लागत की गणना आसानी से की जा सकती है।

आई० सी० एम० ए० लन्दन के अनुसार—**"सामग्री की लागत जिसे लागत केन्द्रों या लागत इकाइयों[1] से सम्बन्धित किया जा सके तथा उनको आबंटित किया जा सके।"**

"Material cost which can be identified with and allocated to cost centres or cost unit." —*I.C.M.A., London*

प्रत्यक्ष सामग्री में सम्मिलित की जाने वाली मदें (Items to be included in Direct Materials)—प्रत्यक्ष सामग्री के अन्तर्गत निम्नलिखित को सम्मिलित किया जाता है-

(अ) ऐसी सामग्री जिसके बिना वस्तु का निर्माण करना सम्भव न हो तथा ऐसी सामग्री वस्तु में प्रमुख एवं प्रत्यक्ष रूप से प्रयुक्त होकर उस वस्तु विशेष का अंग बन जाती है। जैसे-लोहे के दरवाजे में लोहा, फर्नीचर में लकड़ी, कपड़े में सूत (Cotton), मकान में ईंट, सीमेण्ट, रोड़ी आदि।

(ब) किसी वस्तु के निर्माण के लिए विशेष रूप से क्रय एवं प्रयुक्त सामग्री, जैसे—मकान के लिए फर्श आदि पर लगाने के लिए विशेष ग्रेनाइट पत्थर अथवा टाईल्स आदि।

(स) एक प्रक्रिया विशेष का निर्मित माल जो अगली (Next) प्रक्रिया के लिए कच्चे माल (Raw Material) की तरह प्रयोग किया जाता हो। जैसे-रुई व बिनौले अलग करने की प्रक्रिया (Ginning Process) का माल कताई प्रक्रिया (Spinning Process) के लिए प्रत्यक्ष सामग्री का कार्य करता है।

(द) निर्मित इकाइयों की प्रारम्भिक पैकिंग के लिए प्रयोग में आने वाली सामग्री, जैसे—गत्ते के डिब्बे, रैपर, शीशीयाँ, माचिस की डिबिया, सिगरेटों को रखने के लिए प्रयोग की जाने वाली डिबिया आदि।

नोट- (*i*) प्रत्यक्ष सामग्री को मूल लागत सामग्री (Prime Cost Material), प्रक्रिया सामग्री (Process Materials), उपभोग्य सामग्री (Consumable Materials) तथा उत्पादक सामग्री (Productive Materials) के नाम से भी जाना जाता है एवं प्रत्यक्ष सामग्री सदैव मूल लागत का अंग होती है।

---

1. **लागत केन्द्र अथवा लागत इकाई** (Cost Centre or Cost Unit)—ऐसी किसी भी वस्तु, प्रक्रिया, ठेका कार्य, उपकार्य, मशीन आदि जिनकी लागत ज्ञात करनी हो, को लागत केन्द्र कहा जाता है। आबंटन का अर्थ सम्पूर्ण लागत को लागत केन्द्र अथवा इकाई पर अभिभाजित करना है, परन्तु यह सम्पूर्ण लागत इसी केन्द्र अथवा इकाई पर लगी हुई अथवा व्यय की हुई होनी चाहिए।

(*ii*) प्रत्यक्ष सामग्री की लागत ज्ञात करते समय इसके क्रय मूल्य में समस्त प्रत्यक्ष व्यय (अर्थात् सामग्री को भण्डारग ह तक पहुँचाने के व्यय) भी सम्मिलित किये जाते हैं।

(2) **अप्रत्यक्ष सामग्री लागत** (Indirect Material Cost)—अप्रत्यक्ष सामग्री लागत का आशय उस सामग्री की लागत से है, जो वस्तु के उत्पादन में प्रत्यक्ष रूप से तो प्रयोग में नहीं आती है, परन्तु उत्पादन कार्य को सुचारू रूप से संचालित करने एवं सुनिश्चित करने में सहायक अवश्य होती है, जैसे कि-

(अ) मशीन तथा प्लाण्ट को कार्यरत रखने के लिए प्रयोग किये जाने वाले आवश्यक तेल (Lubricants) एवं ग्रीस आदि।

(ब) आवश्यक ईंधन (Fuel) जैसे पैट्रोल, डीज़ल, लकड़ी आदि।

(स) मशीनों की सफाई करने के लिए प्रयोग किया जाने वाला रद्दी कपड़ा एवं रुई आदि।

(द) ऐसी सामग्री जो वस्तुतः प्रकृति के अनुसार तो प्रत्यक्ष सामग्री होती है, परन्तु कम मात्रा में प्रयोग होने अथवा कम लागत की होने के कारण अप्रत्यक्ष मान ली जाती है, जैसे—गोंद, फेवीकोल, छोटे कील, धागा, आलपिन आदि। इस प्रकार की वस्तुओं को अप्रत्यक्ष सामग्री मानने का एक कारण अन्य लागत केन्द्रों व इकाइयों द्वारा इनका प्रयोग करना भी है। जैसे—कारखाने में लगी हुई समस्त मशीनों पर प्रयोग करने के लिए 50 रुपये की ग्रीस क्रय की जाती है, तो इस ग्रीस का प्रयोग सभी मशीनों पर किया जायेगा, अतः इसका समस्त मशीनों पर विभाजन तो किया जा सकता है, परन्तु किसी एक मशीन विशेष एवं उत्पादन विशेष पर आबंटित नहीं किया जा सकता है। अतः यह अप्रत्यक्ष सामग्री के रूप में मानी जायेगी।

श्रम लागत
(Labour Cost)

श्रम लागत—"एक उपक्रम के कर्मचारियों के परिश्रमिक (मजदूरी, वेतन, कमीशन, बोनस, आदि) की लागत श्रम लागत है।" **— आई० सी० एम० ए०**

"The Labour Cost is the cost of remuneration (wages, salaries, commission, bonus, etc.) of the employees of an undertaking." *I.C.M.A.*

श्रम लागत के अन्तर्गत दो प्रकार की लागतें आती हैं।

(1) **प्रत्यक्ष श्रम लागत—**"परिश्रमिक (श्रम लागत) जिसे लागत केन्द्रों अथवा लागत इकाइयों से सम्बन्धित किया जा सके तथा उनको आबंटित किया जा सकें।" **— आई० सी० एम० ए०**

"Wages (labour cost) which can be identified with, and allocated to, cost centres, or cost units."
—I.C.M.A.

जो श्रमिक स्वयं अपने हाथों से कार्य करके किसी वस्तु का उत्पादन करते हैं, वे प्रत्यक्ष श्रम के अन्तर्गत गिने जाते हैं, जैसे फर्नीचर बनाने में बढ़ई का श्रम, कपड़ा बुनने में जुलाहे का श्रम अथवा मोटरकार बनाने में उन सब व्यक्तियों का श्रम जो किसी-न-किसी रूप में मोटर के निर्माण में प्रत्यक्ष रूप से कार्य करते हैं। मोटर से सम्बन्धित प्रत्यक्ष कार्य के उदाहरण हैं : पुर्जों का बनाना, उनको जोड़ना, कार की पॉलिश करना, आदि। प्रत्यक्ष श्रम का परिश्रमिक प्रत्यक्ष श्रम लागत कहलाती है।

प्रत्यक्ष श्रम लागतों को लागत केन्द्रों से तथा लागत इकाइयों से पहचाना (identified) जा सकता है और जिस लागत केन्द्र व इकाई से वह प्रत्यक्ष रूप से सम्बन्धित है, उस पर आबंटित (allocated) किया जा सकता है।

(2) **अप्रत्यक्ष श्रम लागत—**"परिश्रमिक (श्रम लागत) जिसे लागत केन्द्रों अथवा लागत इकाइयों पर आबंटित नहीं किया जा सके, वरन् अभिभाजित किया जा सके, तथा उनके द्वारा अवशोषित किया जा सके।" **— आई० सी० एम० ए०**

"Wages (labour cost) which cannot be allocated but which can be apportioned to, or absorbed by, cost centres or cost units." *—I.C.M.A.*

वे व्यक्ति जो किसी उत्पादन कार्य को स्वयं अपने हाथों से नहीं करते परन्तु उत्पादन क्रिया को चलाने में सहयोग देते हैं, अप्रत्यक्ष श्रम के अन्तर्गत आते हैं, जैसे, एक चौकीदार, भण्डारी, फोरमैन, निरीक्षक, मरम्मत करने वाला कारीगर, मैनेजर,

आदि और इनको दिया गया परिश्रमिक अप्रत्यक्ष श्रम लागत कहलाता है। इन व्यक्तियों की श्रम लागत का किसी एक उपकार्य, विभाग या प्रक्रिया से सीधा सम्बन्ध नहीं होता है, अतः उनका परिश्रमिक किसी एक उपकार्य, विभाग या प्रक्रिया को ही चार्ज नहीं किया जा सकता है। एक भण्डारी कई उपकार्यों को सामग्री निर्गमित करता है, अतः उसका परिश्रमिक किसी एक ही उपकार्य पर नहीं डाला जा सकता है, सभी पर डालना पड़ता है। यही बात निरीक्षक, चौकीदार, आदि पर लागू होती है। यदि एक सुपरवाइजर कई उपकार्यों या ठेकों की देख-रेख करता है तो उसका परिश्रमिक प्रत्यक्ष श्रम लागत होता है, परन्तु यदि वह केवल किसी एक ही ठेका के कार्य की देख-रेख करता है तो उसकी परिश्रमिक प्रत्यक्ष श्रम लागत के रूप में उसी एक ठेका पर चार्ज किया जायेगा।

अप्रत्यक्ष श्रम लागत के उदाहरण निम्नलिखित हैं :

(अ) अप्रत्यक्ष श्रमिकों का परिश्रमिक;

(आ) कार्यहीन काल (Idle Time) का परिश्रमिक;

(इ) मरम्मत व अनुरक्षण श्रम का परिश्रमिक;

(ई) श्रमिकों की क्षतिपूर्ति (Workman's Compensation);

(उ) अवकाश वेतन (Holiday pay);

(ऊ) अधिसमय का परिश्रमिक (Overtime Wages)।

व्यय
(Expenses)

लागत के तीसरे एवं अन्तिम तत्व के रूप में व्यय का अध्ययन किया जाता है। यद्यपि किसी उत्पादन कार्य को करने के लिए सामग्री तथा श्रम पर भी व्यय किया जाता है। परन्तु जब 'व्यय' के तत्व की बात की जाती है, तो इसका स्पष्ट अर्थ सामग्री व श्रम पर किये जाने वाले व्ययों के अतिरिक्त अन्य सभी खर्चों अथवा व्ययों से होता है।

आई०सी०एम०ए० के अनुसार—**"एक उपक्रम को प्रदत्त सेवाओं की लागत एवं स्वयं की सम्पत्ति के उपयोग की वैचारिक लागत 'व्यय' कहलाती है।**

"The cost of services provided to an undertaking and the notional cost of the use of owned assets is termed as 'Expenses'."

व्यय का विभाजन भी लागत के अन्य तत्वों के विभाजन की भाँति दो प्रकार से किया जाता है—

(1) प्रत्यक्ष व्यय (Direct Expenses), (2) अप्रत्यक्ष व्यय (Indirect Expenses)।

(1) **प्रत्यक्ष व्यय** (Direct Expenses)—प्रत्यक्ष व्यय की श्रेणी में ऐसे व्यय आते है, जिनको किसी एक उपकार्य, प्रक्रिया अथवा विभाग से सम्बन्धित किया जा सकता हो, अथवा चार्ज किया जा सकता हो। जैसे—यदि एक ठेकेदार द्वारा 4 मकानों को बनाने का ठेका लिया जाता है तथा इनमें से प्रथम मकान के नक्शे को बनवाने तथा अनुशंसित (Approved) कराने का व्यय 500 रुपये है, तो यह व्यय प्रत्यक्ष व्यय मानते हुए 'अ' मकान की लागत में जोड़ दिया जायेगा, क्योंकि इस व्यय का ठेके पर लिये गये अन्य मकानों से कोई सम्बन्ध नहीं हैं। प्रत्यक्ष व्यय के अन्य उदाहरण निम्न हैं-

(*a*) किसी ठेका विशेष के लिए प्रयुक्त मशीन, प्लान्ट व औजारों का किराया, ह्रास आदि।

(*b*) किसी उत्पादन, ठेका, विभाग अथवा प्रक्रिया विशेष के सम्बन्ध में किये गये अनुसंधान व प्रयोग के सम्बन्ध में किये गये व्यय आदि।

(*c*) किसी कार्य विशेष के सम्बन्ध में सर्वेक्षक (Surveyor), शिल्पकार (Architect) आदि को दिया गया शुल्क।

(*d*) किसी खान (Mine) अथवा जमीन आदि के सम्बन्ध में दिया गया अधिकार शुल्क।

(*e*) किसी उत्पादन कार्य हेतु प्रयुक्त पेटेन्ट का अधिकार शुल्क।

(*f*) किसी कार्य विशेष के लिए डिजाइन, नक्शे, विशेष नमूने, साँचे (Moulds) आदि का व्यय।

(*g*) किसी ठेके अथवा कार्य को प्राप्त करने के लिए किये गये कानूनी व्यय आदि।

प्रत्यक्ष व्यय के सम्बन्ध में आई० सी० एम० ए० लन्दन द्वारा दी गई परिभाषा निम्न प्रकार है-

"वे व्यय जो कि लागत केन्द्रों अथवा लागत इकाइयों से सम्बन्धित हों तथा जिनको आबंटित किया जा सके, प्रत्यक्ष व्यय कहे जाते हैं।"

"Such expenses which can be identified with and allocated to cost centres or cost units are termed as 'Direct Expenses'."

नोट- (*i*) प्रत्यक्ष व्ययों को प्रक्रिया व्यय (Process Expenses), मूल लागत व्यय (Prime cost expenses), प्रभार्य व्यय (Chargeable expenses) अथवा उत्पादक व्यय (Productive expenses) के नाम से भी जाना जाता है।

(*ii*) खानों (Mines and Quarries), ईंट बनाने के भट्ठे (Brick Kilns), तथा स्लेट बनाने वाली निर्माणी इकाइयों में कोयला (Coal), आन्तरिक यातायात (Internal Transport) भी प्रत्यक्ष व्यय माने जाते हैं।

(2) **अप्रत्यक्ष व्यय** (Indirect Expenses)—ऐसे व्यय, जो किसी एक उपकार्य, विभाग अथवा प्रक्रिया से सम्बन्धित न होकर कारखाने में किए जाने वाले सभी उपकरणों, प्रक्रियाओं एवं कार्यरत सभी विभागों से सम्बन्धित होते हैं, अप्रत्यक्ष व्यय कहलाते हैं। अप्रत्यक्ष व्ययों का विभाजन किसी उचित आधार पर सभी उपकार्यों, प्रक्रियाओं एवं विभागों पर किया जाता है।

आई० सी० एम० ए० (I.C.M.A.) लन्दन के अनुसार—**"वे व्यय जिनको लागत केन्द्रों अथवा लागत इकाइयों पर आबंटित नहीं किया जा सके, बल्कि अभिभाजित किया जा सके एवं लागत केन्द्रों व लागत इकाइयों द्वारा अवशोषित किया जा सके।**

"Indirect expenses are those expenses which cannot be allocated but which can be apportioned to or absorbed by cost centres and cost units."

उपरिव्यय
(Overheads)

"उपरिव्यय" शब्द में निम्नलिखित व्यय सम्मिलित होते हैं :

(1) अप्रत्यक्ष सामग्री व्यय (Indirect Material Cost),

(2) अप्रत्यक्ष श्रम व्यय (Indirect Wages or Indirect Labour Cost), तथा

(3) अप्रत्यक्ष व्यय (Indirect Expenses) ।

आई० सी० एम० ए०, लन्दन ने उपरिव्यय की निम्नलिखित परिभाषा दी है :

"अप्रत्यक्ष सामग्री लागत, अप्रत्यक्ष परिश्रमिक (अप्रत्यक्ष श्रम लागत) तथा अप्रत्यक्ष व्यय के योग को उपरिव्यय कहते हैं।"[1]

स्पष्ट है कि 'उपरिव्यय' अप्रत्यक्ष व्यय से अधिक व्यापक शब्द है।

उपरिव्यय एवं अप्रत्यक्ष व्यय में अन्तर

सामान्यतः दोनों में अन्तर नहीं समझा जाता है, परन्तु आई० सी० एम० ए०, लन्दन की परिभाषा ने यह अन्तर स्पष्ट कर दिया है। अप्रत्यक्ष व्यय उपरिव्यय का एक अंग है। कुल लागत में से यदि प्रत्यक्ष सामग्री, प्रत्यक्ष श्रम व प्रत्यक्ष व्यय को निकाल दें तो समस्त शेष उपरिव्यय कहलाता है और यदि उपरिव्यय में से अप्रत्यक्ष सामग्री व अप्रत्यक्ष श्रम व्यय को निकाल दें तो शेष अप्रत्यक्ष व्यय कहलाता है।

$$\text{उपरिव्यय} = \text{अप्रत्यक्ष सामग्री} + \text{अप्रत्यक्ष श्रम} + \text{अप्रत्यक्ष व्यय}$$

$$(200\ \text{रु०}) = (80\ \text{रु०}) + (70\ \text{रु०}) + (50\ \text{रु०})$$

$$\text{अप्रत्यक्ष व्यय} = \text{उपरिव्यय} - (\text{अप्रत्यक्ष सामग्री} + \text{अप्रत्यक्ष श्रम})$$

$$(50\ \text{रु०}) = (200\ \text{रु०}) - (80\ \text{रु०} + 70\ \text{रु०})$$

---

1. **Overhead :** "The aggregate of Indirect material cost, indirect wages (indirect labour cost) and indirect expenses."
Note : 'Oncost' and 'Burden' are synonymous terms which are not recommended. —*I.C.M.A., London*

अप्रत्यक्ष व्यय व उपरिव्यय के साथ एक शब्द 'अधिव्यय' (Oncost) का प्रयोग चलता है। हैरोल्ड जे० ह्वेल्डन के अनुसार, 'अधिव्यय' शब्द का प्रयोग करना गलत है।[1] आई० सी० एम० ए०, लन्दन ने भी अधिव्यय (Oncost) शब्द का प्रयोग न करने की संस्तुति की है।

उपरिव्यय का वर्गीकरण (Classification of Overhead)

उपरिव्यय को तीन भागों में बांटा जाता हैं :

(1) **कारखाना उपरिव्यय** (Factory Overhead)—इसके अन्तर्गत तीन प्रकार के व्यय सम्मिलित किये जाते है : (अ) अप्रत्यक्ष सामग्री, (ब) अप्रत्यक्ष श्रम, और (स) वे समस्त अप्रत्यक्ष कारखाना व्यय जो कारखाने में किये जाते हैं; जैसे, कारखाने का किराया, शक्ति (power), प्रकाश (lighting), मशीन का बीमा, कारखाने के प्रबन्धक तथा फोरमैन का वेतन, आदि। इसे Works Overhead भी कहते हैं।

(2) **कार्यालय एवं प्रशासनिक उपरिव्यय** (Office and Administration Overhead)—जैसा कि नाम से ही विदित है, इस मद के अन्दर कार्यालय तथा प्रशासन से सम्बन्धित सभी व्यय सम्मिलित किये जाते हैं; जैसे, कार्यालय भवन का किराया, कार्यालय कर्मचारियों का वेतन, कार्यालय की सफाई तथा रोशनी व्यय, कार्यालय के संचालक तथा प्रबन्धक का परिश्रमिक, आदि।

(3) **विक्रय एवं वितरण उपरिव्यय** (Selling and Distribution Overhead)—एक वस्तु का निर्माण होने के पश्चात् उस पर किये गये सभी प्रकार के विक्रय व्यय तथा वितरण व्यय इस मद में सम्मिलित किये जाते है। विक्रय व्यय के उदाहरण इस प्रकार हैं : विक्रय प्रबन्धक (Sales Manager) तथा विक्रय अभिकर्ताओं (Selling Agents) का परिश्रमिक, विज्ञापन व्यय, विक्रय सम्बन्धी व्यय, अप्राप्य ऋण (bad debts), आदि। वितरण व्ययों के उदाहरण हैं : गोदाम व्यय, सुपुर्दगी गाड़ियों (Delivery Vans) के व्यय, आदि।

व्यय के मदों का विश्लेषण
(Analysis of Items of Expenses)

कारखाना उपरिव्यय (Factory or Works Overhead)—कारखाना उपरिव्यय में निम्नलिखित व्ययों को सम्मिलित किया जाता हैं :

(1) कारखाने की भूमि तथा भवन का किराया;

(2) कारखाने के भवन पर लगने वाला म्युनिसिपल कर;

(3) कारखाने की सम्पत्ति व मशीन आदि का बीमा व्ययः

(4) प्लान्ट या मशीन का ह्रास (Depreciation);

(5) कारखाना भवन का ह्रास;

(6) कारखाने के मैनेजर व प्रमुख अधिकारियों का वेतन;

(7) उचित सीमा तक सम्मिलित किया जाने वाला पूंजी का ब्याज (यदि इसे परिव्यय का अंग मान लिया गया हो);

(8) कारखाने के अन्दर प्रकाश व शक्ति पर किये गये व्यय;

(9) कारखाने के भवन, प्लान्ट व मशीन की मरम्मत व अनुरक्षण का व्यय (Repairs and maintenance);

(10) छोटे औजारों का व्यय;

(11) छोटी-मोटी वस्तुएं जैसे, पेंच, कीलें, बोल्टस आदि;

(12) मशीन का तेल और सफाई व्यय;

---

1. "Overhead may be defined as the cost of indirect material, indirect labour and such other expenses including services, as cannot conveniently be charged direct to specific cost units, Alternatively, overheads are all expenses other than direct expenses."
"..... and all expenses over and above prime cost is overhead, as it is frequently termed, 'Oncost' an unfortunate misnomer." "In this book the term Overhead or Expenses is use instead of Oncost." —*Harold J. Wheldon*

(13) अप्रत्यक्ष सामग्री जैसे, खराब कपास, ब्रुश, पेटी, आदि;

(14) भण्डार के व्यय;

(15) सामग्री की साधारण हानि (Normal Loss or Wastage of materials);

(16) नक्शा कार्यालय का वेतन आदि व्यय (यदि उसे प्रत्यक्ष व्यय नहीं माना गया हैं);

(17) कार्यहीन-काल का साधारण व्यय;

(18) अवकाश दिवसों का वेतन;

(19) अधिसमय का परिश्रमिक (Overtime wages) यदि मूल परिव्यय में सम्मिलित न किया गया हो;

(20) शक्तिग ह की मरम्मत, देखभाल व घिसाई का व्यय;

(21) कारखाने की स्टेशनरी व टेलीफोन का व्यय;

(22) कारखाने के नये कर्मचारियों का प्रशिक्षण व्यय;

(23) प्रयोगात्मक तथा अनुसन्धात्मक व्यय यदि वे प्रत्यक्ष व्यय न हों;

(24) उत्पादन के निरीक्षण का व्यय;

(25) श्रमिक कल्याण के लिए किये गये व्यय;

(26) कारखाने के लिपिक कार्य का व्यय (Expenses of clerical work) ।

कार्यालय एवं प्रशासनिक उपरिव्यय (Office and Administration Overhead)—इसके अन्तर्गत हम निम्नलिखित व्ययों को सम्मिलित करते हैं :

(1) कार्यालय के प्रबन्धक व कर्मचारियों का वेतन;

(2) कार्यालय भवन का ह्रास, मरम्मत, किराया व बीमा;

(3) कार्यालय में प्रकाश का व्यय;

(4) कार्यालय के फर्नीचर की मरम्मत व घिसाई;

(5) डाक व्यय व टेलीफोन व्यय;

(6) संचालन एवं लेखा-परीक्षण शुल्क;

(7) प्रबन्ध-संचालक का वेतन व परिश्रमिक;

(8) कार्यालय को वातानुकूलित करने का व्यय (Air-conditioning expenses);

(9) कार्यालय की स्टेशनरी व पुस्तकों का व्यय;

(10) कानूनी खर्चे;

(11) वित्तीय व्यय (Financial expenses);

(12) अधिकोष व्यय (Bank charges);

(13) विविध कार्यालय व्यय।

बिक्री उपरिव्यय (Selling Overhead)—जिन व्ययों का सम्बन्ध निर्मित वस्तुओं के विक्रय से होता है उन्हें बिक्री उपरिव्यय कहा जाता है। इसके अन्तर्गत निम्नलिखित व्ययों को सम्मिलित किया जाता है :

(1) विज्ञापन व्यय;

(2) मूल्य-सूची तथा नमूने भेजने का व्यय;

(3) विक्रय प्रतिनिधियों का कमीशन, वेतन, आदि;

(4) विक्रय-यात्री व्यय;

(5) विक्रय व विज्ञापन प्रबन्धकों का वेतन;

(6) ग्राहकों को दिया गया कमीशन व कटौतियां;

(7) अप्राप्य ऋण (Bad Debts);

(8) अप्राप्य ऋणों की वसूली के लिए कानूनी व्यय तथा अन्य व्यय;

(9) दुकान पर वस्तु-प्रदर्शन का व्यय;

(10) बिक्री से सम्बन्धित डाक व्यय;

(11) विक्रय एजेन्सी व शाखाओं के व्यय;

(12) ग्राहकों के स्वागतार्थ किये गये फुटकर व्यय;

(13) निविदा मूल्य का अनुमान लगाने के व्यय तथा उनके लिए नक्शे व डिजाइन आदि बनाने के व्यय;

(14) पैंकिंग सामग्री व पैंकिंग के व्यय।

वितरण उपरिव्यय (Distribution Overhead)—जो व्यय तैयार वस्तुओं को ग्राहकों तक पहुंचाने के लिए किये जाते हैं उन्हें वितरण उपरिव्यय कहा जाता है। इनके अन्तर्गत निम्न व्यय आते हैं :

(1) पैंकिग किये माल को भेजने के व्यय (रेल व जहाज का किराया व व्यय)

(2) बिक्री के माल का ढुलाई व्यय (Carriage outward);

(3) सुपुर्दगी गाड़ियों (Delivery vans) का व्यय, मरम्मत, घिसाई, आदि;

(4) गोदाम के व्यय; जैसे, किराया, ह्रास, मरम्मत, कर्मचारियों का वेतन, माल का बीमा, आदि;

(5) गोदाम में निर्मित माल की हानि।

कुल लागत के अंग
(Components of Total Cost)

कुल लागत के विभिन्न अंगों का वर्गीकरण निम्न प्रकार से किया जाता है-

(1) **मूल लागत** (Prime cost)—किसी भी वस्तु के उत्पादन में उस पर लगी हुई प्रत्यक्ष सामग्री (Direct Material), प्रत्यक्ष श्रम (Direct Labour) तथा उत्पादन की मात्रा के अनुरूप बदलने वाले अर्थात् परिवर्तनशील प्रत्यक्ष व्ययों का योग ही मूल लागत (Prime cost) कहलाती है। इसे समलागत (Flat cost), प्रथम लागत (First cost) अथवा प्रत्यक्ष लागत (Direct cost) के नाम से जाना जाता है।

सूत्र रूप में—Prime cost = Direct Material + Direct Labour + Direct Expenses.

(2) **कारखाना लागत** (Factory cost)—यदि किसी वस्तु अथवा सेवा की मूल लागत (Prime cost) में कारखाना उपरिव्यय अर्थात् वस्तु अथवा सेवा के निर्माण के सम्बन्ध में कारखाने तक के व्यय जोड़ दिये जायें तो उत्पादन की कारखाना लागत ज्ञात हो जाती है। कारखाना लागत को कार्यशाला लागत (Works cost) अथवा निर्माणी लागत (Manufacturing cost) भी कहा जाता है।

सूत्र रूप में—Factory cost = Prime cost + Factory overheads.

(3) **कार्यालय अथवा उत्पादन लागत** (Office cost or Cost of Production)—यदि उत्पादित वस्तुओं अथवा सेवा की लागत में कार्यालय अथवा प्रशासनिक उपरिव्यय (Office or Administration overheads) जोड़ दिये जायें तो जो लागत प्राप्त होती है, उसे कार्यालय लागत (Office cost) कहते हैं। कार्यालय लागत का सर्वाधिक प्रचलित नाम उत्पादन लागत (Cost of Production) हैं।

सूत्र रूप में—Office Cost or Cost of Production = Factory cost + Office or Administration overheads.

(4) **कुल लागत** (Total cost)—यदि कोई व्यावसायिक उपक्रम केवल उत्पादन अथवा निर्माण तक ही कुल लागत ज्ञात करना चाहे तो उत्पादन लागत (Cost of Production) अथवा कार्यालय लागत (Office cost) ही उस उत्पादन की कुल लागत होती है। परन्तु यदि निर्मित माल का विक्रय भी किया जाता है, तो उत्पादन लागत में विक्रय एवं वितरण उपरिव्यय (Selling and Distribution Overheads) को जोड़कर कुल लागत ज्ञात की जाती है।

सूत्र रूप में—Total cost = Cost of Production + Selling and Distribution overheads.

(5) **बिक्री मूल्य** (Selling Price)—किसी भी उत्पादन की कुल लागत में एक निश्चित प्रतिशत् लाभ जोड़कर उसका बिक्री मूल्य ज्ञात किया जाता है। यदि किसी परिस्थिति में कुल लागत बिक्री मूल्य से अधिक हो तो यह अन्तर हानि (Loss) होती है।

सूत्र रूप में—Selling Price = Total cost + Profit or Total cost – Loss.

लागत में सम्मिलित न की जाने वाली मदें
(Items not to be included in Cost Accounts)

किसी भी उत्पादन अथवा सेवा की कुल लागत का निर्धारण करते समय केवल उन्हीं व्ययों को लागत में सम्मिलित किया जाता है, जो प्रत्यक्ष रूप से अथवा अप्रत्यक्ष रूप से लागत से सम्बन्धित होते हैं। कुछ व्यय ऐसे भी होते हैं, जिनका उत्पादन की लागत से कोई सम्बन्ध नहीं होता है। अतः इस प्रकार के व्ययों को लागत में सम्मिलित नहीं किया जाता है। इन व्ययों का, उनकी प्रकृति के अनुसार, उल्लेख निम्न प्रकार किया जा सकता है—

(क) वित्तीय मदें (Financial Items) एवं लाभ-हानि नियोजन की मदें-

(*i*) लाभांश एवं प्राप्त ब्याज (Dividends and Received Interest)।

(*ii*) प्राप्त किराया (Rent Received)।

(*iii*) नकद छूट (Cash Discount)।

(*iv*) ऋणपत्रों पर ब्याज।

(*v*) प्राप्त कमीशन (Commission Received)।

(*vi*) पूँजी पर ब्याज (Interest on Capital)।

(*vii*) किसी स्थायी सम्पत्तियों एवं विनियोगों के विक्रय से होने वाली हानि अथवा लाभ।

(*viii*) अंश हस्तान्तरण फीस (Share Transfer Fees)।

(*ix*) आयकर एवं सम्पत्तिकर (Income Tax and Estate Duty)।

(*x*) ऋण पर ब्याज (Interest on Loan)।

(*xi*) आयकर एवं सम्पत्ति (Income Tax and Estate duty)।

(*xii*) कोषों में हस्तान्तरण।

(*xiii*) राजनीतिक (Political) अथवा पुण्यार्थ दान (Charitable Donations)।

(*xiv*) प्रारम्भिक व्यय, ख्याति, अंशों व ऋणपत्रों पर दी गई छूट की अपलिखित राशि।

(*xv*) बैंक में जमा धन पर प्राप्त ब्याज।

(*xvi*) कर्मचारियों को लाभ में से दिया गया बोनस।

(*xvii*) आयकर एवं सम्पत्ति कर आदि की अपील करने के सम्बन्ध में होने वाले व्यय।

(*xviii*) अभिगोपकों को दिया गया कमीशन।

(*xix*) अनुबन्ध भंग करने पर दिया गया हर्जाना।

(*xx*) कर्मचारियों की पेंशन राशि का भुगतान एवं उनकी अच्छी सेवाओं के बदले दिया गया पुरुस्कार आदि।

(ख) **अन्य मदें** (Other Items)—लागत लेखांकन में निम्नलिखित मदों को भी सम्मिलित नहीं किया जाता है—

(*i*) स्वयं के भवन का किराया।

(*ii*) स्वयं की पूँजी पर ब्याज।

लागत का वर्गीकरण एवं लागत की अवधारणाएं
(Classification of Cost and Cost Concepts)

लागत वर्गीकरण 'लागतों की अपनी विशेषताओं के अनुसार समूहीकरण की प्रक्रिया' है। लागत का वर्गीकरण निम्न प्रकार से किया जा सकता है :

(1) **तत्वानुसार** (According to Elements);

(2) **कार्यानुसार** (According to Functions);

(3) **स्वभावानुसार अथवा आचरणानुसार** (According to Nature or Behaviour);

(4) **नियन्त्रणानुसार** (According to Controllability);

(5) **सामान्यानुसार** (According to Normality);

(6) निर्णय लेने व नियन्त्रण की प्रासंगिकतानुसार।

(1) **तत्वानुसार**—लागत का वर्गीकरण तत्वानुसार प्रत्यक्ष लागत व अप्रत्यक्ष लागत के रूप में (*i*) सामग्री, (*ii*) श्रम, व (*iii*) व्यय में किया जाता है जिसका अध्ययन हम कर चुके हैं।

(2) **कार्यानुसार**—लागत को निम्न प्रकार से वर्गीकृत किया जाता है :

(*i*) उत्पादन या निर्माणी लागत,

(*ii*) प्रशासनिक लागत,

(*iii*) बिक्री लागत,

(*iv*) वितरण लागत।

एक उपक्रम के उपर्युक्त कार्य होते हैं, अतः इसी प्रकार वर्गीकरण किया जाता है।

नीचे प्रत्येक की परिभाषा के साथ संक्षिप्त विवरण दिया जाता है। इन मदों का पूर्व में भी अध्ययन किया जा चुका हैं।

(*i*) **उत्पादन लागत**—क्रियाओं की उस श्रंखला-माला की लागत जो कि सामग्री, श्रम व सेवाओं की प्रदायगी से आरम्भ होती है तथा उत्पाद के प्राथमिक संवेष्ठन पर समाप्त होती हैं।" **—आई०सी०एम०ए०**

"The cost of sequence of operations which begins with supplying materials, labour and services and ends with primary packing of the product." —*I.C.M.A.*

इसे निर्माणी लागत या कारखाना लागत भी कहते हैं।

(*ii*) **प्रशासनिक लागत**—"एक उपक्रम की नीति-निर्धारण, संगठन-निर्देशन तथा संक्रियाओं के नियन्त्रण की वह लागत जो कि एक उत्पादन, बिक्री, वितरण, अनुसंधान या विकास क्रिया अथवा कार्य से प्रत्यक्ष रूप से सम्बन्धित नहीं होती हैं।"

"The cost of formulating the policy, directing the organisation and controlling the operations of an undertaking, which is not related directly to a production, selling, distribution, research or development activity or function." —*I.C.M.A.*

प्रशासनिक लागत में कार्यालय व प्रशासन के सभी व्यय सम्मिलित किये जाते हैं।

(*iii*) **बिक्री लागत**—"मांग पैदा करने व बढ़ाने (अर्थात् विपणन) की कोशिश करने तथा आदेश प्राप्त करने की लागत।"

—आई० सी० एम० ए०

"The cost of seeking to create and stimulate demand (sometimes termed 'marketing') and of securing orders." —*I.C.M.A.*

इसे बिक्री व्यय या बिक्री उपरिव्यय भी कहते हैं तथा बिक्री विभाग के समूचे व्यय इसमें शामिल होते हैं। उपर्युक्त परिभाषा में शब्द 'कोशिश करना' सार्थक हैं। बिक्री लागत मांग पैदा करने या बढ़ाने की लागत नहीं कहीं गयी है बल्कि ऐसा

करने की 'कोशिश करने' की लागत कही गयी है। अतः यदि विज्ञापन करने पर मांग नहीं बढ़ती है तो भी वह बिक्री व्यय माना जायेगा।

(*iv*) **वितरण लागत**—"क्रियाओं की उस श्रंखला-माला की लागत जो कि संवेष्ठित सामान को प्रेषण योग्य बनाने से आरम्भ होती है और पुनः प्रतिबन्धयुक्त लौटाये गये खाली पैकेज को, यदि कोई हो, पुनः उपयोग योग्य बनाने पर समाप्त होती है।" **—आई० सी० एम० ए०**

"The cost of sequence of operations which begins with making the packed product available for despatch and ends with making the re-conditioned returned empty package, if any, available for re-use." —*I.C.M.A.*

इसे वितरण व्यय या वितरण उपरिव्यय भी कहते हैं। इसमें बिक्री के बाद ग्राहक तक माल पहुँचाने के सभी व्यय जैसे, रेलवे किराया, सुपुर्दगी गाड़ियों के व्यय, गोदाम व्यय, आदि के अतिरिक्त ग्राहक से वापस आये खाली डिब्बों या पैकेजों को पुनः इस्तेमाल के योग्य बनाने के व्यय शामिल होते हैं।

(3) **स्वभाव व आचरण अनुसार**—लागत को निम्न भागों में बांटा जाता है :

(*i*) स्थायी लागत, (*ii*) परिवर्तनीय लागत, तथा (*iii*) अर्द्ध-स्थायी या अर्द्ध-परिवर्तनीय लागत।

(*i*) **स्थायी लागत**—यह लागत वह है जो कि उत्पादन की मात्रा में परिवर्तन से अप्रभावित रहती है। इस लागत का सम्बन्ध अवधि के व्यतीत होने से होता है न कि उत्पादन की मात्रा व दर बढ़ने व कम होने से। उदाहरण के लिए, कारखाना भवन का किराया, कर्मचारियों का वेतन, आदि। प्रत्यक्ष परिव्ययांकन में स्थायी लागतों को 'अवधि लागतें' (period costs) कहा जाता है।

(*ii*) **परिवर्तनीय लागत**—यह लागत वह है जो कि उत्पादन की मात्रा से प्रत्यक्ष रूप से परिवर्तित हुआ करती है। उत्पादन की मात्रा जिस अनुपात में बढ़ती या घटती हैं, उसी अनुपात में यह लागत क्रमशः बढ़ती या घटती है। उदाहरण के लिए, प्रत्यक्ष सामग्री, प्रत्यक्ष श्रम, शक्ति, ईंधन, आदि। प्रत्यक्ष परिव्ययांकन (Direct Costing) में इसको 'प्रत्यक्ष लागत' (Direct Cost) माना जाता है।

(*iii*) **अर्द्ध-स्थायी अथवा अर्द्ध-परिवर्तनीय लागत**—यह लागत वह है जो कि आंशिक रूप से स्थिर तथा आंशिक रूप से परिवर्तनीय होती है। अतः यह दोनों का मिश्रण है। यह लागत उत्पादन में परिवर्तन होने पर बढ़ती या घटती तो है परन्तु ठीक उसी अनुपात में नहीं होती है। उदाहरण के लिए, मरम्मत व अनुरक्षण व्यय, पर्यवेक्षकों का वेतन, आदि।

(4) **नियन्त्रणानुसार**—लागत के भेद हैं :

(*i*) नियन्त्रणीय लागत, तथा (*ii*) अनियन्त्रणीय लागत।

(*i*) **नियन्त्रणीय लागत**—यह लागत वह होती है जिसे एक विभागाध्यक्ष अपनी सूझ-बूझ से नियन्त्रण में रख सकता है। परिभाषा में कहा है, "एक लागत जो कि एक उपक्रम के विशिष्ट सदस्य के कार्य से प्रभावित की जा सके, नियन्त्रणीय लागत है।" यह लागत वह है जिस पर विभागीय प्रबन्धक का प्रत्यक्ष व पूर्ण निर्णय-अधिकार रहता है, अर्थात् नियन्त्रण रहता है। प्रत्यक्ष लागतें जैसे कि प्रत्यक्ष सामग्री, प्रत्यक्ष श्रम, प्रत्यक्ष व्यय तथा कुछ उपरिव्यय जैसे कि अप्रत्यक्ष श्रम, शक्ति (Power), चिकनाई का तेल, औजार, आदि नियन्त्रीय लागतों के ऐसे उदाहरण है जिनको कार्यशाला स्तर पर मैनेजर, फोरमैन व उनके साथी लागत को नियन्त्रण में रखते हैं, या कम कर सकते है। ये लागतें अधिकांशतया परिवर्तनीय किस्म की होती हैं। दूसरे, यह आवश्यक नहीं है कि ये शत-प्रतिशत नियन्त्रणीय हों। कुछ लागतें अंशतः नियन्त्रणीय होती हैं जैसे कि अर्द्ध-परिवर्तनीय लागतें।

(*ii*) **अनियन्त्रणीय लागत**—यह लागत वह है जो कि एक उपक्रम के विशिष्ट सदस्य के कार्य द्वारा प्रभावित न हो सके। यह लागत स्थायी लागत की तरह होती है जिस पर किसी विभागाध्यक्ष या अन्य महत्वूपर्ण कार्यकर्ता का नियन्त्रण नहीं होता है। स्थायी लागतों के सम्बन्ध में नियन्त्रण का क्षेत्र उच्च प्रबन्धकों के हाथ में सीमित रहता है, वे लागतें किसी विशिष्ट सदस्य के कार्य से प्रभावित नहीं होती हैं।

अनियन्त्रणीय लागत का एक अन्य उदाहरण है जहां कि एक विभाग की लागत को दूसरे विभाग द्वारा अंशतः वहन किया जाता है क्योंकि वह दूसरा विभाग प्रथम विभाग की सेवाओं का लाभ लेता है। माना कि शक्ति विभाग की लागत मशीन द्वारा बांटी जाती है, तो यहां मशीन विभाग अपने भाग की लागत पर नियन्त्रण नहीं कर सकता है क्योंकि इस विभाग का शक्ति विभाग पर कोई नियन्त्रण नहीं हैं।

(5) **सामान्यतानुसार**—यह लागत निम्न प्रकार की होती है :

(*i*) सामान्य (Normal) लागत, (*ii*) असामान्य (Abnormal) लागत।

(*i*) **सामान्य लागत**—यह उस परिस्थिति में उत्पादन की एक दी हुई स्तर की लागत है जिसमें उत्पादन का वह स्तर सामान्यतया प्राप्त किया जाता है।

It is the cost at a given level of output in the condition at which that level of output is normally attained.

—*I.C.M.A.*

सामान्य लागत वह है जो कि सामान्य अवस्था में होनी चाहिए।

(*ii*) **असामान्य लागत**—यह वह लागत है जो कि सामान्य लागत से परे होती है।

It is a cost which is beyond normal cost. —*I.C.M.A.*

यदि सामान्य लागत 130 रु० है लेकिन वास्तविक लागत 150 रु० है, तो 20 रु० असामान्य लागत होती है।

(6) **निर्णय लेने व नियन्त्रण की प्रासंगिकतानुसार**—इस आधार पर लागत का वर्गीकरण निम्न प्रकार किया जाता है:

(*i*) **काम-बन्द लागत** (Shut-down Cost)—यदि एक प्लाण्ट को अल्पकाल के लिए बन्द कर दिया जाता है तो बन्द करने के पश्चात् जो भी लागत पड़ती है, वह काम-बन्द लागत कहलाती है, जैसे कि भवन किराया, दर, ह्रास, अनुरक्षण व्यय, आदि की लागत। प्लाण्ट के बन्द करने के कारण अनेक हो सकते हैं, जैसे कि कच्ची सामग्री का न होना, श्रमिकों की हड़ताल आदि। उत्पादन कार्य बन्द होने पर भी प्लान्ट के भवन का किराया देना ही पड़ता है, बीमा राशि चुकानी पड़ती है, प्लान्ट का ह्रास होता रहता है व उसकी देखभाल करनी पड़ती है। इन सभी की लागतें काम-बन्द लागतें हैं। प्लाण्ट के बन्द करने पर यदि श्रमिकों को निकाला नहीं गया है तो इन श्रमिकों को उस काल का दिया परिश्रमिक काम-बन्द लागत में शामिल किया जाता है।

(*ii*) **डूबी लागत** (Sunk Cost)—डूबी लागत वह है जिसे वसूल नहीं किया जा सकता है और यह प्लाण्ट के पूर्ण अप्रचलन हो जाने से होती है।[1] अप्रचलित (obsolete) प्लाण्ट के अपलिखित पुस्तक मूल्य में से उस प्लाण्ट की विक्रय राशि, यदि कोई हो, घटाने के बाद जो मूल्य रह जाता है, वह डूबी लागत है। मान लीजिए, यदि एक 70,000 रु० के प्लाण्ट का इस समय 28,000 रु० उपलिखित पुस्तक मूल्य है और यदि इसके स्थान पर दूसरा प्लाण्ट लगाया जाय तो वह 12,000 रु० का बिक सकता है, इस दशा में डूबी लागत 16,000 रु० है जिसका कोई उपयोग नहीं हैं।

डूबी लागत, साधारणतया ऐतिहासिक (historical) लागत होती है जिसे गत वर्षों में कभी किया गया हो और आज के संदर्भ में यह डूब चुकी हो। उपर्युक्त उदाहरण में यह लागत 16,000 रु० हैं। नया प्लाण्ट लगाते समय अथवा नया कार्य हाथ में लेते समय इस डूबी लागत को ध्यान में रखना पड़ता है। नये प्लाण्टों के लागने की दशा में, उससे भविष्य में इतनी आय होनी चाहिए जो कि 16,000 रु० की पूंजीगत हानि को पूरा कर सके।

(*iii*) **अवसर लागत** (Opportunity Cost)—जब किसी सम्पत्ति का उपयोग किसी वैकल्पिक कार्य के लिए किया जाता है तो उस सम्पत्ति से अब तक होने वाली आय को तिलांजलि देनी पड़ती है। अतः इस तिलांजलि दी गयी आय का त्याग 'अवसर लागत' कहलाती है जिसका ध्यान नये वैकल्पिक उपयोग के समय रखना पड़ता है। मान लीजिए, एक भवन है जिससे 500 रु० किराया प्राप्त होता है, अब यह सोचा गया है कि उस भवन में एक प्लाण्ट लगाया जाए। प्लाण्ट के लिए भवन का वैकल्पिक उपयोग करते समय 500 रु० की किराये की आय नहीं मिल सकेगी। यह 500 रु० की आय जिसका त्याग किया जा रहा है, अवसर लागत है, जिसका नवीन प्लाण्ट लगाने से होने वाले लाभों की गणना करते समय ध्यान रखना पड़ेगा। दूसरे, यदि बैंक में स्थायी जमा खाते में से धनराशि निकाल कर किसी नयी योजना में लगायी जाती है, तो स्थायी जमा खाते पर, प्राप्त होने वाली ब्याज का त्याग करना पड़ता है, यह त्याग अवसर लागत है। इसी प्रकार एक उपक्रम में उपस्थित सामग्री, श्रम व अन्य सुविधाओं का उपयोग किसी नये वैकल्पिक काम में किया जाता है तो पुराने कार्य से जो लाभ अब तक मिल रहा था, वह त्याग करना पड़ेगा और यह त्याग अवसर लागत है। अतः अवसर लागत वंचित लाभ व त्याग की लागत है। इस

1. "Sunk Cost, which is also referred to as irrecoverable cost, is the cost caused by the complete abundonment of a plant as against a temporary shut-down. The amount of capital invested, less the salvaged amount, is referred to as sunk cost or irrecoverable cost."
—Yorston R. Keith, Brown, S.R. & Sainsbury, H.L., *Costing Procedures, Sydney.*

लागत का पुस्तकों में लेखा नहीं होता, बल्कि वैकल्पिक कार्यों की लागतों की तुलना करने में उपयोग करता है।

(*iv*) **आरोपित लागत** (Imputed Cost)—यह एक परिकल्पित लागत है जिसका उपयोग लागत को तुलनात्मक बनाने में किया जाता है। यदि एक कारखाना भवन का स्वामी अपनी निर्मित वस्तुओं की लागत में भवन का किराया इस कारण सम्मिलित करता है कि उसकी वस्तुओं की लागत अन्य किराये पर चल रहे कारखानों की उत्पादन लागतों से तुलनात्मक हो सके, तो स्वामी द्वारा लागत में जो किराया सम्मिलित किया गया है, वह आरोपित लागत है क्योंकि यह एक परिकल्पित लागत है जो कि अदा नहीं की गयी। यही बात स्वयं की पूंजी पर ब्याज को लागत में सम्मिलित करने में लागू होती है और यह भी आरोपित लागत है ये आरोपित लागतें निर्णय लेने में उपयोगी होती हैं तथा अवसर लागतों के समान होती है।

(*v*) **जेब से बाहर की लागत** (Out-of-Pocket Cost)—यह वह लागत है जिसका बाहर वालों को भुगतान करना आवश्यक है। लागत में ह्रास सम्मिलित किया जाता है, परन्तु इस लागत का बाहर वालों को भुगतान नहीं किया जाता है, इसके विपरीत सामग्री, श्रम, आदि का भुगतान करना पड़ता है। यह लागत व्यावसायिक मन्दी के समय बिक्री-मूल्य के निर्धारण में अथवा 'बनाओ या खरीदो' के निर्णय में उपयोगी होती हैं।

(*vi*) **प्रतिस्थापन लागत** (Replacement Cost)—यह बाजार से क्रय करके एक सामग्री या सम्पत्ति की प्रतिस्थापन की लागत है। यदि 'ब' सामग्री को जोकि पहले 250 रु० प्रति कि०ग्रा० खरीदी गयी थी, अब बाजार से क्रय करके प्रतिस्थापित (replace) करना है और अब उसका मूल्य 280 रु० प्रति किग्रा है तो प्रतिस्थापन लागत 280 रु० प्रति किग्रा मानी जायेगी।

(*vii*) **सीमान्त लागत** (Marginal Cost)—"किसी एक दी हुई उत्पादन मात्रा पर वह धनराशि जिसके द्वारा कुछ लागत में परिवर्तन होता है, यदि उत्पादन की मात्रा एक इकाई से बढ़ायी या घटायी जाय, सीमान्त लागत कहलाती है। व्यवहार में यह कुल परिवर्तनीय द्वारा मापी जाती है जो कि एक इकाई को लागू होती है।" **—आई०सी०एम० ए०**

"The amount at any given volume of output by which aggregate costs are changed if the volume of output is increased or decreased by one unit. In practice, this is measured by the total variable attributable to one unit."

—I.C.M.A.

सीमान्त लागत केवल परिवर्तनीय लागत है। इसमें स्थिर लागत सम्मिलित नहीं होती है, जैसे कि :

इकाई	*कुल लागत (रु०)*	*सीमान्त लागत (रु०)*
0	600 स्थिर	——
1	1,000	400
2	1,400	400
3	1,800	400
4	2,200	400

यहाँ सीमान्त लागत प्रति इकाई 400 रु० है जो कि परिवर्तनीय (Variable) लागत है। 4 इकाइयों की सीमान्त लागत $400 \times 4 = 1600$ रु० है, इसमें 600 रु० स्थिर लागत के जोड़ दिये जायें तो कुल लागत 2,200 रु० होती है। इस प्रकार 8 इकाइयों की कुल लागत होगी = 400 रु० × 8 इकाइयां = 3,200 रु० परिवर्तनीय + 600 रु० स्थिर = 3,800 रु०। यह लागत प्रबन्ध द्वारा निर्णय लेने में अति सहायक व उपयोगी होती हैं।

(*viii*) **भेदात्मक लागत** (Differential Cost)—दो विकल्पों की लागतों के अन्तर को भेदात्मक लागत कहते हैं। उत्पादन की पद्धतियों, तरीकों व क्रियाओं के स्तर में परिवर्तन के कारण लागतों के परिवर्तन को भेदात्मक लागत कहा जाता है। यदि परिवर्तन के फलस्वरूप लागत बढ़ती है तो उसे 'व द्धिशील लागत' (incremental cost) कहते हैं। यदि उत्पादन के घटने से लागतों में कमी होती है तो अन्तर को 'ह्रासशील लागत' (decremental cost) कहते हैं।

यह लागत दो विकल्पों में से एक अधिक लाभप्रद विकल्प को चुनने में मदद करती है। विकल्प कई प्रकार के होते हैं जैसे कि 'बनाना या खरीदना', 'स्वीकार करना या अस्वीकार करना', बिक्री मिश्रणों में से सर्वाधिक लाभयुक्त मिश्रण चुनना, दो उत्पादों या योजनाओं में से एक को चुनना, आदि। यह भेदात्मक लागत सीमान्त लागत के समान होती है परन्तु इसमें स्थायी लागत जोड़कर लागत के आधार पर ही निर्णय लिया जाता है।

"सीमान्त लागतें और भेदात्मक सगोत्र बन्धुओं की तरह है, लेकिन सीमान्त लागतों का सम्प्रयोग एक दी हुई लागत संरचना के अन्तर्गत ही होता है जबकि भेदात्मक लागतें उस समय महत्वूपर्ण हो जाती हैं जब लागत संरचना में परिवर्तन होता है।" —*The Financial Manager*

इंग्लैण्ड में जिसे भेदात्मक परिव्ययांकन (Differential Costing) कहा जाता है, अमरीका में इसे 'व द्धिशील परिव्ययांकन' (Incremental Costing) कहते हैं।

(*ix*) **मानक लागत** (Standard Cost)—"मानक लागत एक वह पूर्व-निर्धारित लागत हे जो कि कुशल क्रियाओं एवं सम्बद्ध आवश्यक व्ययों पर आधारित प्रबन्ध के मानकों से निर्धारित की जाती है। इसे विचरण-विश्लेषण द्वारा मूल्यों के निर्धारण एवं परिव्यय के नियन्त्रण हेतु एक आधार के रूप में प्रयोग किया जा सकता है।" —आई०सी०एम०ए०

"A predetermined cost which is calculated from management's standards of efficient operation and the relevant necessary expenditure. It may be used as a basis for price fixing and for cost control through variance analysis." —*I.C.M.A.*

कार्य आरम्भ करने से पूर्व उस किये जाने वाले कार्य की यह लागत वैज्ञानिक व तकनीकी ढ़ंग से निर्धारित की जाती है। जब कार्य सम्पन्न हो जाता है तब वास्तविक लागत से मानक लागत की तुलना की जाती है और जो अन्तर पाया जाता है, उसका विश्लेषण कर लागत पर नियन्त्रण किया जाता है। मानक लागत क्या होनी चाहिए, यह प्रबन्ध के अपने द ष्टिकोण पर निर्भर करती है और उसका द ष्टिकोण उसके उपक्रम की क्रियाओं की कुशलता तथा सम्बद्ध आवश्यक व्ययों पर आधारित होता है।

(*x*) **प्रासंगिक लागत** (Relevant Cost)—निर्णय लेने के मामलों में आधारभूत आवश्यकता यह होती है कि लागतें उस निर्णय के लिए प्रासंगिक हों। सभी लागतें प्रासंगिक नहीं होती हैं, केवल वे ही लागतें जिनका निर्णय से सम्बन्ध होता है और निर्णय पर प्रभाव रखती हैं, प्रासंगिक लागतें कहलाती हैं। निर्णय लेने में अप्रांसगिक लागतों पर ध्यान नहीं दिया जाता है। डूबी लागतें (sunk costs) अप्रासंगिक लागते हैं।

जब प्रबन्ध निर्णय लेने के लिए विभिन्न विकल्पों पर विचार करता है, तब प्रासंगिक लागतों पर ध्यान दिया जाता है।

उत्पाद लागतें तथा अवधि (Product Costs and Period Costs)

निर्मित वस्तुओं की लागत को उत्पाद लागत कहा जाता है। इसके अन्तर्गत मूल लागत व कारखाना उपरिव्यय सम्मिलित होते हैं। निर्मित वस्तुओं की लागतें ही स्टॉक का मूल्य बनाती हैं अतः ब्लोकर व वेल्टमेर (Blocker & Weltmer) ने लिखा है कि "स्टॉक (Inventory) मूल्यों में सम्मिलित लागतों को 'उत्पाद लागतें' कहा जाता है। जब स्टॉक बेचा जाता है, तब उत्पाद लागतों को स्टॉक खाते से 'बेचे गये माल की लागत खाते' को हस्तान्तरित कर दिया जाता है।" अतः बिक्री व वितरण व्ययों को उत्पाद लागतों में शामिल नहीं किया जाता हैं। बहुत से विद्वानों का मत है कि उत्पाद लागतें केवल कारखाना परिव्यय (Factory Cost) तक ही सीमित रहे तथा उनमें कार्यालय व प्रशासनिक व्यय सम्मिलित ने किये जायें। परन्तु चूंकि कार्यालय व प्रशासन की सेवाएं उत्पादन क्षेत्र में आवश्यक रूप से की जाती है, अतः उनका उस सीमा तक उत्पाद लागतों में सम्मिलित करना उचित माना जाता है, अतः यह विवादास्पद हैं।

अवधि लागतें वे लागतें हैं जिनका सम्बन्ध उत्पादन से नहीं होता है तथा जिनको एक अवधि के सकल लाभ में से घटाया जाता है, जैसे बिक्री व वितरण की लागतें तथा वित्तीय प्रकृति की लागतें। जो विद्वान कार्यालय व प्रशासनिक व्यय को उत्पाद की लागत नही मानते हैं, वे उनको अवधि लागतें मानते है।

सीमान्त परिव्ययांकन (Marginal Costing) के अन्तर्गत उत्पाद लागतों में उत्पादन सम्बन्धी सभी परिवर्तनीय लागतें सम्मिलित की जाती हैं तथा स्थायी लागतों को अवधि लागतें कहा जाता है।

अन्य लागतें (Other Costs)

आई०सी०एम०ए० की पारिभाषिक शब्दावली में 'परिव्यय के वर्गीकरण' के अन्तर्गत निम्नलिखित शब्द-पद (terms) सम्मिलित किये गये हैं :

(1) **अनुसन्धान लागत** (Research Cost)—नवीन व उन्नत उत्पादों को खोजने, सामग्री का नवीन सम्प्रयोग करने, अथवा नवीन या उन्नत पद्धतियों को चालू करने की लागत अनुसन्धान लागत हैं।

(2) **विकास लागत** (Development Cost)—अनुसन्धान के पश्चात् जब प्रबन्ध नवीन या उन्नत उत्पाद बनाने अथवा नवीन या उन्नत पद्धति अपनाने का निर्णय ले लेता है, तो उस प्रक्रिया की लागत जो निर्णय को कार्यान्वित करने से आरम्भ हो तथा उस उत्पाद के औपचारिक उत्पाद करने अथवा उस पद्धति द्वारा उत्पादन करने की शुरूआत करने पर समाप्त हो, विकास लागत कहलाती है।

दूसरे शब्दों में विकास लागत 'अनुसन्धान' व 'वास्तविक उत्पादन' के बीच की कड़ी है। इसका आरम्भ अनुसन्धान द्वारा लिये निर्णय को कार्यान्वित करने से होता है तथा वास्तविक उत्पादन करने की शुरूआत करने पर समाप्त होता है। वास्तविक उत्पादन करने से पूर्व भवन, प्लाण्ट, मशीनरी, साज-सज्जा, आदि की आवश्यकता होती है, वह विकास लागत के अन्तर्गत आती है तथा उत्पादन आरम्भ करने के बाद जो लागत पड़ती है, वह उत्पादन लागत कहलाती है।

(3) **पूर्व-उत्पादन लागत** (Pre-production Cost)—यह लागत विकास लागत का एक भाग है जो कि औपचारिक उत्पादन से पूर्व परीक्षात्मक उत्पादन (experimental production) करने में व्यय की जाती है। कभी-कभी इस लागत में उत्पादन से पूर्व की सभी क्रियाओं की लागतों को (अनुसन्धान व विकास सहित) सम्मिलित कर लिया जाता है। व्यय की राशि अधिक होने पर इसे स्थगित व्यय के रूप में तीन से पांच वर्षों में चार्ज किया जाता है।

(4) **रूपान्तरण लागत** (Conversion Cost)—प्रत्यक्ष सामग्री की लागत के अतिरिक्त अन्य उत्पादन लागत को रूपान्तरण लागत कहते हैं। अतः यह लागत उन सभी प्रत्यक्ष श्रम, प्रत्यक्ष व्यय व उपरिव्ययों का जोड़ है जो कच्ची सामग्री को निर्मित अवस्था तक लाने में अथवा उत्पाद के एक स्तर से दूसरे स्तर तक सामग्री का रूपान्तरण करने में व्यय की जाती है। उदाहरण के लिए, यदि चांदी के गिलास को पिघलाकर तश्तरी बनायी जाए, तो तश्तरी बनाने में चांदी की कीमत को छोड़कर जो लागत पड़ेगी वह रूपान्तरण लागत होगी। यदि ऐसा करने में गिलास की चांदी में क्षय होता है, तो उस क्षय की लागत इस रूपान्तरण लागत में सम्मिलित की जायेगी।

(5) **नीति लागत** (Policy Cost)—उपक्रम की नीति के फलस्वरूप, सामान्य आवश्यकता के अतिरिक्त अन्य लगायी गयी लागत को नीति लागत कहते है।

(6) **सुस्त-सुविधा लागत** (Idle Facility Cost)—स्थायी सम्पत्ति अथवा उपलब्ध सेवाओं की असाधारण कार्यहीनता की लागत सुस्त-सुविधा लागत कहलाती हैं।

लागत अंकेक्षण
(Cost Audit)

अर्थ एवं परिभाषा (Meaning and Definition)

वस्तुओं के निर्माण अथवा सेवायें प्रदान करने के कार्य में संलग्न प्रत्येक व्यावसायिक संस्था द्वारा उत्पाद व सेवा कार्य के सम्बन्ध में रखे गये लागत लेखों का लागत योजनाओं से मिलान करते हुए उनकी शुद्धता को सत्यापित कराना ही लागत अंकेक्षण (Cost Audit) कहलाता है। लागत लेखों का अंकेक्षण वर्तमान व्यावसायिक युग की अनिवार्यता बन चुका है। लागत लेखों के अन्तर्गत लागत-पत्र, लागत आँकड़े, प्रतिवेदन व लागत प्रविधियों को सम्मिलित किया जाता है। अतः लागत अंकेक्षण का इन सभी लेखों की शुद्धता के सत्यापन से घनिष्ट सम्बन्ध है।

आई० सी० एम० ए० लन्दन ने लागत अंकेक्षण की निम्नलिखित परिभाषा दी है—"लागत लेखों की शुद्धता का सत्यापन एवं लागत लेखांकन योजना के ठीक अनुसरण पर एक नियन्त्रण अथवा निगरानी ही लागत अंकेक्षण होता है।" ("Cost audit is the verification of cost accounts and a check on the adherence to the cost accounting plan").

लागत अंकेक्षण के कार्य
(Functions of Cost Audit)

(*i*) लागत अंकेक्षण से इस बात का सत्यापन हो जाता है कि लागत लेखे व्यवसाय द्वारा प्रयुक्त लागत लेखांकन पद्धति

के अनुसार बनाए गए हैं एवं रखे गए है अथवा नहीं ताकि लागत निर्धारण एवं लागत नियन्त्रण के कार्य भली प्रकार सम्पन्न हो सकें।

(*ii*) इससे यह जाँच हो जाती है कि निर्धारित लागत योजना अर्थात् लागत लेखांकन की निर्धारित दैनिक प्रक्रिया (जैसे स्कन्ध का मूल्यांकन, उपरिव्ययों का अनुभाजन एवं संविलयन आदि) लागू की जा रही है अथवा नहीं।

(*iii*) इससे लागत प्रलेखों की तैयारी में होने वाली गलतियों एवं कपटों का पता लग जाता है और उन्हें रोका जा सकता है।

लागत अंकेक्षण के उद्देश्य (Objects of Cost Audit)

किसी भी निर्माणी अथवा सेवा कार्य में संलग्न व्यावसायिक संस्था द्वारा लागत अंकेक्षण के माध्यम से संस्था के प्रबन्ध एवं कुशल संचालन से सम्बन्धित निम्नलिखित उद्देश्य होते हैं–

(1) लागत लेखा पुस्तकों में त्रुटियों को खोजना एवं उनको रोकना।

(2) लागत लेखा पुस्तकों में किये गये कपटों (Frauds) को खोजना एवं उनको रोकना।

(3) यह ज्ञात करना कि लागत लेखे लेखांकन के सामान्य सिद्धान्तों के अनुरूप रखे गये हैं अथवा नहीं।

(4) लागत लेखों में की गई प्रविष्टयों की गणितीय शुद्धता की जाँच करना एवं उसकी सत्यता को निरूपित करना।

(5) लागत योग ठेका (Cost plus contract) की दशा में उत्पादन लागत की शुद्धता को सत्यापित करना।

(6) प्रबन्ध द्वारा निर्धारित नीतियों के अनुसरण की जाँच करना एवं त्रुटियाँ अथवा कमियों के पाये जाने की स्थिति में इनके समाधान के लिए सुझाव देना।

(7) सामग्री, श्रम आदि के सम्बन्ध में सभी मदों की शुद्धता की जाँच करना तथा उपरिव्ययों के अभिभाजन, आबंटन एवं अवशोषण से सम्बन्धित लेखों की पर्याप्त जाँच करना।

(8) लागत के उचित निर्धारण, उस पर नियन्त्रण एवं लाभकारिता बढ़ाने के लिए जो कार्य विधि अपनायी गई है उसकी जाँच करना तथा भविष्य के लिए सुझाव देना।

लागत अंकेक्षण का क्षेत्र
(Scope of Cost Audit)

लागत अंकेक्षण के अन्तर्गत निम्न दो बातें प्रमुख रूप से आती हैं–

(*i*) औचित्य अंकेक्षय (Propriety audit)

(*ii*) कुशलता अंकेक्षण (Efficiency audit)

(1) **औचित्य अंकेक्षण** (Propriety Audit)—यह ऐसा अंकेक्षण है जिसका सम्बन्ध प्रबन्धकों के उन कार्यों तथा योजनाओं से है जिनका प्रभाव कम्पनी के वित्त एवं व्यय पर पड़ता है। लागत अंकेक्षक को यह देखना होता है कि व्यय का कोई मद न केवल उचित रूप से आदेशित है तथा प्रमाणकों द्वारा समर्थित है, अपितु औचित्य के आधार पर तर्कसंगत भी है अथवा नहीं। अतः उसे निम्न के सम्बन्ध में प्रतिवेदन देना होता है–

(*i*) योजनाबद्ध व्यय सर्वोत्तम परिणाम दे पाए हैं अथवा नहीं ?

(*ii*) विनियोगों के आकार एवं दिशाएँ इस प्रकार के थे अथवा नहीं जिनसे कि सर्वोत्तम परिणाम निकलें ?

(*iii*) क्या निर्दिष्ट दिशाओं में विनियोगों से लाभ अन्य वैकल्पिक योजना से बेहतर किया जा सकता था अथवा नहीं?

(2) **कुशलता अंकेक्षण** (Efficiency Audit)—यह ऐसा अंकेक्षण है जो निष्पादन मूल्याँकन से सम्बन्धित होता है ताकि न केवल व्यय योजना के अनुसार हुआ है यह निर्धारित किया जा सके, अपितु यह भी देखा जा सके कि प्राप्त परिणाम योजनानुसार है अथवा नहीं। अंकेक्षण का कार्य योजना (वित्तीय एवं अन्य कार्यात्मक बजट) की जाँच से प्रारम्भ होता है तथा

बजट निष्पादन एवं वास्तविक निष्पादन में तुलना तथा विचलनों के कारणों को ज्ञात करने तक ले जाया जाता है। अतः कुशलता अंकेक्षण से निम्न को सुनिश्चित किया जाता है-

(*i*) पूँजी तथा अन्य क्षेत्रों में विनियोजित प्रत्येक रुपये से सर्वोत्तम लाभ हुआ है, तथा

(*ii*) व्यापार के विभिन्न क्षेत्रों में विनियोग इस प्रकार से सन्तुलित किया गया है कि उससे सर्वोत्तम परिणाम निकलें।

अतः लागत अंकेक्षक अपने आप में एक परामर्शदाता तथा वित्तीय सलाहकार का कार्य सम्पन्न करता है। वह विभिन्न विभागाध्यक्षों के कार्यों के परिणामों के समन्वयन द्वारा कम्पनी के निष्पादनों तथा वित्तीय योजनाओं के सम्बन्ध में संगठन के मुख्य कार्यकारी प्रबन्धक को उचित निर्णय लेने में सहायता प्रदान करता है।

लागत अंकेक्षण एवं प्रबन्ध अंकेक्षण
(Cost Audit and Management Audit)

प्रबन्ध अंकेक्षण से तात्पर्य प्रबन्धकीय निष्पादन के मूल्यांकन से है। यह प्रबन्ध के सभी पहलुओं का विस्त त एवं आलोचनात्मक पुनरीक्षण हैं। इसमें सुनिश्चित किया जाता है कि लेखांकन प्रलेख, कार्यविधियाँ एवं सूचना तथा योजना और परिचालन का प्रत्येक चरण न केवल अपनाए गए मूलभूत सिद्धांतों के अनुसार है, अपितु तथ्यों तथा प्रव त्तियों को सही रूप से एवं निष्ठा से दर्शाते हैं। यह प्राथमिक रूप से परिणामों तथा निवेश एवं उत्पादनों के अनुपातों से सम्बन्धित है। यह प्रबन्धक द्वारा प्रयोग में लिए जाने वाले विभिन्न निवेशों जैसे श्रम घंटे, मजदूरी, सामग्री, उपरिव्यय या पूँजी साधन को संख्यात्मक रूप से मापता है। उत्पादन को मात्रा के रूप में या निष्पादन लक्ष्यों या प्रत्याय के रूप में मापा जाता है।

प्रबन्ध अंकेक्षण को सामान्यतया 'परिचालन अंकेक्षण' (operational audit) जैसा ही समझा जाता है। परिचालन अंकेक्षण का अर्थ एवं क्षेत्र फैडरल फाइनेन्सियल ऑफिसर्स इंस्टिट्यूट, कनाडा द्वारा निम्न शब्दों में परिभाषित किया गया है-

यह संगठन के अन्तर्गत एक व्यवस्थित स्वतन्त्र मूल्यांकन क्रिया है जिससे समस्त विभागीय क्रियाओं के पुनरीक्षण के लिए प्रबन्ध को सेवा प्रदान होती है। परिचालन अंकेक्षण का मुख्य उद्देश्य प्रबन्ध के सभी स्तरों को निष्पक्ष विश्लेषण, मूल्यांकन, सिफारिशें तथा पुनरीक्षित क्रियाओं से सम्बन्धित टिप्पणियाँ प्रस्तुत करके उनके उत्तरदायित्वों के प्रभावी पालन में उन्हें सहायता प्रदान करता है।

सारांश में प्रबन्ध अंकेक्षण इस बात से सम्बन्धित है कि प्रबन्ध के कार्यकलाप कुशलतापूर्वक संचालित हो रहे हैं अथवा नहीं। अतः इसमें लागत अंकेक्षण भी सम्मिलित हो जाता है।

लागत अंकेक्षण को कार्यान्वित करने वाले प्राधिकारी
(Implementing Authorities of Cost Audit)

लागत अंकेक्षण निम्न में से किसी भी सत्ता की आवश्यकताओं के कारण कराया जा सकता है-

1. सरकार (Government)—सरकार लागत अंकेक्षण निम्न में से किसी भी उद्देश्य हेतु करा सकती है-

(*i*) कुछ मूल सामग्रियों के उचित मूल्य निश्चित करने के लिए उदाहरणार्थ फैरस तथा गैर-फैरस धातुओं, कपड़ा, कागज, पेट्रोलियम उत्पादन, चीनी आदि सामग्रियों का लागत मूल्य निर्धारित करने के लिए टेरिफ कमीशन के लागत लेखा अधिकारी कुछ प्रतिनिधि कारखानों के वास्तविक लागत लेखों का परीक्षण करते हैं।

(*ii*) कुछ उद्योगों को संरक्षण देने के लिए।

(*iii*) निजी पक्षों के पास लागत जोड़ ठेका पद्धति के अन्तर्गत आदेश देने के लिए।

(*iv*) जबकि यह सन्देह करने के कारण हों कि मूल्य अधिक लाभ कमाने के कारण बढ़ रहे हैं अथवा उत्पादन कपटपूर्ण या अकुशल प्रबन्ध के कारण घट रहा है।

कम्पनी अधिनियम की धारा 209 के अन्तर्गत केन्द्रीय सरकार को कुछ वर्गों के उद्योगों की दशा में लागत लेखे रखने के आदेश देने का अधिकार है। यह आगे इसी अध्याय में विस्तार से वर्णित है।

सरकार के आदेशों के अन्तर्गत किया गया लागत अंकेक्षण 'वैधानिक लागत अंकेक्षण' कहलाता है।

2. श्रम न्यायाधिकरण (Labour Tribunals)—कुछ विशेष उद्देश्यों जैसे श्रमिकों की अधिक मजदूरी, बोनस, लाभों में भाग आदि की मांग को तय करने के लिए लागत अंकेक्षण कराने हेतु एक औद्योगिक न्यायाधिकरण भी आदेश जारी कर सकता है।

3. व्यापारिक संघ (Trade Associations)—यदि एक ही उद्योग की विभिन्न इकाइयाँ एकरूप लागत लेखांकन पद्धति का प्रयोग कर रही हैं, तो व्यापारिक संघ, सदस्य व्यवसायों द्वारा अधिकार प्राप्त होने पर, सदस्य कम्पनियों के लागत अंकेक्षण का आदेश दे सकता है ताकि यह ज्ञात हो सके कि लागत प्रविधियाँ ठीक प्रकार से अपनाई जा रही है अथवा नहीं।

4. प्रबन्ध (Management)—लागत अंकेक्षण आन्तरिक नियन्त्रण का एक भाग है। प्रबन्ध भी लागत लेखों के अंकेक्षण का आदेश दे सकता है ताकि यह पता लग सके कि उसके संमक विश्वसनीय हैं अथवा नहीं तथा उनमें पर्याप्त विवरण है या नहीं ताकि उचित निर्णय लिए जा सकें।

लागत अंकेक्षण एवं वित्तीय अंकेक्षण में अन्तर
(Difference between Cost Audit and Financial Audit)

यद्यपि लागत अंकेक्षण व वित्तीय अंकेक्षण के सिद्धान्तों व कार्यों में कोई अन्तर नहीं पाया जाता है, परन्तु लागत एवं वित्तीय अंकेक्षण के उद्देश्यों व कार्यक्षेत्रों में भिन्नता होने के कारण इन दोनों में निम्नलिखित अन्तर पाये जाते हैं–

(1) वित्तीय अंकेक्षण वित्तीय लेखे रखने वाली संस्थाओं में किया जाता है, जबकि लागत अंकेक्षण उन संस्थाओं में किया जाता है, जहाँ लागत लेखे रखे जाते हैं।

(2) वित्तीय अंकेक्षण कार्यालय तक सीमित होता है, जबकि लागत अंकेक्षण का कार्यक्षेत्र कारखाना होता है।

(3) वित्तीय अंकेक्षण की पहुँच लागत लेखों तक नहीं होती है और लागत अंकेक्षण मात्र लागत लेखों की विस्त त जाँच व सत्यापन तक ही सीमित होता है।

(4) वित्तीय अंकेक्षण में यह प्रमाणित किया जाता है कि वित्तीय लेखे संस्था की वित्तीय स्थिति का सही व उचित रूप प्रस्तुत करते हैं। जबकि लागत, अंकेक्षण लागत लेखों की सत्यता एवं लागत लेखा योजना के अनुसरण की जाँच से सम्बन्धित होता है।

(5) कम्पनी अधिनियम के अन्तर्गत वित्तीय अंकेक्षण अनिवार्य है, किन्तु लागत अंकेक्षण केवल उन्हीं कम्पनियों के लिये अनिवार्य है जो निर्माण एवं खनन व्यवस्था में संलग्न है अथवा जिन्हें केन्द्रीय सरकार के आदेशानुसार कम्पनी अधिनियम की धारा 209 (द) के अन्तर्गत लागत खाते रखने पड़ते हैं और धारा 233 (ब) के अन्तर्गत अंकेक्षण कराना पड़ता है। अन्य कम्पनियों के लिए लागत अंकेक्षण अनिवार्य नहीं हैं।

(6) वित्तीय अंकेक्षण का उद्देश्य वित्तीय लेखों की जाँच करके उनकी त्रुटियों व कपटों (Errors and Frauds) का पता लगाना तथा उन्हें रोकना होता है। जबकि लागत अंकेक्षण का उद्देश्य लागत लेखों की कार्यकुशलता एवं उनको रखने के औचित्य (Justification) की जाँच करना होता है।

(7) वित्तीय अंकेक्षण सामान्यतः लेखा अवधि व्यतीत हो जाने के पश्चात् किया जाता है और इसका कार्य बिल्कुल पोस्टमार्टम (Postmortem) की तरह होता है। परन्तु लागत अंकेक्षण निरन्तर होता रहता है।

(8) वित्तीय अंकेक्षण की रिपोर्ट अंशधारियों को दी जाती है, जबकि लागत अंकेक्षक अपनी रिपोर्ट कम्पनी के प्रबन्धकों अथवा कुछ परिस्थितियों में सरकार को सम्बोधित करते हैं।

(9) वित्तीय अंकेक्षण का मूल उद्देश्य अंशधारियों व विनियोक्ताओं के हितों की रक्षा करना है, जबकि लागत अंकेक्षण का प्रमुख उद्देश्य प्रबन्धकों के हितों की रक्षा करना होता है।

लागत अंकेक्षण के प्रकार (Types of Cost Audit)

लागत अंकेक्षण के विभिन्न प्रकार निम्नलिखित हैं–

(1) **आन्तरिक लागत अंकेक्षण** (Internal cost audit)—ऐसी निर्माणी संस्थाओं में जहाँ लेन-देन की संख्या बहुत अधिक होती है एवं उच्च स्तर की शुद्धता की अपेक्षा की जाती है, आन्तरिक लागत अंकेक्षण आवश्यक होता है। आन्तरिक लागत अंकेक्षण प्रबन्धकों द्वारा ऐसे अंकेक्षण विशेषज्ञों द्वारा कराया जाता है, जो आन्तरिक लागत अंकेक्षण के माध्यम से प्रबन्धकों को उनके निर्णयों में सहायता दे सकें। सामान्यतः आन्तरिक अंकेक्षण संस्था के ही कर्मचारियों (अंकेक्षण विशेषज्ञ) द्वारा किया जाता है। यह आन्तरिक अंकेक्षण सतत् आन्तरिक अंकेक्षण भी हो सकता है, जो लागत लेखाकर्म के साथ-साथ वर्ष भर चलता रहता है एवं इसका प्रत्यक्ष लाभ यह होता है कि लागत लेखों की त्रुटियों एवं अशुद्धियों का ज्ञान तुरन्त हो जाता है, कोई भी लागत लेखे अपूर्ण नहीं रह पाते हैं तथा कर्मचारियों को बेईमानी करने का कोई मौका प्राप्त नहीं होता है। दूसरी ओर सामयिक आन्तरिक लागत अंकेक्षण को भी अपनाया जा सकता है, यह एक निश्चित अवधि के बाद कराया जाता है इसमें इस अवधि के लागत लेखों की जाँच की जाती है।

(2) **वैधानिक लागत अंकेक्षण** (Statutory cost audit)—वैधानिक लागत अंकेक्षण से आशय उस अंकेक्षण से है जो किसी विधान के प्रावधानों का पालन करने हेतु कराया जाता है। कम्पनी अधिनियम 1956 की धारा 209 (1) (D) के अन्तर्गत केन्द्रीय सरकार कुछ उद्योगों में कार्यरत, कम्पनी के लिए लागत लेखे रखना अनिवार्य कर सकती है तथा अधिनियम की धारा 233 (B) के अन्तर्गत इनका अंकेक्षण अनिवार्य कर सकती है। वर्तमान में 32 उद्योगों में कार्यरत् कम्पनियों को यह वैधानिक लागत अंकेक्षण करवाना होता है। इस प्रकार के अंकेक्षण द्वारा सरकार लागत एवं मूल्य में सम्बन्ध निर्धारित करना चाहती है।

(3) **विशिष्ट लागत अंकेक्षण** (Specific Cost Audit)—विशिष्ट लागत अंकेक्षण की माँग बाह्य पक्षकारों जैसे–ग्राहक, व्यपारिक संघ (Trade Association), सरकार तथा वैधानिक ट्रिब्यूनल (आयकर, न्यायिक) आदि द्वारा किसी विशेष उद्देश्य की पूर्ति हेतु की जाती है। विशिष्ट लागत अंकेक्षण के उद्देश्य विभिन्न पक्षकारों के अनुसार निम्न प्रकार हो सकते हैं–

(*i*) ग्राहकों की ओर से (On behalf of Customers)—कभी-कभी ग्राहक व व्यावसायिक संस्था के मध्य हुए आपसी समझौते से आधार पर वस्तु का मूल्य उसकी वास्तविक लागत में एक निश्चित प्रतिशत् लाभ जोड़कर तय किया जाता है। अतः वस्तु की वास्तविक लागत की सत्यता को जानने के लिए ग्राहकों द्वारा लागत अंकेक्षण की माँग की जा सकती है।

(*ii*) **व्यापारिक संघ की ओर से** (On behalf of Trade Association)—एक जैसा व्यापार करने वाले व्यावसायियों द्वारा संघ का निर्माण कर लिया जाता है, ताकि उनके मध्य होने वाली अनावश्यक व्यावसायिक प्रतिस्पर्द्धा को समाप्त किया जा सके। ऐसे संघ द्वारा सभी व्यावसायिक संस्थाओं द्वारा वस्तु के वसूल किये जाने वाले न्यूनतम विक्रय मूल्य को निश्चित कर दिया जाता है। अतः कभी-कभी किसी संस्था द्वारा उत्पादित वस्तुओं की वास्तविक लागत ज्ञात कराने के लिए एवं उसकी सत्यता को प्रमाणित कराने के लिए लागत अंकेक्षण की माँग की जा सकती है।

(*iii*) **ट्रिब्यूनल की ओर से** (On behalf of Tribunals)—न्यायिक प्राधिकरणों द्वारा अक्सर विभिन्न श्रम विवादों, वेतन व बोनस सम्बन्धी समस्याओं एवं श्रमिकों का लाभ में अंश आदि समस्याओं के सम्बन्ध में निर्णय देना चाहता है। अतः इसके लिए ट्रिब्यूनल जब भी आवश्यक समझे सम्बन्धित व्यावसायिक संस्था का लागत अंकेक्षण करा सकता है।

(*iv*) **सरकार की ओर से** (On behalf of the Government)—सरकार कम्पनी अधिनियम, 1956 की धारा 233 (B) के अन्तर्गत तथा लागत-योग ठेका (Cost-Plus Contract) की स्थिति में एक ग्राहक के रूप में तो लागत अंकेक्षण करा सकती है, इसके अतिरिक्त निम्न दो उद्देश्यों से भी सरकार किसी संस्था के लागत लेखों का अंकेक्षण करा सकती है–

(*a*) अनुचित लाभ को रोकने के लिए किसी वस्तु की ठीक लागत ज्ञात कर उचित मूल्य निर्धारित करने हेतु।

(*b*) किसी उत्पादन संस्था को संरक्षण अथवा वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए ठीक लागत निर्धारित करने हेतु।

कम्पनी अधिनियम 1956 एवं लागत अंकेक्षण
(Companies Act 1956 and Cost Audit)

कम्पनी अधिनियम (संशोधित) 1956 के अनुसार कुछ विशिष्ट परिस्थितियों में लागत अंकेक्षण की व्यवस्था को अनिवार्य बनाया गया है। इस व्यवस्था का वर्णन कम्पनी अधिनियम की धारा 233 (B) के अन्तर्गत किया गया है जो कि निम्न प्रकार हैं–

केन्द्रीय सरकार के विचार में धारा 209 (1)(D) में वर्णित कम्पनियाँ, जो उत्पादन (Production) कार्य-प्रक्रिया (Processing), निर्माण (Manufacturing) या खान खोदने (Mining), आदि कार्यों में लगी हों, के लागत-लेखों का अंकेक्षण आवश्यक हो, तो एक आदेश के द्वारा केन्द्रीय सरकार निर्देश दे सकती है कि ऐसी कम्पनियों के लागत-लेखों का अंकेक्षण आदेश में वर्णित विधि के अनुसार कराया जाये। अब तक केन्द्रीय सरकार ने 32 प्रकार के उद्योगों के लिए लागत लेखे रखना अनिवार्य कर दिया है। अंकेक्षक की नियुक्ति तथा योग्यता के सम्बन्ध में निम्नलिखित प्रावधान कम्पनी अधिनियम की धारा 233 (B)(1) तथा 233 (B)(2) में किये गये हैं–

लागत अंकेक्षक की नियुक्ति (Appointment of Cost Auditor)—जिस कम्पनी को केन्द्र सरकार द्वारा धारा 209 (1)(D) के अन्तर्गत लागत खाते रखने तथा धारा 233 (B) के अन्तर्गत उनका अंकेक्षण कराने के आदेश दिये गये है, उसे केन्द्र सरकार की पूर्व अनुमति से किसी योग्य व्यक्ति को लागत अंकेक्षण करने के लिए नियुक्त कराना पड़ता है। लागत अंकेक्षक की नियुक्ति संचालक मण्डल द्वारा अपनी सभा में एक प्रस्ताव पारित करके करवानी होती है। नियुक्ति के समय अंकेक्षक के पास इन्स्टीट्यूट ऑफ कॉस्ट एण्ड वर्क्स एकाउन्टेन्ट्स का 'सर्टिफिकेट ऑफ प्रैक्टिस अवश्य होना चाहिये। संचालक मण्डल द्वारा लागत अंकेक्षक की नियुक्ति का प्रस्ताव पारित होने के पश्चात् कम्पनी द्वारा केन्द्र सरकार से इस नियुक्ति का पूर्वानुमोदन प्राप्त करने हेतु निर्धारित प्रारूप संख्या 23-C में, निर्धारित शुल्क एवं संचालक मण्डल द्वारा पारित नियुक्ति प्रस्ताव की प्रति के साथ, आवेदन करना पड़ता है।

योग्यताएँ (Qualifications of Cost Auditor)—कम्पनी अधिनियम की धारा 233-B(1) में लागत अंकेक्षक की योग्यता का वर्णन किया गया है। अधिनियम के अनुसार लागत लेखों का अंकेक्षक वह व्यक्ति होगा जो 'कास्ट एवं वर्क्स एकाउन्टेन्ट अधिनियम 1956' के अर्थ के अन्तर्गत लागत अंकेक्षक है। इसका आशय यह है कि इंस्टीट्यूट ऑफ कॉस्ट एण्ड वर्क्स एकाउन्टेन्ट्स का कोई कार्यकारी सदस्य लागत लेखों का अंकेक्षण कर सकता है। इसके अतिरिक्त यदि पर्याप्त मात्रा में लागत अंकेक्षक उपलब्ध नहीं है तो सरकार गजट में सूचना देकर, निर्धारित योग्यताएँ रखने वाले चार्टर्ड एकाउन्टेन्ट को भी लागत अंकेक्षण करने का निर्देश दे सकती है।

लागत अंकेक्षक की अयोग्यताएँ (Disqualifications of Cost Auditor)—निम्नांकित व्यक्तियों को धारा 233 ब, (5 अ), धारा 233 ब (5 ब) तथा धारा 233 ब (5 स) में वर्णित अयोग्यताओं के कारण लागत अंकेक्षक नहीं बनाया जा सकता–

1. ऐसा कोई भी व्यक्ति लागत अंकेक्षक नहीं बन सकता जो धारा 266 के अन्तर्गत नियुक्त या पुनर्नियुक्त होने के योग्य न हो।
2. कोई भी ऐसा व्यक्ति जो धारा 224 के द्वारा कम्पनी का अंकेक्षक नियुक्त हो चुका हो उसे उसी कम्पनी में लागत अंकेक्षक के रूप में नियुक्त नहीं किया जा सकता।
3. यदि कोई लागत अंकेक्षक नियुक्ति के पश्चात् अयोग्य हो जाता है तो उसे उसी तिथि से लागत लेखों का अंकेक्षण बन्द करना होगा।

लागत अंकेक्षक का पारिश्रमिक (Remuneration of the Cost Auditor)—सामान्यतः लागत अंकेक्षक की नियुक्ति संचालक मण्डल (Board of Directors) द्वारा की जाती है, अतः उसी सभा में जहाँ उसकी नियुक्ति की जाती है, उसका परिश्रमिक भी नियुक्ति के समय ही निश्चित कर दिया जाता है।

लागत अंकेक्षण रिपोर्ट (Cost Audit Report)—लागत अंकेक्षण करने के उपरान्त लागत अंकेक्षक को लागत अंकेक्षण (रिपोर्ट) नियम, 1968 (जो कि बाद में संशोधित हुए हैं) के प्रावधानों का पालन करते हुए अंकेक्षण रिपोर्ट तैयार करनी होती है। लागत अंकेक्षक को नियमानुसार एवं निर्धारित प्रारूप में अपनी रिपोर्ट कम्पनी लॉ बोर्ड के सम्मुख प्रस्तुत करनी होती है

तथा इसकी एक प्रति कम्पनी की वार्षिक साधारण सभा (Annual General Meeting) की निर्धारित तिथि से पूर्व 60 दिन के भीतर प्रस्तुत करनी चाहिये। यदि कम्पनी लॉ बोर्ड द्वारा रिपोर्ट के सम्बन्ध में कोई स्पष्टीकरण माँगा जाता है तो अंकेक्षक निर्धारित अवधि में ऐसा स्पष्टीकरण देगा। यदि अंकेक्षक उपर्युक्त प्रावधानों के परिपालन में कोई त्रुटि करता है तो उस पर 500 रु० तक अर्थदण्ड भी किया जा सकता है।

लागत अंकेक्षक के अधिकार (Rights of Cost Auditor)—कम्पनी अधिनियम की धारा 227(1) के अन्तर्गत एक कम्पनी अंकेक्षक को जितने अधिकार प्रदान किये जाते हैं, वे सभी अधिकार एक लागत अंकेक्षण को भी प्राप्त होते हैं, जैसे—

(*i*) कम्पनी के खातों, बहियों तथा महत्त्वपूर्ण प्रलेखों को देखने का अधिकार।

(*ii*) अंकेक्षण कार्य के निर्विघ्न सम्पादन के लिए किसी भी अधिकारी से आवश्यक सूचनायें अथवा स्पष्टीकरण प्राप्त करने का अधिकार।

(*iii*) अंकेक्षण कार्य से सम्बन्धित कर्त्तव्यों के निर्वहन के लिए आवश्यक वस्तुयें व सेवायें प्राप्त करने का अधिकार।

(*iv*) यदि एक लागत अंकेक्षक खातों की पर्याप्त व उचित जाँच-पड़ताल के बाद कुछ कमियाँ पाता है, तो वह अपने वैधानिक अधिकार के अन्तर्गत इस सम्बन्ध में संशोधन करने का आग्रह संचालक मण्डल से कर सकता है। यदि संचालक मण्डल के द्वारा उसके आग्रह को अस्वीकार कर दिया जाता है, तो उसे इस तथ्य को अपनी रिपोर्ट में प्रकट करने का अधिकार है।

लागत अंकेक्षक के कर्त्तव्य (Duties of Cost Auditor)—यद्यपि कम्पनी अधिनियम में लागत अंकेक्षक के कर्त्तव्यों के बारे में कुछ भी नहीं कहा गया है, परन्तु फिर भी एक लागत अंकेक्षक के सामान्य सिद्धान्तों के अनुरूप वहीं कर्त्तव्य होते हैं जो कि एक कम्पनी अंकेक्षक के होते हैं। सामान्य रूप से एक लागत अंकेक्षक के निम्नलिखित कर्त्तव्य होते हैं—

(*i*) लागत अंकेक्षक अपने कार्य में की गई लापरवाही (Negligence of Duty) के लिए कम्पनी के प्रति उत्तरदायी होता है।

(*ii*) यदि कम्पनी के लागत अंकेक्षक की रिपोर्ट पर विश्वास करने के कारण त तीय पक्षकारों को कोई हानि उठानी पड़ती है, तो लागत अंकेक्षक को उत्तरदायी ठहराया जा सकता है।

(*iii*) लागत अंकेक्षक द्वारा प्रस्तुत अंकेक्षण रिपोर्ट के सम्बन्ध में केन्द्रीय सरकार द्वारा माँगे गये स्पष्टीकरण का उत्तर देने की जिम्मेदारी लागत अंकेक्षक की होती है।

(*iv*) अंकेक्षण कार्य के मध्य ज्ञात हुए तथ्यों की जानकारी गुप्त रखनी चाहिए।

(*v*) अंकेक्षण कार्य को करने के लिए उसके द्वारा जो भी प्रपत्र प्रयोग किये गये हैं या बनाये गये हैं, उन सभी प्रपत्रों को अपने पास रखना चाहिए ताकि आवश्यकता पड़ने पर उनको साक्ष्य (Evidence) के रूप में प्रस्तुत किया जा सके।

परिव्यय अंकेक्षण के लाभ
(Advantages of Cost Audit)

परिव्यय अंकेक्षण के निम्नलिखित लाभ हैं :

1. प्रबन्धकों को लाभ

(अ) त्रुटियों का ज्ञान होने से कर्मचारियों की सर्तकता पनपती है, धन का दुरुपयोग रुकता है तथा नैतिकता जाग्रत होती है।

(आ) प्रबन्धकों को आवश्वासन प्राप्त होता है कि जो परिव्यय प्रतिवेदन के विभिन्न पक्षों को प्रस्तुत कर रहे हैं, ठीक हैं, भविष्य की योजना व नीति निर्धारण में आंकड़ों की सत्यता का आश्वासन प्रबन्धकों के लिए अति मूल्यवान सिद्ध होता है।

(इ) सामाजिक तुलनात्मक अध्ययन द्वारा विभागों की अकर्मण्यता व कुशलता का ज्ञान कराने से प्रबन्धकों को प्रशासकीय कार्य में सहायता मिलती है व लाभकारिता बढ़ाने की क्षमता प्राप्त होती हैं।

(ई) परिव्यय ज्ञात करने व परिव्यय पर नियन्त्रण करने में परिव्यय अंकेक्षण जहां सहायक होता है, वहां वह उन्नत विधियों को अपनाने का सुझाव प्रस्तुत करता है।

2. विनियोजकों (Investors) को लाभ

(अ) अंकेक्षण होने पर अधिकारियों पर विश्वास हो जाता है कि जो स्थिति-विवरण उनके सामने रखा गया है, वह ठीक है। वे ज्ञात कर सकते हैं कि कम्पनी में अधिक विनियोग करना लाभप्रद रहेगा या नहीं।

(आ) बैंक व निगम ऐसी कम्पनियों को धन उधार देना पसन्द करते हैं जो कि परिव्यय अंकेक्षण कराते है।

3. उपभोक्ताओं को लाभ

(अ) अंकेक्षण द्वारा साधनों का सदुपयोग होने से उत्पादों की किस्म उन्नत प्रकार की हो जाती है तथा उत्पादन लागत कम होने से मूल्यों में गिरावट आती है।

(आ) सरकार द्वारा वस्तुओं का 'उचित मूल्य' (fair price) निर्धारण करने से उपभोक्ताओं को लाभ रहता है तथा वे अपना जीवन-स्तर ऊँचा उठा सकते हैं।

4. सरकार को लाभ

(अ) राष्ट्र की अर्थव्यवस्था व योजनाओं के निर्माण में परिव्यय के सही आंकड़े व उत्पादन की मात्रा के सही आंकड़े सहायक होते हैं जो कि अंकेक्षण द्वारा विश्वसनीय बन जाते हैं।

(आ) परिव्यय अतिरिक्त-लाभ (cost-plus) ठेकों में जिन्हें सामान्य तौर पर सरकार दिया करती है, सरकार को विश्वास प्राप्त हो जाता है कि उसने उन ठेकों का उचित मूल्य ही दिया है।

(इ) उद्योगों को संरक्षण प्रदान करने व सहायता देने की दिशा में अंकित लेखे योगदान प्रदान करते हैं।

(ई) श्रमिकों के लिए न्यूनतम वेतन निर्धारण में, उन मामलों तथा व्यापार के अन्य झगड़ों के निपटारे में सरकार को अंकेक्षित लेखों से सहायता मिलती हैं।

(उ) देश का उत्पादन बढ़कर राष्ट्रीय आय बढ़ाने के सम्बन्ध में अंकेक्षित लेखे सहायता प्रदान करते हैं।

परिव्यय अंकेक्षण की प्रविधि एवं विधि
(Technique and Procedure of Cost Audit)

अंकेक्षण का पूरा लाभ उठाने के लिए यह आवश्यक है कि वह पूर्ण रूप से किया जाय, अधूरेपन से नहीं तथा अंकेक्षण निरन्तर चलता रहे। अंकेक्षण आरम्भ करने से पूर्व व्यवसाय में अपनायी गयी परिव्यय प्रणाली का अध्ययन करना चाहिए। परिव्ययांकन के अन्तर्गत प्रयोग किये गये पत्र, प्रपत्र, प्रतिवेदन, वितरण-पत्र, सूचियों के अतिरिक्त लेखांकन हेतु रंखी गयी सभी पुस्तकों की सूची प्राप्त कर लेनी चाहिए। यह देखना चाहिए कि आन्तरिक निरीक्षण का कार्य सुचारु रूप से चलता है या नहीं। यह भी देखना चाहिए कि अंकेक्षण कराने का प्रबन्धकों के मन में उद्देश्य क्या है अंकेक्षक का क्षेत्र क्या है तथा व्यवसाय का आकार किस प्रकार का है ? व्यवसाय का आकार बड़ा होने पर लेन-देन अधिक संख्या में होते हैं और उस दशा में पुस्तक लेखाकर्म का कार्य व आन्तरिक निरीक्षण का कार्य सुसंगठित होना चाहिए।

उपर्युक्त बातों का अध्ययन करने के पश्चात् अंकेक्षक अपना प्रोग्राम निर्धारित करता है। परिव्यय अंकेक्षण का कार्यक्रम बिल्कुल वैसा ही है जैसा कि वित्तीय लेखों के अंकेक्षण के लिए बनाया जाता है। परिव्यय अंकेक्षण के अन्तर्गत प्रमाणन (vouching), निरीक्षण (checking), सही अंकन (ticking), आदि व अंकेक्षण सम्बन्धी टिप्पणी रखने का कार्य वित्तीय अंकेक्षण के समान ही होता है।

परिव्यय अंकेक्षण की प्रविधि व विधि निम्न प्रकार की होनी चाहिए :

(1) समस्त प्राप्तियों व अदायगियों का प्रमाणन होना चाहिए, अर्थात् प्रत्येक लेन-देन का प्रमाण (voucher) होना चाहिए जिससे उस सौदे की सत्यता प्रमाणित हो सके।

(2) सभी गणनाओं (Calculations), प्रपंजीयन (Postings), आदि का सत्यापन होना चाहिए। इसके लिए जो सही अंकन के चिन्ह अपनाये जाते हैं, लगाने चाहिए। यदि काम अधिक हो और समय कम हो तो परीक्षात्मक ढंग से लेखे की जांच कर लेनी चाहिए।

(3) उचन्ती खाते (Suspense Aèc) की मदों की जांच सतर्कता से करनी चाहिए। इसी प्रकार समायोजन की सभी प्रविष्टयों का अध्ययन करना चाहिए।

(4) बजट किये गये व्ययों से वास्तविक व्ययों का मिलान करना आवश्यक है। इसके अन्तरों के कारणों का विश्लेषण बहुत कुछ कहानी कह देता है।

(5) प्रविधि के अन्तर्गत निम्न बातें प्रमुख हैं :

(*i*) भौतिक परीक्षण, (*ii*) भौतिक गणना, (*iii*) पुष्टिकरण (Confirmation), (*iv*) मूल प्रपत्रों की जांच, (*v*) क्रमानुसार जांच करना (Scanning), तथा (*vi*) पूछताछ (Enquiry)।

(6) अंकेक्षक को अपनी नोट बुक में सभी ऐसी बातों की टिप्पणी रखनी चाहिए जिनको वह आवश्यक समझे।

लागत अंकेक्षण कार्यक्रम
(Cost Audit Programmes)

इन्स्टिट्यूट आफ कॉस्ट एण्ड वर्क्स एकाउण्टेण्ट्स ऑफ इण्डिया ने 'लागत अंकेक्षण, इसकी महत्ता' (Cost audit, its significance), नामक एक पुस्तिका प्रकाशित की है। इस पुस्तिका पर आधारित लागत अंकेक्षक द्वारा उतपादन के विभिन्न क्षेत्रों में किए जाने वाले कार्यों की सूची नीचे दी जा रही हैं–

1. स्कन्ध (Inventory)

लागत अंकेक्षक निम्न की जाँच करेगा–

(*i*) क्या स्कन्ध का आकार उत्पादन कार्यक्रम की तुलना में अधिक है अथवा पर्याप्त है ?

(*ii*) क्या स्कन्ध रखने का स्थान अत्यधिक मितव्ययी है ?

(*iii*) क्या सर्वोत्तम आदेश आकार सुनिश्चित होता है ?

(*iv*) क्या एक ओर तो संग्रहालय लागतों तथा दूसरी ओर सामग्री रखने की लागतों को ध्यान रखा जाता है ?

(*v*) क्या विभिन्न मदों की प्राप्ति में लगने वाले समय का ध्यान रखा जाता है ?

(*vi*) क्या प्राप्ति एवं निर्गमन पद्धति उत्पादन में कोई अवरोध तो उत्पन्न नहीं करती ?

(*vii*) क्या बहुत अधिक प्रारूप एवं कागजी कार्यवाही निहित है ?

(*viii*) क्या सामग्री लागतों में उत्पादन की आवश्यकताओं के अनुसार कमी की कोई गुंजाइश है ?

(*ix*) क्या सामग्री मूल्यांकित खाता-बही के अनुसार है तथा प्रबन्ध द्वारा भौतिक रूप से सही प्रमाणित है ?

(*x*) क्या महत्त्वपूर्ण वस्तुओं जैसे कच्ची सामग्री, स्टोर तथा सभी प्रकार की पूर्तियों में परिवर्तित मुद्रा का उसी भाँति ध्यान रखा जाता है जिस प्रकार तरल रोकड़ का ?

(*xi*) क्या कच्ची सामग्री के निर्गमन से उत्पादन प्रमाप या अधिकृत अनुसूची के अनुसार होता है ?

(*xii*) क्या उपभोग्य सामग्री पर व्यय प्रमाप के अन्तर्गत है ? यदि नहीं, तो क्यों नहीं ?

2. प्रारम्भिक एवं अन्तिम स्टॉक (Opening and closing Stocks)

(*i*) लागत अंकेक्षक अन्य बातों के अतिरिक्त निम्न को भी देखेगा–

(अ) प्रारम्भिक स्टॉक वर्ष के दौरान उत्पादन की मात्रा की तुलना में अत्यधिक तो नही हैं।

(ब) विभिन्न उपकार्यों का प्रारम्भिक स्टॉक वास्तव में भौतिक रूप से विद्यमान है और यह केवल कागजी आँकड़े नहीं हैं।

(स) उत्पादन फोरमैन का उत्तरदायित्व उत्पादित प्रक्रिया के अन्तर्गत प्राप्त माल के सम्बन्ध में स्पष्ट है तथा उचित रूप से प्रलेखित हैं।

(द) वास्तविक उपभोग तथा संग्रहालय में वास्तविक निकासी का उचित लेखा रखा गया हैं।

(*ii*) व्यापारिक एवं लाभ-हानि खाते में तथा चिट्ठे में अन्तिम स्टॉक का सही मूल्यांकन देना आवश्यक है। अतः लागत अंकेक्षक निम्न की जांच करेगा एवं प्रमाणन करेगा-

(अ) भौतिक सत्यापन सही रूप से लिया गया है।

(ब) मूल्यांकन उत्पादन की वास्तविक लागत तथा अपनाई गई नीति के अनुकूल है;

(स) अन्तिम स्टॉक की मात्रा उत्पादन की मात्रा के अनुकूल है तथा विक्रय बजट या उत्पादन बजट में कोई बाधा इस हेतु नहीं दर्शाई गई है।

(द) न चलने वाले माल की मात्रा वार्षिक उपभोग की सामान्य दर की तुलना में असाधारण नहीं है। लागत अंकेक्षक ऐसे न चलने वाले माल के निपटारे के सम्बन्ध में सिफारिश करेगा ताकि अनावश्यक रूप से फँसी हुई पूँजी व्यवसाय के वित्तीय साधनों के लाभ हेतु उपलब्ध हो सके।

3. सामग्री निर्गमन प्रक्रिया (Stores issue procedure)

लागत अंकेक्षक निम्न का ध्यान रखेगा–

(*i*) संग्रहालय से उत्पादन के लिए सामग्री का निर्गमन वैज्ञानिक है एवं अधिकृत अनुसूची के अनुसार है।

(*ii*) उत्पादन विभागों में रखे हुए स्टॉक की हानि की कोई सम्भावना नहीं हैं।

(*iii*) आधिक्य सामग्री तथा उत्पादन के दौरान होने वाले चालान को संग्रहालय में बिना किसी देरी के उचित रूप से लौटा दिया जाता है, जिसके लिए उत्पादन की लागत इकाई में आवश्यक कमी भी कर दी जाती है। यदि ऐसी सामग्री अन्य उपकार्यों को हस्तांतरित की जाती है तो उचित हस्तांतरण पत्र तैयार किया गया है तथा उसकी प्रतिलिपियाँ लेखा विभाग तथा संग्रहालय आदि को भेज दी गई हैं।

4. चालू कार्य (Work-in-Progress)

लागत अंकेक्षक निम्न को सुनिश्चित करेगा–

(*i*) चालू कार्य भौतिक रूप से सत्यापित कर लिया गया है तथा यह अपूर्ण लागत पत्रकों के शेष से मिलता है।

(*ii*) चालू कार्य का मूल्यांकन प्रत्येक उप-कार्य या प्रक्रिया की पूर्णता के चरण के सन्दर्भ में सही है तथा मूल्य को उपकार्य लागत पत्रकों या प्रक्रिया लागत पत्र में दर्ज कर लिया गया है।

(*iii*) प्रारम्भिक या अन्तिम चालू कार्य का अधि-मूल्यांकन या अल्प-मूल्यांकन नहीं है, जिससे कृत्रिम रूप से शुद्ध लाभ या शुद्ध सम्पत्तियों में व द्धि अथवा कमी हो जाती है।

(*iv*) चालू कार्य की मात्रा एवं मूल्य अन्तिम उत्पादन की तुलना में गैर-आनुपातिक तो नहीं हैं।

5. श्रम (Labour)

(*i*) आजकल श्रम के उचित प्रयोग तथा उत्पादकता में व द्धि पर अधिक ध्यान दिया जा रहा है। बहुत से उत्पादकता दलों ने अधिक उत्पादकता के महत्व पर विशेष बल दिया है। श्रम की निष्पादन कुशलता का निर्धारण तथा उसकी प्रमाप उत्पादन से तुलना आवश्यक है ताकि श्रम के प्रयोग को उत्तरोत्तर सुधारा जा सकें। भारतीय उद्योगों में श्रमिकों की संख्या अन्य विकसित देशों के समान प्रकार के उद्योगों की तुलना में सामान्यतः बहुत अधिक है। हमारा उद्देश्य उसी स्तर को प्राप्त होना चाहिए चाहे हम तुरन्त सफल न हों और इस कार्य में कुछ समय लग जाए। इस प्रकार के अध्ययन से यह पता लग जाएगा कि अकुशलता कहाँ हैं, ताकि श्रम के अधिकतम प्रयोग हेतु तथा श्रम लागत कम करने हेतु पर्याप्त कदम उठाए जा सकें।

(*ii*) यह भी जाँच की जाएगी कि श्रम लागत विभिन्न उपकार्यों को समय अथवा उप-कार्य पत्रकों के अनुसार अनुभाजित की गई है, अथवा नहीं।

6. क्षमता प्रयोग (Capacity Utilisation)

लागत अंकेक्षक निम्न की जाँच करेगा–

(*i*) उत्पादन कारखाने में निष्क्रिय क्षमता, अथवा वितरण के लिए यातायात सुविधाओं की निष्क्रिय क्षय अत्यधिक तो नहीं है।

(*ii*) उत्पादन मात्रा तथा प्रयोग में लिया गया मशीन समय एक-दूसरे के अनुकूल हैं। अन्य शब्दों में प्रयोग में लिए मशीन घण्टे सर्वोत्तम उत्पादन देते हैं।

7. उपरिव्यय (Overheads)

लागत अंकेक्षक निम्न की जाँच एवं इनको प्रमाणित करेगा–

(*i*) उत्पादन, विक्रय तथा वितरण में अप्रत्यक्ष व्ययों का बँटवारा तर्क-संगत एवं सही है;

(*ii*) एक उत्पादन कारखाने में उत्पादन की मात्रा की तुलना में उपरिव्यय अत्यधिक तो नहीं हैं।

(*iii*) वास्तविक अप्रत्यक्ष व्यय बजट या प्रमाणित व्यय की तुलना में बहुत अधिक तो नहीं है तथा इस प्रकार के अन्तरों के कारणों को उचित प्रकार से समझा दिया गया है और उनका लेखा कर दिया गया है।

(*iv*) तैयार एवं अधूरे उत्पादन के मध्य उपरिव्ययों का विभाजन उचित लागत सिद्धान्तों के अनुसार है।

उपरोक्त कार्यक्रम यह दर्शाता है कि लागत अंकेक्षण कार्यों का उत्पादन के विभिन्न क्षेत्रों में क्या प्रयोग है। लागत अंकेक्षक को परिस्थितियों के अनुसार अधिक जांच करनी पड़ सकती है।

Solution :

Division and Product	
North	
	A
	B
	C
Total	
South	
	A
	B
	C
Total	
West	
	A
	B
	C
Total	
	A
Total	B
	C

Solution :

Flexible Budget

(For three months ended 31st December, 2004

	Levels of Activity								
	60%			*80%*			*100%*		
	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
Sales			5,10,000			6,80,000			8,50,000
Variable Expenses :									
Materials	1,44,000			1,92,000			2,40,000		
Labour	1,53,600			2,04,800			2,56,000		
Salesmen's Commission	22,800	3,20,400		30,400	4,27,200		38,000	5,34,000	
Semi-Variable Expenses :									
Plant Maintenance	12,500			13,750			14,375		
Indirect Labour	49,500			54,450			56,925		
Salesmen's salaries and expenses	14,500			15,950			16,375		
Sundry Expenses	13,000	89,500		14,300	98,450		14,950	1,02,925	
Fixed Expenses :									
Management Salaries	42,000			42,000			42,000		
Rent and Taxes	28,000			28,000			28,000		
Dep. of Machinery	35,000			35,000			35,000		
Sundry Office Costs	44,500	1,49,500		44,500	1,49,500		44,500	1,49,500	
Total Costs			5,59,400			6,75,150			7,86,425
Profit/Loss			– 49,400			4,850			63,575

अध्याय 2

सामग्री
(Materials)

उत्पादन की लागत को नियन्त्रित करना आधुनिक ओद्यौगिक युग की महत्वपूर्ण आवश्यकता है और किसी उत्पादन अथवा वस्तु की लागत को नियन्त्रित करने के लिए आवश्यक है कि सामग्री पर उचित व प्रभावी नियन्त्रण रखा जाए। सामग्री को वस्तु की उत्पादन लागत का आधार कहा जाए तो कोई अतिशयोक्ति नहीं होगी। यह स्वतः सिद्ध है क्योंकि लागत लेखा शास्त्रीयों ने इसे लागत का प्रथम तत्व माना है। किसी उत्पादन संस्थान की कार्यकुशलता का प्रथम मापदण्ड सामग्री नियन्त्रण ही होता है। सामग्री नियन्त्रण का तात्पर्य यहां सामग्री क्रय करने, संग्रह करने, निर्गमन करने आदि की क्रियाओं में नियमबद्धता से है जिससे सामग्री का लक्ष्य कम से कम हो और उत्पादन कार्य में प्रवाह बना रहे : उत्पादन के अतिरिक्त विक्रय सम्बन्धी क्रिया पर भी इस नियन्त्रण का अप्रत्यक्ष प्रभाव पड़ता है। वर्तमान युग की कटु प्रतिस्पर्धा में अस्तित्व बनाए रखने के लिए लागत नियन्त्रण की क्रिया का प्रथम प्रहार सामग्री पर ही होता है क्योंकि विक्रय मूल्य का सामग्री लागत एक महत्वपूर्ण अंश हैं।

सामग्री नियन्त्रण
(Material Control)

सामग्री नियन्त्रण की आवश्यकता (Need for Materials Control)

सामग्री नियन्त्रण इसलिए आवश्यक है क्योंकि सामग्री पर उचित नियन्त्रण न हो तो निम्न हानियाँ होने की सम्भावना बनी रहती है :-

(*i*) नियन्त्रण न हो तो सामग्री की आवश्यकता से अधिक क्रय किया जा सकता है जिसके फलस्वरूप विनियोग पर ब्याज, संग्रहण, बीमा आदि पर व्यय बढ़ जाते हैं।

(*ii*) सामग्री का गबन या चोरी की सम्भावना बढ जाती है।

(*iii*) सामग्री की आवश्यकता से अधिक प्रयोग हो सकता है जिससे सामग्री क्षय भी बढ़ जाता है।

(*iv*) अधिक सामग्री क्रय होने से कार्यशील पूँजी का उचित उपयोग नहीं होता है जिससे उत्पादन के अन्य घटकों पर विपरित प्रभाव पड़ता है।

(*v*) पर्याप्त सूचना के अभाव से संग्रहालय की विमिन वस्तुओं में असन्तुलन की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। असन्तुलन का अर्थ है कुछ प्रकार की सामग्री आवश्यकता से कम है और कुछ आवश्यकता से अधिक।

सामग्री नियन्त्रण के उद्देश्य (Objects of Material Control)

सामग्री नियन्त्रण के उद्देश्य निम्नलिखित है :-

(1) **सामग्री की उपलब्धता**—कारखाने में सभी प्रकार की सामग्री सर्वदा उपलब्ध बनाए रखना ताकि उत्पादन कार्य में सामग्री की कमी के कारण विधन नहीं पड़े।

(2) **सामग्री का यथोचित क्रय**—सामग्री का क्रय ठीक मात्रा में ही करना। एक-साथ पूरे वर्ष की सामग्री खरीद लेने से पूंजी फंस जाती है, सामग्री रखने के लिए गोदाम में स्थान की आवश्यकता होती है व उसके देख-रेख पर भी व्यय होता है। कम मात्रा में क्रय करने पर भी कई प्रकार की हानियां होती हैं जो कि आगे इस अध्याय में बतायी गई हैं। सामग्री की लागत बहुत होती है, अतः इसमें पूंजी का विनियोग ठीक समय पर ठीक मात्रा में ही किया जाना आवश्यक होता है।

(3) **उचित क्रय-मूल्य**—निविदा मांग कर सामग्री को उचित क्रय-मूल्य पर खरीदना, सामग्री नियन्त्रण का उद्देश्य है। उत्पादन की लागत, सामग्री के मूल्य पर निर्भर करती है, अतः सामग्री के गुणों को बनाये रखते हुए जहां से कम-से-कम मूल्य पर सामग्री क्रय की जा सके, की जानी चाहिए।

(4) **सामग्री का उचित सम्भरण** (Storing)-प्राप्त सामग्री को गोदाम में ठीक दराजों (bins) में रखना, बिन-पत्रकों में प्रविष्टियां करना, सामग्री खराब न हो, इस बात का ध्यान रखना, सामग्री का शेष कम हो जाने पर क्रय-मांग पत्र प्रस्तुत करना, आदि आवश्यक कार्य व उद्देश्य हैं।

(5) **सामग्री का निर्गमन** (Issue)-स्टोर्स अधिग्रहण पत्र के आधार पर सामग्री का निर्गमन विभिन्न उत्पादन व सेवा विभागों को करना व बिन-पत्रक में प्रविष्टि करना।

(6) **सामग्री का लेखांकन** (Accounting)-सामग्री सम्बन्धी विभिन्न लेखांकन पुस्तकों में ठीक प्रकार व समय के अन्दर ही लेखा रखना, सामग्री नियन्त्रण का प्रमुख उद्देश्य है।

(7) **सामग्री की विभिन्न सीमाएं** (Limits)-सामग्री का न्यूनतम स्टॉक व अधिकतम स्टॉक क्या होना चाहिए, निर्धारित करना; क्रय आदेश कब दिया जाय, इसका स्तर तय करना तथा एक बार में कितनी सामग्री क्रय की जाये, तय करना, आदि सामग्री नियन्त्रण के उद्देश्य हैं।

(8) **सामग्री की जांच** (Checking)-सामग्री की समय-समय पर भौतिक गणना कर जांच करना कि पुस्तकों व बिन-पत्रकों में दिखायी गयी सामग्री का शेष वास्तविक सामग्री से मेल खाता है तथा अन्तरों के कारणों का पता लगाना।

(9) **सामग्री के क्षय को रोकना**- उत्पादन विभागों व गोदाम में सामग्री के क्षय व विकृतियों पर नियन्त्रण करना तथा सामग्री को अप्रचलित होने से रोकना।

(10) **उपयुक्त आधार पर स्टॉक का मूल्यांकन करना।**

(11) **व्यवसाय को निर्विघ्नता से चलते रहने के लिए पर्याप्त मात्रा में स्टॉक उपलब्ध कराना।**

अमरीकन इन्स्टीट्यूट ऑफ एकाउण्टिंग (A. I. A.) की 'लेखांकन विधि समिति' ने कहा है कि "स्टॉक के लेखांकन का एक बड़ा उद्देश्य आय का उपयुक्त निर्धारण है जो कि उपयुक्त लागतों की आमदों से तुलना करने की प्रक्रिया के माध्यम से प्राप्त होती है।"[1]

उपर्युक्त दशा में स्टॉक (inventory) का महत्व वित्तीय है क्योंकि आमद या प्राप्ति स्टॉक की बिक्री से होती है। आमद व लागत के अन्तः खेल से जो आय होती है, उस आय का निर्धारण करना एक मुख्य उद्देश्य कहा गया है।

स्टॉक नियन्त्रण का उद्देश्य स्टॉक के उचित अभिलेखन के साथ ही समाप्त नहीं हो जाता है। **हार्नग्रेन** (Horngren) कहते हैं कि "स्टॉक अभिलेख तो स्टॉक नियन्त्रण के लक्ष्य को प्राप्त करने का केवल एक साधन मात्र है।"

"Inventory records are only a means to the end of inventory control." —*Charles T. Horngren*

यद्यपि स्टॉक का अधिग्रहण, क्रय, सम्भरण तथा उसकी भौतिक जांच भले ही उच्च दक्षता क्यों न लिए हो, फिर भी स्टॉक का नियन्त्रण पर्याप्त व सन्तोषजनक नहीं भी हो सकता हैं। प्रबन्धकगण स्टॉक के अभिलेखों की लिपिकीय शुद्धता को उतना महत्व नहीं देते हैं जितना कि वे स्टॉक में विनियोग किये धन से प्राप्त सर्वाधिक लाभकारिता को महत्व देते हैं।

प्रमुख सिद्धान्त (Basic Principles)

स्टॉक नियन्त्रण के प्रमुख सिद्धान्त निम्नलिखित हैं :-

(1) बिक्री व उत्पादन का भावी सही अनुमान ही स्टॉक की मात्रा का निर्णायक होता है। अतः बिक्री, क्रय व उत्पादन विभागों में समन्वय होना चाहिए जो कि बजटों की प्रक्रिया से लाया जा सकता है।

---

1 The Committee on Accounting Procedure of the American Institute of Accounting says, "A major objective of accounting for inventories in the proper determination of income through the process of matching appropriate costs against revenues." (See Accounting Research Bulletin No. 43, Newyork)

(2) क्रय के लिए आदेश मात्रा मितव्ययी (economic) होनी चाहिए। आदेश की मात्रा इस बात पर निर्भर करती है कि स्टॉक खरीदने के लिए उपलब्ध धनराशि का कितना विनियोग किया जाना उचित है।

(3) क्रय उपयुक्त समय पर, उपयुक्त मात्रा में,उपयुक्त मूल्यों पर तथा उपयुक्त प्रदायकों से किया जाना चाहिए।

(4) उत्पादन की अनुक्रम योजना (operational planning) सामग्री के निर्धारण व नियन्त्रण में सहायक होती है।

(5) 'कितना क्रय किया जाय' तथा 'कब क्रय किया जाय', ये दो बातें हैं जिनका निर्णय स्टॉक नियन्त्रण हेतु बड़ी सूझबूझ से किया जाना चाहिए।

(6) नियन्त्रण एक सापेक्षिक शब्द है तथा प्रक्रिया में कार्यरत लोगों का अनुभव व निर्णय समय, स्थान, व परिस्थितियों के अनुसार बदलता रहता है। अतः कार्य प्रणाली में एकरूपता लाने हेतु, कार्य के मूल्यांकन हेतु तथा निर्णय लेने हेतु नियमों व विधियों का प्रावधान किया जाना चाहिए।

सामग्री नियन्त्रण हेतु आवश्यकताएं (Requirements)

सामग्री नियन्त्रण की एक अच्छी प्रणाली वह है जो निम्नलिखित आवश्यकताओं को पूरा कर सके :-

(1) विभिन्न विभागों में समन्वय। सामग्री से सम्बन्धित विभिन्न विभाग हैं: क्रय, प्राप्ति, निरीक्षण, सम्भरण, उत्पादन, बिक्री, लेखांकन, आदि।

(2) सामग्री के क्रय का केन्द्रीकरण होना चाहिए। समस्त क्रय, क्रय विभाग द्वारा ही किया जाना चाहिए

(3) सामग्री की उपयुक्त अनुसूचियां रखी जानी चाहिए, सामग्री का उपयुक्त वर्गीकरण होना चाहिए तथा सामग्री की मदों को सांकेतिक संख्या प्रदान की जानी चाहिए।

(4) प्राप्ति विभाग द्वारा सामग्री का निरीक्षण होना चाहिए।

(5) सामग्री सम्बन्धी विभिन्न पत्रों (forms) का उपयोग सावधानी से किया जाना चाहिए।

(6) सामग्री को यथासम्भव न्यूनतम मूल्य पर खरीदना चाहिए और वह सर्वोत्तम किस्म की होनी चाहिए।

(7) उत्पादन विभागों में जैसे व जब सामग्री की आवश्यकता पड़े, सामग्री उपलब्ध करायी जानी चाहिए।

(8) सामग्री के क्षय, अवशेष व विकृति पर नियन्त्रण रखना चाहिए।

(9) सामग्री के क्रय, प्राप्ति, सम्भरण, रख-रखाव तथा निर्गमन की प्रणालियां बारीकियां सम्मिलित करती हुई विस्त त होनी चाहिए।

(10) सामग्री की सीमाएं यानी आदेश-स्तर न्यूनतम सीमा, अधिकतम सीमा, आदि समझदारी के साथ तय की जानी चाहिए तथा इनका पालन किया जाना चाहिए।

(11) सामग्री नियन्त्रण हेतु निरन्तर स्टॉक-सूची प्रणाली (Perpetual Inventory System) रखने के साथ स्टॉक की भौतिक गणना करना आवश्यक है।

(12) सामग्री के क्रय, निर्गमन, वापस करने, क्षय तथा उपभोग का उपयुक्त अभिलेखन व लेखांकन करना आवश्यक हैं।

सामग्री नियन्त्रण की प्रविधियों
(Techniques of Material Control)

सामग्री क्रय निर्गमन एवं संग्रहण की विधियों को प्रभावित करने के अतिरिक्त यदि सामग्री पर कुशल नियन्त्रण का भी प्रयोग किया जाए तो बहुत अच्छा होगा। सामग्री नियन्त्रण की तकनीकें निम्नलिखित है :-

(1) Budgetary technique बजटरी तकनीक

(2) A, B, C System of Material Control सामग्री नियन्त्रण की अ, ब, स प्रणाली

(3) Economic order Quantity मितव्ययी आदेश मात्रा

(4) Determination of Materials limits and levels सामग्री की सीमाओं व स्तरों का निर्धारण

(5) Prepetual Inventory system निरन्तर स्टाक सूची प्रणाली

(6) Ascertainment of slow-moving stocks स्टॉक की धीमी गति से खपत का ज्ञान

(7) Control Ratios नियन्त्रण अनुपात

(टिप्पणी-उपर्युक्त तकनीकें सामग्री व निर्मित माल दोनों में ही लागू होती हैं)

(1) बजटरी तकनीक
(Budgetary Technique)

कच्ची सामग्री व स्टॉक को क्रय करने के लिए मात्रा व मूल्य दिखाते हुए क्रय बजट बनाया जाता है। उसी अवधि के बिक्री बजट में निर्धारित बिक्री की सूचना उत्पादन-मात्रा तय करने में निर्णायक होती है। उत्पादन-मात्रा सामग्री के क्रय का निर्णायक होती है। सामग्री क्रय करने में निम्नलिखित बातों पर ध्यान रखा जाता है: (1) कम्पनी के पास कितना स्टॉक उपलब्ध है, (2) क्रय की जाने वाली सामग्री या स्टॉक किस प्रकृति का है-शीघ्र खराब होने वाला या दीर्घ काल तक ठीक बने रहने वाला, (3) बाजार में स्टॉक की उपलब्धता-क्या यह एक मौसम में ही मिलता है या वर्ष भर मिल जाता है, (4) मूल्य जो दिया जाना है तथा छूट जो प्राप्त हो सकेगी, (5) अवसर लागतें जो (Opportunity Costs) प्रभावित करेंगी, (6) पूंजी की उपलब्धता।

उत्पादन के लिए सामग्री की मात्रा व उसके विनिर्देश उत्पादन अभियन्ता द्वारा तय किये जाते हैं। क्रय करने के लिए वित्त व्यवस्था होती है जिसके लिए रोकड़ बजट बनाया जाता है। वित्त की व्यवस्था करना प्रबन्ध का काम है जबकि सामग्री-मात्राओं का तय करना उत्पादन अभियन्ता का काम होता है परन्तु एक बार में कितनी सामग्री खरीदने में विनियोग किया जाना चाहिए, यह निर्णय पूंजी की उपलब्धि के साथ-साथ सामग्री की 'वहन लागत' तथा 'अ-वहन लागत' (इनका अध्ययन मितव्ययी आदेश-मात्रा के साथ किया गया) पर भी निर्भर करता है। अतः स्टॉक नियन्त्रण हेतु बजट आवश्यक होते हैं।

(2) सामग्री नियन्त्रण की अ, ब, स पद्धति
(A B C System of Stores control)

कुशल सामग्री नियन्त्रण के लिये यह आवश्यक है कि सभी प्रकार की सामग्रियों पर पर्याप्त नियन्त्रण रखा जाय। परन्तु संग्रहागार में सभी वस्तुयें एक मूल्य की नहीं होती-कुछ वस्तुयें बहुत कीमती होती हैं, कुछ सस्ती तथा कुछ मध्यम मूल्य की। सस्ती सामग्री की तुलना में महंगी सामग्री के प्रति प्रबन्धंको को अधिक सतर्क रहना चाहिये। अतः संग्रहागार में सामग्रियों पर उचित नियन्त्रण करने के लिये उन्हें मूल्य के अनुसार 'अ' 'ब' 'स' तीन श्रेणियों में बाँट दिया जाता है। श्रेणी 'अ' में वे सामग्रियाँ शामिल की जाती हैं जो अधिक कीमती होती है और संग्रहागार में रखी गई सामग्रियों के कुल मूल्य का 70% से 75% तक होती हैं, यद्यपि उनकी संख्या या मात्रा 5% से 10% तक होती है। 'ब' श्रेणी में वे वस्तुयें शामिल की जाती है जो स्टोर में रखी गई सामग्रियों के मूल्य का 15% से 20% तक होती है लेकिन संख्या या मात्रा 20% से 25% तक होती है। 'स' श्रेणी में वे वस्तुयें रखी जाती हैं जो मूल्य की द ष्टि से स्टोर में रखी गई सामग्रियों का केवल 5% से 10% तक होती है, परन्तु मात्रा या संख्या में 70% से 75% तक होती है। सामग्रियों का इस प्रकार का विश्लेषण A B C विश्लेषण कहलाता है। नियन्त्रण करते समय 'अ' श्रेणी की वस्तुओं पर सबसे अधिक नियन्त्रण रखा जाता है, 'ब' श्रेणीी की वस्तुओं पर थोड़ा कम और 'स' श्रेणी की वस्तुओं पर बहुत कम ध्यान दिया जाता है। 'अ' श्रेणी की सामग्रियाँ पूर्ण सावधानी से रखी जानी चाहिए और मुख्य अधिकारी से अधिकृत होने पर ही निर्गमित होनी चाहिए। यह भी ध्यान रखना चाहिए कि 'अ' श्रेणी की वस्तुओं में अनावश्यक रूप से पूँजी न फँसी हुई हो।

इस पद्धति का उपयोग करने से कीमती सामग्रियों पर जिन पर अधिक विनियोग हुआ है, अधिक नियंत्रण रखा जा सकता है, स्टाक आदर्श स्तर पर रखा जा सकता है और दैनिक कार्य की लागत कम होती है।

Example:

The inventory position of a manufacturing company is as under :

Materials category	*No. of Items*	*Percentage of total number of items*	*Total Value*	*Percentage of Total Value*	*Average value Per item*
		%	Rs	%	Rs
A	60	2%	6,00,000	60%	10,000
B	600	20%	3,00,000	30%	500
C	2,340	78%	1,00,000	10%	43
	3,000	100%	10,00,000	100%	

$$\frac{\text{Total Value}}{\text{No. of items}}$$

A श्रेणी की सामग्री में कुल विनियोग का 60% है, जबकि उसकी संख्या 2% और प्रति मद का औसत मूल्य 10,000 रू. हैं। A सामग्री पर नियंत्रण सर्वाधिक होना चाहिए। B श्रेणी की सामग्री साधारण महत्व की है और इस पर नियंत्रण की सामान्य प्रक्रिया पर्याप्त होगी। C श्रेणी की सामग्री में कुल विनियोग का 10% है जबकि मात्रा 78% और प्रति इकाई औसत मूल्य 43 रू. है; अतः सामग्री नियंत्रण की साधरण व मितव्ययी पद्धति इसके लिये पर्याप्त होगी।

(3) मितव्ययी आदेश मात्रा
(Economic order Quantity)

यहां विचारणीय बात यह नहीं है कि 'कितना खरीदा जाय' बल्कि यह है कि 'एक बार में कितना खरीदा जाय'।अ, ब, स प्रणाली के उदाहरण में हमने यह माना है कि वर्ष में 10,000 इकाइयां क्रय की जाती हैं। प्रश्न यह है कि क्या 1,00,000 रू. की कीमत की 10,000 इकाइयों को एक बार में ही खरीदना चाहिए अथवा कई बार में, और यदि कई बार में खरीदना है तो कितनी बार में ? प्रत्येक आदेश की मात्रा क्या होगी ? यह मितव्ययी आदेश मात्रा (मि. आ. मा.) अर्थात् Economic Order Quantity (E.O.Q.) की अवधारणा का मुख्य मुद्दा है। दोनों स्थितियों के अपने महत्व है। अब यदि हम समूची 10,000 इकाइयों को एक ही बार में क्रय करना तय करते हैं तो स्थिति निम्नलिखित होगी :-

(1) हमको 1,00,000 रू. एक बार में स्टॉक को क्रय करने में लगााने पड़ेंगे। अतः स्टॉक में फंसी पूंजी पर ब्याज की हानि होगी। यदि स्टॉक उधार मूल्य पर भी मिलता है तो हमें या तो मूल्य अधिक देना पड़ सकता है या उधार राशि पर ब्याज।

(2) वस्तुओं को संग्रहागार में रखने हेतु अधिक स्थान की आवश्यकता होगी व बीमा व्यय, गोदाम किराया व गोदाम के अन्य व्ययों की लागत पड़ेगी।

(3) वस्तुओं के अप्रचलित होने का भय बना रहेगा।

(4) वस्तुओं के क्षय तथा चोरी से हानि हो सकती है।

(5) संग्रहागार में पड़ी वस्तुओं के रख-रखाव व स्थानान्तरण के व्यय आवश्यकता से अधिक होंगे।

(6) लिपिक कार्य व देख-रेख की लागतें आवश्यकता से अधिक होंगी।

उपर्युक्त सभी लागतों को 'वहन लागतें' (Carrying Costs or Costs of Carrying) **कहा जाता हैं। इनको 'सम्भरण की लागतें'** (Storing Costs) **भी कहते हैं।**

दूसरी ओर, यदि इन 10,000 इकाइयों को कई आदेश देकर कई बार में खरीदा जाता है तो स्थिति निम्न प्रकार होगीः

(1) काराखाने में सामग्री की कमी होने से अथवा बाजार में सामग्री के उपलब्ध न होने के कारण उत्पादन कार्य स्थगित व अवरूद्ध हो सकता है।

(2) मौसमी सामग्री का मूल्य अधिक देना पड़ सकता है यदि सामग्री प्राप्ति का मौसम समाप्त हो गया हो।

(3) अधिक मात्रा में माल खरीदने पर जो छूट (discount) प्राप्त हो सकती है, उससे वंचित होना पड़ता है।

(4) सामग्री की सप्लाई देरी से प्राप्त होने पर, ग्राहकों के बड़े आदेशों को शीघ्र पूरा करने हेतु कारखाने को पारियों (shifts) में चलाना पड़ सकता है तथा श्रमिकों को अधिकसमय (overtime) काम करना पड़ सकता है। इससे उत्पादन लागत बढ़ती हैं।

(5) आदेशों को समय पर पूरा न करने पर फर्म की ख्याति गिरती है, बिक्री कुप्रभावित होती है तथा लाभ कम हो जाते हैं।

(6) आपातकालीन क्रयों के लिए स्थानीय बाजारों में ऊंचा मूल्य चुकाना पड़ता है तथा तुरन्त सप्लाई करने के लिए ऊंची दर से यातायात किराया चुकाना पड़ता है।

(7) बार-बार आदेश देने के समय, बार-बार रेल किराया व गाड़ी भाड़ा चुकाने के व्यय, लिपिक व स्टेशनरी के व्यय, आदि सभी बढ़ जाते हैं।

उपर्युक्त लागतों को 'अ-वहन लागतें' (Non-carrying Costs or Costs of Non-carrying Enough) **कहा जाता हैं। इनको आदेश देने की लागतें'** (Ordering Costs) **भी कहते हैं।**

इन दोनों लागतों को संक्षेप में नीचे दिया जाता है :

वहन लागतें *(Carrying Costs)*	*अ-वहन लागतें* *(Non-carrying Costs)*
1. विनियोजित पूंजी पर ब्याज	1. उत्पादन में विघ्न की लागतें
2. सम्भरण हेतु स्थान व्यय	2. मौसम से परे माल के अधिक मूल्य की हानि
3. अप्रचलन की लागत	3. वंचित छूटें
4. सामग्री व स्टॉक का क्षय व हानि	4. अतिरिक्त पारियां, अधिकसमय, आदि की लागतें
5. रख-रखाव व हस्तान्तरण व्यय	5. ख्याति की कमी व बिक्री व लाभ की हानि
6. बीमा, किराया, गोदाम के व्यय	6. क्रय की व यातायात की अतिरिक्त लागतें
7. लिपिकीय लागतें	7. आदेश देने की लागतें

उपर्युक्त दोनों लागतें एक-दूसरे से विपरीत है। यदि स्टॉक का बड़ी मात्रा में खरीदना तय किया जाता है तो वहन लागतें बढ़ेंगी तथा अ-वहन लागतें कम होंगी। **अतः मितव्ययी आदेश मात्रा वह है जहां 'वहन लागतें' 'अ-वहन लागतों' के बराबर या लगभग बराबर होती हैं।**

लागतों के माप की समस्या (Cost-Measurement Problem)

वहन लागतों व अ-वहन लागतों की उपर्युक्त सूंचियों से ज्ञात होता है कि इनमें अवसर लागतें (Opportunity costs) हैं जो कि लेखांकन में शामिल नहीं होती हैं, जैसे कि विनियोजित पूंजी पर ब्याज, वंचित छूटें, बिक्री व लाभ की हानि, आदि। इन लागतों का ठीक आकलन लेखाकार के लिए कभी-कभी कठिन हो जाता है।

स्टॉक-निर्णयों में प्रासंगिक लागत (Relevant Costs in Inventory Decisions)

प्रासंगिक लागतें अनेक व विभिन्न होती हैं और वे साधनों के वैकल्पिक उपयोगों (alternate uses) पर निर्भर करती है। उदाहरण के लिए, यदि स्टॉक के सम्भरण (storing) का स्थान किसी अन्य काम के लिए उपयोग नहीं किया जा सकता है तो स्थान की भेदात्मक लागत शून्य होगी। लेकिन यदि इसे किसी अन्य काम के लिए उपयोग किया जा सकता है तो किराये की अवसर लागत प्रासंगिक होगी।

यद्यपि पूंजी पर ब्याज प्रासंगिक लागत है, फिर भी ब्याज की दर तय करना कठिन होता है क्योंकि पूंजी में कुछ स्वयं की व कुछ उधार की हो सकती है और उधार की कई स्त्रोतों पर दरें भिन्न हो सकती हैं। इसी प्रकार, सुस्त समय की लागतें जो सामग्री की कमी से मशीनों व श्रम के सुस्त रहने से होती हैं, व अधिसमय की लागतें जो कार्य-आदेशों को शीघ्र पूरा करने से होती हैं, इसी प्रकार की प्रासंगिक लागतें हैं।

मितव्ययी आदेश मात्रा (मि० आ० मा०) का निर्धारण
[Determination of Economic Order Quantity, (E.O.Q.)]

यह कहा जा चुका है कि क्रय आदेश देने की वह मात्रा मितव्ययी (economic) होती है जिस पर 'वहन लागतें' व 'अ-वहन लागतें' बराबर होती हैं।

मितव्ययी आदेश मात्रा ज्ञात करने हेतु निम्न सूचना प्राप्त करना आवश्यक है :

(*i*) इकाइयों में वार्षिक उपयोग (Annual usage in units) अर्थात् वर्ष में क्रय की जाने वाली कुल इकाइयां;

(*ii*) प्रति आदेश देने की लागत, अर्थात् अ-वहन लागत प्रति आदेश;

(*iii*) प्रति इकाई वहन लागत अर्थात् वहन प्रतिशत × प्रति इकाई का मूल्य (प्रतिशत औसत सामग्री पर लगायी जाती है, क्योंकि अवधि के आरम्भ में खरीदी गयी मात्रा अवधि के अन्त में समाप्त हो जाती है, वह मात्रा हमेशा एक जैसी नहीं रहती है। यह औसत, सामग्री की $\frac{1}{2}$ होती है।)

मितव्ययी आदेश मात्रा का सूत्र (E.O.Q. Formula)

मितव्ययी आदेश मात्रा निम्नलिखित सूत्र से ज्ञात किया जा सकता है :

$$\text{E.O.Q.} = \sqrt{\frac{2AS}{C}}$$

जहाँ A = Annual usage in units (इकाइयों में वार्षिक उपयोग)

S = Cost of placing order per order, or Non-carrying Cost per order
(आदेश देने की प्रति आदेश लागत, अथवा अ-वहन लागत प्रति आदेश)

C = Annual Carrying Cost per unit, or Carrying Cost percentage × Price per unit
(प्रति इकाई वार्षिक वहन लागत, अर्थात् वहन लागत प्रतिशत × प्रति इकाई का मूल्य)

Illustration 1.

एक निर्माता बाह्य विक्रेताओं से एक उपकरण 30 रु० प्रति इकाई दर से खरीदता है। कुल वार्षिक आवश्यकता 800 इकाइयों की है।

निम्नलिखित अग्रिम आंकड़े उपलब्ध हैं :

विनियोग पर वार्षिक आय 10%

किराया, बीमा, कर प्रति इकाई प्रतिवर्ष 1 रु०

एक आदेश देने की लागत 100 रु०

मितव्ययी आदेश मात्रा ज्ञात करो।

A manufacturer buys certain equipment from outside suppliers @ Rs. 30 per unit. Total annual needs are 800 units.

The following further data are available :

Annual return on investment 10%.

Rent, insurance, taxes per unit per years Re. 1.

Cost of placing an order, Rs. 100.

Determine the economic order quantity.

Solution :

Cost of carrying inventory per unit = $30 \times 10\% + 1$ = Rs. 4.

$$\text{E.O.Q.} = \sqrt{\frac{2 \times 800 \times 100}{4}}$$

$$= \sqrt{40{,}000}$$

= 200 units. **Ans.**

Illustration 2.

आप अग्रलिखित आंकड़ों से कच्ची सामग्री व पैंकिंग सामग्री की मितव्ययी आदेश मात्रा ज्ञात कीजिए तथा आदेश क्रम बताइए :

Find out the Economic Order Quantity and order schedule for raw materials and packing materials with the following data given to you :

1. **आदेश देने की लागत** (Cost of Ordering) :

कच्ची सामग्री (Raw Materials) : 1,000 **रु० प्रति आदेश**

पैंकिंग सामग्री (Packing Materials) : 5,000 **रु० प्रति आदेश**

2. **सामग्री वहन लागत** (Cost of holding inventory) :

कच्ची सामग्री : 1 **पैसा प्रति इकाई प्रति माह**

पैंकिंग सामग्री : 5 **पैसा प्रति इकाई प्रति माह**

3. **उत्पादन दर** (Production rate) : 2,00,000 **इकाइयां प्रति माह**

Solution :

E.O.Q.

(*a*) Raw materials $= \sqrt{\frac{2 \times 2 \text{ lakh} \times \text{Rs. } 1{,}000}{1 \text{ paisa}}} = 2{,}00{,}000 \text{ units.}$ **Ans.**

(*b*) Packing materials $= \sqrt{\frac{2 \times 2 \text{ lakh} \times \text{Rs. } 5{,}000}{5 \text{ paisa}}} = 2{,}00{,}000 \text{ units.}$ **Ans.**

Order schedule : One order per month for each.

(4) सामग्री की सीमाओं व स्तरों का निर्धारण
(Determination of Materials Limits & Levels)

स्टॉक के स्तरों का निर्धारण (Determination of Stock Levels)—सामग्री पर उचित एवं प्रभावपूर्ण नियन्त्रण स्थापित करने के लिए यह अति आवश्यक है कि सामग्री के रखे जाने वाले स्टॉक एवं सामग्री के क्रय मे मध्य उचित तालमेल हो। यदि सामग्री के स्टॉक को आवश्यकता से अधिक रखा जायेगा, तो ऐसी दशा में संस्था की पूँजी इसमें अनावश्यक रूप से लगी रहेगी जिसका कोई भी लाभ संस्था को नहीं मिलेगा। इसके विपरीत यदि सामग्री के स्टॉक को आवश्यकता से कम मात्रा में रखा जाता है तो इससे उत्पादन प्रक्रिया और निर्मित वस्तुओं की आपूर्ति में बाधायें उत्पन्न होगीं। अतः सामग्री के क्रय एवं उसको स्टोर करने के व्ययों को नियन्त्रित करने के लिए यह अति आवश्यक एवं महत्त्वपूर्ण है कि सामग्री स्टॉक की न्यूनतम व अधिकतम सीमाओं का निर्धारण आवश्यकतानुसार कर लिया जाये।

(*i*) **पुनः आदेश स्तर** (Reordering Level)—यह सामग्री का वह स्तर है, जहाँ सामग्री को पुनः क्रय करने के लिए स्टोरकीपर द्वारा क्रय विभाग को आदेश-पत्र भेज देना चाहिए। यह सामग्री के अधिकतम एवं न्यूनतम स्तर के बीच की वह मात्रा है, जहाँ ओदश-पत्र भेजने की तिथि से सामग्री को प्राप्त करने की तिथि के दौरान किये जाने वाले उत्पादन के लिये भण्डारग ह में पर्याप्त सामग्री मौजूद रहती है, ताकि उत्पादन में कोई रूकावट न आने पाये।

इसे आदेश स्तर (Ordering level), पुनः आदेश बिन्दु (Re-ordering point), आदेश सीमा (ordering limit) अथवा पुनः आदेश सीमा (Re-ordering limit) के नाम से भी जाना जाता है।

पुनः आदेश स्तर की गणना करने के लिए निम्न सूत्र का प्रयोग किया जाता है–

Reorder Level = Minimum Level + Consumption during the time required to get fresh delivery

Or **According to Wheldon—**

Recorder Level = Maximum consumption × Maximum delivery time.

नोट–Wheldon द्वारा अधिकतम उपयोग एवं क्रय की आपूर्ति में लगने वाला अधिकतम समय लेने का स्पष्ट कारण यह है कि किसी भी दशा में सामग्री के कारण उत्पादन कार्य में रुकावट न आने पाये।

(*ii*) **न्यूनतम स्टॉक स्तर** (Minimum Stock Level)—यह स्टॉक की वह मात्रा होती है, जिसे हर समय बनाये रखा जाता है। यह स्टॉक की पूर्व निश्चित न्यूनतम मात्रा है, ताकि सामग्री के अभाव में उत्पादन कार्य में रुकावट न आये। स्टॉक की न्यूनतम मात्रा को निर्धारित करते समय नये स्टॉक को प्राप्त करने (आपूर्ति में) लगने वाला समय, एवं सामग्री की औसत उपभोग दर को अवश्य ही ध्यान में रखा जाता है।

नोट– ऐसा उत्पादन, जिसे ग्राहकों से आदेश प्राप्त होने पर ही किया जाता है, के लिये न्यूनतम स्टॉक स्तर की आवश्यकता नहीं होती।

न्यूनतम स्टॉक स्तर का निर्धारण निम्न सूत्र से किया जाता है–

Minimum Stock Level = Recorder Level – (Average Consumption × Average or Normal Delivery Time)

(*iii*) **अधिकतम स्टॉक स्तर** (Maximum Stock Level)—अधिकतम स्टॉक स्तर से आशय स्टॉक की उस अधिकतम मात्रा से है जो किसी भी समय स्टॉक में रखी जा सकती है। वास्तव में अधिकतम स्टॉक की मात्रा एवं सीमा निर्धारित करते समय निम्नलिखित बिन्दुओं पर विचार अवश्य कर लेना चाहिए–

(*a*) माल को स्टोर करने का स्थान (Storage space),

(*b*) माल को स्टोर करने में आने वाली लागत (Storage cost),

(*c*) माल को क्रय करने में लगने वाली पूँजी एवं उस पर ब्याज,

(*d*) माल के मूल्यों में होने वाले उतार-चढ़ाव।

यदि किसी औद्योगिक उपक्रम द्वारा आवश्यकता से अधिक माल का भण्डारण (Storage) किया जाता है, तो ऐसी स्थिति में माल के भण्डारण की लागतों में व द्धि होना, स्थान की समस्या एवं अधिक मात्रा में पूँजी के विनियोजन की समस्यायें स्वतः ही उत्पन्न हो जाती है। इन सभी समस्याओं के कारण वस्तु की उत्पादन लागत में व द्धि एवं लाभ में कमी आना स्वाभाविक हैं। अतः आवश्यकता इस बात की है कि सामग्री स्टॉक का अधिकतम स्तर उद्योग की आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर पूर्व निर्धारित कर लिया जाए। सामग्री का अधिकतम स्टॉक स्तर निर्धारित करने के लिए निम्न सूत्र का प्रयोग किया जाता है-

Maximum Stock Level = Recorder + Reorder Quantity – (Minimum usage × Minimum Delivery Time)

Or

= Reorder Level + (Minimum usage + Reorder Quantity)

(*iv*) **औसत स्टॉक स्तर** (Average Stock Level)—यह सामग्री स्टॉक का वह स्तर है, जिसे प्रत्येक उत्पादक व निर्माणी उपक्रम अपने भण्डारग ह में रखना चाहता है। औसत स्टॉक स्तर को निकालने का सूत्र निम्न है-

$$\text{Average Stock Level} = \text{Minimum Stock Level} + \frac{1}{2} \text{ of Reorder Quantity}$$

Or

$$=$$

(*v*) **जोखिम या खतरे का स्तर** (Risk or Danger Level)—यह सामग्री का वह स्तर होता है, जिस पर स्टोर कीपर द्वारा सामग्री का सामान्य निर्गमन रोक दिया जाता है तथा विशेष आदेश प्राप्त होने पर ही सामग्री निर्गमित की जाती है। इस स्तर पर पहुँचते ही क्रय अधिकारी (Purchase Officer) को सामग्री क्रय करने के विशेष प्रयास करने चाहिए अन्यथा सामग्री की कमी के कारण उत्पादन में अवरोध उत्पन्न हो सकता है। जोखिम या खतरे का स्तर निम्न सूत्र द्वारा निर्धारित किया जाता है–

Risk or Danger Stock Level = Two day's normal consumption.

Or

= Average Consumption × Maximum Reorder Period for Emergency Purchases.

Illustration—3.

Two components (उपांश) A and B are used as follows :

Normal Usage (सामान्य उपयोग)	50 units per week each
Minimum Usage (न्यूनतम उपयोग)	25 units per week each
Maximum Usage (सर्वाधिक उपयोग)	75 units per week each
Reorder Quantity (पुनः आदेश मात्रा)	A : 300 units B : 500 units
Re-order Period (पुनः आदेश अवधि)	A : 4 to 6 weeks B : 2 to 4 weeks

Minimum Stock Level + Maximum Stock Level / 2

Calculate each component :

(*a*) Re-order level (पुनः आदेश स्तर),

(*b*) Minimum level (न्यूनतम स्तर),

(*c*) Maximum level (अधिकतम स्तर),

(*d*) Average stock level (औसत स्टॉक स्तर)।

Solution :

(*a*) Re-order Level or Ordering Level

= Maximum consumption × Maximum Re-order period.

Component A = 75 × 6 = 450 units.

Component B = 75 × 4 = 300 units.

(*b*) Minimum Level = Re-order Level – (Normal consumption × Average Re-order period)

Component A = 450 – (50 × 5) = 200 units

Component B = 300 – (50 × 3) = 150 units.

(*c*) Maximum Level = Re-order Level – Consumption during the time required to get supplies at minimum rate + Economic order size

Component A = 450 – (25 × 4) + 300 = 650 units.

Component B = 300 – (25 × 2) + 500 = 750 units.

(*d*) Average Stock Level = Minimum Level + (Re-order quantity)

Component A = 200 + × 300 = 350 units.

Component B = 150 + × 500 = 400 units.

Illustration 4.

In manufacturing its products, a company uses three raw materials A, B and C in respect of which the following apply :

Raw Materials	*Usage per unit of product (kg.)*	*Re-order Quantity (kg.)*	*Price per kg. (Paise)*	*Delivery period (Weeks)*	*Order Level (kg.)*	*Minimum Level (kg.)*
A	10	10,000	10	1 to 3	8,000	
B	4	5,000	30	3 to 5	4,750	
C	6	10,000	15	2 to 4		2,000

Weekly production varies from 175 to 225 units, averaging 200. What would you expect the quantities of the following to be :

(*a*) Minimum Stock of A,
(*b*) Maximum Stock of B,
(*c*) Re-order Level of C, and
(*d*) Average Stock Level of A.

Solution :

(*a*) **Minimum Stock of A** = Re-order Level – (Normal consumption × Average Re-order period)
= 8,000 kg – [200 units × 10 kg.] × 2 weeks = 4,000 kg.

(*b*) **Maximum Stock of B** = Re-order Level – Consumption during the time required to get supplies at Minimum rate + Economic order size
= 4,750 kg – [175 units × 4 kg.] × 3 weeks + 5,000 kg.
= 7,650 kg.

(*c*) **Re-order Level of C** = Maximum consumption × Maximum Re-order period
= [225 units × 6 kg.] × 4 weeks = 5,400 kg.

(*d*) **Average Stock Level of A** = Minimum Level + (Re-order quantity)

= 4,000 kg. + × 10,000 kg. = 9,000 kg.

(5) निरन्तर स्टाक सूची प्रणाली
(Prepetual Inventory System)

सामग्री प्राप्ती व निर्गमन की उपर्युक्त व्यवस्था 'निरन्तर आगणना पद्धति' कहलाती है। उपर्युक्त वर्णित व्यवस्था में क्रय विभाग सामग्री क्रय करने का पूर्ण अधिकारी होता है। क्रय अधिकारी फैक्ट्री में काम आने वाली सभी सामग्रियों तथा पुर्जों की प्रमाणित लिस्ट बनाता हैं तथा प्रत्येक की न्यूनतम व अधिकतम सीमा व आदेश स्तर निर्धारित करता है। स्टोर कीपर के पास जब किसी सामग्री की न्यूनतम सीमा आ जाती है तो क्रय विभाग को मांग पत्र भेजता है। क्रय विभाग सप्लायर्स से टेन्डर व निर्ख आमन्त्रित करके आदेश भिजवाता है। माल प्राप्त होने पर उसका मिलान आदेश से करके स्टोरकीपर 'सामग्री प्राप्त नोट' तैयार करता है। सभी प्राप्त माल का लेखा स्टोर कीपर प्रत्येक माल के प थक 'बिन-कार्ड' से करता है तथा स्टोर लेखपाल प्राप्त माल का लेखा 'स्टोर-लेजर' में करता है। लागत लेखा विभाग प्राप्त माल का लेखा प थक स्टोर-लेजर में करता है। स्टोरकीपर सभी माल को सुव्यवस्थित रूप से रैक, बिन या अलमारी में रखता है। माल का निर्गमन किसी उत्तरदायी अधिकारी या फोरमैन द्वारा हस्ताक्षरित 'मांग पत्र' प्राप्त होने पर किया जाता है। स्टोरकीपर निर्गमित माल की प्रविष्टि 'बिन कार्ड' पर करता है। स्टोर लेखापाल उसकी प्रविष्टि 'स्टोर लेजर' में करता है तथा लागत विभाग प थक 'स्टोर लेजर' में करता है। बिन-कार्ड तथा स्टोर लेजर में प्राप्त व निर्गमिन सामग्री का लेखा करके प्रतिदिन का शेष निकाला जाता है, यह पद्धति जिसमें सामग्री के प्रत्येक आगमन व निर्गमन के पश्चात् 'शेष सामग्री का नियमित रूप से लेखा होता है, 'निरन्तर आगणना प्रणाली (Perpetual Inventory System) कहलाती है। स्टोरकीपर को बिन तथा अलमारी के शेष सामान की गणना करके बिन कार्ड के लेखे से मिलान करते रहना चाहिये और यदि कोई अन्तर मिले तो उसकी जाँच करते रहना चाहिये।

प्रतिदिन बिन-कार्डों तथा स्टोर लेजर द्वारा प्रदर्शित विभिन्न वस्तुओं के शेषों का मिलान किसी निष्पक्ष व्यक्ति द्वारा होना चाहिये। यदि मिलान करने पर कोई अन्तर आये तो उस अन्तर के कारणों की जांच करनी चाहिये। यदि अन्तर लिपिक त्रुटि के कारण है तो तुरन्त ठीक कर लेना चाहिये। यदि अन्तर लिपिक त्रुटि के कारण न हो, तो अन्तर के कारणों की जांच करनी चाहिये।

निरन्तर आगणना प्रणाली के होते हुए भी यह आवश्यक है कि सामग्री की भौतिक गणना (Physical counting), सामयिक (Periodical) अथवा निरन्तर (Continuous) होती रहे। भौतिक गणना में स्टोर में उपस्थित सामग्री की तुलना 'बिन-कार्डों व स्टोरलेजर के शेष से की जाती है। भौतिक गणना आकस्मिक (By surprise) तथा दैव-निर्देशन (Random sampling), के आधार पर होनी चाहिये। इससे सामग्री विभाग के कर्मचारी सतर्कतापूर्वक कार्य करते हैं सामग्री सदैव तैयार रखते है सामग्री के बरबाद होने तथा चोरी होने की संभावना कम हो जाती है।

निरन्तर-आगणना पद्धति के गुण (Merit)—इस पद्धति में निम्न गुण पाये जाते हैं -

1. प्रयेक सामग्री का अन्तिम स्टाक सदैव मालूम रहता है, वर्ष के मध्य में किसी भी समय अन्तिम खाते बनाये जा सकते है। अन्तिम खाते तैयार करते समय स्टाक की भौतिक गणना की आवश्यकता नहीं रहती।

2. इस पद्धति में सामग्री का क्रय आवश्यकतानुसार किया जाता है न सामग्री का स्टाक आवश्यकता से अधिक रहता है (Over-stocking) और न आवश्यकता से कम (Under-stocking)। इससे अनावश्यक सामग्री में पूँजी फँसी नहीं रहती और न ही उत्पादन क्रिया में कमी आती है।

3. इस पद्धति में सामग्री से सम्बन्धित सभी लेखे सर्वथा ठीक तथा पूर्ण रखे जाते हैं।

4. बिन कार्ड तथा स्टोरकीपर में अलग-अलग विवरण रहने से दोहरा नियन्त्रण रहता है। इससे सामग्री सम्बन्धी भूलों का शीघ्र ज्ञान हो जाता है और इन्हें तुरन्त ठीक कर दिया जाता है।

5. भौतिक गणना के कारण स्टोर में किसी गड़बड़ी, चोरी या लापरवाही का शीघ्र पता चल जाता है। यदि कोई सामग्री पुरानी पड़ रही है अथवा नष्ट हो रही है, तो उनका शीघ्र पता चल जाता है और उसका पहले उपयोग करके हानि से बचा जा सकता है, भौतिक गणना से अप्रचलित सामग्रियों का भी पता चल जाता है और भविष्य में उनका क्रय सीमित कर दिया जाता है। चोरी टूट-फूट तथा बरबादी का निरन्तर व शीघ्र ज्ञान होता रहता है, और उसे दूर करने के उपाय तत्काल अपनाये जाते है।

6. स्टोर कीपर को पता रहता है कि विभाग को किस समय कितनी सामग्री की आवश्यकता होगी, अतः भविष्य में खरीदी

अध्याय 3
श्रम
(Labour)

किसी भी निर्मित की जाने वाली वस्तु की उत्पादन लागत में सामग्री के पश्चात् श्रम का महत्त्वपूर्ण स्थान होता है। यद्यपि आजकल बड़े पैमाने पर मशीनों का प्रयोग हो रहा है, लेकिन फिर भी उत्पादन प्रक्रिया में श्रम के महत्व को भुलाया नहीं जा सकता। उत्पादन की कुशलता श्रम शक्ति के सफल प्रयोग पर निर्भर करती है और उसके लिए श्रम का उचित लेखांकन एवं नियंत्रण आवश्यक है। श्रम की कुशलता से उत्पादित इकाई की लागत कम करने में सहायता मिलती है इसके अतिरिक्त उत्पादन की मात्रा व किस्म में सुधार भी होता है। श्रम, प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष दोनों ही हो सकता है प्रत्यक्ष श्रम वह है जिसे प्रत्यक्ष रूप से विशिष्ट लागत इकाइयों से सम्बन्धित किया जा सकता है। अप्रत्यक्ष श्रम वह है जिसका प्रत्यक्ष बंटवारा सम्भव नहीं। प्रत्यक्ष श्रम 'मूल लागत' (Prime cost) का भाग होता है, जबकि अप्रत्यक्ष श्रम लागत को उपरिव्ययों (Overheads) के अंतर्गत सम्मिलित किया जाता है। प्रत्यक्ष श्रम लागत में ऐसे श्रमिकों अथवा मजदूरों को, जो प्रत्यक्ष रूप से उत्पादन करते है, दिया गया पारिश्रमिक सम्मिलित किया जाता है एवं इसके विपरीत अप्रत्यक्ष श्रम लागत से तात्पर्य उस श्रम लागत से है जो ऐसे श्रमिकों से सम्बन्धित होती है, जिनका उत्पादन से प्रत्यक्ष रुप से सम्बन्ध तो नहीं होता है, परन्तु यह उत्पादन कार्य में सहयोग अवश्य देते है।

श्रम लागत पर नियन्त्रण
(Control on Labour Cost)

श्रम लागत नियन्त्रण का उद्देश्य प्रति इकाई उत्पादन लागत में श्रम लागत को नियन्त्रित करना होता है, न कि पारिश्रमिक दरों में कमी करना। क्योंकि पारिश्रमिक दरों में कमी करने का सीधा सम्बन्ध कुशल एवं दक्ष श्रमिकों का उद्योग के पलायन से है। प्रत्येक उद्योग अपने संसाधनों का अनुकूलता एवं कुशलतम प्रयोग करते हुए न्यूनतम लागत पर अधिकतम उत्पादन करना चाहता है। उद्योग के इस उद्देश्य की प्राप्ति केवल तभी सम्भव है, जबकि श्रम लागत पर प्रभावी एवं उचित नियन्त्रण किया जाए। श्रम लागत को प्रभावी ढ़ंग से नियन्त्रित करने हेतु निम्नलिखित बिन्दुओं पर विचार करना आवश्यक होता है।

1. श्रमिकों की नियुक्ति, उनका उचित व पक्षपात रहित चयन एवं योग्यतानुसार कार्य वितरण।
2. श्रमिकों के सम्बन्ध में उचित लेखांकन।
3. श्रमिकों के पारिश्रमिक का निर्धारण एवं भुगतान।
4. श्रमिकों के आने-जाने के समय पर नियन्त्रण।
5. श्रम लागत का विश्लेषण एवं अध्ययन।
6. पारिश्रमिक भुगतान की श्रेष्ठ प्रणाली का चयन।

सामान्यतः यह देखने में आता है, कि एक दीर्घ आकार वाली औद्योगिक संस्था श्रम-नियन्त्रण को प्रभावपूर्ण ढंग से लागू करने के लिए निम्नलिखित विभागों का गठन करती है–

1. कर्मचारी विभाग अथवा सेविवर्गीय विभाग (Personnel Department)।
2. अभियान्त्रिकी एवं कार्य अध्ययन विभाग (Engineering and Work Study Department)।

3. **समय-लेखन विभाग** (Time Keeping Department)।
4. **भुगतान विभाग** (Payment Department) ।
5. **लागत लेखांकन विभाग** (Cost Accounting Department) ।

(1) कर्मचारी अथवा सेविवर्गीय विभाग (Personnel Department)

किसी भी उद्योग का चहुँमुखी विकास तब तक सम्भव नहीं होता है, जब तक कि उसमें कार्य करने वाले श्रमिकों का उचित व निष्पक्ष रूप से चयन, पारिश्रमिक निर्धारण की उचित व प्रेरणात्मक पद्धतियाँ, श्रमिकों के सम्बन्ध में कल्याणकारी योजनाओं एवं श्रमिकों की सुरक्षा सम्बन्धी प्रणालियों की विद्यमानता न हो। उन सभी तत्वों की विद्यमानता स्वस्थ औद्योगिक सम्बन्धों की आधारशिला है। कर्मचारी विभाग उद्योग में कार्यरत् सभी विभागों के प्रबन्धकों की सहायता एवं परामर्श से कर्मचारियों के चयन, प्रशिक्षण, कार्य-विभाजन, श्रम-कल्याण एवं सुरक्षा सम्बन्धी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए प्रत्यक्ष रूप से कार्य करता है। इसी विभाग द्वारा श्रमिकों की योग्यताओं एवं क्षमताओं का कुशलतम प्रयोग सुनिश्चित किया जाता है। श्रमिकों की नियुक्ति एवं उनके मध्य कार्य विभाजन हेतु इस विभाग द्वारा निम्नलिखित दो प्रलेखों का प्रयोग किया जाता है-

श्रम स्थापन अधिग्रहण-पत्र (Labour placement requisition)—नियुक्ति का कार्य उसी समय प्रारम्भ हो जाता है जब कर्मचारी विभाग को उस विभाग से जिसे कर्मचारियों की आवश्यकता है एक उचित रूप से हस्ताक्षरित "श्रम स्थापन अधिग्रहण-पत्र" (चित्र सं० 3.1) प्राप्त होता है। ऐसे अधिग्रहण-पत्र के प्राप्त होने पर, कर्मचारी प्रबन्धक सर्वप्रथम अपने रिकार्ड को देखता है ताकि यह ज्ञात हो सके कि नौकरी हेतु आवश्यक व्यक्ति रिकार्ड में उपलब्ध है अथवा नहीं। इसके पश्चात् वह स्थानीय रोजगार कार्यालय, तकनीकी महाविद्यालयों एवं अन्य शिक्षण संस्थानों से सम्पर्क स्थापित करता है तथा पत्र-पत्रिकाओं, समाचार पत्रों आदि में विज्ञापन देता है। तत्पश्चात् आवेदन-पत्र प्राप्त किए जाते है, साक्षात्कार लिया जाता है तथा व्यक्तियों का चयन किया जाता है संबंधित विभाग को चयन की सूचना भेज दी जाती है।

श्रम स्थापन अधिग्रहण-पत्र

विभाग ..... मशीन — अधिग्रहण-पत्र संख्या 29

तिथि ..... 20 जून 2000

1 जुलाई 2000 तक मेरे विभाग के लिए कृपया निम्न श्रेणियों के श्रमिकों का प्रबन्ध कीजिए :

माँगें गए श्रमिकों की संख्या	*श्रेणी*	*कार्य के विशिष्ट-लक्षण*	*टिप्पणी*
4	ए	मशीन पर	
2	बी	मशीन की सफाई	

आनन्द — असलम

अधिग्रहणकर्त्ता — स्वीकृति अधिकारी

चित्र 3.1.

(*ii*) **श्रमिक पूर्व विवरण कार्ड** (Employee's History Card)—श्रमिकों के सम्बन्ध में उपलब्ध सभी सूचनाओं एवं विवरणों को जिस कार्ड पर रखा जाता है उसे श्रमिक पूर्व विवरण कार्ड कहते हैं। सामान्यतः इस कार्ड में श्रमिक का नाम, पद, पता, विभाग, पूर्व नियोक्ता का नाम व पता वहाँ से कार्य छोड़ने के कारण, नियुक्ति की तिथि, श्रेणी, पारिश्रमिक भुगतान की दर, प्रमोशन की तिथि आदि बातों की जानकारी अंकित की जाती है। इस कार्ड का नमूना इस प्रकार है-

"SPECIMEN OF EMPLOYEES HISTORY CARD"

Name ..... No. .....
Department ..... Category .....
Address ..... Engaged as .....
Date of Birth ..... on .....
Education ..... Grade .....
Martial Status ..... Starting Pay .....
Previous Employer .....
Reason for leaving him .....
Reasons for leaving us .....

Date	*Trade*	*Grade*	*Pay*	*Reasons use for change (Increment, Promotion, Demotion etc.)*	*Remarks*

(2) अभियांत्रिकी एवं कार्य अध्ययन विभाग

(Engineering and Work Study Department)

यह विभाग प्रत्येक उपकार्य, कार्य एवं प्रक्रिया के सम्बन्ध में उत्पादन विधियों का निर्धारण करने एवं इन कार्यविधियों पर नियन्त्रण रखने के सहायतार्थ बनाया जाता है। एक दीर्घ औद्योगिक इकाई में इस विभाग द्वारा किये जाने वाले मुख्य कार्य निम्नलिखित होते हैं–

(*i*) कार्य के सम्बन्ध में उत्पादन योजनाओं एवं इन योजनाओं को पूर्ण करने हेतु आवश्यकताओं का निर्धारण करना।

(*ii*) समय-समय पर उत्पादन क्रियाओं का निरीक्षण करना।

(*iii*) आवश्यक शोधकार्य एवं अनुसंधान कार्यों की स्थापना करना एवं उनकी निगरानी करना।

(*iv*) कार्यदशाओं को सुधारने के लिए सतत् प्रयत्न करना।

(*v*) समय एवं गति अध्ययन करना।

(*vi*) सुरक्षात्मक प्रणालियों की स्थापना करना, ताकि दुर्घटनाओं को टाला जा सकें।

(*vii*) कार्य-समाप्ति पर उनकी समीक्षा करना।

उपर्युक्त विभाग द्वारा किये जाने वाले कार्यों में से गति एवं समय अध्ययन का वर्ण इस प्रकार किया जा सकता है-

समय अध्ययन (Time study)*—समय अध्ययन के अर्न्तगत प्रत्यक्ष समय माप के द्वारा किसी क्रिया के लिए प्रमापित समय निर्धारित किया जाता है। सामान्यतया प्रत्येक श्रमिक क्रिया के लिए 10 से 12 अवलोकन किए जाते है तथा एक औसत समय ज्ञात कर लिया जाता है। प्रमापित समय कई घटकों जैसे अति आवश्यक श्रम गतिविधियाँ, उचित औजार तथा कुशल, प्रशिक्षित एवं दक्ष श्रमिक आदि का उचित ध्यान रखने के बाद ही निश्चित किया जाता है।

गति अध्ययन (Motion study)*—गति अध्ययन के द्वारा क्रियाओं को पूरा करने हेतु प्रमापित विधियों का निर्धारण किया जाता है। इसका उद्देश्य कार्य करने के तरीकों को सुधारना है जिसके द्वारा क्रियाएँ कम की जा सकें, थकान कम की जा

* कार्य अध्ययन में समय अध्ययन एवं गति या विधि अध्ययन दोनों ही सम्मिलित होते हैं।

सके तथा कुशलता बढ़ाई भी जा सके। इस प्रकार इसमें किसी कार्य को करने की सर्वोत्तम विधि का पता लगाना निहित है जिससे श्रमिक को कार्य करने में कम से कम थकान हो तथा समय अध्ययन के अनुसार अधिकतम उत्पादन हो। गति अध्ययन के लिए भी श्रमिकों के कार्य के समय का निरीक्षण किया जाता है तथा उनकी गतिविधियाँ रिकार्ड की जाती है। इससे कार्य का उचित व्यवस्थीकरण हो जाता है।

कार्य विश्लेषण (Job analysis)—कार्य विश्लेषण के अन्तर्गत प्रत्येक कार्य का एक विवरण एवं वर्गीकरण तैयार किया जाता है तथा श्रमिकों द्वारा आवश्यक योग्यताओं की एक सूची भी तैयार की जाती है जिससे वे कार्य सन्तोषजनक रूप से पूरा कर सकें। अमेरिका के श्रम विभाग ने कार्य विश्लेषण को निम्न प्रकार परिभाषित किया है–

कार्य विश्लेषण अवलोकनों तथा अध्ययन के द्वारा विशिष्ट कार्य की प्रकृति संबंधी आवश्यक सूचना निर्धारित करने एवं प्रतिवेदित करने की प्रक्रिया है। यह सफल निष्पादन के लिए श्रमिकों से आवश्यक कुशलताओं, ज्ञान, क्षमताओं तथा उत्तरदायित्वों तथा कार्य के विवरणों का निर्धारण है जिसमें अन्य सभी से अमुक कार्य का अन्तर किया जाता है। ऐसे कार्य विश्लेषण से कर्मचारी विभाग को अपनी श्रम आवश्यकताओं की सूची बनाने तथा उचित व्यक्ति को उचित कार्य में लगाने में सहायता मिलती है।

समय एवं गति अध्ययन की उचित पद्धति कार्य विश्लेषण के साथ मिलकर प्रबंधकों को उचित नियोजन एवं उत्पादन तथा मजदूरी नियन्त्रित करके लागतें कम करने में सहायता प्रदान करती है।

कार्य मूल्यांकन (Job evaluation)

अलग-अलग कार्यों की अलग-अलग विशेषताएँ होती हैं। इन विशेषताओं के आधार पर कार्य करने वालों की विभिन्न प्रकार की योग्यताएँ, कुशलता, अनुभव आदि की आवश्यकताएँ होती हैं। उदाहरणार्थ कुछ कार्य ऐसे हैं जिनमें शारीरिक योग्यता की आवश्यकता है जबकि अन्य कार्य ऐसे हैं जिनमें बहुत अधिक स्तर की मानसिक योग्यता की आवश्यकता है। अतः कार्य मूल्यांकन का अर्थ कार्यों के विश्लेषण एवं मूल्य निर्धारण की प्रक्रिया से है ताकि तुलनात्मक श्रम योग्यता ज्ञात की जा सके। प्रत्येक कार्य घटक को सापेक्ष भार दिया जाता है और अंकों की संख्या आबंटित की जाती है। अपने कार्य निष्पादन में विभिन्न घटकों की प्रकृति एवं आवश्यकताओं को देखते हुए, एक कार्य को पाइन्ट संख्या दी जाती है। विभिन्न कार्यों को उनके द्वारा प्राप्त किए गए अंकों के आधार पर किया जाता है।

कार्य मूल्यांकन की विधियाँ (Methods of job evaluation)

कार्य मूल्यांकन की निम्न विधियाँ है -

(*i*) **क्रमान्तर प्रदान करने की विधि** (Ranking Method)—इस विधि के अनुसार विभिन्न कार्यों को उनकी सापेक्ष उत्तरदायित्वता तथा समस्याओं के आधार पर उच्चतम से निम्नतम क्रम प्रदान किए जाते हैं। इस विधि में प्रत्येक कार्य की विभिन्न आवश्यकताओं का ध्यानपूर्वक विश्लेषण करना होता है। इसमें विभिन्न कार्यों पर श्रमिकों द्वारा किए जाने वाले व्यक्ति, उनके उत्तरदायित्वों, कार्य के वर्गीकरण एवं दशाएँ आदि का भी लेखा किया जाता है।

संगठन के विशेषज्ञ विभिन्न कार्यों पर सामान्य रूप से अपने विचारों के आधार पर क्रमान्तर प्रदान करते हैं। यह विधि सरल है परन्तु सुनिश्चित कार्यों वाले छोटे संगठनों के लिए ही उपयोगी है।

(*ii*) **श्रेणीकरण विधि** (Grading Method)—यह विधि क्रमान्तर प्रदान करने वाली विधि से बेहतर है। कार्य मूल्यांकन की इस विधि के अनुसार विभिन्न कार्यों को एक समिति द्वारा कई श्रेणियों या वर्गों में वर्गीकृत किया जाता है। समिति में संगठन वाले सदस्य होते हैं तथा वे अपनी जानकारी के अनुसार ऐसा करते हैं।

समिति विभिन्न श्रेणियों में कार्यों का वर्गीकरण कर्तव्यों की जटिलताओं, प्रविधिज्ञों की आवश्यकताओं, अधीक्षण के उत्तरदायित्वों की प्रकृति तथा कार्य विवरणी आदि के आधार पर करती है। जिन कार्यों के लिए साधारण निर्देशों तथा कड़े निरीक्षण की आवश्यकता है उन्हें सबसे निम्न क्रम पर रखा जाता है।

यह विधि भी सरल है तथा क्रमान्तर विधि से अधिक सही है चूंकि कार्यों का श्रेणीकरण उचित आधार पर किया जाता है।

(*iii*) **बिन्दु श्रेणीकरण विधि** (Point grading method)—इस विधि के अनुसार कार्य का मूल्यांकन प्रत्येक कार्य द्वारा प्राप्त किए गए बिन्दुओं के आधार पर किया जाता है। इस उद्देश्य हेतु प्रत्येक कार्य को कई कार्य घटकों में बाँट दिया जाता है। कार्य घटक विशिष्ट निवेश के ऐसे तत्व हैं जो कार्य घटकों द्वारा विभिन्न कार्यों के निष्पादन के लिए प्रसंस्करित किए जाते हैं। सामान्य रूप से स्वीकृत कार्य घटक निम्न हैं–

(*a*) शिक्षा, (*b*) अनुभव या कुशलता, (*c*) कार्य की जटिलताएँ, (*d*) परिणामों के लिए उत्तरदायित्व, (*e*) प्रयत्न तथा कार्य की दशाएँ।

एक कार्य में प्रत्येक घटक को भार या बिन्दु दिए जाते हैं। उदाहरणार्थ उत्तरदायित्व के कार्य घटक को 16 बिन्दु का भार दिया जा सकता है और कुशलता के घटक को 17 बिन्दु का। भारों को विशेष कार्य घटकों की मात्रानुसार बढ़ाया जा सकता है। उदाहरणार्थ शिक्षा की बढ़ती मात्रा (प्राथमिक, उच्चतर माध्यमिक, विश्वविद्यालय आदि) को क्रमानुसार अधिक बिन्दु प्रदान किए जो सकते हैं। सभी कार्य घटकों के बिन्दुओं का योग कार्य का मूल्यांकन प्रदान करता है। यह सब कार्य कार्य मूल्यांकन करने वालों की एक कमेटी द्वारा किया जाता है। यह विधि तुलनात्मक रूप से निरपेक्ष है परन्तु सापेक्ष भारों का निर्धारण एक कठिन कार्य है।

(*iv*) **घटक तुलना विधि** (Factor Comparison method)—यह विधि पिछली विधि के समान ही है। यह निम्न कार्य घटकों के अन्तर्गत प्राप्त किए गए बिन्दुओं के आधार पर कार्यों का पुनर्मूल्यांकन करती है–

(*a*) मानसिक आवश्यकताएँ, (*b*) कुशलता आवश्यकताएँ, (*c*) शारीरिक आवश्यकताएँ, (*d*) उत्तरदायित्व, (*e*) कार्य की दशाएँ।

इस विधि के अन्तर्गत उपर्युक्त पाँच घटकों के संबंध में कुछ ही मूल कार्यों का मूल्यांकन किया जाता है। मूल कार्यों को प्रत्येक घटक के अनुसार बिन्दु दिए जाते हैं, एक बार एक घटक को ही लिया जाता है। सभी घटकों के आधार पर सामूहिक बिन्दु नहीं दिए जाते। प्रत्येक मूल घटक के लिए देय राशियों में श्रम की दर विभाजित कर दी जाती है। इन मूल घटकों के आधार पर सभी दूसरे कार्यों को घटक बिन्दुओं तथा घटकों के मौद्रिक मूल्य के अनुसार मूल्यांकित किया जाता है ताकि संबंधित कार्यों के कुल मूल्य ज्ञात हो सके।

(3) समय लेखन विभाग

(Time Keeping Department)

श्रमिकों के आने जाने के समय का लेखा 'समय-विभाग' रखता है। समय विभाग के दो मुख्य कार्य होते हैं–(*i*) फैक्ट्री में श्रमिकों की दैनिक उपस्थित का हिसाब करना, (*ii*) श्रमिकों द्वारा विभिन्न कार्यों पर लगाये गये समय का हिसाब रखना, जब कोई श्रमिक भर्ती किया जाता है तो उसका नाम, पता, उम्र आदि का विवरण 'श्रमिक भर्ती-रजिस्टर' में लिख दिया जाता है तथा उसकी 'श्रमिक संख्या' निश्चित कर दी जाती है। श्रमिकों का समय नोट करने की निम्न पद्धतियाँ प्रचलित हैं :

(*i*) **उपस्थिति रजिस्टर** (Attendance Register)—समय नोट करने की यह सबसे पुरानी पद्धति है। इसमें द्वारपाल अथवा टाइमकीपर एक उपस्थिति रजिस्टर रखता है, जिसमें वह घड़ी की सहायता से प्रत्येक श्रमिक के आने व जाने का समय नोट कर देता है। इस रजिस्टर की सहायता से लेखापाल श्रमिकों की मजदूरी का साप्ताहिक या पाक्षिक हिसाब बनाता है। छोटे छोटे कारखानों में यह पद्धति अब भी चालू है। लेकिन इसमें जानबूझकर या अनजाने में गलती होने की काफी सम्भावनायें रहती हैं तथा श्रमिक द्वारपाल (टाइमकीपर) के लेखे को मानने के लिय तैयार भी नहीं होते ।

(*ii*) **धातु के टिकटों द्वारा** (By Metal Discs)—इस रीति में प्रत्येक श्रमिक के लिए धातु का एक टिकट होता है जिस पर श्रमिक का नम्बर अंकित होता है। कारखाने के द्वारा के निकट दो बोर्ड, एक अन्दर का बोर्ड (In Board) तथा दूसरा बाहर का बोर्ड (Out Board) टांग दिये जाते हैं। बाहर के बोर्ड में प्रत्येक श्रमिक का टिकट नम्बर कीलों या हुक पर टंगें रहते हैं। जैसी ही श्रमिक फैक्ट्री में प्रवेश करता है वह अपना टिकट बाहर के बोर्ड से उतार कर अन्दर के बोर्ड पर टांग देता है। निर्धारित समय पर प्रवेश द्वार बन्द कर दिया जाता है। अन्दर के बोर्ड पर टंगे टिकटों के नम्बरों के अनुसार समय लेखक श्रमिकों की हाजिरी लगाता है। देर से आने वाले या जल्दी आने वाले श्रमिक समय लेखक के पास जाकर अपने आने का समय लिखाते हैं यह पद्धति भी दूषित है।

(*iii*) **समय छापने वाली घड़ी द्वारा** (Time-Recorder Clock)—श्रमिकों की उपस्थिति का हिसाब रखने की यह पद्धति सबसे अधिक लोकप्रिय है। इसमें प्रत्येक श्रमिक के नाम व नम्बर का एक 'टाइम कार्ड' होता है जो फैक्ट्री के प्रवेश द्वार पर एक रैक या अलमारी में क्रम से रखे रहते है। जैसे ही श्रमिक फैक्ट्री में प्रवेश करता है वह रैक पर से अपना कार्ड निकालकर 'टाईम रिकार्डर घड़ी (Time-recorder)' के छेद में डाल देता है, घड़ी उस पर समय अंकित कर देती है और वह कार्ड बाहर निकल आता है। श्रमिक उस कार्ड को दूसरे रैक पर रख देता है। छुट्टी होने पर बाहर जाते समय फिर वही विधि दोहराई जाती है, अतः प्रत्येक श्रमिक के टाइम कार्ड पर आने व जाने का समय अंकित हो जाता है। सप्ताह के अन्त में ये कार्ड मजदूर लेखापाल के पास भेज दिए जाते हैं, और उसी समय नए कार्ड बना दिए जाते है।

(4) भुगतान विभाग
(Payment Department)

भुगतान विभाग प्रत्येक कर्मचारी को वेतन या मजदूरी या भुगतान करने के लिए उतरदायी है, उसे निम्न कार्य करने होते है :

(*i*) यह प्रत्येक श्रमिक के लिए उपकार्य वर्गीकरण, विभाग तथा मजदूरी दर का लेखा करता है।

(*ii*) यह दैनिक समय पगकों द्वारा दर्शाए गए प्रत्येक श्रमिक के समय का सत्यापन करता है।

(*iii*) यह प्रत्येक श्रमिक द्वारा अर्जित की गई मजदूरी की गणना करता है।

(*iv*) यह प्रत्येक कर्मचारी द्वारा एक अवधि में अर्जित की गई कुल राशि दर्शाते हुए प्रत्येक विभाग के लिए एक मजदूरी की सूचि तैयार करता है।

(*v*) यह कटौतियों का सारांश भी बनाता है ताकि कटौतियाँ सम्बन्धित खाते के क्रेडिट के योग में खताई जा सकें।

(*vi*) यह कर्मचारी का भविष्य निधि, राज्य बीमा आदि के लिए अंशदान का सारांश बनाता है ताकि राशि को मजदूरी नियन्त्रण खाते में डेबिट किया जा सके तथा भविष्य निधि तथा राज्य बीमा खातों में क्रेडिट किया जा सके।

(*vii*) यह प्रत्येक कर्मचारी के लिए स्थायी मजदूरी सूची का लेखा रखता है।

(*viii*) यह वेतन और मजदूरी के भुगतानों को वितरित करता है।

मजदूरी का लेखांकन (Payroll accounting)

मजदूरी का लेखांकन सामान्यतया वित्तीय लेखांकन का एक अंग है। श्रमिकों की देय सकल एवं शुद्ध राशि की गणना करना ही मजदूरी लेखांकन के अन्तर्गत निहित मुख्य कार्य है। इस उद्देश्य हेतु "मजदूरी की सूची" तथा 'वेतन पर्चियाँ' तैयार की जाती है।

मजदूरी की सूची (Payroll or wages sheet)

मजदूरी की सूची में प्रत्येक श्रमिक को देय सकल मजदूरी एवं शुद्ध मजदूरी की राशि दर्ज की जाती है। इसमें सभी कटोतियाँ को भी प थक-प थक बताया जाता है।

सकल मजदूरी (Gross wages)

(1) **समयानुसार मजदूरी पद्धति के अर्न्तगत**—सकल मजदूरी की राशि की गणना साधारण दरों से मजदूरी में अधिसमय प्रीमियम जोड़कर की जाती है। इसे निम्न सूत्रों के रूप में रखा जा सकता है—

सकल मजदूरी = साधारण मजदूरी + अधिसमय प्रीमियम

साधारण मजदूरी = समय पत्रक द्वारा दर्शाए गए कुल घंटे × प्रति घंटा दर (साधारण एवं अधिसमय घंटे)

अधिसमय प्रीमियम = अधिसमय घंटे × अधिसमय प्रीमियम दर

उदाहरण : एक श्रमिक का समय पत्रक दर्शाता है कि उसने कारखाने में 20 घंटे कार्य किया है जिसमें से उसने 4 घंटे अधिसमय कार्य किया है। सामान्य दर 1 रु० प्रतिघंटा है जबकि अधिसमय घंटों के लिए साधारण दरों का 1 1/2 गुणा भुगतान किया जाता है।

श्रमिक की सकल मजदूरी निम्न प्रकार होगी -

$$\begin{aligned} \text{साधारण मजदूरी} &= 20 \text{ घंटे} \times 1 \text{ रु०} &&= 20 \text{ रु०} \\ \text{अधिसमय प्रीमियम} &= 4 \text{ घंटे} \times 50 \text{ पैसे} &&= 2 \text{ रु०} \\ & & &= \overline{22 \text{ रु०}} \end{aligned}$$

अधिसमय प्रीमियम की राशि की गणना प थक से की जानी चाहिए क्योंकि अधिकांश दशाओं में इसे कारखाना उपरिव्यय में सम्मिलित किया जाता है।

(2) **कार्यानुसार मजदूरी पद्धति के अन्तर्गत**—कार्यानुसार मजदूरी पद्धति के अन्तर्गत श्रमिकों को मजदूरी निम्न दो प्रकार से दी जा सकती है-

(*i*) प्रति वस्तु या कार्य निर्धारित दर से।

(*ii*) उपकार्य के लिए स्वीकृत घंटों के सम्बन्ध में प्रति घंटा प्रमापित दर से।

यदि श्रमिक स्वीकृत समय से पूर्व कार्य पूरा कर ले तो उसे बोनस दिया जा सकता है।

जब श्रमिक को प्रति वस्तु निश्चित दर से मजदूरी दी जाती है तो उसे निम्न सूत्र द्वारा ज्ञात किया जा सकता है—

सकल मजदूरी = अच्छी इकाइयों की संख्या × प्रति इकाई दर

यदि श्रमिक को न्यूनतम गारंटी की हुई समयानुसार मजदूरी मिलती है तो कमी मजदूरी सूची में "पूरक मजदूरी" (Wages make-up) खाने में दर्ज कर ली जाएगी तथा कारखाना उपरिव्यय को चार्ज की जाएगी।

जब श्रमिकों को प्रतिघंटा प्रमापित दर से भुगतान किया जाता है तो निर्धारित घंटों में पूर्ण किये जाने वाले कार्य का मूल्य ज्ञात किया जाएगा। मजदूरी की राशि की गणना इस प्रकार ज्ञात किए गए स्वीकृत घंटों को प्रमापित दर से गुणा करके की जाएगी।

कटौतियाँ—मजदूरी भुगतान अधिनियम 1936 में दिए गए नियमों के अनुसार निम्न कटौतियाँ की जा सकती है—

(*i*) कार्य से अनुपस्थिति के लिए जुर्माना तथा कटौतियाँ।

(*ii*) नियुक्त व्यक्ति को स्पष्ट रूप से सौंपी गई मुद्रा या माल की हानि या क्षति की कटौतियाँ।

(*iii*) मकान किराया एवं अन्य सुविधाओं तथा सेवाओं की पूर्ति।

(*iv*) अग्रिम राशि की वसूली हेतु कटौती।

(*v*) आय-कर।

(*vi*) न्यायालय या अन्य सक्षम अधिकारी के आदेश के सम्बन्ध में कटौती।

(*vii*) भविष्य निधि।

(*viii*) सहकारी समिति की बकाया राशियों के लिए कटौतियाँ

(*ix*) जीवन बीमा प्रीमियम के लिए कटौती।

(*x*) कर्मचारी राज्य बीमा अंशदान।

एक श्रमिक के सम्बन्ध में कुल कटौतियों को उसकी सकल मजदूरी में से कम कर दिया जाता है तथा इस प्रकार उसको देय शुद्ध राशि की गणना कर ली जाती है।[1]

---

1. उपर्युक्त शीर्षकों के अन्तर्गत कटौतियों की कुल राशि मजदूरी की एक अवधि में उस दशा में श्रमिक की सकल मजदूरी के 75% से अधिक नहीं होनी चाहिए, यदि कटौतियाँ पूर्ण रूप से या आँशिक रूप से सहकारी समितियों को भुगतान करने के लिए की जाती हैं। अन्य दशाओं में ये कटौतियाँ ऐसी मजदूरी के 50% से अधिक नहीं होनी चाहिए।

कभी-कभी प्रत्येक विभाग के लिए मजदूरी सूची प थक-प थक बनाई जाती है। इससे प्रत्येक विभाग के लिए वास्तविक मजदूरी अंकों की पूर्व निर्धारित अंकों से तुलना आसान हो जाती है।

मजदूरी सूची में प्रविष्टियाँ हाथ से या लेखांकन मशीनों द्वारा की जा सकती है। मजदूरी के स्वतः ही सारणीयन के लिए बड़ी फर्में छिद्रित कार्ड पद्धति (punched card system) का प्रयोग करती है।

त्रुटियों तथा कपटों को रोकने के लिए तथा मजदूरी की सूची में 'नकली' नाम दर्शाकर रुपये का गबन रोकने के लिए यह आवश्यक है कि आन्तरिक नियंत्रण की एक सुसंगठित प्रणाली हो। मजदूरी सूची के विभिन्न खानों को भरने के लिए फर्म में विभिन्न व्यक्तियों की नियुक्ति की जानी चाहिए। इससे उनमें आपसी साँठ-गाँठ की संभावना बहुत सीमा तक कम हो जाएगी।

वेतन पर्ची (Pay slip)

वह मजदूरी सूची की नकल ही है जो उसमें दर्ज सूचना ही दर्शाती है। फिर भी, यह प्रत्येक श्रमिक के लिए अलग से तैयार की जाती है तथा श्रमिक को मजदूरी का नकद में वास्तविक भुगतान करने से पूर्व अग्रिम ही दे दी जाती है। वेतन पर्ची का प्रारूप नीचे दिया गया है-

वेतन पर्ची[1]

श्रमिक का नाम.....योगेश — विभाग.....मशीन

श्रमिक की संख्या.....917 — मजदूरी की अवधि.....एक माह

		रु०	रु०
मूल वेतन		220	
अधिसमय		20	
महँगाई भत्ता		40	
अवकाश वेतन		.....	
छुट्टियों का वेतन		.....	
अन्य भत्ते		20	
	सकल मजदूरी		300
कटौतियाँ :			
भविष्य निधि अंशदान		20	
कर		.....	
मकान किराया		20	
अन्य कटौतियाँ		.....	40
	देय शुद्ध मजदूरी		260

मजदूरी भुगतान लिपिक .... वीरेन्द्र

टिप्पणियाँ : 1. शिकायतें, यदि हैं, तो पर्ची की प्राप्ति पर दिन में ही की जानी चाहिए।

2. जब आप नकद राशि प्राप्त करें तब उसे उपर्युक्त दर्शाई गई शुद्ध राशि से मिला लें।

1. कुछ व्यवसाय वेतन पर्ची की दो प्रतियाँ छिद्रित भागों के रूप में तैयार करते है। संबंधित श्रमिक के वेतन का विवरण उसे संबंधित भाग की प्रति प थक करके दिया जा सकता है

(5) लागत लेखांकन विभाग
(Cost Accounting Department)

श्रम सम्बन्धी सभी प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष लागतों के एकत्रीकरण एवं उनके वर्गीकरण का उत्तरदायित्व लागत लेखांकन विभाग का होता है। लागत लेखांकन विभाग समय-पत्रकों (Time cards), उपकार्य पत्रकों (Job-cards) एवं मजदूरी तालिकाओं के माध्यम से विभिन्न कार्यों, उपकार्यों एवं प्रक्रियाओं आदि की श्रम लागत की गणना करता है।

लागत लेखांकन विभाग का यह भी उत्तरदायित्व होता है कि वह श्रम सम्बन्धी नीतियों को कार्यकुशलता का निर्धारण करें, ताकि उनको और अधिक सुधरे हुए रूप में लागू किया जा सके। इस विभाग द्वारा इस सम्बन्ध में श्रम-समय की हानि, समय का क्षय, अकुशल श्रमिकों का निर्धारण एवं प्रमापित एवं वास्तविक समय के मध्य पाये जाने वाले विचलनों पर विचार करना पड़ता है, ताकि इनके विश्लेषणात्मक एवं समीक्षात्मक स्वरूप को प्रबन्धकों के समक्ष रखा जा सके।

लागत लेखा विभाग द्वारा श्रम सम्बन्धी एक विवरण तैयार किया जाता है। जिसे 'श्रम-सार' (Wage Abstract) के नाम से जाना जाता है। इस श्रम-सार को एक निश्चित अवधि के लिए तैयार किया जाता है, जो सामान्यतः साप्ताहिक होती है। श्रम-सार वास्तव में मजदूरी का (विभागों, उपकार्यों, कार्यों एवं प्रक्रियाओं के अनुसार) विश्लेषण प्रस्तुत करता है। श्रम सम्बन्धी विवरण-पत्र अथवा श्रम-सार को कार्य-पत्रक, उपकार्य-पत्रक तथा समय-पत्रक आदि की सहायता से तैयार किया जाता है। इस विवरण पत्र का नमूना निम्न प्रकार है-

Specimen of Wages Abstract (Wages Analysis Sheet)

No. ..... Week ending on .....

Job No. 1			*Job No. 2*			*Job No. 3*			*Overhead*			*Cost*
Clock No.	*Hrs.*	*Amt.*	*Clock No.*	*Hrs.*	*Amt*	*Clock No.*	*Hrs.*	*Amt*	*Clock No.*	*Hrs.*	*Amt.*	*Ledger Folio*
Total												

Prepared by ..... Cost Ledger Posted by ..... Checked by .....

श्रम की लेखांकन विधि
(ACCOUNTING PROCEDURE FOR LABOUR)

पारिश्रमिक पत्र तैयार करना (Preparation of Wages Sheet)

यह केवल विभाग या **पारिश्रमिक** विभाग का उत्तरदायित्व होता है कि वह श्रमिकों के **पारिश्रमिक** की गणना करें व पारिश्रमिक पत्र तैयार करे। पारिश्रमिक पत्र साप्ताहिक या मासिक जैसी रीति हो, बनाया जाता है। घड़ी पत्रक या समय पत्रक तथा कार्य-भाग पत्रक पारिश्रमिक पत्र तैयार करने के आधार बनते है।

पारिश्रमिक अदायगी अधिनियम (Payment of Wages Act) समय की सीमा निर्धारित करता है जिसमें परिश्रमिक की अदायगी हो जानी चाहिए। पारिश्रमिक में आधार पारिश्रमिक, अधिसमय पारिश्रमिक, अधिलाभांश, प्रव्याज, अवकाश वेतन, भत्ते आदि सम्मिलित होते हैं। ये सभी मदें पारिश्रमिक पत्र में अलग-अलग खानों में लिखी जाती हैं ताकि श्रमिक अपने सकल पारिश्रमिक का हिसाब समझ सकें। इन मदों के प्रत्येक के जोड़ की उपयुक्त खातों में परिव्ययांकन हेतु खतौनी कर दी जाती है। सकल पारिश्रमिक से पारिश्रमिक अदायगी अधिनियम द्वारा अधिकृत कटौतियाँ की जा सकती हैं तथा शेष देय राशि ज्ञात की जाती है।

यदि एक श्रमिक एक विभाग से दूसरे विभाग को स्थानान्तरित कर दिया जाता है तो उसका उपस्थिति लेखा नये विभाग को भेज दिया जाता है और इसका नाम उस विभाग की सूची में लिखा जाता है जहां कि वह पारिश्रमिक अवधि के अन्त में काम कर रहा था। पारिश्रमिक पत्र का प्रारूप इस प्रकार दिया गया है :

पारिश्रमिक पत्र (Wages Sheet)

विभाग ..... *सप्ताह अन्त तिथि .....*

		घण्टे		*प्रति घण्टा दर*						*भत्ते*					*कटौतियां*					*सेवा-योजन का अंशदान*		
घड़ी/टिकट संख्या	श्रमिक का नाम	सामान्य	अधिसमय	सामान्य	अधिसमय	समय मजदूरी	कार्य-भाग मजदूरी	अधिलाभांश	अभिसमय मजदूरी	महंगाई	.....	अवकाश वेतन	पर्व अवकाश	सकल मजदूरी	भविष्य निधि	राज्य बीमा	अन्य	जोड़	शुद्ध मजदूरी	मजदूरी प्राप्ति के हस्ताक्षर	भविष्य निधि	राज्य बीमा
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

स्वीकृत
कारखाना प्रबन्धक
.....

1. नाम लिखे ..... हस्ताक्षर .....
2. अदायगी की गणना की ....
3. कटौतियों की गणना की ....
4. जाँच की ....
5. राशि वितरित की ....

पारिश्रमिक पत्र कई लिपिकों द्वारा तैयार किया जाता है। प्रत्येक लिपिक उसके द्वारा किये कार्य के लिए हस्ताक्षर करता है जैसा कि प्रारूप में दिखाया गया है। शुद्ध पारिश्रमिक एक पे-स्लिप में राशि का विवरण देते हुए लिखा जाता है। यह स्लिप श्रमिक को पहले दे दी जाती है ताकि वह अपने पारिश्रमिक को समझ ले, इसके पश्चात् नकद भुगतान कर दिया जाता है। दूसरा तरीका यह होता है कि पारिश्रमिक पत्र की एक प्रति सूचना पट्ट पर लगा दी जाती है, जहां श्रमिक अपने पारिश्रमिक की गणना देख सकें।

पारिश्रमिक का वितरण (Disbursement of Wages)

प्रत्येक श्रमिक के शुद्ध पारिश्रमिक की नकद राशि गिनकर एक पैकेट में रख दी जाती है जिस पर श्रमिक का नाम व धनराशि लिखी रहती है। यह पैकेट श्रमिक को उसके फोरमैन के सामने दे दिया जाता है। श्रमिक राशि गिनकर प्राप्ति के हस्ताक्षर करता है। यदि वह अशिक्षित है तो अंगूठा लगाता है जिसे फोरमैन प्रतिहस्ताक्षरित करता है। अनुपस्थित श्रमिक के पारिश्रमिक की अदायगी सावधानी से पूरी जांच-पड़ताल कर अधिकृत व्यक्ति को ही की जाती है।

पारिश्रमिक अदायगी में धोखेबाजी से बचाव (Avoidance of Fraud in Wage Payment)

धोखेबाजी निम्न प्रकार से हो सकती है :

(1) पारिश्रमिक सूची में फर्जी यानि अवास्तविक नाम जोड़ दिये जायें।

(2) एक श्रमिक दूसरे श्रमिक की भी धातु टिकट हटा दे, या दूसरे के समय पत्रक पर घड़ी से समय छापकर दूसरे को भी उपस्थित दिखा दें।

(3) पारिश्रमिक सूची में गलत प्रविष्टियां कर दी जायें, जैसे कि गलत घण्टे, गलत अधिलाभांश, गलत कटौतियां, इत्यादि।

(4) जहां कार्य-भाग दर पर भुगतान किया जाता है, वहां जो कार्य नहीं किया गया है, इसका भी भुगतान दिखा दिया जाये।

धोखेबाजी से बचने के लिए निम्नलिखित सावधानियां बरतनी चाहिए :

(1) श्रमिकों के कारखाने में प्रवेश करते समय अथवा कारखाने से जाते समय समय-पालक (Time-keeper) को यह देखना चाहिए कि प्रत्येक श्रमिक केवल अपना ही टिकट सन्दूक में डालता है अथवा अपने ही पत्रक पर समय छापता है ताकि एक श्रमिक अपने किसी अन्य मित्र की गलत उपस्थिति कराने की चेष्टा न करें।

(2) उपकार्य पत्रकों (Job Cards) का मिलान समय पत्रकों व कार्य पत्रकों से करना चाहिए।

(3) समय-पालकों को कार्यशाला (Workshop) में स्वयं जाकर श्रमिकों की उपस्थिति की गणना समय-समय पर करनी चाहिए।

(4) समय पत्रकों, कार्य-भाग पत्रकों व उपकार्य पत्रकों पर फोरमैन के हस्ताक्षर होने चाहिए।

(5) अधिसमय कार्य करने की स्वीकृति श्रमिकों द्वारा पहले ही ली जानी चाहिए तथा इस सम्बन्ध में फोरमैन द्वारा एक लिखित सूचना समय-पालक के पास भेजनी चाहिए।

(6) कार्य के घण्टों के बीच यदि श्रमिक कारखाने के बाहर जाते हैं तो उसके लिए अधिकार-पत्र दिये जाने चाहिए। द्वारपाल द्वारा यह पत्र समय-पालक के पास भेजे जाने चाहिए।

(7) पारिश्रमिक सूची सावधानी से तैयार की जानी चाहिए। कार्यालय के एक कर्मचारी को इस सूची में श्रमिकों के नाम, पारिश्रमिक दर, कार्य के घण्टे या उत्पादन मात्रा, कटौतियां, आदि भरनी चाहिए। दूसरे कर्मचारी द्वारा उनकी गणना (Calculation) करके सकल और शेष पारिश्रमिक ज्ञात करना चाहिए तथा तीसरे कर्मचारी द्वारा समस्त सूची की जांच करनी चाहिए। जिस कर्मचारी ने जो भी काम किया है, उस काम का उत्तरदायित्व लेने के लिए उसे इस सूची पर अपने हस्ताक्षर करने चाहिए और लिखना चाहिए कि उसने क्या काम किया है। इसके पश्चात् उस सूची पर प्रबन्धक (Manager) के हस्ताक्षर होने चाहिए।

(8) जितनी धनराशि पारिश्रमिक के रूप में दी जानी हो, ठीक उतनी ही धनराशि का चैक काटकर बैंक से रुपया लाना चाहिए।

(9) एक ऐसे व्यक्ति द्वारा जिसने पारिश्रमिक सूची तैयार नहीं की हो प्रत्येक श्रमिक का पारिश्रमिक गिनकर अलग-अलग श्रमिक के नाम की थैली में रखा जाना चाहिए तथा थैली में रकम का ब्यौरा भी लिखकर रख देना चाहिए।

(10) जिस समय एक विभाग के श्रमिकों का पारिश्रमिक दिया जाय, उस समय उस विभाग के फोरमैन का उस स्थान पर उपस्थित होना अनिवार्य होना चाहिए ताकि कोई गलत व्यक्ति पारिश्रमिक न ले सके।

(11) किसी भी दशा में एक श्रमिक का पारिश्रमिक किसी दूसरे श्रमिक को नहीं देना चाहिए। पारिश्रमिक लेने के लिए प्रत्येक श्रमिक की उपस्थिति अनिवार्य होनी चाहिए। बीमारी व म त्यु की दशा में प्रबन्धक की आज्ञा से पारिश्रमिक उस श्रमिक के घर पर भेजा जाना चाहिए।

कार्यहीन काल (Idle Time)

कार्यहीन काल (Idle Time)—कार्यहीन काल से तात्पर्य उस समय से है जिसके लिए श्रमिक को पारिश्रमिक तो मिलता है, परन्तु कार्य नहीं होता। ऐसा निम्न कारणों से हो सकता है।

(*i*) **बिजली का चला जाना तथा मशीनों की टूट-फूट**—बिजली जाने तथा मशीनों में टूट-फूट हो जाने पर श्रमिक का समय व्यर्थ जाता है।

(*ii*) **अकुशल प्रबन्ध**—निर्माण कार्य कुशल प्रबन्ध पर काफी निर्भर करता है। यदि अकुशल प्रबन्ध के कारण श्रमिकों को सामग्री तथा यंत्र समय से मिल नहीं पाते, तो काम की हानि होती है।

(*iii*) **अधिकारियों की लापरवाही**—यदि विभाग के फोरमैन अपना उत्तरदायित्व ठीक प्रकार से सम्पादित नहीं करते तो

श्रमिक कार्य करने में ढिलाई करते हैं।

(*iv*) **श्रमिकों का स्थानापन्न**—यदि श्रमिक को एक विभाग से दूसरे विभाग में भेजा जाता है तो दूसरे विभाग में जाने तथा काम को समझने में काफी समय नष्ट होता है।

(*v*) **श्रम-संघर्ष**—मालिकों व श्रमिकों के बीच संघर्ष होता रहता है, श्रमिक हड़ताल करते हैं या धीमे काम करने की नीति अपनाते हैं, इससे उत्पादन पर विपरीत प्रभाव पड़ता है।

कार्यहीन काल की हानि साधारण (Normal) तथा असाधारण (Abnormal) होती है। कारखाने के द्वार से विभाग में जाने, एक क्रिया से दूसरी क्रिया को करने, यंत्रों व पुर्जों को उठाने-रखने, एक विभाग से दूसरे विभाग में जाने तथा जलपान व भोजन की छुट्टी के समय विभाग में दुबारा जाने में जो समय नष्ट होता है वह साधारण हानि है। साधारण कार्यकाल हानि को हानि नहीं माना जाता और उसे उत्पादन-लागत का अंग मानते हैं। यदि एक श्रमिक को प्रति दिन 8 घण्टे कार्य करने के 12 रु० मजदूरी अर्थात् 1.50 रु० प्रति घंटा और आधा घंटा सामान्य हानि होती है तो 12 रु० 7-1/2 घण्टे की मजदूरी मान ली जायेगी और प्रति घंटा मजदूरी दर 12/7.5 अर्थात् 1.60 रु० मानी जायेगी।

मशीनों की टूट-फूट से, शक्ति की पूर्ति रूक जाने से, उद्योगपतियों तथा श्रमिकों के मध्य संघर्ष होने, प्रबन्धकों की लापरवाही के कारण यंत्र व सामग्री की पूर्ति समय पर न होने, श्रम-पूँजी संघर्ष तथा श्रमिकों के सवेतन अवकाश के कारण समय की जो हानि होती है, वह 'असमान्य कार्यहीन काल' की हानि (Abnormal Idle Time) होती है और उसे लागत लेखे में नहीं दिखाया जाता और उसे उत्पादन लागत का अंग नहीं माना जाता।

अधिसमय (Over Time)

अधिसमय (Over Time)—यदि श्रमिक निर्धारित काम के घण्टों से अधिक कार्य करता है तो इन अधिक घण्टों को 'अधिसमय' तक काम करना कहते हैं। अधिसमय काम की आवश्यकता श्रमिकों की अपर्याप्त संख्या होने, वस्तुओं की माँग में अधिक व द्धि होने पर अधिक उत्पादन करके किसी कार्य आदेश को शीघ्र पूरा करने, शीघ्र नष्ट होने वाली सामग्री का उपयोग करने, प्रबन्धकों या श्रमिकों के काम में ढीलापन या उपलब्ध प्रसाधनों का अधिक उपयोग करने के लिये होती है।

अधिसमय का पारिश्रमिक सामान्य दर से अधिक होता है, अतः उत्पादन-लागत में व द्धि होती है। अधिक काम करने से निर्मित माल की किस्म भी खराब होती है और श्रमिक का स्वास्थ्य भी गिर जाता है।

यदि अधिसमय का पारिश्रमिक कार्य वस्तुओं की अधिक माँग, श्रमिकों के अभाव, सामग्री व प्रसाधनों के पूर्ण उपयोग व कार्य-आदेशों को शीघ्र पूरा करने के लिए किया जाता है तो उसे प्रत्यक्ष श्रम का अंग माना जाता है। किन्तु यदि अधिसमय प्रबन्धकों व श्रमिकों के ढीलेपन या शक्ति (बिजली) के बन्द हो जाने या मशीनों के अचानक टूटने के कारण दिया जाता है, तो उसे उत्पादन लागत का अंग नहीं माना जाता।

Illustration 1.

An analysis of the time card of a worker on a machine shows, that of the total 49 hours, he worked 45 hours (including 4 hours overtime) on production and that 4 hours was idle time due to machine breakdown. The rate of worker is rupee one per hour, but overtme is paid at 50% extra.

You are required to allocate the total wages paid to the worker between "direct" and "indirect" labour, indicating the reasons thereof.

एक श्रमिक के समय पत्रक (Time card) के विश्लेषण से पता लगता है कि कुल 49 मशीन-घण्टों में से उसने उत्पादन पर 45 घण्टे (जिसमें 4 धण्टे अधिसमय (Overtime) सम्मिलित है कार्य किया तथा 4 घण्टे मशीन के खराब होने के कारण निष्क्रिय समय (idle time) रहा।

श्रमिक की मजदूरी एक रुपया प्रति घण्टा है, परन्तु अधिसमय के लिए 50 प्रतिशत अतिरिक्त भुगतान किया जाता है।

श्रमिक को दी गयी कुल मजदूरी को प्रत्यक्ष (direct) एवं अप्रत्यक्ष श्रम (Indirect labour) में कारण बताते हुए विभाजित कीजिये।

अध्याय 4

उपरिव्यय : वर्गीकरण, अभिभाजन अथवा विभागीकरण एवं अवशोषण

(Overheads: Classification, Apportionments or Departmentalisation and Absorption)

उपरिव्यय : आशय एवं परिभाषा

(Overheads : Meaning and Definition)

किसी भी उत्पादक द्वारा वस्तुओं अथवा सेवाओं के निर्माण एवं उनके वितरण पर किये जाने वाली कुल लागत को दो भागों में बाँटा जाता है (*i*) मूल लागत (Prime cost) एवं (*ii*) उपरिव्यय (Overheads) । किसी भी उत्पादन की मूल लागत में प्रत्यक्ष सामग्री, प्रत्यक्ष श्रम एवं प्रत्यक्ष व्ययों की कुल लागत को सम्मिलित किया जाता है, जबकि उपरिव्ययों के अन्तर्गत अप्रत्यक्ष सामग्री, अप्रत्यक्ष श्रम एवं अप्रत्यक्ष व्ययों की कुल लागत अथवा खर्च की गई राशि को सम्मिलित किया जाता है। अन्य शब्दों में यह कहा जा सकता है कि किसी भी उत्पादन पर मूल लागत के अतिरिक्त अन्य सभी व्ययों को उपरिव्यय के नाम से जाना जाता है। चाहे ये सामग्री, श्रम अथवा व्यय के सम्बन्ध में ही क्यों न हों। उपरिव्यय के सम्बन्ध में आई.सी. एम.ए. की निम्नलिखित परिभाषा महत्वपूर्ण है :-

"अप्रत्यक्ष सामग्री लागत, अप्रत्यक्ष श्रम तथा अप्रत्यक्ष व्यय के योग को उपरिव्यय कहते हैं।"

"Overheads is the aggregate of indirect material cost, Indirect wages and Indirect expenses."

उपरिव्यय का वर्गीकरण

(Classification of Overheads)

उपरिव्यों को उनकी प्रक ति कार्यानुसार, आपरणानुसार तथा नियन्त्रणानुसार वर्गीकि त किया जा सकता है।

तत्वानुसार या प्रक ति अनुसार (According to Elements or Nature) उपरिव्यय की तीन तत्व होते हैं - सामग्री, श्रम व व्यय। अत : उपरिव्यय का तत्वानुसार विभाजन (*i*) अप्रत्यक्ष सामग्री (*ii*) अप्रत्यक्ष श्रम (*iii*) अप्रत्यक्ष व्यय की लागतों में किया जाता है। जिनका कमश वर्णन इस प्रकार है।

(*i*) अप्रत्यक्ष सामग्री (Indirect material)

अप्रत्यक्ष लागत के अर्थ को अप्रत्यक्ष सामग्री पर लागू करने से अप्रत्यक्ष सामग्री का अर्थ स्पष्ट हो जाएगा। अप्रत्यक्ष सामग्री लागत वह सामग्री लागत है जो लागत केन्द्रों या लागत इकाइयों को वितरित नहीं की जा सकती परन्तु उनके द्वारा अवशोषित अथवा उन पर अनुभ्साजित की जा सकती है।[1]

---

1. "Indirect materials cost–materials cost which cannot be allocated but which can be apportioned to or absorbed by cost centres or cost units." *–C.I.M.S., England*

उस सामग्री को जो उत्पादन में सहयोग देती है तथा जिसे उत्पादन से प्रत्यक्ष रूप से सम्बन्धित नहीं किया जा सकता, अप्रत्यक्ष सामग्री कहते है दूसरे शब्दों में यह सामग्री निर्माण कार्यो में आवश्यक तो है, परन्तु इसे निर्मित माल की इकाई लागत में गणना करना व उसका अंग बनाना सरल नहीं होता। उदाहरण के लिए, एक मेज बनाने वाला लकड़ी के साथ-साथ कुछ ऐसे छोटे पदार्थ भी खरीदेगा जैसे तेल, लकड़ी, साफ करने का पुट्ठा या कपड़ा, कीलें, वार्निश, बुश आदि। ये सब वस्तुएँ मेज बनाने के लिए आवश्यक सहयोग प्रदान करती हैं परन्तु एक मेज की लागत में इनका कितना भाग सम्मिलित किया जाए यह मालूम करना कठिन होता है, अत : इन्हें अप्रत्यक्ष सामग्री कहेंगे।

कोई सामग्री प्रत्यक्ष है या अप्रत्यक्ष-यह उद्योग के पैमाने पर भी निर्भर करेगी। इसके अतिरिक्त एक उद्योग के लिए अप्रत्यक्ष सामग्री दूसरे उद्योग के लिए प्रत्यक्ष सामग्री हो सकती है अथवा तैयार माल भी। जैसे, उपर्युक्त उदाहरण में तेल-यही तेल साबुन बनाने के उद्योग में कच्ची सामग्री हो सकता है और यह भी अवश्यम्भावी है कि यह तेल, तेल बनाने वाले उद्योग का तैयार माल है।

सामग्री का प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष भागों में वर्गीकरण प्राय : सामग्री के उपयोग पर निर्भर करता है, परन्तु कभी-कभी सामग्री की प्रक ति तथा उस पर किये जाने वाले व्यय की मात्रा के आधार पर भी इस प्रत्यक्ष सामग्री को अप्रत्यक्ष मान लिया जाता है। उदाहरण के लिए, एक कपड़े के कारखाने में धागे की लागत वस्तु से सम्बन्धित की जा सकती है लेकिन प्रत्येक कपड़े पर प्रयुक्त धागे की वास्तविक मात्रा को निर्धारित करना और सम्बन्धित करना उपयागी नहीं होगा। अत : यह प्रत्यक्ष सामग्री होते हुए भी अप्रत्यक्ष सामग्री मानी जायेगी।

अप्रत्यक्ष सामग्री प्रशासन, विकय एवं वितरण से भी सम्बन्धित हो सकती है, जैसे इन विभागों में प्रयुक्त छपाई व लेखन-सामग्री, डाक-टिकट व पत्र आदि।

(*ii*) अप्रत्यक्ष श्रम (Indirect Labour)

अप्रत्यक्ष श्रम की लागत से तात्पर्य उस मजदूरी से है जो लागत केन्द्रों या लागत इकाईयों को वितरित नहीं की जा सकती, परन्तु उनके द्वारा अवशोषित अथवा उनको अनुभाजित की जा सकती है। Indirect wages (Indirect Labour Cost) means wages (Labour Cost) which can not be allocated but Which can be apportioned to or absorbed by cost centres or cost units.

जो भी माल तैयार किया जा रहा है उसके मुख्य कार्य के लिए श्रमिक नियुक्त किए जाऐं वह अप्रत्यक्ष्रा श्रम हैं। इस प्रकार के श्रम से वस्तु की बनावट सम्बन्धित अन्य कार्यो, रूपरेखा या दशा में अन्तर नहीं आता। ऐसे श्रमिकों की मजदूरी जिसका वस्तु की एक इकाई की कुल लागत में भाग निर्धारित करना कठिन है, अप्रत्यक्ष मजदूरी है, जैसे स्टोर कीपर की मजदूरी कारखाना निरीक्षक का वेतन समय लेखकों लिपिकों सफाई करने वालों, चौकीदारों आदि का वेतन। यह समस्त व्यय सामूहिक रूप से सभी इकाईयों पर किए जाते है और किसी वस्तु की लागत से उन्हें प्रत्यक्ष रूप से सम्बन्धित नहीं किया जा सकता।

अप्रत्यक्ष श्रम प्रशासन विकय एवं वितरण विभागों से भी सम्बन्धित हो सकता है। जैसे प्रबन्धकों, कर्मचारियों, संचालकों आदि का वेतन। कोई श्रम प्रत्यक्ष है या अप्रत्यक्ष इसका आघार निम्न है क्या श्रम की लागत को किसी इकाई या विशेष कमी से संग्लन किया जा सकता है अथवा नही। यदि कारखाना निरिक्षकों का वेतन किसी विशेष उत्पादन के लिए दिया गया हो तो उस उत्पादन की लागत में इस व्यय को बिना किसी कठिनाई के जोड़ा जा सकता है। अत : यह अप्रत्यक्ष श्रम होते हुए भी यहां प्रत्यक्ष श्रम माना जाएगा।

इसी प्रकार एक मशीन परिपालक एक साथ कई मशीनों पर कार्य करता है तो वस्तु की निर्माण किया में प्रत्यक्ष रूप से सग्लन होते हुए भी उसकी मजदूरी अप्रत्यक्ष श्रम मानी जाएगी।

(*iii*) अप्रत्यक्ष व्यय :- (Indirect Expenses)

अप्रत्यक्ष व्यय वे व्यय है जो लागत केन्द्रों या लागत इकाइयों को वितरित नहीं किए जा सकते, परन्तु इनके द्वारा अवशोषित या उनपर अनुभाजित किए जा सकते है।

उन व्ययों को जिन्हें प्रत्यक्ष रूप से, सुगमता से तथा पूर्ण रूप से लागत केन्द्रों या इकाइयों को बाँटा नहीं जा सकता, अप्रत्यक्ष व्यय कहते है। ये व्यय सामूहिक रूप से समस्त उत्पादन पर किए जाते हैं और किसी इकाई के उत्पादन में इनका भाग निर्धारित करने का कोई स्पष्ट आधार नहीं होता। परन्तु इनका किसी वैज्ञानिक व उचित आधार पर ही बँटवारा किया जाता है ताकि वस्तु की सही लागत ज्ञात हो सके।

कोई अप्रत्यक्ष व्यय कारखाने, प्रशासन, विक्रय एवं वितरण से सम्बन्धित हो सकते है जिनका विवरण आगे दिया गया है। कोई अप्रत्यक्ष व्यय प्रत्यक्ष भी हो सकता है यदि उस व्यय को किसी विशेष कार्य के लिए किया गया हो तथा उस उपकार्य, ठेके या वस्तु की लागत से उसे सीधा संग्लन किया जा सकता हो। उदाहरणार्थ, प्रयोगात्मक व्यय-कारखाने के अप्रत्यक्ष व्ययों में लिए जाते है परन्तु विशेष उपकार्य से सम्बन्धित होने पर प्रत्यक्ष व्यय माने जाते हैं। इसी प्रकार मशीन का किराया अप्रत्यक्ष व्यय है, परन्तु किसी विशेष कार्य के लिए लाई गई मशीन का किराया प्रत्यक्ष व्यय में ही जोड़ा जाता है।

कार्यानुसार (According to Functions) :- व्यवसाय के कार्य हैं उत्पादन, प्रशासन, बिक्री व वितरण। अत : उपरिव्यय को उत्पादन उपरिव्यय, प्रशासन उपरिव्यय बिक्री उपरिव्यय तथा वितरण उपरिव्यय में विभाजित किया जा सकता हैं।

उपरिव्ययों का कार्यानुसार वर्गीकरण करना परम्परागत विधि है ताकि प्रत्येक मुख्य कार्य की लागत निर्धारित हो सके तथा अन्तिम रूप से लागतों पर नियन्त्रण हो सके और आय के वितरण प्रस्तुत किए जा सकें। अप्रत्यक्ष लागतों या उपरिव्यय को निम्न प्रकार भी वर्गीकृत किया जा सकता है।

कारखाना या उत्पादन परिव्यय (Factory, work, manufacturing or production overheads) :- ये वे लागतें हैं जो किसी वस्तु के उत्पादन के लिए उस समय से पहले तक की जाती हैं जब कि यह कारखानें से बाहर आने वाली हो। इन्हें कारखाना अधिव्यय (Factory on cost, Burden,factory loading) भी कहते हैं। इनमें निम्नलिखित है :-

(क) अप्रत्यक्ष सामग्री (Indirect material)

(*i*) ग्रीस, तेल, चिकनाई, खराब कपड़ा आदि (Grease, oil, lubericant, cotlon waste etc.)

(*ii*) छोटे औजार, झाड़ू लगाने के बुश, विविध पूर्तियाँ (Small tools, brushes for sweeping, sundry, supplies, etc.)

(*iii*) कारखाने की छपाई एवं लेखन सामग्री (Factory printing and stationery)

(*iv*) धागा, गोंद, कीलें आदि (Cost of threads, gums, nails etc.)

(*v*) उपभोग्य सामग्री (Consumable stores)

(ख) अप्रत्यक्ष श्रम (Indirect Wages)

(*i*) कारखाने के प्रबन्धक, कारखाना निरीक्षक, जॉज-कर्त्ताओं, लिपिकों आदि का वेतन (Salary of factory manager, foremen, supervisors, insperctors, clerks etc.)

(ii) स्टोर कीपर का वेतन (Salary of storekeeper)

(*iii*) चौकीदारों झाड़ू लगाने वालों, सफाई करने वालों आदि की मजदूरी (Wages of chowkidars. sweepers, cleaners etc.)

(*iv*) कारखाने के संचालकों तथा तकनीकी संचालकों की फीस एवं वेतन (Salary and fees of factory directors and technical directors)

(*v*) अवकाश वेतन (Holiday pay)

(*vi*) अधि-समय का पारिश्रमिक (Overtime wages)

(*vii*) साधारण निष्क्रिय समय की लागत (Cost of normal idle time)

(*viii*) श्रमिकों को बोनस आदि (Bonus to workers etc.)

(ग) अप्रत्यक्ष व्यय (Indirect Expenses)

(*i*) कारखाना भवन, प्लान्ट तथा मशीन एवं कच्ची सामग्री के सकन्ध का बीमा (Insurance of factory buildings, plant & Machinery)

(*ii*) **कारखाना भवन व भूमि का किराया** (Rent of factory buildings & land)

(*iii*) **कारखाना भवन से सम्बन्धित म्युनिसिपल कर** (Municipal Taxes in respect of factory buildings)

(*iv*) **श्रमिकों के कैंटीन तथा कल्याण व्यय** (Worker's canteen and welfare Expenses)

(*v*) **कारखाना भवन, प्लान्ट तथा मशीन, औजार आदि का ह्रास, मरम्मत एवं देख-रेख व्यय** (Depreciation on factory buildings, plant & Machinery tools etc. and their repairs and maintenence charges)

(*vi*) **प्रशिक्षण एवं अनुसन्धान कार्य, उत्पादन के डिजाइन व्यय तथा ड्राईंग कार्यालय व्यय** (Experimental and research work, designing expeneses for production and drawing office expenses)

(*vii*) **शक्ति एवं ईघन** (Power and Fuel)

(*viii*) **संग्रहालय व्यय तथा संग्रहालय सामग्री को एक स्थान से दूसरे स्थान पर ले जाने के अन्य व्यय** (Stores expenses and other expenses incurred in handling of stores)

(*ix*) **सामाजिक सुरक्षा योजनाओं, जैसे कर्मचारी राज्य बीमा निगम को अंशदान** (Contribution to any social security schemes such as to the Employees' State Insurance Corporation)

(*x*) **कारखाना कर्मचारियों की भविष्य निधि में अंशदान** (Contribution to provident fund of factory employees)

(*xi*) **नए श्रमिकों को प्रशिक्षण देने की लागत** (Cost of training on new employees)

(*xii*) **कारखाने के प्रकाश एवं तापन व्यय** (Lighting and heating charges)

(*xiii*) **खरीदी गई सामग्री पर ढुलाई व्यय, यदि इस व्यय को सामग्री की लागत में नहीं जोड़ा गया है।** (Carriages inward on materials purchased, if such carriage has not been included in the cost of materials)

(*xiv*) **कारखाने के टेलीफोन व्यय** (Expenses of works' telephone)

कार्यालय एवं प्रशासन उपरिव्यय (Office and Administrative overheads)

यह "किसी व्यवसाय की नीतियाँ निर्धारित करने, संगठन का संचालन करने, तथा कियाओं का नियंत्रण करने की वह लागत है जो प्रत्यक्ष रूप से किसी अनुसंधान, विकास, उत्पादन, वितरण एवं विक्रय कार्य से सम्बन्धित नहीं है।"[1] अत : कार्यालय एवं प्रशासन उपरिव्ययों में प्रबन्धकीय एवं प्रशासनिक कर्मचारियों व अधिकारियों को दिया गया वेतन तथा सुविधाओं की लागत सम्मिलित है। इस शीर्षक के अन्तर्गत निम्न व्यय आएँगे।

(क) अप्रत्यक्ष सामग्री (Indirect material)

(*i*) कार्यालय छपाई एवं लेखन सामग्री (Office printing & stationery)

(*ii*) सफाई के लिए बुश, डस्टर आदि की लागत (Cost of brushes, dusters etc, for cleaning)

(*iii*) डाक टिकट एवं पत्र (postage & Stamps)

(ख) अप्रत्यक्ष श्रम (Indirect Labour)

(*i*) कार्यालय प्रबन्धकों, लिपिकों एवं अन्य कर्मचारियों का वेतन (Salaries of office managers, clerks and other employees)

(*ii*) प्रबन्ध संचालकों का वेतन (Salaries of administrative directors)

(*iii*) अंकेक्षण फीस (Audit fees)

(*iv*) वित्तीय लेखापाल तथा लेखापाल आदि का वेतन, भत्ते आदि (Salaries, allowances etc, of cost accountant and financial accountant)

(*v*) कानूनी सलाकार का वेतन (Salaries of legal advisor)

---

1. It is "the cost formulating the policy, directing the organisation, and controlling the operations of an undertaking. which is not related directly to a research, development, production distribution or selling activity or function."

(ग) अप्रत्यक्ष व्यय (Indirect Expenses)

(*i*) कार्यालय किराया, पौर-कर व बीमा कर (Office rent, rates and insurance)

(*ii*) कार्यालय रोशनी, ताप तथा सफाई (Office lighting, heating and cleaning)

(*iii*) कार्यालय भवन, फर्नीचर तथा उपकरण का ह्रास तथा मरम्मत व्यय (Depreciation and repairs of office buildings, furniture and fittings)

(*iv*) कानूनी व्यय (Legal charges)

(*v*) बैंक व्यय (Bank charges)

(*vi*) व्यापार के चन्दे (Trade subscriptions)

(*vii*) विविध कार्यालय व्यय (Sundry office expenses)

(*viii*) टेलीफोन व्यय (Telephone charges)

विक्रय एवं वितरण उपरिव्यय (Selling and Distribution Overheads)

विक्रय उपरिव्यय "विक्रय बढ़ाने तथा ग्राहकों को बनाए रखने के लिए की गई लागत है" जबकि वितरण उपरिव्यय "उस प्रक्रिया की लागत है जो पैक की गई वस्तु को भेजने के लिए तैयार करने से प्रारम्भ होती है तथा लौटाए गए खाली आधानपात्रों को दुबारा प्रयोग में लाने योग्य बनाने पर समाप्त होती है।"[1]

विक्रय उपरिव्यय (Sales Overheads)

(क) अप्रत्यक्ष सामग्री (Indirect material)

(*i*) मूल्य सूची (Catalogues, price lists)

(*ii*) छपाई एवं लेखन सामग्री (Printing & stationery)

(*iii*) विक्रय से सम्बन्धित डाक टिकट एवं पत्र (Postage and stamps relating to sales)

(*iv*) नमून की लागत (Cost of samples)

(ख) अप्रत्यक्ष श्रम (Indirect Labour)

(*i*) विक्रय प्रबन्धकों, लिपिकों एवं अन्य कर्मचारियों का वेतन (Salaries of sales managers, clerks and other employees)

(*ii*) विक्रय प्रतिनिधियों तथा तकनीकी प्रतिनिधियों का वेतन तथा कमीशन (Salaries and commission of salesmen and technical representatives)

(*iii*) विक्रय पर ध्यान देने वाले संचालकों की फीस (Fees of directors who pay attention to sales)

(ग) अप्रत्यक्ष व्यय (Indirect Expenses)

(*i*) विज्ञापन व्यय (Advertising)

(*ii*) डूबत ऋण (Bad debts)

(*iii*) विक्रय हेतू दुकान का किराया, दरें व बीमा (Rent, rates, insurance of showroom)

(*iv*) ऋण वसूल करने के लिए किए गए कानूनी व्यय (Legal charges incurred for recovery of debts)

(*v*) यात्रा तथा मनोरंजन व्यय (Travelling and entertainment expenses)

(*vi*) शाखाओं की स्थापना के व्यय (Expenses of branch establishments)

---

1. Selling overheads constitute "the cost incurred in promoting sales and reatning customers" while distribution overheads constitute "the cost of the process which begins with making the packed product available for despatch and ends with making the reconditional returned empty packages available for resale."

(*vii*) **टेन्डर मूल्य का अनुमान लगाने के व्यय तथा उनके लिए ड्राईंग व डिजाइन आदि के व्यय** (Expenses for estimating tender prices and drawing and design expenses relating thereto)

(*viii*) **नमूने भेजने के व्यय** (Expenses of sending samples)

(*ix*) **बाजार अनुसंधान व्यय** (Market research expenses)

वितरण उपरिव्यय (Distribution Overheads)

(क) अप्रत्यक्ष व्यय (Indirect Material)

(*i*) **पैकिंग सामग्री** (Packing material)-**डिब्बे, घास, टोकरी, रस्सी आदि की लागत।**

(*ii*) **सुपुर्दगी गाड़ियों रखने के सम्बन्ध में तेल, ग्रीस, छोटे पुर्जे आदि** (Oil, grease, spare parts etc. for maintaining delivery vans)

(ख) अप्रत्यक्ष श्रम (Indirect labour)

(*i*) **गोदाम कर्मचारियों का वेतन** (Salaries of godwon employees)

(*ii*) **सुपुर्दगी गाड़ियों के चालकों का वेतन** (Wages of drivers of delivery vans)

(*iii*) **पैकिंग करने वालों तथा सुपुर्दगी लिपिकों का वेतन** (Wages of packers & despatch clerks)

(ग) अप्रत्यक्ष व्यय (Indirect expenses)

(*i*) **पैकिंग व्यय** (Packing expenses)

(*ii*) **गोदाम व्यय (गोदाम, किराया, बीमा, ह्रास, मरम्मत आदि** (Godown expenses rent, insurance, depreciation, repairs etc.)

(*iii*) **भाड़ा, बिक्री पर ढुलाई तथा अन्य यातायात व्यय** (freight, carriage outwards, and other transport charges)

(*iv*) **सुपुर्दगी गाड़ियों को रखने व चलाने के व्यय (मरम्मत व देखभाल व्यय, ह्रास आदि)** (upkeep and running expenses of delivery vans, repairs and maintenance, depreciation etc.)

(*v*) **निर्मित माल के स्कन्ध में कमी (या हानि)** (Shortage in stocks of finished goods)

(*vi*) **रास्ते का बीमा व्यय** (Insurance in transit etc.)

(3) आचरणानुसार (According to Behaviour)

आचरण अथवा परिवर्तनीयता (Variability) **के अनुसार उपरिव्यय को स्थायी या स्थिर** (Fixed overheads) **परिवर्तनीय** (Variable) **तथा अर्द्ध परिवर्तनीय** (Semi-Variable) **अथवा अर्ध-स्थायी** (Semi-fixed) **में विभाजित किया जाता है।**

(1) स्थायी उपरिव्यय (Fixed Overheads)

स्थायी उपरिव्यय वह है जो कि उत्पादन या बिक्री की मात्रा में परिवर्तन होने पर अप्रभावित रहते हैं। ये उपरिव्यय वही रहते हैं, उत्पादन की बढ़ोत्तरी या घटोत्तरी होने पर एक सीमा के अन्तर्गत बदलते नहीं हैं। ये व्यय 'अवधि' (period) **से सम्बन्धित होते हैं, उत्पादन मात्रा से नहीं, अत : इनको 'अवधि लागतें** (Period Costs) **भी कहते है। उदाहरण के लिए, भवन का किराया, कर्मचारियों का वेतन, आदि। हमको माह की समाप्ति पर कारखाना भवन का किराया देना ही पड़ता है चाहे उस माह उत्पादन कितना ही हुआ हो, उसी प्रकार माह की समाप्ति पर वेतन देना ही पड़ता है चाहे कर्मचारियों ने कितना ही काम किया हो। माह एक अवधि है, अतः इसे अवधि लागत कहते हैं। स्थायी उपरिव्यय के उदाहरण हैं:**

(अ) कारखाने से सम्बन्धित

(1) **कारखाना भूमि व भवनों का किराया व कर।**

(2) **प्लाण्ट, मशीन, भवन, आदि के बीमा व्यय।**

(3) **प्लाण्ट, मशीन व भवन का ह्रास, जहां ह्रास अवधि के व्यतीत होने पर लगाया जाता है।**

(4) फोरमैन, कारखाना प्रबन्धक तथा अन्य लोगों को समय के आधार पर दिया जाने वाला वेतन।

(5) पूंजी पर ब्याज (यदि इसे लागत का अंग माना जाये)।

(ब) कार्यालय एवं प्रशासन से सम्बन्धित

(1) मैनेजर तथा कार्यालय कर्मचारियों का वेतन।

(2) कार्यालय भवन का किराया, ह्रास तथा बीमा।

(3) अन्य व्यय जो अवधि के अनुसार किये जाते हैं-जैसे कि चौकीदार का वेतन, टाइप मशीन का मासिक मरम्मत व्यय, टेलीफोन के स्थायी व्यय, कार्यालय फर्नीचर, फिटिंग्स व उपकरणों का ह्रास, आदि।

(स) बिक्री व वितरण से सम्बन्धित

(1) स्थायी कर्मचारियों का वेतन।

(2) बिक्री कार्यालय अथवा गोदाम का किराया व ह्रास।

(3) सुपुर्दगी गाड़ियों (Delivery vans) तथा विभागीय फर्नीचर, फिटिंग्स व उपकरणों का ह्रास।

(4) अतिथि-ग ह के स्थायी व्यय आदि।

स्थायी व्ययों की विशेषताएं

(1) स्थायी उपरिव्ययों की एक विशेषता यह है कि उत्पादन बढ़ने पर इनकी प्रति इकाई लागत कम होती जाती है तथा उत्पादन कम होते रहने पर बढ़ती जाती है। मान लीजिए, स्थायी उपरिव्ययों की लागत 2,000 रू. है। यदि 100 इकाइयां उत्पादित की जाती हैं जो प्रति इकाई लागत 20 रू. होगी और यदि उत्पादन बढ़कर 200 इकाई हो जाता है तो प्रति इकाई स्थायी लागत 10 रू. होगी। प्रति इकाई लागत बदलती है, कुल लागत वही रहती है।

(2) स्थायी उपरिव्यय एक विभाग के सर्वदा स्थायी नहीं रहते हैं। यदि प्लाण्ट या विभाग को कुछ समय के लिए बन्द कर दिया जाय तो स्थायी उपरिव्ययों में से कुल व्यय गायब हो जाते है, जैसे कि स्थायी कर्मचारियों को दूसरे विभागों में स्थानान्तरित कर दिया जाय, या विभाग के भवन को अब किसी दूसरे कार्य में उपयोग में लाया जाय, आदि की स्थिति में उस विभाग के स्थायी व्यय कम हो जाते है।

(3) स्थायी उपरिव्यय सर्वदा पूर्णतया एक जैसे ही नहीं रहते हैं। पहले कहा जा चुका है कि ये एक सीमा में ही स्थायी रहते हैं और वह सीमा है-प्लाण्ट की कार्य-क्षमता। प्लाण्ट की कार्य-क्षमता को बढ़ाने पर स्थायी व्यय बढ़ जाते हैं और बढ़े हुए स्तर पर फिर स्थायी रहते हैं। इस बात को "अर्द्ध-स्थायी" बिन्दु के अन्तर्गत स्पष्ट किया गया है।

(2) परिवर्तनीय उपरिव्यय (Variable Overheads)

परिवर्तनीय उपरिव्यय वे हैं जो कि उत्पादन की मात्रा के प्रत्यक्ष अनुपात में परिवर्तित होते हैं। उतपादन मात्रा बढ़ने पर वे उसी अनुपात में बढ़ते हैं तथा कम होने पर उसी अनुपात में कम होते है। इनको प्रत्यक्ष परिव्ययांकन (Dircet costing) में प्रत्यक्ष लागतें (Dircet costs) कहा जाता है। परिवर्तनीय उपरिव्ययों के उदाहरण है :

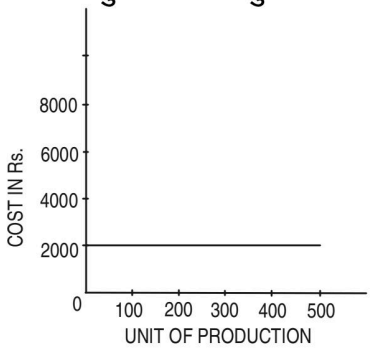
अप्रत्यक्ष सामग्री, अप्रत्यक्ष श्रम, ईधन व शक्ति, प्रकाश व तपन, अधिसमय, छोटे औजार, स्टोर के व्यय, डाक व्यय, स्टेशनरी, आदि।

बिक्री व वितरण के क्षेत्र में ये व्यय बिक्री व वितरण की मात्रा से सम्बन्धित होते है, अर्थात् बिक्री के बढ़ने व कम होने के अनुपात में क्रमशः बढ़ते व कम होते हैं। उदाहरण है :

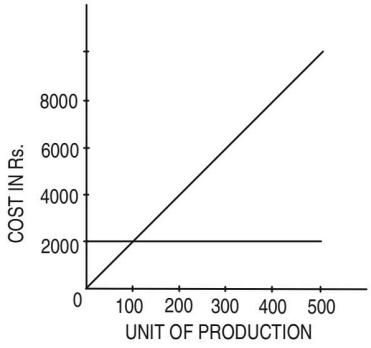
विक्रेताओं का कमीशन, ग्राहकों को छूट, डूबत ऋण, शाखाओं के व्यय, डाक व्यय, स्टेशनरी, विक्रेताओं के यात्रा व्यय, पैकिंग व्यय, निर्गामी गाड़ी भाड़ा, सुपुर्दगी गाड़ियों पर परिवर्तनीय व्यय, आदि

परिवर्तनीय व्ययों की कुल लागत मात्रा के अनुपात में परिवर्तित होती है, परन्तु प्रति इकाई लागत वही रहती हैं। यह सिद्धांत स्थायी व्ययों के विपरीत है।

स्थायी व परिवर्तनीय उपरिव्ययों की तुलना पर ज्ञात होता है कि स्थायी उपरिव्ययों की कुल लागत वही रहती है जबकि परिवर्तनीय उपरिव्ययों की कुल लागत आनुपातिक रूप से परिवर्तित होती है। नीचे चित्र 4.1 व 4.2 देखिए।



चित्र 4.1.



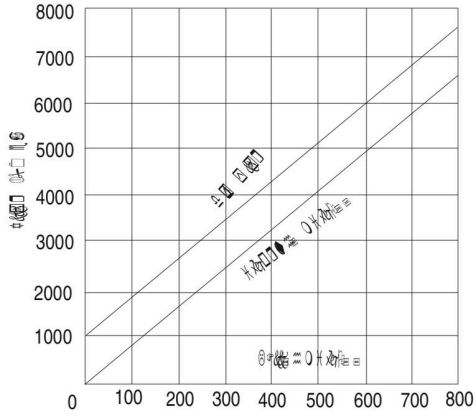
चित्र 4.2.

चित्र 4.1 स्थायी उपरिव्यय 2,000 रू. है जो कि शून्य से 500 इकाइयों तक वही रहता है। चित्र 4.2 में स्थायी व्यय के साथ परिवर्तनीय उपरिव्यय दिखाया गया है जो कि उत्पादन बढ़ने पर आनुपातिक रूप से बढ़ता है।

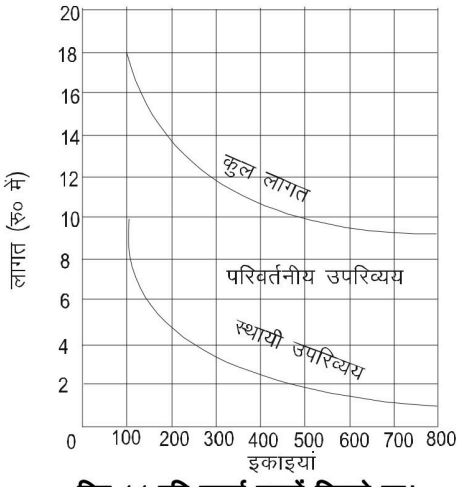
जहां तक प्रति इकाई लागत का सम्बन्ध है, उत्पादन बढ़ने पर स्थायी व्यय प्रति इकाई कम होता जाता है जबकि परिवर्तनीय व्यय प्रति इकाई वही रहता है जैसा कि नीचे की तालिका से स्पष्ट होता है :

इकाइयों की संख्या	*परिवर्तनशील व्यय*	*स्थायी व्यय*	*कुल परिव्यय*	*प्रति इकाई परिव्यय*		
				परिवर्तनशील व्यय	*स्थायी व्यय*	*कुल परिव्यय*
	रू.	रू.	रू.	रू.	रू.	रू.
100	800	1,000	1,800	8.00	10.00	18.00
200	1,600	1,000	2,600	8.00	5.00	13.00
300	2,400	1,000	3,400	8.00	3.33	11.33
400	3,200	1,000	4,200	8.00	2.50	10.50
500	4,000	1,000	5,000	8.00	2.00	10.00
600	4,800	1,000	5,800	8.00	1.67	9.67
700	5,600	1,000	6,600	8.00	1.43	9.43
800	6,400	1,000	7,400	8.00	1.25	9.25

उपरोक्त सूचना रेखाचित्रों में प्रस्तुत की गयी है :



चित्र 4.3. विभिन्न पूरी लागतें दिखाते हुए।



चित्र 4.4. प्रति इकाई लागतें दिखाते हुए।

(3) अर्द्ध-परिवर्तनीय उपरिव्यय (Semi-variable Overheads)

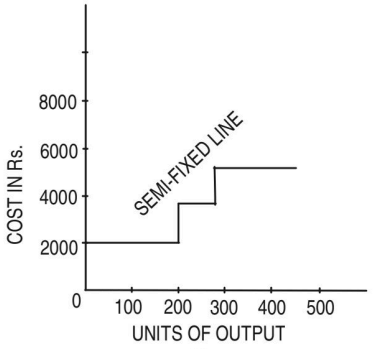
यह उपरिव्यय स्थायी व परिवर्तनीय उपरिवययों का मिला हुआ रूप है। यह अंशतः स्थायी व अंशतः परिवर्तनीय होता है। इसका अर्थ यह है कि इसका उत्पादन की मात्रा के साथ एक भाग परिवर्तित नहीं होता है जबकि दूसरा भाग परिवर्तित होता है। सामान्यतया कोई भी लागत पूर्णतया स्थायी अथवा पूर्णतया परिर्तनीय नहीं होती है।

अर्द्ध-परिवर्तनीय उपरिव्ययों को अर्द्ध-स्थायी उपरिव्यय भी कहा जाता है। इन दोनों नामों में कोई अन्तर नहीं हैं हां, यदि व्यय की मद में स्थायी भाग परिवर्तनीय की तुलना में अधिक होता है तो उसे अर्द्ध-स्थायी कहा जाता है। इसी प्रकार, जहां परिवर्तनीय भाग स्थायी से अधिक होता है तो उसे अर्द्ध-परिवर्तनीय कहा जाता है।

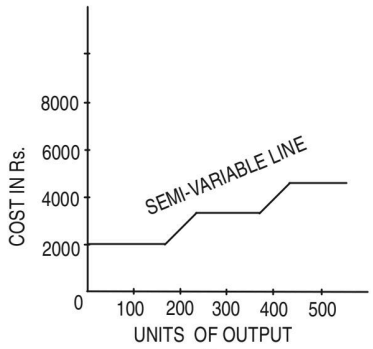
अर्द्ध-परिवर्तनीय उपरिव्यय निम्न प्रकारों के हो सकते हैं :

(1) स्थायी व्यय एक सीमा तक ही स्थायी रहते हैं अथवा प्लाण्ट की क्षमता तक ही स्थायी रहते है, उसके बाद बदल जाते हैं। मान लीजिए, एक कारखाना प्रति माह 500 साइकिलें बनाता है लेकिन साइकिलों की मांग अधिक होने पर यह तय किया जाता है कि 800 साइकिलें प्रति माह बनायी जायें। इसके लिए प्लाण्ट को विकसित करना होगा या अतिरिक्त प्लाण्ट लगाना पड़ेगा, अतिरिक्त भवन की आवश्यकता होगी। अतः स्थायी उपरिव्यय जो पहले थे, वे बढ़ जायेंगे। यदि स्थायी उपरिव्यय पहले 4,000 रू. थे तो वे अब 6,000 रू. की राशि भी एक सीमा तक स्थिर रह सकती है, नये प्लाण्ट की क्षमता से अधिक उत्पादन करने पर यह फिर बढ़ सकती है। इस आचरण को चित्र 4.5 व 4.6 में प्रदर्शित किया गया है।

(2) कुछ उपरिव्यय उत्पादन मात्रा में परिवर्तन होने पर परिवर्तित तो होते है, परन्तु उसी अनुपात में नहीं। कुछ व्यय अल्पकाल तक स्थिर रहते हैं, धीरे-धीरे परिवर्तनशील प्रकार के हो जाते हैं, और फिर कुछ समय बाद कुछ समय के लिए स्थिर हो जाते है। अप्रत्यक्ष सामग्री, अप्रत्यक्ष श्रम, मरम्मत व अनुरक्षण स्टोर व्यय, आदि इसके उदाहरण हैं। जहां परिवर्तन उतना आकस्मिक नहीं होता जैसाकि चित्र 4.5 में दिखाया गया है परन्तु धीरे होता है उसे चित्र 4.6 में प्रदर्शित किया गया है।



चित्र 4.5.



चित्र 4.6.

(3) कुछ मद ऐसे होते हैं जो कि मिश्रित उपरिव्ययों को स्पष्ट रूप से अलग-अलग दिखाते हैं जैसे कि टेलीफोन का बिल जिसमें किराया तो स्थायी व्यय होता है तथा संवादों (Calls) को परिवर्तनीय ढंग से चार्ज किया जाता है। यही बात बिजली व पानी के बिलों में पायी जाती है जहां किराया स्थायी होता है तथा उपभोग को प्रति इकाई दर से चार्ज किया जाता है।

(4) कुछ लोग ह्रास की मद को अर्द्ध-परिवर्तनशील व्यय मानते हैं। ह्रास समय के व्यतीत होने से तथा सम्पत्ति के उपयोग से होता है। समय के आधार पर ह्रास स्थायी उपरिव्यय है जबकि उपयोग के आधार पर इसे परिवर्तनीय माना जाता है।

(4) नियन्त्रणानुसार (According to Controllability)

(1) नियन्त्रणीय उपरिव्यय (Controllable overhead), तथा

(2) अनियन्त्रणीय उपरिव्यय (Uncontrollable overhead)

नियन्त्रणीय उपरिव्यय वे हैं जो व्यवसाय के किसी एक विशिष्ट व्यक्ति की कियाओं से नियन्त्रण में लाये जा सकें। अनयिन्त्रणीय उपरिव्यय वे उपरिव्यय हैं जो कि एक विशिष्ट व्यक्ति की कियाओं से नियन्त्रित नहीं किये जा सकते हैं। सामान्यतया स्थायी व्यय ऐसे होते हैं जिनमें हेर-फेर सम्भव नहीं, अर्थात् उनकों कम नहीं किया जा सकता है। इसी कारण स्थायी व्ययों को आमतौर पर अनियन्त्रणीय भी कहा जाता है तथा परिवर्तनशील व्ययों को नियन्त्रणीय कहा जाता है।

असाधारण व्यय व हानियां (Extraordinary Expenses or Losses)

यदि कभी अप्रत्यक्ष व्यय असाधारण प्रक ति के होते हैं तो उनको उत्पादन परिव्यय में शामिल न कर परिव्यय लाभ-हानि खाते में ले जाना चाहिए। यदि उनको उत्पादन परिव्यय में सम्मिलित कर दिया जाता है तो सामान्य लागत ज्ञात नहीं होगी और इस प्रकार की लागत से भविष्य में उसी प्रकार के अन्य उत्पादन की लागत की तुलना नहीं की जा सकेगी। असाधारण व्यय व हानि के निम्नलिखित उदाहरण हैं :

(1) बाढ़ से क्षति, (2) प्लाण्ट हटाये जाने से हानि, (3) असामान्य गलती से कोई भारी क्षति जैसे, आग लगना, मशीन का टूटना, आदि।

उपरिव्ययों का अभिभाजन (Apportionment of Overheads)

जो उपरिव्यय किसी विभाग या लागत केन्द्र से प्रत्यक्ष रूप से सम्बन्धित नहीं होते हैं, उन्हें अनुपातिक ढंग से विभिन्न विभागों व केन्द्रों में अभिभाजित किया जाता है। अभिभाजन का आशय उपरिव्ययों को उन समस्त उत्पादन केन्द्रों, विधियों तथा विभागों में बाँटने से होता है जिनकों कि इन उपरिव्ययों से लाभ पहुँच रहा है। उदाहरण के लिए, फैक्ट्री के उपरिव्यय उन समस्त उत्पादन केन्द्रों में अभिभाजित किए जायेंगे जिनमें कि इन व्ययों की सहायता से उत्पादन किया जा रहा है। **आई. सी. डब्लू. ए. लन्दन** ने इसको निम्नलिखित ढंग से परिभाषित किया-

"उत्पादन के विभिन्न केन्द्रों व विभागों में व्ययों के विभिन्न मदों को अनुपातिक रूप से आबंटित करने को अभिभाजन कहते है।"

"Cost Apportionment - the allotment of proportions of items to cost centres or cost units."

उपरिव्ययों का विभागीयकरण (Departmentalisation of Overheads)

उपरिव्ययों को संग्रहित व वर्गीक त करने के पश्चात् विभिन्न उत्पादन-विभागों अर्थात् लागत केन्द्रों (Cost Centres) में उनको अनुभाजन कर देना चाहिये। लागत केन्द्र दो प्रकार के होते हैं उत्पादन केन्द्र (Production Centres) तथा सेवा केन्द्र (Service Centres) उत्पादन केन्द्र वास्तविक उत्पादन में लगे होते हैं। सेवा केन्द्र स्वतः तो उत्पादन नहीं करते परन्तु उत्पादन केन्द्रों को उत्पादन में सहायता देते हैं, जैस संग्रहालय (Store), बिजली घर (Powerhouse) कार्यशाला (Workshop) तथा निरीक्षण कार्यालय आदि।

जहाँ लागत केन्द्र एक ही होता है वहां उपरिव्ययों के अनुलाभ की कोई विशेष समस्या नहीं होती। परन्तु जहाँ अनेक उत्पादन तथा सेवा केन्द्र होते है, वहाँ इनका विभागों मे बँटवारा आवश्यक हो जाता है। जो उपरिव्यय विभिन्न उत्पादन विभागों से सम्बन्धित हैं, वे उनमें हस्तान्तरित कर दिये जाते हैं। सेवा विभागों के उपरिव्ययों को भी उत्पादन विभागों में बाँट दिया जाता है। यह विभाजन सेवा केन्द्रों द्वारा विभिन्न उत्पादन विभागों द्वारा अर्पित की गई सेवाओं के आधार पर होता है।

उपरिव्ययों को विभिन्न विभागों में बाँटने के लिये विभागीय उपरिव्यय सार तैयार किया जाता है, जिसका नमूना निम्न है।

विभागीय उपरिव्यय सार
(Departmental Oncost Abstract)

सप्ताह/मास समाप्ति तिथि (Week or Month ending)

व्यय का विवरण (Particulars of Expenses)	*राशि (Amount)*	*बँटवारे का आधार (Basis of Allocation)*	*फैक्ट्री व्यय (Factory Expenses)*				*कार्यालय व्यय (Office Expenses)*				*विकय व वितरण व्यय (Selling and Distribution Expenses)*			
			A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
योग Total														

उपरिव्यय के विभाजन अथवा विभागीकरण के आधार
(Basis of Apportionment or Departmentalisation of Overheads)

उपरिव्ययों को उत्पादन तथा सेवा विभागों में विभाजित करने की निम्न रीतियाँ काम में लाई जाती हैं। इनमें से एक अथवा अनके रीतियों का प्रयोग किया जा सकता है :

1. **प्रत्यक्ष प्रभार** (Direct Charge)- जब कोई विशेष उपरिव्यय किसी विशेष उत्पादक विभाग से सम्बन्धित होता है, तो उसका भार उसी पर डाला जाता है प्रत्येक विभाग का प थक मीटर हो तो शक्ति व्यय प्रत्येक का अलग-अलग ज्ञात हो जायेगा। इसी प्रकार विभागीय निरीक्षकों अथवा अप्रत्यक्ष श्रमिकों आदि प्रत्येक विभाग के अलग ज्ञात होते है।

2. **सम्पत्तियों के पूँजीगत मूल्य के आधार पर** (According to Capital Values of Assets)- जो उपरिव्यय भवन व प्लान्ट से सम्बन्धित होते हैं जैसे भवन तथा प्लान्ट का ह्रास सम्पत्तियों पर कर, बीमा आदि उन्हें विभिन्न विभागों के भवन व प्लान्ट के मूल्यों के अनुपात में बाँटा जा सकता हैं।

(3) **विभागीय क्षेत्रफल के अनुसार** (According to Floor space Occupied)-प्रकाश (Lighting) तापन (Heating) किराया (Rent) तथा वातानुकूल व्यय (Air Conditioning Expenses) विभिन्न विभागों के क्षेत्रफल के अनुपात में बाँटे जा सकते हैं।

(4) **विभागीय श्रमिकों की संख्या के अनुपात में** (According to Number of Workers)- जो व्यय श्रमिकों की संख्या से सम्बन्धित होते हैं, जैसे श्रम कल्याण-व्यय, समय लेखन व्यय (Time Recording expenses), श्रमिक विश्राम ग ह व्यय, केन्द्रीय व्यय, उन्हें विभिन्न विभागों में काम करने वाले श्रमिाकों के अनुपात में बाँटा जा सकता है।

(5) **विभागीय मजदूरी के आधार पर** (According to Departmental Wages)- कुछ उपरिव्ययों को विभिन्न विभागों की कुल प्रत्यक्ष मजदूरी के आधार पर भी बाँटा जा सकता है, जैसे श्रमिकों की क्षतिपूर्ति, बीमा प्रीमियम, कारखाना प्रबन्ध व्यय, लागत कार्यालय व्यय आदि।

(6) **प्रत्यक्ष श्रम के उत्पादन के घन्टों के आधार पर** (According to Production Hours of Direct Labour)- कुछ सामान्य व्यय, जैसे कारखाने के प्रबन्ध व प्रशासित व्यय, अन्तर्विभागीय परिवहन व्यय, प्रयोग व अनुसंधान व्यय, अधिसमय मजदूरी (Overtime) आदि का विभाजन प्रत्येक विभाग में कार्य के घंटों की संख्या से करना उचित होगा।

(7) **तकनीकी अनुमानों के आधार पर** (According to Technical Estimates)-कुछ उपरिव्ययों का बँटवारा तकनीकी अनुमानों के आधार पर किया जा सकता है, जैसे भाप, पानी गैस, बिजली आदि का उपयोग, यदि विभागों के अलग-अलग मीटर नहीं लगे हुए हैं।

नीचे कुछ प्रमुख उपरिव्ययों को विभिन्न उत्पादन विभागों में अनुभाजित करने के आधार का उल्लेख किया जा रहा है।

व्यय के मद	*उत्पादन विभागों में अनुभाजन का आधार*
किराया व कर	उत्पादन स्थल के क्षेत्र या उत्पादन कक्ष के मूल्यानुसार
परम्मत व्यय	प्रत्यक्ष विश्लेषण द्वारा
अप्रत्यक्ष सामग्री व्यय	प्रत्यक्ष विश्लेषण द्वारा
स्टोर व्यय	निर्गमित सामग्री की मात्रा या मूल्य के अनुसार या प्रत्यक्ष मजदूरी राशि के अनुसार
ताप-व्यय	भू-क्षेत्रफल के अनुसार या विभागीय घनफल क्षमतानुसार
वाष्प शक्ति, जल शक्ति तथा वायु शक्ति	प्रयोग मात्रानुसार (अनुमानित अथवा वास्तविक)
लागत कार्यालय व्यय	प्रत्यक्ष मजदूरी के अनुसार
मजदूरी विभाग व समय विभाग के व्यय	विभागीय श्रमिकों की संख्यानुसार या प्रत्यक्ष मजदूरी राशि के अनुसार
कल्याणकारी कार्यों पर व्यय	श्रमिकों की संख्यानुसार या मजदूरी राशि के अनुसार

व्यय के मद	*उत्पादन विभागों में अनुभाजन का आधार*
समयोपरि व प्रतीक्षा समय के व्यय	प्रत्यक्ष विश्लेषण (वेतन पुस्तक से)
फैक्ट्री विविध व्यय	प्रत्यक्ष श्रम-घण्टे के अनुसार
गैस व पानी	प्रयुक्त मात्रानुसार
भवनों पर मूल्य-ह्रास	भू-क्षेत्रफल के अनुसार
संयन्त्र व मशीनों पर मूल्य-ह्रास	विभागीय संयन्त्रों व मशीनों के पूँजी-मूल्यानुसार
अग्नि बीमा :	
(*i*) भवन	क्षेत्रफल के अनुसार
(*ii*) संयन्त्र एवं सज्जा	पूँजी मूल्यानुसार
(*iii*) भवनों पर व्यय	क्षेत्रफल के अनुसार
बिजली व्यय :	
(*i*) शक्ति	प्रयुक्त मात्रानुसार
(*ii*) प्रकाश	प्रयुक्त मात्रानुसार या क्षेत्रफल के अनुसार

PRIMARY DISTRIBUTION OF OVERHEADS

Illustration 1.

एक कम्पनी के चार विभाग हैं जिनमें से 'ए', 'बी' तथा 'सी' उत्पादन विभाग हैं तथा 'डी' एक सेवा विभाग है। इन विभागों से सम्बन्धित 3 माह की अवधि की लागतें निम्न प्रकार हैं :

A company has four departments, out of which A, B, and C, are production departments and D is a service department. The following are the costs for a period of 3 months preparing to these departments : Rs.

Rent (किराया)	1,000
Repair (मरम्मत)	600
Depreciation (ह्रास)	450
Light (प्रकाश)	100
Supervision (पर्यवेक्षण)	1,500
Insurance (बीमा)	500
Employee's Insurance paid by Employer (मालिक द्वारा चुकाया गया कर्मचारियों का बीमा)	150
Power (शक्ति)	900

चार विभागों के निम्नलिखित आंकड़े भी उपलब्ध हैं :

	Dept. A	*Dept. B*	*Dept. C*	*Dept. D*
Area sq. ft.	75	55	45	25
No. of workers	12	8	6	4
Total wages	Rs. 4,000	3,000	2,000	1,000
Value of plant	Rs. 12,000	9,000	6,000	3,000
Value of Stock	Rs. 7,500	4,500	3,000	——

सर्वाधिक न्यायसंगत पद्धति द्वारा लागत का विभिन्न विभागों पर अभिभाजन कीजिए।

Make the apportionment of the cost to the various departments on the most equitable method.

Solution :

Items of Expenses	*Basis for Apportionment*	*Total Rs.*	*Departments*			
			A Rs.	*B Rs.*	*C Rs.*	*D Rs.*
Wages	Allocation	1,000	—	—	—	1,000
Rent	Area	1,000	375	275	225	125
Repair	Value of Plant	600	240	180	120	60
Depreciation	Do	450	180	135	90	45
Light	Area	100	37.50	27.50	22.50	12.50
Supervision	No. of workers	1,500	600	400	300	200
Insurance*	Value of Plant	500	200	150	100	50
Exployee's Insurance	Wages	150	60	45	30	15
Power	Value of Plant	900	360	270	180	90
	Total	6,200	2,052.50	1,482.50	1,067.50	1,597.50

*It has been assumed that the Insurance is related to plant.

Illustration 2.

International Motors manufacture crankshafts for jeeps and trucks. They have furnished the following particulars for the quarter ended 31st March :

		Rs.
Materials		2,98,000
Direct wages		42,000
Stores expenses		20,000
Machinery maintenance		4,600
Depreciation		22,300
General expenses		12,000
Administration & selling expenses		30,000
Additional information provided by them :		27,000
	Jeep	Truck
1. Production (Nos.)	300	400
2. Material cost ratio per vehicle	1	2
3. Direct labour ratio	2	3
4. Machine hour ratio	1	2

Calculate the cost per crankshaft, of each vehicle, indicating the basis of apportionment adopted by you.

Solution : **(I.C.W.A.)**

Particulars	*Basis*	*Total*	*Jeep*	*Truck*
Material	M.C. Ratio (3 : 8)	2,98,000	81,273	2,16,727
Direct wages	D. L. Ratio (1 : 2)	42,000	14,000	28,000
Stores expenses	M. C. Ratio (3 : 8)	20,000	5,455	14,545
Machinery maintenance	M. H. Ratio (3 :8)	4,600	1,255	3,345
Depreciation	Do	22,300	6,082	16,218
Staff welfare	D. L. Ratio (1 : 2)	12,000	4,000	8,000
General expenses	Do	30,000	10,000	20,000
Admn. & selling	Output ratio (3 : 4)	27,000	11,571	15,429
Total		4,55,900	1,33,636	3,22,264

अध्याय 5

इकाई या उत्पादन लागत लेखांकन (Unit or Output Costing)

एकाकी परिव्यय लागत लेखांकन की वह पद्धति है जिसे इकाई के रूप में व्यक्त की गई वस्तुओं की उत्पादन लागत ज्ञात करने के लिए प्रयोग किया जाता है। इस लागत पद्धति का उपयोग ऐसे उद्योगों में किया जाता है, जहाँ एक ही प्रकार की वस्तुएं उत्पादित की जाती है, जैसे कोयला खान, चीनी मिल, वस्त्र कारखाना, आटा मिल, सीमेंट कारखाना, ईंटों का भट्टा (Brick works) आदि जहाँ उत्पादन का कार्य निरन्तर चलता है और उनकी प्रति इकाई लागत (Per unit cost) प्रति टन क्विंटल, प्रति हजार, प्रति मीटर, प्रति किलोग्राम आदि निकालने की आवश्यकता पड़ती है। श्री बिग के शब्दों में, "जहाँ एक ही प्रकार की वस्तुयें जिन्हें किसी परिणाम या इकाई के रूप में व्यक्त किया जा सकता है उत्पादित की जाती हैं, वहाँ इस प्रकार की रीति का प्रयोग किया जाता है।" जे० आर० बाटलीबाय के शब्दों में, "यह पद्धति उन उपक्रमों के अनुकूल होती है जो केवल प्रमाणिक वस्तु (Standard Product) का उत्पादन करते हैं और जिसके कारण उत्पादन की एक स्वाभाविक इकाई होती है, जिसकी लागत या परिव्यय की गणना की जाती है।"[1]

उत्पादन लागत का विश्लेषण

उत्पादन लागत के विभिन्न अंगों (Components) का वर्णन पहले किया जा चुका है, फिर भी उनका यहाँ विवरण दिया जाता है, क्योंकि उनके आधार पर ही कुल लागत तथा प्रति इकाई लागत का ज्ञान होता है। उत्पादन के व्ययों को मुख्यतः दो भागों में बाँटा जाता है प्रत्यक्ष व्यय (Direct expenditure) तथा अप्रत्यक्ष व्यय (Indirect expenditure or On cost or Overheads)। प्रत्यक्ष व्यय वे होते हैं जो निश्चित रूप से उत्पादित वस्तु की विशेष इकाई पर किये जाते है। किसी वस्तु के उत्पादन व्यय में लगने वाले प्रत्यक्ष व्यय प्रत्यक्ष सामग्री (Direct Materials) प्रत्यक्ष या उत्पादक मजदूरी (Direct wages or Labour or Productive Labour) तथा अन्य अप्रत्यक्ष व्यय (Other chargeable expenses) होते हैं। प्रत्यक्ष व्ययों को जोड़कर मूल लागत (Prime cost or Direct cost or Flat cost or First cost or Basic cost) मालूम हो जाती है। अप्रत्यक्ष व्ययों का सीधा सम्बन्ध उत्पादित वस्तु की प्रत्येक इकाई से नहीं होता वे सम्पूर्ण व्यवसाय या उपक्रम के लिए होते है। फैक्ट्री, कार्यालय व बिक्री के सामूहिक व्यय अप्रत्यक्ष व्यय कहलाते हैं। अप्रत्यक्ष व्यय उत्पादित वस्तु की प्रत्येक इकाई पर निश्चित नहीं किये जा सकते, अतः इन्हें किसी न किसी आधार पर अनुमानित किया जाता है। अप्रत्यक्ष व्यय कारखाना सम्बन्धित (Factory expenses) कार्यालय सम्बन्धी (Office expenses) तथा बिक्री सम्बन्धित (Selling expenses) होते हैं। सम्पूर्ण लागत (Total cost) या अन्तिम लागत (Final cost) मालूम करने के लिए सभी प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष व्ययों को जोड़ दिया जाता है।

विधि के उद्देश्य (Objectives of the System)—इकाई अथवा उत्पादन लागत-विधि मुख्य रूप से निम्नलिखित उद्देश्यों की प्राप्ति को द ष्टिगत रखते हुए प्रयोग की जाती है-

(1) उत्पादक द्वारा किसी समयावधि में जो कि प्रायः निश्चित होती है (जैसे, साप्ताहिक, मासिक, त्रैमासिक आदि) निर्मित समस्त इकाइयों की कुल लागत एवं प्रति इकाई लागत ज्ञात करने हेतु।

(2) प्रति इकाई लागत एवं लागत के विभिन्न शीर्षकों के अन्तर्गत (जैसे मूल लागत, कारखाना लागत, उत्पादन लागत एवं कुल लागत आदि) आने वाली लागत को ज्ञान करते हेतु।

---

1. Single or Output Cost System is used in business where a standard product is turned out and it is desired to find out the cost of a basic unit of production —*J.R. Batlibai*

(3) लागत के प्रत्येक तत्व का कुल लागत से प्रतिशत आदि के रूप में सम्बन्ध स्थापित करने हेतु, ताकि तत्वों का स्मरण आसानी से हो सकें।

(4) विभिन्न समय पर किये गये उत्पादन की लागत ज्ञात करना, ताकि उनका तुलनात्मक अध्ययन किया जा सके एवं यह पता लगाया जा सके कि उत्पादन लागत में परिवर्तनों की दिशा क्या है। एवं उन पर किस बिन्दु विशेष पर नियन्त्रण करने की आवश्यकता है।

(5) लागत का पूर्वानुमान लगाकर एक निश्चित मात्रा में लाभ अर्जित करने हेतु विक्रय मूल्य का निर्धारण करना एवं भविष्य में किये जाने वाले उत्पादन कार्यों के निविदा मूल्य (Tender Price) का परिकलन करना।

लागत के तत्व (Elements of Cost)

इकाई परिव्यय से सम्बन्धित लागतों का संक्षिप्त विवेचन निम्नलिखित है :

सामग्री (Materials)—उपयोग की सामग्री की मात्रा व उसका मूल्य सामग्री सारांश (Materials Abstract) बनाकर ज्ञात कर लिया जाता है। जो सामग्री भण्डार से निर्गमित की जाती है उसका मूल्यांकन उचित आधार पर किया जाता है।

श्रम (Labour)—आवश्यकतानुसार विश्लेषण पत्र (Wages Analysis Sheet) तैयार किये जाते है ताकि प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष श्रम के व्यय अलग-अलग ज्ञात किये जा सकें। जहां कार्य भिन्न-भिन्न उपकार्यों में नहीं होता है वहा उपकार्य प्रपत्र (Job Cards) रखने की आवश्यकता नहीं होती है। परन्तु यदि यह कार्य विभिन्न विभागों या उपकार्यों में बंटा हुआ है और एक श्रमिक को कई विभागों या उपकार्यों पर कार्य करना पड़ता है तो वहां उपकार्य प्रपत्रों की आवश्यकता होती है ताकि उनकी सहायता से पारिश्रमिक का विभिन्न विभागों या उपकार्यों में उचित अभिभाजन किया जा सके।

प्रत्यक्ष व्यय (Direct Expenses)—सामग्री एवं श्रम के अतिरिक्त उत्पादन में कुछ ऐसे व्यय होते हैं जिन्हें प्रत्यक्ष व्यय कहा जाता है। इन व्ययों का सम्बन्ध सीधे उत्पादन से रहता है, अतः इन व्ययों को भी सारांश-पत्र तैयार कर सम्बन्धित उत्पादन इकाई को चार्ज कर दिया जाता है।

उपरिव्यय (Overheads)—जितने समय का परिव्यय ज्ञात किया जाता है, उतने समय से सम्बन्धित उपरिव्यय वित्तीय लेखा की सहायता से ज्ञात करके उत्पादन को डेबिट कर दिया जाता है। कुछ व्यय ऐसे होते है जो वर्ष के अन्त होने से पूर्व ज्ञात नहीं हो सकते हैं। उन व्ययों का वर्ष के आरम्भ में अनुमान लगा लिया जाता है और वे उचित आधार पर अभिभाजित कर दिये जाते हैं। जो भी अनुमान लगाया जाता है वह पिछले वर्षों के व्यय के आधार पर होता है और वास्तविक व्यय को देखकर समय-समय पर यदि आवश्यक जान पड़ता है, तो उसमें परिवर्तन कर दिया जाता है।

कुछ महत्त्वपूर्ण शब्द एवं उनका परिकलन
(Some Important Terms and Their Calculation)

(1) **प्रयोग की गई (खपत हुई) सामग्री की लागत** (Cost of Material Consumed)—लागत-पत्र तैयार करते समय उस अवधि में खपत की गई सामग्री का मूल्य, जिस समय विशेष के लिए लागत-पत्र तैयार किया जा रहा हो, निम्न प्रकार ज्ञात किया जाता है—

	(Rs.)
Opening Stock of Raw Materials	.....
Add : Purchases of Raw Materials	.....
Add : Expenses on purchase of Raw Materials as Freight or Carriage, Octroi, etc.	.....
Less : Closing Stock of Raw Materials	.....
Cost of Material Consumed	.....

नोट—यदि प्राप्त सामग्री (क्रय की गई सामग्री) में से कुछ सामग्री दोषयुक्त (Defective) होने के कारण वापिस कर दी जाती है अथवा बेच दी जाती है अथवा प्रक्रिया के दौरान क्षय हुई सामग्री को बेच दिया जाये अथवा किसी असामान्य परिस्थितियाँ जैसे आग लगना, बाढ़ आना आदि से सामग्री का कुछ क्षय होता है, तो इन सभी परिस्थितियों में प्रयुक्त सामग्री

का मूल्य निम्न प्रकार से ज्ञात किया जाता है- (Rs.)

Opening Stock of Raw Materials		.....
Add :	Purchases of Raw Materials	.....
	Carriage Inward	.....
	Octroi, Custom duty, etc.	.....
		.....
Less :	Closing Stock of Raw Materials	.....
	Cost of Raw Materials Sold	.....
	Sale of Wastage or Scrap	.....
	Cost of Materials Returned to the Suppliers due to defects	.....
	Abnormal wastage of Raw Materials	.....
	Cost of Material Consumed	.....

(2) **चालू कार्य का मूल्यांकन** (Valuation of Work-in-Progress)—चालू कार्य अथवा निर्माणाधीन अथवा प्रक्रिया में कार्य का आशय उस कार्य से है, जो अभी अपूर्ण अवस्था में है अथवा जो बेचे जाने योग्य माल में परिवर्तित नहीं हुआ है। किसी भी उत्पादक अथवा निर्माणकर्त्ता के यहाँ लागत-पत्र तैयार करते समय ऐसे कार्य का होना स्वाभाविक ही है। परन्तु ऐसी स्थिति में समस्या यह होती है कि इस प्रकार के कार्य का मूल्यांकन किस लागत पर किया जाये अर्थात् मूल लागत (Prime Cost) पर अथवा कारखाना लागत (Factory Cost) पर। कुछ विद्वान ऐसे कार्य का मूल्यांकन मूल लागत पर करना ही ठीक मानते हैं, जबकि कुछ विद्वान ऐसे कार्य के मूल्यांकन को कारखाना लागत पर करने की सलाह देते हैं। यदि चालू कार्य का प्रारम्भिक व अन्तिम मूल्य दिया गया हो तो इस कार्य की लागत निम्न प्रकार ज्ञात कर ली जाती है–

(*i*) **मूल लागत पर मूल्यांकन** (Valuation at Prime Cost)— (Rs.)

Direct Materials	.....
Direct Labour	.....
Direct Expenses	.....
	.....
Add : Work-in-Progress in the beginning	.....
	.....
Less : Work-in-Progress at the end	.....
Prime Cost	.....

नोट—सामान्यतः प्रत्यक्ष सामग्री, प्रत्यक्ष श्रम एवं प्रत्यक्ष व्यय का कुल योग ही मूल लागत (Prime Cost) होती है, परन्तु जब चालू कार्य को प्रारम्भिक व अन्तिम मूल्य दिया गया हो तो उपर्युक्त प्रकार से इन मूल्यों का समायोजन करने के पश्चात् जो लागत ज्ञात होती है वही मूल लागत कहलाती है।

(*ii*) **कारखाना लागत पर मूल्यांकन** (Valuation at Factory or Works Cost) (Rs.)

Direct Materials	.....
Direct Labour	.....
Direct Expenses	.....
Prime Cost	.....
Factory Overheads	.....
	.....
Add : Work-in-Progress (In the beginning)	.....
Less : Work-in-Progress (At the end)	.....
Works Cost	.....

नोट—चालू कार्य का मूल्यांकन करते समय प्रशासनिक उपरिव्ययों को ध्यान में नहीं रखा जाता है, क्योंकि इससे कार्य की लागत अनावश्यक रूप से बढ़ जायेगी।

(3) **निर्मित माल की लागत** (Cost of Goods Manufactured)—निर्मित माल की लागत बेचे गये माल की लागत से भिन्न होती है। किसी भी उत्पादक द्वारा निर्मित माल की लागत निम्न प्रकार ज्ञात की जाती है—

	(Rs.)
Direct Materials	.....
Direct Labour	.....
Direct Expenses (Other than materials and labour)	.....
Prime Cost	.....
Add : Manufacturing expenses during the period	.....
Work cost or Total Manufacturing Cost	.....
Add : Beginning Work-in-Progress	.....
	.....
Less : Work-in-Progress at the end	.....
Cost of Goods Manufactured	.....

नोट—कारखाना लागत (Factory Cost) को Works Cost, Mill Cost, Foundry Cost अथवा Manufacturing Cost भी कहते हैं।

(4) **रूपान्तरण लागत** (Conversion Cost)—किसी भी उत्पादन की रूपान्तरण लागत (Conversion Cost) में प्रत्यक्ष श्रम एवं उत्पादक उपरिव्ययों (Manufacturing Overheads) जो इस उत्पादन से सम्बन्धित हैं, को सम्मिलित किया जाता है अर्थात्—

Conversion Cost = Direct Labour Cost + Manufacturing Overheads (applied)

(5) **लागत पर लाभ निकालना—प्रतिशत द्वारा** (Profit by % on Cost)

यह अत्यन्त सरल गणना है। प्रशासनिक व्यय जोड़कर जो कुल लागत आती है उस पर चाही गयी प्रतिशत द्वारा लाभ निकालकर जोड़ दिया जाता है। लाभ जोड़ने के पश्चात् जो योग आता है, वह बिक्री मूल्य (Selling Price) कहलाता है।

उदाहरण

	रु०
कारखाना	5,700
कार्यालय व प्रशासनिक उपरिव्यय	600
कुल लागत	6,300
लाभ 10% लागत पर	630
विक्रय मूल्य	रु० 6,930

अतः लाभ = लागत $\times \frac{\text{प्रतिशत}}{100}$ = 6,300 × = 630 रु०

(6) **बिक्री मूल्य पर प्रतिशत द्वारा लाभ निकालना** (Profit by % on Selling Price)—

यहां लाभ की गणना थोड़ी समस्या-मूलक है। बिक्री मूल्य कुल लागत में लाभ जोड़कर ज्ञात होता है। अतः पहले लाभ ज्ञात हो जाय तो बिक्री मूल्य पता लगे परन्तु यहां लाभ बिक्री मूल्य पर आधारित है तो यह कैसे ज्ञात होगा ?

हमें केवल लागत ही ज्ञात होती है, अतः उस पर इस प्रकार से लाभ निकालना चाहिए जो बिक्री मूल्य पर चाही गयी प्रतिशत से ठीक बैठे। मान लीजिए कि बिक्री मूल्य पर 10% लाभ निकालना है, तो यह कुल लागत पर 1/9 होगा जैसा कि बताया गया है :

बिक्री मूल्य = 100
लाभ = 10
कुल लागत = 90

यह 10 रु० लाभ, कुल लागत 90 रु० पर कुल लागत का 10/90 = 1/9 हुआ।

उदाहरण

		रु०	
कुल लागत	रु०	6,300	(जैसा कि उपर्युक्त उदाहरण में)
लाभ 10% विक्रय पर	रु०	700	(अर्थात् लागत पर 1/9)
विक्रय मूल्य	रु०	7,000	

अतः लाभ = $= \frac{6{,}300 \times 10}{100 - 10} = 700$ रु०

(7) **बेचे गये माल की लागत** (Cost of the Goods Sold)—

= उत्पादन लागत + निर्मित माल के प्रारम्भिक स्टॉक का मूल्य – निर्मित माल के अन्तिम स्टॉक का मूल्य

= Total Cost of Production + Value of Opening Stock of Finished Goods – Value of Closing Stock of Finished Goods

उदाहरण

मान लीजिए कि 1,200 निर्मित इकाइयों की उत्पादन लागत 18,000 रु० आयी है। 200 निर्मित इकाइयां 2,000 रु० की लागत की स्टॉक में 1 जनवरी को हमारे स्टॉक में थी तथा 31 जनवरी को 800 इकाइयां स्टॉक में शेष हैं। इस माह में बिक्री 10,000 रु० की हुई। ज्ञात कीजिए कि बिक्री पर सकल लाभ (Gross Profit) कितना हुआ ?

$\frac{\text{लागत} \times \text{प्रतिशत}}{100 - \text{प्रतिशत}}$

हल : यहां बेचे गये माल की लागत निकालनी आवश्यक है, अतः

स्टॉक	*इकाइयां*	*दर* रु०	*राशि* रु०
प्रारम्भिक निर्मित माल स्टॉक का मूल्य	200	10	2,000
जोड़ो : उत्पादन लागत या कुल लागत	1,200	15	18,000
	1,400		20,000
घटाओ : अन्तिम निर्मित माल स्टॉक का मूल्य	800	15	12,000
बेचे गये माल की लागत	600		8,000
सकल लाभ			2,000
	बिक्री मूल्य		रु० 10,000

यहाँ पर बेचे गये माल की लागत 8000 रु० है और उस पर 25% लाभ हुआ है।

(8) **अप्रत्यक्ष व्ययों का बँटवारा** (Allocation of Overheads)—

यदि प्रश्न में अप्रत्यक्ष व्ययों को विभिन्न उत्पादनों पर बँटवारे अथवा विभाजन के सम्बन्ध में स्पष्ट आधार न दिया गया हो तो इनका विभाजन निम्न आधार पर करना चाहिए :–

(*i*) कारखाना उपरिव्ययों को प्रत्यक्ष श्रम (Direct Labour) के आधार पर अथवा मूल लागत अथवा प्रत्यक्ष सामग्री के आधार पर स्पष्ट नोट देते हुए। (लेखक की राय में प्रत्यक्ष श्रम के आधार पर)।

(*ii*) **कार्यालय उपरिव्यय** (Administration Overheads) **को कारखाना उपरिव्यय** (Factory or Works Overheads) **अथवा कारखाना लागत** (Factory Cost or Works Cost) **के आधार पर। विद्यार्थियों को अपनी मान्यता के सम्बन्ध में स्पष्ट नोट दे देना चाहिए (लेखक की राय में कारखाना लागत के आधार पर)।**

(*iii*) **बिक्री व वितरण व्यय** (Selling and Distribution Overheads) **को कार्यालय उपरिव्यय अथवा उत्पादन लागत** (Cost of Production) **के आधार पर।**

इकाई परिव्यय ज्ञात करने की विधियाँ
(Methods of Calculating Unit Cost)

इकाई परिव्यय (Unit cost) **ज्ञात करने की निम्न पद्धतियाँ अपनाई जाती है :**

1. **लागत पत्र** (Cost sheet)
2. **लागत वितरण तथा लाभ हानि विवरण** (Statement of cost and statement of Profit)
3. **उत्पादन खाता** (Production account)
4. **व्यापारिक व हानि लाभ खाता तथा निर्माण खाता** (Trading and Profit and Loss manufacturing account and Working Account)।

इन सबको तैयार करने के आधारभूत सिद्धान्त एक से हैं जिनका वर्णन पिछले प ष्ठों में किया गया है। इनके प्रारूपों में थोड़ा बहुत अन्तर है, लेकिन इनके उद्देश्य समान हैं कुल लागत तथा प्रति इकाई लागत मालूम करना तथा उत्पादन लागत के विभिन्न अंगों (Components of Cost) **की जानकारी प्राप्त करना।**

(*i*) लागत-पत्र (Cost Sheet)

लागत-पत्र साप्ताहिक, पाक्षिक, मासिक, त्रैमासिक, अर्द्धवार्षिक रूप से तेयार किया जाने वाला वह पत्र है, जो एक निश्चित समयावधि में किए गये उत्पादन की कुल लागत एवं विभिन्न शीर्षकों के अन्तर्गत प्रति इकाई लागत को प्रदर्शित करता है। लागत-पत्र के सम्बन्ध में निम्नलिखित परिभाषाऐं अध्ययन किये जाने योग्य हैं–

(1) **"उत्पादन पर एक निश्चित समय के अन्दर किया जाने वाला व्यय व्यापारिक एवं भण्डार के लेखों से प्राप्त किया जाता है, और इसे एक स्मरण विवरण-पत्र के रूप में दिखाया जाता है। यदि यह विवरण-पत्र केवल एक निश्चित समय में उत्पन्न की हुई इकाइयों की लागत को ही दिखाये तो इसे लागत-पत्र कहते हैं।"**

—वाल्टर डब्ल्यू० बिग

"The expenditure, which has been incurred upon production for a period, is extracted from the financial books and store records and set out in a memorandom statement. If this statement is confined to the discloser of the cost of the units produced during the period. It is termed as cost sheet."

—Walter W. Bigg.

(2) **"लागत-पत्र प्रबन्धकों के प्रयोग के लिए तैयार किये जाते हैं, इसलिए इनमें उन सभी आवश्यक विवरणों को सम्मिलित किया जाना चाहिए, जो उत्पादन की कार्यक्षमता जाँचने में प्रबन्धकों की सहायता करते हैं।"**

—हेराल्ड जे० हेल्डन

"Cost Sheets are prepared for the use of the management and consequently, they must include all the essential details which will assist the management in checking the efficiency of production."

—Harold J. Wheldon.

(3) **"लागत-पत्र एक ऐसा प्रलेख है जो किसी लागत केन्द्र या लागत इकाई के सम्बन्ध में विस्त त लागत का संग्रहण प्रस्तुत करता है।"** ***—आई०सी०एम०ए०, लन्दन***

"Cost Sheet is that document which presents the detailed cost collection regarding a cost centre or a cost unit." *—I.C.M.A., London.*

लागत-पत्र के लाभ (Advantages of Cost Sheet)

(1) लागत-पत्र वस्तु के उचित विक्रय मूल्य निर्धारण हेतु एक उपयुक्त एवं तार्किक आधार प्रस्तुत करता है।

(2) लागत-पत्र के माध्यम से किसी अवधि विशेष में किये गये उत्पादन की कुल लागत एवं प्रति इकाई लागत का विभिन्न शीर्षकों के अन्तर्गत ज्ञान प्राप्त हो जाता है।

(3) लागत-पत्रों, जो कि विभिन्न समयावधि से सम्बन्धित हो सकते हैं, का विश्लेषणात्मक अध्ययन करके प्रतिस्पर्धा के समय विक्रय मूल्य में अपेक्षित कमी का अनुमान आसानी से लगाया जा सकता है।

(4) लागत-पत्र के विश्लेषणात्मक अध्ययन से एक कुशल उत्पादन नीति बनाने में सहायता मिलती है।

(5) लागत-पत्र के द्वारा निविदा मूल्य (Tender Price) का परिकलन विश्वस्त एवं शुद्ध रूप से किया जा सकता है।

(6) लागत-पत्र के द्वारा प्रबन्धकों, श्रमिकों व प्लाण्ट की कुशलता का अनुमान लगाया जा सकता है, एवं आवश्यक नियन्त्रण किया जा सकता है।

लागत खाता व लागत-पत्र में अन्तर (Difference between Cost Account and Cost Sheet)

(1) लागत खाता दोहरी लेखा प्रणाली पर आधारित एक खाता है जिसके डेबिट व क्रेडिट (Dr. and Cr.) दो पक्ष होते हैं, जबकि लागत-पत्र खाता नहीं बल्कि विवरण है तथा दोहरी लेखा प्रणाली से यह सम्बन्धित नहीं हैं।

(2) लागत खातों का प्रयोग उत्पादन खाते (Production A/cs), प्रक्रिया खाते (Process A/cs), ठेका खाते (Contract A/cs), आदि तैयार करने में किया जाता है। इन खातों का उद्देश्य किसी कार्य की लागत ज्ञात कराना व उस पर हुए लाभ को बताना है परन्तु ये खाते कार्य के पूरा होने पर ही उक्त सूचना दे सकते हैं जबकि लागत-पत्र इकाई परिव्ययांकन में कार्य चलते रहने पर साप्ताहिक, पाक्षिक, मासिक, त्रैमासिक आदि बनाये जाते हैं और उस विशेष अवधि में हुए व्यय व उत्पादन लागत की सूचना देते हैं।

(3) लागत-पत्र द्वारा एक अवधि की लागत की तुलना पिछली अवधि की लागत से की जाती है। अतः ये पत्र लागत के तुलनात्मक अध्ययन में विशेष भूमिका अदा करते हैं। इनसे लागत का नियन्त्रण (Cost Control) हो पाता है। परन्तु लागत खाते की यह उक्त भूमिका नहीं हैं।

(4) लागत खाते वित्तीय लेखों का परिव्यय लेखों से मिलान (Reconciliation) करने में काम आते हैं परन्तु लागत-पत्रों का उक्त उद्देश्य नहीं हैं।

(5) लागत-पत्रों की सहायता से लागत खाते तैयार किये जाते हैं। ये पत्र प्रारम्भिक व अल्प अवधि के होते हैं जिनकी सहायता से खाते तैयार किये जा सकते हैं। लागत खाते लागत-पत्र बनाने में सहायक नहीं होते हैं।

(6) लागत-पत्र में प्रति इकाई की लागत व्यय के प्रत्येक मद के हिसाब से जानी जाती है परन्तु ऐसा लागत खाते में नहीं है।

(7) लागत-पत्र विभागीय अधिकारियों के लिए मार्गदर्शक व परिव्यय के नियन्त्रण के रूप में कार्य करते है जबकि खाते उतना सहायक नहीं हो पाते हैं।

लागत-पत्र के नमूने

SPECIMEN 1

(Output : 1,000 tons) **Cost Sheet for March, 2001** (Unit : one ton)

Particulars	*Cost per ton*	*Total Cost*
	Rs.	*Rs.*
Direct Material	—	—
Direct Wages	—	—
Direct or Chargeable Expenses	—	—

Particulars	*Cost per ton*	*Total Cost*
	Rs.	*Rs.*
(*a*) Prime Cost	—	—
Works Overhead or Factory Overhead		
(By any method of allocation, say a precentage of direct labour)	—	—
(*b*) Works Cost	—	—
Office Overhead (By any percentage on works cost)	—	—
(*c*) Cost of Production	—	—
Selling and Distribution Expenses	—	—
(*d*) Total Cost	—	—
Profit (By a percentage on total cost or selling price)	—	—
(*e*) Selling Price	—	—

SPECIMEN 2

Cost Sheet Comparative

Three months ending 31-3-2001			*Three months ending 31-6-2001*	
Output 300 kgs		*Particulars*	*Output 500 kgs*	
Total	*Cost per kg*		*Cost per kg*	*Total*
Rs.	*Rs.*		*Rs.*	*Rs.*
—	—	Raw Materials (Direct)	—	—
—	—	Direct Wages	—	—
	—	(*a*) Prime Cost	⟍	⟍
		Works Expenses :		
—	—	Fuel	—	—
—	—	Electric Power	—	—
—	—	Repairs	—	—
—	—	Depreciation	—	—
—	—	Rent	—	—
—	—	Repairs, etc.	—	—
—	—	(*b*) Works Cost	—	—
—	—	Office Expenses	—	—
—	—	Office Salaries	—	—
—	—	Office Lighting, etc.	—	—
		(*c*) Total Cost	—	—
		Profit (% on C.P. or S.P.)	—	—
—	—	(*d*) Selling Price	—	—

लागत पत्र के विभिन्न स्वरूप (Different types of Cost Sheets)

लागत पत्र के अनेक स्वरूप पाये जाते हैं-

1. **साधारण लागत पत्र** (Simple Cost Sheet) : जब समस्त उत्पादन बिक जाता है या बिक्री के बारे में कुछ नहीं दिया होता, तो साधारण लागत पत्र तैयार होता है। इसमें कुल उत्पादन लागत तथा प्रति इकाई उत्पादन लागत दिखायी जाती है और यदि बिक्री मूल्य दिया गया हो तो कुल लाभ तथा प्रति इकाई लाभ दिखाया जाता है।

Illustration 1.

निम्नलिखित आंकड़े मार्च 2004 माह में एक मानक उत्पाद के निर्माण से सम्बन्धित हैं :

The following data relate to the manufacture of standard product during the month of March 2004.

	Rs.
Raw materials consumed (कच्ची साग्री उपभुक्त)	80,000
Direct wages (प्रत्यक्ष पारिश्रमिक)	48,000

Machine worked hours 8,000 (मशीन द्वारा कार्य किये घण्टे—8,000)

Machine Hour Rate Rs. 4 (मशीन घण्टा दर 4 रु०)

Office overhead 10% of works cost (कार्यालय उपरिव्यय—10% कारखाना परिव्यय पर)

Selling overhead Rs. 1.50 per unit (बिक्री उपरिव्यय—1.50 रु० प्रति इकाई)

Units produced 4,000 (उत्पादित इकाइयां 4,000)

Units sold 3,600 at Rs. 50 each (इकाइयां बेची गयीं—3,600 प्रति 50 रु० की दर से)

उपर्युक्त के सम्बन्ध में निम्नलिखित दिखाते हुए लागत-पत्र बनाइए :

(*i*) प्रति इकाई परिव्यय, (*ii*) अवधि का लाभ।

You are required to prepare a Cost Sheet in respect of above, showing (*i*) cost per unit, (*ii*) profit for the period.

Solution :

Cost Sheet for March 2004 *Outputs : 4,000 units*

	Total Cost Rs.	*Cost per Unit Rs.*
Raw Materials	80,000	20.00
Direct Wages	48,000	12.00
Prime Cost	1,28,000	32.00
Works overhead : Machine hours 8,000 @ Rs. 4	32,000	8.00
Works Cost	1,60,000	40.00
Office Overhead : 10% of Works Cost	16,000	4.00
Total Cost	1,76,000	44.00
Cost of 3,600 units sold @ Rs. 44.00	1,58,400	44.00
Selling Overhead	5,400	1.50
Cost of Goods sold	1,63,800	45.50
Profit	16,200	4.50
Sales—3,600 units @ Rs. 50 each	1,80,000	50.00

(*i*) Rs. 44.00; (*ii*) 16,200. **Ans.**

Illustration 2.

The cost accounts of a manufacturing co., give the following information :	Rs.
Closing Stock of Raw Materials	25,150
Closing Stock of Finished Goods	14,650
Purchase of Raw Materials	20,800
Works-in-Progress Ist Jan., 2001	8,220
Work-in-Progress 31st Jan., 2001	8,000
Opening Stock of Raw Materials	24,000
Opening Stock of Finished Goods	16,200
Sales of finished Goods	62,800
Office Expenses	2,150
Selling & Distribution Expenses	4,000
Direct Wages	16,000
Works Expenses	9,000

Prepare Statement of Cost for the month of January 2001 and show :

(*a*) Value of materials consumed
(*b*) Total cost of manufacture
(*c*) Cost of goods sold
(*d*) Profit on goods sold
(*e*) Net profit.

Solution : **Statement of Cost of Jan. 2001**

		Rs.	*Rs.*
Opening Stock of Raw Materials		24,000	
Add :	Purchases	20,800	
		44,800	
Less :	Closing Stock of Raw Materials	25,150	
	(*a*) *Value of Raw Materials Used*		19,650
	Direct Wages		16,000
	Prime Cost		35,650
	Works-in-Progress Ist Jan. 2001	8,220	
Add :	Works Expenses	9,000	
		17,220	
Less :	Works-in-Progress 31st Jan., 2001	8,000	9,220
	Factory Cost		44,870
	Office expenses		2,150
	(*b*) *Cost of Manufactures*		47,020
Add :	Opening Stock of Finished Goods		16,200
			63,220
Less :	Closing Stock of Finished Goods		14,650
	(*c*) *Cost of Goods sold*		48,570
	(*d*) Profit on Goods sold		14,230
	Sales		62,800
	Profit on Goods Sold		14,230
Less :	Selling & Distribution Expenses		4,000
	(*e*) *Net Profit*		10,230

(2) **लागत-पत्र मय लाभ विवरण-पत्र** (Cost Sheet with a Statement of Profit)—लागत-पत्र बनाने का यह नियम अधिक उचित समझा जाता है कि लागत-पत्र केवल उत्पादन का परिव्यय (Cost of Production) ही दिखाये तथा लाभ-हानि ज्ञात करने के लिए एक अलग लाभ-हानि विवरण-पत्र तैयार किया जाय। यह निम्नलिखित उदाहरणों से स्पष्ट हो जायेगा :

Illustration 3.

In a Factory 15,000 units of an article were manufactured during the month of December, 2000 and 13,500 units were sold at Rs. 7 per unit. The following figures are obtained from the costing record : Rs.

Raw material consumed 52,000

Direct Wages 15,600

Works overhead expenses are allocated to production by means of machine hour rate.

This rate for December 2000 was Rs. 4 per hour and 1,100 hours worked during the month.

Officer overhead is charged on the basis of 15 per cent on works cost and selling overhead at Re. 0.25 per unit.

Compile a Cost Sheet showing (*a*) Cost per unit; (*b*) Profit for the month.

Solution :

Cost Sheet for December, 2000 (15,000 units)

Particulars	*Amount* Rs.	*Cost per Units* Rs.
Raw Materials	52,000	3.466
Direct Wages	15,600	1.040
Prime Cost	67,600	4.506
Factory Overheads :		
Rs. 4 per hr. for 1,100 hrs.	4,400	0.294
Factory Cost	72,000	4.800
Office Overheads :		
15% of Factory Cost	10,800	0.720
Cost of Production	82,800	5.520
Cost of Sale and Profit (Sales : 13500 units)		
Particulars	*Total* Rs.	*Cost per unit*
Cost of production of 13500 units @ 5.52 per unit74,520	5.52	
Selling overhead @ 24 paise per unit sold	3,375	0.25
Cost of sale	77,895	5.77
Profit	16,605	1.23
Selling Price @ Rs. 7 per unit	94,500	7.00

Illustrion 4.

31 दिसम्बर, 2000 को समाप्त होने वाले अर्द्ध-वर्ष के लिए वस्तु 'ए' के सम्बन्ध में निम्न लागत सूचना दी गई है-

The following extract of costing information relates to commodity 'A' for the half-year ending 31st December, 2000 :

	Rs.		*Rs.*
Purchases or Raw materials	1,20,000	Stock (31st Dec., 2000)	
Factory Rent, Rates, Insurance	8,000	Raw Materials	22,240
Carriage Inwards	1,440	Finished Products (2,000 tonnes)	32,000
Other Factory Overheads	40,000	Work-in-Progress	
Direct Wages	1,00,000	(Ist July, 2000)	4,800
Stock (Ist July, 2000)		Work-in-Progress	
Raw Materials	20,000	(31st Dec., 2000)	20,000
Finished Products		Sales—Finished Products	2,99,000
(1,000 tonnes)	15,000	Administration Overheads	4,000

विज्ञापन, दिया गया बट्टा तथा विक्रय लागतें बिक्री किए गए प्रति टन के लिए 1 रुपया है। इस अवधि में 16,000 टन माल उत्पादित किया गया।

(*i*) अवधि का शुद्ध लाभ, (*ii*) वस्तु के प्रति टन पर शुद्ध लाभ, (*iii*) अवधि में उत्पादन की कुल लागत, (*iv*) प्रयोगित कच्ची सामग्री का मूल्य, (*v*) अवधि में विक्रय का मूल्य ज्ञात करिए।

Advertising, discounts allowed and selling costs are Re. 1 per tonne. 16,000 tonnes of commodity were produced during the period.

You are required to ascertain (*i*) the net profit for the period; (*ii*) the net profit per tonne of the commodity; (*iii*) the total cost of output for the period; (*iv*) the value of raw materials used; (*v*) the value of the turnover of the period.

Solution :

STATEMENT OF COST

			Rs.
	Stock of Raw Materials on 1–7–2000		20,000
Add :	Purchase of Raw Materials		1,20,000
	Carriage Inwards		1,440
			1,41,440
Less :	Stock of Raw Materials on 31–12–2000		22,240
	Value of Raw Materials used		1,19,200
	Direst Wages		1,00,000
	Prime Cost		2,19,200
Factory Overheads :		Rs.	
	Factory Rent, Rates and Insurance	8,000	
	Other factory overheads	40,000	48,000
	Gross Works Cost		2,67,200
Add :	Opening Stock of Work-in-progress		4,800

		Rs.
		2,72,000
Less : Closing Stock of Work-in-progress		20,000
	Works Cost	2,52,000
Add : Administration Overheads		4,000
	Total Cost of Output	2,56,000
Add : Opening Stock of Finished Goods		15,000
		2,71,000
Less : Closing Stock of Finished Goods		32,000
	Cost of Production of goods sold	2,39,000
Add : Selling & Distribution overheads Advertising, Discount etc.		15,000
	Cost of Turnover	2,54,000
	Net profit	45,000
	Sales	2,99,000

Net profit per tonne Rs. $\frac{45000}{15000}$ = Rs. 3.

टिप्पणी—विक्रय एवं वितरण उपरिव्यय 15000 इकाईयों पर वसूल किए गए हैं। विक्रय 15000 इकाईयों (16000 + 1000 – 2000) का हुआ और 1 रु० प्रति इकाई से विक्रय उपरिव्यय 15000 रु० होते हैं।

(3) **दो अवधियों का तुलनात्मक लागत-पत्र** (Comparative Cost Sheet of Two Periods)—यह लागत-पत्र इस प्रकार बनाया जाता है कि दो अवधियों के व्ययों की प्रति मद के अनुसार तुलना की जा सके और देखा जा सके कि किसी मद पर प्रति इकाई व्यय बढ़ा है, बराबर है या घटा है। व्ययों के उक्त परिवर्तन के कारणों का विश्लेषण कर लागत पर नियन्त्रण रखने का प्रयास किया जाता है। इस पत्र में दो अवधियों के लागत-पत्र इस प्रकार प्रस्तुत किये जाते हैं कि बीच में व्ययों का विवरण रहे तथा बायीं व दायीं ओर अलग-अलग अवधि के आंकड़े रहें।

Illustration 5.

From the following particulars prepare in comparative form the Cost Sheet and Working Account to three places of decimals, for the months of January and February 1957, the output of these months being 72,270 and 46,000 tons respectively.

	Jan. 1957 *Rs.*	*Feb. 1957* *Rs.*
Wages under ground	46,800	31,800
Wages Collieries	1,17,000	75,000
Wages surface	27,000	16,800
Timber	11,700	7,500
Stores	5,400	3,300
Royalties	22,500	14,700
Horse and Stable Expenses	7,200	4,500
Repairs and Renewals	7,560	5,100
Depreciation	13,140	8,400
Rent, Rates & Taxes	7,740	5,100
Salaries & Management	16,200	10,800
Bad debts and discount	3,600	2,100
Sundry Expenses	3,240	1,800

Solution :

Comparative Cost Sheet

January 1957 Output 72,270 tons			*February 1957 Output 46,000 tons*	
Cost per ton Rs.	*Total Cost Rs.*		*Total Cost Rs.*	*Cost per ton Rs.*
		Wages :		
0.647	46,800	Underground	31,800	0.691
1.619	1,17,000	Callieries	75,000	1.630
0.374	27,000	Surface	16,800	.366
2.640	1,90,800	Total Wages	1,23,600	2.687
		Expenses of Production, distribution and Selling :		
.162	11,700	Timber	7,500	.163
.075	5,400	Stores	3,300	.072
.311	22,500	Royalties	14,700	.319
.099	7,200	Horse and Stable Exp.	4,500	.098
.105	7,560	Repairs and Renewals	5,100	.111
.182	13,140	Depreciation	8,400	.183
.107	7,740	Rent, Rates & Taxes	5,100	.111
.224	16,200	Salaries of Management	10,800	.235
.050	3,600	Bad Debts and Discount	2,100	.046
.045	3,240	Sundry Exp.	1,800	.039
4.000	2,89,080	Total Cost of Production	1,86,900	4.064

(4) **एक ही प्रकार की दो वस्तुओं का तुलनात्मक लागत-पत्र** (Comparative Cost Sheet of Two Products of the Same Type)—जहां निर्माता एक ही प्रकार की दो वस्तुए बनाता है और यह देखना चाहता है कि दोनों प्रकारों के व्ययों में प्रति मद के अनुसार कितना अन्तर है और कौन-सा प्रकार अधिक लाभप्रद है तो वहां यह लागत-पत्र बनाया जाता है।

Illustration 6.

A manufacturer commenced production on Ist January, 1993 of a standardised article in two grades A and B. Both are produced from the same raw material and are sold to wholesalers at a uniform price. Grade A at Rs. 150 per dozen and Grade B at Rs. 240 per dozen.

दो ग्रेडों ए तथा बी में एक प्रमापित वस्तु का उतपादन एक निर्माता ने 1 जनवरी 1993 को प्रारम्भ किया। दोंनों एक ही प्रकार की सामग्री से उत्पादित होती हैं तथा निम्न दाम पर थोक विक्रेताओं को बेच दी जाती है-ग्रेड ए : 150 रु० दर्जन तथा ग्रेड बी : 240 रु० दर्जन ।

Sales prices are based on the following estimated figures :

	Cost per Article	
	Grade A Rs.	*Grade B Rs.*
Direct Material cost	1.50	3.00
Direct wages	5.00	7.00

Production Overhead	2.50	3.50
Works Cost	9.00	13.50
Selling and Distribution Overhead	0.90	1.35
	9.90	14.85

On making up accounts for the year ended 31st December 1992 the following facts were ascertained :—

	Grade A	*Grade B*
	Rs.	*Rs.*
Cost of materials used	15,000	20,000
Direct wages	38,250	76,500
Production Overhead Total	Rs. 68,250	
Selling and Distribution Overheads Total	Rs. 32,700	

During the year sale amounted to Rs. 1,05,000 in respect of Grade A article and Rs. 1,80,000 in respect of Grade B articles and stock on hand at 31st December 1992 valued at works cost as per his costing were Rs. 5,400 of Grade A and Rs. 13,500 of Grade B.

From the information given above you are required to prepare a statement of revised costings showing the cost per article sold during 1992.

वर्ष में ग्रेड ए की वस्तुओं का 1,05,000 रु० तथा ग्रेड बी की वस्तुओं का 1,80,000 रु० का विक्रय हुआ। लागत लेखों के अनुसार कारखाना लागत पर मूल्यांकित 31 दिसम्बर 1992 को स्टाक ग्रेड ए का 5,400 रु० तथा ग्रेड बी का 13,500 रु० का था।

उपर्युक्त दी गई सूचना से संशोधित लागत का विवरण तैयार करिये जिसमें 1992 में बेची गई वस्तु की प्रति इकाई लागत दर्शाइए।

Solution :

Statement of Cost

Particulars	*Output = 9000 Grade A*		*Output = 10000 Grade B*		
	Per unit Rs.	*Total Rs.*	*Per unit Rs.*	*Total Rs.*	*Total of A & B (Rs.)*
Cost of materials used	1.67	15,000	2.00	20,000	35,000
Direct wages	4.25	38,250	7.65	76,500	1,14.750
Prime Cost	5.92	53,250	9.65	96,500	1,49,750
Add : Production overhead (1 : 2)	2.53	22,750	4.55	45,500	68,250
Work cost	8.45	76,000	14.20	1,42,000	2,18,000
Add : Selling and distribution overhead (76 : 142)	1.26	11,400	2.13	21,300	32,700
Total cost	9.71	87,400	16.33	1,63,300	2,50,700
Less : closing stock	—	5,400	—	13,500	18,900
Cost of goods sold		82,000		1,49,800	2,31,800
Profit		23,000		30,200	53,200
Sales		1,05,000		1,80,000	2,85,000

Notes :

	A	B
1. No. of units sold =	$\frac{1,05,000}{12.50}$ = 8,400 units	= 9,000 units
2. Closing stock =	$\frac{5,400}{9}$ = 600 units.	= 1,000 units.
3. Unit produced	8,400 + 600 = 9,000 units for A	
	9,000 + 1,000 = 10,000 units for B	

Illustration 7.

In a factory two grades of pianos are manufactured. viz Grade No. 1 and Grade No. 2. The cost of manufacturing 40 pianos of which 20 are of Grade No. 1 and the remainder of No. 2 is Rs. 80,000. Pianos of Grade No. 1 cost 55% and Pianos of Grade No. 2 cost 45 percent of the total.

Ascertain the cost of each grade add there to 15% for indirect expenses. Transport and space in the showroom costs Rs. 60 pianos. Selling and advertising 15% on the selling price which is Rs. 4,000 in the case of Grade No. 1 and Rs. 3,800 in the case of Grade No. 2.

Write up a Cost Sheet showing the cost and profit of each grade of piano and percentage of profit on total cost and selling price respectively of each grade.

एक कारखाने मे दो ग्रेड-ग्रेड 1 व ग्रेड 2 के पियानों निर्मित होते हैं। 40 पियानों, जिसमें 20 ग्रेड 1 हैं व शेष ग्रेड 2 के हैं, लागत 80,000 रु० के है। ग्रेड 1 के पियानों की लागत कुल की 55% व ग्रेड 2 की 45% है।

प्रति ग्रेड की लागत ज्ञात कीजिये तथा उसमें 15% अप्रत्यक्ष व्यय के लिए जोड़िये। यातायात तथा शोरूम के स्थान का व्यय प्रति पियानों 60 रु० है। विक्रय एवं विज्ञापन व्यय बिक्री मूल्य पर 15% है। बिक्री मूल्य ग्रेड एक का 4,000 रु० व ग्रेड 2 का 3,800 रु० है।

एक लागत पत्र बनाइयें जो प्रत्येक ग्रेड वाले पियानों की लागत व लाभ बताये, तथा प्रत्येक ग्रेड के लाभ की कुल लागत तथा बिक्री मूल्य पर प्रतिशत भी बताइये।

Solution :

	Grade No. 1 Output 20 Piaons		*Grade No. 2 Output 20 Pianos*		*Total*
Particulars	*Total* Rs.	*per Piano* Rs.	*Total* Rs.	*per Piano* Rs.	*Amount* Rs.
Direct Cost : (80,000 of which 55% to Grade 1 and 45% to Grade 2)	44,000	2,200	36,000	1800	80,000
Add : Indirect expenses (15% of Direct exp.)	6,600	330	5,400	270	12,000
Add : Cost of Transport & space in the showroom	1,200	60	1,200	60	2,400
Add : Advertisement and Selling expenses 15% on the selling price)	12,000	600	11,400	570	23,400
Total Cost	63,800	3,190	54,000	2,700	1,17,800
Profit	16,200	810	22,000	1,100	38,200
Selling Price	80,000	4,000	76,000	3,800	1,56,000

1. Percentage of Profit on Total Cost; **2. Percentage of profit on Selling Price**

Grade 1 = $\frac{16,200}{63,800} \times 100 = 25.39\%$ Grade 1 = $\frac{16,200}{80,000} \times 100 = 20.25\%$

Grade 2 = $\frac{22,000}{54,000} \times 100 = 40.74\%$ Grade 2 = $\frac{22,000}{76,000} \times 100 = 28.95\%$

Illustration 8.

A manufacturer makes two kinds of electric lamps XA and XB. The following particulars relate to these for the year 1993 :

एक उत्पादक दो प्रकार के विद्युत लैम्प बनाता है—XA **तथा** XB **निम्न विवरण** 1993 **वर्ष से सम्बन्धित है।**

	XA	*XB*
Lamps manufactured (**निर्मित लैम्प**)	25,000	12,000
Direct Cost (**प्रत्यक्ष व्यय**)	Rs.	Rs.
Materials (**सामग्री**)	3,140	2,650
Wages (**श्रम**)	9,400	5,700
Power etc. (**शक्ति आदि**)	2,100	1,410
Total (**कुल**)	14,640	9,760
Other Costs (**अन्य लागतें**)		
Factory Supervision etc. (**फैक्ट्री पर्यवेक्षण**)	3,600	
Packing wages & expenses (**पैंकिंग मजदूरी तथा व्यय**)	400	
Management (**प्रबन्ध**)	4,440	

You are required to prepare a Statement showing the cost of each kind of Lamp when ready for despatch, taking the following into consideration;

(*i*) Factory supervision to be charged in propartion to defect costs.

(*ii*) Packing expenses to be apportioned in the ratio that direct cost plus factory supervision costs XA bear to similar costs of XB.

(*iii*) Management and selling expenses to be charged in proportion to the lamps manufactured.

निम्नलिखित को ध्यान को रखते हुए आप प्रत्येक प्रकार के लैम्प की, जब भेजने के लिए तैयार हो जाएँ, लागत दिखाते हुए विवरण पत्र तैयार कीजिए।

अ. कारखाना पर्यवेक्षण प्रत्यक्ष लागतों के अनुपात में चार्ज किया जाय।

ब. पैंकिग व्यय उस अनुपात में अविभाजित किया जाय जो कि कारखाना पर्यवेंक्षण सहित प्रत्यक्ष लागत का XA **तथा** XB **का परस्पर अनुपात है।**

स. प्रबन्ध तथा विक्रय व्यय निर्मित लैम्पों के अनुपात में चार्ज किये जायें।

Solution : **Cost Sheet for the year 1993**

Particulars	*XA* *Output 25,000*		*XB* *Output 12,000*	
	Total cost	*per lamp*	*Total cost*	*per lamp*
	Rs.	*Rs.*	*Rs.*	*Rs.*
Materials	3,140	.1256	2,650	.2208
Wages	9,400	.3760	5,700	.4750
Power etc.	2,100	.0840	1,410	.1175
Direct cost	14,640	.5856	9,760	.8133
Factory supervision Rs. 3,600 (in proportion of direct cost *i.e.*, 14,640 : 9,760 or 3 : 2)	2,160	.0864	1,440	.1200
Works cost	16,800	.6720	11,200	.9333
Packing wages & expenses Rs. 400 (in proportion of direct costs plus Factory supervision costs *i.e.*, = 16,800 : 11,200 = 3 : 2)	240	.0096	160	.0133
Management & selling expenses, Rs. 4,440 (In Proportion of lamps manufactured 25 : 12)	3,000	.1200	1,440	.1200
Total Cost	20,040	.8016	12,800	1.0666

5. दो या अधिक किस्मों का लागत विवरण (Statement of cost of Two or More Varities) : यदि उत्पादक दो या अधिक किस्मों का उत्पादन करता है, तो प्रत्येक किस्म की कुल लागत व प्रति इकाई लागत मालूम की जाती हैं।

Illustration 9.

Ram Prakash manufactures three types of fans, table fans, ceiling fans, and air cooler. The materials and wages costs are separated as follows :

राम प्रकाश तीन प्रकार के पंखे बनाता है टेबिल फैन, सीलिंग फैन तथा कूलर। सामग्री व मजदूरी लागतें निम्न है।

	Materials Rs.	*Wages Rs.*
Table fan (टेबिल फैन)	12	16
Ceiling fan (सीलिंग फैन)	20	20
Cooler (कूलर)	180	40

His total factory overhead in the month of August, 1993 was Rs. 20,000. You are asked to determine the factory cost of each type of fan after assuming that one ceiling fan is equivalent to two table fans, and one cooler is equivalent to five table fans for the purpose of overhead allocation. The production in the month of August was; Table fans 200; Ceiling 100 fans; coolers 20.

उसके अगस्त 1993 माह के कुल कारखाना उपरिव्यय 20,000 रु० थे। उपरिव्यय वितरण हेतु आप यह मानकर प्रत्येक प्रकार के उत्पाद की कारखाना लागत ज्ञात कीजिए कि एक सीलिंग फैन दो टेबिल फैन के तथा एक कूलर पाँच टेबिल फैन के मूल्य है। अगस्त माह में उत्पादन निम्न था :— टेबिल फैन : 200, सीलिंग फैन : 100; कूलर : 20

Solution :

Particulars	*Table Fans Output = 200 Fans*		*Ceiling Fans Output = 100 Fans*		*Cooler Output = 20*	
	Per Fan Cost	*Total Cost*	*Per Fan Cost*	*Total Cost*	*Per Cooler Cost*	*Total Cost*
	Rs.	*Rs.*	*Rs.*	*Rs.*	*Rs.*	*Rs.*
Materials	12.00	2,400	20.00	2,000	180.00	3,600
Wage	16.00	3,200	20.00	2,000	40.00	800
Prime Cost	28.00	5,600	40.00	4,000	220.00	4,400
Factory overheads*						
Rs. 20,000 ÷ 2 : 2 : 1	40.00	8,000	80.00	8,000	200.00	4,000
Factory Cost	68.00	13,600	120.00	12,000	420.00	8,400

*Table fans output = 200 Fans,
One Ceiling Fan = 2 Table Fans, therefore, 100. Ceiling Fans output = 200 Table Fans.
One cooler = 5 Table Fans, therefore 20 coolers output = 20 × 5 = 100 Table Fans.
Overheads Rs. 20,000 divided in the Ratio of 200 : 200 : 100 = 2 : 2 : 1.

6. स्थिर व परिवर्तित लागतें (Fixed and Variable Costs)—जहाँ तक प्रत्यक्ष व्ययों का सम्बन्ध है वे परिवर्तित होते हैं अधिकांश प्रत्यक्ष व्यय उसी अनुपात में घटते बढ़ते हैं जिस अनुपात में उत्पादन में परिवर्तन होता है, अतः प्रत्यक्ष व्ययों को परिवर्तनशील लागतें (Variable costs) कहा जाता है अप्रत्यख व्यय कुछ स्थिर प्रकृति के होते हैं, कुछ परिवर्तनशील तथा कुछ अर्द्ध परिवर्ततनशील। कारखाने के स्थायी व्यय मैनेजर का वेतन कारखाने का किराया मशीन का बीमा व्यय भवन का कर प्लांट व मशीन का ह्रास आदि है। कार्यालय के स्थायी व्यय-संचालकों की फीस, फर्नीचर का ह्रास तथा कर्मचारियों के वेतन आदि हैं। विक्रय तथा वितरण के स्थायी व्ययों में स्थायी कर्मचारियों का वेतन, वेतन पर नियुक्त विक्रेताओं का वेतन, शोरूम तथा गोदाम का किराया व बीमा आदि है। परिवर्तनशील अप्रत्यक्ष व्ययों में कारखाने से सम्बन्धित मशीन की मरम्मत छोटे औजार अप्रत्यक्ष सामग्री भवन की मरम्मत आदि है। कार्यालय से सम्बन्धित परिवर्तनशील व्यय डाक व तार व्यय, बैंक व्यय, कानूनी व्यय, अंकेक्षकों का पारिश्रमिक आदि हैं। बिक्री व वितरण से सम्बन्धित परिवर्तनशील व्ययों में विक्रेताओं का कमीशन विज्ञापन व्यय, व्यापारिक बट्टा, डूबत ऋण, एजेन्सी व्यय, बाहरी गाड़ी भाड़ा, पैंकिंग व्यय सुपुर्दगी गाड़ी व्यय तथा ग्राहकों के लिए फुटकर व्यय आदि है। कुछ व्यय अर्द्ध परिवर्तनशील (Semi Variable) प्रकृति के होते हैं। उनमें परिवर्तन होता है, परन्तु उत्पादन के अनुपात में नहीं। उनका कुछ भाग स्थिर रहता है तथा कुछ में परिवर्तन होते हैं।

Following direct selling and distribution expenses were incurred.

एक विशेष वस्तु की कारखाना लागत 400 रु० तथा बिक्री मूल्य 800 रु० है। निम्न प्रत्यक्ष बिक्री एवं वितरण व्यय हुए थे—

	Rs.
Freight and Cartage (भाड़ा व ढुलाई)	40
Insurance (बीमा)	10
Commission (कमीशन)	60
Packing (पैंकिंग)	10

The estimated fixed selling and destributive expenses for the year were Rs. 30,000 and the estimated value of sales for the year was Rs. 1,50,000.

You are required to set out final cost of the article using the method of percentage on sales value to recoup fixed selling and distributive expenses.

वर्ष के अनुमानित स्थिर बिक्री एवं वितरण व्यय 30,000 रु० थे और वर्ष की अनुमानित बिक्री 1,50,000 रु० थी।

आप वस्तु की अन्तिम लागत बताइये, स्थिर बिक्री एवं वितरण व्ययों को बिक्री मूलय पर प्रतिशत आधार पर वसूल कीजिए।

Solution :

Percentage of fixed seiling and distribution expenses on Sales is

$$= \frac{\text{Fixed Selling and Distribution expenses}}{\text{Estimated Value of sales}} \times 100$$

$$= \qquad \times 100 = 20\%$$

		Rs.
Works Cost		400
Direct selling and distribution expenses :		
Freight and Cartage	40	
Insurance	10	
Commission	60	
Packing	10	120
Direct or Variable Cost		520
Add : Fixed Costs (20% on sales)		160
Total Cost		680
Profit		120
Selling Price		800

Illustration 10.

A manufacturer finds that an advance in the cost of production has taken place and that whereas formerly his goods cost Raw Materials 30% Wages 20% Rent, Rates etc. 5% Fuel 10%. General expenses 15% Now there has been an increase of 50% in fuel, 30% in materials 25% in Wages and 20% in Rent and Rates etc.

He consults you as to what percentage he must add to the Selling Price in order to obtain the same profit?

एक उत्पादक को मालूम हुआ कि उसकी उत्पादन लागत में व द्धि हुई है। इससे पूर्व उसकी लागत थी कच्ची सामग्री 30% **मजदूरी** 20% **किराया एवं कर** 5% **ईंधन** 10% **सामान्य व्यय** 15% **अब ईंधन में** 50% **व द्धि सामग्री में** 30% **व द्धि मजदूरी में** 25% **व द्धि तथा किराया व कर में** 20% **व द्धि हुई है।**

वह आपसे परामर्श लेता है कि उतना ही लाभ प्राप्त करने के लिए, बिक्री मूल्य में कितना प्रतिशत और बढ़ा दें।

Solution :

Components of Cost	*Former Cost*	*Percentage Increase*	*Expected Increase*	*Present Cost*
Materials	30%	30%	9	39
Wages	20%	25%	5	25
Rent and Rates etc.	5%	20%	1	6
Fuel	10%	50%	5	15
General expenses	15%			15
	80%			100
Profit	20%			25
Selling Price	100%			125

Profit is 20% on Sales or 25% on Total Cost

In order to obtain the same profit Selling Price should be increased by 25% then only he will get 20%. Profit on the selling price or 25% on the cost price.

(7) **खानों ईंट के भट्टों व स्लेट निर्माण करने वाले उपक्रमों का लागत पत्र** (Cost Sheet of Mining, Quarry, Brick Klin and Slate Manufacturing Companies)—**इस प्रकार के उपक्रमों में अनेक व्यय प्रत्यक्ष होते हैं कोयला भूस्वामी को रायल्टी आन्तरिक यातायात आदि प्रत्यक्ष व्यय माने जाते हैं। यदि उत्पादन की संख्या या मात्रा नहीं दी हुई हो तो (बिक्री की गई इकाइयाँ + तैयार माल का अन्तिम रहतिया-तैयार माल का आरम्भिक रहतिया + निर्मित माल की खरीद) = उत्पादित इकाइयाँ मालूम हो जाती है।**

Illustration 11.

(When volumes of opening and closing stock are given but value is not given out put is not given, cost of removal of overburden is given).

The following particulars relate to a slate manufacturing company for Jan. 1992.

निम्न विवरण एक स्लेट बनाने वाली कम्पनी के माह जनवरी 1992 **से सम्बन्धित हैं :**

State quarried 10,000 tons on which Royalty @ Rs. 2/- per ton paid.

10,000 **टन स्लेट खानों से निकाली गई जिस पर** 2 **रु० प्रतिटन की दर से रायल्टी दी गई।**

Wages **(मजदूरी)** Rs. 40,000; Coal **(कोयला)** Rs. 10,000

Internal Transport **(आन्तरिक यातायात)** Rs. 20,000

Works overhead 20% on Direct Charges **(कारखाना-उपरिव्यय प्रत्यक्ष व्ययों का** 20%)

Office overhead 10% on works cost **(कार्यालय उपरिव्यय-कारखाना लागत का** 10%)

Cost of Removal of overburden **(अति संग्रहण को हटाने की लागत)** : 1 P. per slate

Manufactured (1 **पैसा प्रति निर्मित स्लेट**)

Opening Stock **(आरम्भिक स्टाक)** 10,000 slates.

Manufactured Slates purchased **(निर्मित स्लेट क्रय की)** 20,000 @ Re. 1 per slate

Slate sold **(स्लेट बेची)** 1,00,000 @ Rs. 2/- per slate.

Closing stock **(अन्तिम स्टाक)** 30,000 slates.

Selling expenses **(बिक्री व्यय)** 10 P per slate sold.

Prepare a Cost Sheet of Slate company **स्लेट कम्पनी का लागत पत्र बनाइये।**

Solution :

Calculation of output		No. of Slates
Slates sold		1,00,000
Add Closing Stock		30,000
		1,30,000
Less :		
Opening Stock	10,000	
Purchase of manufactured slates	20,000	30,000
Output		1,00,000

Cost Sheet (Output 1,00,000 Slates)

Particulars	*Total Rs.*	*Per unit Rs.*
Royalty on slates quarried :		
10,000 tons @ Rs. 2/- per ton	20,000	0.20
Wages	40,000	0.40
Coal	10,000	0.10
Internal transport	20,000	0.20
Prime Cost	90,000	0.90
Add : Works Overhead :		
20% on Direct Charges	18,000	0.18
Cost of removal of overbarden	1,000	0.01
Works Cost	1,09,000	1.09
Add : Office Overhead :		
10% on Works Cost	10,900	0.11
Cost of Production	1,19,900	1.20

Statement of Profit

	Slates Nos. Rs.	*Total Amount Rs.*
Opening Stock	10,000	11,990
Add : Cost of Production	1,00,000	1,19,900
Add : Purchase of manufactured slates	20,000	20,000
	1,30,000	1,51,890
Less : Closing Stock	30,000	35,970
Cost of goods sold	1,00,000	1,15,920
Add : Selling expenses @ 10 P per slate sold		10,000
Cost of Turnover	1,00,000	1,25,920
Profit	——	74,080
Selling Price @ Rs. 2/- per slate	——	2,00,000

Notes :

(*a*) Opening Stock and Closing Stock will be valued at the rate of cost of production.

(*b*) Direct charges means Direct Cost or Prime Cost.

(*c*) Cost of removal of overburden is Factory Oncost.

(*d*) In case of a Mining Company, Brick Klin, Quarry and Slate Manufacturing Companies, coal royalties and internal transport will be treated as Direct Expenses.

(8) **जब समस्त उत्पादन न बिका हो तथा कारखाना परिव्वयों के लिए मशीन घण्टे दे रखे हों** (When the entire output has not been sold and machine hours are given for calculating works overheads)—**जब समस्त उत्पादन नहीं बिकता तो उत्पादन लागत मालूम करने के पश्चात् तैयार माल का आरम्भिक रहतिया जोड़कर तथा अन्तिम रहतिया घटाकर**

बिके माल की लागत (Cost of goods sold) मालूम करना होगा, उसमें बिक्री के खर्च जोड़कर बिक्री लागत (Cost of sales) मालूग होगी। बिक्री मूल्य में से बिक्री लागत घटाकर शुद्ध लाभ ज्ञात हो जायेगा। मशीन द्वारा काम किये गये घन्टों में मशीन घन्टा दर से गुणा करने पर (Machine hours worked × Machine hour rate) कार्यालय व्यय मालूम हो जायेंगे।

Illustration 12.

The following data relate to the manufacture of a standard product during the four weeks ending 30th October 1993.

30 अक्टूबर, 1993 को समाप्त होने वाले चार सप्ताहों के अन्तर्गत निर्मित प्रमाप उत्पादन से सम्बन्धित आंकड़े निम्नलिखित हैं—

Raw Materials Consumed (प्रयुक्त सामग्री)	Rs. 20,000
Direct Wages (प्रत्यक्ष मजदूरी)	Rs. 12,000
Machine Hour Worked (कार्य किये गये मशीन घण्टे)	Hours 950
Machine Hours Rate (मशीन घण्टा दर)	Rs. 2
Office Overhead (कार्यालय उपरिव्यय)	15% on Works Cost
Selling Overhead (विक्रय उपरिव्यय)	37 P. Per unit
Units Produced (उत्पादित इकाइयाँ)	20,000
Units Sold (बिक्रित इकाइयाँ)	18,000
(दर 2.50 रु० प्रत्येक)	at Rs. 2,50 each

उपरोक्त विवरण से एक लागत पत्र बनाइये जो निम्न प्रदर्शित करें-

You are required to prepare a Cost Sheet in respect of the above, showing :

(*a*) The Cost Per unit (प्रति इकाई लागत) and

(*b*) The Profit for the period (पूर्ण अवधि का लाभ)

Solution : **Cost Sheet for the four weeks ending 30st Oct. 1993**

(Output 20,000 units)

Particulars	*Total Cost* Rs.	*Cost per unit* Rs.
Raw Materials consumed	20,000.00	1.000
Direct Wages	12,000.00	0.600
Prime Cost	32,000.00	1.600
Add : Works overhead		
Machine hours worked 950 @ Rs. 2 per Machine hour	1,900.00	0.095
Works Cost	33,900.00	1.695
Add : Office Overhead (15% On Works Cost)	5.085.00	0.254
Cost of production (20,000 Units)	38,985.00	1.9493
Less : Goods unsold on 30th Oct. 1993 (2,000 Units)	3898.50	
Cost of goods sold (18,000 Units)	35,086.50	
Add : Selling Overhead (18,000 × 37)	6,660.00	
Cost of Sales	41,746.50	
Profit	3,253.50	
Sales	45000.00	

लागत विवरण-पत्र
(Cost Statement)

जब एक विवरण-पत्र इस प्रकार तैयार करना होता है कि कुल लागत तथा लाभ-हानि ज्ञात की जा सके परन्तु जिसमें व्यय के प्रत्येक अंग या मद के अनुसार प्रति इकाई लागत ज्ञात करने की आवश्यकता न हो तो उसे लागत का विवरण-पत्र (Statement of Cost) कहते हैं। इस विवरण-पत्र से प्रति इकाई लागत ज्ञात करना हो तो कुल लागत में उत्पादित कुल इकाइयों द्वारा भाग देकर प्रति इकाई लागत ज्ञात हो जाती है। लागत-पत्र (Cost Sheet) में व्यय के प्रत्येक मद की प्रति इकाई लागत निकालनी होती है परन्तु ऐसा इस विवरण-पत्र (Statement of Cost) में नहीं किया जाता है।

कभी-कभी विवरण-पत्र में लागत वर्गीकरण के मुख्य शीर्षकों की व उनके मदों की लागत कुछ परिव्यय पर निकाली जाती है, जैसे कि कुल परिव्यय पर (1) मूल लागत (Prime Cost) व उसके मदों की प्रतिशत, (2) कारखाना उपरिव्यय व परिव्यय की प्रतिशत, (3) कार्यालय उपरिव्यय व परिव्यय की प्रतिशत, आदि तथा (4) बिक्री पर सकल लाभ की प्रतिशत, शुद्ध लाभ की प्रतिशत, आदि।

ये प्रतिशतें लागत नियन्त्रण में सहायता देती हैं। यदि वर्तमान प्रतिशतों की तुलना विगत अवधि की प्रतिशतों से की जाये तो लागत नियन्त्रण सुलभ हो जाता है। दूसरे, ये प्रतिशतें निविदा देने हेतु भावी अनुमान लगाने में भी सहायता करती हैं।

लागत विवरण-पत्र के विभिन्न स्वरूप
(Different Types of Cost Statement)

लागत विवरण-पत्र के विभिन्न स्वरूप निम्नलिखित हैं :

(1) **जब कुछ लागत पर मुख्य व्यय शीर्षकों का प्रतिशत निकालना हो।**

इस विवरण-पत्र में एक खाना कुल लागत राशि का होता है तथा उसी के साथ एक खाना प्रतिशत का दिया जाता है। प्रतिशत ज्ञात करते समय कुल लागत को 100 माना जाता है और प्रत्येक चाहे गये शीर्षक की आनुपातिक प्रतिशत ज्ञात की जाती है। यह प्रतिशत दो या तीन दशमलव तक ज्ञात की जाती है।

Illustration 13.

2001 वर्ष के निम्नलिखित विवरणों से लागत विवरण-पत्र बनाइए जो कि वह प्रतिशत दिखाते हुए हो जो कि कुल लागत की प्रति व्यक्तिगत लागत-मद पर निकलती हैं :

Prepare a statement of cost from the following particular for the year 2001 showing the percentage that each individual item of cost bears to the total cost :

	रु०
कच्ची सामग्री का प्रारम्भिक स्टॉक (Opening Stock of Raw Materials)	30,000
कच्ची सामग्री का क्रय (Purchase of Raw Materials)	40,000
कच्ची सामग्री का अन्तिम स्टॉक (Closing Stock of Raw Materials)	20,000
प्रत्यक्ष पारिश्रमिक (Direct Wages)	20,000
कारखाना उपरिव्यय (Factory Overhead)	10,000
कार्यालय व प्रशासनिक उपरिव्यय (Office and Adminsitration Overhead)	8,000

Solution : **Statement of Cost**

(*For the Year 2001*)

Particulars		*Total Amount Rs.*	*Percentage (%)*
Opening Stock of Raw Materials	30,000		
Add : Purchases of Raw Materials	40,000		
	70,000		
Less : Closing Stock of Raw Materials	20,000		
Cost of Materials Consumed		50,000	56.82
Direct Wages		20,000	22.73
Prime Cost		70,000	79.55
Factory overheads		10,000	11.36
Factory cost		80,000	90.91
Office and Administration overheads		8,000	9.09
Total Cost		88,000	100.00

(2) **साधारण लागत विवरण-पत्र** (Simple Cost Statement)—यदि उदाहरण 13 में प्रतिशत् ज्ञात किए बिना विवरण-पत्र प्रस्तुत किया जाए तो वह साधारण विवरण-पत्र कहलाएगा। साधारण विवरण-पत्र में व्ययों को वर्गीकृत कर उपर्युक्त शीर्षकों के अन्तर्गत इस प्रकार दिखाया जाता है कि मूल लागत, कारखाना लागत, कार्यालय व प्रशासनिक लागत व कुल लागत अलग-अलग व स्पष्ट रूप से ज्ञात हो सकें। यदि जहाँ लाभ ज्ञात करना हो, वहाँ बिक्री मूल्य में से बेचे गए माल की लागत कम करके लाभ दिखाया जाता हैं।

Illustration 14.

एक कारखाने के पुस्तकों एवं अभिलेखों द्वारा माह अगस्त 2000 के लिए एक उत्पाद के सम्बन्ध में निम्न सूचनाएं प्रस्तुत की गयी हैं :

प्रत्यक्ष व्यय 4,000 रु०

प्रत्यक्ष श्रम कारखाना उपरिव्यय का 180% 18,000 रु०

बेचे गये माल की लागत 70,000 रु०

स्टॉक खातों के शेष निम्न हैं :

	1 अगस्त, 2000	*31 अगस्त, 2000*
	रु०	रु०
कच्चा माल	10,800	12,600
चालू-कार्य	10,000	13,200
निर्मित माल	14,000	18,000

अन्य सूचनाएं :

विक्रय व्यय 3,600 रु०

कार्यालय व्यय (कारखाना उपरिव्यय का 10%)

विक्रय 85,000 रु०

माह के लिए लागत व लाभ दर्शाते हुए एक विवरण-पत्र तैयार कीजिए।

The books and records of a factory present the following information for the month of August 2000 of a product :

Direct Expenses	Rs.	4,000
Direct Labour being 180% of factory overheads	Rs.	18,000
Cost of goods sold	Rs.	70,000

Stock Accounts show the following position :

	Ist August, 2000	*31st August, 2000*
	Rs.	*Rs.*
Raw Materials	10,800	12,600
Works-in-progress	10,000	13,200
Finished goods	14,000	18,000

Other information :

Selling expenses Rs. 3,600

Office expenses (10% of factory overheads)

Sales Rs. 85,000

You are required to prepare a statement showing cost and profit for the month.

Solution :

क्रियात्मक टिप्पणी–

(*i*) Cost of goods sold **की राशि दी गयी है। इसमें निर्मित माल के स्टॉक का समायोजन करके निर्मित माल की लागत ज्ञात की जायेगी। यथा**

	Rs.
Cost of goods sold	70,000
Add : Closing stock of finished goods	18,000
	88,000
Less : Opening stock of finished goods	14,000
Cost of Production	74,000

(*ii*) Cost of Production **में** Office expenses **घटा देने पर** Factory cost **ज्ञात हो जायेगी :**

Cost of Production	74,000
Less : Office expenses (see below)	1,000

(*iii*) **प्रश्नानुसार,** Factory overhead $= \frac{18,000 \times 100}{180} =$ Rs. 10,000

और Office expenses $= 1,000 \times \frac{10}{100} =$ Rs. 1,000

(*iv*) Factory Cost **में चालू-कार्य के स्टॉक का समायोजन व** Factory overhead **घटाने के बाद** Prime Cost **ज्ञात हो जायेगी :**

		Rs.
Factory Cost		73,000
Add : Closing stock of W.I.P.		13,200
		86,200
Less : Opening stock of W.I.P.	10,000	
Less : Factory overhead	10,000	20,000
Prime Cost		66,200

(*v*) Prime Cost **में सामग्री, प्रत्यक्ष श्रम व प्रत्यक्ष व्यय शामिल हैं। इस प्रकार** 66,200 – 18,000 – 4,000 = 44,200 **रु० प्रयुक्त सामग्री का है। इसमें कच्चे माल के स्टॉक का समायोजन करके सामग्री क्रय की राशि ज्ञात की जायेगी :**

		Rs.
Raw Materials consumed		44,200
Add : Closing stock of R.M.		12,600
		56,800
Less : Opening stock of R.M.		10,800
	R. M. Purchased	46,000

Statement of Cost and Profit

	Rs.	*Rs.*
Opening Stock of R. Materials	10,800	
+ Purchases of R. Materials	46,000	
	56,800	
– Closing stock of R. Materials	12,600	
	R.M. Consumed	44,200
Add : Direct labour		18,000
Add : Direct expenses		4,000
	Prime Cost	66,200
Add : Opening stock of W.I.P.	10,000	
Add : Factory overhead	10,000	
	20,000	
Less : Closing stock of W.I.P.	13,200	6,800
	Factory Cost	73,000
Add : Office expenses		1,000
	Cost of Production	74,000
Add : Opening stock of F. goods		14,000
		88,000
Less : Closing stock of F. goods		18,000
	Cost of Finished Goods	70,000
Add : Selling expenses		3,600
	Cost of Sales	73,600
Profit		11,400
	Sales	85,000

(3) **लागत-पत्र खाते के रूप में**—ऐसा उस समय आवश्यक होता हैं जब उत्पादन में प्रयुक्त सामग्री एवं अन्य व्यय के करने से विभिन्न प्रकार के उत्पाद (मूल व उपोत्पाद) तैयार हुए हों और प्रत्येक उत्पादन का कुल प्रयोग किये गये माल के साथ सम्बन्ध या अनुपात ज्ञात करना है।

Illustration 15.

निम्नलिखित विवरण से कम्पनी के कोक एवं उपोत्पादों का मासिक लागत-पत्र तैयार कीजिए और प्रत्येक उत्पाद के लिए कोयले के वजन का प्रतिशत निकालिए :

कोयला उपयोग किया	5,000 **टन**	**दर** 12.50 **रु० प्रति टन**
कोक उत्पादित किया	3,505 **टन**	**दर** 24 **रु० प्रति टन**
तारकोल उत्पादित किया	200 **टन**	**दर** 48 **रु० प्रति टन**
अमोनिया सल्फेट उत्पादित किया	50 **टन**	**दर** 180 **रु० प्रति टन**
बेन्जोल उत्पादित किया	48 **टन**	**दर** 75 **रु० प्रति टन**
कच्चे माल का उपयोग किया		3,900 **रु०**
मजदूरी दी		9,600 **रु०**
मरम्मत व नवीनीकरण		9,000 **रु०**
वेतन व सामान्य व्यय		5,000 **रु०**

From the following particulars of a company, make out a cost sheet of Coke and by-products and show the percentage of each product to the weight of coal used :

Coal used	5,000 Tons	@ Rs. 12.50 per ton
Coke produced	3,505 Tons	@ Rs. 24 per ton
Tar produced	200 Tons	@ Rs. 48 per ton
Sulphate of Ammonia produced	50 Tons	@ Rs. 180 per ton
Benzol produced	48 Tons	@ Rs. 75 per ton
Raw materials used		Rs. 3,900
Wages paid		Rs. 9,600
Repairs & renewals		Rs. 9,000
Salaries & General charges		Rs. 5,000

Solution :

Cost Sheet (Account Form)

Particulars	*Tons*	*%*	*Cost per ton Rs.*	*Amt.*	*Particulars*	*Tons*	*% of coal used Rs.*	*Cost per ton*	*Amt.*
To Coal used	5,000	100	12.50	62,500	By Coke produced	3,505	70.10	24	84,120
To Raw Material	—	—	—	3,900	By Tar produced	200	4.00	48	9,600
To Wages paid	—	—	—	9,600	By Ammonia Sulphate produced	50	1.00	180	9,000
To Repairs & renewals	—	—	—	9,000	By Benzol produced	48	0.96	75	3,600
To Salaries & General charges	—	—	—	5,000	By Loss in weight	1,197	23.94	—	—
Total Cost	—	—	—	90,000					
Profit	—	—	—	16,320					
	5,000	100	—	1,06320		5,000	100	—	1,06,320

(4) **जब उपरिव्यय विवरण पत्र बनाना हो** (Where Job Cost Statement is prepared)—यदि यह ज्ञात करना हो कि विभिन्न उपकार्य की क्या लागत आ रही है तथा क्या वह लागत बजट किए गए अनुमानों के अन्तर्गत ही है या नहीं तो एक ही प्रकार के विभिन्न उपकार्यों का तुलनात्मक द ष्टि से लागत विवरण पत्र बनाया जाता है जिसमें प्रत्यक्ष व्यय वास्तविक होते हैं और सम्भावित उपरिव्यय अनुमानित होते हैं, क्योंकि उपकार्य प्रतिदिन या प्रतिसप्ताह पूरे होते रहते हैं। और इनकी लागत जानने के लिए वर्ष के अन्त तक प्रतीक्षा करनी ठीक नहीं होती हैं।

Illustration 16.

The following figures related to three jobs of a manufacturing concern :

निम्न आंकड़े एक निर्माणी संस्था के तीन उपकार्यों से सम्बन्धित हैं-

	Job No. 1	*Job No. 2*	*Job No. 3*
Direct material (प्रत्यक्ष व्यय)	1,600	2,800	3,000
Direct Labour (प्रत्यक्ष श्रम)	1,400	2,600	2,700
Chargeable Expenses (अन्य प्रत्यक्ष व्यय)	160	280	1,000

Work Oncost is 50% on Prime Cost and Office Oncost is 20% on Works Cost. Find out the Total Cost of each job.

कारखाना उपरिव्यय मूल लागत पर 50% लेना है तथा कार्यालय उपरिव्यय कारखाना लागत पर 20% है। प्रत्येक उपकार्य की कुल लागत बताइये।

Solution : **Statement of Cost**

	Job No. 1 *Rs.*	*Job No. 2* *Rs.*	*Job No. 3* *Rs.*
Direct Materials	1,600	2,800	3,000
Direct Labour	1,400	2,600	2,700
Chargeable Expenses	160	280	1,000
Prime Cost	3,160	5,680	6,700
Works oncost (50% on Prime Cost)	1,580	2,840	3,350
Work Cost	4,740	8,520	10,050
Office Oncost (20% on Works Cost)	948	1,704	2,010
Total Cost	5,688	10,224	12,060

(5) **जब व्यापारिक व लाभ-हानि खाते से विवरण-पत्र बनाना हो** (When Statement is Prepared from a trading and Profit & Loss A/c)—वित्तीय पुस्तकों में व्यापारिक खाता व लाभ-हानि खाता बनाया जाता है। यदि इन खातों की सहायता से लागत विवरण-पत्र तैयार करना होता है तो निम्न उदाहरण उस प्रक्रिया को स्पष्ट करने में सहायक होगा :

Illustration 17.

31 मार्च 2000 को समाप्त होने वाले वर्ष में प्लैजेन्ट कोल्ड लिमिटेड ने 1,000 रेफ्रिजरेटर निर्मित एवं विक्रय किए। संक्षिप्त व्यापारिक एवं लाभ-हानि खाता निम्न प्रकार है।

Pleasant Cold Limited manufactured and sold 1,000 refrigerators during the year ending 31st March, 2000. The summarised Trading and Profit and Loss A/c is set out follow :

	Rs.		Rs.
To Cost to materials	80,000	By Sales	4,00,000
To Direct wages	1,20,000		
To Manufacturing expenses	50,000		
To Gross Profit c/d	1,50,000		
	4,00,000		4,00,000
To Management and Staff Salaries	60,000	By Gross Profit b/d	1,50,000
To Rent, Rates, Insurance	10,000		
To Selling expenses	30,000		
To General expenses	20,000		
To Net Profit	30,000		
	1,50,000		1,50,000

For the year ending 31st March, 2001 it is estimated that—

(1) Output and sales will be 1,200 refrigerators.

(2) Prices of raw materials will rise by 20% on the previous year's level.

(3) Wages rates will rise by 5%

(4) Manufacturing cost will rise in proportion to the combined cost of materials and wages.

(5) Selling cost per unit will remain unchanged.

(6) Other expenses will remain unaffected by the rise in output.

संचालकगण के लिए एक विवरण तैयार करिए जिसमें यह बताइए कि विक्रय मूल्य पर 10 प्रतिशत लाभ लेते हुए रेफ्रिजरेटरों को किस मूल्य पर बेचा जाना चाहिए।

You are required to submit a statement for the Board of Directors showing the price at which the refrigerator should be marketed so as to show a profit of 10% on selling price.

Solution :

STATEMENT SHOWING THE PRICE AT WHICH REFRIGERATORS SHOULD BE MARKETED IN 2000-2001

		Rs.
Materials		96.00
Direct Wages		126.00
	Prime Cost	222.00
Manufacturing Cost*		55.50
	Works Cost	277.50
Rent, Rates and Insurance		8.33
Management and Staff Salaries		50.00
General Expenses		16.67
	Cost of Production	352.50
Selling Expenses		30.00
	Cost of Sales	382.50
Profit 10% on Selling Price		42.50
	Selling Prize	425.00

Working Notes :

During the year ending on 31st March, 2001 the combined cost of materials and wages per unit will be :

	Rs.
Material consumed	96
Direct Wages	126
	222

During the year ending on 31st March, 2000 the combined cost of materials and wages was Rs. 200 and manufacturing expenses were Rs. 50 per unit.

∴ Manufacturing Cost in 2000-2001 will be = $\frac{50 \times 222}{200}$ = Rs. 55.50

(6) **क्रियमाण–कार्य का मूल्यांकन मूल लागत पर दिखाते हुए** (Showing valuation of work in process at prime cost)

Illustration 18

X Cool Air Ltd. are manufacturing room coolers and the following details are given in respect of its factory operations for the year ended 31st December 2000 :

	Rs.	*Rs.*
Work-in-Process, Ist January, 2000 :		
At Prime Cost	25,500	
Manufacturing Expenses	7,500	33,000
Work-in-Process, 31st December, 2000 :		
At Prime Cost	22,500	
Manufacturing Expenses	4,500	27,000
Stock of Raw Materials Ist Jan., 2000		1,12,500
Purchase of Raw Materials		2,38,500
Direct Labour		85,500
Manufacturing Expenses		42,000
Stock of Raw Materials on 31st Dec., 2000		1,02,000

On the basis of the above data, prepare a statement showing the cost of production. Also indicate separately the amount of manufacturing expenses which enter into cost of production.

Solution :

(*Showing the Valuation of W.I.P. at Prime Cost*)

X COOL AIR LTD.

Statement of Cost

(*For the year ended* 31-12-2000)

	Rs.	*Rs.*
Opening Stock of Raw Materials 1-1-2000	1,12,500	
Add : Purchases of Raw Materials	2,38,500	
	3,51,000	
Less : Closing Stock of Raw Materials 31-12-2000	1,02,000	
Cost of Materials		2,49,000
Direct Labour		85,500

	Rs.	*Rs.*
		3,34,500
Add : Work-in-Process 1-1-2000 (at Prime Cost)		25,500
		3,60,000
Less : Work-in-Process 31-12-2000 (at Prime Cost)		22,500
Prime Cost		3,37,500
Manufacturing Expenses	42,000	
Add : Manufacturing expenses included in W.I.P. on 1-1-2000	7,500	
	49,500	
Less : Manufacturing expenses included in W.I.P. on 31-12-2000	4,500	45,000
Work Cost		3,82,500

(7) **जब वस्तुओं की तुल्यता दी गयी हो और उपरिव्यय ज्ञात करने हों** (When Equivalence of one Product to others is given to find out Overhead)

जहां यह दिया जाय कि 'अ' वस्तु = 2 'ब' वस्तुओं के तथा 'ब' वस्तु = 2 'स' वस्तुओं के और इसी अनुपात में उपरिव्यय वितरित कर लागत निकाली जाय तो निम्न उदाहरण उपयोगी रहेगा :

Illustration 19.

A manufactures stools, chairs and tables. The materials and wages costs are separated as follows :

	Stool	*Chair*	*Tables*
	Rs.	*Rs.*	*Rs.*
Material for each	3.6	6.00	44.00
Wages for each	4.8	4.00	12.00
Production (units)	6,000	3,000	600
Total Factory Overhead (Rs.)	60,000		

You are required to determine the Works Cost of each type of furniture after assuming that one table is equivalent to four stools, are two chairs are equivalent to one table for the purpose of factory overhead allocation.

Solution :

Particulars	*Stools 6000*		*Chairs 3000*		*Tables 600*	
	Per unit cost Rs.	*Total cost Rs.*	*Per unit cost Rs.*	*Total cost Rs.*	*Per unit cost Rs.*	*Total cost Rs.*
Materials	3.60	21,600	6.00	18,000	44.00	26,400
Wages	4.80	28,800	4.00	12,000	12.00	7,200
		50,400		30,000		33,600
Factory overhead, Rs. 60,000 divided in the ratio of 5:2:2*		25,000		25,000		10,000
Work Cost		75,400		55,000		43,600

*Stools	= 6,000	} Ratio 5 : 5 : 2
Chairs (3,000 × 2)	= 6,000 Stools	
Tables (600 × 4)	= 2,400 Stools	
Total	14,400 Stools	

(8) **दूषित व रदद् किया उत्पादन** (Defective and Rejected Work)—कभी कभी उत्पादन का कुछ भाग रदद् (Reject) कर दिया जाता है और उसे अवशेष के रूप में बेच दिया जाता है। बेची गई इकाइयाँ तथा उनकी बिक्री से प्राप्त धन राशि कुल उत्पादन लागत में से घटा देनी चाहिए। इससे शुद्ध उत्पादन (Net output) मालूम हो जायेगा। शुद्ध उत्पादन की लागत में दूषित उत्पादन को ठीक करने (Cost of rectifying defective work) का व्यय अतिरिक्त फैक्ट्री परिव्यय (Additional works overhead) लिखकर जोड़ देना चाहिए इससे बिक्री योग्य उत्पादन (Saleable finished goods) की उत्पादन लागत ज्ञात हो जायेगी।

Illustration 20. (Rejected and Defective Production)

The following particulars are obtained from the records of a factory.

Materials issued Rs. 64,000. Wages paid Rs. 56,000. Factory overheads 60% of Wages. Out of the materials issued Rs. 800 worth of goods have been returned to the store and Rs. 400 transferred to other jobs.

10% of the production has been scrapped as bad and a further 20% has been brought upto the specification by increasing the factory overhead to 80% of the wages. If the scrapped production retches only Rs. 470, find the production cost per unit of the finished product if the total product (including the quantity scrapped) be 100 units.

एक फैक्ट्री के लेखों से निम्न विवरण प्राप्त हुए-

निर्गमित सामग्री 64,000 मजदूरी 56,000 रु० कारखाना उपरिव्यय मजदूरी का 60% निर्गमित सामग्री में से 800 रु० की सामग्री स्टोर्स को वापिस कर दी गई और 400 रु० की अन्य उपकार्यों को हस्तान्तरित कर दी गई।

उत्पादन का 10% दूषित होने से रदद् कर दिया गया। इसके अतिरिक्त 20% माल को निर्धारित स्तर तक लाने के लिए कारखाना उपरिव्यय को पारिश्रमिक के 80% तक बढ़ाया गया। यदि रदद् किये गये माल के विक्रय से 470 रु० प्राप्त होते हैं तो निर्मित उत्पाद की प्रति इकाई उत्पादन लागत ज्ञात कीजिए जबकि कुल उत्पाद रदद् की गयी मात्रा सहित 100 इकायाँ हों।

Solution : (Ist Method) **Statement of Cost**

Particulars	*Rs.*	*Units No.*	*Amount Total Cost Rs.*
Materials issued	64,000		
Less Returned to Store	800		
	63,200		
Less : Transferred to other jobs	400		
Materials consumed			62,800
Wages			56,000
Factory Overhead 60% of Wages			33,600
Gross output		100	1,52,400
Less : Sale proceeds of scrapped production 10% of the production scrapped.		10	470
Add : 20% of the production Total has been brought upto the specification by increasing the factory overhead. to 80% of wages.		90	1,51,930
$\left[₹ 56000 \times \frac{20}{100} \times \frac{20}{100}\right]$			2,240
Production Cost		90	1,54,170
Production Cost per unit			1,713

20% of the output was found defective on which Factory Overheads were increased to 80% of wages 60% were previously charged, so 20% more increased.

(IInd Method) Cost Sheet

		Rs.
Materials consumed : Rs. 64,000 – (Rs. 800 + Rs. 400)		62,800
Wages		56,000
Factory Overhead :		
On 4/5th of output at 60% of Wages (60% of Rs. 44,800)	26,880	
On 1/5th of output at 80% of Wages (80% of Rs. 11,200)	8,960	35,840
		1,54,640
Less Sale proceeds of scrapped production		470
Factory or Production Cost of 90 units of production		1,54,170
Factory or Production Cost per unit		1,713

निविदा, अनुमानित अथवा टेण्डर मूल्य की गणना
(Calculation of Quotation, Estimated or Tender Price)

प्रायः यह देखने में आता है कि जब भी कोई क्रेता (व्यक्ति, फर्म, कम्पनी या कोई अन्य सरकारी अथवा गैर-सरकारी संस्था) किसी विक्रेता से कोई माल क्रय करना चाहता है, तो वह विक्रेता से निविदा मूल्य आमंत्रित करता है, ताकि उसे विभिन्न आपूर्तिकर्त्ताओं द्वारा भेजे गये न्यूनतम मूल्य (न्यूनतम विक्रय मूल्य) का ज्ञान हो सके और जो भी विक्रेता सबसे कम मूल्य पर आपूर्ति करने के लिए तैयार है, उस विक्रेता से माल का क्रय किया जा सके। निविदा या अनुमानित अथवा टेण्डर मूल्य की गणना किसी भी विक्रेता के लिए अत्यन्त महत्त्वपूर्ण होती है, क्योंकि प्रतिस्पर्द्धा के इस युग में अन्य आपूर्तिकर्त्ता द्वारा प्रस्तुत मूल्य एक पैसा भी कम होने की स्थिति में सौदा उसके हाथों में से निकल जायेगा। निविदा मूल्य का निर्धारण वर्तमान को ध्यान में रखकर भावी कार्य का अथवा आपूर्ति का मूल्य होता है, अतः इसमें वस्तु पर आई लागत तथा भविष्य में लागत के विभिन्न तत्त्वों में होने वाले परिवर्तनों को समायोजित किया जाता है। प्रायः निविदा मूल्य निर्धारण में कच्ची सामग्री (इकाई परिव्यय ज्ञात करने की विधियाँ (प्रयुक्त) की लागत, प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष व्यय तथा अनुमानित लाभ आदि को सम्मिलित किया जाता है।

गणना में सावधानियाँ (Precautions in Calculating Tender Price)—जैसा कि ऊपर बताया गया है कि निविदा के माध्यम से किये जाने वाले क्रय अथवा भविष्य में कराये जाने वाले कार्यों के सम्बन्ध में क्रेता एक से अधिक विक्रेताओं से निविदायें (Tenders) आमंत्रित करता है एवं उनमें से जिन विक्रेता ने सबसे कम मूल्य पर कार्य करना अथवा माल की आपूर्ति करने का आश्वासन दिया है, उसी से माल क्रय कर लिया जाता है अथवा कार्य करा लिया जाता है। अतः विक्रेता की द ष्टि से यह अति महत्त्वपूर्ण है कि निविदा मूल्य की गणना अत्यन्त सावधानीपूर्वक करनी चाहिए। प्रायः निविदा मूल्य की गणना करते समय निम्नलिखित बिन्दुओं पर ध्यान देने की आवश्यकता होती है-

(1) निविदा मूल्य कितनी इकाइयों के लिए दिया जाना है, इस तथ्य को सदैव ध्यान में रखना चाहिए।

(2) निविदा मूल्य जिन इकाइयों के लिए दिया जाना है उतनी इकाइयों की सामग्री लागत ज्ञात करनी चाहिए। सामग्री लागत का अनुमान गत् लागत-पत्र से किया जा सकता है। सामग्री लागत का अनुमान आनुपातिक सामग्री के आधार पर भविष्य में सामग्री के मूल्य में अपेक्षित कमी या व द्धि का समायोजन करते हुए किया जाना चाहिए। यदि निविदा मूल्य के लिए सामग्री का मूल्य दिया गया है तो फिर उसी मूल्य को लिया जाना चाहिए।

(3) निविदा मूल्य की गणना हेतु प्रत्यक्ष श्रम तथा अन्य प्रत्यक्ष व्यय भी गत लागत-पत्र के आधार पर मूल्य में होने वाले परिवर्तनों को ध्यान में रखते हुए आनुपातिक रूप से ज्ञात कर लेने चाहिए।

(4) कारखाना उपरिव्यय प्रश्नानुसार ज्ञात करने चाहिए अन्यथा इनकी गणना गत् लागत-पत्र में दिये हुए प्रत्यक्ष श्रम के साथ इनकी प्रतिशत् ज्ञात करके, करनी चाहिए।

(5) कार्यालय, प्रशासन, बिक्री एवं वितरण उपरिव्ययों की गणना अन्य सूचना के न दिये होने पर, सदैव कारखाना लागत (Works cost) के आधार पर करनी चाहिए। उदाहरण के लिए, यदि गत लागत-पत्र में कार्यालय अथवा प्रशासनिक उपरिव्यय कारखाना लागत के 8% हैं तो निविदा मूल्य की गणना के लिए भी निविदा की इकाइयों की कारखाना लागत पर प्रशासनिक उपरिव्यय 8% की दर से ज्ञात किये जायेंगे। किसी भी प्रकार की मूल्य व द्धि अथवा कमी का भी समायोजन अवश्य ही किया जाना चाहिए।

(6) अन्त में निविदा मूल्य में आनुपातिक लाभ को जोड़ा जाता है। इस लाभ की गणना प्रश्नानुसार दिये गये निर्देशों के आधार पर करनी चाहिए। यदि कोई स्पष्ट निर्देश न हो तो गत लागत-पत्र में दिये गये लाभ की प्रतिशत कुल लागत अथवा विक्रय मूल्य पर करनी चाहिए एवं प्राप्त प्रतिशत् की दर से निविदा मूल्य के लिए लाभ ज्ञात कर लेना चाहिए।

निविदा हेतु लागत विवरण-पत्र के विभिन्न स्वरूप
(Different Types of Cost Statement For Tender)

(1) **जहां निविदा पिछली अवधि की लागत पर आधारित हो, व्ययों व लाभ प्रतिशत में अन्तर न हो** (No Change in Costs and Profit-Percentage)

Illustration 21.

निम्नलिखित आंकड़े 31 दिसम्बर 2000 को समाप्त 3 माह की अवधि में बिजली के पंखों के उत्पादन परिव्ययांकन से सम्बन्धित हैं :

The following figures relate to the costing of a manufacturer of electric fans for a period of 3 months ending 31 Dec., 2000 :

	Rs.
Completed stock on Ist Dec., 2000	Nill
Completed stock on 31st Dec., 2000	20,250
Stock of raw materials Ist Oct., 2000	5,000
Stock of raw materials 31st Dec., 2000	3,500
Factory wages	75,000
Indirect charges	12,500
Materials purchased	32,500
Sales	1,12,500

तीन माहों में निर्मित पंखों की संख्या 3,000 थी। प्रति पंखें की लागत दिखाते हुए तथा 750 पंखों का निविदा मूल्य दिखाते हुए, ताकि लाभ की वही प्रतिशत रहे जो गत तीन माह में रही थी, विवरण-पत्र तैयार कीजिए।

The number of fans manufactured during the 3 months was 3,000. Prepare a statement showing the cost per fan and the price to be quoted for 750 fans to realize the same percentage of profit as was realized during the three months.

Solution :

Statement of cost of 3,000 Fans		*Quotation for 750 Fans*	
	Rs.		*Rs.*
Stock of raw materials Ist Oct.	5,000	Materials 1/4th of Rs. 34,000	8,500
(+) Purchases	32,500	Labour 1/4th of Rs. 75,750	18,750
	37,500	Prime Cost	27,250
(–) Stock of Raw Materials—		Factory Overheads 1/6th of Wages	3,125
31st Dec.	3,500	Factory Cost	30,375
Materials Consumed	34,000	Profit 1/9th on Factory Cost	3,375
Wages	75,000	Quotation Sale Price	33,750
Prime Cost	1,09,000	Cost per Fan :	
Indirect Charges	12,500	Rs. 30,375 ÷ 750 Fans	40.50
Factory Cost	1,21,500		
(+) Completed Stock Ist Oct.	Nil		
	1,21,500		
(–) Completed Stock 31st Dec.	20,250		
Cost of Goods sold Rs.	1,01,250		
Profit	11,250		
Sales Rs.	1,12,500		
Indirect charges are 1/6th of Wages			
Profit is 10% on Sales or 1/9th on Cost.			

(2) **जब भविष्य में सामग्री एवं श्रम के मूल्य में परिवर्तन हो** (When there is change in the prices of Materials and Labour in Future)

Illustration 22.

From the following data prepare a cost and profit statement of Ajanta Stoves Manufacturing Co., for the year 2001.

	Rs.		Rs.
Stock of Materials on Ist January, 2001	35,000	Establishment Expenses	10,000
Stock of Materials on 31st December, 2001	4,900	Completed Stock in hand on Ist January, 2001	Nil
Purchase of Materials	52,500	Completed Stock in hand on 31st December, 2001	35,000
Direct Wages	95,000	Sales	1,89,000
Factory Expenses	17,500		

The number of stoves manufactured during the year 2001 was 4,000.

The company wants to quote for a contract for the supply of 1,000 Electric Stoves during the year 2002. The stoves to be quoted are of uniform quality and make and similar to those manufactured in the previous year; but cost of materials has increased by 15% and cost of factory labour by 10%.

Prepare a statement showing the price to be quoted to give the same percentage of net profit on turnover as was realised during the year 2001 assuming that the cost per unit of overhead charges will be the same as in the previous year.

Solution : **Cost and Profit Statement of Stoves for the year 2001**

Output 4,000 Stoves

		Amount Total (Rs.)	*Amount per unit (Rs.)*
Opening Stock of Materials	35,000		
Purchase of Materials	52,500		
	87,500		
Less : Closing Stock of Materials	4,900		
Value of Materials Consumed		82,600	20.65
Direct Wages		95,000	23.75
Prime Cost		1,77,600	44.40
Factory Expenses		17,500	4.37
Works Cost		1,95,100	48.77
Establishment Expenses		10,000	2.50
Cost of Production		2,05,100	51.27
Opening Completed Stock		Nil	
Cost of Production during the period		2,05,100	
		2,05,100	
Less : Closing Completed Stock		35,000	
Cost of Sales		1,70,100	
Profit		18,900	
Selling Price		1,89,000	

STATEMENT SHOWING QUOTATION PRICE FOR 1,000 STOVES

Particulars		*Amount Total*	*Amount per unit*
	Rs.	Rs.	Rs.
Material consumed	20,650		
+ 15% increase	3,098	23,478	23.748
Factory wages	23,750		
+ 10% increase	2,375	26,125	26.125
Prime Cost		48,873	49.873
Factory expenses		4,375	4.375
Factory Cost		52,248	54.248
Establishment expenses		2,500	2.500
Total Cost		56,748	56.748
Profit 10% on selling price		6,305	6.305
Selling price		63,053	63.053

(3) **जहाँ गत अवधि के उपरिव्ययों का प्रतिशत ज्ञात करके निश्चित लाभ दिखाते हुए निविदा प्रस्तुत करना हो?**

Illustration 23.

एक कम्पनी की पुस्तकों से निम्नलिखित आंकड़े प्राप्त किये गये हैं :

सामग्री की लागत 4,00,000 रु० श्रम की लागत 3,00,000 रु०, कारखाना व्यय 1,50,000 रु०, प्रशासन व्यय 1,70,000 रु०, बिक्री व्यय 42,500 रु०, वितरण व्यय 42,500 रु०।

उपर्युक्त आंकड़ों के आधार पर एक कार्य-आदेश पूरा किया गया है और उस पर निम्न व्यय किये गये हैं :

सामग्री 10,000 रु०, श्रम 6,000 रु०।

कारखाना उपरिव्यय प्रत्यक्ष पारिश्रमिक पर आधारित है। प्रशासन, बिक्री व वितरण व्यय कारखाना परिव्यय पर आधारित हैं। यह मानते हुए कि कारखाना उपरिव्यय 10% से ऊपर चले गये हैं तथा अन्य उपरिव्यय पहले जैसे की प्रतिशतों में ही हैं तथा लाभ कुल परिव्यय पर 20% दिखाना है, कार्य-आदेश का कुल मूल्य ज्ञात कीजिए।

The under-mentioned figures have been collected from the books of a company :

Cost of materials Rs. 4,00,000, Cost of labour Rs. 3,00,000, Factory charges Rs. 1,50,000, Administration charges Rs. 1,70,000, Selling charges Rs. 42,500, Distribution charges Rs. 42,500.

On the basis of the above, figures a work-order has been executed and the following expenses have been incurred thereon :

Materials Rs. 10,000, Labour Rs. 6,000.

Factory overheads are based on Direct Wages. Adminsitration, Selling and Distribution charges are based on Factory cost. Assuming that the Factory overheads have gone up by 10% and other overhead expenses maintaining the same percentages and the profit charged is 20% on the total cost, find the total price of the work-order.

Solution :

Statement of Cost of the Department		*Statement of Cost of Work Order*	
	Rs.		*Rs.*
Direct Materials	4,00,000	Direct Materials	10,000
Direct Labour	3,00,000	Direct Labour	6,000
Prime Cost	7,00,000	Prime cost	16,000
Factory Charges	1,50,000	Factory overhead @ 55% of Labour	3,300
Factory Cost	8,50,000		
Admn. Charges	1,70,000	Factory Cost	19,300
		Admn., Selling and Distribution	
Office Cost	10,20,000	overhead @ 30% of Factory	
Selling Charges	42,500	Cost	5,790
Distribution Charges	42,500		
		Total Cost	25,090
Total Cost	11,05,000	Profit 20% on Cost	5,018
		Selling Price Rs.	30,108
Precentage of Factory Overhead on Direct Wages = 50%			
Percentage of Admn. Selling & Distribution Charges on Factory Cost = 30%			

(4) **जब सामग्री, श्रम व उपरिव्ययों में परिवर्तन आंका जाएं** (When change in estimated cost of Material Labour and Overheads is to be considered.)

Illustration 24.

Following are the particulars for the production of 2,000 sewing machines of Sadhna Engineering Co. Ltd. for the year 2000 :

	Rs.
सामग्री की लागत (Cost of Materials)	1,60,000
पारिश्रमिक (Wages)	2,40,000
निर्माण व्यय (Manufacturing Expenses)	1,00,000
ह्रास (Depreciation)	1,20,000
किराया, दर व बीमा (Rent, Rates and Insurance)	20,000
बिक्री व्यय (Selling Expenses)	60,000
सामान्य व्यय (General Expenses)	40,000
बिक्री (Sales)	8,00,000

कम्पनी 2001 में 3,000 सिलाई मशीनें उत्पादित करना चाहती है। आप वह मूल्य दिखाते हुए एक विवरण-पत्र प्रस्तुत कीजिए, जिस पर मशीनें बेची जा सकें ताकि विक्रय मूल्य पर 10% लाभ हो सके। निम्नलिखित अतिरिक्त सूचना आपको दी जाती है :

(अ) सामग्री मूल्य 20% बढ़ने की आशा है।

(ब) पारिश्रमिक दर 5% बढ़ने की आशा है।

(स) निर्माण व्यय सामग्री व पारिश्रमिक की संयुक्त लागत के अनुपात में बढ़ेंगे।

(द) प्रति इकाई विक्रय व्यय वहीं रहेंगे।

(य) अन्य व्यय उत्पादन की बढ़ोत्तरी से अप्रभावित रहेंगे।

The Company plans to manufacture 3,000 sewing machines during 2001, You are required to submit a statement showing the price at which machines would be sold so as to show a profit of 10% on the selling price. The following additional information is supplied to you :

(*a*) Price of materials is expected to rise by 20%.

(*b*) Wage rates are expected to show in increase of 5%.

(*c*) Manufacturing expenses will rise in proportion to the combined cost of materials and wages.

(*d*) Selling expenses per unit will remain the same.

(*e*) Other expenses will remain unaffected by the rise in output.

Solution : Statement of Cost and Tender Price for 3,000 Machines

Cost of 2,000 Machines			*Cost of 3,000 Machines*	
Total Cost	*Cost per Machine*	*Particulars*	*Cost per Machine*	*Total Cost*
Rs.	*Rs.*		*Rs.*	*Rs.*
1,60,000	80.00	Cost of Materials	96.00	2,88,000
2,40,000	120.00	Wages	126.00	3,78,000
4,00,000	200.00	Prime Cost	222.00	6,66,000
1,00,000	50.00	Manufacturing Expenses	55.50	1,66,500
1,20,000	60.00	Depreciation	40.00	1,20,000
20,000	10.00	Rent, Rates and Insurance	6.67	20,000
6,40,000	320.00	Works Cost	324.17	9,72,500
40,000	20.00	General Expenses (Office)	13.33	40,000
60,000	30.00	Selling Expenses	30.00	90,000
7,40,000	370.00	Total Cost	367.50	11,02,500
60,000	30.00	Profit	40.83	1,22,500
8,00,000	400.00	Selling Price	408.33	12,25,000

(5) **जब उत्पादन क्षमताएं भिन्न हों और निविदा मूल्य क्षमता-लागत पर निर्भर करता हो** (When production capacity is different in one period from the other and tender price depends upon the determination of capacity costs)

एक कारखाने की जो सामान्य क्षमता उत्पादन करने की होती है, उससे कभी किसी अवधि में, मांग न होने के कारण या सामग्री व श्रम न मिलने के कारण, उत्पादन कम क्षमता के अनुरूप होता है तो कभी दूसरी अवधि में पहले की क्षमता से अधिक होता है जब बाजार की परिस्थिति अनुकूल होती हैं।

निम्नलिखित उदाहरण क्षमता-अनुसार उत्पादन परिव्यय ज्ञात कराता है तथा निविदा मूल्य निर्धारित करता है। **यह समस्या बजटरी नियन्त्रण से सम्बन्धित है जहां कि उपरिव्यय क्षमता के अनुसार प्रस्तुत किये जाते हैं।**

Illustration 25.

एक कारखाने की सामान्य क्षमता 1,20,000 इकाइयां प्रति वर्ष है। उत्पादन की अनुमानित लागतें निम्न प्रकार हैं :

प्रत्यक्ष सामग्री	3 रु० प्रति इकाई
प्रत्यक्ष श्रम	2 रु० प्रति इकाई (न्यूनतम पारिश्रमिक 12,000 रु० प्रति माह)
अप्रत्यक्ष व्यय :	
स्थायी	1,60,000 रु० वार्षिक
परिवर्तनशील	2 रु० प्रति इकाई
अर्द्ध-परिवर्तनशील	50% क्षमता तक 60,000 रु० वार्षिक तथा क्षमता की प्रत्येक 20% या उसके भाग की वृद्धि पर 20,000 रु० अतिरिक्त व्यय।

सामग्री की प्रत्येक इकाई से अवशेष प्राप्त होता है जिसे 20 पैसे की दर से बेच दिया जाता है। 2001 वर्ष में फैक्टरी ने प्रथम 4 माह में 50 प्रतिशत कार्यक्षमता पर कार्य किया है, लेकिन यह आशा की गयी थी कि शेष 9 माह में वह 80 प्रतिशत कार्यक्षमता पर कार्य करेगी। प्रथम 3 माह में विक्रय मूल्य 12 रु० प्रति इकाई था। समस्त निर्मित माल पर 2,18,000 रु० का लाभ अर्जित करने हेतु शेष 9 माह के उत्पादन का विक्रय मूल्य कितना निर्धारित किया जाना चाहिए ?

A factory's normal capacity is 1,20,000 units per annum. The estimated costs of production are as under:

Direct Material	Rs. 3 per unit
Direct Labour	Rs. 2 per unit (subject to a minimum of Rs. 12,000 per month)
Indirect Expenses :	
Fixed	Rs. 1,60,000 per annum
Variable	Rs. 2 per unit
Semi-variable	Rs. 60,000 per annum upto 50% capacity and an extra Rs. 20,000 for every 20% increase in capacity or a part thereof.

Each unit of raw material yields scrap which is sold at 20 paise. In 2001, the factory worked at 50% capacity for the first 3 months but it was expected to work at 80% capacity for the remaining 9 months. During the first 3 months, the selling price per unit was Rs. 12. What should be the price in the remaining 9 months to earn a total profit of Rs. 2,18,000 ?

Solution : Statement of Cost and Selling Price

(100% Capacity = 1,20,000 units per annum or 10,000 units per month)

Particulars	*50% Capacity for first 3 months 15,000 units*	*80% Capacity for next 9 months 72,000 units*	*Total Cost of 87,000 Units*
	Rs.	*Rs.*	*Rs.*
Direct Matetial @ Rs. 3 per unit	45,000	2,16,000	2,61,000
Direct Labour @ Rs. 2 per unit with a minimum of Rs. 12,000 p.m.	36,000	1,44,000	1,80,000
Prime Cost	81,000	3,60,000	4,41,000
Indirect Expenses :			
Fixed Rs. 1,60,000 p.a.	40,000	1,20,000	1,60,000
Variable @ Rs. 2 per unit	30,000	1,44,000	1,74,000
Semi-Variable Rs. 60,000 p.a. upto 50% Capacity and extra Rs. 20,000 for every 20% increase in capacity or part thereof	15,000	85,000	1,00,000
Cost of Production	1,66,000	7,09,000	8,75,000
Profit	14,000	2,04,000	2,18,000
Selling Prices	1,80,000 @ Rs. 12 per unit	9,13,000 @ Rs. 12.68 approx. per unit	10,93,000 Rs. 12.563 per unit

Notes : 1. Semi-variable cost of 80% capacity has been ascertained as follows :

	Rs.
Rs. 60,000 per annum for 9 months for 50%	45,000
Rs. 20,000 for additional 20%	20,000
Rs. 20,000 for additional 10%	20,000
	85,000

As additional Rs. 20,000 are not given *per annum*, the full amount of Rs. 20,000 has been taken and not proportionately for 9 months.

2. Sale of scrap has been ignored because what quantity is sold for 20 paise is not given. The question, of course, speaks of 'Each unit of Raw materials' yielding scrap but the quantity of each unit of Raw Material is not given. 15,000 units of first three months or 72,000 units of the next nine months are the units of product and not those of Raw Material.

   If the value of scrap had been determined with the require information, it would have been deducted to arrive at the Cost of Production.

उत्पादन खाता (Production Account)

पिछले प ष्ठों में उत्पादन लागत का विवरण या सूची बनाना समझाया गया है। उत्पादन लागत के आँकड़ों को खाते के प्रारूप में भी रखा जा सकता है। इसी खाते को उत्पादन खाता (Production Account) कहते हैं। यह टी 'T' प्रारूप में दर्शाया गया एक ऐसा खाता है जिसमें उत्पादन की लागतों, विक्रय तथा लाभ के विवरण दिए हुए होते हैं। इसके डेबिट पक्ष में विभिन्न शीर्षकों के अन्तर्गत उत्पादन लागत दिखाई जाती है तथा क्रेडिट पक्ष में तैयार माल की बिक्री दिखाई जाती है। इसी प्रकार से निर्मित माल का प्रारम्भिक स्टॉक डेबिट पक्ष में तथा अन्तिम स्टॉक क्रेडिट पक्ष में दिखाया जाता है। इस प्रकार विक्रय की लागत ज्ञात हो जाती है। अब क्रेडिट पक्ष में विक्रय राशि लिखकर दोनों पक्षों का अन्तर ज्ञात किया जाता है। क्रेडिट पक्ष बड़ा होने पर डेबिट में अन्तर लाभ के नाम से तथा विपरीत अवस्था में हानि के नाम से लिखा जाता है।

PRODUCTION ACCOUNT

Particulars	*Amount*	*Particulars*	*Amount*
To Direct Material	.....	By Total Cost of Production c/d	.....
To Direct labour	.....		
To Direct expenses	.....		
Prime Cost	.....		
To Works overheads	.....		
Works Cost	.....		
To Officer overheads	.....		
	.....		
	.....		.....
To Total Cost of Production b/d	.....	By Cost of production of goods	
To Opening Stock of finished goods	.....	available for sale c/d	.....
	.....		.....
To Cost of production of goods		By Closing stock of finished goods	.....
available for sale b/d	.....	By Cost of production of goods	
		sold c/d	.....
	.....		.....
To Cost of production of goods sold b/d.....	By Sales	.....	
To selling and distribution overheads	.....		
To profit	.....		
	.....		.....

उत्पादन की कुल लागत को मूल लागत, कारखाना, लागत तथा उत्पादन की कुल लागत तीन चरणों में जिस प्रकार लागत विवरण-पत्र में दर्शाया जाता है, उसी प्रकार उत्पादन खाते में दर्शाया जा सकता है ताकि विस्त त सूचना ज्ञात हो सके-

PRODUCTION ACCOUNT

	Rs.		*Rs.*
To Direct Materials	.....	By Prime Cost c/d	.....
To Direct Labour	.....		
To Direct Expenses	.....		
	.....		.....
To Prime Cost b/d	.....	By Factory Cost c/d	.....
To Factory Overheads	.....		
	.....		.....
To Factory Cost b/d	.....	By Total Cost of Production c/d	.....
To Office Overheads	.....		
	.....		.....

आगे का प्रारूप प्रथम की भाँति ही होगा। यदि कच्ची सामग्री का स्टॉक दिया गया है तो उसे प्रथम भाग में लिखा जाएगा और यदि चालू कार्य का स्टॉक दिया गया है तो उसे द्वितीय भाग में लिखा जाएगा।

उत्पादन खाते को निम्न प्रारूप में भी तैयार किया जा सकता है जिसमें केवल उत्पादन की लागतों तथा लाभ की सूचना दी हुई हो–

PRODUCTION ACCOUNT

Particulars	*Amount*	*Particulars*	*Amount*
To Direct Materials	.....	By Cost of Production	.....
To Direct Labour	.....		
To Direct Expenses	.....		
To Factory Overheads	.....		
Total	.....	Total	.....
To Opening Stock Finished Goods	.....	By Total Stock of Finished Goods	.....
To Cost of Production	.....	By Sales	.....
To Profit (Balancing Figure)	.....		
Total	.....	Total	.....

*यह माना गया है कि कार्यालय उपरिव्यय केवल उत्पादन से संबंधित हैं। विक्रय से संबंधित कार्यालय उपरिव्ययों को विक्रय उपरिव्ययों में सम्मिलित किया गया है।

उत्पादन लेखे के विभिन्न स्वरूप (Different Types of Production Accounts) : उत्पादन लेखे का स्वरूप उपक्रम की प्रकृति पर निर्भर करता है।

1. कोयला व कोक कम्पनी के उत्पादन खाते (Production Accounts of Coal and Coke Companies) : जो कम्पनी कोयला तथा कोक तैयार करती हैं, वह दोनों के प थक उत्पादन खाते तैयार करेंगी। यदि आरम्भिक व अन्तिम रहतिया की मात्रा दी गई है, लेकिन मूल्य नहीं दिया हो, तो उनका मूल्यांकन उत्पादन लागत की दर पर किया जायेगा। यदि उतपादन व आरम्भिक रहतिये की उत्पादन लागत में अन्तर हो, तथा एक उत्पादन खाते से दूसरे उत्पादन खाते में माल हस्तांतरित हो, तो आरम्भिक रहतिया व चालू उत्पादन की औसत लागत निकालकर उस औसत लागत पर दूसरे खाते में माल हस्तांतरित करना चाहिए (यदि हस्तान्तरिक करने की दर न दी हुई हो।) इसी प्रकार यदि चालू उत्पादन व आरम्भिक रहतिये की लागत में अन्तर हो तथा अन्तिम रहतिये का मूल्यांकन करना हो तो औसत दर निकाल कर करना चाहिए।

Illustration 26.

The following are the balance of the Impersonal Ledger of a colliery, relating for the month of March 1965 :

	Rs.
Wages paid for coal production dept.	5,556
Stores used for coal production dept.	270
Repairs and renewals for coal production dept.	869
Stable expenses for coal production dept.	293
Timber used for coal production dept.	467
Rent, rates and taxes for coal production dept.	281
Royalties for coal production dept.	735
Aministration expenses for coal production dept.	381
General sales of coal 12,100 tons	885
Of the stock of coal at Ist March, 1965, 6,900 tons were sold to the coke production dept. at Rs. 10 per ton	10285
Other raw materials used in coke production	315
Wages paid for coke production	850
Repairs and Renewals—coke production dept.	790
Salaries and general charges—coke production dept.	417
Sale of coke 4,800 tons	8,400
Sales of by-products	1,372

The stock of coal at Ist March was 7,000 tons values at Rs. 10 per ton and at 31st March, 3,000 tons valued at Rs. 12 per ton. The stock of coke at Ist March was 2,000 tons valued at Rs. 25 per ton and at 31st March, 1,900 tons valued at Rs. 28 per ton. The total production at the colliery was 15,000 tons of coal and 4,700 tons coke.

Prepare separate Production Accounts for the coal and coke, showing the cost of each item of expenses per ton of coal and coke respectively.

Solution :

Coal Production A/c

(For March 1965)

(Output 15,000 tons)

	Cost per ton	*Amount*		*Cost per ton*	*Amount*
	Rs.	*Rs.*		*Rs.*	*Rs.*
To Wages	.3704	5,556	By Cost of Production		
To Stores	.0180	270	c/d (15,000 tons)	.6490	9,737
To Repairs & Renewals	.0579	869			
To Stable Expenses	.0195	293			
To Timber used	.0311	467			
To Rent, Rates & Taxes	.0187	281			

		Cost per ton	*Amount*			*Cost per ton*	*Amount*
To	Royalties paid	.0490	735				
To	Depreciation	.0254	381				
To	Adminsitration exp.	.0590	885				
		.6490	9,737			.6490	9,737
To	To Opening Stock	Tons	Rs.			Tons	Rs.
	@ Rs. 10 per ton	7,000	70,000	By	Sales	12,100	10,285
To	Cost of Production b/d			By	Coke Production A/c		
	@ Rs. 6490 per ton	15,000	9,737		@ Rs. 10 per ton	6,900	69,000
To profit			35,548	By	Closing Stock		
					@ 12 per ton	3,000	36,000
		22,000	1,15,285			22,000	1,15,285

Coke Production A/c

(Output 4,700 tons)

		Cost per ton				*Cost per ton*	*Amount*
		Rs.	*Rs.*			*Rs.*	*Rs.*
To	Coal Production A/c b/d			By	Sales of By-products	.29	1,372
	6,900 tons @ Rs. 10			By	Cost of Production		
	per ton	14.68	69,000	By	c/d	14.90	70,000
To	Raw Material	.07	315				
To	Wages	.18	850				
To	Repairs & Renewals	.17	790				
To	Salaries & General						
	Charges	.09	417				
		15.19	71,372			15.19	71.372
		Tons	*Rs.*			*Tons*	*Rs.*
To	Opening stock						
	@ Rs. 25 per ton	2,000	50,000	By	Sales	4,800	8,400
To	Cost of Production b/d			By	Closing Stock @ Rs. 28		
	@ Rs. 14.90 per ton	4,700	70,000		per ton	1,900	53,200
				By	P. & L. Loss		58,400
		6,700	1,20,000			6,700	1,20,000

2. पिग आयरन का उत्पादन खाता (Pig Iron Production Account)—पिग आयरन तैयार करने में अनेक सामग्रियों-कोयला, कोक, चूने का पत्थर, कच्चा लोहा तथा डोलोमाइट आदि का उपयोग होता है, अतः प्रत्येक सामग्री कितने धन की उपयोग हुई तथा प्रत्येक इकाई के हिस्से में प्रत्येक सामग्री की कितनी लागत आयी मालूम करना चाहिये। कभी-कभी उत्पादक उत्पादन लाभ तथा व्यापारिक लाभ अलग-अलग मालूम करना चाहता हैं एक निर्धारित दर से उत्पादन व्यापारिक बिक्री दिखाई जाती है, इससे व्यापारिक खाते का लाभ मालूम हो जाता है। यदि बिक्री या हस्तान्तरित मूल्य नहीं दिया होता, तो उत्पादन खाता केवल उत्पादन लागत दिखाता है।

Illustration 27.

Mody and Co.'s Pig Iron Production for the Quarter ending 31st March, 1992 amount to 32,000 tons. The standard cost of Production *i.e.* the price charged by Production Account to Trading Account of ton of Pig iron is Rs. 21.

From the particulars given below prepare a Trading Account showing Trading profit and a Production Account showing profit and Production and cost per ton of each item of expenditure.

मोदी एण्ड कम्पनी का पिग आयरन 31 मार्च, 1992 को समाप्त चौथाई वर्ष में 32,000 टन हुआ। उत्पादन की मानक लागत (अर्थात् मूल्य जो कि उत्पादन खाते से व्यापारिक खाते में चार्ज किया गया) एक टन पिग आयरन का 21 रु० है।

निम्नलिखित विवरण से एक व्यापारिक खाता व्यापारिक लाभ दिखाते हुए व उत्पादन खाता उत्पादन पर लाभ तथा प्रति मद व्यय की प्रति टन लागत दिखाते हुए बनाइये :

Particulars	*Stock on 1–1–1992* स्टाक	*Purchases during the quarter* चौथाई वर्ष में क्रय	*Stock on 31–3–1992* स्टॉक
	Rs.	*Rs.*	*Rs.*
Limestone (लाइमस्टोन)	3,100	42,300	5,400
Coal and Coke (कोल तथा कोक)	17,400	2,93,500	14,900
Iron ore (आयरन कच्चा)	14,600	1,77,200	27,800
Pig iron (पिग आयरन)	2,97,000	10,33,000	2,99,000

Other production expenses during the quarter were : (चौथाई वर्ष में अन्य उत्पादन व्यय थे) :

Furnace Wages Rs. 92,000, Carriage inwards Rs. 22,000, furnace Repairs Rs. 26,000.

भट्टी मजदूरी 62,000 रु०, आगत गाड़ी भाड़ा 22,000 रु०, भट्टी मरम्मत 29,000 रु०।

Solution : Production Account for the Quarter ended 31 March 1992

(Output 32,000 Tons)

Particulars		*Per Ton*	*Total Amount*	*Particulars*	*Per Ton*	*Total Amount*
	Rs.	*Rs.*	*Rs.*		*Rs.*	*Rs.*
To Lime Stone Consumed :				By Transfer to trading		
Opening Stock	3,100			a/c 32,000 tons		
Add Purchases	42,300			@ Rs. 21 p. ton	21.00	6,72,000
	45,400					
Less Closing stock	5,400	1.2500	40,000			
To Coal and coke Consumed :						
Opening stock	17,400					
Add Purchases	2,93,500					
	3,10,900					
Less Closing stock	14,900	9.2500	2,96,000			

Particulars		*Per Ton*	*Total Amount*	*Particulars*	*Per Ton*	*Total Amount*
	Rs.	*Rs.*	*Rs.*		*Rs.*	*Rs.*
To Iron ore Consumed :						
Opening Stock	14,600					
Add Purchases	1,77,200					
	1,91,800					
Less Closing Stock	27,800	5.1250	1,64,000			
To Carriage inwards		0.6875	22,000			
" Furnace Wages		2.8750	92,000			
" Furnace Repairs		0.8125	26,000			
To Cost of Production		20.0000	6,40,000			
To Profit on production		1.0000	32.000			
		21.0000	6.72.000		21.00	6,72,000

Trading a/c for the Quarter ended 31st March 1992

	Rs.		*Rs.*
To Stock on 1–1–1992	2,97,000	By Sales	10,33,000
" Transfer from production a/c	6,72,000	By Closing Stock on 31–3–1992	2,99,000
" Gross Profit	3,63,000		
	13,32,000		13,32,000

3. सूत व कपड़े का उत्पादन खाता (Yarn and Cloth Production Account)—कपड़ा सूत से तैयार होता है, अतः सूत उत्पादन खाते से कुछ सूत की बिक्री होगी तथा कुछ सूत कपड़ा तैयार करने के लिये हस्तान्तरित होगा। सूत उत्पादन खाते की दोनों साइड की मात्रा का जो अन्दर हो वह मात्रा कपड़ा उत्पादन खाते में चालू उत्पादन लागत पर हस्तांतरित कर देनी चाहिए, लेकिन यदि प्रारम्भिक रहतिया व चालू उत्पादन की लागतों में अन्तर है, तो औसत उत्पादन लागत निकालनी चाहिए। कपड़ा उत्पादन खाते का दूसरा हिस्सा पहले तैयार कर लेना चाहिए जिससे चालू उत्पादन की मात्रा मालूम हो सके तथा Loss in (Weight) मालूम हो जाए !

Illustration 28.

The Cloth and Yarn Manufacturing Account of the Malwa Mills Ltd., for the year ended 31st Decmber, 1967 is set out as below :

	Rs.	*Rs.*		*Rs.*
To Opening Stock :			By Sale of 2,24,000 lbs. of Waste being	
Yarn 44,800 lbs.	33,600		that portion of 11,53,600 lbs of cotton	
Cloth 88,200 lbs.	88,200	1,21,800	as per contract which could not be	
To Cotton consumed			utilised in yarn manufacture	28,000
11,53,600 lbs.		9,01,250	By Yarn Sales 1,68,000 lbs.	1,89,000
To Spinning Wages		57,050	By Cloth Sales 7,56,000 lbs.	8,97,750
To Weaving wages		91,700		
To Stores consumed in spinning			By Closing Stock :	
which increased the yar by 5,600 lbs.			Yarm 1,40,000 lbs.	1,48,750
in weight		41,300	Cloth 1,90,400 lbs.	2,14,200

	Rs.		*Rs.*
To Stores and sizing material consumed in weaving which increased cloth by 1,86,200 lbs. in weight	1,48,400		
To Spinning Fuel	36,050		
To Weaving Fuel	22,400		
To Gross Profit	57,750		
	14,77,700		14,77,700

In the above Manufacturing Account (where the closing stock of yarn and cloth is taken at actual cost) it is contended by the income-tax authorities that the closing stock is valued below cost price in order to suppress the profit actually made.

For the satisfaction of the authorities, you are required to prepare from the above Manufacturing Account, a separate Yarn Production Account and a separate Cloth Production Account, showing the following details :

(*a*) Gross Profit of the department.

(*b*) Total quantity produced (indicating opening stock).

(*c*) Total cost of production (including the value of the opening stock which was at cost).

(*d*) Cost of production per pount (including the quantity of the opening stock in total quantity and the cost of opening stock in total cost).

In manufacturing cloth 6,72,000 lbs. of yarn were consumed which are to be adjusted at actual cost arrived at in the manner stated above.

YARN PRODUCTION ACCOUNT

Particulars	*Weight*	*Amount*	*Particulars*	*Weight*	*Amount*
	lbs.	*Rs.*		*lbs.*	*Rs.*
To Opening Stock	44,800	33,600	By Sale of Waste*	2,24,000	28,000
To Cotton consumed	11,53,600	9,01,250	By Cost of Production	9,80,000	10,41,250
To Spinning Wages		57,050	(Rs. 1.0625 per lb.)		
To Stores consumed	5,600	41,300			
To Spinning Fuel		6,050			
	12,04,000	10,69,250		12,04,000	10,69,250
To Cost of Production	9,80,000	10,41,250	By Yarn Sales	1,68,000	1,89,000
To Gross Profit		10,500	By Cloth Production	6,72,000	7,14,000
			By Closing Balance	1,40,000	1,48,750
Total	9,80,000	10,51,750		9,80,000	10,51,750

Cloth Production A/c

	Weight	*Amount*	*Particulars*	*Weight*	*Amount*
	in lbs.	*Rs.*		*in lbs.*	*Rs.*
To Opening Stock	88,200	88,200	By Cost of production		
Yarn used	6,72,000	7,14,000	@ Rs. 1,1250 per		
To Stores consumed	1,86,200	1,48,000	lb. c/d	9,46,400	10,64,700
To Wages Weaving		91,700			
To Fuel Weaving		22,400			
	9,46,400	10,64,700		9,46,400	10,64,700
To Cost of Production			By Sales	7,56,000	8,97,750
b/d	9,46,400	10,64,700	By Closing Stock		
To Gross Profit		47,250	on 31–12–67	1,90,400	2,14,200
	9,46,400	11,11,950		9,46,400	11,11,950

Note : The Opening Stock has been shown in the first part of the Production Account and not in its second part for the reason that the problem requires cost of production including the quantity of the opening Stock in total quantity.

4. जब अर्द्धनिर्मित कार्य दिया हो (When work in process is given)—**यदि अर्द्धनिर्मित कार्य अथवा चालू कार्य का आरम्भिक तथा अन्तिम शेष दिया हो, तो उत्पादन खाते के डैबिट पक्ष में चालू कार्य का आरम्भिक शेष** (Opening Balance of Work in process) **दिखाना चाहिए तथा क्रेडिट पक्ष में चालू कार्य का अन्तिम शेष** (Closing Balance of Work in process) **दिखाना चाहिए।**

Illustration 29.

Prepare a production Account from the following particulars, and state the cost per unit manufactured. The number of units produced are 6000.

	Rs.
Stock of Material at end (अन्त में कच्चा माल)	13,000
Stock of Material at start (आरम्भ में कच्चा माल)	11,000
Purchase of Materials (सामग्री का क्रय)	63,500
Sale of Materials (सामग्री की बिक्री)	1,500
Material Reserved (सुरक्षित सामग्री)	1,600
Wages (मजदूरी)	49,400
Manufacturing expenses (उत्पादन व्यय)	7,800
Work in Progress at start (चालू कार्य आरम्भ में)	4,000
Works in Progress at end (चालू कार्य अन्त में)	3,000

Solution : **Production Account (Output—6,000 units)**

Particulars			*Cost per unit*	*Total amount*	*Particulars*	*Cost per unit*	*Total amount*
			Rs.	*Rs.*		*Rs.*	*Rs.*
To Materials					*By Work in Progress*		
Materials at start		11,000			at end	0.50	3,000
Purchases of Materials		63,500			" Cost of Production	19.43	1,16,600
		74,500					
Less Materials at end	13,000						
Sale of materials	1,500*						
Material Reserved	1,600	16,100	9.73	58,400			
To Wages			8.23	49,400			
To Manufacturing Expenses			1.30	7,800			
To Work-in-Progress at start			0.67	4,000			
			19.93	1,19,600		19.93	1,19,600

It has been assumed that this is the cost price of the materials sold.

5. **अधिकतम सूचनायें देने वाला उत्पादन खाता** (Production Account giving maximum informations)—उत्पादन-खाता इस प्रकार तैयार किया जा सकता है कि मूल-लागत, (Prime cost), कारखाना-लागत (Work cost), उत्पादन-लागत (Cost of Production), बिके माल की लागत (Cost of goods sold), सकल-लाभ (Gross Profit), तथा बिक्री पर शुद्ध लाभ (Net profit) अलग-अलग व्यक्त करें-

Illustration 30.

From the following particulars prepare a production account for the year ending 31st Dec., 1993, showing—(*a*) Prime cost; (*b*) The work cost; (*c*) The cost of production; (*d*) The cost of goods sold; (*e*) The gross profit and (*f*) The net profit :

31 दिसम्बर 1993 को समाप्त हुए वर्ष के लिए निम्न विवरणों से उत्पादन खाता बनाइये जो प्रकट करें (क) मूल-लागत, (ख) कारखाना-लागत, (ग) उत्पादन की कुल लागत, (घ) बिके माल की लागत, (ङ) सकल लाभ, तथा (र) शुद्ध लाभ।

	Rs.
Direct Wages (प्रत्यक्ष मजदूरी)	6,000
Stock of Materials on Jan. 1.1993 (सामग्री का स्टाक 1 जनवरी 1993)	7,000
Purchases (क्रय)	3,000
Stock of Materials on Dec. 31, 1993 (सामग्री का स्टाक, 31 दिसम्बर 1993)	3,000
Indirect wages (अप्रत्यक्ष मजदूरी)	300
Stock of Finished Goods (तैयार माल का स्टाक) :	
Jan. 1 (जनवरी 1)	1,000
Dec. 31 (दिसम्बर 31)	500
Sales Expenses (बिक्री व्यय)	300
Works Expenses (कारखाना व्यय)	1,800
Depreciation of Plant and Machinery (प्लान्ट व मशीनरी पर ह्रास)	400
Office Salaries (आफिस वेतन)	5,000
Office Rent (आफिस किराया)	1,000
Advertisement (विज्ञापन)	150
Sales (बिक्री)	28,050
Work-in-Progress (प्रगति पर कार्य) :	
Jan. 1 (जनवरी 1)	5,000
Dec. 31 (दिसम्बर 31)	6,000
Sales of Scrap (अवशेष की बिक्री)	1,000

Solution :

Production Account

(For the year ending 31st Dec., 1993)

To Materials :—	*Rs.*		*Rs.*
Opening Stock	7,000	By Prime cost	13,000
Add Purchase	3,000		
	10,000		
Less Closing Stock	3,000		

	Rs.		*Rs.*
To Materials Consumed	7,000		
To Direct Wages	6,000		
	13,000		13,000
To Prime cost b/d	13,000	By Work-in-Progress at the end	6,000
To Works on cost	1,800	By Sales of Scrap	1,000
To Indirect Wages	300	By Work Cost (b) c/d	13,500
To Depreciation on Plant and Machinery	400		
To Work-in-Progress, Jan. 1,	5,000		
	20,500		20,500
To Works Cost b/d	13,500	By Cost of Production (c) c/d	19,500
To Office oncost :			
Office salaries	5,000		
Office Rent	1,000		
	19,500		19,500
To Cost of Goods Sold b/d	19,500	By Closing Stock of Finished goods	500
To Opening Stock of		By Cost of goods sold (b) c/d	20,000
Finished goods	1,000		
	20,500		20,500
To Cost of Goods Sold b/d	20,000	By Sales	28,050
To Gross Profit c/d (e)	8,050		
	28,050		28,050
To Selling exp.	300	By Gross Profit b/d	8,050
To Advertisement	150		
To Net Profit (*f*)	7,600		
	8,050		8,050

6. दो या दो से अधिक किस्मों के उत्पादन खाते (Production Account of two or more Varieties)—यदि कोई संस्था दो या अधिक वस्तुओं का उत्पादन करती है तो प्रत्येक की उत्पादन लागत व लाभ-हानि जानने के लिए अलग-अलग उत्पादन खाता तैयार होगा। 'Loss-in-weight' डेबिट साइड की मात्रा पर लगाया जायेगा।

Illustration 31.

From the following information in respect of a factory manufacturing plastic goods of two varieties, prepare the plastic goods a/c and find the profit or loss per unit of the product of each variety.

एक फैक्ट्री दो किस्मों की प्लास्टिक वस्तुओं का उत्पादन करती है। निम्न विवरणों से प्लास्टिक माल खाता तैयार करो जो प्रत्येक किस्म की प्रत्येक इकाई का लाभ हानि बता सके।

	Variety I	*Variety II*
Weight of finished product (निर्मित माल का भार)	1,216 kgs.	684 kgs.
Wages (मजदूरी)	2,560 Rs.	1,840 Rs.
Sales (बिक्री)	14,880 Rs.	10,208 Rs.
No. of units of the finished products (तैयार माल की इकाइयों की संख्या)	2,480	1,276

Factory overhead is 60% of wages and office overhead is 25% of Factory Cost. The cost of plastic materials is Rs. 3 per kg and the wastage in the progress of manufacture is 5%. There is no opening and closing balance of raw plastic materials or work-in-progress.

Each variety is to be debited with the cost of the gross weight of materials issued it.

फैक्ट्री उपरिव्यय मजदूरी का 60% है तथा आफिस उपरिव्यय फैक्ट्री लागत का 25% हैं। प्लास्टिक सामग्री की लागत 3 रु० प्रति किलो है और निर्माण प्रक्रिया में 5% क्षति होती है। कच्ची प्लास्टिक तथा चालू कार्य का कोई आरम्भिक व अन्तिम रहतिया नहीं है।

प्रत्येक किस्म को उसके लिये निर्गमित सामग्री के सकल भार से डेबिट करना है।

Solution :

Plastic Goods Output
Ist Variety Account (2,480 units)

Particulars	*Weight in*	*Amount in*	*Particulars*	*Weight in*	*Amount in*
	kgs.	*Rs.*		*kgs.*	*Rs.*
To Raw Materials	1,280	3,840	By Loss in weight	64	
(Rs. 3 per kg.)			By Cost of production		
To Wages		2,560	Rs. = = Rs. 4		
To Factory Overheads					
60% of wages)		1,536	per unit	1,216	9,920
Factory Cost		7,936			
To Officer overheads					
(25% of Factory Cost)		1,984			
	1,280	9,920		1,280	9,920
To Cost production		9,920	By Sales (2,480 units sold at		
To profit (Rs. 2 per unit)			Rs. 6 per units)		14,880
2,480 × 2		4,960			
		14,880			14,880

Weight of Raw materials used is not given in the question. It is given that finished product is 1,216 kgs. and wastage 5%. It means finished product is 95% of the raw materials put in

$$\text{So the weight of raw materials will be} = \frac{1{,}216 \times 100}{95} = 1{,}280 \text{ kgs.}$$

Plastic Goods
II Variety Account (1,276 units)

Particulars	*Weight in kgs.*	*Amount in Rs.*	*Particulars*	*Wright in kgs.*	*Amount in Rs.*
To Raw Materials at			By Loss in weight	36	——
Rs. 3/- per kg.	720	2,160	" Cost of production at		
To Wages		1,840	Rs. 5 per unit		
To Factory overheads					
(60% of wages)		1,104	(Rs. 6,380/1,276)	684	6,380

Particulars	*Weight in kgs.*	*Amount in Rs.*	*Particulars*	*Wright in kgs.*	*Amount in Rs.*
Factory Cost		5,104			
To Office overhead					
(25% of Factory cost)		1,276			
	720	6,380		720	6,380
To Cost of production			By Sales Rs. 8 per unit		
(1,276 units at Rs. 5 per unit)		6,380	(1,276 × 8)		10,208
To Profit (Rs. 3 per units)		3,828			
		10,208			10,208

Finished goods 684 kgs. which is 95% of the weight put in, as 5% of the weight put in is wasted.

So gross weight put in is = $\frac{684 \times 100}{95}$ = 720 kgs.

IV. निर्माण खाता व लाभ हानि खाता
(Manufacturing or Working Account, Trading and Profit & Loss Account)

लागत लेखे में निर्माण व लाभ हानि उत्पादन खाते की भांति ही तैयार होता है, केवल दोनों में थोड़ा सा अन्तर है। उत्पादन खाता उत्पादन लागत ही दिखाता है, उसके विभिन्न अंग नहीं दिखाता। निर्माण व लाभ हानि खाता छः हिस्सों में बंट जाता है प्रथम भाग मूल लागत, दूसरा भाग कारखाना लागत, तीसरा भाग उत्पादन लागत, चौथा भाग बिके माल की लागत (Cost of goods sold), पाँचवा भाग बिक्री लागत (Cost of sales) तथा छठा भाग शुद्ध लाभ दिखाता है। यदि अवशेष की बिक्री (Sales of scrap) दी हो तो उसे दूसरे भाग में क्रेडिट पक्ष में दिखाना चाहिये। यदि अर्द्ध निर्मित माल (Work in Progress) का आरम्भिक व अन्तिम रहतिया दिया हो तो उसे भी दूसरे भाग में क्रमशः डेबिट व क्रेडिट पक्ष में कारखाना लागत निकालने से पूर्व सम्मिलित करना चाहिये।

निर्माण व लाभ हानि खाते के विभिन्न स्वरूप
(Different Types of Manufacturing, Trading and Profit and Loss a/c)

1. उत्पादन के विभिन्न अंगों का ज्ञान (Different Components of Cost) : यदि उत्पादन के विभिन्न अंगों की जानकारी प्राप्त करनी हो तो निर्माण व लाभ हानि खाते को छः भागों में बांट देना चाहिये जैसे निम्न उदाहरण में दिखाया गया है।

Illustration 32.

From the following particulars, relating to the year 1993, prepare a Production or Manufacturing and Profit and Loss a/c in such a form is would be must useful to the Costing Department of a company :

1993 वर्ष के लिए निम्न विवरणों से उत्पादन अथवा निर्माण एवं लाभ हानि खाता इस प्रकार के स्वरूप में तैयार कीजिये जो कम्पनी के लागत विभाग के लिए अधिकाधिक लाभदायक हो :

Opening Stock (आरम्भिक स्टाक) :	Rs.	Manufacturing expenses	Rs.
Raw Materials (कच्चा माल)	1,26,900	(उत्पादन व्यय)	9,300
Finished goods (तैयार माल)	67,500	Salaries (वेतन)	29,400
Closing Stock (अन्तिम स्टाक) :		Rent, Rates and Insurance	28,500
Raw Materials (कच्चा माल)	1,63,400	Light and Power	7,500

Finished goods (तैयार माल)	58,200	Repairs :	
Purchases of Raw Materials	6,92,100	Premises (मरम्मत)	3,000
Sales of finished goods	11,93,700	Plant and machinery	4,900
Carriage on purchases	3,200	Depreciation on Plant	
Carriage on sales	29,900	and Machinery	16,600
Wages (मजदूरी) :		Office expenses	37,400
Direct (प्रत्यक्ष)	1,51,200	Debenture Interest	
Indirect (अप्रत्यक्ष)	23,300	(ऋणों पत्रों पर ब्याज)	7,500
		Income Tax (आयकर)	32,000

1/15 of rent, Rates and Insurance, Light and power and repairs to Premises to be treated as the office charges.

किराया, कर व बीमा; बिजली एवं शक्ति, इमारत की मरम्मत का 1/15 भाग आफिस खर्च मानना है।

Solution :

Manufacturing and Profit and Loss a/c for the year ended 1993

	Rs.		*Rs.*
To Raw Materials		By Prime Cost c/d	8,10,000
Opening Stock	1,26,900		
Add Purchases	6,92,100		
Add Carriage on purchase	3,200		
	8,22,200		
Less Closing Stock	1,63,400		
Raw material Consumed	6,58,800		
To Direct Wages	1,51,200		
	8,10,000		8,10,000
To Prime cost b/d	8,10,000	By Works Cost c/d	9,00,500
" Work oncost :			
" Rent, Rates & Insurance (14/15)	26,600		
" Light and power (14/15)	7,000		
" Repairs of Premises (14/15)	2,800		
" Manufacturing expenses	9,300		
" Repairs of Plant and Machinery	4,900		
" Dep. of plant and machinery	16,600		
" Indirect Wages	23,300		
	9,00,500		9,00500
To Prime Cost b/d	9,00500	By Cost of Production c/d	9,69,900
" Office Oncost :			
" Rent, Rates and insurance (1/15)	1,900		
Light and Power (1/15)	500		

	Rs.		*Rs.*
To Repairs of Premises (61/15)	200		
" Salaries	29,400		
" Officer expenses	37,400		
	9,69,900		9,69,900
To Opening Stock of finished goods	67,500	By Closing Stock of finished goods	58,200
To Cost of production B/d	9,69,900	" Cost of goods sold c/d	9,79,200
	10,37,400		10,37,400
To Cost of goods sold b/d	9,79,200	By Cost of Sales	10,09,100
" Selling expenses (Carriage on sales)	29,900		
	10,09,100		10,09,100
To Cost of Sales b/d	10,09,100	By Sales	11,93,700
" Net Profit	1,84,600		
	11,93,700		11,93,700

Note : Debenture Interest and Income tax have been excluded.

2. **यदि संस्था कई वस्तुओं का उत्पादन करती हो और सकल लाभ की दर भी समान हो** (Trading and manufactu-ring Account of many articles, when rate percent of Gross Profit is the same)—**यदि कोई संस्था तीन या अधिक प्रकार की वस्तुओं को उत्पाद करती है और उन पर सकल लाभ की दर समान हो तो पहले उन सबका बिक्री मूल्य ज्ञात करके उसमें से कुल लागत घटाकर, सकल लाभ तथा बिक्री पर प्रतिशत ज्ञात कर लेना चाहिए। बिक्री मूल्य में से लाभ घटाने पर प्रत्येक वस्तु की उत्पादन लागत तथा उत्पादन दर ज्ञात हो जायेगी। आरम्भिक व अन्तिम रहतिये का मूल्यांकन उस उत्पादन दर पर ही करना चाहिए। यदि अन्तिम रहतिये की मात्रायें न दी हुई हों तो आरम्भिक रहतिया व उत्पादन की मात्राओं के जोड़ में से बिक्री की मात्रा घटा कर अन्तिम रहतिया मालूम हो जायेगा।**

Illustration 33.

A firm manufactures a standard article in three qualities of which it produced during 1993.
एक फर्म एक प्रमाप वस्तु तीन किस्मों में तैयार करती है जिसका उत्पादन 1993 वर्ष में निम्न हुआ-

500 Articles of Quality X (वस्तुओं की किस्म)
1000 Articles of Quality Y (वस्तुओं की किस्म)
1500 Articles of Quality Z (वस्तुओं की किस्म)

The Stock of finished goods (तैयार माल का स्टाक) on Ist Jan., 1993 was :
X—60 articles, Y—40 articles, Z—76 articles.
Sales during the year, 1993 were (वर्ष में निम्न बिक्री);

Quality X	510	articles at	Rs. 60.00
Quality Y	960	articles at	Rs. 67.0
Quality Z	1,248	articles at	Rs. 75.00

The following figures in respect of the year were extracted from the books of accounts :
(पुस्तकों से निम्न आंकड़े प्राप्त हुये)

		Rs.
Work in Progress (चालू कार्य)—	Ist Jan. 1993	15,000
Work in Progress (चालू कार्य)—	31st Dec., 1993	18,000
Cost of Raw Materials used	(प्रयुक्त सामग्री की लागत)	43,500
Cost of Stores	(स्टोर की लागत)	6,000
Manufacturing Wages	(निर्माणी मजदूरी)	78,000

Depreciation (Works)	(ह्रास कारखाना)	9,000
Works oncost	(कारखाना उपरिव्यय)	16,500

From the above prepare manufacturing and Trading Account for the year showing the amount of Gross profit carried to Profit and Loss Account. Assume that the rate per cent of Gross Profit is the same for all the three kinds of articles.

उपरोक्त से वर्ष के लिये निर्माण एवं व्यापारिक खाता तैयार कीजिये, जो लाभ हानि खाते में ले जाया गया सकल लाभ दिखाये। यह मान लीजिये कि तीनों प्रकार की वस्तुओं के लिये सकल लाभ की दर प्रतिशत समान है।

Solution : **Manufacturing and Trading Account**

(For the year ended 31st December 1993)

	Rs.		*Rs.*
To Work in Progress on Ist Jan. 1993	15,000	By Work in progress on	
" Cost of materials	43,500	31st Dec. 1993	18,000
" Stores used	6,000	By Cost of production : Rs.	
" Wages	78,000	X 500 at 48 = 24,000[1]	
" Depreciation	9,000	Y 1,000 at 54 = 54,000	
" Works Oncost	16,500	Z 1200 at 60 = 72,000	1,50,000
	1,68,000		1,68,000
To Stock opening on		By Sales :	
Ist Jan. 1993 Rs.		X 510 at Rs. 60 = 30,600	
X 60 @ Rs. 48 = 2,880		Y 960 at Rs. 67.5 = 64,800	
Y 40 @ Rs. 54 = 2,160		Z 1248 at Rs. 75 = 93,600	
Z 76 @ Rs. 60 = 4,560	9,600		1,89,000
		By Closing stocks[2] Rs.	
To Cost of Production : Rs.		X 50 at 48 each = 2,400	
X 500 @ 48 = 24,000		Y 80 at 54 each = 4,320	
Y 1,000 @ 54 = 54,000		Z 28 at 60 each = 1,680	8,400
Z 1,200 @ 60 = 72,000	1,50,000		
To Gross Profit	37,800		
	1,97,400		1,97,400

1. It is given that rate percent of Gross profit is the same for all the three kinds of articles :
Selling price of the articles produced.

	No. of Articles Produced	*Selling Price Per Article* Rs.	*Selling price of the Articles* Rs.
X	500	60.00	30,000
Y	1,000	67.50	67,500
Z	1,200	75.00	90,000
	Total Selling price of the Articles produced		1,87,500
	Less Total Cost of Production		1,50,000
	Total Gross Profit		37,500

Percentage of Gross Profit on Sales = × 100 = 20%.

	Cost of Production of each type of articles :			**Cost of Production**
	Rs.			*Rs.*
X	30,000	– Less	20%	= 24,000 @ Rs. 48
Y	67,500	– Less	20%	= 54,000 @ Rs. 54
Z	90,000	– Less	20%	= 72,000 @ Rs. 60

2. In the absence of any information opening and closing stocks will be valued at the rate of cost production.

Units of Closing stock

(*Units of Opening Stock + Units of Production – Units of Sales*)

X	60	+	500	=	560	–	510	=	50
Y	40	+	1,000	=	1,040	–	960	=	80
Z	76	+	1,200	=	1,276	–	1,248	=	28

3. निर्माणी खाता, व्यापारिक व लाभ हानि खाता एवं चिट्ठा (Working Account, Trading and Profit and Loss a/c and Balance Sheet)—यदि निर्माणी खाता बनाने के लिए कहा जाय तो सभी प्रत्यक्ष तथा कारखाना व्यय उसमें दिखाने चाहिये, वह कारखाना लागत (Factory cost) दिखायेगा। यह 'कारखाना लागत' व्यापारिक व लाभ हानि खाते के डेबिट पक्ष में हस्तान्तरित कर दी जायेगी। लाभ हानि खाता शुद्ध लाभ दिखायेगा। जो आय व्यय की मदें लागत लेखे में नही आती वे सम्मिलित नहीं करनी चाहिये। चिट्ठा साधारण चिट्ठे की भांति होता है।

Illustration 34.

From the following Trial Balance, Prepared (निम्न तलपट से तैयार कीजिए) :

(*a*) Working A/c showing the Cost of Commodity X (जो एक्स वस्तु की लागत बनाये)

(*b*) Trading and Profit and Loss Account (व्यापारिक एवं लाभ, हानि खाता)

(*c*) Balance Sheet (चिट्ठा)

37,500
1,87,500

Trial Balance as on 31st December 1993

	Rs. (Dr.)	*Rs. (Cr.)*
Wages X	2,00,000	
Stock X (Raw materials (Ist Jan. 1993)	57,100	
Purchases	8,82,740	
Carriage Inwards X	36,860	
Repairs X	60,000	
Salaries X	21,000	
Salaries general	10,000	
Rent & Taxes	22,400	
Travelling expenses	35,500	
Insurance X	7,000	
Insurance genera	800	
Bad Debts	4,100	
General expenses	29,420	
Carriage outwards	94,240	
Sales		17,40,000
Profit & Loss balance of Ist Jan. 1993		1,20,000
Capital		13,00,000
Various Assets	11,38,840	
Stock Ist Jan., 1993 (finished goods)	5,60,000	
	31,60,000	31,60,000

The Closing Stock was Rs. 3,43,240 (Finished goods) and Rs. 52,720 (Raw materials of X).

Solution : Working Account of Commodity X for the year ended 31st Dec., 1993

		Rs.		*Rs.*
To Opening Stock of Raw materials	57,100		By Works Cost of Commodity X	12,11,980
Add Purchases	8,82,740			
	9,39,840			
Add Carriage Inward	36,860			
	9,76,700			
Less Closing Stock	52,720			
Materials consumed		9,23,980		
To Wages		2,00,000		
To Repairs		60,000		
To Salaries		21,000		
To Insurance		7,000		
		12,11,980		12,11,980

Trading and Profit and Loss a/c for the year ended 31st December 1993

	Rs.		*Rs.*
To Opening Stock of Finished Goods	5,60,000	By Sales	17,40,000
To Works Cost of Commodity	12,11,980	By Stock of Finished goods	3,43,240
To Gross profit c/d	3,11,260		
	20,83,240		20,83,240
To General Salaries	10,000	By Gross profit b/d	3,11,260
To Rent and Taxes	22,400		
To Travelling expenses	35,500		
To Insurance General	800		
To Bad Debts	4,100		
To General Expenses	29,420		
To Carriage outward	94,240		
To Net Profit for the year	1,14,800		
	3,11,260		3,11,260
To Balance Shown in B/S	2,34,800	By Balance b/d	1,20,000
		By net Profit for the current year	1,14,800
	2,34,800		2,34,800

Balance Sheet as on 31st Dec. 1993

	Rs.	*Rs.*		*Rs.*
Capital	13,00,000		Assets	11,38,840
Add Profit	2,34,800	15,34,800	Closing Stock : Finished goods	3,43,240
		14,34,800	Materials	52,720
		15,34,800		15,34,800

अध्याय 6
उपकार्य, समूह एवं ठेका लागत विधि
(Job, Batch and Contract)

सभी प्रकार के निर्माण व्यवसायों को मोटे तौर से दो श्रेणियों में वर्गीकृत किया जा सकता है—(*i*) बहुमात्र उत्पादन व्यवसाय तथा (*ii*) विशेष आदेश व्यवसाय। बहुमात्र उत्पादन व्यवसाय जैसे रासायनिक प्लान्ट, आटे की मिलें, कागज निर्माण उद्योग, टायर तथा रबर कम्पनियाँ आदि एक-सी प्रमापित वस्तुएं निर्माण करती हैं तथा सामान्तया इनमें उत्पादन प्रक्रिया लगातार होती हैं। तैयार माल निरन्तर क्रियाओं का परिणाम होता है। दूसरी ओर विशेष आदेश व्यवसाय व्यक्तिगत निर्देशों तथा विशेष आदेशों के अनुसार प थक-प थक समूहों में वस्तुएँ उत्पादित करते हैं। छपाई की दुकानें, निर्माण कम्पनियाँ, मशीन औजार निर्माण उद्योग, मरम्मत करने वाली दुकानें, काष्ठ शिल्प उद्योग आदि इस श्रेणी में आते हैं। बहुमात्र उत्पादन व्यवसायों की दशा में उत्पादित वस्तुएँ एक ही प्रकार के समूहों की होती हैं तथा उनमें एक ही प्रकार की सामग्री तथा श्रम का प्रयोग होता है। वे प्रक्रियाओं के एक ही प्रकार के समूहों से होकर गुजरती हैं। ऐसे उद्योगों में प्रत्येक प्रक्रिया एक प थक् लागत केन्द्र मानी जाती है तथा प्रति इकाई लागत उस प्रक्रिया की कुल लागत में प्रक्रिया द्वारा उत्पादित इकाइयों की कुल संख्या का भाग देकर ज्ञात की जाती है। वस्तु की कुल उत्पादन लागत ज्ञात करने के लिए जिन प्रक्रियाओं से वस्तु होकर गुजरती है, उन सभी की इकाई लागतों को जोड़ दिया जाता है। लागत लेखांकन की इस विधि को 'प्रक्रिया लागत विधि' कहते हैं। इसे विस्तार से अलग अध्याय में वर्णित किया गया है।

उपकार्य परिव्ययांकन
(Job Costing)

उपकार्य परिव्ययांकन, परिव्ययांकन की वह पद्धति है जो कि ग्राहक के विनिर्देशों के अनुसार किये गये अ-मानक कार्यों की लागत का निर्धारण करती है। ये उपकार्य अलग-अलग प्रकृति के होते हैं। कोई भी दो उपकार्य एकरूप या एकसमान नहीं होते हैं, और वे ग्राहक के विशेष निर्देश के अनुसार पूरे किये जाते हैं, अतः वे अ-मानक (non-standard) होते हैं। इस पद्धति में परिव्यय की इकाई एक होती है और वह इकाई है—एक उपकार्य। अतः प्रत्येक उपकार्य की अलग-अलग लागत ज्ञात की जाती है। इस पद्धति के अन्य नाम है—'उपकार्य आदेश परिव्ययांकन' (Job Order Costing), 'विशिष्ट आदेश परिव्ययांकन' (Specific Order Costing), अथवा 'उत्पादन आदेश परिव्वयांकन' (Production Order Costing)। यहां आशय यह है कि एक उत्पाद को निर्माण करने के लिए फर्म को दिया गया प्रत्येक आदेश, अथवा अपने विनिर्देशों के अनुसार किसी उपकार्य को पूरा करने के लिए फर्म को दिया गया प्रत्येक आदेश, एक दूसरे आदेश से भिन्न होता है। यदि आप किसी मुद्रक यानी छापेखाने को अपने विवाह के कार्ड छपने को देते हैं। तो आप उसे विशेष निर्देश देंगे कि किस प्रकार छापा जाय, और उसे आदेश से बना हुआ कार्ड केवल आपके लिए ही उपयोगी हो सकता है, आपके मित्र के विवाह के लिए नहीं। अतः आपका विवाह कार्ड छापना व आपके मित्र का विवाह कार्ड छापना, ये दो अलग-अलग उपकार्य हैं, अथवा दो अलग-अलग परिव्यय इकाइयां है जिनकी लागत अलग-अलग ज्ञात करनी होती है।

उपकार्य परिव्ययांकन पद्धति मुद्रणालयों (Printers), अभियन्ताओं (Engineers), फर्नीचर निमार्ताओं, भवन निर्माताओं, ठेकेदारों, लौहपात्र व मशीन निर्माताओं, मरम्मत की कार्यशालाओं, आदि में लागू की जाती है।

उपकार्य लागत विधि के उद्देश्य (Objectives of Job Costing)

उपकार्य लागत विधि के निम्न उद्देश्य पूरे होते हैं–

(*i*) प्रत्येक आदेश की प थक रूप से उत्पादन लागत ज्ञात हो जाती है। इस प्रकार आदेश के पूरा करने में हुए लाभ या हानि का पता लग जाता है। प्रबन्धक प्रत्येक उपकार्य की लाभदायकता ज्ञात कर सकते हैं तथा भविष्य में की जाने वाली कार्यवाही के सम्बन्ध में निर्णय ले सकते हैं।

(*ii*) पिछले लेखों के आधार पर भविष्य में किए जाने वाले उसी प्रकार के उपकार्यों की लागतों का अधिक सही अनुमान लगाया जा सकता हैं।

(*iii*) वास्तविक लागतों की अनुमानित लागतों से तुलना करके प्रबन्ध परिचालन कुशलता पर नियंत्रण रख सकते हैं।

उपकार्य लागत विधि को अपनाने से पूर्व निम्न बिन्दुओं का ध्यान रखा जाना आवश्यक है-

(*i*) प्रत्येक आदेश या उपकार्य कच्ची सामग्री की अवस्था से पूर्ण वस्तु होने तक निरन्तर पहचाने जाने योग्य होना चाहिए।

(*ii*) यह पद्धति बहुत अपव्ययी है। इसमें लागतों के अनुमान लगाने में, उत्पादन का डिजाइन तथा सूची बनाने में अत्यधिक लिपिकीय कार्य की आवश्यकता है। अतः इसका प्रयोग वहीं करना चाहिए जहाँ अति आवश्यक हों।

विशेषताएँ (Characteristics)—इस विधि की प्रमुख विशेषताएँ निम्न है।

(*i*) लागत इकाई प्रति उपकार्य अलग-अलग होती है।

(*ii*) ग्राहकों के आदेशों की पूर्ति हेतू उत्पादन किया जाता हैं, भण्डारण के लिए नहीं।

(*iii*) प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष व्ययों के विभाजन व वर्गीकरण पर बल दिया जाता है।

(*iv*) प्रत्येक उपकार्य पर अर्जित लाभ व हानि का निर्धारण प थक्-प थक् रूप से किया जा सकता है।

(*v*) प्रत्येक उपकार्य के लिये विशेष क्रिया की जाती है।

(*vi*) उत्पादन के विभिन्न विभागों के कार्य में एकरूपता का अभाव होता है।

उपकार्य लागत विधि एवं ठेका लागत विधि में अन्तर
(Difference between Job Costing and Contract Costing)

उपकार्य लागत विधि एवं ठेका लागत विधि में निम्नलिखित तथ्यों के आधार पर अन्तर किया जा सकता है–

(*i*) उपकार्य लागत विधि के अन्तर्गत ऐसे कार्य किये जाते हैं, जो सामान्यतः आकार व मूल्य में छोटे होते हैं, जबकि ठेका लागत विधि में बड़े आकार व मूल्य के कार्यों को किया जाता है।

(*ii*) उपकार्य लागत विधि में किये जाने वाले कार्य घर, वर्कशॉप या कारखाने में किये जाते हैं, जबकि ठेका लागत विधि में किये जाने वाले कार्य प्रायः कारखाने से बाहर अपेक्षित कार्य स्थल पर किये जाते हैं।

(*iii*) उपकार्य लागत विधि में लागत निर्धारण कार्य के पूरा होने पर ही ज्ञात की जा सकती है, परन्तु ठेका लागत विधि में अपूर्ण कार्य अवस्था में भी लागत ज्ञात की जा सकती है।

(*iv*) उपकार्य लागत पद्धति का प्रयोग प्रिंटिंग प्रैस, फर्नीचर निर्माण, सामान्य इंजीनियरिंग वर्क्स संस्थाओं द्वारा किया जाता है, जबकि लागत विधि भवन, पुल, सड़क निर्माण आदि के लिये प्रयोग की जाती है।

(*v*) उपकार्य लागत विधि में व्ययों का प्रत्यक्ष विभाजन बहुत कम होता है, जबकि ठेका लागत विधि में व्ययों का प्रत्यक्ष विभाजन अधिक मात्रा में होता है, और यही कारण है कि प्रथम विधि में लागत संग्रह जटिल जबकि द्वितीय विधि में सरल होता है।

Illustration 1.

मयूर इन्जीनियरिंग जो कि उपकार्य के काम में सलग्न है, ने 30 दिसम्बर, 2000 तक सभी उपकार्य सिवाय उपकार्य संख्या 447 के, पूरे कर लिये हैं। 30 दिसम्बर को परिव्यय-पत्र ने दिखाया कि उपकार्य संख्या 447 पर प्रत्यक्ष सामग्री व प्रत्यक्ष श्रम पर क्रमशः 40,000 रु० व 30,000 रु० व्यय हो चुके हैं।

Mayur Engineering, engaged in job work, has completed all jobs in hand on 30th December, 2000 except job No. 447. The cost sheet on 30th December showed direct materials and direct labour costs of Rs. 40,000 and Rs. 30,000 respectively as having been incurred on job no. 447.

31 दिसम्बर, 2000 को यानि लेखांकन वर्ष के अन्तिम दिन, व्यवसाय ने जो लागतें लगायी हैं, निम्नलिखित हैं :

The costs incurred by the business on 31st December, 2000, the last day of the accounting year, were as follows :

	Rs.
Direct materials (job no. 447)	2,000
Direct labour (job no. 447)	8,000
Indirect labour	2,000
Miscellaneous factory overhead	3,000

व्यवसाय की यह रीति है कि उपकार्य पर कारखाना उपरिव्ययों को प्रत्यक्ष श्रम की लागत पर 120% चार्ज कर अवशोषण किया जाता है।

It is practice of business to make the jobs absorb factory overheads on the basis of 120 percent of direct labour cost.

31 दिसम्बर, 2000 को उपकार्य सं० 447 के क्रियमाण-कार्य के मूल्य की गणना कीजिए।

Calculate the value of work-in-progress of Job No. 447 on 31st December, 2000.

Solution :

Statement of Cost of W.I.P. of Job No. 447

	Upto 30th Dec.	*As on 31st De.*	*Total*
	Rs.	*Rs.*	*Rs.*
Direct Materials	40,000	2,000	42,000
Direct labour	30,000	8,000	38,000
Prime Cost			Rs. 80,000
Factory overheads 120% on Labour Cost *i.e.,* on Rs. 38,000			45,600
Factory Cost			Rs. 1,25,600

So the value of Work-in-Progress on the basis of Factory Cost is Rs. 1,25,600.

Illustration 2.

एक कारखाने में उपकार्य परिव्ययांकन अपनाया जाता है। 31 दिसम्बर, 2000 का समाप्त वर्ष की पुस्तकों से निम्नलिखित लागत के आंकड़े प्राप्त किये गये हैं :

A factory uses job costing. The following cost data is obtained from its books for the year ended 31st December, 2000 :

	Rs.
Direct materials	90,000
Direct wages	75,000
Profit	60,900
Selling and distribution overheads	52,500
Adminstration overheads	42,000
Factory overheads	45,000

(अ) मूल लागत, कारखाना लागत, उत्पादन लागत, बिक्री की लागत तथा बिक्री-मूल्य दिखाते हुए उपकार्य परिव्यय-पत्र तैयार कीजिए।

Prepare a job cost sheet indicating the prime cost, work cost, production cost, cost of sales and sales value.

(ब) 2001 में कारखाने ने कई उपकार्यों का एक आदेश प्राप्त किया। अनुमान लगाया गया है कि 1,20,000 रु० की प्रत्यक्ष सामग्री की व 75,000 रु० की श्रम लागत की आवश्यकता होगी। माना कि बिक्री व वितरण उपरिव्यय 15% से बढ़ गये हैं, इन उपकार्यों का क्या मूल्य देना चाहिए यदि कारखाना बिक्री पर उसी दर से लाभ कमाना चाहता है ? गत वर्ष की लागत दरों पर आधारित, कारखाना उपरिव्ययों को प्रत्यक्ष पारिश्रमिक पर प्रतिशत के रूप में, तथा प्रशासन तथा बिक्री व वितरण उपरिव्यय कारखाना लागत पर अवशोषित किया जाता है।

In 2001 the factory received an order for a number of jobs. It is estimated that direct material required will be Rs. 1,20,000 and direct labour will cost Rs. 75,000. What should be the price for these jobs if the factory intends to earn the same rate of profit on sales assuming that the selling and distribution overheads have gone up by 15% ? The factory recovers factory overheads as a percentage of direct wages and administration and selling & distribution overheads as a percentage of works cost, based on cost rates prevailing in the previous year.

Solution :

Job Cost Sheet for the year 2000

	Rs.			
Direct Material	90,000			
Direct Wages	75,000			
Prime Cost	1,65,000		Percentage :	
Factory overheads	45,000	(*a*)	Factory overheads	
Works Cost	2,10,000		on wages	= 60%
Administration overheads	42,000	(*b*)	Admn. overheads	
			on works Cost	= 20%
Cost of Production	2,52,000	(*c*)	Selling & Distribution	
Selling & Distribution overheads	52,500		overheads on Works Cost	= 25%
Total Cost	3,04,500	(*a*)	Profit on Total Cost	= 20%
Profit	60,900			
Sales Value	3,65,400			

Quotation for the jobs for the year 2001

		Rs.	
Direct Materials		1,20,000	
Direct Wages		75,000	
	Prime Cost	Rs. 1,95,000	
Factory overhead @ 60% on wages		45,000	
	Work or Factory Cost	Rs. 2,40,000	
Admn. overhead @ 20% on Works Cost		48,000	
	Cost of Production	2,88,000	
S & D overhead @ 25% on Works Cost	60,000		
(+) 15% increase	9,000	69,000	
	Total Cost Rs.	3,57,000	
Profit 20% on Cost		71,400	
Sales or Quotation Price	Rs.	4,28,400	**Ans.**

Illustration 3.

एक छोटे कारखाने के कार्यशाला-सुपरवाइजर ने बिक्री मूल्य निर्धारण करने हेतु उपकार्य सं० 421 की निम्नलिखित लागत प्रस्तुत की :

A shop floor supervisor of a small factory presented the following cost for Job No. 421 to determine selling price :

	Per unit
	Rs.
Material	70
Direct wages 18 hrs. @ Rs. 2,50	
(Dept. X 8 hrs; Dept. Y 6 hrs.; Dept. Z 4 hrs.)	45
Chargeable expenses (Special stores items)	5
	120
Add : 33 1/3% for overheads	40
Cost	160

2001 के लाभ-हानि खाते का विश्लेषण निम्नलिखित दर्शाता है :

Analysis of the Profit/Loss Account for 2001 shows the following :

		Rs.		*Rs.*
To Materials used		1,50,000	By Sales less returns	2,50,000
To Direct wages :				
Dept. X	10,000			
Dept. Y	12,000			
Dept. Z	8,000	30,000		
To Special stores item		4,000		
To Overheads :				
Dept. X	5,000			
Dept. Y	9,000			
Dept. Z	2,000	16,000		
To Gross Profit c/d		50,000		
		2,50,000		2,50,000
To Selling expenses		20,000	By Gross Profit b/d	50,000
To Net Profit		30,000		
		50,000		50,000

It is also noted that average hourly rates for the 3 departments X, Y, Z are similar.

आप (*i*) उपकार्य परिव्यय-पत्र बनाइए, (*ii*) 2001 के वास्तविक आंकड़ों को आधार मानकर संशोधित लागत की गणना कीजिए व प्रविष्ट कीजिए, तथा (*iii*) बिक्री-मूल्य निर्धारण हेतु कुल लागत में 20% जोड़िए।

You are required to :

(*i*) Draw up a job cost sheet, (*b*) Calculate the enter revised cost using 2001 actual figures as basis, and (*iii*) Add 20% to total cost to determine selling price.

Solution :

Job No. 421. **JOB COST SHEET**

			Rate *Rs.*	*Hours*	*Amount* *Rs.*
Materials					70.00
Direct wages :	X Dept.		2.50	8	20.00
	Y Dept.		2.50	6	15.00
	Z Dept.		2.50	4	10.00
Chargeable expenses					5.00
		Prime Cost Rs.			120.00
Overheads :		Rs. 5,000	1.25		
	X Dept.	4,000 hrs.		8	10.00
		Rs. 9,000	1.875		
	Y Dept.	4,800 hrs.		6	11.25
		Rs. 2,000	0.625	4	2.50
	Z Dept.	3200 hrs.			
	Cost of Production	Rs.	—	—	143.75
	Selling overhead 10% on cost		—	—	14.38
		Total Cost Rs.	—	—	158.13
	Profit 20% on Cost				31.63
	Sale Price				189.76

Note : (*i*) Hours for overhead : X—Rs. 10,000 + Rs. 2.50 = 4,000. Similarly for Y and Z.

(*ii*) Production Cost in P & L A/c is Rs. 2,00,000 (*i.e.,* Rs. 2,50,000 – G.P. 50,000). So selling expenses are 10% on cost.

Illustration 4.

An article undergoes three successive operations from raw materials to finished product stage. The following information is available from the production records of a particular periods :

Operation No.	*No. of pieces put in*	*No. of pieces rejected*	*No. of pieces output*
1	36,000	12,000	24,000
2	39,600	3,600	36,000
3	28,800	4,800	24,000

Find what should be the input in the first operation in no. of pieces to obtain a finished product of 100 pieces after the last operation. Calculate the cost of raw material required to produce one piece of finished product from the following particulars :

Weight of finished piece	100 gm. per piece	
Price of raw material	Rs. 10 per kg.	(Adapted I.C.W.A.)

Solution :

Job Cost Sheet

Operation No.	*No. of Input*	*Rejects*	*Output*	*% of Rejects*	*Ratio-of input of out-put of 100*	*Raw Material for 100 gm. of finished product*	*Cost of Raw material for 100 gm. of input of operation*
1	36,000	12,000	24,000	50%	198	198 gm.	Rs. 1.50
2	39,600	3,600	36,000	10%	132	132 gm.	Rs. 1.65*
3	28,800	4,800	24,000	20%	120	120 gm.	Rs. 1.98

The above job cost sheet shows that 198 number of pieces are to be put in the first operation to get 100 pieces of finished product. In respect of raw material cost of finished piece of 100 gm. will be Rs. 1.98 only. For 100 units in operation II, and should have 110 (as the no. of rejects is 10%) and for first operation it should be 165 (as the % of rejects is 50% *i.e.,* 110 + 55).

समूह लागत विधि
(Batch Costing)

समूह लागत विधि की प्रकृति एवं प्रयोग (Nature and use of Batch Costing)

समूह लागत विधि उपकार्य लागत विधि का परिवर्तित रूप है। जबकि उपकार्य लागत विधि ऐसे उपकार्यों की लागत ज्ञात करने से सम्बन्धित है जो ग्राहकों के विशेष आदेशों के अनुसार पूरे किए जाते हैं, समूह लागत विधि तब प्रयोग में लाई जाती है जब वस्तुएं निश्चित समूहों में निर्मित होती हैं। वस्तुएं सामान्यतया ग्राहकों को मांग पर बेचने हेतु स्टॉक में रखी जाती है।

समूह से तात्पर्य इकाइयों के ऐसे समूह से है जो एक मुश्त उत्पादित होती हैं जैसे 500 या 1,000 इकाइयों का एक समूह एक ही बार में निर्मित हो सकता है। इस प्रकार की लागत विधि दवाइयों के उद्योग, तैयार वस्त्र कारखानों, रेडियो, टेलिविजन, घड़ियों आदि के विभिन्न पुर्जों के निर्माण करने वाले उद्योगों के लिए उपयुक्त है।

इस विधि में लागत उसी प्रकार निकाली जाती है जिस प्रकार उपकार्य लागत विधि–अन्तर केवल इतना है कि उपकार्य के स्थान पर समूह ही लागत इकाई बन जाता है। वस्तुओं के प्रत्येक समूह के लिए अलग-अलग उपकार्य लागत विवरण पत्र रखे जाते हैं। प्रत्येक समूह को एक संख्या दी जाती है। सामग्री अधिग्रहण समूह के आधार पर तैयार किए जाते है, प्रत्यक्ष श्रमिक समूह के आधार पर कार्य करते हैं तथा उपरिव्यय भी समूह के आधार पर वसूल किए जाते हैं। प्रति इकाई लागत ज्ञात करने के लिए एक समूह की कुल लागत में उस समूह में उत्पादित मदों की संख्या का भाग दे दिया जाता है। स्कन्ध नियंत्रण के सामान्य सिद्धान्तों का प्रयोग किया जाता है। उत्पादन आदेश तभी निर्गमित किया जाता है जबकि तैयार माल का स्टॉक आदेश सीमा तक पहुँचता है। यदि समूह बार-बार दोहराये जाने वाली प्रकृति के हैं तो लागत ज्ञात करने का कार्य अधिक आसान हो जाता है।

आर्थिक समूह मात्रा का निर्धारण (Determination of Economic Batch Quality)

चूंकि समूह लागत विधि में उत्पादन समूहों में किया जाता है, तथा प्रत्येक समूह में कई इकाइयाँ होती है, ऐसे आर्थिक समूह, जिसमें इकाइयाँ आदर्श मात्रा में हो, का निर्धारण आवश्यक है। ऐसी मात्रा उन्हीं सूत्रों एवं सिद्धान्तों के आधार पर निश्चित की जा सकती है जो सामग्री की आर्थिक आदेश मात्रा के लिए हैं।

Illustration 5.

Compute the economic order quantity for a company using batch costing with the following information:

Annual demand for the component :	4,000	units
Setting up and order processing cost : Rs.	50	
Cost of manufacturing one unit Rs.	100	
Rate of interest p.a.	10%	

Solution :

Economic Batch Quantity (EBQ) $= \sqrt{\frac{2U \times P}{S}}$

where :

U = annual demand

P = setting up and order processing costs (per batch) $\therefore$ EBQ $= \sqrt{\frac{2 \times 4{,}000 \times 50}{100 \times \frac{10}{100}}}$

S = Storage or inventory carrying cost per unit per annum $= \sqrt{\frac{40{,}000}{10}}$

$= \sqrt{40{,}000}$

= 200 units.

Illustration 6.

Following information relate to the manufacturing of a component X—101 in a cost centre :

Cost of materials	6 paise per component
Operator's wages	72 paise an hour
Machine hour rate	Rs. 1.50
Setting up time of the machine	2 hours and 20 minutes
Manufacturing time	10 minutes per component.

Prepare cost sheets showing both production and setting up costs-total and per unit when a batch consists of :

(*i*) 10 components.

(*ii*) 100 components, and

(*iii*) 1,000 components [*C.A. Inter, Nov., 1992, I.C.W.A., Inter, Dec., 1994, adapted*]

Solution : (*i*) **COST STATEMENT FOR A BATCH OF 10 COMPONENTS**

Particulars	*Total Rs.*	*Per unit Rs.*
Setting-up costs :		
Operator's wages for 2 hrs. and 20 mts. @ 72 p. an hour	1.68	
Overheads of the machine for 2 hrs. and 20 mts. @ Rs. 1.50 per hour	3.50	
Total Setting-up Costs	5.18	0.52
Production Costs :		
Material cost for 10 units @ 6 paise per unit	0.60	0.06
Wages for the operator 100 mts. (10 × 10) @ 72 paise an hour	1.20	0.12
Machine overheads for 100 mts. (10 × 10) @ Rs. 1.50 an hour	2.50	0.25
Total Production Cost	4.30	0.43
Total Production and Setting up Costs	9.48	0.95

(*ii*) **COST SHEET FOR A BATCH OF 100 COMPONENTS**

Particulars	*Total Rs.*	*Per unit Rs.*
Setting-up costs :		
Operator's wages for 2 hrs. and 20 mts. @ 72 p. an hour	1.68	
Machine overheads for 2 hrs. and 20 mts. @ Rs. 1.50 an hour	3.50	
Total Setting up Costs	5.18	0.05
Production Costs :		
Material cost for 100 units @ 6 paise per unit	6.00	0.06
Wages of the operator for 1,000 mets. (10 × 10) @ 72 paise an hour	12.00	0.12
Machine overheads for 100 mts. (10 × 10) @ Rs. 1.50 an hour	25.00	0.25
Total Production Cost	43.00	0.43
Total Production and Setting up Costs	48.18	0.48

(*iii*) **COST SHEET FOR A BATCH OF 1,000 COMPONENTS**

Particulars	*Total Rs.*	*Per unit Rs.*
Setting-up costs :		
Operator's wages for 2 hrs. and 20 mts. @ 72 p. an hour	1.68	
Machine overheads for 2 hrs. and 20 mts. @ Rs. 1.50 an hour	3.50	
Total Setting up Costs	5.18	0.005
Production Costs :		
Material cost for 1,000 units @ 6 paise per unit	60	0.060
Operator's wages of the operator for 10,000 mets. (10 × 10) @ 72 paise an hour	120	0.120
Machine overheads for 10,000 mts. @ Rs. 1.50 an hour	250	0.250
Total Production Costs	430	0.430
Total Production and Setting up Costs	435.18	0.435

ठेका परिव्ययांकन
(Contract Costing)

ठेका परिव्ययांकन का अभिप्राय

कुछ कार्य इस प्रकार के होते हैं जो कारखाने में न किये जाकर कार्य-स्थान पर ही सम्पन्न किये जाते हैं। इन कार्यों को पूरा करने के लिए कार्य करने वाला किसी ऐसे व्यक्ति के साथ जो कार्य करने का उत्तरदायित्व अपने ऊपर लेता है, एक लिखित या मौखिक समझौता करता है। इस समझौते को ठेका (Contract), ठेका देने वालों को ठेकादाता (Contractee) तथा ठेका कार्य करने वाले को ठेकेदार (Contractor) कहा जाता है।

प्रायः ठेका सम्बन्धी कार्य एक निश्चित समय के लिए स्वीकार किये जाते हैं तथा इससे सम्बन्धित सभी शर्तें, जैसे, कार्य का प्रकार, कार्य का मूल्य, अग्रिम राशि एवं समय पूर्व से निश्चित हो जाती हैं। ठेकेदार को कार्य सम्पन्न करने में इन शर्तों के अनुसार कार्य करना होता है। शर्तें पूरी न होने पर क्षतिपूर्ति का उत्तरदायित्व भी पूर्व से निश्चित कर लिया जाता है। इस प्रकार का कार्य प्रायः सड़क, पुल, बांध, बन्दरगाह, मकान के निर्माण में किया जाता है।

ठेका लागत विधि का अर्थ (Meaning of Contract Costing)

ठेका लागत विधि लागत के लेखों को रखने की वह विधि है जो उन व्यक्तियों अथवा संस्थाओं द्वारा प्रयोग की जाती है, जो निर्माण कार्य को ठेके के आधार पर पूर्ण करते हैं। ठेके के आधार पर किये जाने वाले कार्य की लागत का उचित लेखांकन करने एवं इस कार्य पर होने वाले लाभ अथवा हानि के निर्धारण हेतु ठेका खाता तैयार किया जाता है, और यदि ठेकों की संख्या एक से अधिक होती है तो एक खाताबही रखी जाती है। प्रायः प्रत्येक ठेके को एक निश्चित संख्या प्रदान की जाती है ताकि ठेके को एक निश्चित संख्या द्वारा पहचाना जा सके। ठेका खाता (Contract Account) में अलग से कार्य स्थल (Site or Work Place), ठेका प्रारम्भ करने की तिथि (Date of commencement of Contract), ठेका मूल्य (Contract Price), कार्य के प्रमाणित होने की तिथियाँ एवं राशियाँ (Dates and Amounts of Work Certified) किस्तों के रूप में मिलने वाली राशि (Amount to be received in the form of instalments) आदि का स्पष्ट उल्लेख किया जाता है।

ठेका एवं उपकार्य परिव्यय की समता व भिन्नता

वास्तव में ठेका परिव्यय (Contract Cost) व उपकार्य परिव्यय (Job Cost) निकालने की विधि एक ही है। दोनों पद्धतियों में एक निश्चित समय तक निरन्तर चलने वाला कार्य केवल एक होता है जिसके करने पर ही व्यवसायी वैधानिक रूप से उस कार्य के मूल्य को प्राप्त करने का अधिकारी होता है। जहां एक निर्माण का कार्य कुछ लम्बी अवधि तक चलने वाला तथा व हद् रूप से किया जाने वाला होता है; जैसे भवन-निर्माण का कार्य, जहाज-निर्माण का कार्य, व अन्य रचनात्मक कार्य, वहां ठेका परिव्यय पद्धति प्रयोग में लायी जाती है। परन्तु जहां कोई कार्य अपेक्षाकृत छोटे व कम अवधि के एवं एक ही कारखाने के अन्दर किये जाने वाले होते हैं, जैसे कि छपाई या मुद्रण का कार्य, सिलाई (Tailoring) व चित्रकारी का काम आदि, वहां उपकार्य परिव्यय पद्धति काम में लायी जाती है। दोनों के अलग-अलग नाम हैं परन्तु उनका परिव्यय विधियों का स्वरूप लगभग एक ही है क्योंकि दोनों की परिव्यय की इकाई (Unit of Cost) एक ही होती है, जिसे पूरा करना होता है। इन दोनों पद्धतियों को सावधि परिव्यय पद्धति (Terminal Cost Method) कहते हैं, क्योंकि ठेका व उपकार्य दोनों ही एक निश्चित अवधि में पूरे किये जाने वाले कार्यों से सम्बन्धित होते हैं।

बिग द्वारा ठेका एवं उपकार्य के सम्बन्ध में निम्न विचार व्यक्त किये गये हैं :

"ठेका या सावधि परिव्ययांकन उन व्यवसायों द्वारा अपनाया जाता है जो कि निश्चित ठेके लेते हैं; जैसे कि भवन-निर्माता तथा ठेकेदार। जो सिद्धान्त उपकार्य लागतों को लागू होता है, वही ठेका लागतों को होता हैं।"

—वाल्टर डब्ल्यू बिग

ठेका निम्न बातों में उपकार्य से भिन्न हैं :

(1) ठेका कार्य कारखाने से बाहर अन्य स्थान पर सम्पन्न किया जाता है जबकि उपकार्य कारखाने में ही सम्पन्न होता है।

(2) ठेका-मूल्य उपकार्य-मूल्य की अपेक्षा बड़ी राशि का होता है और ठेका पूरा करने में अपेक्षाकृत अधिक समय लगता है। कुछ ठेके तो वर्षों में पूरे होते हैं। उपकार्य कम अवधि व अपेक्षाकृत कम राशि के होते हैं।

(3) ठेका कार्य को सम्पन्न करने में उप-ठेकेदारों की मदद ली जाती है। उपकार्य में आम तौर पर ऐसा नहीं होता है।

ठेके की प्रमुख विशेषताएँ (Main Features of Contract)

ठेके की मुख्य विशेषताएँ निम्न हैं—

1. ठेके पर किये जाने वाले कार्य का मूल्य प्रायः पूर्व निर्धारित एवं निश्चित होता है, जिसे ठेका मूल्य (Contract Price) कहा जाता है।
2. ठेके पर किये जाने वाले कार्य 'कार्य-स्थल' (Site) पर ही किये जाते हैं।
3. ठेके के दोनों पक्षों (Parties) में से एक पक्ष जो ठेके पर कार्य करता है, 'ठेकादाता' (Contractee) व दूसरा पक्ष जो ठेके पर कार्य करता है, 'ठेकेदार' (Contractor) कहलाता हैं।

4. ठेके का समझौता अथवा ठहराव लिखित अथवा मौखिक हो सकता है, जिसमें किये जाने वाले कार्य सम्बन्धी सभी शर्तों का स्पष्ट उल्लेख होता है।
5. ठेके की स्थिति में कार्य पूर्ण रूप से सम्पन्न होने पर ही भुगतान किया जाता है, यदि ठेका कार्य लम्बी अवधि का है, तो प्रायः मूल्य का भुगतान प्रमाणित कार्य (Certified Work) के आधार पर अथवा किस्तों (Instalments) में किया जाता है।
6. कार्य का प्रमाणन ठेकेदाता द्वारा नियुक्त आर्कीटेक्ट (Architect) या इन्जीनियर (Engineer) द्वारा किया जाता है। यह आवश्यक नहीं है कि ठेकेदार द्वारा एक निश्चित तिथि तक किये गये कार्य को शत्-प्रतिशत रूप से प्रमाणित कर दिया जाये, किये गये कार्य का कुछ भाग अप्रमाणित (Uncertified) भी हो सकता है।
7. ठेके को पूर्व निर्धारित शर्तों के अन्तर्गत ही पूरा किया जाता है, शर्तों का उल्लंघन होने की दशा में ठहराव में क्षतिपूर्ति की व्यवस्था भी पूर्व निर्धारित आधार पर की जाती है।

ठेके के प्रमुख प्रकार (Main Types of Contract)

विभिन्न परिस्थितियों एवं माँग के अनुरूप ठेके के प्रमुख प्रकार निम्नलिखित हैं–

(1) **निश्चित मूल्य ठेका** (Fixed Price Contract)—इस प्रकार के ठेकों के अन्तर्गत उन ठेकों को सम्मलित किया जाता है, जिनका मूल्य पहले से निश्चित कर लिया जाता है। भविष्य में मँहगाई बढ़ने के कारण या वस्तुओं के मूल्य में कमी आने के कारण प्रत्यक्ष सामग्री, श्रम व उपरिव्ययों (Overheads) में होने वाली व द्धि या कमी का समायोजन करने की कोई व्यवस्था इस प्रकार के ठेकों में नहीं होती हैं। मूल्य का भुगतान–पहले से निश्चित मूल्य के आधार पर ही किया जाता है, चाहे वस्तुओं की कीमत में व द्धि हो गई हो या कमी। सामान्यतः इसी प्रकार के ठेके प्रचलित एवं लोकप्रिय है।

(2) **लागत-योग ठेका** (Cost-Plus Contract)—कभी-कभी ठेकादाता (Contractee) द्वारा ऐसे कार्य करने के लिए निविदा (Tender) आमन्त्रित किये जा सकते हैं, जो पूर्व में कभी नहीं किये गये हैं, अथवा जिनको करने में अत्यधिक जोखिम (Risk) होता है और इस जोखिम का सही-सही अनुमान नहीं किया जा सकता है। इस प्रकार के कार्यों को करने में कोई भी ठेकेदार 'निश्चित मूल्य ठेका' पद्धति पर तैयार नहीं होता है, क्योंकि ठेके की लागत व लाभ का पूर्व अनुमान लगाना उसके लिए सम्भव नहीं होता है। अतः इस प्रकार के कार्य 'लागत-योग ठेका' के आधार ही किये जा सकते हैं। लागत-योग ठेका के अन्तर्गत ठेके पर आने वाली कुल लागत में एक निश्चित प्रतिशत से लाभ की राशि जोड़कर ठेके मूल्य की कुल लागत में किस प्रकार के व्ययों को सम्मिलित किया जायेगा और किस प्रकार के व्ययों को सम्मिलित नहीं किया जायेगा। सामान्यतः निम्न प्रकार के व्ययों को कुल लागत की गणना करते समय ध्यान में नहीं रखा जाता हैं–

(*i*) ठेकेदार द्वारा स्वयं की पूँजी पर चार्ज की जाने वाली ब्याज;

(*ii*) स्वयं की सम्पत्ति का किराया; जैसे अपने ही भवन का किराया;

(*iii*) ठेकेदार द्वारा किये गये ऐसे व्यय जिनका ठेके से कोई सम्बन्ध न हो, जैसे ठेके को प्राप्त करने हेतु दी गई रिश्वत की राशि।

(*iv*) ठेकेदार द्वारा स्वयं के लिए वेतन को व्यय के रूप में चार्ज करना;

(*v*) कोई भी ऐसा दान अथवा चन्दा जो ठेकेदार ने किसी भी संस्था या व्यक्ति को दिया हो, और जिनको आयकर अधिनियम के अन्तर्गत स्वीकृत न किया जाता हो।

(*vi*) यदि ठेकेदार द्वारा कोई अनियमितता बरती जाती है, या कार्य को समय सीमा के अन्दर पूर्ण नहीं किया जाता है, और इन कारणों से उसे किसी दण्ड को देने का उत्तरदायी ठहराया जाता है, तो इस प्रकार के दण्ड की राशि को, ठेके की कुल लागत में सम्मिलित नहीं किया जायेगा।

(*vii*) ऐसे सभी व्यय जो ठेके के लिए प्रासंगिक (Incidental) न हों, जैसे–ठेके के दौरान चोरी से हानि अथवा अग्नि या अन्य प्राकृतिक कारणों से उत्पन्न हानि।

लागत योग ठेका पद्धति यद्यपि नवीन जोखिम वाले कार्यों के लिए जोखिम की अनिश्चितता को देखते हुए उपयुक्त मानी जा सकती है, परन्तु इस पद्धति का सबसे बड़ा अवगुण अथवा दोष यह है कि इस पद्धति में ठेकेदार को लागत के

ऊपर एक निश्चित दर से लाभ प्राप्त होना होता है, अतः वह सदैव लागत को बढ़ाने का प्रयत्न करता है और मितव्ययिता पर ध्यान नहीं देता। क्योंकि ठेके की लागत जितनी अधिक होगी, उसको प्राप्त होने वाला लाभ भी उतना ही अधिक होगा। इस पद्धति का एक दूसरा दोष यह है कि जब तक कार्य समाप्त नहीं हो जाता है तब तक ठेके की कुल लागत का ज्ञान किसी भी पक्ष को नहीं हो पाता है और भुगतान के लिए कितनी धनराशि की आवश्यकता होगी यह अनिश्चित ही रहता है।

उपरोक्त दोषों के निवारणार्थ ठेकादाता द्वारा ठेकेदार के कार्य की गहन जाँच एवं निगरानी की व्यवस्था एक कुशल एवं पारंगत व्यक्ति या संस्था द्वारा करायी जा सकती है, ताकि ठेके की लागत को अनावश्यक रूप से न बढ़ाया जा सके। ठेके पर होने वाले कार्य की समीक्षा समय-समय पर होती रहनी चाहिए एवं इस सम्बन्ध में विभिन्न तिथियों पर कार्य की प्रगति रिपोर्ट उस समय तक किये गये व्ययों सहित तैयार करनी चाहिए।

(3) **व द्धि वाक्यांश युक्त ठेका** (Contract with Escalation Clause)—ऐसे ठेकों के अन्तर्गत उन ठेकों को सम्मिलित किया जाता है जो दीर्घ अवधि में पूर्ण होते हैं एवं जिनके वर्तमान तय मूल्य को सामग्री, श्रम एवं अन्य व्ययों के मूल्यों में, कीमत स्तर में होने वाले परिवर्तन के कारण, हुई व द्धि या कमी से समायोजित कर दिया जाता है। समायोजन करने के उद्देश्य से जब ऐसा वाक्य मूल ठहराव की विषय वस्तु में सम्मिलित कर लिया जाता है, तो ठेके इस प्रकार को व द्धि वाक्यांश युक्त ठेका कहा जाता है।

किसी भी ठेकेदार द्वारा ठेके के मूल्य का अनुमान कार्य को प्रारम्भ करने के दिन ही लगाया जाता है और इसी मूल्य के आधार पर ठेकादाता से अनुबन्ध किया जाता है। परन्तु कार्य को सम्पन्न होने में कुछ वर्ष भी लग सकते हैं और इस अवधि के मध्य कीमत स्तर में व द्धि या कमी दोनों ही हो सकती हैं, जिसके फलस्वरूप किसी एक पक्ष को हानि उठानी पड़ सकती है। अतः इस अनिश्चितता से बचने के लिए व द्धि वाक्यांश युक्त ठेका अनुबन्ध कर लिया जाता है। यद्यपि इस प्रकार के ठेके में ठेके का मूल्य पूर्व निश्चित ही रहता है, परन्तु कीमत स्तर में बाह्य कारणों से होने वाले परिवर्तन का समायोजन एक निश्चित आधार पर कर दिया जाता है और इस प्रकार परिवर्तित समायोजित मूल्य का भुगतान ठेकेदार को कर दिया जाता है।

ठेका खाता तैयार करने की विधि—

ठेके पर किये जाने वरले कार्य से होने वाले लाभ-हानि का निर्धारण करने हेतु प्रत्येक ठेकदार द्वारा एक 'ठेका खाता' (Contract Account) तैयार किया जाता है। यदि ठेकेदार ने एक से अधिक कार्य ठेके पर लिए हुए हैं, तो समस्त ठेकों का लेखा 'ठेका खाता बही' (Contract Ledger) में किया जाता है। सामान्यतः प्रत्येक ठेके को एक अलग संख्या प्रदान की जाती है, जिससे प्रत्येक ठेके को संख्या के आधार पर पहचाना जा सके। ठेका खाता दोहरा खाता प्रणाली (Double Entry System) के आधार पर रखा जाता है। अतः ठेका खाते में डेबिट पक्ष में व समस्त राशियाँ दिखाई जाती हैं, जो ठेके के कार्य को करने में व्यय की गयी है, जैसे—सामग्री, श्रम, अन्य प्रत्यक्ष व्यय एवं अप्रत्यक्ष व्यय आदि। ठेके पर किए जाने वाले कार्यों के सम्बन्ध में प्रायः प्लाण्ट आदि का भी प्रयोग किया जाता है, प्लाण्ट के प्रयोग की दशा में प्लाण्ट के ह्रास (ठेका अवधि से सम्बन्धित) अथवा प्लाण्ट को किराये पर लेने की दशा में प्लाण्ट के सम्बन्ध में ठेका अवधि के लिए चुकाया गया किराया आदि को भी डेबिट पक्ष में दिखाया जाता है। परन्तु यदि प्लाण्ट का उपयोग एक ही ठेके पर किया जाता है, तो प्लाण्ट का पूरा मूल्य डेटि पक्ष में तथा खाते तैयार करने की तिथि पर उसका मूल्यांकन करके बचे हुए मूल्य को खाते के क्रेडिट पक्ष में दिखा दिया जाता है। ठेका कार्य समाप्त होने की दशा में ठेके खाते को ठेकादाता के व्यक्तिगत खाते से क्रेडिट कर दिया जाता है, और अन्त में बची हुई सामग्री, आदि को भी क्रेडिट पक्ष में ही दिखाया जाता है। अन्त में खाते के दोनों पक्षों का अन्तर ज्ञात किया जाता है। यदि खाते के क्रेडिट पक्ष का योग डेबिट पक्ष के योग से अधिक है तो अन्तर की राशि को लाभ माना जाता है, इसके विपरीत स्थिति होने पर अन्तर की राशि को हानि माना जाता है।

ठेके के मूल्य का भुगतान ठेकेदार व ठेकादाता के मध्य हुए समझौते के आधार पर किया जाता है। प्रायः ठेके के मूलय का भुगतान ठेकेदाता द्वारा नियुक्त शिल्पकार (Architect) के द्वारा ठेकेदार के द्वारा किये गये कार्य के प्रमाणन के आधार पर किया जाता है। यदि शिल्पकार किसी तिथि विशेष पर 40% कार्य को प्रमाणित करता है तो ठेकेदार ठेका मूल्य (Contract Price) का 40% मूल्य प्राप्त करने का अधिकारी बन जाता है। परन्तु प्रमाणित कार्य का पूरा मूल्य ठेकेदार को नहीं दिया जाता है, बल्कि कुछ प्रतिशत (जो प्रायः 10% से 20% के मध्य होता है) धनराशि रोककर, जो रोकी हुई राशि (Retention Money) कहलाती है, शेष राशि ठेकेदार को भुगतान कर दी जाती है। राशि को रोकने का कारण यह रहता

है। कि यदि ठेकदार को ठेके पर हानि हो रही हो या फिर ठेकेदार की इस ठेके पर कार्य करने की रुचि समाप्त हो गयी हो, तो प्रमाणित कार्य का पूरा मूल्य मिलने पर ठेकेदार कार्य को बीच में अधूरा छोड़कर जा सकता है और इस स्थिति में ठेकादाता को इस कार्य को नये सिरे से कराना पड़ेगा और हानि उठानी पड़ेगी। यही कारण हे कि ठेका अनुबन्ध में कुछ प्रतिशत राशि रोकने का प्रावधान रखा जाता है। ठेके के सम्बन्ध में ठेकेदार को जो राशि ठेकादाता से प्राप्त होती है, उसका लेखा ठेका खाते में नहीं किया जाता है, क्योंकि राशि मिलने पर होने वाली जर्नल प्रविष्टि का प्रभाव ठेकाखाते पर नहीं पड़ता है। इस सम्बन्ध में बैंक खाते को डेबिट तथा ठेकादाता का व्यक्तिगत खाता क्रेडिट किया जाता है। ठेका कार्य सम्पन्न होने की दशा में ठेकादाता का व्यक्तिगत खाता डेबिट व ठेका खाता क्रेडिट कर दिया जाता है ओर इस प्रकार ठेकादाता के व्यक्तिगत खाते से अन्तर ज्ञात करके शेष धनराशि ठेकेदाता से प्राप्त कर ली जाती है ओर खाता बन्द कर दिया जाता है।

ठेका खाते के डेबिट पक्ष में दिखाई जाने वाली मदें
(Items to be shown in the Debit Side of Contract Account)

एक ठेकेदार द्वारा जब ठेकाखाता तैयार किया जाता है तो इस खाते के डेबिट पक्ष में निम्नलिखित मदों को दिखाया जाता है—

1. **प्रत्यक्ष सामग्री** (Direct Material)
2. **प्रत्यक्ष श्रम** (Direct Labour)
3. **अन्य प्रत्यक्ष व्यय** (Other Direct Expenses)
4. **उपरिव्यय** (Overheads)
5. **प्लाण्ट एवं औजार** (Plant and Tools)
6. **अतिरिक्त कार्य की लागत** (Cost of Extra Work Done)
7. **उप-ठेका लागत** (Sub-Contract Cost)

उपर्युक्त सभी मदों का विस्त त विवरण निम्न प्रकार है—

1. **प्रत्यक्ष सामग्री** (Direct Material)—किसी भी ठेका कार्य को करने के लिए प्रत्यक्ष सामग्री की आवश्यकता होती है। सामग्री निम्नलिखित साधनों से प्राप्त की जा सकती है-

(अ) स्टोर से निर्गमन द्वारा,

(ब) बाजार से क्रय करके,

(स) अन्य ठेके पर अप्रयुक्त सामग्री के हस्तान्तरण द्वारा,

(द) ठेकादाता द्वारा पूर्ति करने पर।

ठेके पर निर्माण कार्य में प्रयोग होने वाली अधिकांश सामग्री सामान्य प्रकृति की होती है। प्रायः ठेकेदारों द्वारा इस प्रकार की सामग्री को बड़ी मात्रा में क्रय कर लिया जाता है, ओर इसका संग्रह स्टोर में कर लिया जाता है। आवश्यकतानुसार समय-समय पर यही सामग्री विभिन्न ठेका कार्यों को करने के लिए स्टोर से निर्गमित की जाती रहती है। कभी-कभी कुछ सामग्री ऐसी भी होती है, जो सामान्यतः स्टोर में नहीं होती है, तो ऐसी सामग्री को बाजार से सीधे क्रय करके ठेके पर प्रेषित कर दिया जाता है। इसके अतिरिक्त कभी-कभी ऐसा भी हो सकता है कि एक ठेके पर पूर्व में प्रेषित की गई सामग्री उस ठेके के लिए हस्तान्तरित कर दी जाती हे, जहाँ उसकी आवश्यकता होती है। यदि ठेके की शर्तों के अनुसार ठेका कार्य सम्पन्न करने के लिए ठेकादाता कुछ सामग्री ठेकेदार को देता है तो ऐसी सामग्री का मूल्य ठेका खाते में नहीं दिखाया जाता है परन्तु इस सामग्री का अलग से हिसाब-किताब अवश्य रखा जाता है।

2. **प्रत्यक्ष श्रम** (Direct Labour)—सामान्यतया एक ठेके का कार्य करने वाले सभी श्रमिकों का पारिश्रमिक प्रत्यक्ष होता है। परन्तु जहां कई ठेके साथ-साथ चले हैं, वहां समय प्रपत्र (Time Card) के साथ-साथ उपकार्य प्रपत्र (Job Card) भी रखे जाते हैं। समय प्रपत्रों व उपकार्य प्रपत्रों पर ठेके के नम्बर भी लिख दिये जाते हैं ताकि समय प्रपत्र से तो श्रमिक का साप्ताहिक पारिश्रमिक ज्ञात हो सके और उपकार्य प्रपत्र से, यदि एक श्रमिक ने कई ठेकों पर कार्य किया है तो अलग-अलग

ठेकों पर किये गये काम का पारिश्रमिक ज्ञात हो सके। ऐसी दशा में उपकार्य प्रपत्रों की सहायता से पारिश्रमिक संक्षिप्ति (Wages Abstract) तैयार की जाती है और प्रत्येक ठेके को उसके पारिश्रमिक की धनराशि से डेबिट कर दिया जाता है। कार्य-भाग दर पर काम करने वाले श्रमिकों के लिए कार्य-भाग पत्रक रखे जाते हैं।

3. **प्रत्यक्ष व्यय** (Direct Expenses)—जो व्यय प्रत्यक्ष रूप से किसी एक विशेष ठेके के लिए ही किये जाते हैं वे प्रत्यक्ष व्यय कहलाते हैं ओर वे समस्त व्यय उसी ठेके को डेबिट किये जाते हैं जिनके लिए ये व्यय किये गये हैं।

4. **उपरिव्यय** (Overheads)—कुछ ऐसे व्यय जो कई ठेकों से सम्बन्धित होते हैं, उपरिव्यय कहलाते हैं। ऐसे उपरिव्ययों को सम्बन्धित ठेकों में से किसी एक उचित आधार पर बांटा जाता है। उपरिव्ययों के उदाहरण निम्नलिखित हैं:

(अ) प्रबन्धक, शिल्पकार, सुपरवाइजर, इन्जीनियर, आदि का वेतन।

(आ) संग्रहागार के व्यय व कोठारी का पारिश्रमिक ।

(इ) प्रशासनिक व कार्यालय व्यय जैसे, कर्मचारियों का वेतन, स्टेशनरी, टेलीफोन, कार्यालय का किराया, बिजली का खर्चा, विज्ञापन व बीमा, आदि

5. **प्लाण्ट व औजार** (Plant and Tools)—जो प्लाण्ट व औजार ठेके लिए निर्गमित किये जाते है, उनको पूरे मूल्य से ही ठेका खाता में डेबिट कर दिया जाता है और वर्ष के अन्त में अथवा ठेका-कार्य समाप्त होने पर, अर्थात् जब भी लाभ-हानि ज्ञात करनी हो प्लाण्ट व औजारों का मूल्यांकन करके ठेका खाता उसके मूल्य से क्रेडिट कर दिया जाता है। इस प्रकार ठेका खाता केवल ह्रास (Depreciation) के मूल्य से डेबिट हो जाता है। ठेके के कार्य में प्लाण्ट व औजारों की कितनी घिसाई होगी, यह कहना कठिन है, विशेषतः उस समय जबकि ठेका लम्बी अवधि में पूरा होता है तथा प्लाण्ट अधिक मूल्य का होता है। यही कारण है कि ठेका खाते को आरम्भ में प्लाण्ट के पूरे मूल्य से डेबिट कर दिया जाता है। परन्तु कुछ अवस्थाएं ऐसी भी होती हैं जहां प्लाण्ट के पूरे मूल्य से ठेका खाता डेबिट नहीं किया जाता है परन्तु केवल उसके ह्रास से ही खाता डेबिट किया जाता है। वे अवस्थाएं निम्नलिखित हैं :

(*i*) जब एक ही प्लाण्ट को कई ठेकों पर साथ-साथ प्रयोग में लाया जाता हो, तो इस दशा में प्लाण्ट की घिसाई की प्रति घण्टा दर निकाल दी जाती है ओर जितने घण्टे एक ठेके पर उसका प्रयोग होता है, उसी हिसाब से उस ठेके का ह्रास डेबिट कर दिया जाता है। घिसाई की प्रति घण्टा दर निकालने के लिए उस प्लाण्ट के कुल जीवन का अनुमान घण्टों में कर लिया जाता है। जीवन के घण्टों का तात्पर्य उन प्रभावशाली घण्टों से है जिसमें कि वह प्लाण्ट अपने जीवन काल में ठीक प्रकार से ठेके के कार्यों को चला सकेगा। प्लाण्ट के जीवनकाल की समाप्ति के बाद भी उसका कुछ अवशेष मूल्य रह सकता है। इस अवशेष मूल्य को उसके प्रारम्भिक क्रय के मूल्य में से निकालकर शेष धन को जीवन के घण्टों से भाग दिया जाता है। इस प्रकार प्लाण्ट की प्रति घण्टा घिसाई दर निकल आती है। इस प्रति घण्टा दर पर विभिन्न ठेकों को ह्रास डेबिट करना चाहिए।

(*ii*) जब प्लाण्ट ठेका-कार्य पर कुछ सीमित समय के लिए प्रयोग किया जाता है।

निष्कर्ष यह है कि यदि प्लाण्ट ठेके को पूरी तौर से दे दिया गया तो ठेका खाता प्लाण्ट के पूरे मूल्य से डेबिट करना चाहिए, अन्यथा ह्रास चार्ज करना चाहिए।

यदि प्लाण्ट किराये पर लिया गया हो तो ह्रास नहीं लगाया जाता है बल्कि किराये की धनराशि को ठेका में डेबिट कर दिया जाता है।

6. **अतिरिक्त कार्य की लागत** (Cost of Extra Work Done)—कभी-कभी ठेकादाता मूल अनुबन्ध में वर्णित कार्य के अतिरिक्त कुछ अन्य कार्य कराने को निवेदन ठेकेदार से कर सकता है और यदि ठेकेदार इस निवेदन को स्वीकार करते हुए यह कार्य करने के लिये तैयार हो जाता है, तो ऐसा कार्य अतिरिक्त कार्य कहलाता है। इस अतिरिक्त कार्य को करने के लिए ठेकेदार द्वारा अतिरिक्त कार्य की लागत को ठेका खाते में दिखाने के नियम निम्न प्रकार हैं–

(*i*) यदि अतिरिक्त कार्य का मूल्य बहुत अधिक नहीं है अर्थात् महत्त्वहीन (Insignificant) है तब अतिरिक्त कार्य का करने से प्राप्त होने वाले मूल्य को ठेका खाता के क्रेडिट पक्ष में दिखाया जाता है और इस अतिरिक्त कार्य को करने पर जितनी लागत आती है उसे खाते के डेबिट पक्ष में दिखाया जाता है। अतिरिक्त कार्य को करने का

प्रस्ताव 'लागत योग ठेका' के आधार पर स्वीकार किया जाता है अर्थात् लागत में एक निश्चित प्रतिशत् लाभ जोड़कर मूल्य निर्धारित किया जाता है और इस प्रकार अतिरिक्त कार्य पर होने वाले लाभ को ठेका खाते के डेबिट पक्ष में लाभ-हानि में हस्तान्तरित कर दिया जाता है।

(*ii*) यदि किये जाने वाले अतिरिक्त कार्य का मूल्य बड़ा अथवा महत्वूपर्ण है तो ऐसी स्थिति में इस कार्य को एक अलग खाता खोलकर दिखाया जाना चाहिए, जिससे ठेके तथा अतिरिक्त कार्य की लागत व लाभ अलग-अलग ज्ञात किये जा सकें। इस स्थिति में अतिरिक्त कार्य को करना एक अन्य ठेके की तरह माना जा सकता है।

अतिरिक्त कार्य का उदाहरण—एक ठेकेदार 'अ' ने ठेकादाता 'ब' से एक भवन बनाने का ठेका 30 लाख रुपये में प्राप्त किया। ठेकादाता तथा उसका पुत्र कुछ दिन पूर्व ही अपने एक रिश्तेदार, जोकि कनाडा में रहता है, के घर में घूमकर आये हैं। कनाडा से लौटने के पश्चात् जब ठेकादाता व उसके पुत्र ने निर्माणाधीन भवन का निरीक्षण किया तो उन्होंने पाया कि ठेकदार द्वारा भवन का निर्माण मूल संविदा (Original Contract) के अनुसार ही किया गया है, परन्तु ठेकादाता अपने इस भवन में स्नानागार (Bath-room) का निर्माण कनैडियन शैली में कराना चाहता है, जबकि उसका पुत्र अपने अध्ययन कक्ष को आधुनिक सुविधाओं जेसे—इन्टरकॉम कम्प्यूटर, ऑटोमैटिक शैल्फ आदि से युक्त बनवाना चाहता है। ठेकादाता द्वारा इस आशय से परिवर्तन का निवेदन ठेकेदार को किया गया है। ठेकेदार इस परिवर्तन को करने के लिए तैयार हो गया और स्नानागार एवं अध्ययन कक्ष का निर्माण नए सिरे से करना प्रारम्भ कर दिया। यह अतिरिक्त कार्य 2 लाख रूपये में किया जाना तय हुआ। कार्य सम्पन्न होने पर इस अतिरिक्त कार्य की लागत 1 लाख 50 हजार रुपये आयी। अतः इस स्थिति में इस अतिरिक्त कार्य की लागत को ठेकाखाता के डेबिट पक्ष में तथा प्राप्त होने वाले अतिरिक्त मूल्य को ठेकाखाता के डेबिट पक्ष में तथा प्राप्त होने वाले अतिरिक्त मूल्य को ठेकाखाता के क्रेडिट पक्ष में दिखाया जायेगा।

7. **उप-ठेका लागत** (Sub-Contract Cost)—कभी-कभी ठेकेदार अपने ठेका कार्य से सम्बन्धित कुछ विशेष कार्य अन्य छोटे-छोटे ठेकेदारों से पूर्ण करा लेता है। उदाहरण के लिए, किसी भवन के निर्माण कार्य को ठेके पर सम्पन्न करने वाले ठेकेदार द्वारा फर्श की घिसाई, बिजली का कार्य, सेनेट्री का कार्य, फर्नीचर का कार्य आदि अन्य ठेकेदारों द्वारा सम्पन्न करा लेना। मूल ठेके के उप-विभागों को अन्य ठेकेदारों द्वारा पूर्ण कराने के लिए मुख्य ठेकेदार द्वारा उप-ठेके अन्य ठेकेदारों को एक निश्चित मूल्य पर दे दिये जाते हैं, यही मूल्य उप-ठेकों की लागत कहलाती हैं। इस उप-ठेका लागत को मुख्य ठेकेदार द्वारा अपने ठेका खाते के डेबिट पक्ष में दिखा दिया जाता है। उप-ठेकेदारों को उनके द्वारा किये जाने वाले कार्यों के लिए एक निश्चित धनराशि मुख्य ठेकेदार द्वारा देय होती है। अतः ऐसे कार्यों पर उप-ठेकेदार द्वारा किये गये व्ययों (सामग्री, श्रम आदि) पर ध्यान नहीं दिया जाता है। किन्तु यदि मुख्य ठेकेदार उप-ठेकेदार को कोई सामग्री देता हे तो इस सामग्री का हिसाब-किताब रखा जाना चाहिए एवं निर्गमित की गई सामग्री से ठेका खाता डेबिट किया जाना चाहिए।

ठेके खाते के क्रेडिट पक्ष में दिखाई जाने वाली मदें
(Items to be shown in the Credit Side of Contract Account)

जब ठेकेदार द्वारा खाता तैयार किया जाता है, तो निम्नलिखित मदों को क्रेडिट पक्ष में दिखाया जाता है-

(1) वापिस की गई सामग्री (Materials Returned)

(2) हस्तान्तरित की गई सामग्री (Materials Transferred)

(3) बेची गई सामग्री (Materials Sold)

(4) चोरी या नष्ट हुई सामग्री (Materials Stolen or Destroyed)

(5) अन्त में बची हुई सामग्री (Materials at the end)

(6) बचा हुआ प्लाण्ट व औजार (Plant and Tools at the end)

(7) प्रमाणित कार्य (Work Certified)

(8) कार्य जो किया जा चुका है परन्तु अभी तक प्रमाणित नहीं हैं (Work has been done but not certified yet)

(9) ठेका मूल्य (Contract Price) ।

उन सभी मदों का विस्त त वर्णन निम्न प्रकार है–

(1) **वापिस की गई सामग्री** (Materials Returned)—कभी-कभी ठेके के लिए निर्गमित की गई सामग्री ठेके के काम न आने योग्य होती है। अतः ऐसी सामग्री को स्टोर्स को वापिस कर दिया जाता है। सामग्री को वर्ष के दौरान या ठेका कार्य पूरा होने पर, कभी भी लौटाया जा सकता है। सामग्री वापिस करने पर सामग्री वापिसी पत्र (Materials Returned Note) तैयार करके इसमें वर्णित राशि से ठेका खाता क्रेडिट कर दिया जाता है एवं सामग्री वापिसी खाता (Materials Returned Account) डेबिट कर दिया जाता है।

(2) **हस्तान्तरित की गई सामग्री** (Materials Transferred)—यदि ठेके पर कोई ऐसी सामग्री है, जो ठेके के लिए अनावश्यक है अथवा जिसका प्रयोग अभी इस ठेके पर नहीं किया जाना है तो ऐसी सामग्री को उन ठेकों पर हस्तान्तरित कर दिया जाता है जहाँ इस सामग्री की आवश्यकता होती है। इस स्थिति में सामग्री हस्तान्तरित करने वाले ठेके को क्रेडिट किया जाता है एवं उस ठेके को जिसके लिए सामग्री हस्तान्तरित की गई हैं, डेबिट किया जाता है।

नोट–यदि ठेकेदार द्वारा केवल एक ही ठेका लिया गया है तो अन्य ठेकों को हस्तान्तरित की हुई सामग्री का प्रश्न ही नहीं उठता है। अतः इस स्थिति में यह मद नहीं होती है।

(3) **बेची हुई सामग्री** (Materials Sold)—कभी-कभी ठेके पर उपलब्ध सामग्री में से कुछ सामग्री को विशेष परिस्थितियों में जैसे लाभ प्राप्त होने की आशा से, या सामग्री के खराब होने की आशंका से बेचा जा सकता है। इस स्थिति में बेची गई सामग्री की लागत तथा उस पर हुई हानि को ठेका खाता के क्रेडिट पक्ष में दिखाया जाता है एवं प्राप्त लाभ को डेबिट पक्ष में दिखाया जाता है।

(4) **चोरी या नष्ट हुई सामग्री** (Materials Stolen or Destroyed)—यदि किसी प्राकृतिक विपदाओं द्वारा अथवा चोरी आदि के कारण ठेके पर उपलब्ध सामग्री में से कुछ सामग्री नष्ट हो जाती है अथवा चोरी हो जाती है तो ऐसी परिस्थिति में नष्ट अथवा चोरी हुई सामग्री की लागत को लाभ-हानि खाता (Profit and Loss Account) में हस्तान्तरित करते हुए खाता क्रेडिट कर दिया जाता है।

नोट–नष्ट हुई अथवा चोरी हुई सामग्री की लागत को लाभ-हानि खाते में हस्तान्तरित करने का स्पष्ट कारण यह है कि यदि ऐसा न किया जाये तो ठेके की लागत अनावश्यक रूप से बढ़ जायेगी जो कि लेखांकन नियमों के सर्वथा विपरीत हैं क्योंकि प्राकृतिक आपदाओं अथवा चोरी से हुई हानि ठेका खाते से सम्बन्धित नहीं है, अतः ऐसी हानि को लाभ-हानि खाते में ही हस्तान्तरित करना उचित है।

(5) **अन्त में बची हुई सामग्री** (Materials at the End)—ठेका खाता तैयार किये जाने वाली तिथि पर जितनी सामग्री बची हुई रह जाती है, उसे स्थल पर सामग्री (Materials at Site) कहा जाता है। बची हुई सामग्री के मूल्य से ठेका खाता क्रेडिट कर दिया जाता है। बची हुई सामग्री के सम्बन्ध में निम्नलिखित तथ्य महत्वपूर्ण हैं–

(*i*) ठेके पर लाभ-हानि का निर्धारण करने हेतु अन्त में बची हुई सामग्री का मूल्यांकन का आधार वही रहता है जो सामग्री के निर्गमन के समय था। अर्थात् यदि निर्गमन के समय इसका मूल्यांकन लागत मूल्य, बाजार मूल्य अथवा औसत मूल्य पर किया गया है, तो बची हुई सामग्री का मूल्यांकन भी उसी मूल्य पर किया जायेगा।

(*ii*) बची हुई सामग्री की लेखांकन प्रविष्टि करते समय यह देखना आवश्यक है कि ठेका कार्य की स्थिति क्या है ? यदि ठेका कार्य पूर्ण हो चुका है तो सामग्री स्टोर्स को वापिस भेज दी जायेगी एवं ठेका खाता क्रेडिट तथा सामग्री खाता डेबिट कर दिया जायेगा। परन्तु यदि ठेका कार्य अभी पूर्ण नहीं हुआ है तो ऐसी स्थिति में चूँकि सामग्री को स्टोर्स में वापिस नहीं भेजा जा सकता है, अतः ठेका खाता क्रेडिट तथा स्थल पर सामग्री (Materials at Site) खाता को डेबिट कर दिया जाता है, इस प्रकार सामग्री खाता खुला रहता है। अगले वर्ष के प्रारम्भ में स्थल पर सामग्री के मूल्य से ठेका खाता डेबिट कर दिया जाता है और स्थल पर सामग्री खाता क्रेडिट कर दिया जाता है। इस प्रकार स्थल पर सामग्री खाता बन्द हो जाता है।

ठेका खाते में सामग्री का व्यवहार
(Treatment of Materials in Contract Account)

Illustration 7.

भावना बिल्डिंग कन्स्ट्रक्शन लिमिटेड ने एक कॉलेज कैण्टीन भवन के निर्माण हेतु ठेका लिया। 2,00,000 रुपये की सामग्री क्रय की गई, 50,000 रुपये की सामग्री स्टोर्स से निर्गमित की गई। 5,000 रुपये की सामग्री गोदाम को वापिस की गई। 3000 रुपये लागत की सामग्री चोरी की गई और 700 रुपये की सामग्री नष्ट हो गई। 4,000 रुपये की सामग्री 3,000 रुपये में बेच दी गई। अन्त में बची हुई सामग्री 20,000 रुपये की है। 20,000 रुपये की सामग्री एक अन्य ठेके से प्राप्त हुई जो पूर्ण हो चुका है। 1,000 रुपये की सामग्री एक अन्य ठेके को हस्तान्तरित कर दी गई।

आप उपर्युक्त मदों को कम्पनी के ठेका खाता में किस प्रकार दिखायेंगे।

Bhawna Building Construction Limited undertook a contract to build a college canteen. Materials purchased Rs. 2,00,000. Materials supplied from stores Rs. 50,000. Materials returned to godown Rs. 5,000. Materials worth Rs. 3,000 were stolen and materials worth Rs. 700 were destroyed by fire. Materials costing Rs. 4,000 were sold for Rs. 3,200. Materials at site Rs. 20,000. Materials worth Rs. 20,000 were received from an other contract which has been completed. Materials worth Rs. 1,000 transferred to an other contract.

How would you show the above items in the contract account of the company.

Solution :

Bhawna Building Construction Limited

College Canteen Building Contract Account

Particular	*Amount (Rs.)*	*Particulars*		*Amount (Rs.)*
To Materials Purchased	2,00,000	By Materials returned to stores (Godown)		5,000
To Materials supplied from stores	50,000	By Materails transferred to an other contract		1,000
To Materials received from an other contract	20,000	By Materials sold		3,200
		By Profit & Loss A/c :		
		Loss on materials sold	800	
		Material stolen	3,000	
		Loss by fire	700	4,500
		By Materials at site		20,000

Important Notes :

(*i*) उपर्युक्त उदाहरण में यदि 4,000 रुपये की सामग्री 4,500 रुपये में बेची जाती तो उस पर होने वाले 500 रुपये के लाभ को ठेका खाते के डेबिट पक्ष में दिखाया जाता।

(*ii*) चोरी व अग्नि से होने वाली सामग्री की हानि असामान्य हानि होती है, यही कारण है कि इसको P/L Account में हस्तान्तरित किया गया है।

(*iii*) ठेका कार्य के मध्य यदि सामग्री की बिक्री की जाती है और फलस्वरूप कुछ लाभ या हानि होती है, तो उदय होने वाला यह लाभ और हानि ठेका कार्य की गतिविधियों से सम्बन्धित न होने के ठेके का लाभ या हानि नहीं मानी जा सकती हैं। अतः इनको लाभ-हानि खाते में हस्तान्तरित कर दिया जाता है।

(*iv*) यदि ठेका कार्य की सामान्य प्रक्रिया के दौरान कोई हानि होती है, जैसे फर्श पर टाइल्स लगाते समय कुछ टाइल्स का टूट जाना तो ऐसी हानि ठेका कार्य की सामान्य प्रक्रिया से सम्बन्धित होती है, अतः ऐसी हानि को लाभ-हानि खाते में हस्तान्तरित नहीं किया जाता है, क्योंकि ऐसी हानि सामान्य हानि की श्रेणी की है।

(6) **बचा हुआ प्लाण्ट व औजार** (Plant and Tools at Site)—यदि ठेका कार्य प्रारम्भ करते समय प्लाण्ट एवं औजार को उसकी मूल लागत पर निर्गमित किया गया हो तो वर्ष के अन्त में अथवा ठेका कार्य पूर्ण होने की दशा में प्लाण्ट एवं औजारों का मूल्यांकन करके मूल्य को ठेकाखाते के क्रेडिट पक्ष में दिखा दिया जाता है। प्लाण्ट एवं औजार पर यदि ह्रास का आंकलन करके ह्रास को ठेका खाते के डेबिट में दिखाया जा चुका है, तो बचे हुए प्लाण्ट एवं औजार के मूल्य से ठेका खाता क्रेडिट नहीं किया जाता है। यही तथ्य प्लाण्ट व औजार को किराये पर लाने की स्थिति में भी लागू होता है।

प्लाण्ट व औजार के सम्बन्ध में निम्न महत्वूपर्ण तथ्यों पर ध्यान देने की आवश्यकता है-

(*i*) यदि प्लाण्ट व औजार को ठेका खाते के प्रारम्भ में पूरे मूल्य से डेबिट पक्ष में दिखाया जा चुका है और वर्ष के मध्य में यही प्लाण्ट एवं औजार अन्य ठेकों पर भी प्रयोग में लाया गया है, तो ऐसी स्थिति में अन्य ठेकों पर प्रयोग की अवधि का ह्रास परिकलित करके शेष मूल्य से ठेका खाता क्रेडिट कर देना चाहिए।

(*ii*) प्लाण्ट एवं औजार पर ह्रास की राशि का आंकलन करते समय यह ध्यान रखना चाहिए कि यदि ह्रास की दर प्रतिवर्ष दी गई है तो ह्रास उसी अवधि के लिए निकाला जायेगा जिस अवधि के लिए यह ठेका कार्य पर प्रयोग में लाया गया है। उदाहरण के लिए, एक प्लाण्ट जिसकी मूल लागत 1,00,000 रुपये है, और ह्रास की राशि 2,500 रुपये होगी। ठेका खाते में डेबिट पक्ष में इस राशि को ह्रास के अन्तर्गत दिखाया जा सकता है, और यदि प्लाण्ट एवं औजार को इसकी मूल लागत से डेबिट पक्ष में दिखाया गया है तो तीन महीने के पश्चात् बचे हुए मूल्य 97,500 रु० (1,00,000 रु० – 2,500 रु०) को ठेकाखाता के क्रेडिट पक्ष में दिखाया जायेगा। एक अन्य परिस्थिति में यदि ह्रास की दर 10% दी गयी है तो ह्रास की राशि का परिकलन करते समय 3 महीने की अवधि को ध्यान में नहीं रखा जायेगा और ऐसी स्थिति में ह्रास की राशि 10,000 रु० होगी और प्लाण्ट व औजार का शेष मूल्य 90,000 रु० होगा।

(*iii*) यदि किसी परिस्थिति में प्लाण्ट एवं औजार पूर्ण रूप से या आंशिक रूप से बेच दिया जाता है, तो ऐसी स्थिति में प्राप्त मूल्य को ठेकाखाता के क्रेडिट पक्ष में तथा प्लाण्ट एवं औजार को बेचने से उत्पन्न लाभ एवं हानि को ठेकाखाते में क्रमशः डेबिट पक्ष एवं क्रेडिट पक्ष में दिखाया जाता है। प्लाण्ट का विक्रय मूल्य एवं उसकी लागत (यदि ह्रास की दर दी गई है तो बेचे जाने की तिथि तक का ह्रास काटकर) का अन्तर ही बिक्री पर उत्पन्न लाभ या हानि को प्रदर्शित करेगा। यदि प्लाण्ट एवं औजार को बेचे जाने की तिथि नहीं दी गई है, तो ऐसी स्थिति में ह्रास की दर दी हुई होने पर भी बेचे गये प्लाण्ट एवं औजार पर ह्रास की राशि का आंकलन नहीं किया जाता है और विक्रय मूल्य एवं लागत के अन्तर को ही लाभ या हानि माना जाता है।

(*iv*) यदि प्लाण्ट एवं औजारों में प्राकृतिक कारणों से या चोरी के कारण कुछ हानि होती है, तो इस हानि को असामान्य हानि होने के कारण लाभ-हानि खाते में हस्तान्तरित कर दिया जाता है।

ठेका खाते में प्लाण्ट का व्यवहार
(Treatment of Plant in Contract Account)

Illustration 8.

एक ठेका 1 अप्रैल 2000 को आरम्भ हुआ। इस ठेके के लिए 50,000 रु० का प्लाण्ट 30 जून, 2000 को क्रय किया गया। 3,000 रु० मूल्य का प्लाण्ट स्टोर को वापिस कर दिया गया। 5,000 रु० का प्लाण्ट अग्नि से नष्ट हो गया। प्लाण्ट का 80 प्रतिशत मूल्य तक बीमा कराया गया था। 3,000 रु० मूल्य का प्लाण्ट 2,700 रु० में बेच दिया गया तथा 8,000 रु० मूल्य का प्लाण्ट चोरी हो गया। प्लाण्ट पर 10% ह्रास लगाइये।

A contract began on Ist April, 2000. For this contract a plant of Rs. 50,000 was purchased on 30th June, 2000. Plant costing Rs. 3,000 was returned to store. Plant worth Rs. 5,000 was destroyed by fire. This plant was insured to the extent of 80% of its value. The plant costing Rs. 3,000 was sold for Rs. 2,700 and plant worth Rs. 8,000 was stolen. Provide depriciation on plant at 10%.

Solution :

Contract Account

Date	*Particulars*	*Amount (Rs.)*	*Date*	*Particulars*		*Amount (Rs.)*
2000			2000			
30 June	To Plant Purchased	50,000	30 June	By Plant returned to store		3,000
			"	By Plant sold		2,700
			"	By Insurance Co.		4,000
			2001			
			31 Mar.	By P/L Account		
				Plant stolen	8,000	
				Plant destroyed by fire	1,000	
				Plant Sold	300	9,300
				By Plant at Site		27,900

Working Notes :

(*i*) Calculation of Plant at site.

	Rs.	Rs.
Cost of Plant		50,000
Less : Plant returned to store	3,000	
Plant sold (Cost)	3,000	
Plant destroyed by Fire	5,000	
Plant Stolen	8,000	19,000
		31,000
Less : 10% depreciation for whole year		3,100
Plant at Site		27,900

(*ii*) प्रश्न में यदि पुस्तकें बन्द करने की तिथि न दी गई हो तो पुस्तकें 12 महीने बाद बन्द करनी चाहिए।

(*iii*) प्लाण्ट को स्टोर के लिए वापिस करने, अग्नि से नष्ट होने तथा बेचे जाने की तिथि नहीं दी गई हैं, अतः ह्रास का आंकलन नहीं किया गया है, इस स्थिति में यह मान लिया गया है कि जिस तिथि पर प्लाण्ट क्रय किया गया था, उसी तिथि पर उपर्युक्त तीनों घटनायें हुई हैं।

(*iv*) प्लाण्ट (जो शेष बचा है) पर ह्रास 10% से पूरे वर्ष का लगाया गया है, यद्यपि प्लाण्ट का उपयोग 9 महीने ही हुआ है, ऐसा इसलिए किया गया है कि ह्रास की दर 10% है न कि 10% वार्षिक।

(*v*) यदि प्रश्न में प्लाण्ट के बेचने की, अग्नि से नष्ट होने तथा स्टोर को वापिस करने की तिथियाँ दी गई होती तो ह्रास का परिकलन समय अवधि को ध्यान में रखते हुए अवश्य किया जाना चाहिए, परन्तु शेष प्लाण्ट का मूल्यांकन करते समय इनके लागत मूल्य को प्लाण्ट की मूल लागत में से कम किया जाता है, ह्रासित अथवा अपलिखित मूल्य को नहीं।

(7) **प्रमाणित कार्य** (Work Certified)—जैसा कि पूर्व में वर्णित किया जा चुका है कि ठेकादाता (Contractee) ठेकेदार को उसके द्वारा किये गये कार्य के मूल्य का भुगतान अपने द्वारा नियुक्त शिल्पकार (Architect) या इन्जीनियर (Engineer) द्वारा प्रमाणित कार्य के आधार पर करता है। इसका मुख्य कारण यह होता है कि यह सुनिश्चित किया जा सके कि ठेका कार्य संविदा के अनुसार ही किया गया है। जितने मूल्य का कार्य प्रमाणित हो जाता है, उस मूल्य में से कुछ

प्रतिशत प्रतिधारणा राशि (Retention Money) रोककर शेष राशि का भुगतान ठेकादाता द्वारा ठेकेदार को कर दिया जाता है। यहाँ यह स्मरणीय है कि प्रमाणित कार्य का मूल्यांकन ठेका मूल्य पर आधारित होता है, जिसमें ठेकेदार का लाभ भी सम्मिलित होता है। उदाहरण के लिए, यदि एक ठेका जिसका ठेका मूल्य 5,00,000 रु० है, 40% कार्य के लिए प्रमाणित किया जाता है। अतः प्रमाणित कार्य का मूल्य 2,00,000 रु० होगा, यह ठेके की लागत नहीं है, अपितु ठेका मूल्य की आनुपातिक राशि है, जिसमें लाभ का अंश भी सम्मिलित है।

प्रतिधारणा राशि का भुगतान ठेका कार्य सम्पन्न होने पर अन्त में कर दिया जाता है।

(8) **कार्य जो किया जा चुका है, परन्तु अभी तक प्रमाणित नहीं है** (Work has been done but not Certified yet) कार्य के प्रमाणित होने की अन्तिम तिथि से वर्ष के अन्त तक किया गया कार्य अप्रमाणित कार्य कहलाता है। कभी ऐसा भी हो सकता है कि ठेकेदार की द ष्टि में आधा अर्थात् 50% कार्य पूर्ण हो चुका है, परन्तु शिल्पकार के द ष्टिकोण से यह 45% कार्य प्रमाणित होगा तथा शेष 5% कार्य अप्रमाणित कार्य की श्रेणी में आयेगा। **अप्रमाणित कार्य को सदैव इसकी लागत पर ही दिखाया जाता है।** क्योंकि जब तक कार्य प्रमाणित नहीं होता है, ठेकेदार लाभ प्राप्त करने को अधिकारी नहीं होता है। अप्रमाणित कार्य को 'चालू कार्यखाता' (Work-in-Progress Account) के अन्तर्गत दिखाते हुए ठेकाखाते के क्रेडिट पक्ष में दिखाया जाता है। अगले वर्ष विपरीत प्रविष्टि करके चालू कार्य खाता बन्द कर दिया जाता है।

(9) **ठेका मूल्य** (Contract Price)—जब ठेका कार्य पूर्ण हो जाता है, तो ठेका खाता ठेका मूल्य से क्रेडिट कर दिया जाता है। जर्नल प्रविष्टि के अन्तर्गत ठेकादाता का व्यक्तिगत खाता (Personal A/c of Contractee) डेबिट किया जाता है, तथा ठेकाखाता (Contract Account) क्रेडिट किया जाता है। परन्तु यदि ठेका कार्य पूरा नहीं हुआ है, तो ऐसी स्थिति में ठेका मूल्य की कोई प्रविष्ट नहीं की जाती है, अपितु ठेका खाते को प्रमाणित कार्य एवं अप्रमाणित कार्य की राशियों के योग से क्रेडिट किया जाता है।

'ठेका खाता' के क्रेडिट पक्ष की उपर्युक्त वर्णित सभी मदों को (*i*) ठेका कार्य अपूर्ण होने की दशा में एवं (*ii*) ठेका कार्य पूर्ण होने की दशा में निम्न प्रकार दिखाया जाता है—

(*i*) **ठेका कार्य अपूर्ण होने की दशा में**

Contract Account (Credit Side)

Date	*Particulars*	*Amount (Rs.)*
	By Material Returned	——
	By Materials transferred to other contracts	——
	By Materials at site	——
	By Plant and tools at site	
	By Work-in-Progress A/c	
	(*i*) Work Certified	——
	(*ii*) Work uncertified	——

(*ii*) **ठेका कार्य पूर्ण होने पर**

Contract Account (Credit Side)

Date	*Particulars*	*Amount (Rs.)*
	By Material Returned to Store	——
	By Materials transferred to other contracts	——
	By Materials in hand	——
	By Plant and tools at the end	
	By Contractee's Personal A/c (with contract price)	——
		——

ठेका खाते का नमूना

(Specimen of Contract Account)

The Ansal Housing Construction Ltd.

Contract No. 121 .....
Particulars and terms of contract .....
Date of Commencement of Work .....
Date of completion .....
Place of Work .....
Contract Price .....
Mode of Payment .....
Escalation clause, (if any) .....

Contract Account

Date	*Particulars*	*Amount Rs.*	*Date*	*Particulars*	*Amount Rs.*
	To Materials			By Materials returned	——
	(*i*) Issued from Stores			By Plant returned	——
	(*ii*) Purchased from market			By Materials/Plant transferred	
	directly			to other contracts	——
	(*iii*) Transferred from other			By Materials/Plant sold	——
	contracts (*i* + *ii* + *iii*)	——		By P/L A/c—Loss on sale of	
	To Wages paid ——			plant and Materials	——
	Add : Outstanding wages ——	——		By Profit & Loss A/c Materials	
	To Direct Charges	——		stolen or destroyed by fire	——
	To Indirect Charges	——		Plant stolen or destroyed	
	To Plant Issued	——		by fire	——
	To Sub-Contract Cost	——		By Gen. Insurance Co.	
	To Extra workdone (cost)	——		(claim for damages)	——
	To outstanding Exp.	——		By Materials at site	——
	To P/L A/c			By Plant at site (depreciated	
	Profit on sold Materials——			value)	——
	Profit on Plant sold ——	——		By	
	To Balance c/d	——		(*i*) **When contract is complete :**	
	Or			Contractee's personal A/c	
	To P/L A/C (Profit on contract)			(Control Price)	——
				(*ii*) **When contract is incomplete :**	
				Work-in-Progress Account :	
				(*a*) Work certified ——	
				(*b*) Work uncertified (Cost) ——	——
				By P & L A/c (Loss on contract)	——

ठेकादाता का व्यक्तिगत खाता तैयार करना
(Preparation of Contractee's Personal Account)

ठेकेदार द्वारा यह ज्ञात करने के लिए कि लेखांकन वर्ष में ठेकादाता से कितना धन अग्रिम रूप में प्राप्त हुआ है, ठेकादाता का व्यक्तिगत खाता तैयार किया जाता है। ठेके से सम्बन्धित किए जाने वाले सभी लेनदेनों में से मात्र दो ही लेखे ठेकादाता से सम्बन्धित होते है—(*i*) प्रमाणित कार्य के बदले प्राप्त होने वाली अग्रिम एवं (*ii*) ठेका कार्य समपन्न होने पर ठेका मूल्य देय होने पर। इन लेखों को ठेकेदार द्वारा निम्नलिखित जर्नल प्रविष्टियों द्वारा अपनी लेखा पुस्तकों में दिखाया जाता है—

(*i*) **प्रमाणित कार्य के बदले अग्रिम राशि प्राप्त होने पर—**

Cash or Bank A/c Dr.
To Contractee's Personal A/c
(Being advance money received from the contractee)

(*ii*) **प्रमाणित कार्य पूर्ण एवं प्रमाणित होने पर ठेका मूल्य के लिए—**

Contractee's Personal A/c Dr.
To Contract Account
(Being contract has been completed and contract price has become due)

उपर्युक्त दोनों जर्नल प्रविष्टियों में से प्रथम प्रविष्टि का 'ठेका खाते' पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है, परन्तु इनकी खतौनी (Posting) करने पर ठेकादाता का व्यक्तिगत खाता निम्न रूप में तैयार हो जाता है—

Contractee's Personal Account

Date	*Particulars*	*Amount (Rs.)*	*Date*	*Particulars*	*Amount (Rs.)*
	To Balance c/d	.....		By Bank A/c	.....
		.....			.....
	To Contract A/c	.....		By Balance b/d	.....
				To Balance c/d	
				(Amount to be received)	.....
		.....			.....

ठेके पर लाभ-हानि का निर्धारण
(Determination of Profit/Loss on Contract)

विभिन्न परिस्थितियों में ठेके पर उचित लाभ निश्चित करने के लिए निम्नलिखित रीति अपनाई जाती है :

(1) **ठेका कार्य पूरा होने पर**—यदि ठेका खाते के क्रेडिट पक्ष का जोड़ डेबिट पक्ष से अधिक है तो ठेकेदार को लाभ होता है और विपरीत दशा में हानि होती है। वह लाभ अथवा हानि वास्तविक होने के कारण पूर्ण रूप से लाभ-हानि खाते में भेज दी जाती है।

Illustration 9.

X undertook a contract for constructing a building from Y on Ist Jan. 1987. The contract price being Rs. 1,00,000. He incurred the following expenses :

(X ने Y के लिए एक भवन निर्माण का ठेका 1 जनवरी 1987 को लिया। ठेका-मूल्य 1,00,000 रु० था। उसने निम्न व्यय किये) :

	Rs.
Materials consumed (उपयोग की गई सामग्री)	5,000
Materials in hand (हस्तगत सामग्री)	1,000
Wages (मजदूरी)	5,000
Direct expenses (प्रत्यक्ष व्यय)	20,000
Plant purchased (प्लाण्ट क्रय दशा)	10,000

The contract was completed on 30th June 1987 and the contract price was duly received. Provide Depreciation @ 10% on Plant and charge indirect expenses 20% on wages. Prepare necessary account in the books of X.

(ठेका 30 जून 1987 को पूर्ण हो गया और ठेका-मूल्य प्राप्त हो गया। प्लॉट पर 10% की दर से ह्रास लगाइये और अप्रत्यक्ष व्यय मजदूरी पर 20% लगाइये। X की पुस्तकों में आवश्यक खाते बनाइये।)

Solution : **(Books of X) Contract Account**

Date	*Particulars*		*Amount (Rs.)*	*Date*	*Particulars*		*Amount (Rs.)*
1987		Rs.		1986			
Jan/June	To Materials purchased :			June 30	By Plant in hand transferred		
	Materials consumed	5,000			to state		
	Add Materials in hand	1,000	6,000		Cost	10,000	
"	To Wages		5,000		Less 10% Dep.	1,000	9,000
"	To Direct Expenses		20,000		By Materials in hand trans-		
"	To Plant purchased		10,000		ferred to store		1,000
"	To Indirect Expenses			"	By Y a/c (Contractor's		
1987	(20% on wages)		1,000		Personal a/c)		1,00,000
June 30	To profit and Loss a/c		68,000				
			1,10,000				1,10,000

Y's Account Contractee's Personal Account

1987		Rs.	1987		Rs.
June 30	To Contract a/c	1,00,000	June 30	By Cash	1,00,000
		1,00,000			1,00,000

Note :

(*i*) When the Contract is completed, Plant in hand and materials in hand will be transferred to store.

(*ii*) When the contract is completed Contractee's Personal Account will be debited with the Contract Price.

(*iii*) In the Debit side of the Contract Account, 'Materials Purchased' will be shown.

Materials Consumed + Materials in hand = Materials Purchased.

Illustration 10.

'A' undertook a contract for constructing a bridge on Ist Jan., 1970. The contract price was Rs. 5,00,000. He incurred the following expenses :

	Rs.
Material consumed	2,20,000
Wages	80,000
Direct Expenses	40,000
Plant Purchased	1,00,000
Materials in hand	5,000

The contract was completed on 30th June, 1970. Charge depreciation on Plant @ 10%. Other Works expenses were 10% of Wages and Office and Administration expenses were 1% of Works Cost. Prepare Contract A/c in the books of 'A' showing Prime Cost, Work cost and Total Cost.

Solution : **Contract A/c**

(in the books of A)

	Rs.		*Rs.*
To Materials consumed	2,20,000	By Materials-in-hand	5,000
" Wages	80,000	" Balance c/d Prime cost	3,35,000
" Direct expenses	40,000		
	3,40,000		3,40,000
To Balance b/d		By Plant returned after charging	
Prime Cost	3,35,000	dep. @ 10%	90,000
" Works overhead :		" Balance c/d Works Cost	3,53,000
10% of Wages	8,000		
" Plant	1,00,000		
	4,43,000		4,43,000
To Balance b/d		By Contractee's A/c Contract Price	5,00,000
Work Cost	3,53,000		
" Office and Adminsitration			
Overheads :			
1% on Works Cost	3,530		
Total Cost	3,56,530		
" Profit & Loss A/c :			
Profit on contract	1,43,470		
	5,00,000	Rs.	5,00,000

Illustration 11.

In July 1970, the firm of Banerjee & Sons, contractors and engineers, took the work under a contract for erecting a two storied building for the Calcutta Pottery Works, the value of which was estimated at two lacks of rupees in 1970. Banerjee and Sons spent the following in respect of this work :

Materials Rs. 35,000; Wages Rs. 20,000; and incidental expenses Rs. 5,000. They received the following instalments from the Calcutta Pottery Works : 30th September, Rs. 50,000; 30th November, Rs. 25,000.

During the year 1971, their expenses on this contract were as follows :

Materials Rs. 50,000; wages Rs. 40,000; and incidental expenses Rs. 10,000.

They also received four instalments as follows :

31st Jan., 25,000; 31st March, Rs. 25,000; 30th June, Rs. 25,000; and 30th September, Rs. 25,000. By 31st December, 1971, the work was completed. Show the Contract Account in the firm's ledger.

Solution :

Contract A/c

Date	*Particulars*	*Amount (Rs.)*	*Date*	*Particulars*	*Amount (Rs.)*
July/Dec.	To Materials	35,000	Dec. 31	By Work-in Progress	
	" Wages	20,000		A/c c/d	60,000
	" Incidental expenses	5,000			
		60,000			60,000
1971			1971		
Jan. 1	To Work-in-Progress A/c b/d	60,000	Dec. 31	By Contractee's A/c	2,00,000
Jan/Dec.	" Materials	50,000		(Contract Price)	
	" Wages	40,000			
	" Incidental expenses	10,000			
Dec. 31	" Profit and Loss A/c :				
	Profit on Contract	40,000			
		2,00,000			2,00,000

Contractee's A/c

Date	*Particulars*	*Amount (Rs.)*	*Date*	*Particulars*	*Amount (Rs.)*
1970			1970		
Dec. 31	To Balance c/d	75,000	Sep. 30	By Bank	50,000
			Nov. 30	By Bank	25,000
		75,000			75,000
1971			1971		
Dec. 31	To Contract A/c		Jan. 1	By Balance b/d	75,000
	Contract completed	2,00,000	" 31	" Bank	25,000
			Mar. 31	" Bank	25,000
			June 30	" Bank	25,000
			Sept. 30	" Bank	25,000
			Dec. 31	" Balance c/d	25,000
		2,00,000			2,00,000

Note : As the amount of work certified in 1970 has not been given, no profit has been taken credit of in that year and the whole amount of expenditure has been transferred to W.I.P.

(2) **ठेका कार्य अपूर्ण होने पर**—यदि क्रेडिट-पक्ष का जोड़ डेबिट पक्ष से अधिक है तो उसे लाभ कहते हैं। परन्तु ठेके की अपूर्णता की दशा में वह समस्त लाभ वास्तविक लाभ नहीं माना जाता है। वास्तविक लाभ या हानि तो ठेका पूर्ण होने पर ज्ञात किया जाता है। जब एक ठेके का कार्य कई वर्षों तक चलता है तब उस ठेके पर किसी एक वर्ष का लाभ

ज्ञात करना उचित अनुमान पर ही आधारित होता है। यदि इस वर्ष में लाभ है तो अगले वर्ष में हानि भी हो सकती है और कौन कह सकता है कि ठेका पूरा होने पर वास्तविक लाभ या हानि कितनी रहेगी। अतः प्रति वर्ष अनुमान के आधार पर जो लाभ निकाला जाता है, वह बहुत सावधानी के साथ व भविष्य में संदिग्धताओं को ध्यान में रखकर निकाला जाता है।

(अ) हानि की दशा में—यदि ठेके के डेबिट पक्ष का योग क्रेडिट पक्ष के योग से अधिक होता है तो इसका अर्थ ठेके पर 'हानि' से है। इस हानि की समस्त राशि को लाभ-हानि खाते में ले जाना चाहिए।

Illustration 12.

Chawla & Company obtained a contract for the building of an office for Rs. 3,00,000. The work was started on 1st April, 2000. On 31st March, 2001, company received a sum of Rs. 1,20,000. Being 80% of the work certified. Other information regarding contract is as follows :

	Rs.
Material Issued	60,000
Materials in Hand	2,500
Wages paid	80,000
Plant purchased and issued to contract	60,000
Direct Expenses	11,000
Overheads allocated to this contract	5,500
Work done but not certified yet (cost)	5,000

Plant is to be depreciated by 10%. You are required to prepare Contract Account and to show the amount of Work-in-Progress in the Balance-Sheet of the company on 31st March, 2001. [*I.C.W.A. (Inter)*]

Solution :

Conctract Account
(As on 31st March, 2001)

Particulars	*Amount (Rs.)*	*Particulars*		*Amount (Rs.)*
To Materials	60,000	By Material in Hand		2,500
To Wages	80,000	By Plant at the end		
To Plant Issued	60,000	Cost	60,000	
To Direct Expenses	11,000	Less : Dep. @ 10%	6,000	54,000
To Overheads	5,500	By Work-in-Progress A/c		
		Work Certified	1,50,000	
		Work Uncertified (Cost)	5,000	1,55,000
		By P/L A/c (Loss)		5,000
	2,16,500			2,16,500

Balance Sheet
(As on 31st March, 2001)

Liabilities	*Amount Rs.*	*Assets*		*Amount Rs.*
		Work-in-Progress :		
		Work certified	1,50,000	
		Work uncertified	5,000	
			1,55,000	
		Less : Profit Reserved	——	
			1,55,000	
		Less : Advance received	1,20,000	35,000

Illustration 13.

A firm of Builders, carrying out large contracts, kept in a Ledger separate accounts for each contract. On 30th June, 1971 the following was shown as being the expenditure in connection with Contract No. 22 :

	Rs.
Bricks and mortars purchased	58,165
Materials from stores	9,800
Wooden doors, windows, etc.	12,500
Iron, steel etc., purchased	3,600
Labour	74,000
Sundry expenses	2,025
Proportion of supervision charges	8,700

The contract which had been commenced on Ist February, 1971, was for Rs. 3,00,000 and the amount certified by the engineer, after deduction of 20% retention money, was Rs. 1,20,000 the works being certified to 30th June, 1971. The material at site on 30th June, 1971 was worth Rs. 1,600.

Prepare an account, showing the profit and loss on the contract to 30th June, 1971.

Solution :

Contract No. 222 A/c

(For the period ended 30-6-1971)

		Rs.			*Rs.*
To	Bricks and mortars purchased	58,165	By	Materials at site	1,600
"	Materials from Store	9,800	"	Work-in-Progress A/c :	
"	Sundry Expenses	20.25			
"	Wooden doors, windows etc.	12,500	"	Work certified (Rs. 1,20,000 $\times \frac{100}{80}$)	1,50,000
"	Iron, Steel etc. purchased	3,600	By	P/L A/c	17,790
"	Labour charges	74,600			
"	Supervision charges	8,700			
		1,69,390			1,69,390

(ब) लाभ की दशा में—ठेके पर लाभ ज्ञात करने के लिए ठेका कार्य कितना सम्पन्न हो जाना चाहिए, इस सम्बन्ध में कहीं भी कोई निश्चित प्रतिशत निर्धारित नहीं की हुई है। इस सम्बन्ध में इतना ही कहा जाता है कि लाभ तब ही निकाला जाय जबकि कार्य, लाभ निर्धारण हेतु, पर्याप्त सम्पन्न हो गया हो। सामान्यतया निम्नलिखित नियम लागू होते हैं :

1. (*i*) **यदि प्रमाणित कार्य का मूल्य ठेका मूल्य के 1/4 से कम है** तो लाभ का निर्धारण नहीं किया जाता है। इस दशा में ठेका खाता का शेष 'क्रियमाण-कार्य खाते' में ले जाया जाता है।

Illustration 14.

एक भवन निर्माता साक्षी कन्सट्रक्शन प्राइवेट लिमिटेड ने एक भवन के निर्माण का ठेका 1 जनवरी, 2000 को लिया। ठेका मूल्य 16,00,000 रुपये तय किया गया। कम्पनी ने ठेके पर वर्ष में निम्नलिखित व्यय किये—

	Rs.
प्रत्यक्ष सामग्री क्रय की	40,000
स्टोर्स से सामग्री निर्गमित की	60,000
प्रत्यक्ष श्रम	60,000

संयन्त्र	1,60,000
प्रत्यक्ष व्यय	40,000
	3,60,000

निम्नलिखित विवरणों से ठेका खाता बनाइये। कम्पनी के चिट्ठे में चालू कार्य खाता किस प्रकार दिखाया जायेगा।

	Rs.
31 दिसम्बर, 2000 को संयन्त्र का मूल्य	1,20,000
31 दिसम्बर, 2000 को कार्य स्थल पर सामग्री	20,000
स्टोर को वापिस की गई सामग्री	4,000
शिल्पकार द्वारा प्रमाणित कार्य	3,00,000
ठेकादाता से प्राप्त रोकड़	2,80,000
अप्रमाणित कार्य की लागत	16,000

Sakshi Construction Private Limited, a building constructor, undertook a contract for the construction of a building on 1st January, 2000. The contract price was agreed at Rs. 16,00,000. The company made the following expenditure on the contract during the year—

	Rs.
Direct materials purchased	40,000
Materials issued from stores	60,000
Direct Labour	60,000
Plant	1,60,000
Direct Expenses	40,000
	3,60,000

From the following informations prepare a Contract Account for the year and also show the amount of work-in-progress in the Balance-Sheet of the company :

	Rs.
Value of Plant on 31st December, 2000	1,20,000
Materials at Site on 31st December, 2000	20,000
Materials returned to stores	4,000
Work certified by architects	3,00,000
Cash received from the contractee	2,80,000
Cost of work not yet certified	16,000

Solution : **Sakshi Construction Private Limited**

Contract Account

(As on 31st December, 2000)

		Rs.				*Rs.*
To	Direct Materials	40,000	By	Materials returned to stores		4,000
To	Materials Issued from Stores	60,000	By	Plant at Site		1,20,000
To	Direct Labour	60,000	By	Materials at Site		20,000
To	Plant issued	1,60,000	By	Work-in-Progress A/c		
To	Direct Expenses	40,000		Work certified	3,00,000	
To	Work-in-Progress A/c		+	Work uncertified	16,000	3,16,000
	(Profit Reserved)	1,00,000				
		4,60,000				4,60,000

तृतीय विधि :

		Rs.
Cost of Completed part of Contract		1,71,227
Add : Profit taken credit for		17,399
	W.I.P.	1,88,626

चतुर्थ विधि :

		Rs.
Cost of Work Uncertified		4,500
Add : Amount received on contract		1,80,000
Add : Amount receivable *i.e.,* (Work Certified - Amount recd.)		15,000
		1,99,500
Less : Profit reserved		10,874
	W.I.P.	1,88,626

परिव्यय-अतिरिक्त-लाभ ठेका

(Cost-Plus Contract)

किसी ऐसी वस्तु के निर्माण हेतु जिसे ठेकेदार ने पहले कभी नहीं बनाया है, ठेकेदार निविदा मूल्य (Tender price) देने में स्वाभाविक रूप से संकोच करता है क्योंकि उसे यह ज्ञात नहीं कि उत्पादन लागत क्या आयेगी। ऐसी वस्तु का निर्माण उस ठेकेदार ने ही नहीं, बल्कि अन्य ठेकेदारों में से किसी ने नहीं किया है; वह वस्तु नितान्त नयी है और उसका निविदा मूल्य बताया नहीं जा सकता है। अतः ऐसी दशा में यह तय किया जाता है कि ठेकेदार को वह पूरी लागत दी जायेगी जो कि उस वस्तु के निर्माण पर पड़ेगी और लागत के अतिरिक्त उस लागत पर उसे एक निश्चित प्रतिशत से लाभ दिया जायेगा। इस प्रकार के ठेकों को परिव्यय-अतिरिक्त-लाभ ठेके अथवा परिव्यय-जोड़ ठेके (Cost-plus Contracts) कहते हैं।

इस प्रकार के ठेके प्रथम विश्व-युद्ध में अधिक प्रचलित हुए। आज भी यदि ठेकेदार को अन्तरिक्ष यान बनाने को कहा जाये तो वह इसी पद्धति के अन्तर्गत ही कर सकेगा। इसी प्रकार किसी नवीन यन्त्र, औजार, प्लाण्ट, भवन, आदि के निर्माण में तथा अनुसन्धान व परीक्षण पर आधारित सभी कार्यों की सम्पन्नता में यह पद्धति काम देती है।

इस पद्धति के अन्तर्गत यह तय कर लिया जाता है कि उत्पादन परिव्यय की गणना करते समय किन प्रकारों के व्ययों को सम्मिलित किया जायेगा। सामान्यतया निम्न प्रकार के व्ययों को सम्मिलित नहीं किया जाता हैं :

(1) स्वयं की पूंजी पर ब्याज;

(2) स्वयं की सम्पत्ति का किराया जैसे कि ठेकेदार अपने कारखाना भवन का किराया चार्ज करना चाहे;

(3) ठेकेदार का वेतन;

(4) दान व चन्दा आदि जो ठेकेदार ने दिया हो और जिन्हें आय कर में अस्वीकृत कर दिया जाता हैं;

(5) ठेके से असम्बन्धित व्यय;

(6) ठेके को विलम्ब से पूरा करने पर देय दण्ड; अथवा किसी अन्य अनियमितता के कारण दिया गया दण्ड।

परिव्यय-अतिरिक्त-लाभ ठेकों में निम्न दोष कहे जा सकते हैं :

(1) कार्य सामाप्ति से पूर्व ठेके का पूरा मूल्य किसी को ज्ञात नहीं हो पाता है इसलिए उस धनराशि का प्रावधान करना कठिन रहता है।

(2) चूंकि ठेकेदार को उत्पादन लागत पर लाभ प्रदान किया जाता है, अतः ठेकेदार लागत को बढ़ा-चढ़ाकर प्रस्तुत करना चाहता है ताकि उसे अधिक लाभ प्राप्त हो सके। इस दशा में ठेकादाता को हानि रहती है।

उक्त दोषों के निवारण हेतु ठेकेदार के हिसाब-किताब की जांच समय-समय पर होती रहनी चाहिए, ठेके की शर्तें स्पष्ट और लिखित होनी चाहिए तथा ठेका की प्रगति-रिपोर्ट निश्चित अवधियों पर प्राप्त की जानी चाहिए जिनमें उस अवधि तक व्यय की गयी राशि का उल्लेख हो।

MISCELLANEOUS ILLUSTRATIONS

Illustration 21.

Assuming that the amount due from the contractee was duly received, you are required to prepare 'Contract Account' and 'Contractee's Account'—

		Rs.
Direct Materials		20,250
Direct Wages		15,500
Stores Issued		10,500
Loose Tools		2,400
Tractor Expenses	*Rs.*	
Running Materials	2,300	
Wages of Drivers	3,000	5,300
Other Direct Charges		2,650

The contract price was Rs. 90,000 and the contract took 13 weeks in its completion. The values of loose tools and stores returned at the end of the period were Rs. 200 and Rs. 3,000 respectively. The plant was also returned at a value of Rs. 16,000 after charging depreciation at 20%. The value of tractor was Rs. 20,000 and the depreciation was to be charged to the contract @ 15% per annum. The administration and office expenses are to be provided at 10% on works cost. [*Kurukshetra University 1993, 1996*]

Solution : **Contract Account**

		Rs.			Rs.
To	Direct Materials	20,250	By	Stores returned	3,000
To	Direct Wages	15,500	By	Loose tools returned	200
To	Stores Issued	10,500	By	Plant returned	16,000
To	Plant (Original cost)	20,000[1]	By	Balance c/d	
To	Loose tools	2,400		(Being works cost of the contract)	58,150
To	Tractor Expenses : Rs.				
	Running Materials 2,300				
	Wages of Drivers 3,000	5,300			
To	Depreciation on Tractor	750[2]			
To	Other Direct Expenses	2,650			
		77,350			77,350
To	Balance b/d	58,150	By	Contractee's A/c	90,000
	(Works Cost)				
To	Administration and office expenses	5,815			
To	Profit & Loss A/c	26,035			
		90,000			90,000

Notes :

1. The written down value of plant is Rs. 16,000. The original cost is ascertained by grossing up the amount @ 20%.

$$\frac{16,000 \times 100}{(100 - 20)\,80} = \text{Rs. } 20,000$$

2. Tractor's depreciation is ascertained as follows—

$$20{,}000 \times \frac{15}{100} \times \frac{3}{12} = \text{Rs. } 750.$$

3. The rate of depreciation on plant is 20%, not 20% per annum. In such a situation depreciation should be calculated carefully. Depreciation would be charged for the full year, irrespective of time taken by the contract.
4. The work of contract has been completed, therefore, the entire credit balance of contract account is transferred to profit and loss acount as profit.

Illustration 22.

At the end of a year, a contract account stands debited with the cost of materials issued, labour, overhead expended and plant issued, it stand credited with materials at site, Rs. 2,000 and plant at site revalued at Rs. 8,000 after charging depreciation at 20%. The net cost of the contract is Rs. 30,000. The materials, labour and overheads debited to the contract account are in the ratio of 3 : 2 : 1.

The contract price is Rs. 50,000. Four-fifth of the contract has been certified by the contractee's architect as completed, a month before the end of the year and 80% of the certified work value has been received in cash. The accountant informs that 2/3rd of the profit on cash basis credited to Profit and Loss Account, on this contract is Rs. 12,000.

Prepare in full the contract account showing the cost of work done but uncertified and the work-in-progress account, from the above information. [*M.D.U. Rohtak, 2000*]

Solution : **Contract Account**

	Rs.			*Rs.*
To Materials	15,000	By Materials at site		2,000
To Labour	10,000	By Plant at site		8,000
To Overheads	5,000	By Work-in-Progress :	Rs.	
To Plant issued	10,000[1]	Work certified	40,000	
To Balance c/d	22,500[2]	Work uncertified	12,500[3]	52,500
	62,500			62,500

Work-in-Progress Account

	Rs.		*Rs.*
To Contract A/c		By Contract A/c	
Work certified	40,000	(Profit reserved)	10,500
Work uncertified	12,500	By Balance c/d	42,000
	52,500		52,500

Working Notes :

1. Plant issued to the contract would be :

$$8{,}000 \times \frac{100}{80} = \text{Rs. } 10{,}000.$$

2. Credit balance of the Contract Account has been calculated as under :

$$\text{Profit to P/L A/c} = \text{Credit Balance} \times \quad \times \text{Cash Received Ratio}$$

12,000 = Credit balance × × 80% or 4/5

∴ Credit Balance = = Rs. 22,500.

3. The value of uncertified work = (Total of debit side – Total of credit side)

i.e., Rs. 62,500 – Rs. 50,000 = Rs. 12,500.

Illustration 23.

A contractor prepares his account on 31st March every year. Contract 'X' was commenced on 1st July, 1999. The following information on 31st March, 2000 is obtained :

	Rs.
Materials	42,000
Labour	1,02,000
Other charges	12,500
Adminsitration expenses	25,500
Materials in hand	4,400

A machine costing Rs. 36,000 had been on site for six months. Its working life is estimated six years and its final scrap value at Rs. 6,000. A supervisor, who is paid Rs. 21,600 per annum has devoted three-fourth of his time to this contract. The contract price was Rs. 4,00,000 and on 31st March, 2000, two-third (2/3) of the contract was completed. Cash received 1,60,000 being 80% of the work certified.

Prepare the Contract Account and Work-in-Progress Account. [*B. COM. K.U. 1991, 1997*]

30,000 × 31803
1,60,000 × = Solution :
2 × 4 80

Contract Account

	Rs.			*Rs.*
To Materials	42,000	By Materials in hand		4,400
To Labour	1,02,000	By Cost of work c/d		
To Other Expenses	12,500	(Being cost of contract as works cost)		1,92,250
To Adms. Expenses	25,500			
To Dep. on Machine	2,500			
To Indirect Labour *i.e.,* supervisor's salary Rs. 21,600 × ×	12,150			
	1,96,650			1,96,650
To cost of works b/d	1,92,250.00	By Work-in-Progress A/c		
To Balance c/d	55,812.50	Work certified	2,00,000.00	
		Uncertified work	48,062.50	2,48,062.50
	2,48,062.50			2,48,062.50
To P/L Account	29,766.67	By Balance b/d		55,812.50
To Work-in-Progress A/c (Profit Reserved)	26,045.83			
	55,812.50			55,812.50

Work-in-Progress Account

	Rs.		*Rs.*
To Contract A/c		By Contract A/c	
Work Certified	2,00,000.00	(Profit Reserved)	26,045.83
Work Uncertified	48,062.50	By Balance c/d	2,22,016.67
	2,48,062.50		2,48,062.50

Notes : Cost of uncertified work.

Cost of 2/3 completed work = 1,92,250

Cost of full completed work = 1,92,250 × = Rs. 2,88,375

∴ Cost of 1/2 completed work = 288375 ÷ 2 = Rs. 144187.50

or cost of certified work

∴ Cost of uncertified work = 192250 – 144187.50 = Rs. 48062.50

(2) Profit to profit and loss A/c :

Rs. 55812.50 × × or 80% = Rs. 29766.67

Illustration 24.

The Pleasant Co. Ltd. undertook a contract for Rs. 3,00,000 on Ist January, 1980 and completed the same on 31st March, 1982. You are given the following information for the contract :

1980 : Materials issued Rs. 40,000; Wages Rs. 20,000; Other Direct Charges Rs. 2,000.

On 31st Dec., 1980—Materials on site Rs. 4,000; Work certified Rs. 70,000.

1981 : Materials issued Rs. 70,000; Wages Rs. 50,000; Other Direct Charges Rs. 5,000; Special Plant Rs. 80,000.

On 31st Dec., 1981—Materials on site Rs. 10,500; Works certified this year Rs. 1,55,000; Work completed but uncertified Rs. 25,000.

1982 : Materials issued Rs. 5,000; Wages Rs. 12,500 and Direct Charges Rs. 1,200.

On 31st March, 1982—Materials returned to store Rs. 1,000.

Plant was returned to store at a value ascertained after charging 10% depreciation annually, on the original cost.

80% of the certified work value was received in cash every year.

Prepare annually Contract Account, Contractee's Account and Work-in-Progress Account, and show how the Work-in-Progress Account would be shown in the Balance Sheet of each year.[*M.D.U. Rohtak, 1996*]

Solution : **Contract Account 1980**

1980		*Rs.*	*1980*		*Rs.*
Jan/.Dec.	To Materials issued	40,000	Dec. 31	By Material at site c/d	4,000
	To Wages	20,000		By Work-in-Progress A/c c/d	58,000
	To Direct Charges	2,000			
		62,000			62,000

Work-in-Progress Account

1980		*Rs.*	*1980*		*Rs.*
Dec. 31	To Contract A/c	58,000	Dec. 31	By Balance c/d	58,000
		58,000			58,000

Contractee's Account

1980		*Rs.*	*1980*		*Rs.*
31st Dec.	To Balance c/d	56,000	Dec. 31	By Bank—80% of work certified	56,000
		56,000			56,000

Notes :

1. As less than one-fourth of the contract has been completed, it is not desirable to take credit for the profit on the contract.
2. The Work-in-Progress will appear on the Assets side of the Balance Sheet as follows :

	Rs.	*Rs.*
Work-in-Progress	58,000	
Less : Contractee's A/c	56,000	2,000

Contract Account 1981

1980		*Rs.*	*1980*			*Rs.*
Jan. 1	To Materials at site b/d	4,000	Dec. 31	By Materials at site c/d		10,500
	To Work-in-Progress b/d	58,000		By Work-in-Progress A/c c/d :		
Jan./Dec.	To Materials Issued	70,000		Work certified :		
	To Wages	50,000		1980	70,000	
	To Direct Charges	5,000		1981	1,55,000	
	To Special Plant issued	80,000			2,25,000	
Dec. 31.	To P & L			Work done but uncertified		
	Profit on cash basis	34,933		1981	25,000	2,50,000
	To Work-in-Progress A/c			By Plant a Site c/d :		
	Balance of profit			Cost	80,000	
	Rserved	30,567		Less : Dep. 10%	8,000	72,000
		3,32,500				3,32,500

Work-in-Progress Account

1981			*Rs.*	*1981*		*Rs.*
Jan. 1	To Balance b/d		58,000	Jan. 1	By Contract A/c :	
Dec. 31	To Contract A/c :				Transfer	58,000
	Work certified :			Dec. 31	By Contract A/c :	
	1980	70,000			Balance of Profit	
	1981	1,55,000			Reserved	30,567
	Uncertified :			Dec. 31	By Balance c/d	2,19,433
	1981	25,000	2,50,000			
			3,08,000			3,08,000

Contractee's Account

1981		Rs.	1981		Rs.
Dec. 31	To balance c/d	1,80,000	Jan. 1	By Balance b/d	56,000
			Dec. 31	By Bank : 80% of work certified Rs. 1,55,000	1,24,000
		1,80,000			1,80,000

The Work-in-Progress will appear as follows on the Assets side of the Balance-Sheet.

	Rs.	*Rs.*
Work-in-Progress	2,19,433	
Less : Contractee's A/c	1,80,000	39,433

Contract Account 1982

1982		*Rs.*	*1982*		*Rs.*
Jan. 1	To Materials at site b/d	10,500	Jan. 1	By Work-in-Progress A/c b/d	30,567
	To Work-in-Progress A/c b/d	2,50,000		(Balance of Profit)	
	To Plant at site b/d	72,000	Mar. 31	By Materials A/c :	1,000
Jan./Dec.	To Materials issued	5,000		(Returned to store)	
	To Wages	12,500		By Plant A/c :	
	To Direct charges	1,200		Returned to store :	
Mar. 31	To P & L A/c : Profit			Cost 72,000	
	on the contract	50,367		Less : Dep. @ 10%	
				for 3 month on original	70,000
				cost 2,000	
				By Contractee's A/c	3,00,000
				(Contract Price)	
		4,01,567			4,01,567

Work-in-Progress Account

1982		*Rs.*	*1982*		*Rs.*
Jan. 1	To Balance b/d	2,19,433	Jan. 1	By Contract A/c Transfer	2,50,000
Jan. 1	To Contract A/c :				
	Balance of profit transferred	30,567			
		2,50,000			2,50,000

Contractee's Account

1982		*Rs.*	*1982*		*Rs.*
Mar. 31	To Contract A/c		Jan. 1	By Balance b/d	1,80,000
	Contract Price	3,00,000	Mar. 31	By Bank	1,20,000
		3,00,000			3,00,000

Illustration 25.

A and B contractors, obtained a contract to build houses, the Contract Price being Rs. 4,00,000.

Work commenced on 1st January, 1997 and upon it the following expenditure was incurred during the year : Plant and tools Rs. 20,000, Stores and materials Rs. 72,000; Wages Rs. 65,000; Sundry expenses Rs. 5,300; and Establishment charges Rs. 11,700.

Some of the materials costing Rs. 12,000 were unsuited to the contract and were sold for Rs. 14,500. A portion of the plant was scraped and sold for Rs. 2,300.

The value of plant and tools on site on 31st December 1997 was Rs. 6,200 and the value of stores and materials on hand Rs. 3,400. Cash received on account was Rs. 1,40,000 representing 80% of the work certified. The cost of work done but not certified was Rs. 21,900, this was certified later for Rs. 25,000.

A and B decided to estimate what further expenditures would be incurred in completing the contract, to compute from this estimate and the expenditure already incurred the total profit that would be made on the contract and to take credit of Profit and Loss Account for the year 1997 that proportion of the total which corresponding to the work certified by 31st December.

The estimate was as follows :

(*a*) That the contract would be completed by 30th September, 1998.

(*b*) That the wages on the contract in 1998 would amount to Rs. 71,500.

(*c*) That the cost of stores and materials required in addition to those in stock on 31st December, 1997 would be Rs. 68,600 and that the further contract expenses would amount to Rs. 6,000.

(*d*) That a further Rs. 25,000 would have to spent out on plant and tools and that a residual value of the Plant and tools—on 30th September, 1998 would be Rs. 3,000.

(*e*) That the establishment charges would cost the same per month as in 1997.

(*f*) That 2.5% of the total cost of the contract would be due to defects, temporary maintenance and contingencies.

Prepare Contract Account for the year ended 31st December, 1997 and show your calculation of the amount credited to Profit and Loss Account for the year. [*C.S. Inter, June 1992*]

Contract Account

1997		*Rs.*	*1997*			*Rs.*
Jan./Dec.	To Store and Materials	72,000	Jan..Dec.	By Cash (Sale of Materials)		14,500
	To Wages	65,000		By Cash (Scraped Plant sold)		2,300
	To Establishment charges	11,700	Dec. 31	By Plant & Tools on site		6,200
	To Plant and Tools	20,000		By Stores and Materials on hand		3,400
Dec. 31	To S. Expenses	5,300		By Work-in-Progress	Rs.	
	To Profit & Loss A/c :			Work certified	1,75,000[1]	
	Profit on sale of materials	2,500		Cost of work done		
	To Balance being Profit c/d	46,800		but not certified	21,900[2]	1,96,900
		2,23,300				2,23,300
1997			1997			
Dec. 31	To Profit and Loss A/c	23,973	Dec. 31.	By Balance b/d		46,800
	To W.I.P. A/c					
	(Profit in Reserve)	22,827				
		46,800				46,800

Notes :

1. Rs. 1,40,000 recd. representing 80% of the work certified, so the value of the work certified = Rs.1,40,000 × 100/80 = Rs. 1,75,000.
2. Only cost of the work uncertified will be added to Work-in-Progress *i.e.,* Rs. 21,900 and not the amount at which it was certified later on *i.e.,* Rs. 25,000.
3. The amount of Profit credited to Profit and Loss Account for the year 1997 has been calculated in the following manner :

Total Gross Expenditure in 1997 :				Rs.
Stores and Materials				72,000
Wages				65,000
Plant and Tools				20,000
Establishment charges				11,700
S. Expenses				5,300
				1,74,000
			Rs.	
Less :	Cost of Maerials sold		12,000	
	Cost of Plant sold		2,300	
	Stores and Materials on hand		3,400	
	Plant and tools on site		6,200	23,900
	Total net expenditure in 1997			1,50,100
Add :	Estimated Further Expenditure	Rs.	Rs.	
	Wages		71,500	
	Stores & Materials on hand	3,400		
	Additional	68,600	72,000	
	Further Contract Exps. or (Sundry Expenses)		6,000	
Plant and Tools				
	On Tools	6,200		
	Further	25,000		
		31,200		
Less :	Residual value of 30th Sept.	3,000	28,200	
Establishment charges same per months as in 1997				
i.e., Rs. 11,700 for one year, so for nine months				
(Jan. to Sept. 1998)			8,775	1,86,475
				3,36,575
Provision for contingencies (2.5% of the total cost of the contract				
would be due to defects, temporary maintenance and				
contingencies) 2.5/97.5 × Rs. 3,36,575				8,630
Estimated total expenditure for completing the contract				3,45,205
Contract Price				4,00,000
Less :	Estimated total expenditure on the contract			3,45,205
	Estimated total profit			54,795

Illustration 26.

Shalini Construction Limited commenced a contract on Ist January, 2000. The total contract was for Rs. 10,00,000 (Estimated by the contractor) and was accepted by Shalini Construction Ltd. at 10% less. It was decided to estimate the total profit and to be taken to the credit of Profit and Loss Account that proportion of estimated profit on cash basis that the work completed bore to the contract price. Actual expenditure in 2000 and estimated expenditure in 2001 are given following :

	2000 (Actual) Rs.	*2001 (Estimated) Rs.*
Materials	1,50,000	2,60,000
Labour paid	1,00,000	1,20,000
Plant purchased	80,000	——
Expenses Accrued	10,000	——
Plant returned to store	20,000	50,000
	(On 31.12.2000)	(On 30.9.2000)
Expenses	40,000	71,000
Materials at site	10,000	——
Work certified	4,00,000	Full
Work uncertified	15,000	——
Cash received	3,00,000	Full

Depreciation on plant is to be charged @ 20% per annum. It is estimated that contract will be completed upto 30th September, 2001. Prepare Contract Account. [*M.D.U. Rohtak, September, 1993*]

Solution : **Contract Account 1982**

2000		*Rs.*	*2000*			*Rs.*
Jan./Dec.	To Materials	1,50,000	Dec. 31	By Plant returned to store :		
	To Labour	1,00,000		Cost	20,000	
	To Plant	80,000		Less : Dep.	4,000	16,000
	To Expenses	40,000		By Plant in hand[1]		48,000
	To Expenses due	10,000		By Materials at site		10,000
Dec. 31	To Balance c/d	1.09,000		By W.I.P. Account :		
				Work certified	4,00,000	
				Uncertified	15,000	4,15,000
		4,89,000				4,89,000
2001			2001			
Dec. 31	To P/L Account	57,333.33	Dec. 31	By Balance b/d		1,09,000.00
	To W.I.P. A/c	51,666.67				
	(Profit in reserve)	1,09,000.00				1,09,000.00

Notes :

1. Plant in Hand

	Rs.
Cost of Plant	80,000
Less : Plant returned to store	20,000
	60,000
Less : Depreciation at 20%	12,000
	48,000

2. Expenditure in 2000 :

			Rs.	*Rs.*
Materials			1,50,000	
Labour			1,00,000	
Plant			80,000	
Expenses			40,000	
Expenses due			10,000	3,80,000
Less :	Plant returned		16,000	
	Plant in hand		48,000	
	Materials at site		10,000	74,000
	Net Expenditure in 2000			3,06,000
Add :	Estimated upto 30-9-2001 :			
	Materials		2,60,000	
	Labour		1,20,000	
	Expenses		71,000	
			4,51,000	
	Plant :			
	Plant in hand	48,000		
	Plant in store	16,000		
		64,000		
Less :	Plant returned to store	50,000	14,000	4,65,000
			Total Estimated cost	7,71,000

		Rs.
Contract Price		9,00,000
Less :	Total estimated cost	7,71,000
	Total Estimated Profit	1,29,000

3. Profit to be taken on P/L Account :

Total Estimated Profit ×

or Total Estimated Profit ×

= 1,29,000 × = Rs. 57,333.33

or $= 1{,}29{,}000 \times \frac{3{,}00{,}000}{9{,}00{,}000}$ = Rs. 43,000.

चल-सोपान प्रनियम वाले ठेके
(Contracts of Escalation Clause)

Illustration 27.

Delux Ltd. undertook a contract for Rs. 5,00,000 on 1-4-97. On 31-3-98 when the account were closed. The following details about the contract were gathered —

Materials purchased	1,00,000
Wages paid	45,000
General expenses	10,000
Plant purchased	50,000
Materials on hand (31-3-1998)	25,000
Wages accured (31-3-98)	5,000
Work certified	2,00,000
Cash received	1,50,000
Work uncertified	15,000
Depreciation of plant	5,000

The above contract contained an escalation clause which read as follows :

"In the event of price of materials and wages increase by more than 5% the contract price will be increased accordingly by 25% of the rise in cost of materials and wages beyond 5% in each case".

It was found that since the date of signing the agreement the price of materials and wage rates increased by 25%. The value of work certified did not take into account the effect of the above clause.

Prepare the Contract Account. [*K.U.K. 1999, September*]

Solution :

$\frac{25}{125}$

Contract Account

	Rs.			*Rs.*
To Materials	1,00,000	By Work-in-Progress A/c :		
To Wages (Rs. 45,000 + Rs, 5000)	50,000	Work certified	2,00,000	
To General Expenses	10,000	Uncertified	15,000	2,15,000
To Depreciation on Plant	5,000	By Contract Escalation[1]		5,000
To Profit and Loss A/c[2]	20,000	By Materials in Hand		25,000
To W.I.P. Account (Profit Reserved)	60,000			
	2,45,000			2,45,000

Working Notes :

(1) Escalation charges :

(*i*) Materials

Total Increase (Rs.)	Upto 5% (Rs.)	Difference (Rs.)
$75{,}000 \times \frac{25}{125} = 15{,}000$	$75{,}000 \times \quad = 3{,}000$	= Rs. 12,000

(*ii*) Wages

$50{,}000 \times \quad = 10{,}000$	$50{,}000 \times \quad = 2{,}000$	= Rs. 8,000

Total (*i*) + (*ii*)

25,000	5,000	20,000

Increase in contract price = Rs. 5,000 or 25% of Difference *i.e.,* of Rs. 20,000

(2) Profit transferred to P/L Account as under :

Rs. 80,000 × × = Rs. 20,000

Illustration 28.

The Hindustan Construction Company Ltd. has undertaken the construction of a bridge over the river Yamuna for a Municipal Corporation. The value of the contract is Rs. 12,50,000, subject to a retention of 20% until one year after the certified completion of the contract, and final approval of the corporation's engineer. The following are the details as shown in the books on 30th June, 2000 :

	Rs.
Labour on site	4,05,000
Materials direct to site less returns	4,20,000
Materials from store	81,200
Hire and use of plant—plant upkeep account	12,100
Direct Expenses	23,000
General overhead allocated to the contract	37,100
Material in hand on June 30, 2000	6,300
Wages accurued on June 30, 2000	7,800
Direct expenses accrued on June 30, 2000	1,600
Work not yet certified at cost	16,500
Amount certified by the Corporation Engineer	11,00,000
Cash received on account	8,80,000

Prepare (*a*) Contract account, (*b*) Contractee's account and (*c*) how the relevant items would appear in the Balance Sheet.

Solution : **CONTRACT ACCOUNT**

		Rs.			*Rs.*
To Materials :			By Materials in Hand		6,300
direct to site	4,20,000		By Work-in-Progress :		
from store	81,200	5,01,200	Work certified	11,00,000	
To Labour at site	4,05,000		Work uncertified	16,500	11,16,500
Add : accrued	7,800	4,12,800			
To Direct expenses	23,000				
Add : accrued	1,600	24,600			
To Hire and use of plant		12,100			
To General overhead		37,100			
To Profit c/d		1,35,000			
		11,22,800			11,22,800
To Profit and Loss A/c*		72,000	By Profit b/d		1,35,000
To Work-in-Progress A/c (Reserve)		63,000			
		1,35,000			1,35,000

*The profit taken to Profit and Loss Account has been arrived at as follows :

$$1,35,000 \times \frac{2}{3} \times \qquad = \text{Rs. } 72,000$$

If it is desired that the contract account should show the value of work-in-progress, and only the amount of profit taken to the Profit and Loss Account, the Contract Account will appear as given below :

CONTRACT ACCOUNT

		Rs.		*Rs.*
To Materials :			By Materials in Hand	6,300
direct to site	4,20,000		By Work-in-Progress[2] :	10,53,500
from store	81,200	5,01,200		
To Labour at site	4,05,000			
Add : accrued	7,800	4,12,800		
To Direct expenses	23,000			
Add : accrued	1,600	24,600		
To Hire and use of plant		12,100		
To General overhead		37,100		
To Profit transferred to Profit and Loss A/c[1]		72,000		
		10,59,800		10,59,800

1. & 2. Please see working notes.

80/100

CONTRACTEE'S ACCOUNT

	Rs.		*Rs.*
To Balance c/d	8,80,000	By Cash	8,80,000

EXTRACTS FROM BALANCE SHEET AS ON 30TH JUNE, 2000

Liabilities	*Rs.*	*Assets*		*Rs.*
		Work-in-Progress :	Rs.	
Wages Accrued	7,800	Value of work Certified	11,00,000	
		Cost of work uncertified	16,500	
Direct expenses accrued	1,600		11,16,500	
		Less : Reserve	63,000	
			10,53,500	
		Less : Amount received from the contactee	8,80,000	1,73,500

Working Notes :

(1) The amount of profit has been ascertained as follows :

			Rs.
	Total expenditure on the contract		9,87,800
Less :	Value of materials in hand		6,300
			9,81,500
Value of work certified		11,00,000	
Cost of work uncertified		16,500	11,16,500
Total profit made to date		Rs.	1,35,000

Profit to be transferred to profit and loss account = 1,35,000 × × = Rs. 72,000

Profit to be carried forward as Reserve = Rs. 63,000

(2) The value of work-in-progress has been ascertained as follow :	Rs.
Value of work certified	11,00,000
Cost of work uncertified	16,500
	11,16,500
Less : Reserve	63,000
	10,53,500

Illustration 29.

A company undertook a contract for construction of a large building complex. The construction work commenced on 1st April, 1999 and the following data are available for the year ended 31st March, 2000 :

Particulars	*Rs. '000*
Contract Price	35,000
Work Certified	20,000
Progress Payments Received	15,000
Materials Issued to Site	7,500
Planning and Estimating Costs1,000	
Direct Wages Paid	4,000
Materials Returned from Site	250
Plant Hire Charges	1,750
Wage Related Costs	500
Site Office Costs	678
Head Office Expenses Apportioned	375
Direct Expenses incurred	902
Work Not Certified	149

The contractors own a plant which originally costed Rs. 20 lacs has been continuously in use in this contract throughout the year. The residual value of the plant after 5 years of life is expected to be Rs. 5 lacs. Straight Line Method of depreciation is in use.

As on 31st March, 2000 the direct wages due and payable amounted to Rs. 2,70,000 and the materials at site were estimated at Rs. 2,00,000.

(*i*) Prepare the contract account for the year ended 31st March, 2000.

(*ii*) Show the calculation of profit to be taken to the profit and loss account of the year.

(*iii*) Show the relevant balance sheet entries. [*C.A. Inter, Nov., 1994*]

Solution : **CONTRACT ACCOUNT**

for the year ended 31st March, 2000 **(Rs. in '000)**

		Rs.			*Rs.*
To Materials issued to Site		7,500	By Plant at Site		1,700
To Planning and Estimating Costs		1,000	(20,00,000 – 3,00,000)		
To Direct Wages Paid	4,000		By Materials at Site		200
Add : Due	270	4,270	By Materials Returned		250
To Plant		2,000	By Work-in-Progress :		
To Plant Hire Charges		1,750	Work Certified	20,000	
To Wages Related Costs		500	Work Uncertified	149	20,149
To Site Office Costs		678			
To Head Office Expenses apportioned		375			
To Direct Expenses Incurred		902			
To Profit c/d		3,324			
		22,299			22,299
To P & L A/c		1,662	By Profit b/d		3,324
To Work-in-Progress (Reserve)		1,662			
		3,324			3,324

EXTRACTS FROM BALANCE SHEET

as on 31st March, 2000 **(Rs. in '000)**

Liabilities	*Rs.*	*Assets*		*Rs.*
Direction Wages Due	270	Work-in-Progress :		
		Work Certified	20,000	
		Work Uncertified	149	
			20,149	
		Less : Reserve	1,662	
			18,487	
		Less : Cash Received	15,000	3,487
		Plant at Site		1,700
		Material at Site		200

1. Profit to be taken to P. & L. account = Rs. 3,324 × × = Rs. 1,662.

Illustration 30.

Contractors Ltd. began to trade on Ist January, 2000. During 2000 the company was engaged on only one contract of which the contract price was Rs. 5,00,000.

Of the plant and materials charged to the contract, plant which costs Rs. 5,000 and materials which cost Rs. 4,000 were lost in an accident.

On 31st December, 2000 plant which costs Rs. 5,000 was returned to the store, the cost of work done but uncertified was Rs. 2,000 and materials costing Rs. 4,000 were in hand on site.

Charge 10% depreciation on plant crediting P & L. A/c with two-thirds of the profit received and compile Contract Account and Balance Sheet from the following :

TRIAL BALANCE
on 31st December, 2000

		Rs.
Share Capital		1,20,000
Creditors		10,000
Cash received on contract (80% of work certified)		2,00,000
Land and Building etc.	43,000	
Bank Balances	25,000	
Charged to Contract :		
Materials	90,000	
Plant	25,000	
Wages	1,40,000	
Expenses	7,000	
	3,30,000	3,30,000

Solution :

CONTRACT ACCOUNT

	Rs.		*Rs.*
To Materials	90,000	By Work-in-Progress :	
To Plant	25,000	Work certified	2,50,000
To Wages	1,40,000	Work uncertified	2,000
To Expenses	7,000	By P. & L. A/c (Abnormal loss)[1]	9,000
To Profit & Loss A/c		By Plant returned to store	
(profit transferred)	11,200	(Cost Rs. 5,000, Dep. Rs. 500)	4,500
To Work-in-Progress A/c		By Plant at site	13,500
(Reserve)	9,800	By Materials at site	4,000
	2,83,000		2,83,000

1. Presumed that plant was lost before it could be used.

BALANCE SHEET
as on 31st December, 2000

Liabilities		*Amount Rs.*	*Assets*		*Amount Rs.*
Share Capital		1,20,000	Land and Buildings		43,000
Profit and Loss Acount :			Plant : in store	4,500	
Profit transferred from			at site	13,500	18,000
the contract	11,200		Materials at site		4,000
Less : Abnormal loss of			Work-in-Progress :		
materials and plant	9,000	2,200	Work certified	2,50,000	
Creditors		10,000	Work uncertified	2,000	
				2,52,000	
			Less : Reserve	9,800	
				2,42,200	
			Less : Cash recd. from the		
			contractee	2,00,000	42,200
			Bank Balance		25,000
		1,32,000			1,32,200

Illustration 31.

The following is the trial balance of Premier Construction Company, engaged on the execution of Contact No. 747, for the year ended 31st December, 2000 :

	Rs.	*Rs.*
Contractee's Account—amount received		3,00,000
Buildings	1,60,000	
Creditors		72,000
Bank Balance	35,000	
Capital Account		5,00,000
Materials	2,00,000	
Wages	1,80,000	
Expenses	47,000	
Plant	2,50,000	
	8,72,000	8,72,000

The work on Contract No. 747 was commenced on 1st January 2000. Materials costing Rs. 1,70,000 were sent to the site of the contract but those of Rs. 6,000 were destroyed in an accident. Wages of Rs. 1,80,000 were paid during the year. Plant costing Rs. 50,000 was used on the contract all through the year. Plant with a cost of Rs. 2 lakhs was used from Ist January to 30th September and was then returned to the stores. Materials of the cost of Rs. 4,000 were at site on 31st December, 2000.

The contract was of Rs. 6,00,000 and the contractee pays 75% of the work certified. Work cetified was 80% of the total contract work at the end of 2000. Uncertified work was estimated at Rs. 15,000 on 31st December, 2000.

Expenses are charged to the contract at 25% of Wages. Plant is to be depreciated at 10% for the entire year.

Prepare Contract No. 747 Account for the year 2000 and make out the Balance Sheet as on 31st December 2000 in the books of Premier Construction Co.

Solution :

CONTRACT NO. 747 ACCOUNT

for the year ended 31st December 2000

	Rs.		*Rs.*
To Materials	1,70,000	By P. & L. A/c (Ab. loss)	6,000
To Wages	1,80,000	By Plant retd. to stores	
To Expenses (25% of wages)	45,000	(Rs. 2,00,000 – 15,000)	1,85,000
To Plant	2,50,000	By Plant at site (Rs. 50,000 – 5,000)	45,000
To P. & L. A/c (See Note 1)	45,000	By Materials at site	4,000
To Work-in-progress		By Work-in-progress :	
(Reserve)	45,000	Work certified	4,80,000
		Work uncertified	15,000
	7,35,000		7,35,000

Working Notes :

1. The profit taken to Profit and Loss Account has been arrived at as follows :

$$90{,}000 \times \frac{2}{3} \times \quad = \text{Rs. } 45{,}000$$

The Profit to be taken to P. & L. account may also be calculated on the basis of actual cash received. In such a case the amount will be Rs. 37,500 calculated as follows :

$$90{,}000 \times \quad \times \qquad = \text{Rs. } 37{,}500$$

2. Depreciation is to be charged @ 10% on plant for the whole year. Plant costing Rs. 1,50,000 has been used only for 9 months on the contract. Depreciation for 9 months amounting to Rs. 15,000 has been charged to the contract and the rest Rs. 5,000 to P. & L. Account.

BALANCE SHEET AS ON 31ST DEC., 2002

Liabilities			*Amount*	*Assets*		*Amount*
			Rs.			*Rs.*
Capital			5,00,000	Buildings		1,60,000
Profit & Loss Acount		45,000		Plant :		
Less : Ab Loss	6,000			in store		1,80,000
Depreciation on plant	5,000			at contract site		45,000
Unabsorbed				Materials :		
expenses*	2,000			in store		30,000
		13,000	32,000	at contract site		4,000
Creditors			72,000	Work in Progress :	Rs.	
				Work certified	4,80,000	
				Work uncertified	15,000	
					4,95,000	
				Less : Reserve	45,000	
					4,50,000	
				Less : Cash recd. from		
				contractee	3,00,000	1,50,000
				Bank Balance		35,000
			6,04,000			6,04,000

*Alternative they may be carried forward.

Illustration 32.

The following particulars are obtained from the books of Vinak Construction Ltd. as on March 2000 :

Plant and Equipment at cost Rs. 4,90,000

Vehicles at cost Rs. 2,00,000

Details of contract which remain uncompleted as on 31-3-2000 :

	Contracts Nos.		
	V20 (*Rs. Lacs*)	*V24* (*Rs. Lacs*)	*V25* (*Rs. Lacs*)
Estimated final sales value	8.00	5.60	16.00
Estimated final cost	6.40	7.00	12.00
Wages	2.40	2.00	1.20
Materials	1.00	1.10	0.44
Overheads (excluding depreciation)	1.44	1.46	0.58
Total costs to date	4.84	4.56	2.22
Value certified by architects	7.20	4.20	2.40
Progress payments received	5.00	3.20	2.00

Depreciation of Plant and Equipments and Vehicles should be charged at 20% to the three contracts in proportion to work certified.

You are required to prepare statements to show contract-wise and total :

(*i*) Profit/Loss to be taken to the P. & L. A/c for the year ended 31st March, 2000;

(*ii*) Work-in-Progress as would appear in Balance Sheet as at 31st March, 2000.

Solution :

Vinak Construction Co. Ltd.

(*i*) STATEMENT OF PROFIT/LOSS TO BE TAKEN TO P. & L. ACCOUNT for the year ended 31st March 2000

Figures in lacs of rupees

	V. 20	V.24	V.25	Total
A. Percentage of completion				
Estimated sales value	8.00	5.60	16.00	
Work certified	7.20	4.20	2.40	—
Percentage of completion (Note 1)	90	75	15	—
B. Estimated results on completion				
Estimated sales value	8.00	5.60	16.00	—
Estimates costs	6.40	7.00	12.00	—
Estimated profit (loss)	1.60	(1.40)	4.00	—
C. Results to date				
Work certified	7.20	4.20	2.40	13.80
Costs to date (excluding depreciation)	4.84	4.56	2.22	11.62
Depreciation (Note 2)	0.72	0.42	0.24	1.38
Total Cost	5.56	4.98	2.46	13.00
National profit (loss)	1.64	(0.78)	(0.06)	0.80
Profit (loss) to be taken to profit and loss account (Note 3)	1.00	(1.40)	(0.06)	(0.46)
Reserve for contingencies (Note 4)	0.64	0.62* *(Charged against P. & L. A/c)	—	1.26

(*ii*) STATEMENT OF WORK-IN-PROGRESS AS WOULD APPEAR IN BALANCE SHEET

as on 31st March 2000

Figures in lacs (Rs.)

	V. 20	V.24	V.25	Total
Work certified	7.20	4.20	2.40	13.80
Less : Reserve for contingencies	0.64	0.62	—	1.26
Less : Payments received	5.00	3.20	2.00	10.20
Work-in-progress	1.56	0.38	0.40	2.34

Working Notes :

1. Percentage of completion $= \frac{\text{Work Certified}}{\text{Estimated Sales Value}} \times 100$

   Percentage of completion of V 20 $= \frac{\text{Rs. } 7.20}{\text{Rs. } 8.00} \times 100 = 90$

   Percentage of completion for V 25 $= \quad \times 100 = 75$

   Percentage of completion for V 25 $= \quad \times 100 = 15$

2. Total cost of plant, equipments and vehicle = Rs. 4,90,000 + Rs. 2,00,000 = Rs. 6,90,000

   Total depreciation is 20% of total cost of plant, equipment and vehicel

   Rs. 6,90,000 × = Rs. 1,38,000

   The total Depreciation, viz., Rs. 1,38,000 has been apportioned over three contracts in the ratio of work certified as shown below :

   Depreciation for Contract V 20 = × 7.2

   = Rs. 0.72 Lacs.

   Depreciation for Contract V 24 = × 4.2

   = Rs. 0.42 Lacs.

   Depreciation for Contract V 24 = × 2.40

   = Rs. 0.24 Lacs.

3. Contract V. 20 is almost complete, therefore, the profit to be taken to Profit and Loss Account has been calculated as follows :

Profit = Total Estimated Profit ×

= Rs. 1.60 Lacs × = Rs. 1 Lac.

Alternative, the profit to be taken P. & L. Account could have been calculated as follows :

(*a*) Estimated Profit × , or

(*b*) Estimated Profit × , or

(*c*) Estimated Profit × ×

4. The total loss on Contract V.24 is estimated at Rs. 1.40 lacs. The current year's loss is Rs. 0.78 lacs. This should be charged to P. & L. Acount. Besides this Rs. 0.62 lacs should be charged further to P. & L. Acount for the likely loss as per the concept of conservation. The total loss to be charged to P. & L. Account, therefore, amounts to Rs. 1.40 lacs.

Illustration 33.

कन्स्ट्रक्शन लिमिटेड वर्ष में 'ए' तथा 'बी' दो ठेकों पर लगी हुई है। वर्ष के अन्त में (दिसम्बर 31) को निम्न विवरण प्राप्त हुए हैं—

Construction Ltd. is engaged on two contract A and B during the year. The following particulars are obtained at the year end (Dec. 31) :

	Contract A	Contract B
Date of Commencement	April 1	September 1
	Rs.	Rs.
Contract price	6,00,000	5,00,000
Materials issued	1,60,000	60,000
Materials returned	4,000	2,000
Materials on site (Dec. 31)	22,000	8,000
Direct labour	1,50,000	42,000
Direct expenses	66,000	35,000
Establishemtn expenses	25,000	7,000
Plant installed at cost	80,000	70,000
Value of plant (Dec. 31)	65,000	64,000
Cost of work not yet certified	23,000	10,000
Value of work certified	4,20,000	1,35,000
Cash received from contractees	3,78,000	1,25,000
Architect's fees	2,000	1,000

During the period materials amounting to Rs. 9,000 have been transferred from contract A to contract B. You are required to show :

(*a*) Contract accounts,

(*b*) Contractee's accounts, and

(*c*) Extract from Balance Sheet as on December 31, clearly showing the calculation of work-in-Progress.

Solution :

CONTRACT A ACOUNT

	Rs.			*Rs.*
To Materials used	1,60,000	By Materials returned		4,000
To Direct labour	1,50,000	By Materials transferred to contract B		9,000
To Direct expenses	66,000	By Stock of materials		22,000
To Establishment expenses	25,000	By Work in progress :		
To Depreciation on plant	15,000	Work certified	4,20,000	
To Architect's fees	2,000	Work uncertified	23,000	4,43,000
To Balance c/d	60,000			
	4,78,000			4,78,000
To Profit and Loss A/c	36,000*	By Balance b/d		60,000
To Work-in-Progress A/c (Reserve)	24,000			
	60,000			60,000

*The figure has been arrived at as follows :

= Rs. 36,000

CONTRACT B ACOUNT

	Rs.			*Rs.*
To Materials issued	60,000	By Materials returned		2,000
To Materials from Contract A	9,000	By Stock of materials		8,000
To Direct labour	42,000	By Work-in-Progress :		
To Direct expenses	35,000	Work certified	1,35,000	
To Establishment expenses	7,000	Work uncertified	10,000	1,45,000
To Depreciation on plant	6,000	By P. & L. A/c		
To Architect's fees	1,000	(loss on contract)		5,000
	1,60,000			1,60,000

CONTACTEE A

	Rs.		*Rs.*
To Balance c/d	3,78,000	By Bank	3,78,000
	3,78,000		3,78,000

CONTRACTEE B

	Rs.		*Rs.*
To Balance c/d	1,25,000	By Bank	1,25,000
	1,25,000		1,25,000

EXTRACTS FROM BALANCE SHEET
as on 31st December

Liabilities		*Rs.*	*Assets*		*Rs.*
Profit and Loss A/c			Fixed Assets :		
Profit of A	36,000		Plant	1,50,000	
Less : Loss of B	5,000	31,000	Less : Depreciation	21,000	1,29,000
			Stock of Materials :		
			Contract A	22,000	
			Contract B	8,000	30,000
			Work-in-Progress :		
			Contract A	41,000	
			Contract B	20,000	61,000

Calculation of Work-in-Progress for Balance Sheet :

Contract A

	Rs.
Work certified	4,20,000
Work uncertified	23,000
	4,43,000
Less : Reserve for unrealised profit	24,000
	4,19,000
Less : Cash received	3,78,000
Work-in-Progress	41,000

Contract B

	Rs.
Work certified	1,35,000
Work uncertified	10,000
	1,45,000
Less : Cash received	1,25,000
Work-in-Progress	20,000

Illustration 34.

Prepare Contract Account and Contractee's Account assuming that the amount due from the contractee was duly received.

			Rs.
Direct Material			20,250
Direct Wages			15,500
Stores Issued			10,500
Loose Tools			2,400
Tractor Expenses			
Fuel, oil etc.	2,300		
Wages of Drivers	3,000		5,300
Other Direct Charges			2,650

The contract price was Rs. 90,000 and the contract took 13 weeks in its completion. The value of Loose Tools and Stores returned at the end of the period were Rs. 200 and Rs. 3,000 respectively. The plant was also returned at a value of Rs. 16,000 after charging depreciation at 20%. The value of tractor was Rs. 20,000 and the depreciation was to be charged to the contract @ 15% per annum. The administrative and office expenses are to be provided at 10% of works cost.

Solution :

CONTRACT ACCOUNT

		Rs.		*Rs.*
To Direct Material		20,250	By Stores returned	3,000
To Direct Wages		15,500	By Loose Tools returned	200
To Stores Issued		10,500	By Plant returned	16,000
To Plant (Original Cost*)		20,000	By Balance being Works Cost c/d	58,150
To Loose Tools		2,400		
To Tractor Expenses :				
Running Materials	2,300			
Wages of Drivers	3,000	5,300		
To Depreciation on Tractor @ 15% on Rs. 20,000 for 13 weeks		750		
To Other Direct Charges		2,650		
		77,350		77,350
To Balance being Works Cost b/d		58,150	By Contractee's A/c	90,000
To Administrative and Office Expenses @ 10% on Works Cost		5,815		
To Profit & Loss A/c		26,035		
		90,000		90,000

*The plant was depreciated @ 20% (not @ 20% per annum). The depreciated value is Rs. 16,000. The original cost of the plant, therefore, comes to Rs. 20,000.

CONTRACTEE'S ACCOUNT

	Rs.		*Rs.*
To Contract A/c	90,000	By Bank	90,000
	90,000		90,000

Illustration 35.

मैसर्स दुर्लभजी एण्ड सन्स की ठेका खाता-बही ने 31 दिसम्बर 2000 तक ठेके के सम्बन्ध मं निम्न व्यय दर्शाए-

	रू०
सामग्री	2,10,000
श्रम	2,93,000
प्लान्ट	70,000
विविध व्यय	15,000
स्थापना व्यय	10,000

ठेका 1 जनवरी 2000 को प्रारम्भ किया गया तथा ठेका मूल्य 10,00,000 रु० था, 4,80,000 रु० रोकड़ अन्त तक प्राप्त हुआ जो प्रमाणित मूल्य का 80% था, शेष 20% ठेका पूर्ण होने तक रोक लिया गया। 31 दिसम्बर 2000 को प्लान्ट का मूल्य 20,000 रु० था तथा हस्तस्थ सामग्री का मूल्य 6,000 रु० था। पूर्ण परन्तु अप्रमाणित कार्य की लागत उपर्युक्त तिथि को 50,000 रु० थी।

20,000 रु० की लागत की सामग्री अनुपयुक्त पाई गई तथा 16,000 रु० में बेच दी गई तथा 5,000 रु० की लागत का प्लान्ट जो ठेके के लिए अनुपयुक्त था, 1,000 रु० लाभ पर बेच दिया गया।

31 दिसम्बर 2000 तक ठेके पर हुए लाभ की गणना करने के लिए ठेकेदार ने ठेका पूर्ण होने में आगे होने वाले व्यय अनुमानित किए तथा वर्ष के लाभ-हानि खाते में ठेके पर वसूल होने वाले अनुमानित शुद्ध लाभ का वह अनुपात क्रेडिट किया, जो प्रमाणित कार्य के मूल्य का ठेका मूल्य से था। आगे के व्ययों का अनुमान निम्न प्रकार था–

(अ) ठेका 30 जून 2001 तक पूर्ण हो जाएगा।

(ब) 30,000 रु० अतिरिक्त राशि प्लान्ट पर व्यय करनी होगी, ठेका पूर्ण होने पर प्लान्ट का अवशिष्ट मूल्य 12,000 रु० होगा।

(स) 31 दिसम्बर, 2000 को हस्तस्थ सामग्री के अतिरिक्त 1,00,000 रु० की सामग्री लगेगी तथा अतिरिक्त विविध व्यय 7,000 रु० के होंगे।

(द) ठेका पूर्ण होने में 1,69,900 रु० की मजदूरी लगेगी।

(घ) स्थापना व्यय प्रतिमाह उतने ही लगेंगे, जितने गत वर्ष लगे थे।

(त) संभाव्यताओं के लिए 18,000 रु० का आयोजन पर्याप्त रहेगा।

31 दिसम्बर 2000 को समाप्त वर्ष के लिए ठेका खाता तैयार कीजिए तथा वर्ष के लाभ हानि खाते में क्रेडिट की जाने वाली राशि की गणना दर्शाइए। यह भी दर्शाइए कि किस प्रकार सम्बन्धित आँकड़े उस तिथि को चिट्ठे में दर्शाए जाएँगे।

Solution :

CONTRACT ACOUNT

	Rs.			*Rs.*
To Materials	2,10,000	By Materials in hand		6,000
To Plant	70,000	By Value of Plant in hand		20,000
To Wages	2,93,000	By P & L. A/c (Loss on sale of materials)		4,000
To Sundry Expenses	15,000	By Sale of materials		16,000
To Establishment chrages	10,000	By Sale of Plant		6,000
To P & L. A/c (profit on sale of plant)	1,000	By Work-in-Progress :		
To Balance being Profit c/d	1,03,000	Work certified	6,00,000	
		Work uncertified	50,000	6,50,000
	7,02,000			7,02,000
To Profit & Loss A/c	65,460	By Balance b/d		1,03,000
To Work-in-Progress (Reserve)	37,540			
	1,03,000			1,03,000

Working Notes :

The amount of profit credited to Profit & Loss account has been arrived at in the manner indicated follow :

TOTAL ESTIMATED EXPENDITURE ON CONTRACT TO 30TH JUNE, 2001

Expenditure already incurred :

		Rs.		*Rs.*
	Materials	2,10,000		
	Plant	70,000		
	Wages	2,93,000		
	Sundry Expenses	15,000		
	Establishment charges	10,000	5,98,000	
Less :	Cost of Materials sold	20,000		
	Cost of Plant sold	5,000		
	Value of Materials in hand	6,000		
	Value of Plant in hand	20,000	51,000	5,47,000
Add :	Further estimated expenditure :			
	Plant in hand plus further plant	50,000		
Less :	Residual Value	12,000		
		38,000		
	Materials in hand and further materials	1,06,000		
	Sundery Expenses	7,000		
	Wages	1,69,900		
	Establishment charges for 6 months	5,000		
	Provision for contingencies	18,000		3,43,900
	Estimated total cost for the completion of the Contract			8,90,900

ESTIMATE OF PROFIT

		Rs.	
	Contract Price	10,00,000	
Less :	Estimated Cost	8,90,000	
	Estimated total profit	Rs. 1,09,100	

Work certified upto 31st Dec., 2000 was Rs. 6,00,000, proportion of profit to be credited to Profit & as A/c would be :

$$\text{Rs. } 1{,}09{,}100 \times \frac{6{,}00{,}000}{10{,}00{,}000} = \text{Rs. } 65{,}460$$

EXTRACTS FROM BALANCE AS ON 31ST DEC., 2000

Liabilities	Rs.	Assets		Rs.
		Work-in-Progress :	Rs.	
		Work certified	6,00,000	
		Work uncertified	50,000	
			6,50,000	
		Less : Profit not taken into account	37,540	
			6,12,460	
		Less : Cash received	4,80,000	1,32,460
		Plant on site		20,000
		Materials in hand		6,000

Illustration 36.

Buildwell Ltd. Commenced a contract on 1st Jan. 2000. The total contract was for Rs. 10,00,000 (estimated by the contractee) and was accepted by Buildwell Ltd. at 10% less. It was decided to estimate the total profit and take to the credit of P, & L A/c that proportion of estimated profit on cash basis which the work completed bore to the total contract. Actual expenditure in 2000 and estimated expenditure in 2001 are given below :

	2000 (Actual)	*2001 (Estimate)*
	Rs.	*Rs.*
Materials	1,50,000	2,60,000
Labour : Paid	1,00,000	1,20,000
Accrued	10,000	—
Plant purchased	80,000	—
Expenses	40,000	71,000
Plant returned to store on (cost)	20,000	50,000
	(31st Dec.)	(on 30/9/2001)
Materials at site	10,000	
Work certified	4,00,000	Full
Work uncertified	15,000	—
Cash received	3,00,000	Full

The plant is subject to annual depreciation @ 20% of cost. The contract is likely to be completed 30th Sep. 2001. Prepare the Contract Account. [*C.A. Inter, Nov., 1990, adapted*]

Solution : **CONTRACT ACCOUNT**

		Rs.			*Rs.*
To Materials :		1,50,000	By Plant returned to store		
To Labour-paid	1,00,000		(Rs. 20,000 – Dep. Rs. 4,000)		16,000
accrued	10,000	1,10,000	By Plant at site (Rs. 60,000 –		
To Plant		80,000	Dep. Rs. 12,000)		48,000
To Expenses		40,000	By Materials at site		10,000
To Profit and Loss A/c			By Work in progress :		
(Profit transferred)		42,500*	Work certified	4,00,000	
To Work-in-progress A/c			Work uncertified	15,000	4,15,000
(Reserve)		66,500			
		4,89,000			4,89,000

*The figure has been arrived at after preparing an estimated contract account given below :

ESTIMATED CONTRACT ACOUNT
(2000—2001)

	Rs.			*Rs.*
To Materials (1,50,000 + 2,60,000)	4,10,000	By Plant returned to store[1]		
To Labour (1,10,000 + 1,10,000)2	2,20,000	on 31-12-2000	16,000	
To Plant	80,000	on 30-09-2001	32,500	48,500
To Expenses	1,11,000	By Contractee's account		9,00,000
To Profit made to date	1,27,500			
	9,48,500			9,48,500

Profit to be taken to Profit and Loss Account in 2000 :

$$= \frac{\text{Total Estimated Profit}}{\text{Total Contract Price}} \times \text{Work Certified} \times \frac{3}{4}$$

$$= \frac{1,27,500}{9,00,000} \times 40,000 \times \frac{3}{4}$$

$$= \text{Rs. } 42,500$$

Working Notes :

1. It has been presumed that platn costing Rs. 10,000 would be exhausted on the contract site during the course of second year and it would be a normal loss. Alternatively, it could also be presumed that plant is still at contract site. The profit figure would change accordingly.
2. Accrued wages for 2000 will be paid in 2001. Thus, for 2001, the wages are only Rs, 1,10,000.

अध्याय 7
परिचालन परिव्यांकन
(Operating Costing)

अनेक संस्थायें वस्तुओं का उत्पादन नहीं करती, बल्कि कुछ सेवाएं प्रदान करती है। उदाहरण के लिए, रेलवे (Railways), मोटर कम्पनियाँ, ट्रामवे (Tramways), वाटर-वर्क्स, गैस व बिजली कम्पनियाँ, अस्पताल, होटल, डाक व तार विभाग आदि वस्तुओं का उत्पादन नहीं करते, वरन् सेवायें प्रदान करते हैं। इन संस्थाओं में अधिकाँश व्यय स्थायी प्रक ति के होते हैं। मोटर यातायात कम्पनी यह जानना चाहती है कि एक टन माल एक किलोमीटर लें जाने की लागत क्या होगी। एक मोटर-बस सेवा अथवा रेलवे कम्पनी यह जानना चाहती है कि प्रति यात्री प्रति किलोमीटर ले जाने की लागत क्या होगी। इसी प्रकार एक विद्युत कम्पनी यह जानना चाहती है कि प्रति किलोवाट या प्रति इकाई विद्युत की लागत क्या होगी। जब तक लागत का सही ज्ञान नहीं होगा, प्रदान की गई सेवा उचित मूल्य निर्धारित नहीं किया जा सकता। सेवा प्रदान करने वाली संस्थायें सेवा की संचालन लागत या कार्य-संचालन लागत (Operating cost or Working or Running cost) ज्ञात करने के लिए 'परिचालन लागत पद्धति' प्रयोग करती है। प्रति इकाई लागत, कुल व्ययों या कुल लागतों में इकाइयों की संख्या का भाग देकर ज्ञात की जाती है। स्थिर-लागतों का ठीक भारांकन करने के लिए इकाई का निर्धारण सावधानी से किया जाना चाहिए। सेवा प्रदान करने वाले विभिन्न प्रकार के उपक्रमों द्वारा परिचालन-लागत पद्धती का उपयोग कुछ भिन्नता के साथ किया जाता है।

परिचालन परिव्यय
(Operating Cost)

बहुत-सी व्यापारिक संस्थाएं ऐसी होती हैं जिनमें किसी वस्तु का उत्पादन नहीं किया जाता है, वरन् सेवांए प्रदान की जाती हैं। ऐसी संस्थाओं में प्रदान की जाने वाली सेवा पर आने वाली लागत को ही परिचालन परिव्यय (Operating cost) या सेवा परिव्यय (Service Cost) कहते हैं।

परिचालन लागत विधि का अर्थ
(Meaning of Operating Costing)

चार्टर्ड इंस्टिट्यूट ऑफ मैनेजमेंट एकाउन्टेन्ट्स इंगलैंड के अनुसार "परिचालन लागत" का अर्थ "सेवा प्रदान करने की लागत" से है।[1] प्रदान की गई सेवाएँ आन्तरिक एवं बाह्य हो सकती हैं । जब सेवाएँ कारखाने में ही अन्तः विभागीय आधार पर प्रदान करती होती हैं तो उन्हें आन्तरिक सेवाएँ कहा जाता है, उदाहरणार्थ, कारखाने के स्वयं के शक्ति-ग ह से शक्ति गैस या बिजली की पूर्ति करना, कारखाने की कैन्टीन से भोजन आदि की व्यवस्था करना, बॉयलर ग ह से गैस या भाप की पूर्ति करना, मरम्मत एवं अनुरक्षरण विभाग द्वारा आवश्यक मदों की मरम्मत सेवा व्यवसाय होते हैं, उदाहरणार्थ परिवहन कम्पनियाँ जो माल या व्यक्तियों को एक स्थान से दूसरे स्थान तक ले जाती है, विद्युत कम्पनियाँ जो बिजली या शक्ति उत्पादित करती हैं, अस्पताल जो रोगियों का इलाज करते हैं या ऑपरेशन करते हैं, कैन्टीन जो भोजन नाश्ते आदि की सेवाएँ उपलब्ध करती हैं इत्यादि। एक सेवा, चाहे वह आन्तरिक हो अथवा बाह्य, प्रदान करने की लागत ज्ञात करने के लिए प्रयुक्त विधि सेवा लागत विधि (Service Costing) या परिचालन लागत विधि (Operating Costing) कहलाती है।

1. "Operating Cost is the cost or providing a service." —*I.C.M.A., England*

परिचालन लागत विधि इकाई या उत्पादन लागत विधि का ही एक रूप है। परिचालन लागत निकालने की विधि बहुत सरल है। एक निश्चित अवधि के सेवा करने के व्ययों को उपयुक्त शीर्षकों में समूहीकृत कर लिया जाता है तथा उनके योग को उस अवधि की सेवा इकाइयों से विभाजित कर दिया जाता है और इस प्रकार सेवा की प्रति इकाई लागत ज्ञात हो जाती है। भविष्य की अवधि की लागत अनुमानित लागतों और अनुमानित सेवा इकाइयों के आधार पर अनुमानित कर ली जाती है। इससे सेवा के लिए चार्ज किए जाने वाले मूल्य के निर्धारण में सहायता मिलती है। अतः परिचालन लागत विधि के अन्तर्गत निहित सिद्धान्त वही हैं जो इकाई विधि के अन्तर्गत है परन्तु दोनों में लागत सूचना संग्रहित करने एवं उसे लागत इकाइयों पर चार्ज करने के ढंग में अन्तर पाया जाता है। व्ययों के आँकड़ों को उनकी परिवर्तनशीलता की प्रक ति के आधार पर वर्गीक त किया जाता है। लागत इकाइयाँ सरल या मिश्रित हो सकती है, जैसा कि आगे विवेचित है।

परिचालन लेखांकन के क्षेत्र

सेवा व्यवसायों के उदाहरण, जिसमें यह विधि लागू होती है, निम्नलिखित है :

(अ) परिवहन सेवाएं-बस, रेलवे, ट्राम्बे, ट्रक, वायुयान, स्टीमर, समुद्री यातायात, आदि।

(आ) सप्लाई सेवाएं-गैस, पानी, बिजली, आदि।

(इ) कल्याण सेवाएं-अस्पताल, पुस्तकालय, कैन्टीन, होटल, कॉलेज, छात्रावास, आदि।

आई. सी. एम. ए. के अनुसार "परिचालन लेखांकन का उपयोग वहां किया जाता है जहां किसी प्रतिष्ठान द्वारा अथवा किसी प्रतिष्ठान के अन्तर्गत सेवा लागत केन्द्र द्वारा मानक सेवाएं प्रदान की जाती है।[1]

सेवा प्रदान करने का कार्य सार्वजनिक प्रयोग के लिए भी हो सकता है अथवा किसी व्यक्तिगत प्रतिष्ठान के आन्तरिक प्रयोग के लिए भी हो सकता है। उदाहरण के लिए, दिल्ली परिवहन निगम यात्रियों को लाने व ले जाने की सार्वजनिक सेवा प्रदान करता है, तथा राजदूत पेण्ट्स नामक इकाई में कार्यरत कैन्टीन आन्तरिक सेवा प्रदान करती है।

परिचालन लागत इकाई (Operating Cost Unit)-संस्था द्वारा प्रदान की जाने वाली सेवा की प्रक ति के आधार पर परिचालन लागत इकाई भी भिन्न-भिन्न होती हैं। अधिकांश रूप से प्रयुक्त होती है। विभिन्न संस्थाएँ एवं उनके द्वारा प्रदत्त सेवाओं के अनुसार परिचालन लागत इकाई के उदाहरण निम्नलिखित हैं-

प्रदत्त सेवाएँ		**लागत इकाई**
(*i*)	बस, रेल द्वारा (यात्रियों को लाना-ले जाना)	प्रति यात्री कि.मी. या प्रति सीट कि.मी।
(*ii*)	ट्रक, माल-गाड़ी आदि। (भार को लाना, ले जाना)	प्रति टन किलोमीटर।
(*iii*)	होटल निवास आदि।	प्रति कमरा किराया।
(*iv*)	विद्युत कम्पनी	प्रति किलोवाट-घण्टा।
(*v*)	अस्पताल	प्रति ऑपरेशन, प्रति रोगी, प्रति दिवस।
(*vi*)	सड़क निर्माण व मरम्मत	प्रति किलोमीटर।
(*vii*)	सड़क व गलियों में प्रकाश व्यवस्था।	प्रति लैम्प पोस्ट।
(*viii*)	सिनेमा, सर्कस आदि।	प्रति व्यक्ति।

प्रमुख सेवा संस्थाओं द्वारा परिचालन लागत की गणना (Calculation of Operating Cost by Some Important Service Rendering Concerns) -जैसा कि हम जानते हैं कि विभिन्न सेवाएँ प्रदान करने वाली संस्थाओं द्वारा सेवाओं का उत्पादन व उनका वितरण करने हेतू अलग-अलग विधि अपनाई जाती है। क्योंकि इन संस्थाओं द्वारा प्रदत्त सेवाओं की प्रक ति अलग-अलग होती है। जिन प्रमुख संस्थाओं द्वारा दी जाने वाली सेवाओं की परिचालन लागत विधि का परिकलन प्रस्तुत अध्याय में किया जा रहा है, उनका वर्णन निम्न प्रकार है-

(*i*) **यातायात** (Transport)

(*ii*) **कैन्टीन** (Canteen)

1. "Operating Costing applies where standardised services are provided by an undertaking or by a service cost centre within an undertaking." —*I.C.M.A., England*

(*iii*) **होटल** (Hotel)

(*iv*) **शक्ति ग ह** ({Power House)

(*v*) **सिनेमाग ह** (Cinema Hall)

(1) यातायात लागत-विधि
(Transport Costing)

कुछ व्यापारिक संस्थाएं माल को अथवा यात्रियों को एक स्थान से दूसरे स्थान तक लाने, ले-जाने की सेवाएँ प्रदान करती हैं। ऐसी सभी संस्थाएँ परिवहन (Transport) संस्थाओं के रूप में जानी जाती हैं। इन संस्थाओं द्वारा परिवहन से सम्बन्धित लागतों का एकत्रीकरण एवं वर्गीकरण इस प्रकार किया जाता है, कि प्रदान की जाने वाली सेवा की प्रति इकाई लागत व कुल लागत को ज्ञात किया जा सके। यातायात में तीनों प्रकार अर्थात् जल-मार्ग, थल-मार्ग व वायु-मार्ग को सम्मिलित किया जाता है, परन्तु प्रस्तुत अध्याय में हमारा यह अध्ययन केवल थल-मार्ग में प्रयुक्त बस एवं ट्रकों द्वारा प्रदान की जाने वाली सेवाओं तक सीमित रखा गया है।

उद्देश्य (Objects)-यातायात लागत विधि को अपनाने के मुख्य उद्देश्य निम्न प्रकार है-

(*1*) प्रदत्त सेवा की प्रति इकाई लागत ज्ञात करना।

(*2*) भाड़े की दर का निर्धारण करना।

(*3*) पैट्रोल, डीज़ल एव मरम्मत के व्ययों को ज्ञात करना एवं उन पर नियन्त्रण स्थापित करने का प्रयास करना।

(*4*) प्रत्येक गाड़ी के व्ययों का तुलनात्मक अध्ययन करना एवं लाभप्रद रूप से चलने वाली गाड़ियों का चयन करना।

(*5*) गाड़ियों का लाभ उठाने वाले विभिन्न विभागों पर व्ययों को अभिभारित (Charge) करना।

(*6*) विभिन्न मार्गों पर चलने वाली गाड़ियों की लाभदायकता ज्ञात करना, ताकि अलाभदायक मार्गों पर गाड़ियों को न चलाया जाये।

यातायात परिचालन लागत की गणना (Calculation of Transport Operating Cost)–किसी भी व्यावसायिक संस्था द्वारा यातायात परिचालन लागत ज्ञात करने के लिए निम्नलिखित प्रक्रिया अपनाई जाती है।

(1) व्ययों का संग्रहण (Collection of Expenses)-किसी भी यातायात अथवा परिवहन संचालन सेवा से सम्बद्ध व्यावसायिक कम्पनी द्वारा प्रत्येक गाड़ी के लिए एक 'लॉग-बुक' (Log–Book) रखी जाती है। इस लॉग बुक में गाड़ी के परिचालन से सम्बन्धित सभी प्रकार के व्ययों के सम्बन्ध में विश्लेषणात्मक सूचनाएँ लिखी जाती हैं, ताकि इस बुक के अध्ययन से निम्नलिखित सूचनाओं की जानकारी प्राप्त की जा सके-

(*i*) लॉग बुक के प्रथम भाग से गाड़ी का नाम, गाड़ी को क्रय करने की तिथि एवं गाड़ी के निर्माण का वर्ष, गाड़ी का क्रय मूल्य, गाड़ी द्वारा माल अथवा यात्री ढोने की क्षमता, गाड़ी के रजिस्ट्रेशन की तिथि, कर तथा गाड़ी के बीमें की तिथि तथा प्रीमियम की राशि तथा गाड़ी का अनुमानित जीवन और तदुनसार गाड़ी पर ह्रास की राशि आदि।

(*ii*) लॉग बुक के द्वितीय भाग में गाड़ी के मरम्मत व अनुरक्षण (Repairs and Mantenance) व्ययों की जानकारी प्राप्त होती है, जैसे-गाड़ी पर कार्यरत् स्टॉफ, गैरेज का किराया, गाड़ी की सर्विस व क्लीनिंग आदि पर होने वाले व्यय आदि।

(*iii*) लॉग बुक का त तीय भाग गाड़ी को चलाने के समय होने वाले व्ययों की जानकारी प्रदान करती है, जैसे-पैट्रोल, तेल व ग्रीस, ड्राइवर, क्लीनर व हैल्पर की दैनिक मज़दूरी, आदि।

(*iv*) प्रत्येक गाड़ी की एक लॉग बुक होती है जो तीन भागों में विभाजित की जाती है। इन तीनों भागों से प्राप्त होने वाली विभिन्न सूचनाओं का वर्णन ऊपर किया जा चुका है। लॉग बुक के अतिरिक्त प्रत्येक गाड़ी का एक दैनिक लॉग पत्र (Daily Log Sheet) भी होती है, जिससे (*i*) गाड़ी द्वारा प्रतिदिन की गई यात्राएँ एवं प्रत्येक यात्रा में तय की गई दूरी, (*ii*) विभिन्न स्टेशनों के बीच की दूरी, (*iii*) प्रयोग में लाया गया पैट्रोल अथवा डीज़ल व (*iv*) गाड़ी के कार्यहीन काल की जानकारी प्राप्त की जा सकती है।

(2) व्ययों का वर्गीकरण (Classification of Expenses)-संग्रहित परिवहन व्ययों का वर्गीकरण तीन भागों में निम्न प्रकार किया जाता है-

(*i*) **संचालन अथवा परिचालन व्यय** (Operating or Running Expenses)-ऐसे व्यय जो गाड़ी को गतिशील बनाये रखने अथवा गाड़ी चलाने के लिए किये जाते हैं, संचालन अथवा परिचालन व्यय कहलाते हैं।

(*ii*) **अनुरक्षण व्यय** (Maintenance Expenses)-गाड़ी के अनुरक्षण व्ययों से तात्पर्य उन व्ययों से होता है, जो गाड़ी को ठीक दशा में अर्थात् चलने योग्य दशा में बनाये रखने के लिए किये जाते हैं। इस प्रकार के व्ययों में-मरम्मत (Repairs), सर्विसिंग चार्जेज, टायरों की घिसावट, गैरेज आदि का किराया आदि सम्मिलित किये जाते हैं।

(*iii*) **स्थायी व्यय** (Fixed Charges)–गाड़ी से सम्बन्धित कुछ व्यय ऐसे होते हैं, जो प्रत्येक दशा में होंगे चाहे गाड़ी चलाई जाये अथवा नहीं। इस प्रकार के व्ययों में बीमा कराने की प्रीमियम, लाइसेंस व्यय अन्य कर (सड़क-कर आदि) का ह्रास, ड्राइवर व क्लीनर का वेतन, (यदि इनको मासिक आधार पर वेतन दिया जाता है) आदि सम्मिलित होते हैं।

नोट-व्ययों के उपर्युक्त वर्गीकरण के स्थान पर गाड़ी सम्बन्धी सभी व्ययों का विभाजन स्थायी व परिवर्तनशील व्ययों के रूप में भी किया जा सकता है। गाड़ी को चलाने के सम्बन्ध कें किये जाने वाले व्यय पूर्णतः परिवर्तनशील व्यय माने जाते हैं, जबकि गाड़ी के न चलाने की दशा में होने वाले व्यय व गाड़ी की मरम्मत व अनुरक्षण व्ययों को स्थायी व्ययों के रूप में माना जाता है। मरम्मत व अनुरक्षण (Repairs and Maintenance) व्ययों का कुछ हिस्सा परिवर्तनशील व कुछ हिस्सा स्थायी व्ययों की प्रक ति का हो सकता है। ऐसी स्थिति में व्ययों के परिवर्तनशील भाग को अन्य परिवर्तनशील व्ययों के साथ तथा स्थायी भाग को अन्य स्थायी व्ययों के साथ जोड़ दिया जाता है।

विद्यार्थियों को दोनों विधियों में से कोई भी एक विधि अपनानी चाहिए, परन्तु द्वितीय विधि का प्रयोग अधिक सुविधाजनक व आसान रहता है।

(3) **लागत इकाई का चुनाव** (Selection of Cost Unit)-किसी भी गाड़ी की परिचालन लागत की उचित गणना गरने हेतू उपयुक्त लागत इकाई का चयन करना अति आवश्यक होता है। गाड़ियों की दशा में मिश्रित इकाई का प्रयोग किया जाता है। बस अथवा रेल की दशा में यह इकाई यात्री-किलोमीटर (Passenger–Km.) तथा ट्रक आदि जो माल ढोने का कार्य करते हैं, की दशा में 'टन-किलोमीटर' होती है।

टन-किलोमीटर को ज्ञात करने के लिए सामान्यतः निम्न दो विधियाँ प्रचलित है-

(*i*) **वाणिज्यिक टन-किलोमीटर** (Commercial Ton–Km.)-इस विधि में गाड़ी द्वारा तय की गई सम्पूर्ण यात्रा को एक यात्रा मानकर उसकी कुल दूरी ज्ञात कर ली जाती है, तथा यात्रा के दौरान ढोये जाने वाले माल के भार का औसत ज्ञात कर लिया जाता है, तत्पश्चात् कुल दूरी व भार के औसत का आपस में गुणा करके गाड़ी के वाणिज्यिक टन किलोमीटर ज्ञात कर लिये जाते हैं।

(*ii*) **परिशुद्ध टन-किलोमीटर** (Absolute Ton–Km)-इस विधि में गाड़ी द्वारा तय की गई सम्पूर्ण यात्रा को एक न मानकर, प्रत्येक दो स्टेशनों की दूरी को उनके मध्य ढोये जाने वाले माल के भार को ध्यान में रखकर 'टन-किलोमीटर' ज्ञात किये जाते हैं। उदाहरण के लिए, यदि एक ट्रक 'A' स्टेशन से 'B' स्टेशन तक 5 टन भार के साथ माल को ले जाता है, दोनों स्टेशनों के बीच की दूरी 50 मिलोमीटर है, तो ऐसी दशा में ट्रक के 'टन-किलोमीटर' 250 होंगे। इसी प्रकार यदि वापसी में ट्रक 'B' स्टेशन से 'A' स्टेशन तक बिना किसी माल के आता है, तो परिशुद्ध 'टन-किलोमीटर' शून्य होंगे ($50 \times 0 = 0$), परन्तु यह कहना उचित प्रतीत नहीं होता है, क्योंकि एक ट्रक द्वारा न चलने की दशा में भी टन-किलोमीटर शून्य ही होता है, जबकि उपर्युक्त स्थिति में ट्रक द्वारा 50 किलोमीटर की दूरी तय की गई है। यह इस विधि का एक दोष है और यही कारण है कि वाणिज्यिक टन-किलोमीटर का अधिक प्रयोग किया जाता है, क्योंकि इस विधि में इस प्रकार की समस्या उत्पन्न नहीं होती है, साथ ही वाणिज्यिक टन किलोमीटर विधि सरल व अधिक व्यावहारिक होती है।

उदाहरण

एक ट्रक रोहतक से चलकर बहादुरगढ़ और दिल्ली से होता हुआ रोहतक पहुँचता है। रोहतक से बहादुरगढ़ की दूरी 45 किलोमीटर तथा बहादुरगढ़ से दिल्ली की दूरी 35 किलोमीटर है। ट्रक द्वारा रोहतक से बहादुरगढ़ तक 5 टन, बहादुरगढ़ से दिल्ली 4 टन तथा वापिसी में दिल्ली से रोहतक तक 3 टन माल लाया गया। आप ट्रक के (*i*) वाणिज्यिक टन किलोमीटर (Commercial Tonne Km.) तथा (*ii*) परिशुद्ध टन किलोमीटर ज्ञात कीजिए।

दिल्ली से रोहतक की दूरी 70 किलोमीटर है।

अध्याय 8
प्रक्रिया लागत विधि
(Process Costing)

"Process Cost Accounts are applied to concerns which produce a commodity that has to go through several processes and which require to know the cost of each process" —*Sharles*

कुछ वस्तुओं की प्रकृति इस प्रकार की होती है कि उन्हें अपनी अन्तिम निर्मित अवस्था तक पहुँचने के लिए अनेक विधियों से होकर गुजरना पड़ता है। एक विधि (Process) द्वारा निर्मित वस्तु दूसरी विधि के लिये कच्चे माल का कार्य करती है। एक विधि का उत्पादन दूसरी विधि को हस्ताँतरित कर दिया जाता है और जब उत्पादन निर्मित अवस्था में पहुंच जाता है तो भन्डार अथवा तैयार स्टाक (Finished Stock) खाते में हस्तांतरित हो जाता है। सामान्यतः इस प्रणाली का उपयोग रसायन, तेल, रंग, लोहा व इस्पात, कागज, वस्त्र, रबड़ व टायर, शराब, साबुन तथा तेल पेरने के उद्योगों में किया जाता है। शार्ल्स के शब्दों में 'विधि लागत पद्धति ऐसे उद्योगों में प्रयोग की जाती है जिनमें ऐसी वस्तु का निर्माण होता है, जो विभिन्न विधियों से होकर गुजरती है और जिनमें प्रत्येक विधि की लागत जानना आवश्यक होता है।" विधि लागत लेखे में प्रत्येक विधि की लागत अलग-अलग ज्ञात की जाती है। श्री ह्वेल्डन ने विधि परिव्यय को स्पष्ट करते हुए लिखा है "विधि ा परिव्यय, लागत ज्ञात करने की वह पद्धति है जिसके अनुसार किसी वस्तु की लागत प्रत्येक विधि कार्य या उत्पादन स्तर के अन्तर्गत ज्ञात की जाती हैं और जिनमें निम्नलिखित एक या अधिक विशेषतायें होती हैं :

(*i*) जहाँ एक विधि की तैयार वस्तुयें दूसरी विधि के लिये सामग्री बन जाती है।

(*ii*) जहाँ किसी एक या अधिक विधियों में उपोत्पाद के साथ या बिना उपोत्पाद के सम्मिलित रूप से उत्पादन होता है।

(*iii*) जहाँ एक या अधिक विधियों या उत्पादन-क्रम में सामग्री या उत्पादन एक दूसरे से भिन्न न हों, उदाहरण के लिये, तैयार उत्पादन अन्त में केवल अपने आकार-प्रकार में भिन्न हो।

"Process costing is a method of costing used to ascertain the cost of Product at each Process; operation or stage of manufacture, where Processes are carried on having one or more of the following features :

(*i*) Where the Product of one process becomes the material of another process or operation;

(*ii*) Where there is simultaneous production at one or more process of different products, with or without by-products.

(*iii*) Where, during one or more processes or operations of a series, the products or materials are not distinguishable from one another, as for instance, when finished products differ finally only in shape or form." —*Wheldon*

शार्ल्स के शब्दों में, "प्रक्रिया लागत विधि ऐसे उद्योगों में प्रयोग की जाती है, जिनमें ऐसी वस्तु का निर्माण होता है, जो विभिन्न विधियों से होकर निकलती है और जिनमें प्रत्येक विधि की लागत जानना आवश्यक होता है।"

According to Sharles, "*Process costing is applied to those concerns which produce a commodity that has to go through several processes and which require to know the cost of each process.*"

विधि की विशेषताएँ (Characteristics of the Method)—

(1) वस्तुओं को उत्पादित करने की प्रक्रिया निरन्तर (Continuous) चलती रहती है। प्लाण्ट की मरम्मत आदि दशाओं में प्रक्रिया अपवादस्वरूप बन्द हो सकती है।

(2) वस्तु का निर्माण एक से अधिक प्रक्रियाओं (Processes) के माध्यम से पूर्ण होता है।

(3) प्रथम प्रक्रिया द्वारा निर्मित माल (Finished Goods) द्वितीय प्रक्रिया के लिए कच्चे माल के रूप में प्रयोग किया जाता है एवं यह क्रम वस्तु के निर्माण हेतु अन्तिम प्रक्रिया तक अनवरत् चलता रहता है।

(4) विभिन्न उत्पाद (Products) अपने संयुक्त अथवा सह-उत्पाद (Joint or By-Products) के सहित अथवा रहित निर्मित होते हैं। विभिन्न उत्पादों पर होने वाली संयुक्त लागत (Joint Cost) का विभाजन प्राप्त होने वाले संयुक्त उत्पादों अथवा उपोत्पादों (By-products) पर भी किया जाता है।

(5) प्रत्येक प्रक्रिया द्वारा निर्मित इकाइयाँ रंग-रूप व आकार में एक जैसी होती हैं, अतः प्रत्येक इकाई की लागत, प्रक्रिया की लागत को, बनने वाली इकाइयों की संख्या में भाग देकर ज्ञात की जाती है।

(6) प्रत्येक प्रक्रिया का एक निश्चित एवं पूर्व निर्धारित क्रम होता है।

(7) कुछ उद्योगों में मुख्य उत्पाद (Main Product) के साथ प्राप्त उपोत्पादों (By Products) को विक्रय योग्य बनाने के लिए पुनः प्रक्रियाकरण की आवश्यकता होती है।

(8) एक फर्म द्वारा निर्मित मुख्य उत्पाद किसी अन्य फर्म के लिए उपोत्पाद अथवा सह-उत्पाद के रूप में कार्य कर सकता है। यह भी सम्भव हो सकता है कि यह उत्पाद मूल उत्पादक फर्म से भी कम मूल्य पर बाजार में उपलब्ध हो।

(9) विभिन्न प्रक्रियाओं में उत्पन्न सामान्य हानि (Normal Loss) एवं असामान्य हानि एवं बचत (Abnormal Loss and Effectiveness) को पूर्ण रूप से लेखा करना भी प्रक्रिया लागत विधि के महत्वपूर्ण कार्यों में से एक है।

प्रक्रिया लागत विधि को प्रयोग करने वाले उद्योग (Industries Adopting the Process Costing)—

प्रक्रिया लागत विधि मुख्य रूप से निम्न उद्योगों द्वारा अपनाई जाती है।

(1) **निर्माणी उद्योग (Manufacturing Industries)**—निर्माणी उद्योगों में प्रक्रिया लागत विधि को अपनाने वाले प्रमुख उद्योग लोहा एवं इस्पात उद्योग (Iron and Steel Industry), सीमेन्ट, चूना (Lime), कागज, रबड़ उद्योग, ऑटोमोबाइल, बर्फ के कारखाने, सैरामिक उद्योग आदि हैं।

(2) **खनन उद्योग (Mining Industries)**—कोयला, गन्धक, सोना, लोहा, जस्ता, ताँबा, जमीन से प्राप्त (खनिज) तेल के उद्योग आदि।

(3) **रसायन उद्योग (Chemical Industries)**—इस प्रकार के उद्योगों में दवाइयाँ बनाने वाले उद्योग, विभिन्न प्रकार के साबुन, कपड़े धोने के डिटर्जेन्ट एवं विभिन्न प्रकार के परफ्यूम बनाने वरले उद्योग सम्मिलित किये जाते है।

(4) **जन-उपयोगी उद्योग (Public Utility Industries)**—जैसे विद्युत (Electricity) का उत्पादन करने वाली इकाइयाँ अर्थात् थर्मल प्लाण्ट, गैस के उत्पादन व वितरण से सम्बद्ध कम्पनियाँ आदि।

प्रक्रिया परिव्यय की समस्याएं
(Problems of Process Costing)

प्रक्रिया परिव्यय लेखा पद्धति का मुख्य उद्देश्य प्रक्रियाओं में अलग-अलग व संयुक्त रूप से प्रति इकाई उत्पादन लागत ज्ञात करना होता है। इसकी जानकारी करने में सामग्री का क्षय, उपोत्पाद व संयुक्त उत्पाद तथा प्रत्येक प्रक्रिया में लाभ की मात्रा, आदि पर विचार करना आवश्यक है।

(1) सामग्री का क्षय (Wastage of Matetial)—जब एक सामग्री कई विधियों से गुजरती है तो रासायनिक प्रक्रियाओं, वाष्पीकरण एवं काट-छांट के द्वारा सामग्री का आंशिक रूप से क्षय अवश्य होता है। इस प्रकार के स्वाभाविक

व अस्वाभाविक क्षय के मूल्य का उत्पादन लागत पर क्या प्रभाव पड़ता है, इस समस्या का हल प्रक्रिया परिव्यय पद्धति से ज्ञात किया जाता है।

(2) **उपोत्पाद व संयुक्त उत्पाद** (By-products and Joint Products)—कुछ इस प्रकार की वस्तुएं होती हैं जिनके निर्माण करने में मुख्य वस्तु के साथ कुछ सहायक वस्तुएं एवं कुछ समान स्तर की वस्तुएं स्वयं उपलब्ध हो जाती हैं, जिन्हें क्रमशः उपोत्पाद व संयुक्त उत्पाद कहा जाता है; जैसे—कपास से रुई के साथ बिनौला, तिल से तेल निकालने में तेल के साथ खली, आदि की उपलब्धि। प्रमुख उत्पाद पर किये गए संयुक्त व्ययों को दोनों वस्तुओं पर अलग-अलग वितरित करना तथा उन दोनों के परिव्यय की अलग-अलग जानकारी प्रक्रिया पद्धति से ही की जा सकती है।

(3) **लाभ की मात्रा** (Margin of Profit)—प्रायः निर्मित वस्तु पर लाभ हुआ है अथवा हानि, इस बात की जानकारी वस्तु के पूर्ण रूप से निर्मित होने के बाद, बाजार मूल्य से तुलना करने से की जा सकती है। परन्तु इससे अधिक महत्वपूर्ण बात यह जानने की है कि प्रत्येक प्रक्रिया लाभप्रद ढंग से चल रही है या नहीं। अतः एक प्रक्रिया का निर्मित माल दूसरी प्रक्रिया को बाजार मूल्य पर, या उसकी लागत में लाभ जोड़कर भेजा जाता है। इसका प्रभाव यह होता है कि प्रत्येक प्रक्रिया के अन्तिम स्टॉक में लाभ का अंश सम्मिलित रहता है तथा प्रथम प्रक्रिया के अतिरिक्त अन्य प्रक्रियाओं की लागत भी लाभयुक्त ही रहती है, क्योंकि उनको पूर्ववत् प्रक्रिया से हस्तान्तरित माल लाभ जोड़कर भेजा जाता है। यह लाभ कल्पित होता है यथार्थ नहीं, क्योंकि माल वस्तुतः बेचा नहीं गया है। अतः अन्तिम स्टॉक में लाभ की कितनी मात्रा सम्मिलित है व वास्तविक लागत कितनी है, प्रक्रिया परिव्ययांकन के अध्ययन का विषय बनता है।

प्रक्रिया खाते तैयार करना
(Preparation of Process Accounts)

प्रत्येक प्रक्रिया का एक अलग खाता खोला जाता है। उसे सामग्री, श्रम, प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष व्ययों से डेबिट किया जाता है तथा 'सामग्री के क्षय' और उपोत्पाद के मूल्य से क्रेडिट किया जाता है। जो शेष बचता है वह उस प्रक्रिया का उत्पादन परिव्यय होता है। यदि प्रक्रिया पर लाभ निकालना हो तो उत्पादन परिव्यय में उचित प्रतिशत के रूप में लाभ जोड़ दिया जाता है। इस प्रकार उत्पादन परिव्यय के मूल्य से अथवा लाभयुक्त मूल्य से उस प्रक्रिया का निर्मित माल दूसरी प्रक्रिया को कच्ची सामग्री के रूप में हस्तान्तरित कर दिया जाता है। कभी-कभी दूसरी प्रक्रिया को हस्तान्तरित न करके उसे 'प्रक्रिया स्टॉक खाते' में भेज दिया जाता है जहां से आवश्यकतानुसार दूसरी प्रक्रिया को हस्तान्तरित होता रहता है। जब प्रक्रिया-कार्य सम्पूर्ण हो जाता है तब अन्तिम प्रक्रिया के उत्पादन मूल्य पर निर्मित माल को 'निर्मित स्टॉक खाता' (Finished Stock Account) में हस्तान्तरित कर दिया जाता है।

प्रक्रिया खाता बनाते समय सामग्री के मूल्य के साथ सामग्री की मात्रा का भी लेखा रखा जाता है, अतः खाते के दोनों पक्षों में मूल्य के साथ सामग्री की मात्रा के लिए भी खाना (column) रखा जाता है।

सामान्य सिद्धान्त
(General Principles)

प्रक्रिया लागत विधि के अन्तर्गत लागत का निर्धारण निम्न सामान्य सिद्धान्तों के आधार पर किया जाता है-

(*i*) कारखाने की उत्पादन क्रियाओं को प्रक्रियाओं या विभागों में वर्गीकृत कर लिया जाता है। प्रत्येक प्रक्रिया या विभाग में बहुत-सी क्रियाएँ सम्मिलित रहती हैं जिसमें से प्रत्येक को अलग-अलग मापना सम्भव नहीं है तथा जिसमें से प्रत्येक वस्तु निर्माण में एक प थक-प थक चरण को पूरा करती है। प्रक्रिया की सीमायें (*a*) अधिकार-क्षेत्र या निरीक्षण, (*b*) किए गए कार्य की एकरूपता, तथा (*c*) प्लान्ट में व्यक्तियों तथा मशीनों की भौतिक स्थिति द्वारा निर्धारित की जाती है।

(*ii*) सभी प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष लागतों को प्रक्रियाओं में बाँट दिया जाता है। प्रत्येक प्रक्रिया खाते को प्रत्यक्ष सामग्री, श्रम तथा उपरिव्ययों के आनुपातिक भाग से 'डेबिट' कर दिया जाता है।

(*iii*) उत्पादन की भौतिक मात्रा का सम्बन्धित प्रक्रिया खाते में लेखा कर दिया जाता है।

(*iv*) प्रत्येक प्रक्रिया की कुल लागत में प्रक्रिया के कुल उत्पादन का भाग दे दिया जाता है तथा इस प्रकार अवधि के लिए प्रति इकाई औसत लागत प्राप्त हो जाती है।

(*v*) यदि एक अवधि के अन्त में प्रक्रिया में कुछ वस्तुएँ रह जाती हैं तो उसके पूर्ण होने की अवस्था अनुमानित कर ली जाती है तथा पूर्ण वस्तुओं के रूप में उनकी गणना स्टॉक में कर ली जाती है। उदाहरणार्थ, यदि एक प्रक्रिया में 20 इकाइयाँ हैं तथा यह अनुमान हे कि वे 25 प्रतिशत सीमा तक ही पूर्ण हैं, तो उन्हें 5 पूर्ण वस्तुओं के बराबर मान लिया जाता है।

(*vi*) यदि एक से अधिक विभाग में वस्तुओं पर कार्य हो रहा है तो एक विभाग की लागतें अगले विभाग में प्रारम्भिक लागतों के रूप में हस्तान्तरित कर दी जाती हैं। कुल लागत तथा प्रति इकाई लागत की गणना इस प्रकार विभिन्न विभागों की संचयी लागतों द्वारा निर्धारित होती हैं।

(*vii*) एक विभाग में हुई इकाइयों की सामान्य हानि को उसी विभाग में उत्पादित इकाइयों द्वारा पूरा किया जाता है। इस प्रकार, उस विभाग द्वारा उत्पादित इकाइयों की प्रति इकाई लागत बढ़ जाती हैं।

उपकार्य लागत विधि एवं प्रक्रिया लागत विधि में अन्तर :

अन्तर का आधार	*उपकार्य लागत विधि*	*प्रक्रिया लागत विधि*
1. लागत गणना	प्रत्येक उपकार्य के लिए लागतें अलग से ज्ञात की जाती हैं।	प्रत्येक प्रक्रिया के लिए लागतें एक समय के लिए अर्थात् एक समय में प्रक्रिया में उत्पादन के लिए ज्ञात की जाती है।
2. लागत इकाई	उपकार्य विधि की लागत इकाई "एक उपकार्य" होती है।	प्रक्रिया लागत विधि की लागत इकाई "एक प्रक्रिया" होती है।
3. प्रकृति	प्रत्येक उपकार्य अलग-अलग हो सकता है। उत्पादन निरन्तर नहीं होता।	कुल उत्पादन के लिए प्रत्येक प्रक्रिया समान होती है तथा सामान्यतया उत्पादन लागातार होता है।
4. निरीक्षण एवं नियंत्रण	प्रबंधकों द्वारा अधिक निरीक्षण एवं नियंत्रण की आवश्यकता है।	तुलनात्मक रूप से कम नियंत्रण आवश्यक हैं, अतः प्रक्रियाओं में कार्य प्रमापित हो जाता है।
5. कार्य पूरा करना	उपकार्य की लागत ज्ञात करने हेतु उसका पूरा होना आवश्यक है। एक बार उपकार्य पूरा होने पर उपकार्य की कुल लागत पता लगाने के लिए सभी लागतें जोड़ दी जाती है।	कार्य के पूरे होने की प्रतीक्षा नहीं की जाती। एक लेखांकन अवधि के लिए लागत में प्रक्रिया उत्पादन का भाग देकर प्रति इकाई लागत ज्ञात कर ली जाती है।
6. विशिष्ट आदेश	ओदशों के आने उपकार्य किया जाता है।	ऐसा प्रक्रिया लागत विधि में आवश्यक नहीं है। माल व हद उत्पादित होता है और लगातार।

प्रसंस्करण के प्रकार
(Types of Processing)

जैसा पहले बताया जा चुका है, प्रक्रिया लागत विधि उन उद्योगों में प्रयुक्त होती है, जहाँ विभिन्न चरणों में वस्तु का प्रसंस्करण निहित होता है-

(*i*) **लगातार क्रमिक प्रसंस्करण (Continuous Sequential Processing)**—इस प्रसंस्करण की दशा में, एक वस्तु को एक अवधि में एक के बाद एक निर्माण के विभिन्न चरणों अथवा विभिन्न लागत केन्द्रों से लगातार क्रमिक रूप से गुजरना होता है। चूंकि प्रसंस्करण लगातार एवं एक जैसा होता है, प्रत्येक चरण अथवा केन्द्र के लिए लागत इकाइयां भी सभी अवधियों में एक जैसी ही होती हैं। इस प्रकार के प्रसंस्करण के उदाहरण सीमेंट निर्माण, कागज निर्माण, अशुद्ध पैट्रोलियम का परिष्करण इत्यादि हैं।

(*ii*) **असतत प्रसंस्करण (Discontinuous Processing)**—इस प्रसंस्करण की दशा में, कुछ समयान्तरों पर बार-बार एकल वस्तु के लिए स्वतंत्र रूप से प्रक्रिया चलाई जाती है। इस प्रसंस्करण की लागत इकाई वस्तु पर निर्भर करती है और एक लागत केन्द्र के लिए भी भिन्न-भिन्न हो सकती है। इस प्रकार के प्रसंस्करण के उदाहरण रंगाई क्रिया, फल परिक्षण, वनस्पति टीनबन्दी, सूत कताई आदि हैं।

(*iii*) **समानान्तर प्रसंस्करण (Parallel Processing)**—इस प्रसंस्करण की दशा में, वस्तु को जिन क्रियाओं या चरणों से गुजरना होता है वे समानान्तर रूप से तथा प थक-प थक चलाए जाते हैं। ये सभी समानान्तर रूप से चलाई गई प्रक्रियाएँ अन्ततः अन्तिम प्रक्रिया में मिल जाती हैं। इस प्रकार के प्रसंस्करण के उदाहरण विभिन्न अवयवों का निर्माण है जो किसी वस्तु को बनाने के लिए एकत्रीकरण प्रक्रिया में अन्तिम रूप से सम्मिलित हो जाते हैं। मास पैक करना आदि भी ऐसा ही प्रसंस्करण है।

(*iv*) **चयनात्मक प्रसंस्करण (Selective Processing)**—इस प्रसंस्करण की दशा में, प्रक्रियाओं या क्रियाओं के चरणों का मिश्रण विक्रय की जाने वाली अन्तिम वस्तु पर निर्भर करता है। इस प्रकार के प्रसंस्करण के उदाहरण पका हुआ मांस, क्लोराइड मिश्रण जैसे विरंजक चूर्ण या जस्ता क्लोराइड या हाइड्रोक्लोरिक अम्ल आदि हैं।

विभिन्न प्रकार के विधि लागत लेखे
(Different Types of Process Cost Account)

(1) **साधारण विधि लागत खाते (Simple Process Cost Account)**—इस प्रकार के विधि लागत खातों के सभी खातों में उत्पादन समान होता है। प्रत्येक विधि का खाता खोल लिया जाता है। दोनों पक्षों में तीन खाने होते हैं—विवरण, प्रति इकाई लागत तथा कुल लागत प्रत्यक्ष व्यय (सामग्री श्रम व अन्य प्रत्यक्ष व्यय) प्रत्येक विधि खाते में दिखा दिए जाते हैं। अप्रत्यक्ष व्ययों का वितरण 'श्रम लागत' Labour Expenses के आधार पर किया जाता है। यदि किसी विधि के अवशेष (Residuce or slag) क्षय (Waste) या उपोत्पादों (By product) की बिक्री होती है, तो वह उस विधि खाते के क्रेडिट पक्ष में लिख दी जाती हैं। इससे उस विधि की उत्पादन लागत कम हो जाती है।

सरल प्रक्रिया खाते—स्थिर उत्पादन—क्षय नहीं
(Simple Progress Account—Output Constant and No wastage)

Illustration 1.

In a factory the output passes through threee distinct processes I, II and III, before completion. From the undermentioned figures prepare Process Accounts indicating the Cost of each process and the total cost. The production was 480 articles per week.

(एक कारखाने में उत्पादन तीन विभिन्न प्रक्रियाओं I, II एवं III में होकर गुजरता हैं, तब वह पूर्ण होता है। निम्न विवरणों से प्रक्रिया खाते तैयार कीजिए जो प्रत्येक प्रक्रिया की लागत और कुल लागत प्रदर्शित करें। उत्पादन 480 वस्तुयें प्रति सप्ताह है)

	Process I	*Process II*	*Process III*
	Rs.	*Rs.*	*Rs.*
Materials (सामग्री)	3,000	1,000	400
Labour (श्रम)	1,600	4,000	1,200
Direct expenses (प्रत्यक्ष व्यय)	520	1,400	500

Indirect expenses amounting to Rs. 1,700 should be apportioned on the basis of wages. No Work-in-Progress or Process Stocks existed at the beginning or at the end of the week.

(अप्रत्यक्ष-व्यय 1,700 रु० हैं, जो मजदूरी के अनुपात में बांटने हैं। सप्ताह के आरम्भ व अन्त में चालू कार्य अथवा प्रक्रियाओं का कोई स्टाक नहीं था)।

Solution : **(Output 480 Articles)**

Process No. I Account

Particulars	*Cost per article Rs.*	*Total cost Rs.*	*Particular*	*Cost per article Rs.*	*Total cost Rs.*
To Materials	6.25	3,000	By Process No. II a/c	11.50	5,520
To Labour	3.34	1,600			
To Direct expenses	1.08	520			
To Indirect expenses					
(5/12 of Rs. 1,400)	0.83	400			
	11.50	5,520		11.50	5.520

Process No. II Account

Particulars	*Cost per article Rs.*	*Total cost Rs.*	*Particular*	*Cost per article Rs.*	*Total cost Rs.*
To Process No. I a/c	11.50	5,520	By Process No. III a/c	27.00	12.960
To Materials	2.08	1,000			
To Labour	8.34	4,000			
To Direct expenses	3.00	1,440			
To Indirect expenses					
(10/12 of Rs. 1,700)	2.08	1,000			
	27.00	12,960		27.00	12,960

Process No. III Account

Particulars	*Cost per article Rs.*	*Total cost Rs.*	*Particular*	*Cost per article Rs.*	*Total cost Rs.*
To Process No. II a/c	27.00	12,960	By Finished Stock a/c	32.00	15.36
To Materials	0.83	400	(output transferred)		
To Labour	2.50	1,200			
To Direct expenses	1.04	500			
To Indirect expenses					
	0.63	300			
	32.00	15,360		32.00	15.36

Note : Indirect Expenses have been apportioned in the Ratio of Direct Labour *i.e.,* 1600 : 4000 : 1200 *i.e.,* in the ratio of 4 : 10 : 3 respectively.

Illustration 2.

The following are the details in respect of Process X and Process Y of a processing factory :

	Process X	*Process Y*
	(Rs.)	*(Rs.)*
Materials	10,000	——
Labour	10,000	14,000
Overheads	4,000	10,000

The output of Process X is transferred to Process Y at a price calculated to give a profit of 20% on the tranfer price and the output of Process Y is charged to finished stock at a profit of 25% on the transfer price. The finished goods department realised Rs. 1,00,000 for the finished goods received from Process Y. You are asked to show the Process Accounts and total profit assuming there was no opening and no closing work-in-progress. [*C.A., Inter*]

Solution :

Process X Account

	Rs.		*Rs.*
To Materials	10,000	By Process Y (transferred)	30,000
To Labour	10,000		
To Overheads	4,000		
To Profit (20% on transfer price)	6,000		
	30,000		30,000

Process Y Account

	Rs.		*Rs.*
To Process X	30,000	By Finished Stock	72,000
To Labour	14,000	(transferred)	
To Overheads	10,000		
To Profit (25% on transfer price)	18,000		
	72,000		72,000

Profit and Loss Account

	Rs.		*Rs.*
To Cost of Goods	72,000	By Sales	1,00,000
To Profit	28,000		
	1,00,000		1,00,000
To Profit (Net)	52,000	By Profit b/d	28,000
		By Profit on Process X	6,000
		By Profit on Process Y	18,000
	52,000		52,000

(2) (Treatment of the sale of By-product and Residue)

उपोत्पाद व अवशेष की बिक्री दिखाते हुए।

Illustration 3.

एक विशेष ब्राण्ड की फिनाइल तीन प्रमुख प्रक्रियाओं में से निकलती है। 31 जनवरी, 1990 को समाप्त सप्ताह में 600 ग्रोस बोतलें निर्मित हुई। परिव्यय पुस्तक अग्र सूचना प्रदान करती है।

	Process I Rs.	*Process II* Rs.	*Process III* Rs.
Materials (सामग्री)	4,000	2,000	1,500
Labour (श्रम)	3,000	2,500	2,300
Direct Expenses (प्रत्यक्ष व्यय)	600	200	500
Cost of Bottles (बोतलों की लागत)	——	2,030	——
Cost of Corks (कार्क की लागत)	——	——	325

The Indirect expenses for the period were Rs. 1,600. The by-products of Process No. II were sold for Rs. 240. The residue of Process III sold Rs. 125.50

Prepare the account in respect of each of the process showing its cost and cost of production of the finished product per gross Bottles.

अवधि के अप्रत्यक्ष-व्यय 1,600 रु० थे। प्रक्रिया नं० II के उपोत्पादन 240 रु० के बेचे गये और प्रक्रिया नं० III के अवशेष 125.50 रु० के बेचे गये।

प्रत्येक प्रक्रिया का खाता, उसकी लागत तथा तैयार उत्पादन का प्रति ग्रौस बोतल का उत्पादन लागत दिखाते हुए बताइये।

Solution :

Process I a/c

(Output 600 Gross Bottles)

Particulars	*Total Cost* Rs.	*Total Gross* Rs.	*Particular*	*Total Cost* Rs.	*Cost per cost* Rs.
To Materials	4,000	6.6667	By Process No. 11 a/c	8,215.38	13.6923
To Labour	3,000	5.0000			
To Direct expenses	600	1.0000			
To Indirect	*615.38	1.0256			
	8,215.38	13.6923		8,215.38	13.6923

Process II a/c

Particulars	*Total Cost* Rs.	*Cost per Gross* Rs.	*Particular*	*Total Cost* Rs.	*Cost per cost* Rs.
To Process I a/c	8,215.38	13.6923	By Sale of By-products	240.00	0.4000
To Materials	2,000.00	3.3333	By Process No. III a/c	15,218.20	25.3636
To Labour	2,500.00	4.1667			
To Direct expenses	200.00	0.3333			
To Cost of Bottles	2,030.00	3.3833			
To Indirect expenses	*512.82	0.8547			
	15,458.00	25.7636		15,458.20	25.7636

Process III a/c

Particulars	*Total Cost Rs.*	*Cost per Gross Rs.*	*Particular*	*Total Cost Rs.*	*Cost per cost Rs.*
To Purchase No. II a/c	15,218.20	25.3636	By Sale of Residue	125.50	0.2092
To Materials	1,500.00	2.5000	By Finished Stock a/c	20,189.50	33.6492
To Labour	2,300.00	3.8334			
To Direct expenses	500.00	0.8334			
To Cost of Bottles	325.00	0.5417			
To Indirect expenses	*471.80	0.7863			
	20,315.00	33.8584		20.315.00	33,8584

(3) **भार में क्षय होना (Loss in weight)**—जब कच्चा माल प्रथम विधि में प्रयुक्त किया जाता है तो रासायनिक क्रियाओं वाष्पीकरण एवं काट छांट के कारण उनके वजन में कुछ कमी अवश्य हो जाती है और परिणाम स्वरूप प्रथम विधि (Process) का उत्पादन उतने वजन का नहीं रहता जितना कच्चा माल था, इस प्रकार दूसरी व तीसरी stage पर भी कुछ वजन का क्षय (Loss in weight) हो सकता है। इस प्रकार के प्रश्न में सभी Stages की उत्पादन मात्रा अलग-अलग होती है। वजन के क्षय का कोई बिक्री मूल्य नहीं होता। अतः प्रत्येक विधि में जो वजन कम हुआ है वह क्रेडिट पक्ष में By Loss in weight लिखकर उसकी मात्रा या इकाईयाँ लिख दी जाती हैं, राशि का खाना खाली रहता है। यदि वजन का क्षय (Loss in weight) की मात्रा या इकाईयाँ प्रश्न में नहीं दी होती, उत्पादन सब विधियों का दिया होता है, अतः मात्रा या इकाई खाते के डेबिट व क्रेडिट पक्ष में जो अन्तर होता है वह Loss in weight मानना चाहिए।

इस प्रकार के प्रश्नों में दूसरी व तीसरी प्रक्रिया का आरम्भिक व अन्तिम रहतिया Opening and closing stock दिया होता है। यह मान लिया जाता है कि वह रहतिया उस प्रकार की सामग्री से सम्बन्धित होता है जो गत प्रक्रिया से प्राप्त हुई है। (Opening and closing stocks of each process will be valued at the same rate at which output has been received from the preceding process)। उदाहरण के लिए B विधि का आरम्भिक रहतिया 100 इकाइयाँ तथा अन्तिम रहतिया 500 इकाइयाँ हैं। विधि A का उत्पादन 10,000 इकाइयाँ है और उत्पादन लागत 50,000 रु० है, अर्थात् 5 रु० प्रति इकाई हुआ। अतः विधि B के आरम्भिक व अन्तिम रहतिये का मूल्यांकन 5 रु० प्रति इकाई पर होगा। लेकिन यदि पूर्व विधि (Preceding Process) की प्रति इकाई उत्पादन लागत पूर्ण अंकों (Round figures) में नहीं आती, तो प्रति इकाई लागत की दर से आरम्भिक व अन्तिम रहतिये का मूल्यांकन नहीं करना चाहिये। उदाहरणार्थ, विधि A का उत्पादन 9,000 इकाई होता और उत्पादन लागत 50,000 रु० होती तो प्रति इकाई लागत 5.5556 रु० आती और वह फिर भी पूरा नहीं कट पाता। तब विधि B का आरम्भिक व अन्तिम रहतिये का मूल्यांकन निम्न प्रकार करना चाहिये-

$$\left\{\frac{\text{Total Cost of the preceding Process}}{\text{Output of the preceding Process}} \times \text{Units of opening and closing stocks}\right\}$$

× आरम्भिक व अन्तिम रहतिये की इकाइयाँ

यदि Process B का आरम्भिक रहतिया 100 इकाइयाँ तथा अन्तिम रहतिया 500 इकाइयाँ है, Process A का उत्पादन 9,000 इकाइयाँ तथा लागत 50,000 रु० है तो मूल्यांकन इस प्रकार होगा

Opening Stock = Rs. $\times 100$ = Rs. 556.

Closing Stock = Rs. $\frac{50,000}{9,000} \times 500$ = Rs. 2,778.

Illustration 4.

निम्न आँकड़ों से निर्माण की तीन प्रक्रियाओं की लागत दर्शाइए। प्रत्येक प्रक्रिया का उत्पादन, पूर्ण होने पर अगली प्रक्रिया में तुरन्त भेज दिया जाता है।

From the following figures show the cost of the three processes of manufacture. The production of each process is passed on to the next till completion :

	Process A	*Process B*	*Process C*
	Rs.	*Rs.*	*Rs.*
Wages and Materials	60,800	24,000	58,500
Works overhead	11,200	10,500	12,000
Production (in units)	72,000	75,000	96,000
Stock (units from preceding process Ist July, 2000)		8,000	33,000
Stock (units from preceding process 31st July, 2000)		2,000	11,000

Solution :

PROCESS A

Particulars	*Units (tonnes)*	*Amount Rs.*	*Particulars*	*Units*	*Amount Rs.*
To Wages and Materials	72,000	60,800	By Transfer to Process B		
To Works Overhead		11,200	(Cost per unit Rs. 1)	72,000	72,000
	72,000	72,000		72,000	72,000

PROCESS B

Particulars	*Units*	*Amount Rs.*	*Particulars*	*Units*	*Amount Rs.*
To Stock on 1-7-2000 @ Rs. 1			By Wastage	3,000	—
per unit	8,000	8,000	By Stock on 31-7-2000		
To Transfer from Process A	72,000	72,000	@ Re. 1 per unit	2,000	2,000
To Wages and Materials		24,000	By Transfer to Process C	75,000	1,12,500
To Works Overhead		10,500	(Cost per unit Rs. 1.50)		
	80,000	1,14,500		80,000	1,14,500

PROCESS C

Particulars	*Units*	*Amount Rs.*	*Particulars*	*Units*	*Amount Rs.*
To Stock on 1-7-2000 @			By Wastage	1,000	—
Rs. 1.50 per unit	33,000	49,500	By Stock on 31-7-2000		
To Transfer from Process B	75,000	1,12,500	@ Rs. 1.50 per unit	11,000	16,500
To Wages and Materials		58,500	By Finished Goods A/c	96,000	2,16,000
To Works Overhead		12,000	(Cost per unit Rs. 2.25)		
	1,08,000	2,32,500		1.08,000	2,32,500

Illustration 5.

The information given below is extracted from the Cost Accounts of a Factory producing a commodity in the manufacture of which three processes are involved. Prepare Process Cost Accounts showing the cost of the output and the cost unit at each stage of manufacture.

निम्न सूचनायें एक फैक्ट्री के लागत-लेखों से ली गई है जिसका उत्पादन 3 विधियों से होकर गुजरता है। विधि लागत खाते तैयार कीजिये जो उत्पादन-लागत तथा उत्पादन की प्रत्येक अवस्था में प्रति इकाई लागत प्रदर्शित कर सकें।

	Process विधि		
	A	*B*	*C*
	Rs.	*Rs.*	*Rs.*
Direct Wages (प्रत्यक्ष मजदूरी)	640	1,200	2,925
Machinery Expenses (मशीनरी व्यय)	360	300	360
Factory Oncost (कारखाना अधिव्यय)	200	225	240
Raw Materials consumed (कच्चे माल की खपत)	2,400	—	—
	Units (इकाइयों)	*Units* (इकाइयों)	*Units* (इकाइयों)
Production (Gross) (उत्पादन सकल)	37,000	—	—
Wastage (क्षय)	1,000	1,500	500
Stock (रहतिया), Jan. 1, 1984	—	4,000	16,500
Closing Stock (अन्तिम रहतिया) Jan. 31, 1984	—	1,000	5,500

Solution :

PROCESS A

	Units	*Rs.*		*Units*	*Rs.*
To Raw Materials	37,000	2,400	By Wastage	1,000	—
To Direct Wages		640	By Process B (per unit 10 P)	36,000	3,600
To Machine expenses		360			
To Factory oncost		200			
	37,000	3,600		37,000	3,600

PROCESS B

	Units	*Rs.*		*Units*	*Rs.*
To Costing Stock @ 10 P.			By Wastage	1,500	
per unit	*4,000	400	By Closing Stock (10 p. per unit)	1,000	100
To Process A (Output received)	36,000	3,600	By Process C (output transferred,		
To Wages		1,200	cost per unit 15 P.)	37,500	5,625
To Machine expenses		300			
To Factory On cost		255			
	40,000	5,725		40,000	5,725

PROCESS C

	Units	*Rs.*		*Units*	*Rs.*
To Opening Stock			By Wastage	500	—
@ 15 P. per unit	16,500	*2,475	By Closing Stock (15 P. per unit)	5,500	825
To Process B output recd.	37,500	5,625	By Finished Stock (Final output		
To Wages		2,925	cost per unit Rs. 0.225 or 22½ P.	48,000	10,800
To Machine Expenses		360			
To Factory Oncost		240			
	54,000	11,625		54,000	11,625

*Opening and closing Stocks consist of raw materials *i.e.*, the same type of output as received from preceding process; therefore, valued at the same rate at which output from the preceding process has been obtained.

(4) **भार में क्षय होना तथा मूल्य वाला व थाअंश या अवशेष** (Loss in weight and scrap or residue of value)— एक विधि से दूसरी विधि सम्पन्न होने में कुछ तो भार का क्षय (Loss in weight) होता है तथा कुछ व थाअंश या अवशेष (Scrap) होता है, जिसका बिक्री मूल्य होता है। प्रत्येक विधि का 'भार में क्षय' तथ्रर व थाअंश उसके खाते के क्रेडिट पक्ष में लिख दिया जाता है। Loss in weight का कोई मूल्य नहीं होता, अतः उसकी मात्रा या इकाइयाँ लिख दी जाती है, तथा राशि के खाने में कुछ नहीं लिखा जाता। अवशेष (Residue) या व थाअंश का बिक्री मूल्य राशि के खाने में मात्रा या इकाइयाँ मात्रा के खाने में लिख दी जाती हैं।

इस प्रकार के प्रश्न में प्रत्येक विधि में होने वाला 'भार में क्षय' तथा 'व थाअंश' की प्रतिशतें दी हुई होती है। भार में क्षय तथा व थाअंश या अवशेष की मात्रा या इकाइयाँ प्रत्येक विधि में प्रयुक्त कुल वजन (Total weight put in) पर लगाये जाने चाहियें अर्थात् प्रत्येक विधि में डेबिट पक्ष में मात्रा या इकाइयों का जो कुल योग हो उस पर गणना करनी चाहिए। प्रत्येक विधि का उत्पादन नहीं दिया होता तो डेबिट पक्ष की कुल मात्रा तथा उसमें से भार में क्षय तथा व थाअंश की मात्रा घटाने पर प्रत्येक विधि का उत्पादन ज्ञात हो जाता है।

Illustration 6.

बंगाल कैमिकल कम्पनी लिमिटेड ने जुलाई, 2001 माह में तीन रसायनों का उत्पादन तीन निरन्तर प्रक्रियाओं मेंकिया। प्रत्येक प्रक्रिया में डाले गये कुल भार का 2% व्यर्थ हो जाता है तथा 10% दूषित हो जाता है, जो प्रक्रिया I व II में 100 रु० प्रति टन एवं प्रक्रिया III में 20 रुपये प्रति टन मूल्य वसूल करता है। तीनों प्रक्रियाओं के उत्पादन को निम्न प्रकार रखा गया-

The Bengal Chemical Co. Ltd., produced three chemicals during the month of July, 2001 by the consecutive processes. In each process 2 percent of the total weight put in is lost and 10 percent is scrap which from process I and II realises Rs. 100 a ton and from process III Rs. 20 a ton. The Production period of the processes is dealt with as follows :

	Process I	*Process II*	*Process III*
Passed to next process	75%	50%	—
Stock kept for sale	25%	50%	100%

Expenses incurred :

	Process I		*Process II*		*Process III*	
	Rs.	*Tons*	*Rs.*	*Tons*	*Rs.*	*Tons*
Raw Materials	1,20,000	1,000	28,000	140	1,07,840	1,348
Mfg. & Gen. Exps.	30,800	—	25,760	—	18,100	—

प्रत्येक उत्पाद की प्रति टन लागत दिखाते हुए प्रक्रिया लागत खाते बनाइये।

Prepare Process Cost Accounts, showing the cost per ton of each products. [*Kanpur 1991; Meerut 1992*]

Solution :

Process I Account

Particulars	*Tons*	*Amount (Rs.)*	*Particulars*	*Tons*	*Amount (Rs.)*
To Material used	1,000	1,20,000	By Loss in weight (2% of 1,000 tons)	20	—
To Mfg. Expenses	—	30,800	By Sale of scrap (10% of 1,000 tons)	100	10,000
			By Transfer to Ware house (Cost per ton Rs. 160)	220	35,200
			By Transfer to Process 'B' (Cost per ton Rs. 160)	660	1,05,600
	1,000	1,50,800		1,000	1,50,800

$$\text{Cost per ton} = \frac{\text{Total Cost} - \text{Sale of Scrap}}{\text{Output in units}}$$

$$= \frac{1,50,800 - 10,000}{880} = \text{Rs. } 160 \text{ per ton.}$$

Process II Account

Particulars	*Tons*	*Amount (Rs.)*	*Particulars*	*Tons*	*Amount (Rs.)*
To Transfer from Process 'A'	660	1,05,600	By Loss in weight (2% of 800 tons)	16	—
To Material used	140	28,000			
To Mfg. Expenses	—	25,760	By Sale of Scrap (10% of 800 tons)	80	8,000
			By Transfer to Warehouse (Cost per ton Rs. 215)	352	75,680
			By Transfer to Process 'C' (Cost per ton Rs. 215)	352	75,680
	800	1,59,360		800	1,59,360

$$\text{Cost per ton} = \frac{1,59,360 - 8,000}{704} = \text{Rs. } 215 \text{ per ton.}$$

Process III Account

Particulars	*Tons*	*Amount (Rs.)*	*Particulars*	*Tons*	*Amount (Rs.)*
To Transfer from Process 'B'	352	75,680	By Loss in weight (2% of 1,700 tons)	34	—
To Material used	1,348	1,07,840			
To Mfg. Expenses	—	18,100	By Sale of Scrap (10% of 1,700 tons)	170	3,400
			By Transfer to Warehouse (Cost per ton Rs. 132.50)	1,496	1,98,220
	1,700	2,01,620		1,700	2,01,620

$$\text{Cost per ton} = \frac{2,01,620 - 3,400}{1,496} = 132.50 \text{ per ton.}$$

प्रक्रिया परिव्यय विवरण-पत्र तैयार करना
(Preparation of Statement of Process Cost)

जहां प्रक्रिया परिव्यय ज्ञात करने के लिए खाते तैयार नहीं किए जाते हैं, वहां परिव्यय का विवरण-पत्र उसी प्रकार तैयार किया जाता है जैसा कि 'इकाई अथवा उत्पादन परिव्ययांकन' के अध्याय में बताया गया है।

Illustration 7.

'अ' और 'ब' दो प्रकार की वस्तुएं एक कारखाने में बनायी जाती हैं जिनमें प्रयुक्त सामग्री एकसमान है और जिनमें प्रत्येक, दो प्रक्रियाओ-कारखाना तथा समापन-में से अग्रसर होती है।

पारिश्रमिकों का लेखा प थक रखा जाता है, प्रयुक्त सामग्री तथा सामान्य व्यय उत्पादन के अनुपात में बांटे जाते हैं, कारखाना तथा समापन व्यय प्रत्येक प्रक्रिया के श्रम अनुपात में अभिभाजित किये जाते हैं।

आप अग्र विवरण से प्रति सौ वस्तुओं का प्रक्रिया परिव्यय विवरण-पत्र तैयार कीजिए तथा लाभ का प्रतिशत दिखाइए यदि प्रति वस्तु 'अ' का विक्रय मूल्य 1.25 रु० तथा 'ब' वस्तु का 1.625 रु० हों।

Two types of articles, A and B, are produced in a factory in which the materials used are identical and in which each undergoes two processes : factory and finishing.

The wages are separately recorded : materials used and general expenses are divided in output ratio; factory and finishing charges are apportioned in the labour ratio of each process.

You are required to prepare a Statement of Process Cost per hundred articles from the following particulars and to show the percentage of profit if the selling price of article A is Rs. 1.25 and of article B Rs. 1.625.

	Rs.		*Rs.*
Factory Materials		Factory Wages A	78,000
Opening Stock	48,000	Factory Wages B	57,000
Purchases	1,36,000	Finishing Wages A	32,000
Closing Stock	37,000	Finishing Wages B	12,000
Finishing Materials :		Factory Charges	27,000
Opening Stock	19,000	Finishing Charges	11,000
Purchases	46,000	General Expenses	63,000
Closing Stock	16,000		

The out put of A is 318600 units, that of B 127440 units.

Solution : **Statement of Process Cost**

(A) Factory Process			*A* *Output* 3,18,600 *Units*	*B* *Output* 1,27,440 *Units*	Total
			Rs.	*Rs.*	*Rs.*
Factory Materials :					
Opening Stock	48,000				
(+) Purchases	1,36,000				
	1,84,000				
(–) Closing Stock	37,000				
Materials consumed to be divided in the ratio of 3,18,600 : 1,27,440	1,47,000		1,05,000	42,000	1,47,000
Factory Wages			78,000	57,000	1,35,000
Factory Charges (Labour ratio 78 : 57)			15,600	11,400	27,000
	Total Cost		1,98,600	1,10,400	3,09,000
	Cost per 100 units	Rs.	62.34	Rs. 86.64	

(A) Finishing Process		3,18,600 *Units* *A* *Rs.*	1,27,440 *Units* *B* *Rs.*	Total *Rs.*
Finishing Materials :				
Opening Stock	19,000			
(+) Purchases	46,000			
	65,000			
(–) Closing Stock	16,000			
Material consumed	49,000			
to be divided in output ratio		35,000	14,000	49,000
Finishing Wages		32,000	12,000	44,000
Finishing Charges (in Labour ratio 32 : 12)		8,000	3,000	11,000
Total Cost		75,000	29,000	1,04,000
Cost per 100 units		Rs. 23.64	Rs. 22.76	
Cost of Factory Process		1,98,600	1,10,400	3,09,000
Cost of Finishing Process		75,000	29,000	1,04,000
General Charges (Divided in output ratio)		45,000	18,000	63,000
Total Cost of Production		3,18,600	1,57,400	4,76,000
Cost per 100 units		100.00	123.52	
Profit per 100 units		25.00	38.98	
Selling Price per 100 units		125.00	162.50	
A : Rs. 1.25 per Unit				
B : Rs. 1.625 per unit				
Percent of profit =		25%	31.58%	on cost

साधारण व असाधारण क्षय (Normal and Abnormal Wastage)—जब उत्पादन विभिन्न विधियों में होकर गुजरता है तो प्रत्येक विधि में कुछ न कुछ 'क्षय' (Wastage) का होना स्वाभाविक है। क्षय दो प्रकार का होता है- सामान्य या साधारण तथा असामान्य या असाधारण। सामान्य या साधारण क्षय स्वाभाविक तथा निश्चित सा होता है। प्रत्येक प्रकार की सावधानी रखने पर भी उत्पादन में साधारण क्षय हो ही जाता है, और उत्पादक प्रयत्न करने पर ही इसे रोक नहीं सकता। सामान्य क्षय पिछले अनुभव पर आधारित एक प्रतिशत होता है। जिस विधि में सामान्य क्षय उचित होता है, उस विधि लेखे के क्रेडिट पक्ष में सामान्य क्षय की मात्रा या इकाइयाँ लिख दी जाती हैं। यदि 'क्षय' का कुछ अवशेष मूल्य (Scrap or residual value) हैं, तो उस क्षय की अवशेष राशि (Scrap value of normal wastage) को राशि खाने में क्रेडिट में लिख दिया जाता है।

असाधारण या असामान्य क्षय वह है जो साधारण क्षय से अधिक होता है। ये क्षय कर्मचारियों, श्रमिकों तथा प्रबन्धकों की लापरवाही, प्लॉट व मशीनरी की खराबी, सामग्री की खराबी, मशीनों का गलत ढंग से परिचालन आदि कारणों से होती है। उत्पादक सावधानी बरतने पर असाधारण क्षय को कम या दूर कर सकता है। जब वास्तविक उत्पादन (Actual Production) सामान्य उत्पादन (Normal production) से कम होता है, तो असाधारण क्षति होती है।

सामान्य उत्पादन (Normal Production)—यह प्रत्येक विधि में डेबिट पक्ष की मात्रा या इकाइयों के योग में से सामान्य क्षति की मात्रा या इकाइयाँ घटाने पर प्राप्त होता है। आसाधारण क्षय का भार उत्पादित मात्रा की लागत पर नहीं

पड़ने दिया जाता, क्योंकि ऐसा न करने से प्रति इकाई लागत बढ़ जायेगी और बिक्री मूल्य निर्धारित करने में कठिनाई होगी। असाधारण क्षय की रकम को सीधा लागत लाभ-हानि खाते (Costing profit and Loss a/c) में ले लाया जाता है। **असाधारण क्षय का मूल्यांकन करने में निम्न सूत्र को अपनाया जाता है–**

$$\frac{\text{Normal cost of Normal output}}{\text{Normal output}} \times \text{Units of Abnormal wastage}$$

Normal cost of Normal output—डेबिट पक्ष की रकमों के योग में से सामान्य क्षय की बिक्री की राशि अर्थात् क्रेडिट पक्ष की रकम घटाने पर।

Normal output—डेबिट पक्ष की मात्रा या इकाइयों के योग में से सामान्य क्षय की इकाइयाँ कम करने पर, सामान्य उत्पादन आ जाता है।

Units of Abnormal wastage—सामान्य उत्पादन तथा वास्तविक उत्पादन का अन्तर।

Illustration 8.

एक प्रक्रिया में 4,000 रु० की लागत पर कच्ची सामग्री की 1,000 इकाइयाँ लगाई गई। इसमें से 10% क्षय माना जाता है तथा क्षय की प्रत्येक इकाई का 2.50 रु० प्राप्त हो जाता है। वास्तविक उत्पादन 850 इकाइयों का था (50 इकाइयों का असाधारण क्षय हो गया)। अन्य व्यय निम्न प्रकार थे–

प्रत्यक्ष मजदूरी 6.500 रु०; अप्रत्यक्ष व्यय 3,250 रु०

क्षय का प्रभाव बताने के लिए प्रक्रिया खाता तैयार करिए।

1,000 units of raw material were introduced in a process at a cost of s. 4,000, 10% wasage is allowed, each unit of wastage realises Rs. 2.50. The actual production was 850 units (with an abnormal wastage of 50 units). The expenses being as follows :

Direct wages Rs. 6,500

Indirect expenses Rs. 3,250.

Prepare the process account to bring out the effect of wastage.

Solution :

Process Account

Particulars	*Units*	*Amount (Rs.)*	*Particulars*	*Units*	*Amount (Rs.)*
To Raw Material	1,000	4,000	By Normal Wastage	100	250
To Direct Wages		6,500	By Abnormal Wastage A/c	50	750
To Indirect Expenses		3,250	By Transfer to next process	850	12,750
	1,000	13,750		1,000	13,750

Working Notes :

1,000 Units	Introduced—Total Cost	Rs.	13,750
100 Units	Normal Wastage—Cost	Rs.	250
900 Units	Normal Output—Cost	Rs.	13,500

Per unit Cost of Normal Output = $\frac{13,500}{900}$ = Rs. 15.

Cost of Abnormal Wastage = Rs. 15 × 50 = Rs. 750.

Note : Abnormal Wastage Account can be prepared as under :

ABNORMAL WASTAGE ACCOUNT

Particulars	*Units*	*Amount (Rs.)*	*Particulars*	*Units*	*Amount (Rs.)*
To Process A/c	50	750	By Sale proceeds*	50	125
			By Profit & Loss A/c		625
	50	750		50	750

*50 units of abnormal wastage would also realise Rs. 2,50 each and hence the loss to be transferred to P & L. A/c would get reduced.

Illustration 9.

In a manufacturing concern the output of 'A' Process is transferred to 'B' Process. It has been the experience that normal wastage in Process A is 5% of the units entering the Process and in case of B 10% of the units entering the process.

The scrap value of Normal wastage is Rs. 50 per hundred units in Process A and Rs. 80 per hundred units in Process B.

एक निर्माणी संस्था में 'अ' विधि का उत्पादन 'ब' विधि को हस्तांतरित कर दिया जाता है। अनुभव यह है कि 'अ' विधि में क्षय 5% और 'ब' विधि में 10%, विधि में प्रवेश कर रही इकाइयों पर होता है।

सामान्य क्षय का अवशेष मूल्य 'अ' विधि में 50 रु० प्रति 100 इकाइयां है और 'ब' विधि में 80 रु० प्रति 100 इकाइयां है।

	Process A	*Process B*
The expenses were as follows **(निम्न व्यय हुए)**	Rs.	Rs.
Materials **(सामग्री)**	10,000	6,000
Wages **(मजदूरी)**	8,000	4,000
Manufacturing expenses **(निर्माण व्यय)**	2,000	2,000

In Process A one thousand (1,000) units were entered at a cost of Rs. 5,000. The output of Process A is 900 units and Process B 750 units.

Prepare Process Accounts and also Show Abnormal wastage Account.

'अ' विधि में 1,000 इकाइयों ने 5,000 रु० की लागत पर प्रवेश किया। 'अ' विधि का उत्पादन 900 इकाइयाँ और 'ब' विधि का उत्पादन 750 इकाइयां हुआ।

विधि खाते तैयार कीजिये तथा असामान्य क्षय खाता दिखाइये।

Solution : **Process A a/c**

	Units	*Rs.*		*Units*	*Rs.*
To Units introduced	1,000	5,000	By Normal wastage 5% of the units		
To Materials		10,000	entering the process *i.e.,* 5% of		
To Wages		8,000	1000 units = 50 units sold @		
To Manufacturing expenses		2,000	Rs. 50 per 100 units.	50	25
			By Abnormal wastage	*50	*1,314
			By Process B a/c		
			(output transferred)	900	23,661
	1,000	25,000		1,000	25,000

Process B A/C

	Units	*Rs.*		*Units*	*Rs.*
To Process A a/c			By Normal wastage (10% of 900		
(output received)	900	23,661	units. sold @ Rs. 80/- per 100 units	90	72
To Materials		6,000	By Abnormal wastage	*60	*2,636
To Wages		4,000	By Finished Stock	750	32,953
To Manufacturing expenses		2,000			
	900	35,661		900	35,661

***Calculation of Abnormal wastage and its value**

Process A	*Rs.*	*Units.* *Rs.*
Units entered		1,000
Less Normal wastage		50
Normal output		950
Actual output		900
Units of Abnormal Wastage		50
Total expenditure	25,000	
Less Sale proceeds of Normal wastage	25	
Normal cost of normal output		24,975

Cost of Abnormal Wastages—

$$\frac{\text{Normal cost of Normal output}}{\text{Normal output}} \times \text{Units of Abnormal wastage}$$

$$= \text{Rs. } \frac{24975}{950} \times 50 = \text{Rs. } 1{,}314$$

Process B :		*Units*
Units entered		900
Less : Normal wastage		90
Normal output		810
Less : Actual output		750
Units of Abnormal Wastage		60
	Rs.	
Normal cost of Normal output :	35,661	
Total expenditure	72	
Less : Sale proceeds of Normal wastage	35589	
Cost of Abnormal wastage :		

$$\frac{\text{Normal cost of Normal output}}{\text{Normal output}} \times \text{Units of Abnormal wastage}$$

$$= \text{Rs. } \frac{35{,}589}{810} \times 60 = \text{Rs. } 2{,}336$$

Abnormal Wastage Account

	Units	*Rs.*		*Units*	*Rs.*
To Process A	50	1,314	By Cash (Scrap value of wastage)		
To Process C	60	2,636	A—50 units @ Rs. 50 per 100 units	50	25
			B—60 units @ Rs. 80 per 100 units	60	48
			By Costing Profit and Loss a/c	—	3,877
	110	3,950		110	3,950

Illustration 10.

एक उत्पाद दो प्रक्रियाओं से गुजरता है और इसके बाद तैयार स्टॉक को हस्तान्तरित किया जाता है। निम्न सूचनाओं से आपको प्रक्रिया खाते तथा असाधारण क्षय खाता बनाना है :

	प्रक्रिया अ	*प्रक्रिया ब*
	रु०	रु०
सामग्री	12,000	6,000
मजदूरी	14,000	8,000
निर्माणी व्यय	4,000	4,000
इकाई लायी गई	10,000	—
इकाइयों का मूल्य (रु०)	10,000	—
उत्पादन (इकाइयों में)	9,400	8,300
साधारण क्षय (इकाइयों का)	5%	10%
साधारण क्षय का मूल्य (प्रति 100 इकाई रू० में)	8	10

A product passes through two processes and these after it is transferred to finished stock account. From the following information, you are required to prepare Process Accounts and Abnormal Wastage Accounts :

	Process A	*Process B*
	Rs.	*Rs.*
Materials	12,000	6,000
Wages	14,000	8,000
Manufacturing expenses	4,000	4,000
Units introduced	10,000	—
Value of units (in Rs.)	10,000	—
Output (in units)	9,400	8,300
Normal wastage (of units)	5%	10%
Value of Normal wastage (per 100 units in Rs.)	8	10

Solution : **Process A Account**

	Units	*Rs.*		*Units*	*Rs.*
To Units introduced	10,000	10,000	By Normal Wastage	500	40
To Materials		12,000	By Abnormal Wastage	100	421
To Wages		14,000	By Process 'B' A/c @ Rs. 4.21 p.u.	9,400	39,539
To Mfg. expenses		4,000			
	10,000	40,000		10,000	40,000

Normal Units = 10,000 – 500 = 9,500
Units of A.W. = 9,500 – 9,400 = 100
Normal Expenditure = 40,000 – 40 = Rs. 39,960

Cost of A.W. = $\frac{39,960 \times 100}{9,500}$ = Rs. 421

Process B Account

	Units	*Rs.*		*Units*	*Rs.*
To Process 'A' A/c	9,400	39,539	By Normal Wastage	940	94
To Materials		6,000	By Abnormal Wastage	160	1,086
To Wages		8,000	By Finished Goods Stock A/c		
To Mfg. expenses		4,000	@ Rs. 6.79 per 100	8,300	56,359
	9,400	57,539		9,400	57,539

Normal Units = 9,400 – 940 = 8,460
Units of A.W. = 8,460 – 8,300 = 160
Normal Expenditure = 57,539 – 94 = Rs. 57,445

Cost of A.W. = $\left[\frac{57,445 \times 160}{8,460}\right]$ = Rs. 1,086

Abnormal Wastage Account

	Units	*Rs.*		*Units*	*Rs.*
To Process A A/c	100	421	By Sale Value of Wastages		
To Process B A/c	160	1,086	100 @ Rs. 8 per 100	100	8
			160 @ Rs. 10 per 100	160	16
			By Costing P/L A/c	—	1,483
	260	1,507		260	1,507

असाधारण बचत (Abnormal effectives)

यदि किसी प्रक्रिया का वास्तविक उत्पादन संभावित उत्पादन से अधिक है तो इस आधिक्य को "असाधारण बचत" कहते हैं। असाधारण बचत के होने से सामान्य परिस्थितियों में अच्छी इकाइयों की लागत पर प्रभाव नहीं पड़ना चाहिए। अतः इनका मूल्यांकन उसी दर से किया जाएगा, जिस दर से अच्छी इकाइयों का मूल्यांकन किया जाता, यदि साधारण दर से क्षय होता। इस राशि से सम्बन्धित प्रक्रिया खाता 'डेबिट' कर दिया जाता है तथा असाधारण बचत खाता क्रेडिट कर दिया जाता है। बाद में इसे लागत लाभ-हानि खाते में हस्तान्तरित करके बन्द कर दिया जाता है।

यदि अवशेष इकाइयों को बेचने से कुछ प्राप्ति होती है तो असाधारण क्षय खाते में राशि 'क्रेडिट' की जाती है। प्रक्रिया खाते को सम्भावित साधारण हानि के मूल्य से क्रेडिट किया जाता है, यद्यपि वास्तविक रूप से हानि कम हुई है। ऐसी स्थिति में असाधारण बचत खाते को ऐसी राशि से डेबिट किया जाता है (साधारण क्षय खाता क्रेडिट किया जाता है क्योंकि पहले अधिक राशि से डेबिट हो चुका है) जो अनावश्यक रूप से प्रक्रिया खाते में साधारण क्षय खाते के नाम से क्रेडिट की जा चुकी थी। शेष राशि ही लाभ-हानि में हस्तान्तरित की जाती है।

नोट—असामान्य क्षय एवं असामान्य बचत एक-दूसरे से विपरीत हैं। अतः एक प्रक्रिया विशेष में दोनों की उपस्थिति असम्भव होती है। यहाँ यह भी ध्यान रखना चाहिए कि असामान्य बचत का मूल्यांकन जिस धनराशि के रूप में होता है, वास्तव में उतनी बचत हो भी सकती है और नहीं भी, क्योंकि सामान्य क्षय की कमी ही असामान्य बचत के रूप में प्रकट होती है और यदि सामान्य क्षय की इकाइयों को बाजार में बेचा जा सकता हो तो असामान्य बचत जितनी इकाइयों की है

उतनी इकाइयाँ सामान्य क्षय की कम हो जायेंगी और उनकी बिक्री नहीं की जा सकती है। अतः असामान्य बचत की राशि इस धनराशि से कम हो जायेगी। यदि सामान्य क्षय की इकाइयों की बिक्री असम्भव है तो ऐसी परिस्थिति में असामान्य बचत की राशि वही होगी जो कि उसका मूल्यांकन करके प्राप्त होती है।

Illustration 11.

The following particulars for the last process are given :

	Units	*Rs.*
Transfer to the last process at cost of the previous process	4,000	9,000
Transfer to finished stock from the process	3,240	
Direct Wages		2,000
Direct Materials Used		3,000

The factory overhead in process is absorbed @ 400% of the direct mateirals.
Allowance for normal loss is 20% of units worked.
The scrap value is Rs. 5 per unit.
You are required to prepare :
(*a*) Last Process Account
(*b*) Normal Wastage Account, and
(*c*) Abnormal Effective Account. (*B. Com., Meerut*)

Solution :

Last Process Account

Particulars	*Unit*	*Amount (Rs.)*	*Particulars*	*Units*	*Amount (Rs.)*
To Transfer from first process	4,000	9,000	By Normal Loss	800	4,000
To Direct Materials		3,000	By Finished Stock @ Rs. 6.875*	3,240	22,275
To Direct Wages		2,000			
To Factory Overheads		12,000			
To Abnormal effectives	40	275			
	4,040	26,275		4,040	26,275

Normal Wastage Account

Particulars	*Unit*	*Amount (Rs.)*	*Particulars*	*Unit*	*Amount (Rs.)*
To Last Process	800	4,000	By Sales (800 - 40)	760	3,800
			By Abnormal Effectives A/c	40	200
	800	4,000		800	4,000

Abnormal Effectiveness Account

Particulars	*Unit*	*Amount (Rs.)*	*Particulars*	*Unit*	*Amount (Rs.)*
To Normal Wages Account			By Lass Process	40	275
(Loss of Income)	40	200			
To Profit & Loss Account		75			
	40	275		40	275

*Cost per unit = = Rs. 6.875.

Illustration 12.

एक वस्तु तीन प्रक्रियाओं—ए, बी तथा सी से होकर गुजरती है। प्रत्येक प्रक्रिया का सामान्य क्षय निम्न प्रकार है—

A product passes through three processes, A, B and C. The Normal wastage of each process is as follows:

Process A—3 per cent

Process B—5 per cent

Process C—8 per cent

प्रक्रिया ए का क्षय 25 पैसे प्रति इकाई, प्रक्रिया बी का क्षय 50 पैसे प्रति इकाई तथा प्रक्रिया सी का क्षय 1 रु० प्रति इकाई में बेचा गया। अक्टूबर 2000 के आरम्भ में 1 रु० प्रति इकाई लागत से 10,000 इकाइयाँ प्रक्रिया ए को निर्गमित की गईं। अन्य व्यय निम्न प्रकार थे—

Wastage of Process A was sold at 25 P. per cent, that of Process B at 50 P. per unit and that of Proces sC at Re. 1 per unit. 10,000 units were issued to Process A in the beginning of October, 2000 at a cost of Re. 1 per unit. The other expenses were as follows :

		Process A Rs.	*Process B* Rs.	*Process C* Rs.
Sundry Materials		1,000	1,500	500
Labour		5,000	8,000	6,500
Direct expenses		1,050	1,188	2,009
Actual output was :	Process A		9,500 units	
	Process B		9,100 units	
	Process C		8,100 units	

यह मानते हुए कि कोई भी प्रारम्भिक एवं अन्तिम स्टॉक नहीं था, प्रक्रिया खाते बनाइएं। असाधारण क्षय एवं असाधारण बचत खाते भी दीजिए।

Prepare the Process Accounts, assuming that there were no opening or closing stocks. Also give the Abnormal Wastage and Abnormal Effectives Accounts. [*B. Com. (Hons.)., Delhi, 1990*]

Solution :

Process A Account

Particulars	*Unit*	*Amount (Rs.)*	*Particulars*	*Units*	*Amount (Rs.)*
To Units issued @ Re. 1 p.u.	10,000	10,000	By Normal Wastage—3% of 10,000		
To Sundry Materials		1,000	units sold at 25 p. per unit	300	75
To Labour		5,000	By Abnormal Wastage	200	350
To Direct Expenses		1,050	By Process B (output trasferred)	9,500	16,625
	10,000	17,050		10,000	17,050

Process B Account

Particulars	*Units*	*Amount Rs.*	*Particulars*	*Units*	*Amount Rs.*
To Process A (Output recd.)	9,500	16,625	By Normal Wastage—5% of 9,500		
To Sundry Materials		1,500	units sold at 50 p. per unit	475	238
To Wages		8,000	By Process C (output transferred)	9,100	27,300
To Direct Expenses		1,188			
To Abnormal Effectives	75	225			
	9,575	27,538		9,575	27,538

Process C Account

Particulars	*Units*	*Amount Rs.*	*Particulars*	*Units*	*Amount Rs.*
To Process B (Output recd.)	9,100	27,300	By Normal Wastage—8% of 9,100		
To Sundry Materials		500	units sold at Re. 1 per unit	728	728
To Wages		6,500	By Abnormal Wastage	272	1,156
To Direct Expenses		2,009	By Finished stock (output)	8,100	34,425
	9,100	36,309		9,100	36,309

Calculation of abnormal wastage and abnormal effectives :

Process A : Cost of Abnormal Wastage = Rs. $\frac{16,975}{9,700} \times 200$ = Rs. 350

Process B : Cost of Abnormal effectives = Rs. $\frac{27,075}{9,025} \times 75$ = Rs. 225

Process C : Cost of Abnormal Wastage = Rs. $\frac{35,581}{8,372} \times 272$ = Rs. 1,156

ABNORMAL WASTAGE ACCOUNT

Particulars	*Units*	*Amount Rs.*	*Particulars*	*Units*	*Amount Rs.*
To Process A	200	350	By Sale of wasted units :		
To Process C	272	1,156	Process A @ 25 P. per unit	200	50
			Process C @ Re. 1 per unit	272	272
			By Costing Profit and Loss A/c		1,184
	472	1,506		472	1,506

NORMAL WASTAGE ACCOUNT

Particulars	*Units*	*Amount Rs.*	*Particulars*	*Units*	*Amount Rs.*
To Process A	300	75	By Sale proceeds of wasted units :		
To Process B	475	238	A	300	75
To Process C	728	728	B	400	200
			C	728	728
			By Abnormal Effectives A/c	75	38
	1,503	1,041		1,503	1,041

ABNORMAL EFFECTIVE ACCOUNT

Particulars	*Units*	*Amount*	*Particulars*	*Units*	*Amount*
By Normal Wastage A/c			By Process B	75	225
@ 50 P. per unit	75	38			
To Costing Profit and Loss A/c		187			
	75	225		75	225

*Note : Actual wastage in Process B is only 400 units, but we have credited Process A/c with the sake proceeds of normal wastage *i.e.,* 475 units. The shortfall in the sale of normal wastage of 75 units @ 50 P. per unit has been debited to Abnormal Effective A/c and credited to Normal Wastage A/c.

Illustration 13.

एक वस्तु तीन प्रक्रियाओं–ए, बी तथा सी से होकर गुजरती है। 1999 वर्ष के दौरान विभिन्न प्रक्रियाओं पर हुए व्ययों के विवरण निम्न प्रकार थे–

A product passes through three processes—A, B and C. The details of expenses incurred on the three processes during the year 1999 were as under :

Process	*A*	*B*	*C*
Units issued/introduced cost per unit Rs. 100	10,000		
	Rs.	*Rs.*	*Rs.*
Sundry Materials	10,000	15,000	5,000
Labour	30,000	80,000	65,000
Direct Expenses	6,000	18,150	27,200
Selling price per unit of output	120	165	250

Management expenses during the year were Rs. 80,000 and selling expenses were Rs. 50,000. These are not allocable to the processes.

Actual output of the three processes was :

A—9,300 units, B—5,400 units and C—2,100 units. Two-thirds of the output of Process A and one-half of the output of Process B was passed on to the next process and the balance was sold. The entire out put of process C was sold.

The normal loss of the three process, calculated on the input of every process was :

Process A—5%, B—15% and C—20%.

The Loss of Process A was sold at Rs. 2 per unit, that of B at Rs. 5 per unit and of Process C at Rs. 10 per unit.

Prepare the Three Processes Accounts and the Profit and Loss Account.

[*C.A. Inter May, 1993; C.S. Inter June 1994 adapted; B. Com. (Hons.), Delhi 1996, adapted*]

Solution :

PROCESS A ACCOUNT

Particulars	*Units*	*Amount Rs.*	*Particulars*	*Units*	*Amount Rs.*
To Units brought in (100 × 10,000)	10,000	10,00,000	By Normal Loss	500	1,000
To Sundry Materials		10,000	By Abnormal Loss	200	22,000
To Labour		30,000	By Process B A/c @ Rs. 110 per unit WN 1)	6,200	6,82,000
To Direct Expenses		6,000	By Profit & Loss A/c (Rs. 110 × 3,100 WN I)	3,100	3,41,000
	10,000	10,46,000		10,000	10,46,000

PROCESS B ACCOUNT

Particulars	*Untis*	*Rs.*	*Particulars*	*Units*	*Rs.*
To Process A a/c	6,200	6,82,000	By Normal Loss	930	4,650
To Sundry Materials		15,000	By Process C A/c (@ Rs. 150 per unit WN 2)	2,700	4,05,000
To Labour		80,000	By Profit & Loss A/c (Rs. 150 × 2,700)	2,700	4,05,000
To Direct Expenses		18,150			
To Abnormal Effectives A/c (WN 2)	130	19,500			
	6,330	8,14,650		6,330	8,14,650

PROCESS C ACCOUNT

Particulars	*Units*	*Rs.*	*Particulars*	*Units*	*Rs.*
To Process B A/c	2,700	4,05,000	By Normal Loss	540	5,400
To Sundry Materials		5,000	By Abnormal Loss A/c (WN 3)	60	13,800
To Labour		65,000	By Profit & Loss A/c		
To Direct Expenses		27,200	(Rs. 230 × 2,100) (WN 3)	2,100	4,83,000
	2,700	5,02,200		2,700	5,02,200

PROFIT & LOSS ACCOUNT

Particulars	*Units*	*Rs.*	*Particulars*	*Units*	*Rs.*
To Process A A/c	3,100	3,41,000	By Sale :		
To Process B A/c	2,700	4,05,000	Process A's Output @ Rs. 120per unit	3,100	3,72,000
To Process C A/c	2,100	4,83,000	Process B's Output @ Rs. 165 per unit	2,700	4,45,500
To Management Expenses		80,000	Process C's Output @ Rs. 250 per unit	2,100	5,25,000
To Selling Expenses		50,000	By Abnormal Effectives A/c		18,850
To Abnormal Loan A/c (WN4)		34,800	By Net Loss		32,450
	7,900	13,93,800		7,900	13,93,800

Working Notes :

1. (*i*) Per unit cost of normal production under Process A :

$$= \frac{\text{Normal Cost of Normal Output}}{\text{Normal Output}}$$

$$= \frac{\text{Rs. 10,46,000} - \text{Rs. 1,000}}{\text{9,500 units}} = \text{Rs. 110.}$$

(*ii*) Value of Abnormal loss under Process A :

Abnormal loss units = Normal Output − Actual Output

= 9,500 − 9,300 = 200 units.

Amount of Abnormal loss = Per unit cost of normal unit × Abnormal loss in units

= Rs. 110 × 200 = Rs. 22,000.

2. (*i*) Per Unit cost of normal production under Process B :

$$= \frac{(\text{Rs. 7,95,150} - \text{Rs. 4,650})}{5{,}270}$$

$$= \frac{\text{Rs. 7,90,500}}{5{,}270} = \text{Rs. 150.}$$

(*ii*) Amount of Abnormal Effectives under process B :

Abnormal Effectives (gain) units = Normal Loss − Actual Loss

= 930 − 800 = 130 units.

= Per unit cost of normal unit × Abnormal loss in units

= Rs. 150 × 130 units = Rs. 19,500

3. (*i*) Per unit cost of normal production under Process C :

$$= \frac{(\text{Rs. } 5{,}02{,}200 - \text{Rs. } 5{,}400)}{2{,}160} = \frac{\text{Rs. } 4{,}96{,}800}{2{,}160 \text{ units}} = \text{Rs. } 230$$

(*ii*) Amount of Abnormal loss under process C :

Abnormal Loss units = Normal Production − Actual Production

= 2,160 units − 2,100 units = 60 units

= Rs. 230 × 60 units = Rs. 13,800

4. **ABNORMAL LOSS ACCOUNT**

Particulars	*Units*	*Cost per unit*	*Amount Rs.*	*Particulars*	*Units*	*Cost per unit*	*Amount Rs.*
To Process A A/c	200	110	22,000	By Sale Proceeds :			
To Process C A/c	60	230	13,800	Process A Loss	200	2	400
				Process C Loss	60	10	600
				By Profit & Loss A/c			34,800
	260		35,800		260		35,800

5. **ABNORMAL EFFECTIVES ACCOUNT**

Particulars	*Units*	*Cost per unit*	*Amount Rs.*	*Particulars*	*Units*	*Cost per unit*	*Amount Rs.*
To Normal Loss A/c				By Sale B	130	150	19,500
short-fall	130	5	650				
To Profit & Loss A/c			18,850				
			19,500				19,500

Illustration 14.

The product of a company passes through three distinct processes to completion. They are known as A, B and C. From past experience, it is ascertained that the wastage is incurred in each process as under :

Process A—2%, Process B—5%, Process C—10%.

In each case, the percentage of wastage is calculated on number of units entering the process concerned. The wastage of each process possesses a scrap value. The wastage of process A and B is sold at Rs. 5 per 100 units and that of process C at Rs. 20 per 100 units.

The output of each process passes immediately to the next process and the finished units are passed from process C to Finished Stock Account. The following information is obtained :

	Process A (Rs.)	*Process B (Rs.)*	*Process C (Rs.)*
Material Consumed	4,000	2,000	1,000
Direct Labour	6,000	4,000	3,000
Manufacturing Expenses	1,000	1,000	1,500

20,000 units have been issued to Process A at a cost of Rs. 8,000. The output of each process has been as under :—

Process A—19,500; Process B—18,800; Process C—16,000.

There is no work-in-progress in any process. Prepare process accounts and the calculations should be made to the nearest rupee. [*B. Com. K.U.K—Sept. 1991, April 1995*]

Solution :

PROCESS 'A' ACCOUNT

Particulars	*Units*	*Amount Rs.*	*Particulars*	*Units*	*Amount Rs.*
To Unit Introduced	20,000	8,000	By Normal Loss (2%)		
To Materials Consumed		4,000	@ Rs. 0.05 per unit	400	20
To Direct Labour		6,000	By Abnormal Loss @ Rs. 0.9684	100	97
To Manufacturing Expenses		1,000	By Process B @ Re. 0.9684	19,500	18,883
	20,000	19,000		20,000	19,000

PROCESS 'B' ACCOUNT

Particulars	*Unit*	*Amount (Rs.)*	*Particulars*	*Unit*	*Amount (Rs.)*
To Process 'A' A/c	19,500	18,883	By Normal Loss (5%)		
To Material Consumed		2,000	@ Re. 0.05 per unit	975	49
To Direct Labour		4,000	By Process A/c @ Rs. 1.3945	18,800	26,217
To Manufacturing Expenses		1,000			
To Abnormal Gain A/c					
@ Rs. 1.3945	275	383			
	19,775	26,266		19,775	26,266

PROCESS 'C' ACCOUNT

Particulars	*Unit*	*Amount (Rs.)*	*Particulars*	*Unit*	*Amount (Rs.)*
To Process 'B' A/c	18,800	26,217	By Normal Loss (10%) @ Rs. 0.20	1,880	376
To Material Consumed		1,000	By Abnormal Loss @ Rs. 1.8523	920	1,704
To Direct Labour		3,000	By Finished Stock A/c @ Rs. 1.8523	16,000	29,637
To Manufacture Expenses		1,500			
	18,800	31,717		18,800	31,717

Calculation of Abnormal Loss/Gain has been ascertained as below :

Process A = (Rs. 19,000 – 20) ÷ (20,000 – 400) = Rs. 0.9684 per unit
Process B = (18,883 + 2,000 + 4,000 + 1,000 – 49) ÷ (19,500 – 975)
= Rs. 1.3945 (Abnormal Gain)
Process C = Rs. (31,717 – 376) ÷ (18,800 – 1,880) = Rs. 1.8523 per unit.

Illustration 15.

Mandex Ltd. process a patent material used in building. The material is produced in three consecutive grades namely soft, medium and hard. Figures relating to production for the 6 months of 2001 are as follows :

	Process I	*Process II*	*Process III*
Raw Material Used	1,000 tonnes		
Cost per tonne	Rs. 200		
Manufacturing Wages and Exps.	Rs. 72,500	Rs. 40,800	Rs. 10,710
Weight Loss	5%	10%	20%
Scrap—sold at Rs. 50 per tonne	50 tonnes	30 tonnes	51 tonnes
Sale price per tonne	Rs. 350	Rs. 500	Rs. 800

Management expenses were Rs. 17,500; Selling expenses Rs. 10,000 and Interest on Borrowed Capital Rs. 4,000

Two-thirds of process I and one-half of process II are passed on to the next process and the balances are sold.

You are required to prepare cost accounts in a form suitable for presentation to the directors at their next board meeting when the production policy of the company will be discussed. [*B. Com., (Hons.) Delhi*]

Solution :

Process No. 1 Account

Particulars	*Tonnes*	*Amount Rs.*	*Particulars*	*Tonnes*	*Amount Rs.*
To Material			By Sale of scrap		
@ Rs. 200 per tonne	1,000	2,00,000	@ Rs. 50 per tonne	50	2,500
To Wages & Expenses		72,500	By Loss in weight 5%	50	
			By Transfer to Process I stock a/c @ Rs. 300 per tonne	900	2,70,000
	1,000	2,72,500		1,000	2,72,000

Process No. 1 Stock Accosunt

Particulars	*Tonnes*	*Amount (Rs.)*	*Particulars*	*Tonnes*	*Amount (Rs.)*
To Process No. 1	900	2,70,000	By Sale @ Rs. 350 per tonnes	300	1,05,000
To Profit @ Rs. 50 per			By Process No. 2 Account	600	1,80,000
tonne on 300 tonnes		15,000			
	900	2,85,500		900	2,85,500

Process No. 2 Account

Particulars	*Tonnes*	*Amount (Rs.)*	*Particulars*	*Tonnes*	*Amount (Rs.)*
To Process No. 1 Stock A/c	600	1,80,000	By Sale of Scrap @ Rs. 50 per unit	30	1,500
To Wages and Expenses		40,800	By Loss in Weight 10%	60	—
			By Process No. 2 Stock A/c @ Rs. 430 per tonne	510	2,19,300
	600	2,20,800		600	2,20,800

Process No. 2 Stock Account

Particulars	*Tonnes*	*Amount (Rs.)*	*Particulars*	*Tonnes*	*Amount (Rs.)*
To Process No. 2 A/c	510	2,19,300	By Sale @ Rs. 500 per tonne	255	1,27,500
To Profit @ Rs. 70 per tonne			By Process No. 3 A/c	255	1,09,650
on 225 tonnes		17,850			
	510	2,37,150		510	2,37,150

Process No. 3 Account

Particulars	*Tonnes*	*Amount (Rs.)*	*Particulars*	*Tonnes*	*Amount (Rs.)*
To Process No. 2 A/c	255	1,09650	By Sale of scrap @ Rs. 50 per tonne	51	2,550
To Wages and Expenses		10,710	By Loss in Weight 20%	51	—
			By Process No. 3 Stock A/c		
			@ Rs. 770 per tonne	153	1,17,810
	255	1,20,360		255	1,20,360

Process No. 3 Stock Accosunt

Particulars	*Tonnes*	*Amount (Rs.)*	*Particulars*	*Tonnes*	*Amount (Rs.)*
To Process No. 3 A/c	153	1,17,810	By Sale @ Rs. 800 per tonne	153	1,22,400
To Profit @ Rs. 30 per tonne		4,590			
	153	1,22,400		153	1,22,400

Profit and Loss Account

	Rs.		*Rs.*
To Management Expenses	17,500	By Process No. 1 Stock A/c	15,000
To Selling Expenses	10,000	By Process No. 2 Stock A/c	17,850
To Interest on Capital	4,000	By Process No. 3 Stock A/c	4,590
To Net Profit	5,940		
	37,440		37,440

Illustration 16.

Product 'Z' is obtained after it passes through three distinct processes. The following information is obtained from the accounts for the month ending Dec., 31, 2001 :

Items	*Total*	*Process*		
		I	*II*	*III*
	Rs.	*Rs.*	*Rs.*	*Rs.*
Direct Materials	7,542	2,600	1,980	2,962
Direct Wages	9,000	2,000	3,000	4,000
Production Overhead	9,000	—	—	—

1,000 units at Rs. 3 each were introduced to process I. There was no stock, materials or work-in-progress at the beginning or end of the period. The output of each processes passes direct to the next process and finally to finished stores. Production overhead is recovered at 100 per cent of direct wages. The following additional data are obtained :

Process	*Output during*	*Percentage of Normal Loss to Input*	*Value of Scrap per Unit*
			Rs.
Process I	950	5%	2
Process II	840	10%	4
Process III	750	15%	5

Prepare process cost accounts and normal abnormal gain or loss accounts. [*C.A. Final*]

Solution :

Process I Account

(For the month ending December 31, 2001)

Particulars	*Units*	*Per unit*	*Amount (Rs.)*	*Particulars*	*Units*	*Per unit*	*Amount (Rs.)*
To Units Introduced	1,000	3	3,000	By Normal Loss	50	2	100
To Direct Materials			2,600	By Transferred to			
To Direct Wages			2,000	to Process II	950	10	9,500
To Production Overhead			2,000				
	1,000		9,600		1,000		9,600

Process II Account

(For the month ending December 31, 2001)

Particulars	*Units*	*Per unit*	*Amount (Rs.)*	*Particulars*	*Units*	*Per unit*	*Amount (Rs.)*
To Transfer from Process I	950	10	9,500	By Normal Loss	95	4	380
To Direct Materials			1,980	By Abnormal Loss	15	20	300
To Direct Wages			3,000	By Transferred to			
To Production Overhead			3,000	Process III	840	20	16,800
	950		17,480		950		17,480

Process III Account

(For the month ending December 31, 2001)

Particulars	*Units*	*Per unit*	*Amount (Rs.)*	*Particulars*	*Units*	*Per unit*	*Amount (Rs.)*
To Transfer from Process II	840	20	16,800	By Normal Loss	126	5	630
To Direct Materials			2,962	By Finished good			
To Direct Wages			4,000	stock A/c (transfer)	750	38	28,500
To Production Overhead			4,000				
To Abnormal Gain	36	38	1,368				
	876		29,130		876		29,130

Abnormal Gain Account

Particulars	*Units*	*Per unit*	*Amount (Rs.)*	*Particulars*	*Units*	*Per unit*	*Amount (Rs.)*
To Normal Loss (shortfall)	36	5	180	By Process III	36	38	1,368
To Profit and Loss A/c (gain)			1,188				
	36		1,368		36		1,368

Abnormal Loss Account

Particulars	*Units*	*Per unit*	*Amount (Rs.)*	*Particulars*	*Units*	*Per unit*	*Amount (Rs.)*
To Process II	15	20	300	By Sale Proceeds of Scrap	15	4	60
				By Profit & Loss A/c (Loss)			240
	15		300		15		300

Illustration 17.

A product passes through three processes A, B and C. The normal wastage of each process is as follows: Process A—3%; Process B—5% and Process C—8%.

The wastage of Process A was sold at 25 paise per unit, that of Process B at 50 paise per unit and that of Process C at Re. 1 per unit. 10,000 units were issued to Process A in the beginning at the cost of Re. 1 per unit. The other expenses were as follows :

	Process A (Rs.)	*Process B* (Rs.)	*Process C* (Rs.)
Sundry Materials	1,000	1,500	500
Labour	5,000	8,000	6,500
Direct Expenses	1,050	1,188	2,009

The actual output was :— 9,500 units; 9,100 units and 8,100 units for process A, B and C respectively.

Prepare the Process Accounts, assuming that there were no opening and closing stocks. Also give the Abnormal Wastage and Abnormal Gain Accounts. [*B. Com., K.U.K.—April, 1992*]

Solution : **Process 'A' Account**

Particulars	*Units*	*Amount* Rs.	*Particulars*	*Units*	*Amount* Rs.
To Unit Introduced	10,000	10,000	By Normal Wastage @ Rs. 25		
To Sundry Materials		1,000	paise per unit	300	75
To Labour		5,000	By Abnormal Wastage	200	350
To Direct Expenses		1,050	By Process B (Output Transferred)	9,500	16,625
	10,000	17,050		10,000	17,050

The value of Abnormal Wastage in Process A is ascertained as follows :

Normal Output $10,000 - 300 = 9,700$ Units

Normal Cost $17,050 - 75 =$ Rs. 16,975

Therefore, Normal Cost of One Unit $= \frac{16,975}{9,700} =$ Rs. 1.75.

$\because$ Cost of Units of Abnormal Wastage is $1.75 \times 200 =$ Rs. 350

As, the abnormal wastage is sold for 25 paise per unit, therefore the amount of loss to be transferred to P & L A/c shall be Rs. 350 − 50 = Rs. 300.

Abnormal Wastage Account (Process A)

Particulars	*Units*	*Amount* Rs.	*Particulars*	*Units*	*Amount* Rs.
To Process A	200	350	By Sale of Scrap @ 25 paise per unit	200	50
			By P/L A/c (Loss)		300
	200	350		200	350

Process 'B' Account

Particulars	*Units*	*Amount (Rs.)*	*Particulars*	*Unit*	*Amount (Rs.)*
To Process A	9,500	16,625.00	By Normal Wastage (sale		
To Sundry Materials	—	1,500.00	@ Rs. 0.50 per unit)	475	237.50
To Labour	—	8,000.00	By Process C (output transferred)	9,100	27,300.50
To Direct Expenses	—	1,188.00			
To Abnormal Effectiveness	75	225.00			
	9,575	27,538.00		9,575	27,538.00

The value of Abnormal Effectiveness in Process B is ascertained as follows :

Normal Cost— Rs. 27,313 – Rs. 237.50 = Rs. 27,075.50

Normal Output— 9,500 – 475 = Rs. 9,025

Cost of 9,100 Units— = Rs. 27,300.50

Cost of 75 Units $= \frac{27{,}027.50 \times 75}{9{,}025}$ = Rs. 225.

Abnormal Effectiveness Account

Particulars	*Units*	*Amount (Rs.)*	*Particulars*	*Unit*	*Amount (Rs.)*
To Normal Wastage	75	37.50	By Process A/c	75	225.00
To P & L A/c (Loss)		187.50			
	75	225.00		75	225.00

$\frac{27{,}027.50 \times 9{,}100}{9{,}025}$

Process 'C' Account

Particulars	*Units*	*Amount (Rs.)*	*Particulars*	*Unit*	*Amount (Rs.)*
To Process B	9,100	27,300.50	By Normal Wastage (8%)		
To Sundary Materials	—	500.00	(sale at Re. 1 per unit)	728	728.00
To Labour	—	6,500.00	By Abnormal Wastage	272	1,156.00
To Direct Expenses	—	2,009.00	By Finished Stock A/c	8,100	34,425,50
	9,100	36,309.50		9,100	36,309.50

The Abnormal Wastage is ascertained as follows :—

Normal Output = 9,100 – 728 = 8,372 Units

Normal Cost = Rs. 36,309.50 – Rs. 728 = Rs. 35,581.50

Normal Cost of One unit is Rs. $\frac{35{,}581.50}{8{,}372}$

Normal Cost of 272 unit is Rs. $\frac{35{,}581.50}{8{,}372} \times 272$ = Rs. 1,156.

As, the abnormal wastage is for Re. 1 per unit, therefore, the amount of loss to be transferred to P & L A/c shall be Rs. 1,156 – Rs. 272 = Rs. 884.

Abnormal Wastage A/c

Particulars	*Units*	*Amount (Rs.)*	*Particulars*	*Unit*	*Amount (Rs.)*
To Process C	272	1,156	By Sale of Scrap (272 units @ Re. 1 per unit)	272	272
			By P/L A/c (Loss)		884
	272	1,156		272	1,156

अन्तः प्रक्रिया लाभ
(Inter-Process Profits)

कभी-कभी एक निर्माणी व्यवसाय द्वारा यह वांछनीय समझा जाता है कि प्रत्येक प्रक्रिया द्वारा निर्मित माल का मूल्यांकन तुलनात्मक माल के बाजार मूल्य के अनुसार किया जाए। इस प्रकार प्रत्येक प्रक्रिया द्वारा लाभ या हानि दर्शाई जाती है तथा एक प्रक्रिया की कुशलता पिछली प्रक्रिया की कुशलता या अकुशलता द्वारा प्रभावित नहीं होती। चूँकि निर्माण किए माल का बाजार मूल्य प्रायः प्रक्रिया में उसकी लागत से अधिक होता है, प्रत्येक खाते में कुछ लाभ बताया जाएगा। अन्तः प्रक्रिया लाभों के लेखांकन की इस पद्धति के निम्न लाभ हैं-

(*i*) यह उन उद्योगों के लिए बहुत लाभदायक है जो अर्द्ध निर्मित माल बाहर से प्राप्त कर सकते है। यदि इस प्रकार के अर्द्ध-निर्मित माल का बाजार मूल्य स्वयं उद्योग द्वारा उत्पादित किए गए माल की लागत से कम है, तो स्वयं उत्पादन करने की अपेक्षा इसे बाहर से खरीद लेना चाहिए।

(*ii*) प्रत्येक प्रक्रिया की कुशलता तथा बचत का स्वतन्त्र रूप से निर्धारण किया जा सकता है क्योंकि एक प्रक्रिया में उसकी कुशलता के कारण हुई बचतों को अगली प्रक्रिया में हस्तान्तरित नहीं किया जाता।

अभी तक हमने देखा कि सामान्यतः एक प्रक्रिया का निर्मित माल (Finished Goods) दूसरी प्रक्रिया को उसकी लागत पर ही हस्तान्तरित किया जाता है। परन्तु कभी-कभी कुछ विशेष परिस्थितियों में (विशेष उद्देश्यों की पूर्ति हेतु) निर्मित माल का हस्तान्तरण लागत पर न करके, बल्कि लागत में एक निश्चित प्रतिशत् से लाभ जोड़कर किया जाता है। ऐसा करने के मुख्य कारण एवं उद्देश्य निम्नलिखित हैं :

(1) प्रक्रिया की लागत को गोपनीय रखने के लिए ताकि अन्य सम्बन्धित पक्षों को प्रक्रिया की वास्तविक लागत की जानकारी न हो सके।

(2) प्रत्येक प्रक्रिया की कार्यकुशलता ज्ञात करने के लिए निर्मित माल को लागत + लाभ पर हस्तान्तरित किया जाता है। यदि किसी प्रक्रिया की लागत बाजार मूल्य से भी अधिक आती है तो ऐसी दशा में प्रक्रिया को बन्द करके माल को बाजार से क्रय कर लिया जाता है।

(3) किसी भी प्रक्रिया की लाभ कमाने की क्षमता का आकलन करने हेतु। यहाँ यह ध्यान रखना चाहिए कि लाभ कमाने की क्षमता व लाभ कमाने में महत्त्वपूर्ण अन्तर है। कमाये गये लाभ क्षमता से अधिक भी हो सकते हैं और कम भी। वास्तव में कमाये गये लाभों व लाभ कमाने की क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन करके ही व्यवस्था का आकलन किया जा सकता है।

(4) प्रत्येक प्रक्रिया का तुलनात्मक अध्ययन करने के लिए, ताकि व्यर्थों में कमी करके अपव्यय को रोका जा सके।

(5) कार्य का स्वयं करने अथवा ठेके पर किसी अन्य से कराने के निर्णयन हेतु भी निर्मित माल को लागत + लाभ पर हस्तान्तरित किया जाता है।

लाभों का हस्तान्तरण की हानियाँ—प्रक्रिया द्वारा निर्मित माल को लाभों पर हस्तान्तरित करने से प्रक्रिया की वास्तविक लागत का ज्ञान नहीं हो पाता है। क्योंकि प्रथम प्रक्रिया के बाद वाली प्रक्रियाओं में बचे हुए अन्तिम स्टॉक में लाभ की राशि भी सम्मिलित होती है। यही अन्तिम रहतिया आगे वाली प्रक्रिया के लिए प्रारम्भिक रहतिया बन जाता है। अतः आगे वाली प्रक्रियाओं की वास्तविक लागत का आकलन करना जटिल हो जाता है। लाभों पर अन्तर-प्रक्रिया हस्तान्तरण की एक हानि

अथवा दोष यह भी है कि लागत में जो लाभ जोड़ा जाता है वह वास्तविक (Real) न होकर काल्पनिक (Notional) होता है, क्योंकि माल को वास्तव में बेचा नहीं गया है। यही कारण है कि प्रत्येक प्रक्रिया के अन्तिम स्टॉक में 'न वसूल हुए लाभ' (Unrealised Profit) की राशि को ज्ञात करना आवश्यक हो जाता है।

समाधान (Solution)—प्रक्रिया की वास्तविक लागत एवं स्टॉक में सम्मिलित न वसूल हुए लाभों को ज्ञात करने हेतु प्रक्रिया खाते बनाते समय निम्न बातों का ध्यान रखा जाता है-

(1) प्रत्येक प्रक्रिया खाते में डेबिट व क्रेडिट पक्षों में तीन-तीन खाने (Three Columns) बनाये जाते हैं, जो क्रमशः योग (Total), लागत (Cost) व लाभ (Profit) के लिए होते हैं।

(2) अन्तिम रहतिया (Closing Stock) को प्रक्रिया खाते में क्रेडिट पक्ष में न दिखाकर, डेबिट पक्ष में से घटाकर दिखाया जाता है।

(3) अन्तिम स्टॉक को डेबिट पक्ष में से घटाने से पूर्व उसकी लागत व उसमें सम्मिलित लाभ की राशि का परिकलन निम्न सूत्र के माध्यम से किया जाता है—

$$\text{Cost of Stock} = \frac{\text{Total of Cost Column}}{\text{Total of Total Column}} \times \text{Value of Closing Stock.}$$

उपर्युक्त सूत्र से अन्तिम रहतिया की ज्ञात लागत, लाभ व कुल मूल्य को क्रमशः लागत, लाभ व योग के खानों में से घटा दिया जाता है।

(4) वास्तविक प्राप्त लागत की गणना निम्न सूत्र द्वारा की जा सकती है—

Actual Realised Profit = Amount of Estimated Profit + Amount of Profit included in Opening Stock − Amount of Profits included in Closing Stock.

Illustration 18.

एक प्रक्रिया कारखाने के प्रक्रिया 'एक्स' और प्रक्रिया 'वाई' के सम्बन्ध में निम्न सूचना दी गई है—

The following are the details in respect of Process X and Process Y of a processing factory :

	Process X	*Process Y*
	Rs.	*Rs.*
Material	10,000	—
Labour	10,000	14,000
Overheads	4,000	10,000

The output of Process X is transferred to Process Y at a price calculated to give a profit of 20% on the transfer price and the output of Process Y is charged to Finished Stock at a profit of 25% on the transfer price. The finished department realised Rs. 1,00,000 for the finished goods received from Process Y. You are asked to show Process accounts and total profit assuming there were no opening and no closing work-in-progress.

Solution :

PROCESS X ACCOUNT

Particulars	*Rs.*	*Particulars*	*Rs.*
To Materials	10,000	By Transfer to process Y	30,000
To Labour	10,000		
To Overheads	4,000		
To Profit-20% of transfer price	6,000		
	30,000		30,000

PROCESS Y ACCOUNT

Particulars	*Rs.*	*Particulars*	*Rs.*
To Transfer from Process X	30,000	By Transfer to Finished Stock	72,000
To Labour	14,000		
To Overheads	10,000		
To Profit (20% on transfer price)	18,000		
	72,000		72,000

FINISHED STOCK ACCOUNT

Particulars	*Rs.*	*Particulars*	*Rs.*
To Transfer from Process Y	72,000	By Sales	1,00,000
To Profit and Loss A/c	28,000		
	1,00,000		1,00,000

PROFIT AND LOSS ACCOUNT

Particulars	*Rs.*	*Particulars*	*Rs.*
To Total Costing Profit	52,000	By Profit on Process X	6,000
		By Profit on Process Y	18,000
		By Profit on Sales	28,000
	52,000		52,000

Illustration 19.

'अ' प्रक्रिया का उत्पादन 'ब' प्रक्रिया को हस्तान्तरित मूल्य में 20% जोड़कर चार्ज किया जाता है। 'ब' प्रक्रिया का उत्पादन उसी समान आधार पर निर्मित स्टॉक का चार्ज किया जाता है। 31 दिसम्बर, 2000 को प्रक्रिया के सम्बन्ध में निम्न सूचना प्राप्त की गयी :

The output of Process A is charged to Process B at 20% on the transfer price. The output of Process B is charged to finished stock on a similar basis.

At 31st December, 2000 the following information with regard to the process is ascertained :

	Process A Rs.	*Process B* Rs.
Stock on 1-1-2000	1,100	1,500
Material consumed	14,500	6,075
Direct labour	11,400	16,000
Overhead	8,180	3,500
Stock on 31-12-2000	1,800	2,800

1 जनवरी 2000 को निर्मित उत्पादन का स्टॉक 1,000 रु० का था तथा 31 दिसम्बर, 2000 को 1,500 रु० का था। वर्ष भर में बिक्री 95,000 रु० की हुई। समस्त प्रक्रिया स्टॉक सम्बन्धित प्रक्रिया में मूल परिव्यय पर मूल्यांकन किया गया हैं। प्रक्रिया खाते तथा निर्मित स्टॉक दिखाइए तथा अप्राप्य लाभों को ध्यान में न रखते हुए कुछ लाभ ज्ञात कीजिए।

Finished product in stock on Ist January, 2000 was valued at Rs. 1,000 and at 31st December, 2000 at Rs. 1,500. Sales amounting to Rs. 95,000 were effected during the year. All process stocks have been valued at prime cost to the process concerned. Show the Process Account, Finished Stock Account and ascertain the total profits ignoring reserve the unrealised profits.

Solution :

Process A A/c

Particulars	*Rs.*	*Particulars*		*Rs.*
To Opening Stock 1-1-2000	1,100	By Closing 31-12-200		1,800
To Material Consumed	14,500	By Process B A/c :		
To Direct Labour	11,400	Cost of Production	33,380	
To Overhead	8,180	+ Profit @ 25% on		
To Profit @ 20% on transfer price	8,345	cost or 20% on		
		transfer price	8,354	41,725
	43,525			43,525

Process B A/c

	Rs.			*Rs.*
To Stock on 1-1-2000	1,500	By Stock 31-12-2000		2,800
To Process A A/c output transferred	41,725	By Finished Stock A/c :		
To Material Consumed	6,075	Cost of production	66,000	
To Direct Labour	16,000	+ Profit @ 25% on Cost		
To Overhead	3,500	Cost or 20% on transfer		
To Profit @ 20% on transfer price	16,500	price	16,500	82,500
Rs.	85,300		Rs.	85,300

Finished Stock A/c

	Rs.		*Rs.*
To Stock 1-1-2000	1,000	By Stock 31-12-2000	1,500
To Process B A/c : Output transferred	82,500	By Sales	95,000
To Profit	13,000		
	96,500		96,500

Total profit :

	Rs.
Process A	8,345
Process B	16,500
Finished Stock	13,000
Total Rs.	37,845 **Ans.**

अन्तः प्रक्रिया लाभ का समायोजन (Adjustment for inter-process profits)

यह एक उचित वित्तीय सिद्धान्त है कि स्थिति विवरण के उद्देश्य से स्टॉक का मूल्यांकन लागत मूल्य या बाजार मूल्य जो दोनों में कम हो, उस करना चाहिए। लागत से यहाँ तात्पर्य सम्पूर्ण व्यापार में हुई 'लागत' से है। अतः यह आवश्यक है कि लेखांकन वर्ष के अन्त में प्रत्येक प्रक्रिया में बच गए स्टॉक तथा तैयार माल के स्टॉक में सम्मिलित लाभ को अलग कर दिया जाए। एक उद्योग को स्वयं अपने से व्यापार करने से कोई लाभ नहीं हो सकता, अतः एक उपयुक्त राशि से स्टॉक कोष बना कर तैयार माल के स्टॉक तथा प्रत्येक प्रक्रिया के अन्तिम स्टॉक के मूल्य में आवश्यक समायोजन किए जाने आवश्यक है। इसके अतिरिक्त स्टॉक मूल्य प्रतिवर्ष घटता-बढ़ता रहता है। अतः स्टॉक कोष को परिस्थिति के अनुसार घटाना या बढ़ाना पड़ सकता है। अन्तः प्रक्रिया लाभों के समायोजन के सिद्धान्त निम्न उदाहरणों से स्पष्ट हो जाएँगें।

Illustration 20.

पूर्णता प्राप्त करने के लिए एक उत्पाद 'अ' तथा 'ब' प्रक्रियाओं से गुजरता है। 'अ' प्रक्रिया का उत्पाद 'ब' प्रक्रिया का हस्तान्तरण मूल्य पर 20% लाभ जोड़कर चार्ज किया जाता है, तथा 'ब' प्रक्रिया का उत्पाद निर्मित माल खाते को हस्तान्तरण मूल्य पर 25% लाभ जोड़कर चार्ज किया जाता है।

निम्नलिखित सूचना 31 दिसम्बर की दिखायी गयी है। (31 दिसम्बर को किसी भी प्रक्रिया में कोई क्रियमाण-कार्य नहीं था) :

A product passes through two processes to completion viz., A and B. The output of process A is charged to process B at a price, calculated to give a profit of 20% on the transfer price and the output of process B is charged to finished goods account at a price calculated to give a profit of 25% on the transfer price.

The following information is shown as on 31st December (there was no partly finished work in any process on 31st December) :

	Process A	*Process B*
	Rs.	*Rs.*
Materials	10,000	30,000
Labour	14,000	25,000
Stock—31st December	4,000	11,000

Of the output transferred to finished stock, stock costing Rs. 15,000 remained unsold at the end of accounting period and the balance realised Rs. 1,40,000.

Show : (*a*) Process Accounts and total profits,

(*b*) Vaule of closing stocks for balance sheet purposes.

Solution :

Process A Account

		Total Rs.	*Cost* Rs.	*Profit* Rs.		*Total* Rs.	*Cost* Rs.	*Profit* Rs.
To	Materials	10,000	10,000	—	By Process B A/c	25,000	20,000	5,000
To	Labour	14,000	14,000	—				
	Total	24,000	24,000	—				
Loss :	Closing Stock c/d	4,000	4,000	—				
	Prime Cost	20,000	20,000	—				
To	Gross Profit 25% on cost	5,000	—	5,000				
		25,000	20,000	5,000		25,000	20,000	5,000
	Stock b/d	4,000	4,000	—				

Process B Account

		Total Rs.	*Cost* Rs.	*Profit* Rs.		*Total* Rs.	*Cost* Rs.	*Profit* Rs.
To	Process A-Transfer	25,000	20,000	5,000	By Finished			
To	Material	30,000	30,000	—	Stock A/c	92,000	64,687.50	27,312.50
To	Labour	25,000	25,000	—				
	Total	80,000	75,000	5,000				
Less :	Closing Stock c/d	11,000	10,312.50	687.50				
	Prime Cost	69,000	64,687.50	4,312.50				
To	Gross Profit 1/3 on cost	23,000	—	23,000.00				
		92,000	64,687.50	27,312.50		92,000	64,687.50	27,312.50
	Stock B/d	11,000	10,312.50	687.50				

Finished Stock Account

	Total *Rs.*	*Cost* *Rs.*	*Profit* *Rs.*		*Total* *Rs.*	*Cost* *Rs.*	*Profit* *Rs.*
To Process B-Transfer	92,000	64,687.50	27,312.50	By Sales	1,40,000	54,140.63	85,859.37
Less : Closing Stock c/d	15,000	10,546.87	4,453.13				
	77,000	54,140.63	22,859.37				
To Gross Profit	63,000	—	63,000.00				
	1,40,000	54,140.63	85,859.37		1,40,000	54,140.63	85,859.37
Stock b/d	15,000	10,546.87	4,453.13				

Closing Stock at cost for B/S.		Reserve for unrealised Profit	
Process A	4,000	Process A	Nill
Process B	10,312.50	Process B	687.50
Finished Stock	10,546.87	Finished Stock	4,453.13
Total Rs.	24,859.37	Total Rs.	5,140.63

Illustration 21.

एक वस्तु पूर्ण होने से पूर्व 'ए' तथा 'बी'—दो प्रक्रियाओं से होकर गुजरती है। प्रक्रिया 'ए' का उत्पादन, प्रक्रिया बी की लागत में 20% जोड़कर हस्तांतरित किया जाता है तथा इसी प्रकार तैयार माल, तैयार स्टॉक खाते को लागत में हस्तान्तरण मूल्य पर 20% लाभ जोड़कर हस्तान्तरित किया जाता है। 31 दिसम्बर, 2000 को, आपको निम्न सूचना दी गई हैं—

A product passes through two processes—A and B to completion. Output of Process A is transferred to process B at cost plus 20% and finished goods is similarly transferred to Finished Stock Account at cost plus a profit of 20% on transfer price. On 31st December 2000, the following information is given to you :

	Process A *Rs.*	*Process B* *Rs.*
Materials	10,000	30,000
Labour	15,000	21,000
Closing Stock (valued at prime cost)	5,000	15,000

तैयार स्टाक में से, 30,000 रु० के मूल्य का स्टॉक हस्तस्थ था, तथा शेष 60,000 रु० में बेच दिया गया। प्रक्रिया तथा तैयार स्टॉक खाते बनाइए। वास्तविक लाभ तथा अन्तिम स्टॉक की राशियाँ भी दर्शाइए।

Out of the finished stock, stock valued at Rs. 30,000 was in hand and the rest was sold for Rs. 60,000. Prepare the Processes and Finished Stock Accounts. Show the amount of actual profit and closing stock also.

Solution :

PROCESS A ACCOUNT

Particulars	*Total* *Rs.*	*Cost* *Rs.*	*Profit* *Rs.*	*Particulars*	*Total* *Rs.*	*Cost* *Rs.*	*Profit* *Rs.*
To Materials	10,000	10,000	—	By Closing Stock	5,000	5,000	—
To Labour	15,000	15,000	—	By Transfer to			
Prime Cost	25,000	25,000	—	Process B	24,000	20,000	4,000
To Profit	4,000	—	—				
	29,000	25,000	4,000		29,000	25,000	4,000

PROCESS B ACCOUNT

Particulars	*Total*	*Cost*	*Profit*	*Particulars*	*Total*	*Cost*	*Profit*
To Transfer from				By Closing Stock	15,000	14,200	800
Process A	24,000	20,000	4,000	By Transfer to			
To Materials	30,000	30,000	—	Finished Stock A/c	75,000	56,000	18,200
To Labour	21,000	21,000	—				
Prime Cost	75,000	71,000	4,000				
To Profit	15,000	—	15,000				
	90,000	71,000	19,000		90,000	71,000	19,000

FINISHED STOCK ACCOUNT

Particulars	*Total*	*Cost*	*Profit*	*Particulars*	*Total*	*Cost*	*Profit*
To Transfer form				By Closing Stock	30,000	22,720	7,280
Process B	75,000	56,800	18,200	By Sales	60,000	34,080	25,920
To Profit	15,000	—	15,000				
	90,000	56,800	33,200		90,000	56,800	33,200

Total actual profit for the year will be as under :

	Rs.	*Rs.*
Process A		4,000
Process B	15,000	
Less : Reserve for unrealised profit	800	14,200
Finished Stock :	15,000	
Less : Reserve for unrealised profit	7,280	7,220
		25,920
Closing stock would be as follows :		
Process A		5,000
Pocess B	15,000	
Less : Reserve	800	14,200
Finished stock	30,000	
Less : Reserve	7,280	22,720
		41,920

Working Notes :

(1) Cost of closing stock has been calculated as under :

In process A, closing stock has been valued at Rs. 5,000. It does not include any profit since this valuation is at cost.

In process B, closing stock has been valued at Rs. 15,000 (at prime cost), but here some amount of profit has been included because the goods from Process A have been transferred to Process B at a profit. The closing stock has been valued on the basis of Rs. 75,000 (the total prime cost in Process B) whereas its cost is Rs. 71,000 (Rs. 4,000 being the amount of profit included in it). Therefore, the cost of closing stock shall be :

$$\times \text{Rs. } 15{,}000 \textit{ i.e.}, \text{ Rs. } 14{,}200.$$

The remaining Rs. 800 shall be amount of reserve for unrealised profit.

In Finished Stock Account, closing stock has been valued at Rs. 30,000, which also includes a portion of profit not realised. The actual cost in Finished Stock Account is Rs. 56,800, though the goods have been transferred at a value of Rs. 75,000. Therefore, the cost of closing stock shall be :

$$\frac{\text{Rs. } 56{,}800}{\text{Rs. } 75{,}000} \times \text{Rs. } 30{,}000 \textit{ i.e.}, \text{ Rs. } 22{,}720.$$

(2) Profit of 20% on cost of Rs. 20,000 (*i.e.*, Rs. 25,000 – Rs. 5,000) has been taken in Process A.

Profit of 20% on transfer price *i.e.,* 25% on cost of Rs. 60,000 (Rs. 75,000 – Rs. 15,000) has been taken in Process B.

Alternatively, the accounts may be prepared as follows :

PROCESS A ACCOUNT

Particulars	*Amount*	*Particulars*	*Amount*
To Materials	10,000	By Closing Stock	5,000
To Labour	15,000	By Transfer to Process B	24,000
To Profit	4,000		
	29,000		29,000

PROCESS B ACCOUNT

Particulars	*Amount*	*Particulars*	*Amount*
To Transfer from Process A	24,000	By Closing Stock	15,000
To Materials	30,000	By Transfer to Finished Stock A/c	75,000
To Labour	21,000		
To Profit	15,000		
	90,000		90,000

FINISHED STOCK ACCOUNT

Particulars	*Amount*	*Particulars*	*Amount*
To Transfer from Process B	75,000	By Closing Stock	30,000
To Profit	15,000	By Sales	60,000
	90,000		90,000

Total Profit shown :

Process A	Rs. 4,000
Process B	Rs. 15,000
Process C	Rs. 15,000
	Rs. 34,000

However, this cannot be taken as the true profit of the business as a whole. Goods have been transferred from process A to B and from Process B to Finished stock at a profit. Therefore, the closing stock of Process B and Finished stock accounts contain some unrealised profit. Adequate provisions for this unrealised profit should be made in the accounts.

Calculation of reserve for unrealised profit

Process B : Stock of this process has been valued at prime cost, which consits of :

Product received from Process A	Rs. 24,000
Material & Labour in Process B	Rs. 51,000
	Rs. 75,000

Stock of this process, therefore, consists of $\frac{24,000}{75,000}$ of the product from Process A. A profit of 20% on cost has been charged in case of Process A. Therefore, the amount of provision required is :

$$\text{Rs. } 15,000 \times \frac{24,000}{75,000} \times \frac{20}{120} = \text{Rs. } 800.$$

Finished Stock : The unsold stock consists of products of processes A and B. Process B has charged a profit of 20% on transfer price.

The provision for unrealised profit, therefore, should be sum of *i.e.,* Rs. 6,000.

The cost of this stock in Process B was Rs. 24,000 (*i.e.,* Rs. 30,000 – Rs. 6,000). Stock in Process B consists 24/75 of Process A and the profit uncluded therein is 20% of cost. The provision for unrealised profit will, therefore, be :

$$\text{Rs. } 24,000 \times \qquad \times \frac{20}{120} = \text{Rs. } 1280.$$

Unrealised profit in finished stock = Rs. 6,000 + Rs. 1,280 = Rs. 7,280

Total Reserve for unrealised profit :

	Rs.
Process B	800
Finished stock	7,280
	8,080

Actual Profit = Rs. 34,000 - Rs. 8,080 = Rs. 25,920.

Illustration 22.

श्री राम कैमिकल वर्क्स एक रसायन बनाता है, जो पूर्ण होने से पूर्व तीन प्रक्रियाओं से जाता है। ये प्रक्रियाएँ 'ए', 'बी' तथा 'सी' हैं। 31 दिसम्बर 2000 को समाप्त हुए वर्ष से सम्बन्धित लागत लेखों से निम्न आँकड़े उपलब्ध हैं–

Shri Ram Chemical Works manufactures a chemical which passes through three processes before completion. The processes are A, B and C. The following data are available from the costing records relating to the year ending on December 31, 2000 :

	Process A	*Process B*	*Process C*
	Rs.	*Rs.*	*Rs.*
Opening stock of work-in-progress	Nil	Nil	Nil
Materials consumed	2,000	3,000	1,000
Labour and overheads	3,000	2,000	4,000
Closing stock	1,000	2,000	3,000

प्रत्येक प्रक्रिया में स्टॉक का मूल्याँकन उस प्रक्रिया की कारखाना लागत पर किया गया है।

एक प्रक्रिया के उत्पादन को अगली प्रक्रिया में हस्तान्तरण मूल्य पर 20 प्रतिशत लाभ के आधार पर निकाले गए मूल्य पर चार्ज किया जाता है। प्रक्रिया सी का उत्पादन तैयार स्टॉक खाते में इस आधार पर ही चार्ज किया जाता है।

31 दिसम्बर 2000 को तैयार माल का स्टॉक 2,000 रु० था। शेष माल को 18,000 रु० में बेच दिया गया। प्रक्रिया खाते बनाइए।

Stock in each process has been valued at factory cost to the process.

The output of each process is charged to the next process at a price calculated to give a profit of 20% on the transfer price. The output to process C is also charged to Finished Stock Account on the same basis.

The stock of finished goods in hand on 31st Dec., 2000 was Rs. 2,000. The rest were sold for Rs. 18,000.

You are required to prepare the process accounts.

Solution :

PROCESS A ACCOUNT

Particulars	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*	*Particulars*	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*
To Materials consumed	2,000	2,000	—	By Closing Stock	1,000	1,000	—
To Labour and overheads	3,000	3,000	—	By Transfer to Process B	5,000	4,000	1,000
	5,000	5,000	—				
To Profit	1,000	—	1,000		6,000	5,000	1,000
	6,000	5000	1,000				

PROCESS B

Particulars	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*	*Particulars*	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*
To Transfer from				By Closing Stock	2,000	1,800	200
Process A	5,000	4,000	1,000	By Transfer to Process C	10,000	7,200	2,800
To Materials consumed	3,000	3,000	—				
To Labour and overheads	2,000	2,000	—				
	10,000	9,000	1,000				
To Profit	2,000	—	2,000				
	12,000	9,000	3,000		12,000	9,000	3,000

PROCESS C

Particulars	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*	*Particulars*	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*
To Transfer from				By Closing Stock	3,000	2,440	560
Process B	10,000	7,200	2,800	By Finished Stock A/c	15,000	9,760	5,240
To Materials consumed	1,000	1,000	—				
To Labour and overheads	4,000	4,000	—				
	15,000	12,200	2,800				
To Profit	3,000	—	3,000				
	18,000	12,200	5,800		18,000	12,200	5,800

FINISHED STOCK ACCOUNT

Particulars	*Total Rs.*	*Cost Rs*	*Profit Rs.*	*Particulars*	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*
To Transfer from				By Closing Stock	2,000	1,301	699
Process C	15,000	9,760	5,240	By Sales	18,000	8,459	9,541
To Profit	5000	—	5,000				
	20,000	9,760	10,240		20,000	9,760	10,240

Total actual profit for the year is as follows :

					Rs.
	Process A				1,000
	Process B	Rs.	2,000		
Less :	Reserve for unrealised profit		200		1,800
	Process C	Rs.	3,000		
Less :	Reserve for unrealised profit		560		2,440
	Finished Stock	Rs.	5,000		
Less :	Reserve for unrealised profit		699		4,031
				Rs.	9,541

In Balance Sheet, Closing stock would appear as follows :

					Rs.
	Process A				1,000
	Process B	Rs.	2,000		
Less :	Reserve		200		1,800
	Process C	Rs.	3,000		
Less :	Reserve		560		2,440
	Finished stock	Rs.	2,000		
Less :	Reserve		699		1,301
				Rs.	6,541

Working Notes :

Cost of closing stock has been calculated as under :

Process B : × Rs. 2,000 = Rs. 1,800

Process C : $\frac{\text{Rs. } 12,200}{\text{Rs. } 15,000}$ × Rs. 3,000 = Rs. 2,440

Finished Stock : $\frac{\text{Rs. } 9,760}{\text{Rs. } 15,000}$ × Rs. 2,000 = Rs. 1,301

Illustration 23.

एक वस्तु पूर्ण होने तथा तैयार स्टॉक को हस्तान्तरित होने से पूर्व तीन प्रक्रियाओं से होकर गुजरती है। जनवरी 2000 मास से सम्बन्धित निम्न आँकड़ों से प्रक्रिया खाते बनाइए–

A product passes through three processes before it is completed and transferred to finished stock. From the following data relating to the month of January, 2000, prepare process account.

	Process I	*Process II*	*Process III*	*Finished stock*
	Rs.	*Rs.*	*Rs.*	*Rs.*
Opening Stock	500	800	1,000	2,000
Direct Material	4,000	1,200	1,500	—
Direct Labour	3,500	4,000	3,500	—
Factory Overheads	2,000	2,400	2,000	—
Closing Stock	1,000	400	1,500	3,000

प्रक्रिया I से प्रक्रिया II को, प्रक्रिया II से प्रक्रिया III को तथा प्रक्रिया III से तैयार स्टॉक खाते को उत्पादन हस्तान्तरण मूल्य के क्रमशः 25 प्रतिशत, 20 प्रतिशत तथा 10 प्रतिशत लाभ पर हस्तांतरित होता है।

प्रत्येक प्रक्रिया में स्टॉक मूल लागत पर मूल्यांकित किया गया है।

तैयार स्टॉक उस मूल्य पर मूल्यांकित किया गया है, जिस पर यह प्रक्रिया III से प्राप्त हुआ था।

विक्रय 40,000 रु० का था।

1 जनवरी 2000 को अन्तः प्रक्रिया लाभों का आयोजन निम्न प्रकार था–

Output of Process I to Process II of Process II to Process III, of process III to finished stock account is transferred at a profit of 25%, 20% and 10% on transfer price, respectively.

Each process stock has been valued at Prime Cost.

Finished Stock has been valued at a price at which it was received from Process III.

Sales amounted to Rs. 40,000.

Provisions of internal process profits of Jan. 1, 2000 were as follows :

	Rs.
Process I	140
Process II	270
Process III	650
Finished Stock	1,061

Solution :

PROCESS I ACCOUNT

Particulars	*Total Rs.*	*Cost Rs*	*Profit Rs.*	*Particulars*	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*
To Opening Stock	500	500	—	By Transfer to			
To Direct Material	4,000	4,000	—	Process II	12,000	9,000	3,000
To Direct Labour	3,500	3,500	—				
	8,000	8,000	—				
Less : Closing Stock	1,000	1,000	—				
Prime Cost	7,000	7,000	—				
Factory Overhead	2,000	2,000	—				
Process Cost	9,000	9,000	—				
Profit (25% on transfer price)	3,000	—	3,000				
	12,000	9,000	3,000		12,000	9,000	3,000

PROCESS II ACCOUNT

Particulars	*Total Rs.*	*Cost Rs*	*Profit Rs.*	*Particulars*	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*
To Opening Stock	800	660	140	By Transfer to			
To Transfer from				Process III	25,000	16,930	8,070
Process I	12,000	9,000	3,000				
To Direct Material	1,200	1,200	—				
To Direct Labour	4,000	4,000	—				
	18,000	14,860	3,140				
Less : Closing Stock	400	330	70				
Prime Cost	17,600	14,530	3,070				
To Factory Overhead	2,400	2,400	—				
Process Cost	20,000	16,930	3,070				
Profit (20% on transferprice)	5,000	—	5,000				
	25,000	16,930	8,070		25,000	16,930	8,070

PROCESS III ACCOUNT

Particulars	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*	*Particulars*	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*
To Opening stock	1,000	730	270	By Finished goods			
To Transfer from				stock account	35,000	23,563	11,437
process II	25,000	16,930	8,070				
To Direct Material	1,500	1,500	—				
To Direct Labour	3,500	3,500	—				
	31,000	22,660	8,340				
Less : Closing Stock	1,500	1,097	403				
Prime Cost	29,500	21,563	7,937				
To Factory Overhead	2,000	2,000	—				
Process Cost	31,500	23,563	7,937				
Profit (10% on transfer							
price	3,500	—	3,500				
	35,000	23,563	11,437		35,000	23,563	11,437

FINISHED STOCK ACCOUNT

Particulars	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*	*Particulars*	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*
To Opening stock	2,000	1,350	650	By Sales	40,000	22,893	17,107
To Transfer from							
Process III	35,000	23,563	11,437				
	37,000	24,913	12,087				
Less : Closing Stock	3,000	2,020	980				
	34,000	22,893	11,107				
Profit	6,000	—	6,000				
	40,000	22,893	17,107		40,000	22,893	17,107

Total Profit for the month of January, 2000 will be as follows :	*Rs.*	*Rs.*
Process I		3,000
Process II	5,000	
Add : Decrease in provision for unrealised profit	70	5,070
Process III	3,500	
Less : Increase in provision for unrealised profit	133	3,367
Finished stock	6,000	
Less : Increase in provision for unrealised profit	330	5,670
		17,107

In Balance Sheet, stocks will appear as follows :	*Rs.*	*Rs.*
Process I		1,000
Process II	400	
Less : Provision	70	330

Process III	1,500	
Less : Provision	403	1,097
Finished Stock	3,000	
Less Provision	980	2,020
		4,447

Working Notes :

Cost of closing stock in each case has been calculated as follows :

$$\text{Process 2 : } \frac{14,860}{18,000} \times 400 = \text{Rs. } 330$$

$$\text{Process 3 : } \frac{22,660}{31,000} \times 1,500 = \text{Rs. } 1,097$$

$$\text{Finished stock : } \frac{24,913}{37,000} \times 3,000 = \text{Rs. } 2,020$$

Illustration 24.

The output of process A is charged to process B at 20% on the transfer price. The output of process B is charged to finished stock on similar basis.

On 31st December, 2001. The following information with regard to the process is ascertained :—

	Process A (Rs.)	*Process B (Rs.)*
Stock (1-1-2001)	1,100	1,500
Material Consumed	14,500	6,075
Direct Labour	11,400	16,000
Overheads	8,180	3,500
Stock (31-12-2001)	1,800	2,800

On Ist January, 2001 finished product in stock was valued at Rs. 1,000 and on 31st December, 2001 at Rs. 1,500. Sales amounting to Rs. 95,000 were effected during the year. All process stocks have been valued at prime cost to the process concerned. Show the Process Accounts, Finished Stock Account and ascertained the total profit ignoring reserve for unrealised profits. [*B. Com., M.D.U.—September, 1993*]

Solution : **Process 'A' Account**

Particulars	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*	*Particulars*	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*
To Opening Stock b/d	1,100	1,100	—	By Process 'B'			
To Material	14,500	14,500	—	A/c Transfer	41,725	33,380	8,345
To Direct Labour	11,400	11,400	—				
	27,000	27,000	—				
Less : Closing Stock	1,800	1,800	—				
Prime Cost	25,200	25,200	—				
To Overheads	8,180	8,180	—				
	33,380	33,380	—				
To Gross Profit (25% on cost)	8,345	—	8,345				
	41,725	33,380	8,345		41,725	33,380	8,345

Process 'B' Account

Particulars	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*	*Particulars*	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*
To Opening Stock b/d	1,500	1,500	—	By Finished Stock			
To Process 'A' A/c				A/c (Transfer)	82,500	58,013	24,487
(Transfer)	41,725	33,380	8,345				
To Material	6,075	6,075					
To Direct Labour	16,000	16,000					
	65,300	56,955	8,345				
Less : Closing Stock	2,800	2,442	358				
Prime Cost	62,500	54,513	7,987				
To Overheads	3,500	3,500	—				
	66,000	58,013	7,987				
To Gross Profit							
(25% on cost)	16,500	—	16,500				
	82,500	58,013	24,487		82,500	58,013	24,487

Finished Stock Account

Particulars	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*	*Particulars*	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*
To Opening Stock b/d	1,000	1,000	—	By Sales	95,000	57,953	37,047
To Process 'B' A/c							
(Transfer)	82,500	58,013	24,487				
	83,500	59,013	24,487				
Less : Closing Stock	1,500	1,060	440				
Prime Cost	82,000	57,953	24,047				
To Gross Profit	13,000	—	13,000				
	95,000	57,953	37,047		95,000	57,953	37,047

(*i*) **Actual Profit Realised**

	Estimated Profit Rs.		*Profit included in Stock Rs.*		*Actual Realised Profit Rs.*
Process 'A'	8,345	(–)	—	=	8,345
Process 'B'	16,500	(–)	358	=	16,142
Finished Stock	13,000	(–)	440	=	12,560
	37,845		798	=	37,047

(*ii*) **Valuation of Closing Stock for Balance Sheet**

	Closing Stock at Cost (Rs.)
Process 'A'	1,800
Process 'B'	2,442
Finished Stock	5,302

Illustration 25.

A product passes through three processes, *viz.*, A, B and C and then is transferred to finished stock. The output of process A is transferred to process B at a Profit of 25% on transfer price and output of process B and C is transferred at a profit of 20% each on transfer price.

The following information was obtained for the year 2001 :

	Process A Rs.	*Process B Rs.*	*Process C Rs.*	*Finished stock Rs.*
Opening Stock	5,000	6,000	4,000	15,000
Direct Materials	10,000	10,500	15,000	—
Direct Wages	7,500	7,500	8,000	—
Works Overheads	7,000	3,000	20,000	—
Closing Stock	2,500	3,000	2,000	7,500
Inter-Process Profit for Opening Stock	—	1,000	1,000	5,500

Stocks in the process are valued at prime cost. The finished stock has been valued at the price at which it was received from C. Sales of the finished stock amounted to Rs. 1,75,000. You are required to prepare.

(*a*) The Process Accounts and Finished Stock Account showing profit element at each stage.
(*b*) Compute the actual profits realised, and
(*c*) Show the stock valuation for B/S purpose. [*B. Com., K.U.K.—April, 1993*]

Solution :

(*a*) Process Accounts and Finished Stock Account showing profit :

Process 'A' Account

Particulars	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*	*Particulars*	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*
To Opening Stock b/d	5,000	5,000	—	By Process 'B'			
To Material	10,000	10,000	—	A/c Transfer	36,000	27,000	9,000
To Wages	7,500	7,500	—				
	22,500	22,500	—				
Less : Closing Stock	2,500	2,500	—				
Prime Cost	20,000	20,000					
To Work O.H.	7,000	7,000					
	27,000	27,000	—				
To Gross Profit (33 1/3% on cost)	9,000	—	9,000				
	36,000	27,000	9,000		36,000	27,000	9,000
Stock b/d	2,500	2,500	—				

Process 'B' Account

Particulars	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*	*Particulars*	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*
To Opening Stock b/d	6,000	5,000	1,000	By Process 'C'			
To Profess 'A' (Transfer)	36,000	27,000	9,000	A/c Transfer	75,000	50,500	24,500
To Material	10,500	10,500	—				
To Wages	7,500	7,500	—				
	60,000	50,000	10,000				
Less : Closing Stock	3,000	2,500	500				
Prime Cost	57,000	47,500	9,500				
To Works Overheads	3,000	3,000	—				
	60,000	50,500	9,500				
To Gross Profit (25% on cost)	15,000	—	15,000				
	75,000	50,500	24,500		75,000	50,500	24,500
Stock b/d	3,000	2,500	500				

Process 'C' Account

Particulars	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*	*Particulars*	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*
To Opening Stock b/d	4,000	3,000	1,000	To Finished Stock			
To Process 'B' (Transfer)	75,000	50,500	24,500	(Transfer)	1,50,000	95,000	55,000
To Material	15,000	15,000	—				
To Wages	8,000	8,000	—				
	1,02,000	76,500	25,500				
Less Closing Stock c/d	2,000	1,500	500				
Prime Cost	1,00,000	75,000	25,000				
To Works Overheads	20,000	20,000	—				
	1,20,000	95,000	25,000				
To Gross Profit (25% on cost)	30,000	—	30,000				
	1,50,000	95,000	55,000		1,50,000	95,000	55,000
Stock b/d	2,000	1,500	500				

Finished Stock Account

Particulars	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*	*Particulars*	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*
To Opening Stock b/d	15,000	9,500	5,500	By Sales	1,75,000	99,750	75,250
To Process 'C' (Transfer)	1,50,000	95,000	55,000				
	1,65,000	1,04,500	60,500				
Less : Closing Stock	7,500	4,750	2,750				
Prime Cost	1,57,500	99,750	57,750				
To Gross Profit	17,500	—	17,500				
	1,75,000	99,750	72,250		1,75,000	99,750	75,250
Stock b/d	7,500	4,750	2,750				

(*i*) Calculation of Profit on Closing Stock

Process 'A' – No Profit

Process 'B'— $\frac{50,000}{60,000} \times 3,000$ = Rs. 2,500

Profit = 3,000 – 2,500 = Rs. 500

Process 'C'— $\frac{76,500}{1,02,000} \times 2,000$ = Rs. 1,500

Profit = 2,000 – 1,500 = Rs. 500

Finished Stock Account $\frac{1,04,500}{1,65,000} \times 7,500$ = Rs. 4,750

Profit = 7,500 – 4,750 = Rs. 2,750.

(*ii*) **Actual Realised Profit :**

	Estimated Profit Rs.	*Profit in Opening Stock Rs.*	*Profit in Closing Stock Rs.*	*Actual Profit Rs.*
Process 'A'	9,000	(+) —	(–) —	9,000
Process 'B'	15,000	(+) 1,000	(–) 500	15,500
Process 'C'	30,000	(+) 1,000	(–) 500	30,500
Finished Stock	17,500	(+) 5,500	(–) 2,750	20,250
	71,500	(+) 7,500	(–) 3,750	75,250

(*iii*) **Valuation of closing stock for Balance sheet purpose :**

	Rs.
Process 'A'	2,500
Process 'B'	2,500
Process 'C'	1,500
Finished Stock	4,750
Total	11,250

(*iv*) **Verification :**

		A	*B*	*C*	*D*
Cost of all processes	=	88,500	(24,500	+ 21,000	+ 43,000)
+ Cost of Opening Stock	=	22,500		Mat. + Labour	+ Over
		1,11,000	Rs. (10,000	+ 75,000	+ 7,000)
Cost of Sales		99,750			
Closing Stock		11,250			

Illustration 26.

Product A passes through three processes before it is transferred to finished stock. The following information is obtained for the month of July :

	Process I	*Process II*	*Process III*	*Finished Stock*
	Rs.	*Rs.*	*Rs.*	*Rs.*
Opening Stock	5,000	8,000	10,000	20,000
Direct Materials	40,000	12,000	15,000	—
Direct Wages	35,000	40,000	35,000	—
Manufacturing Overhead	20,000	24,000	20,000	—
Closing Stock	10,000	4,000	15,000	30,000
Profit % on transfer price to next process	25%	20%	10%	—
Inter-process profit for opening stock	—	1,395	2,690	6,534

Stocks in processes are valued at prime cost and finished stock has been valued at the price at which it is received from process III. Sales during the period were Rs. 4,00,000.

Prepare and compute :

(*a*) Process cost accounts showing profit element at each stage,

(*b*) Actual realised profit, and

(*c*) Stock valuation for Balance Sheet purpose. [*C.A. Final*]

Solution :

(*a*) Process 'I' Account

Particulars	*Total* Rs.	*Cost* Rs.	*Profit* Rs.	*Particulars*	*Total* Rs.	*Cost* Rs.	*Profit* Rs.
To Opening Stock	5,000	5,000	—	By Transfer to			
To Direct Material	40,000	40,000	—	process II	1,20,000	90,000	30,000
To Direct Wages	35,000	35,000	—				
	80,000	80,000	—				
Less : Closing Stock	10,000	10,000	—				
Prime Cost	70,000	70,000	—				
To Mfg. Overheads	20,000	20,000	—				
Process Cost	90,000	90,000	—				
To Gross Profit (25% on transfer price, or 33 1/3 on cost	30,000	—	30,000				
	1,20,000	90,000	30,000		1,20,000	90,000	30,000

Process 'II' Account

Particulars	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*	*Particulars*	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*
To Opening Stock	8,000	6,605	1,395	By Transfer to			
To Transfer from			—	process II	2,50,000	1,69,303	80,697
Process I	1,20,000	90,000	30,000				
To D. Material	12,000	12,000	—				
To D. Wages	40,000	40,000	—				
	1,80,000	1,48,605	31,395				
Less : Closing Stock	4,000	3,302	698				
Prime Cost	1,76,000	1,45,303	30,697				
To Mfg. Overheads	24,000	24,000	—				
Process Cost	2,00,000	1,69,303	30,697				
To Gross Profit (20% on transfer price, or 25% on cost)	50,000	—	50,000				
	2,50,000	1,69,303	80,697		2,50,000	1,69,303	80,697

Process 'III' Account

Particulars	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*	*Particulars*	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*
To Opening Stock	10,000	7,310	2,690	By Transfer to			
To Transfer from				Finished stock	3,50,000	2,35,648	1,14,352
Process II	2,50,000	1,69,303	80,697				
To Direct Material	15,000	15,000	—				
To Direct Wages	35,000	35,000	—				
	3,10,000	2,26,613	83,387				
Less : Closing stock	15,000	10,965	4,035				
Prime Cost	2,95,000	2,15,648	79,352				
To Mgf. O.H.	20,000	20,000	—				
Process Cost	3,15,000	2,35,648	79,352				
To Gross Profit (10% on transfer price, 1/9 on cost)	35,000	—	35,000				
	3,50,000	2,35,648	1,14,352		3,50,000	2,35,648	1,14,352

Finished Stock Account

Particulars	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*	*Particulars*	*Total Rs.*	*Cost Rs.*	*Profit Rs.*
To Opening Stock	20,000	13,466	6,534	By Sales	4,00,000	2,28,916	1,71,084
To Transfer from							
Process III	3,50,000	2,35,648	1,14,352				
	3,70,000	2,49,114	1,20,886				
Less : Closing Stock	30,000	20,198	9,802				
Process Cost	3,40,000	2,28,916	1,11,084				
To Gross Profit	60,000	—	60,000				
	4,00,000	2,28,916	1,71,084		4,00,000	2,28,916	1,71,084

Working Notes :

(*a*) **Computation of Cost of Closing Stock and Unrealised Profit included therein :**

Process I : Nil

Process II : Cost of Closing Stock $= \frac{1,48,605}{1,80,000} \times 4,000 = \text{Rs. } 3,302$

Profit Total – Cost = Rs. 4,000 – 3,302 = Rs. 698.

Process III : Cost of Closing Stock $= \frac{2,26,613}{3,10,000} \times 15,000 = \text{Rs. } 10,965$

Profit : Total – Cost = Rs. 15,000 – 10,965 = Rs. 4,035.

Finished Stock : Cost of Closing Stock $= \frac{2,49,114}{3,70,000} \times 30,000 = \text{Rs. } 20,198$

Profit : Total – Cost = Rs. 30,000 – Rs. 20,198 = Rs. 9,802.

(*b*) **Computation of Actual Realised Profit :**

	Apparent Profit	*Unrealised Profit*			*Actual Realised Profit*
		Opening Stock	*Closing Stock*	*Net*	
	Rs.	*Rs.*	*Rs.*	*Rs.*	*Rs.*
Process I	30,000	—	—	—	30,000
Process II	50,000	1,395	698	+ 697	50,697
Process III	35,000	2,690	4,035	– 1,345	33,655
Finished Stock	60,000	6,543	9,802	– 3,268	56,732
Total	1,75,000	10,619	14,535	– 3,916	1,71,084

(*c*) **Stock Valuation for Balance Sheet would be :**

Cost of Stock :	*Rs.*
Process I	10,000
Process II	3,302
Process III	10,965
Finished Stock	20,198
Total	44,465

अध्याय 9
एकीकृत लेखे
(Integrated Accounts)

एक निर्माणी फर्म को लेखांकन की एक ऐसी पद्धति अपनानी पड़ती है जोकि न केवल आवश्यक विश्लेषण सहित प्रत्येक वस्तु, उपकार्य या प्रक्रिया की लागत ज्ञात करने के लिए आँकड़े प्रदान करती हो, अपितु लाभ-हानि खाते तथा स्थिति विवरण को व्यापार की सामूहिक स्थिति जानने के लिए बनाना भी संभव करती हो। पद्धति एकीकृत अथवा आ-एकीकृत हो सकती है। अ-एकीकृत लेखांकन पद्धति के अन्तर्गत लागत लेखों तथा वित्तीय लेखों के लिए प थक-प थक खाता बहियाँ रखी जाती हैं-एक सैट वित्तीय लेखों में तथा दूसरा सैट लागत लेखों में। वित्तीय लेखों में व्यय की प्रकृति के आधार पर विश्लेषण किया जाता है जबकि लागत लेखों में उसी व्यवहार का उत्पादन की प्रति इकाई लागत ज्ञात करने के लिए कार्यानुसार विश्लेषण किया जाता है। उदाहरणार्थ, दिए गए समस्त वेतन को वित्तीय लेखों में एक स्थान पर दर्ज किया जाएगा, जबकि लागत लेखों में वेतन की राशि विभिन्न उपकार्यों, प्रक्रियाओं आदि को चार्ज करनी होगी।

अर्थ
(Meaning)

एकीकृत लेखांकन का अर्थ लेखांकन की एक ऐसी पद्धति से है जिसमें लागत एवं वित्तीय दोनों प्रकार के लेखों के लिए पुस्तकों का एक सैट ही रखा जाता है। पद्धति इस प्रकार की होती है जिससे लागत एवं वित्तीय दोनों उद्देश्यों के लिए आवश्यक पूर्ण सूचना प्रदान कर दी जाए। अन्य शब्दों में यह पद्धति सीमान्त लागत, विचरणों, असाधारण हानियों एवं लाभों आदि का पता लगाना संभव करने के अतिरिक्त प्रत्येक वस्तु, प्रक्रिया या उपकार्य की लागत ज्ञात करने के लिए भी सूचना प्रदान करती है। यह प्रबन्धकों के लिए लेखे रखना सम्भव करती है, जिससे कि व्यापार अपनी सम्पत्तियों एवं दायित्वों पर पूर्ण नियन्त्रण रख सके तथा काननून की आवश्यकताओं के अनुसार लाभ-हानि खाता तथा स्थिति विवरण तैयार कर सकें।

लाभ
(Advantages)

इस पद्धति को अपनाने से मुख्य रूप से निम्न लाभ होते है–

1. एक ही कार्य को दो बार नहीं करना पड़ता तथा कुछ अनाश्वयक खातों को नहीं रखना पड़ता जैसे लागत खाता बही नियंत्रण खाता तथा सामान्य खाता बही समायोजन खाता, क्रय खाता एवं संग्रहालय खाता-बही नियंत्रण खाता। इससे समय तथा व्यय की बचत होती है।
2. इस पद्धति से लागत लेखों में सभी आवश्यक एवं यथार्थ व्यय सम्मिलित हो जाते है तथा लागत आँकड़ों की शुद्धता की स्वतः ही जाँच हो जाती है। शुद्ध एवं विश्वसनीय लागत आँकड़ों से प्रबन्धकों में आत्मविश्वास आ जाता है।
3. लागत एवं वित्तीय पुस्तकों द्वारा दर्शाए गए लाभों का मिलान करने की कोई आवश्यकता नहीं होती क्योंकि लाभ या हानि की एक ही राशि होती है।
4. लागत एवं वित्तीय कर्मचारियों के मध्य बेहतर समन्वय हो पाता है। यह तथ्य कि लागत लेखांकन एवं वित्तीय लेखांकन एक दूसरे के पूरक हैं, अधिक अच्छी प्रकार समझा जा सकता है।
5. यांत्रिक लेखांकन में एकीकृत लेखांकन की पद्धति विशेष रूप से उपयोगी है।

हानि
(Disadvantages)

इस पद्धति की निम्न हानियाँ हैं–

1. इस पद्धति से सूचना प्रदान करने में देरी होती है। चूँकि पद्धति से लागत एवं वित्तीय लेखे दोनों की ही आवश्यकताओं की पूर्ति होती है, यह जटिल हो जाती है।
2. मिलान विवरण तैयार करने की आवश्यकता समाप्त नहीं होती क्योंकि, जैसा आगे विवेचित है, 100 प्रतिशत एकीकरण सामान्यतया संभव नहीं हो पाता।
3. यह पद्धति बड़े व्यवसायों के लिए उपयुक्त नहीं है क्योंकि उन्हें विस्त त लागत एवं वित्तीय सूचना की लगातार आवश्यकता होती है।

मूल आवश्यकताएँ
(Basic Requirements)

पद्धति की मुख्य आवश्यकताएँ निम्न प्रकार हैं–

एकीकरण की सीमा का निर्धारण (Determination of the Degree of Integration)

व्यवसाय को सर्वप्रथम एकीकरण की सीमा के सम्बन्ध में निर्णय लेना चाहिए। कुछ व्यवसाय मूल लागत या कारखाना लागत के चरण तक ही एकीकरण करना सुविधाजनक पाते है। लागत लेखों के उद्देश्य से अन्य उपरिव्यय केवल स्मरणार्थ रूप में ही दर्ज कर लिए जाते हैं। दूसरी ओर बहुत से व्यवसाय दोनों पद्धतियों का पूर्णतया एकीकरण कर देते है। ऐसी स्थिति में लागत और वित्तीय व्यवहारों में अन्तर करना कठिन है। बाद वाले तरीके को पहले वाले से प्राथमिकता दी जानी चाहिए।

लेखांकन सामग्री का प थक सहायक खाता-बहियों में एकत्रीकरण
(Accumulation of accounting data in separate subsidiary ledgers)

विभिन्न वर्गों में विश्लेषित भिन्न-भिन्न प्रकार के व्ययों के आँकड़ों को प थक-प थक सहायक खाता-बहियों में एकत्रित किया जाना चाहिए। ये सहायक खाता-बहियाँ निम्न हैं–

(*i*) **विक्रय खाता-बही**–इसमें सभी ग्राहकों के व्यक्तिगत खाते होते हैं।

(*ii*) **क्रय-खाता-बही**–इसमें सभी विक्रेताओं के व्यक्तिगत खाते होते हैं।

(*iii*) **संग्रहालय खाता-बही**–इसमें स्टॉक में रखी गई सामग्री व स्टोर्स के प्रत्येक मद के सम्बन्ध में खाते रखे जाते हैं।

(*iv*) **स्टॉक खाता-बही**–स्टॉक में तैयार माल के प्रत्येक मद से सम्बन्धित खाते इस खाता-बही में रखे जाते है।

(*v*) **उपकार्य खाता-बही या चालू कार्य खाता-बही**–हस्तस्थ सभी उपकार्यों के लिए प थक-प थक खाते इस खाता बही में खोले जाते है।

(*vi*) **उपरिव्यय खाता-बही**–इसमें कारखाना, कार्यालय तथा विक्रय एवं वितरण उपरिव्ययों के लिए प थक-प थक खाते रखे जाते हैं।

चिन्हीकरण (Coding)

यद्यपि बिना सांकेतिक चिन्ह दिए एकीकृत खाते तैयार किए जा सकते है, तथापि चिन्हीकरण की पद्धति अवश्य अपनाई जानी चाहिए ताकि विभिन्न सहायक खाता-बहियों में आँकड़ों का उचित वर्गीकरण करना सुलभ हो जाए। जहाँ यांत्रिक लेखांकन की पद्धति अपनाई जाती है, वहाँ तो चिन्हीकरण करना अत्यन्त आवश्यक है।

उदाहरणार्थ, निम्न पद्धति चिन्हीकरण के लिए अपनाई जा सकती है–

(*i*) बाएँ से प्रथम अंक व्ययों का व्यापक वर्ग सूचित कर सकता है जैसे–

1. कारखाना व्यय
2. कार्यालय व्यय
3. वितरण व्यय

(*ii*) अगले दो अंक सम्बन्धित व्यय के लिए निर्दिष्ट किए जा सकते हैं जैसे–

12. अप्रत्यक्ष श्रम
13. वेतन
14. किराया एवं दरें
15. भविष्य निधि में अंशदान
16. संचालकों का पारिश्रमिक।

इसका अर्थ यह हुआ कि 114 सांकेतिक चिन्ह उत्पादन विभाग के किराया एवं दरों को दर्शाएगा जिसे कारखाना व्यय में सम्मिलित करना है; 213 सांकेतिक चिन्ह कार्यालय कर्मचारियों को दिया गया वेतन दर्शाएगा तथा 215 सांकेतिक चिन्ह प्रशासन से सम्बन्धित व्यक्तियों के भविष्य निधि अंशदान को दर्शाएगा। इस प्रकार अन्त के अंक 13 के सभी व्ययों के योग का अर्थ कुल दिए गए वेतन से है चाहे वह कारखाने, कार्यालय या विक्रय एवं वितरण विभागों से सम्बन्धित हों। अंक '1' से प्रारम्भ होने वाले सभी व्ययों का योग कारखाना व्यय कहलाएगा तथा इसी प्रकार यह क्रम चलता रहेगा।

व्ययों के सम्बन्ध में ऐसी सूचना इसलिए आवश्यक है क्योंकि लेखों की आवश्यकता बाह्य व्यक्तियों के लिए भी होती है जैसे अंशधारियों, कर-अधिकारियों, आदि के लिए। अंशधारियों के लिए सूचना कम्पनी अधिनियम की आवश्यकताओं के अनुसार देनी होगी। उदाहरणार्थ, संचालकों को देय कुल पारिश्रमिक प थक से बताना होगा तथा यह उन सभी व्ययों का योग लगाकर ज्ञात किया जाएगा जिनके सांकेतिक चिन्ह के अन्त मं दो अंक 16 दिया गया है।

नियन्त्रण खाते (Control Accounts)

सामान्य खाता-बही में प्रत्येक सहायक खाता-बही का नियंत्रण खाता रखा जाता है, "लागत या सामान्य खाता बही नियन्त्रण खाता" नहीं रखा जाता है। विभिन्न नियन्त्रण खाते जो लागत लेखों, व्यक्तिगत खातों या पूँजी खातों से सम्बन्धित हों, सामान्य खाता-बही में खोले जोते हैं। एकीकृत सामान्य खाता-बही में निम्न नियन्त्रण खाते रखे जाते हैं–

(*i*) संग्रहालय खाता-बही नियन्त्रण खाता।
(*ii*) स्टॉक खाता-बही नियन्त्रण खाता।
(*iii*) चालू कार्य खाता-बही नियन्त्रण खाता (उपकार्य खाता-बही से सम्बन्धित)।
(*iv*) मजदूरी नियन्त्रण खाता।
(*v*) उपरिव्यय नियन्त्रण खाता (कारखाना, कार्यालय एवं विक्रय-वितरण व्ययों के लिए प थक नियन्त्रण खाते खोले जा सकते है)।
(*vi*) विविध देनदारों का खाता या विक्रय खाता-बही नियन्त्रण खाता या कुल देनदारों का खाता।
(*vii*) विविध लेनदारों का खाता या क्रय खाता-बही नियन्त्रण खाता या कुल लेनदारों का खाता।
(*viii*) अंश पूँजी तथा संचय खाते।

व्यवहारों का विश्लेषण (Analysis of Transactions)

एक नियमित अवधि के अन्तर से संग्रहालय नियन्त्रण, श्रम नियन्त्रण तथा उपरिव्यय नियन्त्रण खातों में दर्ज सामग्री, श्रम तथा उपरिव्ययों के व्यवहारों का लागत विश्लेषण किया जाता है। लेखांकन वर्ष के अन्त में चालू कार्य को डेबिट करके तथा विभिन्न नियन्त्रण खातों को क्रेडिट करके योग का हस्तान्तरण कर दिया जाता है।

प थक रूप से लेखा किए जाने वाले मद (Items to be considered separately)

(*i*) **केवल वित्तीय सम्बन्धी मद**—वित्तीय प्रकृति के मदों का, जैसे नकद छूट, पूँजी पर ब्याज आदि जो लागत लेखों में सम्मिलित नहीं किए जाते परन्तु लाभ-हानि खाता तथा स्थिति विवरण बनाने के लिए प्रयोग में लिए जाते हैं, अलग से लेखा किया जाना चाहिए।

(*ii*) **लाभों का नियोजन**—दिया गया लाभांश, कोषों में हस्तान्तरण आदि मदों का भी प थक लेखा किया जाना चाहिए।

(*iii*) **असाधारण लाभ एवं हानियाँ**—लागत लेखांकन के उद्देश्य से साधारण एवं असाधारण हानियों में भी अन्तर किया जाना चाहिए।

(*iv*) **स्टॉक का मूल्यांकन**—तैयार माल चालू कार्य के स्टॉक के मूल्यांकन के लिये लागत एवं वित्तीय पुस्तकों में भिन्न-भिन्न आधार अपनाए जाते हैं। वित्तीय लेखों में मूल्यांकन का आधार, सामान्यतः लागत मूल्य या बाजार मूल्य जो दोनों में कम हो—होता है। जबकि लागत लेखों में मूल्यांकन मूल लागत या कारखाना लागत या उत्पादन की कुल लागत पर किया जा सकता है। यह तथ्य लाभ-हानि तथा स्थिति विवरण बनाते समय ध्यान में रखा जाना चाहिए।

जर्नल प्रविष्टियाँ
(Journal Entries)

एकीकृत एवं अ-एकीकृत लेखांकन पद्धतियों के अन्तर्गत की जाने वाली जर्नल प्रविष्टियाँ—दोनों में तुलना के द ष्टिकोण से आगे चार्ट में बताई गई हैं।

त तीय प्रविष्टि पद्धति
(Third Entry Method)

यह पद्धति उपरोक्त वर्णित पद्धति के समान ही है परन्तु केवल एक अन्तर है। इसमें लागत के तत्वों के सम्बन्ध में एक तीसरी प्रविष्टि की जाती है। एक खाता जिसे "लागत खाता-बही नियन्त्रण खाता" (Cost ledger control account) कहते हैं, पुस्तकों में खोला जाता है तथा जब कभी लागत लेखों से सम्बन्धित कोई व्यय किया जाता है, तो इस खाते को डेबिट कर दिया जाता है (सामान्य रूप से व्यय खाते तो डेबिट किये जाते ही हैं) इस "लागत खाता-बही नियन्त्रण खाते" के लिए कोई दोहरी प्रविष्टि नहीं की जाती। इस खाते द्वारा दर्शायी गई कुल लागत का सामग्री, कारखाना उपरिव्यय, प्रशासन उपरिव्यय आदि के सम्बन्ध में विश्लेषित किया जाता है। इन खातों के योग को तैयार माल खाते, लाभ-हानि खाते आदि में हस्तान्तरित कर दिया जाता है तथा लागत खाता-बही नियंत्रण खाते को क्रेडिट कर दिया जाता है। इस सम्बन्ध में निम्न उदाहरण देखिए—

(*i*) Wages paid Rs. 1,000

The journal entry will be :

Wages A/c		Dr.	1,000
Cost Ledger Control A/c	Dr.	1,000	
To Cash A/c			1,000

(*ii*) Materials purchased Rs. 3,000.

The Journal entry will be :

Purchases A/c	Dr.	3,000	
Cost Ledger Control A/c	Dr.	3,000	
To Cash A/c			3,000

(*iii*) Depreciation on Plant and Machinery Rs. 500

Depreciation A/c	Dr.	500	
Cost Ledger Control A/c	Dr	500	
To Machinery A/c			500

यह त तीय प्रविष्टि अनावश्यक ही रहती हैं, अतः प्रायः इस पद्धति का प्रयोग नहीं होता।

JOURNAL ENTRIES TO BE PASSED UNDER NON-INTEGRAL SYSTEM AND INTEGRAL SYSTEM

Items	*Non-integral System*		*Integral System*
	Financial Books	*Cost Books*	
1. Purchases of materials	Purchases A/c Dr. To Bought Ledger Control (or Creditors) A/c	Stores Ledger Control A./c Dr. To General Ledger Ajustment A/c	Stores Ledger Control A/c Dr. To Bought Ledger Control (or creditors) A/c
2. Issue of materials for production	no entry	Work-in-progress Ledger Control A./c Dr. To Stores Ledger Control A/c	Work-in-progress Ledger Control A/c Dr. To Stores Ledger Control A/c
3. Payment of wages	Wages A/c Dr. To Cash To Insurance To Tax	Wages A/c (or wages of Control A/c) Dr. To General Ledger Adjustment A/c	Wages A/c (or wages Control A/c Dr. To Cash To Insurance To Tax
4. Analysis and distribution of wages	no entry	Work-in-progress Ledger Control A/c Dr. (for direct labour) Factory Overhead A./c Dr. (for factory indirect labour) Adm. Overheads A/c Dr. (for office indirect labour) S. & D. Overhead A.c Dr. (for selling and distribution indirect labour) To Wages Control A/c	Work-in-progress Control A/c Dr. Factory Overhead A/c Dr. Administration OverheadA/c Dr. S. & D. Overhead A/c Dr. To Wages Control A/c
5. Payment for indirect expenses *e.g.*, power, repairs etc.	Expenses A/c Dr. To Cash To outstanding Expenses A/c	Factory/Adm./ Dr. Selling & Dis. Overhead A/c To General Ledger Adj. A/c	Factory/Office/Selling & Dis. Overhead A/c Dr. To Cash To outstanding Expenses A/c
6. Recording of Factory Overheads at prederr-mind rates	no entry	Work-in-progress Ledger Control A/c Dr. To Factory Overheads control A/c	Work-in-progress Control A/c Dr. To Factory Overhead Control A/c
7. Factory Overheads over-absorbed	no entry	Factory Overhead Control A/c Dr. To Costing P. & L. A/c (or alternatively the balance may be carried forward)	Factory Overhead A/c Dr. To P. & L. A/c
8. Jobs completed	no entry	Stock Ledger Control A/c Dr. To Work-in-progress Ledger Control A/c	Stock Ledger Control A/c Dr. To Work-in-progress Ledger Control A/c
9. Interest paid	Interest A/c Dr. To Cash	no entry	Interest A/c Dr. To Cash
10. Rent of own premises	no entry	Works Overheads A/c Dr. To General Ledger Adjustment A/c	Works Overheads A/c Dr. To Rent (notional) A/c
11. Abnormal idle time	no entry	Costing P. & L. A.c Dr. To Wages A/c (or alternatively the balance may be carried forward)	Profit & Loss A/c Dr. To Wages A/c
12. Sales (credit)	Sales Ledger Control (or Debtors) A/c Dr. To Sales A/c	General Ledger Adjustment A/c Dr. To Cost of Sales A/c	Sales Ledger Control (Debtors) A/c Dr. To Sales A/c

लागत एवं वित्तीय लेखों के "अन्तः पाशन" तथा "एकीकरण" में अन्तर
(Distinction between 'interlocking' and 'integration' of cost and financial accounts)

जब लागत एवं वित्तीय लेखों के लिए स्वतन्त्र रूप से पुस्तकें रखी जाती हैं तो दोनों प्रकार की पुस्तकों में नियंत्रण खाते रखकर उनका अन्तः पाशन किया जाता है। सामान्य खाता-बही में "लागत खाता-बही नियंत्रण खाता" तथा लागत खाता-बही में "सामान्य खाता-बही समायोजन खाता" खोला जाता है। इस प्रकार पुस्तकों के दोनों सैटों में एक कड़ी स्थापित हो जाती है। लागत खाता बही में स्थायी सम्पत्तियों, रोकड़ या व्यक्तियों से सम्बन्धित सभी प्रविष्टियाँ सामान्य खाता-बही नियंत्रण खाते में खताई जाती हैं यदि दोनों तलपटों को एक में मिलाना हो तो लागत खाता-बही नियंत्रण खाते तथा खाता-बही समायोजन खाते को छोड़ा जा सकता है क्योंकि वे 'विपरीत' (contra) खाते हैं।

'एकीकरण' का अर्थ जैसा कि पहले बताया जा चुका है, पुस्तकों के केवल एक ही सैट रखने से है जिसमें सभी व्यवहार रिकॉर्ड किए जाते हैं। इस पद्धति में लागत खाता-बही नहीं रखी जाती है अतः सभी नियन्त्रण खाते सामान्य खाता-बही में ही खोले जाते हैं।

"अन्तःपाशन" से "एकीकरण" बचत के द ष्टिकोण से अधिक अच्छा समझा जाता है परन्तु कभी-कभी व्यावहारिक कठिनाइयों के कारण "अन्तःपाशन" पद्धति का अपनाना आवश्यक हो जाता है। यद्यपि 'एकीकरण' से लेखांकन में बचत एवं कुशलता का क्षेत्र व्यापक हो जाता है, तथापि कभी-कभी पुस्तकों के एक ही सैट रखने से व्यावसायिक संगठन की समस्याओं के उत्पन्न होने के कारण, लेखों के प थक-प थक सैट रखना वांछनीय हो जाता है। लागत लेखांकन व्यापारिक क्रियाओं के नियन्त्रण में बहुत महत्वपूर्ण स्थान रखता है इसलिए प्रबन्धकों द्वारा एक प थक लागत लेखा विभाग रखने की आवश्यकता अनुभव की जाती है। अतः प्रायः "एकीकरण" पद्धति छोटी इकाइयों में ही लाभपूर्वक अपनाई जा सकती है।

Illustration 1.

Pass Journal entires under Non-integral and Integral system of accounting.

1. Purchases of raw materials on credit — Rs. 5,000
2. Wages paid — Rs. 2,000

Solution :

1. Non-Integral System

		Rs.	*Rs.*
(A)	Financial Books :		
1.	Dr. Purchases Account	5,000	
	Cr. Creditors Account		5,000
	(Cr. Cost Ledger Control Account—Memorandum only)		
2.	Dr. Wages Account	2,000	
	Cr. Cash		2000
(B)	Cost Books :		
1.	Dr. Stores Ledger Control Account	5,000	
	Cr. General Adjustment Account		5,000
	(Entry passed omitting Material Control A/c)		
2.	Dr. Wages Control Account	2,000	
	Cr. General Ledger Adjustment Account		2,000

2. Integral System

1.	Dr. Stores Control Account	5,000	
	Cr. Creditors Account		5,000
2.	Dr. Wages Control Account	2,000	
	Cr. Cash		2,000

Illustration 2.

The following are the balance of A Co. Ltd. in its integrated ledger on Ist January :

	Dr.	*Cr.*
	Rs.	*Rs.*
Stores Control Account	36,000	
Work-in-Progress Account	34,000	
Finished Goods Account	26,000	
Cash at Bank	20,000	
Creditors Control Account		16,000
Fixed Assets Account	1,10,000	
Debtors Control Account	24,000	
Share Capital Account		1,60,000
Depreciation Provision Account		10,000
Profit & Loss Account		64,000
	2,50,000	2,50,000

Transactions for the twelve months ended 31st December were :

	Rs.	
Wages—direct	1,74,000	
Wages—indirect	10,000	
Stores purchased on credit	2,00,000	
Stores issued to repair order	4,000	
Stores issued to production	2,20,000	
Goods finished during the period at cost	4,30,000	
Goods sold at sales value (on credit)	6,00,000	
Goods sold at cost	4,40,000	
Production overheads recovered	96,000	
Production overhead	80,000	Paid
Adminsitration overhead	24,000	for by
Selling and Distribution overhead	28,000	cheque
Depreciation (works)	2,600	
Payments to suppliers	2,02,000	
Payments from customers	5,80,000	
Rates prepaid included in production overheads incurred	600	
Purchases of fixed assets in cash	4,000	
Charitable Donations	2,000	
Fines Paid	1,000	
Interest on bank loan	200	
Income-tax	40,000	

You are required to write up the account in the integral ledger and take out a trial balance. The adminsitration overhead is written off to profit and loss account.

Solution :

In the Integral Ledger of A Co. Ltd.

Dr. Stores Control Account Cr.

		Rs.			*Rs.*
Jan. 1	To Balance b/d	36,000	Dec. 31	By Work-in-Progess A/c	2,20,000
Dec.31	To Creditors Control A/c	2,00,000	Dec. 31	By Production Overhead A/c	4,000
			Dec. 31	By Balance c/d	12,000
		2,36,000			2,36,000
Jan. 1	To Balance b/d	12,000			

Wages Control Account

		Rs.			*Rs.*
Dec.31	To Bank	1,84,000	Dec. 31	By Work-in-Progress A/c	1,74,000
			Dec. 31	By Production Overhead A/c	10,000
		1,84,000			1,84,000

Production Overhead Account

		Rs.			*Rs.*
Dec.31	To Wages Control A/c	10,000	Dec. 31	By Prepaid Expenses A/c (rent)	600
Dec.31	To Stores Control A/c	4,000	Dec. 31	By Work-in-Progress A/c	96,000
Dec.31	To Bank	80,000			
Dec.31	To Depreciation Provision A/c	2,600			
		96,600			96,600

Administration Overhead Account

		Rs.			*Rs.*
Dec.31	To Bank	24,000	Dec. 31	By Costing P & L A/c	24,000
		24,000			24,000

Selling and Distribution Overhead Account

		Rs.			*Rs.*
Dec.31	To Bank	28,000	Dec. 31	By Cost of Sales A/c	28,000
		28,000			28,000

Work-in-Progress Account

		Rs.			*Rs.*
Jan. 1	To Balance b/d	34,000	Dec. 31	By Finished Goods A/c	4,30,000
Dec.31	To Wages Control A/c	1,74,000	Dec. 31	By Balance c/d	94,000
Dec.31	To Stores Control A/c	2,20,000			
Dec.31	To Production Overhead A/c	96,000			
		5,24,000			5,24,000
Jan. 1	To Balance b/d	94,000			

Finished Goods Account

		Rs.			*Rs.*
Jan. 1	To Balance b/d	26,000	Dec. 31	By Cost of Sales A/c	4,40,000
Jan. 1	To Work-in-Progress A/c	4,30,000	Dec. 31	By Balance c/d	16,000
		4,56,000			4,56,000
Jan. 1	To Balance b/d	16,000			

Cost of Sales Account

		Rs.			*Rs.*
Dec.31	To Finished Goods A/c	4,40,000	Dec. 31	By Debtors Control A/c (Sales)	6,00,000
Dec.31	To S & D Overhead A/c	28,000			
Dec.31	To Costing P & L A/c	1,32,000			
		6,00,000			6,00,000

Costing P & L Account for the year ending 31st Decmber

Dr. **Cr.**

		Rs.			*Rs.*
Dec.31	To Administration Overhead A/c	24,000	Dec. 31	By Cost of Sales A/c	1,32,000
Dec.31	To P & L A/c	1,08,000			
		1,32,000			1,32,000

P & L for the year ending 31st

		Rs.			*Rs.*
Dec.31	To Charitable Donations	2,000	Jan. 1	By Balance b/d	64,000
	To Fines	1,000	Jan. 1	By Costing P & L A/c	1,08,000
	To Int. on Bank Loan	200			
	To Income-tax	40,000			
	To Net Profit	1,28,800			
		1,72,000			1,72,000

Prepaid Expenses Account

		Rs.			*Rs.*
Dec.31	To Production A/c	600	Dec. 31	By Balance c/d	600
		600			600
Jan. 1	To Balance b/d	600			

Depreciation Provision Account

		Rs.			*Rs.*
Dec.31	To Balance c/d	12,600	Jan. 1	By Balance b/d	10,000
			Dec. 31	By Production Overhead A/c	2,600
		12,600			12,600
			Jan. 1	By Balance b/d	12,600

Debtors Control Account

		Rs.			*Rs.*
Jan. 1	To Balance b/d	24,000	Dec. 31	By Bank	5,80,000
Dec.31	To Cost of Sales A/c	6,00,000	Dec. 31	By Balance c/d	44,000
		6,24,000			6,24,000
Jan. 1	To Balance b/d	44,000			

Creditors Control Account

		Rs.			*Rs.*
Dec.31	To Bank	2,02,000	Jan. 1	By Balance b/d	16,000
Dec.31	To Balance c/d	14,000	Dec. 31	By Stores Control A/c	2,00,000
		2,16,000			2,16,000
			Jan. 1	By Balance b/d	14,000

Fixed Assets Account

		Rs.			*Rs.*
Jan. 1	To Balance b/d	1,10,000	Dec. 31	By Balance c/d	1,14,000
Dec.31	To Bank	4,000			
		1,14,000			1,14,000
Jan. 1	To Balance c/d	1,14,000			

Share Capital Account

		Rs.			*Rs.*
Dec.31	To Balance c/d	1,60,000	Jan. 1	By Balance b/d	1,60,000
		1,60,000			1,60,000
			Jan. 1	By Balance b/d	1,60,000

Bank Account

		Rs.			*Rs.*
Jan. 1	To Balance b/d	20,000	Dec. 31	By Wages Control A/c	1,84,000
Dec.31	To Debtors Control A/c	5,80,000	Dec. 31	By Fixed Assets A/c	4,000
			Dec. 31	By Production Overhead	80,000
			Dec. 31	By Admn. Overhead	24,000
			Dec. 31	By S & D Overhead	28,000
			Dec. 31	By Creditors Control A/c	2,02,000
			Dec. 31	By Fines A/c	1,000
			Dec. 31	By Charitable Donations	2,000
			Dec. 31	By Interest' on Bank Loan	200
			Dec. 31	By Income-tax	40,000
			Dec. 31	By Balance c/d	34,800
		6,00,000			6,00,000
Jan. 1	To Balance b/d	34,800			

Trial Balance as on 31st December

Head of Account	*Dr. Bal.*	*Cr. Bal.*
	Rs.	*Rs.*
Stores Control A/c	12,000	
Work-in-Progress A/c	94,000	
Finished Goods A/c	16,000	
Prepaid Expenses A/c	600	
Depreciation Provision A/c		12,600
Debtors Control A/c	44,000	
Creditors Control A/c		14,000
Fixed Assets A/c	1,14,000	
Bank A/c	34,800	
Share Capital A/c		1,60,000
Profit & Loss A/c		1,28,800
Total Rs.	3,15,400	3,15,400

Illustration 3.

(Showing use of Cost Control Account and Third Entry analysis)

The Trial Balance of The Uma Industries Ltd. as on Jan. 1, 19..... stood as follows :

	Dr.	*Cr.*
	Rs.	*Rs.*
Stores Control Account	6,000	
Finished Goods Account	4,000	
Work-in-Progress Acount	6,500	
Debtors Control Account	1,000	
Cash Account	3,000	
Fixed Assets Account	1,02,000	
Creditors Control Account		2,000
Depreciation Fund Account		2,500
Capital Account		1,10,000
Profit & Loss Account		8,000
	1,22,500	1,22,500

To following is the summary of the transactions of the Year 19 ..... :

	Rs.
Materials purchased	10,000
Materials issued to jobs	8,000
Wages paid	12,000
Creditors paid	6,000
Overhead expenses paid	8,000
Finished Goods produced	30,000

Cost of Sales	32,000
Sales value fo finished goods sold	40,000
Receipt from customers	35,000
Depreciation	500

Third Entries analysis

	Factory		*Admins-tration*	*Selling & Distribution*
	Direct	*Indirect*		
	Rs.	*Rs.*	*Rs.*	*Rs.*
Material	7,000	1,000	—	—
Wages	10,000	2,000	—	—
Overhead	—	6,000	1,000	1,000
Depreciation	—	500	—	—
	17,000	9,500	1,000	1,000

Show ledger accounts on integrated accounting system, for the year 19 .....

Solution :

Stock Control A/c

	Rs.		*Rs.*
To Bal. b/fd.	6,000	By Cost Control A/c	8,000
To Creditors Control A/c	10,000	By Bal. c/d	8,000
	16,000		16,000

Cost Control Account

	Rs.			*Rs.*
To Cash (Wages)	12,000	By Work-in-Progress A/c :		
To Cash (Factory overheads)	6,000	Direct	17,000	
To Stores Control A/c	8,000	Indirect	9,500	26,500
To Depreciation	500			
	26,500			26,500

Work-in-Progess Account

	Rs.		*Rs.*
To Bal. b/fd	6,500	By Finished Goods A/c	30,000
To Cost Control A/c	26,500	By Bal. c/d	3,000
	33,000		33,000

Finished Goods Account

	Rs.		*Rs.*
To Balance b/fd	4,000	By Cost of Sales A/c	32,000
To Work-in-Progress A/c	30,000	By Bal. c/d	2,000
	34,000		34,000

Cash Account

	Rs.		*Rs.*
To Bal. b/fd.	3,000	By Cost Control A/c	12,000
To Debtors Control A/c	35,000	By Cost Control A/c	6,000
		By Administration Overhead A/c	1,000
		By Selling & Distribution Overhead A/c	1,000
		By Creditors Control A/c	6,000
		By Balance c/d	12,000
	38,000		38,000

Debtors Control Account

	Rs.		*Rs.*
To Balance b/fd	1,000	By Cash A/c	35,000
To Sales Account	40,000	By Balance c/d	6,000
	41,000		41,000

Creditors Control Account

	Rs.		*Rs.*
To Cash A/c	6,000	By Bal. b/fd	2,000
To Bal. c/d	6,000	By Stores Control A/c	10,000
	12,000		12,000

Depreciation Fund Account

	Rs.		*Rs.*
To Balance c/d	3,000	By Balance b/fd	2,500
		By Cost Control A/c	500
	3000		3,000

Cost of Sales Account

	Rs.		*Rs.*
To Finished Goods A/c	32,000	By profit & Loss A/c	33,000
To Selling & Distribution Overhead A/c	1,000		
	33,000		33,000

Selling & Distribution Overheads A/c

	Rs.		*Rs.*
To Cash	1,000	By Cost of Sales A/c	1,000
	1,000		1,000

Adminsitration Overhead Account

	Rs.		*Rs.*
To Cash	1,000	By Profit & Loss A/c	1,000
	1,000		1,000

Sales Account

	Rs.		*Rs.*
To Profit & Loss A/c	40,000	By Debtors Control A/c	40,000
	40,000		40,000

Fixed Assets Account

	Rs.		*Rs.*
To Balance c/d	1,02,000	By Balance c/d	1,02,000
	1,02,000		1,02,000

Capital Account

	Rs.		*Rs.*
To Balance c/d	1,10,000	By Balance b/fd	1,10,000
	1,10,000		1,10,000

Profit & Loss Account

	Rs.		*Rs.*
To Cost to Sales A/c	33,000	By Balance b/fd	8,000
To Admn. Overhead A/c	1,000	By Sales A/c	40,000
To Balance c/d	14,000		
	48,000		48,000

Trial Balance

(as on 31st Dec. 19 .....)

	Dr.	*Cr.*
	Rs.	*Rs.*
Stores Control A/c	8,000	
Work-in-Progress A/c	3,000	
Finished Goods A/c	2,000	
Cash A/c	12,000	
Debtors Control A/c	6,000	
Creditors Control A/c		6,000
Depreciation Fund A/c		6,000
Fixed Assets A/c	1,02,000	
Capital A/c		1,10,000
Profit & Loss A/c		14,000
Total Rs.	1,33,000	1,33,000

Illustration 4.

निम्न व्यवहारों की, यह मानते हुए कि लागत एवं वित्तीय लेखे एकत्रित है। जर्नल प्रविष्टियाँ कीजिए :-

Journalise the following transactions assuming that cost and financial accounts are intergrated :—

	Rs.
Raw Materials purchases	20,000
Direct Materials issued to production	15,000
Wages paid (30% indirect)	12,000
Direct Wages charged to production	8,400
Manufacturing expenses incurred	9,500
Manufacturing overhead charged to production	9,200
Selling and Distribution costs	2,000
Finished Products (at costs)	20,000
Sales	29,000
Closing Stock	Nill
Receipts from Debtors	6,900
Payments to Creditors	11,000

(C.A. Inter Nov., 1990, adapted)

Solution :

JOURNAL ENTRIES

		Dr.	*Cr.*
		Rs.	*Rs.*
Stores Ledger Control A/c	Dr.	20,000	
To Bought Ledger Control A/c			20,000
(Materials purchased)			
Work-in-Progress Ledger Control A/c	Dr.	15,000	
To Stores Ledger Control A/c			15,000
(Materials issued to Jobs)			
Wages Control A/c	Dr.	12,000	
To Bank A/c			12,000
(Wages accrued and paid—30% being indirect)			
Factory Overhead A/c	Dr.	3,600	
To Wages Control A/c			3,600
(Indirect wages allocated)			
Work-in-progress Ledger Control A/c	Dr.	8,400	
To Wages Control A/c			8,400
(Allocation of direct wages to production)			
Factory Overhead A/c	Dr.	9,500	
To Bank A/c			9,500
(Manufacturing expenses incurred			
Work-in-Progress Ledger Control A/c	Dr.	9,200	
To Factory Overhead A/c			9,200
(Overhead charged to production)			

Selling & Distribution Overheads A/c	Dr.	2,000	
To Bank A/c			2,000
(Selling and Distribution costs incurred)			
Finished Stock Ledger Control A/c	Dr.	20,000	
To Work-in-Progress Ledger Control A/c			20,000
(Cost of production of completed units)			
Cost of Sales A/c	Dr.	22,000	
To Finished Stock Ledger Control A/c*			20,000
To Selling & Distribution Overheads A/c*			2,000
(Cost of products sold)			
Sales Ledger Control A/c	Dr.	29,000	
To Cost of Sales A/c			29,000
(Billed amount of sales)			
Bank A/c	Dr.	6,900	
To Sales Ledger Control A/c			6,900
(Amount received from Debtors)			
Bought Ledger Control A/c	Dr.	11,000	
To Bank			11,000
(Amount paid to creditors)			

* It has been presumed that all the units manufactured have been sold away and the selling and distribution overheads have also been charged to cost of sales.

Illustration 5.

1 जनवरी 2000 को लागत खाता-बही के अनुसार एस०टी० लिमिटेड का तलपट निम्न प्रकार हैं–

The Trial Balance of S.T. Ltd. on Ist January 2000, as per Cost Ledger is given below :

	Dr.	*Cr.*
	Rs.	*Rs.*
Stores Ledger Control A/c	1.04,150	
Stock Ledger Control A/c	98,800	
Work-in-progress A/c	1,86,200	
Factory Overhead Suspense A/c	4,410	
Office Overhread Suspense A/c	2,160	
Shares Capital A/c		3,00,000
Profit & Loss A/c		95,720
	3,95,720	3,95,720

वर्ष के दौरान हुए व्यवहारों का निम्न सारांश है–

The following is a summary of the transactions during the year :

	Rs.
Materials received into stores	8,34,500
Materials purchased for direct issue on jobs	6,300

Materials issued to jobs	8,41,000
Materials used to service order No. 1	1,540
Materials issued to work order No. 2	2,200
materials returned to suppliers from stores	3,630
Wages paid to direct workers	5,79,840
Wages paid to indirect workers	72,030
Direct wages charged to jobs	5,70,580
Direct wages charged to service order No. 1	2,240
Direct wages charged to work order No. 2	3,750
Works expenses for the year, paid and due	1,02,030
Office expenses for the year, paid and due	64,350
Selling expenses for the year, paid and due	82,330
Sales for the year	20,36,960

वर्ष के अन्त में सहायक खाता-बहियों में निम्न शेष थे। संग्रहालय तथा स्टॉक खाता-बहियों के शेष वास्तविक मात्राओं से मिला लिए गए थे–

At the end of the year, the following were the balances in the subsidiary ledgers. The balances in Stores and Stock Ledgers as reconciled with the physical inventories were :

	Rs.
Stores Ledger	87,350
Stock Ledger	78,970
Job Ledger	1,55,100

अन्य सूचना निम्न प्रकार है–

Other figures are as follows :

Materials lost by theft	750
Time lost by failure of power and exhaustion of stores	2,510
Works overhead charged to unfinished jobs	1,81,300
Works overhead chargeable to unfinished jobs	3,340
Office overhead chargeable to unfinished jobs	2,050
Officer overhead charged to completed jobs	60,540
Works overhead charged to service order No. 1	450
Works overhead charged to works order No. 2	750
Selling overhead charged to products sold	81,980

वर्ष के दौरान समस्त बिक्री स्टॉक में से थी। उपरोक्त आँकड़ों से जर्नल एवं खाता-बही में प्रविष्टियाँ कीजिए यदि लेखे "एकीकृत लेखांकन" पद्धति पर रखे गए हैं।

All sales during the year were from stock. From the above figures, pass the entries (both in journal and ledger) if the accounts are kept on an integrated accounting system.

Solution :

JOURNAL ENTRIES

		Dr.	*Cr.*
		Rs.	*Rs.*
Factory Overhead A/c	Dr.	4,410	
To Factory Overhead Suspense A/c			4,410
(Transfer of opening balance)			
Office Overhead A/c	Dr.	2,160	
To Office Overhead Suspense A/c			2,160
(Transfer to opening balance)			
Stores Ledger Control A/c	Dr.	8,34,500	
To Bought Ledger Control A/c			8,34,500
(Being the stores purchased)			
Work-in-progress A/c	Dr.	6,300	
To Bought Ledger Control A/c			6,300
(Being the material purchased for direct issue to jobs)			
Work-in-progress A/c	Dr.	8,41,000	
Service Order No. 1 A/c	Dr.	1,540	
Works Order No. 2 A/c	Dr.	2,200	
To Stores Ledger Control A/c			8,44,740
(The issue of materials for production purposes as per materials abstract)			
Bought Ledger Control A/c	Dr.	3,630	
To Stores Ledger Control A/c			3,630
(Materials returned to suppliers from stock)			
Wages A/c	Dr.	5,79,840	
To Bank			5,79,840
(Being the payment of direct wages)			
Wages A/c	Dr.	72,030	
To Bank			72,030
(Wages paid to indirect workers)			
Works Overhead A/c	Dr.	72,030	
To Wages A/c			72,030
(Indirect wages allocated)			
Work-in-progress A/c	Dr.	5,70,580	
Service Order No. 1 A/c	Dr.	2,240	
Service Order No. 2 A/c	Dr.	3,750	
To Wages A/c			5,76,570
(Allocation of wages as per the wages abstract)			

Factory Overheads A/c	Dr.	1,02,030	
To Bank			1,02,030
(Payment of indirect expenses in the factory)			
Office Overheads A/c	Dr.	64,350	
To Bank			64350
(Payment of office expenses)			
Selling Overheads A/c	Dr.	82,330	
To Bank			82,330
(Being the payment of selling expenses)			
Work-in-progress A/c	Dr.	1,81,300	
Service Order No. 1 A/c	Dr.	450	
Works Order No. 2 A/c	Dr.	750	
To Factory Overheads A/c			1,82,500
(Being the allocation of factory oncost)			
Stock Ledger Control A/c	Dr.	60,540	
To Officer Overheads A/c			60,540
(Being the allocation of office overheads to completed jobs)			
Factory Overheads A/c	Dr.	4,230	
To Service Order No. 1 A/c			4,230
(Transfer of cost of completing service order)			
"Asset" A/c	Dr.	6,700	
To Works Order No. 2 A/c			6,700
(Being the value of asset made under works order No. 2, now capitalised)			
Factory Overheads A/c	Dr.	2,180	
Profit & Loss A/c	Dr.	750	
To Stores Ledger Control A/c			2,930
(Being Transfer of loss by theft to P. & L. A/c and of normal loss to Factory Expenses A/c)			
Factory Overhead A/c	Dr.	760	
Profit & Loss A/c	Dr.	2,510	
To Wages A/c			3,270
(Being the loss suffered by abnormal loss of time debited to P. & L. A/c and that suffered due to normal causes transferred to Factory Overheads A/c)			
Stock Ledger Control A/c	Dr.	16,30,280	
To Work-in-progress A/c			16,30,280
(Being cost of goods purchased-ascertained by deducting from the total of debit side of the Work-in-progress A/c the total of incomplete jobs)			
Cost of Sales A/c	Dr.	17,10,650	
To Stock Ledger Control A/c			17,10,650
(Being the cost of goods sold)			

Cost of Sales A/c	Dr.	81,980	
To Selling Overheads A/c			81,980
(Selling Overheads allocated)			
Factory Overhead Suspense A/c	Dr.	3,340	
To Factory Overhead A/c			3,340
(Works Overhead allocable to incomplete jobs)			
Sales Ledger Control A/c	Dr.	20,36,960	
To Cost of Sales A/c			20,36,960
(Sales effected)			
Office Overhead Suspense A/c	Dr.	2,050	
To Officer Overhead A/c			2,050
(Office overhead applicable to incomplete jobs)			
Cost of Sales A/c	Dr.	2,44,330	
To Profit and Loss A/c			2,44,330
(Profit shown by Cost of Sales A/c)			
Factory Overhead A/c	Dr.	200	
To Profit and Loss A/c			200
(Over-recovery of factory overheads)			
Profit & Loss A/c	Dr.	4,270	
To Officer Overhead A/c			3,920
To Selling Overhead A/c			350
(Under-recovery of office and selling overheads)			
Bank A/c	Dr.	20,36,960	
To Sales Ledger Control A/c			20,36,960
(Being collection of book debts-presumed)			
Bought Ledger Control A/c	Dr.	8,37,170	
To Bank A/c			8,37,170
(Being payment to creditors-presumed)			

STORES LEDGER CONTROL ACCOUNT

	Rs.		*Rs.*
By Balance b/d	1,04,150	By Work-in-progres A/c	8,41,000
To Bought Ledger Control A/c	8,34,500	By Service Order No. 1 A/c	1,540
		By Stores Ledger Control A/c	2,200
		By Bought Ledger Control A/c	3,630
		By P. & L. A/c	750
		By Works Overhead A/c (normal loss)	2,180
		By Balance c/d	87,350
	9,38,650		9,38,650

STOCK LEDGER CONTROL ACCOUNT

	Rs.		*Rs.*
To Balance b/d	98,800	By Cost of Sales A/c	17,10,650
To Work-in-progress A/c	16,30,200	By Balance c/d	78,970
To Office Overhead A/c	60,540		
	17,89,620		17,89,620

WORK-IN-PROGRESS ACCOUNT

	Rs.		*Rs.*
To Balance b/d	1,86,200	By Stock Ledger Control A/c	16,30,280
To Bought Ledger Control A/c	6,300	By Balance c/d	1,55,100
To Stores Ledger Control A/c	8,41,000		
To Wages A/c	5,70,580		
To Factory Overhead A/c	1,81,300		
	17,85,380		17,85,380

FACTORY OVERHEAD SUSPENSE ACCOUNT

	Rs.		*Rs.*
To Balance b/d	4,410	By Factory Overhead A/c	4,410
To Factory Overhead A/c	3,140	By Balance c/d	3,340
	7,750		7,750

OFFICE OVERHEAD SUSPENSE ACCOUNT

	Rs.		*Rs.*
To Balance b/d	2,160	By Office Overhead A/c	2,160
To Officer Overhead A/c	2,050	By Balance c/d	2,050
	4,210		4,210

SHARE CAPITAL ACCOUNT

	Rs.		*Rs.*
To Balance b/d	3,00,000	By Balance c/d	3,00,000

PROFIT AND LOSS ACCOUNT

	Rs.		*Rs.*
To Stores Ledger Control A/c	750	By Balance b/d	95,720
To Wages A/c	2,510	By Works Overhead A/c	
To Officer Overhead A/c	3,920	(over-recovery)	200
To Selling Overhead A/c	350	By Cost of Sales A/c	2,44,330
To Balance c/d	3,32,720		
	3,40,250		3,40,250

FACTORY OVERHEAD ACCOUNT

	Rs.		*Rs.*
To Factory Overhead Suspense A/c	4,410	By Work-in-progress A/c	1,81,300
To Wages A/c	72,030	By Factory Overhead Suspense A/c	3,340
To Service Order No. 1	4,230	By Service Order No. 1 A/c	450
To Bank	1,02,030	By Works Order No. 2 A/c	750
To Wages A/c	760		
To Stores Ledger Control A/c	2,180		
To P & L A/c (over-recovery)	200		
	1,85,840		1,85,840

OFFICE OVERHEAD ACCOUNT

	Rs.		*Rs.*
To Office Overhead Suspense A/c	2,160	By Office Overhead Suspense A/c	2,050
To Bank A/c	64,350	By Stock Ledger Control A/c	60,540
		By P. & L. A/c (under-recovery)	3,920
	66,510		66,510

BOUGHT LEDGER CONTROL ACCOUNT

	Rs.		*Rs.*
To Stores Ledger Control A/c	3,630	By Stores Ledger Control A/c	8,34,500
To Bank A/c	8,37,170	By Work-in-progress A/c	6,300
	8,40,800		8,40,800

SERVICE ORDER NO. 1 ACCOUNT

	Rs.		*Rs.*
To Stores Ledger Control A/c	1,540	To Factory Overhead A/c	4,230
To Wages A/c	2,240		
To Factory Overhead A/c	450		
	4,230		4,230

WORK ORDER NO. 2 ACCOUNT

	Rs.		*Rs.*
To Stores Ledger Control A/c	2,200	By Asset A/c	6,700
To Wages Control A/c	3,750		
To Factory Overhead A/c	750		
	6,700		6,700

WAGES ACCOUNT

	Rs.		*Rs.*
To Bank	5,79,840	By Factory Overhead A/c	72,030
To Bank	72,030	By Work-in-progress A/c	5,70,580
		By Service Order No. 1 A/c	2,240
		By Works Order No. 2 A/c	3,750
		By P & L. A/c	2,510
		By Factory Overhead A/c	
		(idle time normal)	760
	6,51,870		6,51,870

SELLING OVERHEAD ACCOUNT

	Rs.		*Rs.*
To Bank A/c	82,330	By Cost of Sales A/c	81,980
		By P. & L. (under-recovery) A/c	350
	82,330		82,330

SALES LEDGER CONTROL ACCOUNT

	Rs.		*Rs.*
To Cost of Sales A/c	20,36,960	By Bank A/c	20,36,960
	20,36,960		20,36,960

COST OF SALES ACCOUNT

	Rs.		*Rs.*
To Stock Ledger Control A/c	17,10,650	By Sales Ledger Control A/c	20,36,960
To Selling Overhead A/c	81,980		
To P. & L. A/c	2,44,330		
	20,36,960		20,36,960

BANK ACCOUNT

	Rs.		*Rs.*
To Sales Ledger Control A/c	20,36,960	By Wages A/c	5,79,840
		By Wages A/c	72,030
		By Factory Overhead A/c	1,02,030
		By Office Overhead A/c	64,350
		By Selling Overhead A/c	82,330
		By Bought Ledger Control A/c	8,37,170
		By Balance c/d	2,99,210
	20,36,960		20,36,960

ASSET ACCOUNT

	Rs.		*Rs.*
To Works Order No. 2	6,700	By Balance c/d	6,700
	6,700		6,700

TRIAL BALANCE

Particulars	*Dr.*	*Cr.*
	Rs.	*Rs.*
Stores Ledger Control A/c	87,350	
Stock Ledger Control A/c	78,970	
Work-in-progress A/c	1,55,100	
Factory Overhead Suspense A/c	3,340	
Officer Overhead Suspense A/c	2,050	
Share Capital		3,00,000
Profit & Loss A/c		3,32,720
Bank Account	2,99,210	
Asset Account	6,700	
	6,32,720	6,32,720

Illustration 6.

The following are the extracts of balances of Mehta & Co. in its Integrated Ledgers on 31st March, 1995:

Particulars	*Dr.*	*Cr.*
	Rs.	*Rs.*
Stores Control Account	3,600	
Finished Goods Account	2,600	
Work-in-progress Account	3,400	
Creditors Control Account		1,600
Cash at Bank	2,000	
Debtors Control Account	2,400	
Fixed Assets Account	11,000	
Profit & Loss Account		6,400
Depreciation Provision Account		1,000
Share Capital Account		16,000
	25,000	25,000

Transactions for the year ending 31st March, 1995 were as under :

	Rs.
Wages—Indirect	1,000
Direct	17,400
Stores purchased on credit	20,000
Stores issued to production	22,000

Stores issued to repair order		400
Goods finished during period at cost		43,000
Goods sold at cost		44,000
Goods sold at sales value (on credit)		60,000
Production overhead recovered		9,600
Production overhead		8,000
Adminsitration overhead	paid for by cheque	2,400
Selling and distribution overhead		2,800
Depreciation (Works)		260
Payment from customers		58,000
Payment to suppliers		20,200
Purchases of fixed assets in cash		400
Fines paid		100
Income Tax		4,000
Charitable Donation		200
Rates prepaid included in production overhead incurred		60
Interest on Bank Loan		20

You are requird to write sup the accounts in the Integral Ledger and take out a Trial Balance. The Adminsitration Overhead is written off to Profit and Loss Account.

Solution : **In the Integral Ledger of Mehta & Co. Ltd.**

Dr. **STORES CONTROL ACCOUNT** Cr.

Date 1994	*Particulars*	*Amount Rs.*	*Date 1995*	*Particulars*	*Amount Rs.*
Apr. 1	To Balance b/d	3,600	Mar. 31	By Work-in-Progess A/c	22,000
1995				By Production Overheads A/c	400
Mar. 31	To Creditors Control A/c	20,000		By Balance c/d	1,200
		23,600			23,600

Dr. **WAGES CONTROL ACCOUNT** Cr.

Date 1995	*Particulars*	*Amount Rs.*	*Date 1995*	*Particulars*	*Amount Rs.*
Mar. 31	To Bank	18,400	Mar. 31	By Work-in-progress A/c	17,400
				By Production Overhead A/c	1,000
		18,400			18,400

PRODUCTION OVERHEAD ACCOUNT

1995		*Rs.*	*1995*		*Rs.*
Mar. 31	To Wages Control A/c	1,000	Mar. 31	By Prepayment A/c—Rent	60
	To Stores Control A/c	400		By Worl-in-progress A/c	9,600
	To Bank	8,400			
	To Depreciation Provision	260			
		9,660			9,660

ADMINISTRATION OVERHEAD ACCOUNT

1995		*Rs.*	*1995*		*Rs.*
Mar. 31	To Bank	2,400	Mar. 31	By Costing Profit & Loss A/c	2,400
		2,400			2,400

SELLING & DISTRIBUTION OVERHEAD ACCOUNT

1995		*Rs.*	*1995*		*Rs.*
Mar. 31	To Bank	2,800	Mar. 31	By Cost of Sales A/c	2,800
		2,800			2,800

WORK-IN-PROGRESS ACCOUNT

1994		*Rs.*	*1995*		*Rs.*
Apr. 1	To Balance b/d	3,400	Mar. 31	By Finished Goods A/c	43,000
1995				By Balance c/d	9,400
Mar. 31	To Wages Control A/c	17,400			
	To Stores Control A/c	22,000			
	To Production Overhead Ac/	9,600			
		52,400			52,400

FINISHED GOODS ACCOUNT

1994		*Rs.*	*1995*		*Rs.*
Apr. 1	To Balance b/d	2,600	Mar. 31	By Cost of Sales A/c	44,000
1995			Mar. 31	By Balance c/d	1,600
Mar. 31	To Work-in-progress A/c	43,000			
		45,600			45,600

COST OF SALES ACCOUNT

1995		*Rs.*	*1995*		*Rs.*
Mar. 31	To Finished Goods A/c	44,000	Mar. 31	By Debtors Control A/c—(Sales)	60,000
Mar. 31	To Selling & Distribution Overhead A/c	2,800			
Mar. 31	To Costing Profit and Loss A/c	13,200			
		60,000			60,000

COSTING PROFIT & LOSS ACCOUNT

Dr. *For the year ending 31 March, 1995* *Cr.*

	Rs.		*Rs.*
To Administrative Overhead A/c	2,400	By Cost of Sales A/c	13200
To Profit & Loss A/c	10,800		
	13,200		13,200

PROFIT & LOSS ACCOUNT

Dr. *For the year ending 31 March, 1995* *Cr.*

	Rs.		*Rs.*
To Charitable Donations	210	By Balance b/d	6,400
To Interest on Bank Loan	20	By Costing Profit & Loss A/c	10,800
To Fines	100		
To Income Tax	4,000		
To Net Profit for the year c/d	12,800		
	17,200		17,200

Dr. **PREPAYMENTS ACCOUNT** Cr.

1995		*Rs.*	*1995*		*Rs.*
Mar. 31	To Production Overhead A/c	60	Mar. 31	By Balance c/d	60

Dr. **DEPRECIATION PROVISION ACCOUNT** Cr.

1995		*Rs.*	*1994*		*Rs.*
Mar. 31	To Balance c/d	1,260	Apr. 1	By Balance b/d	1,000
			1995		
			Mar. 31	By Production Overhead A/c	260
		1,260			1,260

Dr. **DEBTORS CONTROL ACCOUNT** Cr.

1994		*Rs.*	*1995*		*Rs.*
Apr. 1	To Balance b/d	2,400	Mar. 31	By Bank	58,000
1995			Mar. 31	By Balance c/d	4,400
Mar. 31	To Cost of Sales A/c	60,000			
		62,400			62,400

Dr. **CREDITORS CONTROL ACCOUNT** Cr.

1995		*Rs.*	*1994*		*Rs.*
Mar. 31	To Bank	20,200	Apr. 1	By Balance b/d	1,600
Mar. 31	To Balance c/d	1,400	1995		
			Mar. 31	By Stores Control A/c	20,000
		21,600			21,600

Dr. **FIXED ASSETS ACCOUNT** Cr.

1994		*Rs.*	*1995*		*Rs.*
Apr. 1	To Balance b/d	11,000	Mar. 31	By Balance c/d	11,400
1995					
Mar. 31	To Bank	400			
		11,400			11,400

BANK ACCOUNT

Dr.			Cr.			
1994		*Rs.*	*1995*			*Rs.*
Apr. 1	To Balance b/d	2,000	Mar. 31	By Wages Control A/c		18,400
1995			Mar. 31	By Fixed Assets A/c		400
Mar. 31	To Debtors Control A/c	58,000	Mar. 31	By Production Overhead A/c		8,000
			Mar. 31	By Administration Overhead A/c		2,400
			Mar. 31	By Selling & Distribution Overhead A/c		2,800
			Mar. 31	By Creditors Control A/c		20,200
			Mar. 31	By Charitable Donations		200
			Mar. 31	By Fines		100
			Mar. 31	By Interest on Bank Loan		20
			Mar. 31	By Income Tax		4,000
			Mar. 31	By Balance c/d		3,480
		60,000				60,000

SHARE CAPITAL ACCOUNT

Dr.			Cr.			
1995		*Rs.*	*1994*			*Rs.*
Mar. 31	To Balance c/d	16,000	Apr. 1	By Balance b/d		16,000

TRIAL BALANCE

as on 31st March, 1995

Particulars	*Dr.*	*Cr.*
	Rs.	*Rs.*
Stores Control Account	1,200	
Work-in-progress Acount	9,400	
Finished Goods Account	1,600	
Cash at Bank	3,480	
Creditors Control Account		1,400
Debtors Control Account	4,400	
Prepayments Account	60	
Fixed Assets Account	11,400	
Depreciation Provision Account		1,260
Profit and Loss Account		12,880
Share Capital Account		16,000
Total	31,540	31,540

Illustration 7.

In the absence of the Chief Accountant, you have been asked to prepare a month's cost accounts for a company which operates a batch costing system fully integrated with the financial accounts. The following relevant information is provided to you : *Rs.*

Balances at the beginning of the month :

Stores Ledger Control Account	25,000
Work-in-progress Control Account	20,000
Finsihed Goods Control Account	35,000

Prepaid Production Overheads brought forward from previous month		3,000
Transactions during the month :		
Materials purchased		75,000
Material Issued :	*Rs.*	
To Production	30,000	
To Factory Maintenance	4,000	
		34,000
Materials transferred between batches		5,000
Total Wages paid :	*Rs.*	
To Direct workers	25,000	
To Indirect workers	5,000	
		30,000
Direct Wages charged to batches		20,000
Recorded non-productive time of direct workers		5,000
Selling and Distribution Overheads Incurred		6,000
Other production overheads incurred		12,000
Sales		1,00,000
Cost of Finished Goods Sold		80,000
Cost of Goods completed and transferred into finished goods during the month		65,000
Physical value of work-in-progress at the end of the month		40,000
To production overhead absorption rate is 150% of direct wages charged to work-in-progress		

Required :

Prepare the following accounts for the month :

(*a*) Stores Ledger Control Account
(*b*) Work-in-progress Control Account
(*c*) Finished Goods Control Account
(*d*) Production Overhead Control Account
(*e*) Profit and Loss Account.

Solution :

(*a*) **STORES LEDGES CONTROL ACCOUNT**

	Rs.		*Rs.*
To Balance b/d	25,000	By Work-in-progress Control A/c	30,000
To Creditors	75,000	By Production Overhead Control A/c	4,000
		By Balance c/d	66,000
	1,00,000		1,00,000

(*b*) **WORK-IN-PROGRESS CONTROL ACCOUNT**

	Rs.		*Rs.*
To Balance b/d	20,000	By Finished Goods Control A/c	65,000
To Stores Ledger Control A/c	30,000	By Balance c/d	40,000
To Wages Control A/c	20,000	(physical value)	
To Production Overhead Control A/c (150% of direct wages)	30,000		
To Profit & Loss A/c (gain on stock)	5,000		
	1,05,000		1,05,000

(*c*) **FINISHED GOODS CONTROL ACCOUNT**

	Rs.		*Rs*
To Balance b/d	35,000	By Cost of Sales A/c	80,000
To Work-in-progress Control A/c	65,000	By Balance c/d	20,000
	1,00,000		1,00,000

(*d*) **PRODUCTION OVERHEAD CONTROL ACCOUNT**

		Rs.		*Rs.*
To Balance b/d (prepaid amount)		3,000	By Work-in-progress Control A/c	30,000
To Stores Ledger Control A/c		4,000	(150% of direct wages)	
To Wages Control A/c :				
Direct Workers	5,000			
Indirect Workers	5,000	10,000		
To Bank		12,000		
To Profit & Loss A/c*		1,000		
(over absorption-balancing figure)				
		30,000		30,000

*Aleternatively the over absorbed overheads may be carried forwar.

(*e*) **PROFIT & LOSS ACCOUNT**

	Rs.		*Rs.*
To Balance c/d	20,000	By Cost of Sales A/c	14,000
		By Production Overhead Control A/c	1,000
		By Work-in-progress Control A/c	
		(gain on stock)	5,000
	20,000		20,000

(*f*) **COST OF SALES ACCOUNT**

	Rs.		*Rs.*
To Finished Goods Control A/c	80,000	By Sundry Debtors/Bank A/c	1,00,000
To Selling & Distribution		(Sales)	
Overhead Control A/c	6,000		
To Profit & Loss A/c	14,000		
	1,00,000		1,00,000

Notes :

(*i*) Materials transferred between batches will not affect the Control Accounts.

(*ii*) Non-production time of direct workers is a production overhead and hence transferred to Production Overhead Control Account.

(*iii*) Production overheads charged to Work-in-progress Control A/c is Rs. 30,000 (150% of Rs. 20,000).

(*iv*) In the Work-in-progress Control Account the excess of physical value of stock over book value has been taken as gain on stock and transferred to Profit & Loss Account.

अध्याय 12
बजटरी नियंत्रण
(Budgetary Control)

किसी भी व्यावसायिक प्रबंध का मुख्य उद्देश्य लाभ को अधिकतम करना एवं व्यावसायिक सम्पदा में पर्याप्त व द्धि करना होता है। लाभ को अधिकतम करने एवं व्यावसायिक सम्पदा में पर्याप्त व द्धि करने के लिए यह अति आवश्यक है कि सीमित व्यावसायिक साधनों का प्रयोग विवेकपूर्ण ढंग से किया जाए जिससे उनका अनुकूलतम प्रयोग सम्भव हो सके। लागत लेखांकन का प्रयोग जिन उद्देश्यों को ध्यान में रखकर किया जाता है, उनमें उत्पादन की वास्तविक लागत की जानकारी प्राप्त करना एवं उत्पादन की लागत में पर्याप्त सापेक्षित कमी करना प्रमुख है। लागत नियन्त्रण के लिए एवं लाभ को अधिकतम करने के लिए बजटरी नियन्त्रण एक महत्त्वपूर्ण प्रबन्धकीय उपकरण है। अधिकतम लाभ कमाने, क्षय रोकने, व्यय तथा आय में उचित सम्बन्ध स्थापित करने के लिए यह आवश्यक है कि उत्पादन के विभिन्न घटकों को उचित एवं प्रभावपूर्ण रूप से जुटाया जाए। इसके लिए उद्योग के सभी विभागों की सावधानीपूर्वक अग्रिम योजनाएँ बनाना आवश्यक होता है। इसके अतिरिकत इन योजनाओं को कार्यान्वित करना तथा सम्भावित एवं वास्तविक परिणामों के अन्तर के कारणों की जाँच करना भी आवश्यक होता है। इस उद्देश्य की पूर्ति करने हेतु साधनों में से बजट भी एक साधन है। बजटरी नियन्त्रण में विभिन्न व्यापारिक क्रियाओं जैसे- क्रय, विक्रय, उत्पादन आदि के सम्बन्ध में पूर्वानुमान लगाकर योजनाएँ बनाई जाती हैं, जिन्हें बजट की संज्ञा दी जाती है और आगे चलकर बजट की तुलना वास्तविक परिणामों से करते हुए दोनों के मध्य प्राप्त अन्तर की समीक्षा की जाती है एवं प्रतिकूल अन्तरों को समाप्त करने के लिए प्रभावपूर्ण नियन्त्रण प्रणाली की स्थापना की जाती है।

बजट का अर्थ
(Meaning of Budget)

एक व्यापारिक बजट एक ऐसी लिखित योजना है जिसमें एक निश्चित भावी अवधि के लिए व्यावसायिक एवं उत्पादन क्रियाओं से सम्बन्धित सभी पक्षों को सम्मिलित किया जाता है। बजट एक अनुमान है जिसे लागू करने की अवधि से पूर्व ही तैयार कर लिया जाता है। यह व्यापारिक बैरोमीटर की भाँति है, क्योंकि यह एक निश्चत अवधि के लिए व्यापार के कार्यकलापों का सम्पूर्ण लेखा जोखा है। योजनाओं में विक्रय, क्रय उत्पादन एवं उत्पादन पर किए जाने वाले व्ययों के सम्बन्ध में पूर्वानुमान सम्मिलित होते हैं साथ ही अवधि विशेष के लिए साधनों की आवश्यक मात्रा को भी ध्यान में रखा जाता है। बजट के अर्थ को स्पष्ट रूप से समझने के लिए निम्नलिखित परिभाषाओं को जानना भी अति आवश्यक है।

(1) ''किसी व्यावसायिक संस्था की उच्चतम दक्षता स्तर पर निर्धारित संचालन क्रियाओं की अधिकृत योजना से सम्बन्धित विस्त त पूर्वानुमान को बजट कहते हैं।'' - 'बारटीजल'

"A Budget is forcast, in detail of the results of an officially organised programme of operations based on the highest reasonable expectations operating efficiency." – 'Bartizal'

स्पष्टीकरण (Elucidation) – इस परिभाषा से बारटीजल ने बजट को ऐसे पूर्वानुमान से सम्बन्धित किया है जो कोई भी प्रबन्ध संस्था की उच्चतम निष्पादन, उच्चतम क्षमता एवं कार्यकुशलता पर, व्यावसायिक क्रियाओं को संचालन की अधिकृत योजना तैयार करने के सम्बन्ध में करता है। वास्तव में इस परिभाषा में प्रयुक्त शब्द उच्चतम दक्षता अस्पष्ट है, क्योंकि किसी व्यावसायिक एवं निर्माणी संस्था की उच्चतम दक्षता क्या होनी चाहिए यह एक नीतिगत विषय है जो पूरी तरह प्रबन्ध पर निर्भर करता है। साथ ही एक पूर्वानुमान को बजट के रूप में मान्यता नहीं दी जा सकती है जब तक कि यह निश्चित न हो कि बदलती हुई परिस्थितयों में उसे समायोजित किया जा सकता है।

चार्टर्ड इन्स्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेन्ट एकाउन्टेन्टस, इंग्लैंड ने बजट को निम्न प्रकार परिभाषित किया है -

''बजट एक निर्दिष्ट उद्देश्य को प्राप्त करने के उद्देश्य से निश्चित अवधि से पूर्व तैयार किया गया उस अवधि में लागू की जाने वाली नीति या वित्तीय तथा/या संख्यात्मक विवरण है।''

"Budget is a financial and/or quantitative statemnt, prepared prior to a defined period of time, of the policy to be pursued during that period for the purpose of attaining a given object". – C.I.M.A. England

स्पष्टीकरण (Elucidation)– आई० सी० एम० ए०, लन्दन की उपर्युक्त परिभाषा में यह स्पष्ट करने का प्रयास किया गया है कि बजट किसी भी व्यावसायिक संस्था का वित्तीय और अथवा संख्यात्मक विवरण होता है, जिस अवधि के लिए बजट बनाया गया है, उस अवधि में प्रबन्ध द्वारा क्या कार्यविधि अपनायी जायेगी यह भी पूर्व निर्धारित किया जाता है। बजट की समस्त क्रियायें पूर्व निश्चित लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए प्रेरित एवं निर्देशित होती हैं।

बजट की मुख्य विशेषतायें (Main Features of Budget)– बजट की मुख्य विशेषतायें निम्नलिखित हैं-

(i) बजट एक निश्चित अवधि के लिए बनाया जाता है, जो मासिक, त्रैमासिक, वार्षिक आदि हो सकती है।

(ii) बजट समय की तीनों अवस्थाओं अर्थात् भूत, वर्तमान एवं भविष्य को श्रंखलाबद्ध करता है।

(iii) बजट बनाने का उद्देश्य पूर्व निश्चित होता है।

(iv) जिस अवधि के लिए बजट बनाया जाता है, उस अवधि से पूर्व ही इसका निर्माण कर लिया जाता है।

(v) यह मौद्रिक या भौतिक इकाइयों में व्यक्त एक विवरण है, जो प्रबन्धकों द्वारा पूर्व निर्धारित नीतियों के कुशल कार्यान्वयन हेतु तैयार किया जाता है।

(vi) बजट तुलनात्मक अध्ययन के लिए एक महत्त्वपूर्ण आधार होता है।

बजट के उद्देश्य
(Objectives of Budget)

बजट के उद्देश्य निम्नलिखित हैं :

(1) **कार्य की योजना बनाना** - बजट स्वयं एक योजना है। यह योजना व्यवसाय द्वारा अपनाई गई नीति पर निर्भर करती है।

(2) **समन्वय का साधन प्रदान करना** - व्यवसाय के सभी कार्यों में समन्वय (co-ordination) लक्ष्य-प्राप्ति हेतु आवश्यक होता है, जिसे बजट प्रदान करता है। यद्यपि विभिन्न कार्यों के लिए विभिन्न बजट बनाए जाते हैं, जैसे कि सामग्री बजट, श्रम बजट, उपरिव्यय बजट, उत्पादन बजट, बिक्री बजट आदि, परन्तु ये सभी एक-दूसरे से सम्बन्धित होते हैं और इनका समन्वय मास्टर बजट द्वारा किया जाता है।

(3) **केन्द्रीय नियन्त्रण प्रदान करना** - बजट शीर्ष प्रबन्ध के लिए व्यवसाय के सभी कार्यों के केन्द्रीय नियन्त्रण का साधन होता है। नीति की कार्यान्विति तथा लक्ष्य प्राप्ति हेतु कार्यकर्ताओं को अधिकार व उत्तरदायित्व प्रदान किए जाते हैं जिनका नियन्त्रण केन्द्रीय होता है। बजट नीचे से ऊपर उगते हैं परन्तु नियन्त्रण ऊपर से ही होता है।

(4) **परिव्यय नियन्त्रण करना** - परिव्यय नियन्त्रण के दो तरीके प्रमुख होते हैं - (1) बजटरी नियन्त्रण, तथा (2) मानक परिव्ययांकन। इन दोनों में से बजटरी नियन्त्रण बजटों के माध्यम से किया जाता है और मानक परिव्ययांकन हेतु बजटरी नियन्त्रण लाभप्रद होता है।

नियन्त्रण का अर्थ
(Meaning of Control)

नियन्त्रण वास्तविक व पूर्व निर्धारित तथ्यों का तुलनात्मक अध्ययन है, ताकि विचरण अथवा अन्तर होने पर सुधारात्मक कदम उठाये जा सकें। वास्तव में नियन्त्रण प्रबन्धकीय कार्यों का एक महत्त्वपूर्ण अंग है, जिसके अन्तर्गत् प्रबन्ध उपलब्ध संसाधनों का कुशल एवं अनुकूलतम प्रयोग सुनिश्चित करता है, ताकि संस्था के पूर्व निर्धारित लक्ष्यों को प्राप्त

किया जा सके। प्रबन्धकीय नियन्त्रण के अन्तर्गत नियोजन एवं नियन्त्रण को सम्मिलित किया जाता है। उत्पादन के सम्बन्ध में कब, कहाँ, कैसे आदि का सकारात्मक व समयबद्ध रूप प्रस्तुत करना ही नियोजन है एवं योजना का उचित रूप से पालन आदि की व्यवस्था नियन्त्रण से सम्बन्धित होती है।

बजटरी नियन्त्रण का अर्थ
(Meaning of Budgetary Control)

बजटरी नियन्त्रण निरन्तर जाँच एवं नियन्त्रण की ऐसी विधि है, जिसके अन्तर्गत बजट के लक्ष्यों को समय-समय पर ध्यान में रखकर वास्तविक परिणामों से उनकी तुलना की जाती है और प्रतिकूल परिणामों पर प्रभावशाली ढंग से नियन्त्रण करने की प्रणाली विकसित की जाती है। इस संदर्भ में निम्नलिखित परिभाषाओं का अध्ययन किया जा सकता है -

चार्टर्ड इन्स्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेन्ट एकाउन्टेन्ट्स इंग्लैंड के अनुसार बजटरी नियन्त्रण का अर्थ, ''प्रशासकों के उत्तरदायित्व को नीति की आवश्यकताओं से सम्बन्धित करके बजट की स्थापना तथा वास्तविक परिणामों की बजट परिणामों से लगातार तुलना करने से है। यह तुलना या तो उस नीति के उद्देश्य को व्यक्तिगत क्रिया द्वारा प्राप्त करने के लिए या बजट के संशोधन का आधार प्रदान करने के लिए की जाती है।''[1]

जे. ए. स्कॉट के अनुसार, ''यह प्रबन्धकीय नियन्त्रण एवं लेखांकन की ऐसी पद्धति है जिसके अन्तर्गत सभी क्रियाओं का पूर्वानुमान किया जाता है तथा जहाँ तक सम्भव हो, उनका पूर्व नियोजन किया जाता है तथा उनके वास्तविक परिणामों की तुलना पूर्वानुमानित तथा नियोजित परिणामों से की जाती है।''[2]

अतः बजटरी नियन्त्रण में निम्न सम्मिलित हैं-

(i) बजटों का स्थापन;

(ii) उद्देश्यों की पूर्ति के लिए बजट आँकड़ों की वास्तविक परिणामों से लगातार तुलना तथा बजट आँकड़े प्राप्त न करने पर उत्तरदायित्व निर्धारित करना;

(iii) परिवर्तित परिस्थितियों के अनुसार बजटों का संशोधन।

'बजट', 'बजटिंग' तथा 'बजटरी नियन्त्रण' का अन्तर निम्न प्रकार बताया गया है-

''बजट एक विभाग आदि के निजी उद्देश्य होते हैं, जबकि बजटिंग का तात्पर्य बजट बनाने के कार्य से है। बजटरी नियन्त्रण में यह सभी सम्मिलित है तथा इसके अतिरिक्त स्वयं बजटों के नियोजन का विज्ञान तथा बजटों का व्यापारिक नियोजन एवं नियन्त्रण हेतु व्यापक प्रबन्धकीय उपकरण के रूप में प्रयोग भी सम्मिलित है।''[3]

बजटरी नियन्त्रण के उद्देश्य
(Objects of Budgetary Control)

मोटे रूप से बजटरी नियन्त्रण का उद्देश्य व्यवसाय की योजना का उसके उपलब्ध आर्थिक साधनों से मेल बैठाना है। संस्था के कार्यों को मितव्ययिता एवं कुशलता से संचालित करना बजट नियन्त्रण के सिद्धान्तों के प्रयोग पर निर्भर करता है। सामान्य बजट नियन्त्रण के निम्न मुख्य उद्देश्य कहे जा सकते हैं :

---

1. "Budgetary control is the establishment of budgets relating to the responsibilities of executive to the requirements of a policy, and the continuous comparison, of actual with budgeted results, either to secure by individual action the objective of the policy or to provide a basis for its revision." – C.I.M.A., England

2. "It is the system of management control and accouanting in which all operations are forecasted and so far as possible planned ahead, and the actual results compared with the forecasted and planned ones."

– Scott, J.A. "Budgetary Control and Standard Cost" (Ed Third) P. 10.

3. "Budgets are the individual objectives of a department etc., whereas Budgeting may be said to be the act of building budgets. Budgetary control embraces all this end in addition includes the science of planning the budgets themselves and the utilisation of such budgets to effect an overall management tool for the business planning and control".

– Rowland & William H. Harr : Budgeting for Management Control' (2nd Edition p.1.)

(1) **नीति निर्धारण में सहायता करना** - व्यवसाय की सामान्य नीति निर्धारित करने में नियन्त्रण की पद्धति काफी सीमा तक सहायता करती है। जितने सही और विश्वसनीय बजट तैयार होते हैं, व्यावसायिक नीति उतनी ही सफल होती है क्योंकि बजट द्वारा नीति निर्धारण करने के लिए आवश्यक आँकड़े उपलब्ध हो जाते हैं।

(2) **परिव्यय पर नियन्त्रण** - विभिन्न विभागों एवं क्रियाओं के सम्बन्ध में प थक्-प थक् बजट तैयार होने से परिव्यय पर नियन्त्रण रखा जा सकता है। यदि किसी विभाग में निर्धारित व्यय से अधिक धन व्यय होता है तो उसके कारणों की जाँच कर उन्हें दूर किया जा सकता है।

(3) **व्ययों में सन्तुलन करना** - बजट द्वारा न केवल व्ययों पर नियन्त्रण ही रखा जाता है, अपितु परिव्यय के विभिन्न तत्त्वों में सामंजस्य स्थापित किया जा सकता है। गत वर्षों के तुलनात्मक आँकड़े उपलब्ध होने से व्ययों संशोधन करने में सुगमता रहती है।

(4) **पूँजी की आवश्यकताओं का निर्धारण करना** - बजट तैयार होने से संस्था में कुल पूँजी की आवश्यकता की जानकारी हो जाती है। कितना धन पूँजीगत होगा, इसका विश्लेषण कर कुल पूँजी की आवश्यकता निर्धारित हो सकती है।

(5) **प्रशासन कार्य में सहायता प्रदान करना** - बजटरी नियन्त्रण के उद्देश्यों के प्रमुख उद्देश्य प्रबन्धकों को प्रशासन कार्य में मार्ग-दर्शन करना है। जो नीति बनाई गई है, उसके अनुसार कार्य हो रहा है अथवा नहीं, यह सामयिक बजट तैयार करने पर सम्भव हो जाता है।

(6) **उत्पादन की कार्यकुशलता बढ़ाना** - उत्पादन बजट प थक् से तैयार होने के कारण उत्पादन की कार्यक्षमता के बारे में जानकारी प्रदान करना एक उद्देश्य है। यदि किसी स्तर पर उसमें कोई अन्तर प्रतीत होता है तो उसे तुरन्त नियन्त्रित किया जा सकता है।

(7) **विकास तथा अनुसन्धान कार्य पर नियन्त्रण रखना** - बजटरी नियन्त्रण का एक उद्देश्य व्यवसाय में विकास एवं अनुसन्धान की योजनाओं को बढ़ावा देना है जिससे पूर्व-नियोजित लक्ष्यों से वास्तविक विकास की तुलना की जा सकती है।

(8) **मितव्ययिता लाना** - न केवल उत्पादन क्षेत्र में ही बल्कि क्रय-विक्रय, प्रशासन आदि सभी क्षेत्रों में व्ययों का स्थायी व परिवर्तनशील ढंग से विश्लेषण करके मितव्ययिता लाना भी इसके उद्देश्य का भाग है।

(9) **परिव्यय के लेखों को लाभदायक बनाना** - बजटरी नियन्त्रण की पद्धति अपनाने से परिव्यय लेखे अपेक्षाकृत अधिक विश्वसनीय बन जाते हैं।

संक्षेप में बजटरी नियन्त्रण के उद्देश्य निम्नलिखित कहे जा सकते हैं-

(1) नियोजन (Planning)

(2) समन्वय (Co-ordination), तथा

(3) नियन्त्रण (Control)।

बजटरी नियन्त्रण के उक्त उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए यह आवश्यक है कि जो भी बजट तैयार किए जायें वे पूर्व विचार और अध्ययन के आधार पर तैयार किये जायें।

बजटरी नियन्त्रण के लाभ

(Advantages of Budgetary Control)

बजटरी नियन्त्रण के अनेक लाभ हैं। यह वर्तमान मदों की पूर्व नियोजित मदों से तुलना के लिए एक उपयोगी प्रबन्धकीय उपकरण है, ताकि उद्देश्यों एवं साधनों में और उत्पादन तथा प्रयत्नों में सन्तुलन हो सके। यह अवलोकन, अनुसन्धान, नियोजन, नियन्त्रण एवं निर्णयन के माध्यम द्वारा पूर्वानियोजित पथ से विचलनों को रोकता है तथा इस प्रकार एक सुव्यवस्थित ढंग से भविष्य के कार्य-कलापों को पूर्ण करने में सहायता देता है। इससे क्रियाओं में अपव्यय तथा संगठन के ढाँचे की दुर्बलताएँ प्रकाश में आती हैं तथा अनावश्यक रूप से होने वाला व्यय कम हो जाता है। यह प्रबन्धकों के लिए मित्र, दार्शनिक एवं मार्ग-दर्शक के रूप में कार्य करता है। इसके निम्नलिखित लाभ हैं-

1. इससे व्यवसाय के कार्य में कुशलता एवं मितव्ययिता आ जाती है। यद्यपि कोई मौद्रिक पुरस्कार नहीं दिया जाता, तथापि बजट एक खेल बन जाता है तथा एक ऐसा उद्देश्य या लक्ष्य बन जाता है जिसे प्राप्त करना है। इसलिए किसी पूर्व निर्धारित उद्देश्य न होने की तुलना में अधिक सम्भव है कि इसे प्राप्त किया जा सके। बजट एक ऐसा अव्यक्तिगत पुलिसमैन है जो क्रमबद्ध प्रयत्न करता है तथा परिणामों की कुशलता लाता है।[1]
2. यह विभागीय उत्तरदायित्व निर्धरित करता है। बजटरी परिणामों के प्राप्त न होने पर एक व्यक्ति दूसरे पर उत्तरदायित्व हस्तान्तरित नहीं कर सकता।
3. यह व्यापार के विभिन्न विभागों जैसे उत्पादन, विपणन, वित्तीय एवं प्रशासन विभागों का समन्वय करता है यह प्रबन्धकों को एक समूह के रूप में विचवार करने के लिए बाध्य करता है। इसके परिणामस्वरूप व्यवसाय में कार्य सुचारु रूप से चलता है।
4. अनावश्यक रूप से आशावादिता नहीं आ पाती जिससे अधिक विस्तार नहीं होता क्योंकि व्यवस्थापकों द्वारा सावधानीपूर्वक विचार के पश्चात् ही उद्देश्य निश्चित किए जाते हैं।
5. यह प्रबन्धकों के लिए सुरक्षा के संकेत के रूप में कार्य करता है। यह दर्शाता है कि कब ध्यानपूर्वक आगे कार्य किया जाना चाहिए तथा कब उत्पादन या व्यापारिक विस्तार सुरक्षित ढंग से किया जाना चाहिए। हानियों का पता समय पर लग जाने के कारण यह व्यवस्थापकों के निर्णय पर स्वतः ही एक नियन्त्रण के रूप में कार्य करता है।
6. बजटरी नियन्त्रण के केन्द्रीयकरण द्वारा व्यापार के सभी विभाग एक जैसी ही नीति अपना सकते हैं।
7. नई पूरक वस्तुएँ विकसित करके उत्पादन में मौसमी विचलनों को कम किया जा सकता है। इस प्रकार उत्पादन की मात्रा में व द्धि हो जाती है तथा उत्पादन की लागत कम हो जाती है।
8. बजट आँकड़ों का परिचालन कुशलता तथा वित्तीय स्थिति के माप के रूप में प्रयोग करने से उत्पादन विभाग के अतिरिक्त अन्य विभागों में प्रमापित लागत सिद्धान्त अपनाना संभव हो जाता है।
9. इसके द्वारा प्रबन्धकों को उत्पादन के विभिन्न घटकों को सबसे अधिक लाभदायक ढंग से जुटाने में सहायता प्रदान की जाती है।
10. जो प्रबन्धक एक सुव्यवस्थित बजट योजना विकसित कर लेते हैं तथा उसी के अनुसार कार्य करते हैं, उन्हें वित्तीय संस्थाओं से आर्थिक सहायता प्राप्त करने में सुविधा रहती है।
11. बजटरी नियन्त्रण ही एकमात्र साधन है जिससे यह पूर्वनिर्धारित हो जाता है कि कब और किस सीमा तक बाहरी वित्त की आवश्यकता होगी। इस प्रकार न्यून एवं अधिपूँजीकरण दोनों की सम्भावनायें समाप्त हो जाती हैं।

बजटरी नियन्त्रण की सीमाएँ

(Limitations of Budgetary Control)

बजटरी नियन्त्रण पद्धति कोई आदर्श पद्धति नहीं है। इसकी भी कुछ सीमाएँ हैं जो निम्न हैं-

(1) **बजट बनने के अभिप्राय का विरोध** - चूँकि बजटरी नियन्त्रण व्यक्तियों की कुशलता या अकुशलता को इंगित करता है, अतः इसका सक्रिय या निष्क्रिय विरोध सर्वदा होता है। विरोध मानवीय प्रव त्ति-परिवर्तन न होने देने की प्रव त्ति के कारण भी होता है।

---

1. "Even though a monetary reward is not offered, the budget becomes a game, a goal to achieve or a target to shoot at – and hence it is more likely to be achieved or hit than if there was no pre-determined goal or target. The budget is an impersonal policeman that maintains ordered effort and brings about efficiency in results." – *C.L. Van Sickle "Cost Accounting" (Second Edition p. 608)*

(2) **बजटिंग तथा परिवर्तित अर्थव्यवस्था** - ऐसे बजट का तैयार करना जो बदलती हुई सरकारी नीतियों एवं मुद्रा स्फीति के दबाव के अन्तर्गत फर्म के मामलों की वास्तविक स्थिति बताए, वास्तव में एक कठिन कार्य है। अतः व्यापार की सही स्थिति का अनुमान नहीं लगाया जा सकता है।

(3) **समय घटक** - बजट बनाने में शुद्धता अनुभव द्वारा आती है। प्रारम्भिक अवधि में प्रबन्धकों को अधिक आशा नहीं करनी चाहिए।

(4) **प्रबन्धकों का स्थानापन्न नहीं** - बजट प्रबन्धकीय उपकरण के रूप में ही है। यह प्रबन्धकों का स्थान नहीं ले सकता। इसके अतिरिक्त कोई भी बजट कार्यक्रम सफल नहीं हो सकता यदि निरीक्षण एवं प्रशासन के लिए पर्याप्त व्यवस्था न की गई हो।

(5) **आवश्यक सहयोग** - बजटरी नियन्त्रण की सफलता ऐच्छिक सहयोग तथा सामूहिक कार्य भावना पर निर्भर करती है। बजट अधिकारी को सभी विभागीय प्रबन्धकों का सहयोग मिलना चाहिए। इन प्रबन्धकों को बजट में निर्धारित विभागीय उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए अपना उत्तरदायित्व समझना चाहिए।

इन सीमाओं के होने के उपरान्त भी यह कहा जा सकता है कि प्रत्येक व्यापारिक उपक्रम के लिए बजटरी नियन्त्रण की प्रविधि आवश्यक है। इससे प्रबन्धकों को नीति निर्धारण एवं नियोजन के लिए पर्याप्त समय मिल सकता है। यदि उच्च प्रबन्धक प्रतिदिन, साप्ताहिक या मासिक विवरणों तथा प्रतिवेदनों में दर्शाए गए असामान्य विशेष मदों की ओर ही अपना ध्यान मुख्यतया केन्द्रित करें तो अधिक सफलता प्राप्त की जा सकती है। जे. आर. बॉटलीबॉय के शब्दों में, ''बजटरी नियन्त्रण की सफलता गत् एवं वर्तमान कार्यों के लेखों की पर्याप्तता एवं विश्वसनीयता, नियन्त्रण के उद्देश्यों में सभी प्रशासकों एवं कार्यकर्त्ताओं की दिलचस्पी, उचित विभागीयकरण तथा कारखाने की क्रियाओं को उचित उप-विभाजन, व्ययों का उचित वर्गीकरण, विभाजन एवं विश्लेषण तथा लागत एवं वित्तीय लेखों की सबसे उपयुक्त पद्धति पर निर्भर करती है।''[1]

बजटरी नियन्त्रण के लिए कदम

(Steps in Budgetary Control)

बजटरी नियन्त्रण के लिए निम्न कदम उठाने आवश्यक हैं-

बजटिंग के लिए संगठन (Organisation for budgeting)

बजटरी नियन्त्रण करने का वास्तविक कार्य प्रारम्भ करने से पहले उठाया जाने वाला प्रथम संगठन की एक निश्चित योजना निर्धारित करना है। प्रत्येक व्यवस्थापक का उत्तरदायित्व स्पष्टतया निश्चित कर लिया जाना चाहिए। एक व्यवस्थापक का अधिकार-क्षेत्र कहाँ समाप्त होता है तथा दूसरे का कहाँ प्रारम्भ होता है, इस सम्बन्ध में कोई अनिश्चितता नहीं रहनी चाहिए।

बजट नियमावली - यह एक लिखित प्रलेख या पुस्तिका है जिसमें बजटरी संगठन के उद्देश्यों तथा प्रविधियों को बताया जाता है। चार्टर्ड इन्स्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेन्ट एकाउन्टेन्ट्स, इंगलैंड के अनुसार, ''बजट नियमावली एक ऐसा प्रलेख है जिसके अन्तर्गत व्यक्तियों के उत्तरदायित्व, बजटरी नियन्त्रण के कार्यक्रम तथा इसके लिए आवश्यक प्रारूपों तथा रिकॉर्डों का विवरण दिया जाता है।''[2]

एक बजट नियमावली में दिए गए महत्त्वपूर्ण विवरणों में से कुछ निम्न हैं -

1. संस्था के उद्देश्यों से सम्बन्धित विवरण तथा उन्हें बजटरी नियन्त्रण के द्वारा कैसे प्राप्त किया जा सकता है;

---

1. "The success of budgetary control must depend on the adequacy and reliability of records, the past and present performances, on the interest of all executives and sub-ordinates in the purposes of such control, proper departmentalisation and sub-division of factory activities, a close classification and proper division and analysis of the expenditure, and the most suitable system of cost and financial accounts." *– C.L. Van Sickle "Cost Accounting" (Second Edition p. 608)*

2. "A document which sets out, *inter alia,* the responsibilities of the persons engaged in, the routine of, and the forms and records required for, budgetary control". *– C.I.M.A., England*

2. बजट तैयार करने तथा कार्यान्वित करने दोनों से सम्बन्धित, पद के अनुसार प्रत्येक व्यवस्थापक के उत्तरदायित्वों तथा कार्यों का एक विवरण;
3. बजटों का आवश्यक अनुमोदन प्राप्त करने के लिए अपनाये जाने वाली प्रविधियाँ, अनुमोदन देने वाले अधिकारी का भी स्पष्ट शब्दों में उल्लेख किया जाना चाहिए, प्रत्येक प्रलेख पर एक, दो या इससे भी अधिक हस्ताक्षरों की आवश्यकता है - यह भी स्पष्टतया बताया जाना चाहिए;
4. बजट बनाने के सभी चरणों की समय-तालिकाएँ;
5. प्रतिवेदन, विवरण, प्रारूप तथा रखे जाने वाले अन्य रिकॉर्ड;
6. खातों का अपनाया जाने वाला वर्गीकरण, यह आवश्यक है कि जिस आधार पर लागतों, आयों तथा वित्तीय राशियों का वर्गीकरण किया जाता है, वह लेखा तथा बजट विभागों दोनों में एक समान ही हो।

बजट नियमावली के प्रयोग से अनेक लाभ हैं। यह एक औपचारिक रिकॉर्ड है जिसमें प्रत्येक व्यवस्थापक का कार्य एवं उत्तरदायित्व परिभाषित कर दिया जाता है। बजटरी नियन्त्रण की विधियाँ तथा प्रविधियाँ प्रमापित कर दी जाती हैं। इसके द्वारा सभी के प्रयत्नों का समन्वय किया जाता है ताकि व्यवसाय के लाभ अधिकतम हो जाएँ।

बजट बनाने के लिए उत्तरदायित्व (Responsibility for budgeting)

बजट नियन्त्रक (Budget controller)- यद्यपि बजट कार्यक्रम के लिए मुख्य व्यवस्थापक ही अन्तिम रूप से उत्तरदायी है तथापि यह अधिक अच्छा होगा यदि निरीक्षण उत्तरदायित्व का अधिकांश भाग एक अन्य अधिकारी को जिसे बजट नियन्त्रक या संचालक कहा जा सकता है, सौंप दिया जाए। बजट नियन्त्रक या संचालक को व्यापार के तकनीकी पक्ष की जानकारी होनी चाहिए तथा उसे मुख्य प्रबन्धक के प्रति ही प्रत्यक्ष रूप से जिम्मेदार होना चाहिए।

बजट कमेटी (Budget committee)- बजट नियन्त्रक को अपने कार्य में बजट कमेटी द्वारा सहायता प्रदान की जाती है। बजट कमेटी के सदस्य विक्रय तथा कारखाना प्रबन्धक, बजट नियन्त्रक, विभागीय प्रबन्धक तथा मुख्य प्रबन्धक होते हैं। सामान्यतया मुख्य प्रबन्धक इसका अध्यक्ष होता है। बजट कमेटी का यह कर्त्तव्य है कि बजट आँकड़ों को प्रस्तुत करके उन पर विचार-विमर्श करे तथा अन्तिम रिपोर्ट दे।

बजट अवधि का निर्धारण (Fixation of budget period)

बजट अवधि से तात्पर्य उस अवधि से है जिसके लिए बजट तैयार तथा लागू किया जाता है। बजट अवधि व्यापार की प्रकृति तथा लागत लेखांकन प्रविधियों पर निर्भर करती है। उदाहरणार्थ, लगातार या बहुमात्र-उत्पादन उद्योगों में यह आवश्यक है कि अजटों की वास्तविकताओं से लगातार तुलना की जाए। इसलिए इनमें बजट अवधि छोटी होनी चाहिए। एक कपड़े निर्माता के लिए भी यही बात लागू होती है क्योंकि उसका व्यापार भी फैशन तथा रुचियों की तरंगों पर निर्भर करता है। परन्तु एक इमारती या भारी इन्जीनियरिंग कारखाने की दशा में लम्बी बजट अवधि का होना उपयुक्त होगा।

बजट कार्य-विधि (Budget procedure)

बजट संगठन के स्थापन तथ बजट अवधि के निर्धारण के बाद बजटरी नियन्त्रण का वास्तविक कार्य प्रारम्भ होता है। बजटरी नियन्त्रण पद्धति की रूपरेखा बनाने तथा परिचालन करने की कार्यविधि मुख्यतया व्यापार की प्रकृति पर निर्भर करती है। फिर भी सामान्यतया प्रयोग में लाने वाली विधि निम्न प्रकार है-

मूल घटक का निर्धारण (Determination of key factor)- मूल घटक वह घटक है जिसके प्रभाव की सीमा से पहले से ही निर्धारित कर लेनी चाहिए ताकि यह निश्चित हो सके कि कार्यात्मक बजट (व्यापार के विभिन्न कार्यों से सम्बन्धित जैसे विक्रय, उत्पादन, क्रय, रोकड़ आदि) यथोचित रूप से सम्पादित होने योग्य हैं अथवा नहीं। इस घटक को प्रमुख बजट घटक या प्रतिबन्धक घटक या नियन्त्रक घटक भी कहते हैं। इसे बजट बनाने से पूर्व ध्यान मं रखा जाना अत्यन्त आवश्यक है। कुछ व्यवसायों में विक्रय मूल घटक हो सकता है जबकि अन्य व्यवसायों में उत्पादन, सामग्री, श्रम, मशीन या पूँजी प्रमुख घटक हो सकते हैं। इनमें सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण घटक का पूर्व निर्धारण कर लिया जाना चाहिए। इस विशिष्ट घटक से सम्बन्धित बजट पहले तैयार कर लिया जाना चाहिए तथा अन्य बजट इस पर आधारित होने चाहिए। तत्पश्चात् एक समन्वित योजना अन्तिम रूप से अनुमोदित की जानी चाहिए।

मूल घटक किसी व्यवसाय में एक या एक से अधिक हो सकते हैं। इनके उदाहरण निम्न प्रकार हैं-

प्रथम, मूल घटक विक्रय हो सकता है और यह तभी होता है जबकि बाजार माँग सीमित हो या विक्रय व द्धि के प्रयत्न सीमित हों। दूसरा महत्त्वपूर्ण घटक प्रबन्धकों का हो सकता है। प्रबन्धकों की योग्यता में कमी हो सकती है या व्यवस्थापकों के पास कोष सीमित हो सकते हैं। त तीय प्रतिबन्धक घटक सामग्री का हो सकता है। सामग्री की अपर्याप्त सुलभता हो सकती है या मात्रा निश्चित हो सकती है या लाइसेंस के प्रतिबन्ध हो सकते हैं आदि। सामान्य रूप से या विशेष श्रेणियों की कमी होने के कारण श्रम भी मूल घटक हो सकता है। अन्तिम रूप से, नियन्त्रक घटक प्लान्ट भी हो सकता है। प्लान्ट क्षमता सामग्री की अपर्याप्तता या स्थान या पूँजी की कमी के कारण सीमित हो सकती है।

ये घटक स्थायी प्रकृति के नहीं हैं। यदि इस दशा में लगातार प्रयत्न किए जाएँ तो दीर्घकाल में प्रबन्धकों द्वारा इन पर नियन्त्रण किया जा सकता है। उत्पादन का आदर्श स्तर चयन कर, अधिक लाभदायक वस्तुओं में व्यापार कर, नई विधियाँ लागू कर, सामग्री मिश्रण परिवर्तित कर, अधि-समय या अतिरिक्त पाली कार्य कर, श्रमिकों को प्रोत्साहन प्रदान कर, नई मशीन किराए पर लेकर आदि उपायों के प्रयोग से अधिक सफलता प्राप्त की जा सकती है।

पूर्वानुमानों को तैयार करना (Making of forecasts)- पूर्वानुमान का अर्थ समय की एक निश्चित अवधि के लिए सम्भावताओं के अनुमान से है। पूर्वानुमान एवं बजट में अन्तर है। बजट व्यापारिक उपक्रम की एक परिचालन तथा वित्तीय योजना है। यह एक ऐसा उद्देश्य है जिसे प्रबन्धक किये गए पूर्वानुमान के आधार पर प्राप्त करने का प्रयत्न करते हैं। पूर्वानुमान व्यापार की वित्तीय आवश्यकताओं, उत्पादन लागतों तथा विक्रय के सम्बन्ध में किये जाते हैं। भौतिक मात्राओं तथा मौद्रिक मूल्य का प थक्-प थक् अनुमान किया जाता है।

पूर्वानुमानों के वैकल्पिक मिश्रणों पर विचार (Consideration of alternative combination of forecasts)- लाभों को अधिकतम करने के उद्देश्य से सबसे अधिक कुशल व्यापक योजना तैयार की जाती है। इसके लिए पूर्वानुमानों के वैकल्पिक सम्मिश्रणों पर विचार किया जाता है। जब सबसे अधिक लाभ का पूर्वानुमानों का सम्मिश्रण चुन लिया जाता है, तब पूर्वानुमान निश्चित हुए माने जाते हैं।

बजटों को तैयार करना (Preparation of budets)- पूर्वानुमानों को अन्तिम रूप देने के बाद बजट तैयार किए जाते हैं। उत्पादन बजट को विक्रय बजट के आधार पर तैयार किया जाता है। इसके लिए उत्पादन क्षमता का भी ध्यान रख जाता है। विभिन्न उत्पादन लागत बजट भी उत्पादन बजट के आधार पर तैयार किए जाते हैं। वित्तीय बजट विक्रय पूर्वानुमान तथा उत्पादन बजट के आधार पर बनाया जाता है। अन्त में, इन सभी बजटों को एक मास्टर बजट में मिश्रित एवं समन्वित कर दिया जाता है। इन बजटों में विभिन्न परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए समय-समय पर संशोधन भी किया जाता है।

बजट, बजटिंग एवं बजटरी नियन्त्रण में अन्तर

(Difference Among Budget, Budgeting and Budgetary Control)

जैसा कि पूर्व में वर्णित किया गया है कि बजट किसी निश्चित उद्देश्य की प्राप्ति के लिए निर्दिष्ट अवधि से पूर्व तैयार किया गया वित्तीय और/अथवा संख्यात्मक विवरण होता है, जो उस अवधि में लागू की जाने वाली नीति के अनुरूप तैयार किया जाता है। बजटिंग को बजट बनाने की तकनीक के रूप में देखा जा सकता है। **जे. बैटी** (J. Batty) के अनुसार, **"बजट बनाने की सभी क्रियाओं को बजटिंग कहते हैं।"** (The entire process of preparing the budgets is known as 'budgeting')। इसी प्रकार बजटरी नियन्त्रण के अन्तर्गत बजट के माध्यम से पूर्व निर्धारित लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए अपनायी गयी कार्यविधि पर नियन्त्रण करना सम्मिलित होता है। **रालैण्ड एवं विलियम** (Rowland and William) ने अपनी पुस्तक **"बजटिंग फॉर मैनेजमैंट कन्ट्रोल"** (Budgeting for Management Control) में बजट, बजटिंग नियन्त्रण में अन्तर स्पष्ट करते हुए लिखा है कि, "बजट एक विभाग आदि के व्यक्तिगत उद्देश्य हैं, जबकि बजटिंग को बजट बनाने की क्रिया कहा जाता है। बजट नियन्त्रण में ये सब तो सम्मिलित हैं ही परन्तु साथ ही इसमें बजटों के नियोजन का विज्ञान तथा व्यावसायिक नियोजन एवं नियन्त्रण के लिए प्रबन्धकीय उपकरण के रूप में इन बजटों का प्रयोग सम्मिलित होता है।" (Budgets are the individual objectives of a department etc., whereas Budgeting may be said to be the act of building budgets. Budget control embrances all and in addition include the science of planning the budgets

themselves and the utilisation of such budgets to effect on overall management tool for the business planning and control)।

पूर्वानुमान एवं बजट में अन्तर
(Difference between in Forecast and Budget)

पूर्वानुमान किसी भी तथ्य के घटित होने की सम्भावना को व्यक्त करने वाले कथन के रूप में जाना जाता है। **आई० सी० एम० ए०, लन्दन** के अनुसार, **''पूर्वानुमान सम्भावित घटनाओं का एक कथन है।''** (Forecast is a statement of probable events)। नियोजन की प्रक्रिया के दौरान भविष्य में अपनायी जाने वाली कार्यविधि के सम्बन्ध में पूर्वानुमान करना आवश्यक होता है। संस्था के उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए बनायी जाने वाली योजना अथवा बजट इन्हीं पूर्वानुमानों पर आधारित होते हैं अर्थात् यह कहा जा सकता है कि पूर्वानुमान बजट बनाने में आधार का कार्य करते हैं और बिना पूर्वानुमान के बजट बनाना असम्भव है। बजट एवं पूर्वानुमान में एकमात्र समानता यह है कि ये दोनों ही भविष्य के लिए अनुमान प्रदान करते हैं परन्तु बजट एवं पूर्वानुमान में निम्न अन्तर भी पाये जाते हैं-

(1) पूर्वानुमान लक्ष्यविहीन होते हैं अर्थात् पूर्वानुमान का कोई लक्ष्य नहीं होता है, जबकि बजट पूर्व निर्धारित लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए तैयार किये जाते हैं।

(2) पूर्वानुमान कथन मात्र होते हैं, जो यह प्रकट करते हैं कि भविष्य में क्या होने की सम्भावना है, जबकि बजट एक पूर्व निश्चित नीति व कार्यक्रम होता है, जिसको निर्धारित परिस्थितियों में लागू किया जाना है, ताकि संस्था के पूर्व निर्धारित लक्ष्यों की प्राप्ति की जा सके।

(3) बजट लागत को नियन्त्रित करने में महत्त्वपूर्ण साधन बनते हैं, जबकि पूर्वानुमान लागत को नियन्त्रित करने में कोई सहायता नहीं करते हैं।

(4) पूर्वानुमान भावी घटनाओं के निर्धारण व आंकलन से सम्बन्धित होते हैं, जबकि बजट पूर्वानुमान के बाद ही अस्तित्व में आते हैं अर्थात् पूर्वानुमान बजट बनाने के लिए आधार का कार्य करते हैं।

(5) पूर्वानुमान बजट बनाने के लिए ही नहीं किये जाते हैं, बल्कि अन्य उद्देश्यों के लिए भी इनको किया जाता है, जिनका सम्बन्ध बजट बनाने से नहीं होता है, जबकि बजट का सम्बन्ध पूर्वानुमान से होता है।

(6) बजट एक निश्चित अवधि की पूर्व निर्धारित योजना है, जबकि पूर्वानुमान सम्भावनाओं पर आधारित होते हैं, ये सही भी सिद्ध हो सकते हैं और गलत भी सिद्ध हो सकते हैं।

(7) पूर्वानुमान के ठीक सिद्ध न होने की दशा में किसी व्यक्ति विशेष को उत्तरदायी नहीं ठहराया जा सकता है, जबकि बजट के लक्ष्यों एवं प्राप्त वास्तविक परिणामों में अन्तर होने की दशा में सम्बन्धित व्यक्ति को उत्तरदायी ठहराया जा सकता है।

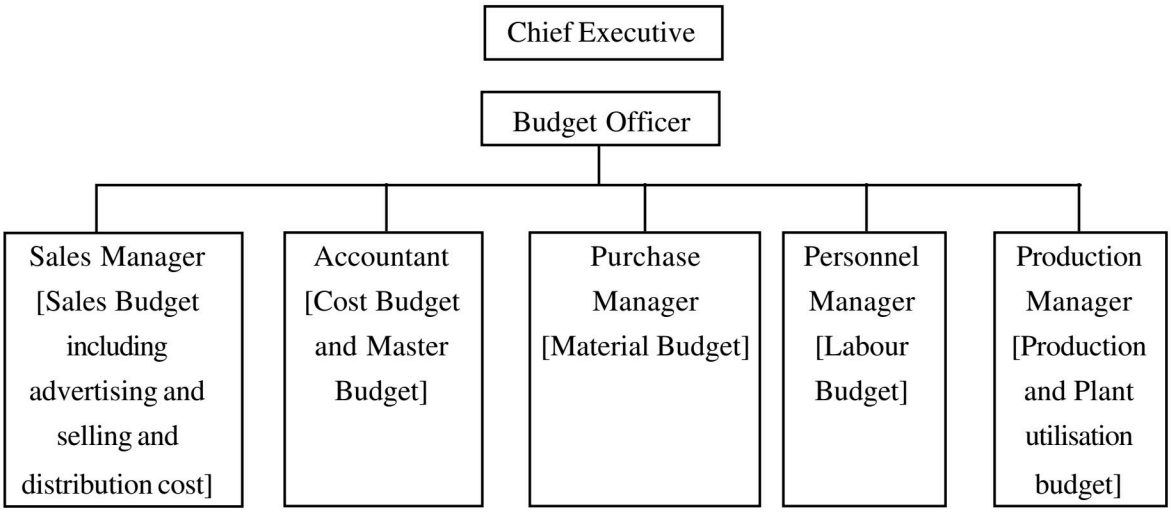
बजटरी नियन्त्रण का संगठन
(Organisation of Budgetary Control)

बजटरी नियन्त्रण प्रबन्ध नियन्त्रण की एक महत्त्वपूर्ण तकनीक है। बजटरी नियन्त्रण की सफलता इसको लागू करने वाले तंत्र अथवा संगठन पर निर्भर करती है। संस्था के व्यवसाय के आकार, प्रव त्ति आदि पर बजटरी नियन्त्रण पद्धति का रूप आधारित होता है। सामान्यतः एक बड़ी संस्था में बजटरी नियन्त्रण को लागू करने के लिए निम्न कदम उठाये जाते हैं-

(1) **बजट केन्द्रों की स्थापना** (Establishment of Budget Centres)- बजट केन्द्र से आशय किसी भी व्यावसायिक संगठन के उस भाग से है, जिसके लिए बजट तैयार किया जाना है। इन्स्टीट्यूट ऑफ कॉस्ट एण्ड वर्क्स एकाउन्टेंट (I.C.M.A.) के अनुसार, "Budget centre is a saction of the organisation of an undertaking defined for the purpose of Budgetary control". संस्था के प्रत्येक विभाग, जैसे- क्रय, विक्रय, रोकड़, विकास एवं अनुसन्धान आदि के लिए अलग-अलग बजट तैयार किया जाता है। प्रत्येक विभाग के अध्यक्ष की सहायता से उस विभाग के लिए बजट बनाया जाता है। उदाहरण के

लिए, यदि विक्रय विभाग का बजट तैयार करना है तो यह विक्रय विभाग के प्रबन्धक (Sales Manager) की सहायता से ही तैयार किया जायेगा।

(2) **संगठन चार्ट का निर्माण** (Peparation of an Organisation Chart)- संगठन चार्ट का निर्माण संस्था में प्रबन्ध के लिए उत्तरदायी प्रत्येक सदस्य के कार्यात्मक उत्तरदायित्वों (Functional Responsibilities) का निर्धारण करने तथा प्रत्येक सदस्य की बजट के सम्बन्ध में स्वयं की स्थिति तथा अन्य सदस्यों के साथ उसकी स्थिति की व्याख्या करने के लिए किया करता है। संगठन चार्ट का निर्माण निम्न प्रारूप के अन्तर्गत किया जा सकता है-



(3) **बजट समिति की स्थापना** (Establishment of a Budget Committee)- यदि किसी संस्था का आकार छोटा अथवा मध्यम होता है, तो मुख्य लेखापालक (Chief Accountant) ही बजट का निर्माण विभिन्न विभागों के अध्यक्षों की सहायता व परामर्श से कर लेता है। परन्तु यदि संख्या बड़े आकार की होती है तो फिर एक बजट समिति की स्थापना की जाती है। इस समिति का अध्यक्ष मुख्य प्रबन्धक (General Manager) होता है एवं मुख्य प्रबन्धक की सहायता एवं परामर्श हेतु विभिन्न प्रमुख विभागों के अध्यक्ष तथा लेखापालक (Accountant), बजट नियन्त्रक (Budget Controller) आदि होते हैं।

(4) **बजट नियमावली तैयार करना** (To Prepare the Budget Manual)- बजट नियमावली के द्वारा उन व्यक्तियों के कार्यों व उत्तरदायित्वों का निर्धारण किया जाता है, जो बजट बनाने की प्रक्रिया, बजट के लिए सामग्री एकत्रीकरण अथवा बजट के संचालन से किसी-न-किसी रूप से जुड़े हुए हैं। आई० सी० एम० ए० के अनुसार, "A budget manual is a document which sets out the responsibilities of the persons engaged in the routine of and the forms and records required for budgetary control". बजट नियमावली लिखित होती है जो कि विभिन्न भगाों एवं उप-विभागों में बँटी हुई होती है। बजट नियमावली में प्रत्येक विभाग के अध्यक्ष के कार्यों, अधिकारों एवं उत्तरदायित्वों का स्पष्अ उल्लेख होता है। बजट नियमावली की एक मुख्य विशेषता यह भी है कि यह खुले पन्नों के रूप में (Loose Leaf Form) होती है, ताकि समय-समय पर आवश्यकतानुसार इसमें परिवर्तन किये जा सकें अथवा यदि किसी अधिकारी को इसके किसी भाग की आवश्यकता हो तो उसे सरलता से उस अधिकारी को दिया जा सके।

(5) **बजट अवधि** (Budget Period)- किसी बजट की अवधि क्या होनी चाहिए, यह उस संस्था के व्यवसाय की प्रकृति तथा नियन्त्रण की आवश्यकता पर निर्भर करता है। यदि संस्था का व्यवसाय मौसमी (Seasonal) या अल्पकालिक हो तो बजट अल्पकाल के लिए तैयार किये जाते हैं जो मासिक, त्रैमासिक आदि हो सकते हैं। परन्तु यदि संस्था दीर्घकालीन उत्पादन व माँग वाले व्यवसाय व निर्माण से सम्बन्धित है तो ऐसी संस्था के लिए दीर्घकालीन बजट तैयार किये जाते हैं। सामान्यतः बजट अवधि एक वर्ष रखी जाती है। परन्तु जैसा कि पूर्व में बताया गया है कि यह अवधि व्यवसय की प्रकृति, उत्पादन विधि, बाजार की भावी परिस्थितियाँ, नियन्त्रण की आवश्यकता आदि के अनुसार एक वर्ष से कम भी हो सकती है अथवा अधिक भी हो सकती है।

(6) **प्रमुख तत्त्व का निर्धारण** (Determination of the Key Factor)- प्रमुख तत्त्व का वर्णन सीमान्त लागत विधि के अन्तर्गत पहले भी किया जा चुका है। प्रमुख तत्त्व को सीमाकारी तत्त्व (Limiting Factor), शासी तत्त्व (Governing Factor) तथा बजट के सम्बन्ध में प्रधान बजट तत्त्व (Principal Budget Factor) भी कहते हैं। वास्तव में प्रमुख तत्त्व वह तत्त्व है जो सभी बजटों के निर्माण अथवा समन्वय का आधार बनता है। सामान्यतः 'बिक्री' (Sales) को प्रमुख तत्त्व के रूप में देखा जाता है। बाजार में उत्पादित वस्तुओं की बिक्री अथवा बिक्री की सम्भावना के आधार पर ही उत्पादन की मात्रा निर्भर करेगी। इसी प्रकार उत्पादन की मात्रा के आधार पर ही सामग्री व श्रम की मात्रा की आवश्यकता का निर्धारण किया जा सकता है। यहाँ हम देखते हैं कि बिक्री ही प्रमुख तत्त्व की भूमिका में है। परन्तु अनेकानेक परिस्थितियों में उपलब्धता के आधार पर श्रम, सामग्री, पूँजी आदि भी प्रमुख तत्त्व हो सकते हैं।

बजट के प्रकार
(Kinds of Budget)

बजट के प्रकारों को दो भागों में विभाजित किया जा सकता है-

(1) कार्यानुसार (According to functions)

(2) लोच के अनुसार (According to flexibility)।

कार्यानुसार बजट के प्रकार :

(1) **बिक्री बजट** (Sales Budget)- बिक्री बजट उत्पादन संस्था में महत्त्वपूर्ण स्थान रखता है, अतः इसे बहुत सावधानी से बनाया जाना चाहिये। बिक्री बजट तैयार करने का उत्तरदायित्व 'बिक्री-प्रबन्धक' (Sales Manager) पर होता है, उसे निम्न बातों को ध्यान में रखकर भावी बिक्री की मात्रा का अनुमान लगाना चाहिये-

1. गत अवधि की बिक्री का विश्लेषण तथा भावी रुख अर्थात् बिक्री की नई सम्भावनायें, नये प्रतिद्वन्द्वियों का प्रवेश, व्यापारिक दशा तथा नये-पुराने ग्राहकों का ज्ञान रखकर बिक्री का अनुमान लगाना चाहिये।
2. बजट अवधि के लिए प्राप्त आदेशों को ध्यान में रखना चाहिए। प्राप्त आदेशों की तुलना गत अवधि में प्राप्त आदेशों से करनी चाहिए।
3. बिक्री एजेन्टों, यात्री विक्रेताओं, क्षेत्रीय बिक्री प्रबन्धकों से बजट अवधि में सम्भावित बिक्री मात्रा के सम्बन्ध में परामर्श कर लेना चाहिए। प्रस्तावित मूल्य परिवर्तन से बिक्री पर पड़ने वाले प्रभाव को ध्यान में रखना चाहिए।
4. बिक्री का घटना या बढ़ना सामान्य व्यापार की स्थिति एवं व्यापार चक्र की स्थिति पर काफी निर्भर होता है। अतः बिक्री-प्रबन्धक को आवश्यक पत्र-पत्रिकाओं एवं समाचार-पत्रों से भावी परिस्थितियों का अध्ययन करना चाहिए। उसे व्यापारिक संघों, व्यापारिक समुदायों तथा अन्य विशिष्ट संस्थाओं द्वारा दी गई जानकारी को भी ध्यान में रखना चाहिए। संस्था के सांख्यिकी विभाग द्वारा भी व्यावसायिक प्रव त्तियों का अनुमान लगाया जाता है।
5. स्थानीय तथा बाहरी मंडियों का विपणन सर्वेक्षण, वर्तमान तथा सम्भावित बाजार, राष्ट्रीय एवं क्षेत्रीय विज्ञापन का प्रभाव आदि अध्ययन करके बिक्री की मात्रा का अनुमान लगाना चाहिए।
6. मौसमी परिवर्तनों को भी बिक्री बजट बनाते समय ध्यान में रखना चाहिये।
7. प्लांट की क्षमता, सामग्री तथा श्रम की उपलब्धि, वित्तीय स्थिति आदि की जानकारी तथा प्रबन्धकों की नीति भी बिक्री बजट बनाते समय ध्यान में रखनी चाहिये।

बिक्री बजट में बजट अवधि के विभिन्न उत्पादित वस्तुओं की सम्भावित बिक्री का पूर्वानुमान लगाया जाता है। बिक्री बजट क्षेत्रानुसार तथा विक्रेतानुसार बनाये जाते हैं। क्षेत्रानुसार बजट में बजट अवधि में प्रत्येक क्षेत्र या जिले में बिक्री की मात्रा का अनुमान लगाया जाता है। विक्रेतानुसार बजट में बजट अवधि में प्रत्येक विक्रेता द्वारा बेची जा सकने वाली मात्रा का अनुमान लगाया जाता है।

बिक्री बजट पर ही समस्त उत्पादन का क्षेत्र तथा सीमा निर्भर करती है, अतः इसे विशेष सावधानी से बनाना चाहिये।

Illustration 1

Pfizer Enginering Co. Ltd., operates thre sale divisions – North, South and West – selling three branded products A, B and C. Sales Budget fo the next year has to be prepared by the Budget Committee.

For ths purpose the following information has been made available :

Budget Sales for the Current Year

Product	*North*	*South*	*West*
A	4,000 units @ Rs. 10	6,000 units @ Rs. 10	6,000 units @ Rs. 10
B	3,000 units @ Rs. 20	8,000 units @ Rs. 20	4,000 units @ Rs. 20
C	2,000 units @ Rs. 40	12,000 units @ Rs. 40	5,000 units @ Rs. 40

Actual Sales for the Current Year

Product	*North*	*South*	*West*
A	5,000 units @ Rs. 10	8,000 units @ Rs. 10	7,000 units @ Rs. 10
B	2,000 units @ Rs. 20	10,000 units @ Rs. 20	5,000 units @ Rs. 20
C	1,000 units @ Rs. 40	10,000 units @ Rs. 40	5,000 units @ Rs. 40

[Based on actual sales to date and estimated sales for remainder of the year]

Suggestions and estimates emerging as a result of consultations with divisional sales managers are :

(i) Product A is selling at a higher rate than expected. Market surveys have revealed that it is popular and possibly under-priced. It is anticipated that, even if the price was increased to Rs. 10 per unit, the product would find a ready market.

(ii) Product C is not selling at the expected rate. Market surveys have revealed that customers feel it to be over-priced and the market can absorb more if the price is reduced by Rs. 2 per unit.

The management has agreed in principle that the price changes should be put through. Accordingly, estimates based on price changes and on reports from salesmen have been prepared by divisional sales managers and are as follows :

Increase/Decrease on previous Budget (In Percentage)

Product	North	South	East
A	+ 30	+ 20	+ 10
B	– 10	+ 50	– 10
C	+ 10	+ 30	+ 20

The Company follows the practice of preparing sales budget which highlights, apart form the budgetary figures for the next period, the budgeted sales and the actual sales for the current period.

Solution :

Sales Budget

Division and Product	*Budget for thenext year*			*Budget for the current year*			*Actual sales for the current period*		
	Quantity (Units)	*Price (Rs.)*	*Value (Rs.)*	*Quantity (Units)*	*Price (Rs.)*	*Value (Rs.)*	*Quantity (Units)*	*Price (Rs.)*	*Value (Rs.)*
North									
A	5,200	11	57,200	4,000	10	40,000	5,000	10	50,000
B	2,700	20	54,000	3,000	20	60,000	2,000	20	40,000
C	2,200	38	83,600	2,000	40	80,000	1,000	40	40,000
Total	10,100		1,94,800	9,000		1,80,000	8,000		1,30,000
South									
A	7,200	11	79,200	6,000	10	60,000	8,000	10	80,000
B	12,000	20	2,40,000	8,000	20	1,60,000	10,000	20	2,00,000
C	15,600	38	5,92,800	12,000	40	4,80,000	10,000	40	4,00,000
Total	34,800		9,12,000	26,000		7,00,000	28,000		6,80,000
West									
A	6,600	11	72,600	6,000	10	60,000	7,000	10	70,000
B	3,600	20	72,000	4,000	20	80,000	5,000	20	1,00,000
C	6,000	38	2,28,000	5,000	40	2,00,000	5,000	40	2,00,000
Total	16,200		3,72,600	15,000		3,40,000	17,000		3,70,000
A	19,000	11	2,09,000	16,000	10	1,60,000	20,000	10	2,00,000
Total B	18,300	20	3,66,000	15,000	20	3,00,000	17,000	20	3,40,000
C	23,800	38	9,04,400	19,000	40	7,60,000	16,000	40	6,40,000
	61,100		14,79,400	50,000		12,20,000	53,000		11,80,000

Illustration 2

XYZ & Co. Ltd manufactures two products X and Y and sells them through two divisions East and West. For the purpose of submission of sales budget to the budget committee the following information has been made available :

Budgeted sales for the current year were :

Product	East	West
X	400 at Rs. 9	600 at Rs. 9
Y	300 at Rs. 21	500 at Rs. 21

Actuals sales for the current year were :

Product	East	West
X	500 at Rs. 9	700 at Rs. 9
Y	200 at Rs. 21	400 at Rs. 21

बाजार अध्ययन से पता लगा कि वस्तु एक्स लोकप्रिय है परन्तु कम मूल्यांकित है। यह पाया जाता है कि यदि 'एक्स' का मूल्य 1 रुपये से बढ़ा दिया जाए तो भी यह बाजार से तुरन्त बिक जाएगी। दूसरी ओर, वस्तु 'वाई' ग्राहकों के लिए अधिक मूल्यांकित है तथा यदि 'वाई' का विक्रय मूल्य 1 रुपये से कम कर दिया जाए तो अधिक विक्रय हो जाएगा। इन मूल्य परिवर्तनों के लिए प्रबन्धक तैयार हो गए हैं।

इन मूल्य परिवर्तनों तथा विक्रय एजेन्टों के प्रतिवेदनों पर आधारित सूचना से विभागीय प्रबन्धकों द्वारा निम्न अनुमान तैयार किए गए हैं-

चालू बजट पर विक्रय में निम्न प्रतिशत् व द्धि है-

Adequate market studies reveal that Product X is popular but under-priced. IT is observed that it price of X is increased by Re. 1, it will find a ready market. On the other hand Y is over-priced to customers and market could absorb more if sales price of Y be reduced by Re. 1. The management has agreed to give effect to the above price changes.

From the information based on these price changes and reports from salesmen, the following estimates have been prepared by divisional managers :

Percentages increase in sales over budget is :

Product	East	West
X	+ 10%	+ 5%
Y	+ 20%	+ 10%

गहन अध्ययन कार्यक्रम की सहायता से विभागीय प्रबन्धकों के अनुमानित विक्रय के ऊपर निम्न अतिरिक्त विक्रय सम्भव हैं-

With the help of an intensive advertisement campaign the following additional sales above the estimated sales of divisional managers are possible :

Product	East	West
X	60	70
Y	40	50

एक विक्रय बजट बनाइए जिसमें उपर्युक्त आँकड़ों का समावेश करिए तथा चालू वर्ष के बजट तथा वास्तविक विक्रय भी दर्शाइए।

You are required to prepare a Budget for sales incorporating the above estimates and also show the budgeted and actual sales of current year.

Solution :

XYZ Co. Ltd.

Sales Budget

for the year .....

Division	Product	*Budget for future period*			*Budget for current period*			*Actual Sales for period*		
		Qty.	Price	Value	Qty.	Price	Value	Qty.	Price	Value
		Rs.		Rs.	Rs.		Rs.	Rs.		
East	X	500	10	5,000	400	9	3,600	500	9	4,500
	Y	400	20	8,000	300	21	6,300	200	21	4,200
Total		900		13,000	700		9,900	700		8,700
West	X	700	10	7,000	600	9	5,400	700	9	6,300
	Y	600	20	12,000	500	21	10,500	400	21	8,400
Total		1,300		19,000	1110		15,900	1,100		14,700
TOTAL	X	1,200	10	12,000	1,000	9	9,000	1,200	9	10,800
(summary)	Y	1,000	20	20,000	800	21	16,800	600	21	12,600
Total		2,200		32,000	1,800		25,800	1,800		23,400

Illustration 3.

A company's next year budgetr is based on the following information :

(1) Sales : Product A Rs. 3,00,000; Product B, Rs. 2,00,000.

(2) Direct Material costs : 60 per cent of sales.

(3) Direct Wages : 25 Workers at Rs. 1,320 each per annum.

(4) Factory Overhead : Indirect Labour – 4 Workers at Rs. 1,000 per annum; Consumable – 2 per-cent on sales; depreciation – current year Rs. 15,000; moreover, a new machine costing Rs. 20,000 was purchased to depreciate at 10 per cent; other expenses :

	Rs.
Factory salaries	20,000
Light and Power	2,000
Repairs and maintenance	2,000
Sundries 10% on Direct Wages.	

(5) Selling, distribution and administration expenses : Rs. 15,000

(6) A 48-hour week is worked, but allowances are to be given for (i) 3 weeks annual and statutory holidays, (ii) weekly loss of 6 hours production time per man due to machine maintenance and lack of work.

You are required to :

(a) calculate and present the budget;

(b) calculate the effective direct labour hours; and

(c) calculate the factory overhead rate per direct labour hour.

Solution :

(a) Budget for the Next Year

				Rs.	Rs.
1.	Sales Product A			3,00,000	
	Budget Product B			2,00,000	5,00,000
2.	Production Cost Budget :				
	Direct Material 60% of 5,00,000			3,00,000	
	Direct Wages		Rs.		
	Wages 25 × Rs. 1,320	Rs.	33,000		
	Less : Idle time 1/8	4,125			
	Holiday Pay 3/52	1,904	6,029	26,971	
	Factory Overheads :				
	Indirect Labour		4,000		
	Consuable 2% on sales		10,000		
	Depreciation (Rs. 15,000 + Rs. 2,000)		17,000		
	Salaries		20,000		
	Light and Power		2,000		
	Repairs and maintenance		2,000		
	Idle time and holiday pay		6,029		
	Sundry expenses – 10% on Wages		2,697	63,726	3,90,697
3.	Selling and distribution Budget				15,000
4.	Total Csot Budget				4,05,697
5.	Profit (1–4)				94,303

(b) Effective Direct Labour Hours

Number of men in the factory	25
Effective weks in a year (52 – 3)	49
Working hours in weeks (48 – 6)	42

Total effective hours = 25 × 49 × 42 = 5140 man hours

(c) Factory overhead rate per direct hour

Rs. 63,726 ÷ 51,450 hours = Rs. 1.24 approx.

Illustration 4.

A company manufactures two varieties of its product X and Y and distributes them in thre sales areas A, B and C. The budgeted profit and loss a/c for the year ending 31st Dec., 2004 is :

	Product		
Area Sales	X	Y	Total
	Rs.	Rs.	Rs.
A	25,000	50,000	75,000
B	50,000	75,000	1,25,000
C	75,000	1,25,000	2,00,000
	1,50,000	2,50,000	4,00,000
Less : Production Cost of Sales	90,000	1,75,000	2,65,000
X (60% of sales)			
Y (70% of sales)			
Gross Profit	60,000	75,000	1,35,000

Direct Selling and Distribution Costs were

Areas	A	B	C	Total
	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
Salesmen's salaries and commission	7,250	8,000	3,750	19,000
Carriage	1,350	1,200	1,450	4,000
Sales office costs	3,500	3,100	2,400	9,000
Advertisement	700	1,700	600	3,000
Salesmen's Expenses	2,250	1,500	1,250	5,000
				40,000

The indirect selling and distribution costs were : Advertisement Rs. 12,000; carriage Rs. 2,200; warehousing Rs. 7,700 collection charges Rs. 4,400 and general administration Rs. 6,000 (Total Rs. 32,300); and the budgeted net profit was Rs. 1,35,000 – 72,300 = Rs. 62,700.

The budgeted analysis of sales is :

Sales Area	X		Y	
	Sales volume units	No. of orders	Sales volume units	No. of orders
A	4,000	600	4,000	800
B	8,000	1,000	6,000	1,000
C	12,000	400	10,000	600
	24,000	2,000	20,000	2,400

The indirect selling and distribution costs are to be apportioned to sales area as follows :

Advertising	Sales Volume
Carriage	Sales Volume
Warehousing	Sales Volume
Collection charges	No. of orders
General Administration	Sales Values

The direct selling and distribution costs are to be apportioned between X and Y products on the basis of sales value.

You are required to prepare.

(a) a comparative statement showing an anlaysis of budgeted selling and distribution costs by sales areas.

(b) a comparative budgeted profit and loss statement for X and Y products by sales areas.

(c) a comparative statement showing budgeted average net profit for each product sold in each sales area.

Solution :

(a) Comparative Statement of Budgeted Selling and Distribution Costs by Sales Area

	Total Rs.	*Area A* Rs.	*Area B* Rs.	*Area C* Rs.
Direct Costs (Actual)				
Salesmen's salaries and commission	19,000	7,250	8,000	3,750
Carriage	4,000	1,350	1,200	1,450
Sales ofice costs	9,000	3,500	3,100	2,400
Advertisement	3,000	700	1,700	600
Salesmen's exp.	5,000	2,250	1,500	1,250
	40,000	15,050	15,500	9,450
Indirect Costs				
Advertisement (75 : 125 : 200)[1]	12,000	2,250	3,750	6,000
Carrige @ 5 paise per unit[2]	2,200	400	700	1,100
Warehousing @ 17.5 paise per unit[3]	7,700	1,400	2,450	3,850
Collection charges @ Re. 1/- per order[4]	4,400	1,400	2,000	1,000
Gen. Administration in the ratio of sales value *i.e.,* 75 : 125 : 200	6,000	1,125	1,875	3,000
	32,300	6,575	10,775	14,950
Total Cost	72,300	21,625	26,275	24,400

1. Advertisement exp. and Gen. Administration exp. divided in the ratio of total sales of Rs. 1,50,000; 2,50,000; 4,00,000 *i.e.,* 75 : 125 : 200.
2. Carrige – Total units handled 24,000 of X and 20,000 of Y = 44,000 *i.e.,* 5 paise per unit.
3. Warehousing – Total units stocked 24,000 + 20,000 = 44,000; and exp. Rs. 7,700, *i.e.,* 7,700/44,000 = 17.5 per unit
4. Collection charges Rs. 4,400 and total orders received 4,400 of X and Y, *i.e.,* Re. 1/- per order.

(b) Comparative Statement of Budgeted Profit and Loss Account

	X Product			*Y Product*			*Total*
	Area A	*Area B*	*Area C*	*Area A*	*Area B*	*Area C*	
	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
Sales values	25,000	50,000	75,000	50,000	75,000	1,25,000	4,00,000
Less : Production cost of sales (60% of sales)	15,000	30,000	45,000	35,000	52,500	87,500	2,65,000
Gross Profit	10,000	20,000	30,000	15,000	22,500	37,500	1,35,000
Less : Selling and Distribution costs (Divided in the ratio of sales)							
Area A Rs. 21,625, in the ratio of 25 : 50	7,208			14,417			
Area B Rs. 26,275 in the ratio of 50 : 75		10,510			15,765		72,300
Area C Rs. 24,400 in the ratio of 75 : 125			9,150			15,250	
Budgeted Net Profit	2,792	9,490	20,850	583	6,735	22,250	62,700

(c) Comparative Statement of Average Net Profit of each Product

	X Product			*Y Product*		
	Area A	*Area B*	*Area C*	*Area A*	*Area B*	*Area C*
(A) Sales Volume (Nos.)	4,000	8,000	12,000	4,000	6,000	10,000
(B) Budgeted Net Profit (Rs.)	2,792	9,490	20,850	583	6,735	22,250
(C) Average Net Profit (B + A)	0.698	0.180	1.738	1.146	1.123	2.225

Illustration 5.

ABC Company sales two products which are manufactured in one plant. During the year 2004 it plans to sale the following quantities of each product :

Sales Budget Units

	First Quarter	Second Quarter	Third Quarter	Fourth Quarter	Total
Products X	90,000	2,30,000	3,00,000	80,000	7,00,000
Products Y	85,000	75,000	55,000	85,000	3,00,000

Each of the two products is sold on a seasonal basis. Product X tends to sales better in summer months, while product Y sells better during the winter. The company plans to sale product X throughout the year at a price of Rs. 10 a unit and product Y at a price of Rs. 20 a unit.

A study of the past experience reveals that ABC company has lost about 3% of its billed revenue each year because of returns (consistuting 2% loss of revenue) allowances and bad debts (1% loss).

Prepare a budget incorporating the given information :

ABC कम्पनी दो उत्पाद बेचती है जो एक प्लान्ट में निर्मित किये जाते हैं। 2004 वर्ष में यह निम्न मात्रायें बेचने की योजना बना रही है-

बिक्री बजट इकाइयाँ

	प्रथम तिमाही	द्वितीय तिमाही	त तीय तिमाही	चतुर्थ तिमाही	योग
उत्पाद 'एक्स'	90,000	2,30,000	3,00,000	80,000	7,00,000
उत्पाद 'वाई'	85,000	75,000	55,000	85,000	3,00,000

प्रत्येक उत्पाद मौसम के अनुसार बिकता है। उत्पाद 'वाई' गर्मी में अधिक बिकता है और उत्पाद 'एक्स' सर्दी में अधिक बिकता है। कम्पनी 'एक्स' तथा 'वाई' उत्पाद सम्पूर्ण वर्ष क्रमशः 10 रुपये प्रति इकाई तथा 20 रुपये प्रति इकाई बेचने की योजना बना रही है।

गत् अनुभव यह बताता है कि कम्पनी ने जितने के बिल भेजे थे उसका 3% प्राप्त नहीं हुआ जो माल वापिस आने के कारण (आय की 2% हानि है) भत्ते व डूबत ऋणों के कारण (1% हानि की आशा है)।

Solution :

	First Quarter	Second Quarter	Third Quarter	Fourth Quarter	Total
	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
Products X, Sale price Rs. 10 per unit	9,00,000	23,30,000	30,00,000	8,00,000	70,00,000
Products Y, sale price Rs. 20 per unit	17,00,000	15,00,000	11,00,000	17,00,000	60,00,000
(a) *Total Sales*	26,00,000	38,00,000	41,00,000	25,00,000	1,30,00,000
Loss for returns @ 2% on total sales	52,000	76,000	82,000	50,000	2,60,000
Loss for Bad Debts and Allowances @ 1% of total sales	26,000	38,000	41,000	25,000	1,30,000
(b) *Total Deduction*	78,000	1,14,000	1,23,000	75,000	3,90,000
Net Sales (a – b)	25,22,000	36,86,000	39,77,000	24,25,000	1,26,10,000

(2) **उत्पादन बजट** (Production Budget)- उत्पादन बजट में भविष्य पूरा किया जाने वाला निर्माण कार्यक्रम दिया रहता है। यह बजट बिक्री बजट पर आधारित होता है। बिक्री बजट माल की माँग प्रस्तुत करता है जबकि उत्पादन बजट उस माँग की पूर्ति करता है। निश्चित मात्रा में उत्पादन करने के लिए उत्पादन विभाग के प्रबन्धक को सभी आवश्यक साधनों को उपयुक्त मात्रा में जुटाना पड़ता है। उत्पादन बजट का उद्देश्य कम लागत पर इतना उत्पादन करना होता है जितना व्यापार की माँग हो। यदि सभी प्रकार के प्रयत्नों के करने पर भी उतना उत्पादन करना सम्भव नहीं है जितना कि बिक्री बजट की द ष्टि से आवश्यक है तो मानी हुई बात है कि बिक्री बजट में तदनुसार ही समायोजन करने की आवश्यकता होगी।

इस बजट को बनाने में निम्नलिखित बातों को ध्यान में रखा जाता है-

1. **उत्पादन नियोजन**- उत्पादन नियोजन तो बजट का मूल तत्त्व है। प्लाण्ट क्षमता को सर्वश्रेष्ठ उपयोग, उत्पादन में होने वाले क्षय, बजट तत्त्व (Key factor), उत्पादन-अवरोध जैसे कि सामग्री व श्रम की कमी, पुराना उपलब्ध स्टॉक, आदि उत्पादन की उपयुक्त मात्रा निर्धारित करने में विचारणीय होते हैं तथा इस बजट को प्रभावित करते हैं।

2. **उत्पादों की मात्रा**- कौन-से उत्पादन किन मात्राओं में बनाये जायें, विचारणीय है।
3. **स्टॉक में रखी जाने वाली मात्रा**- इसका निर्णय निम्न घटकों पर निर्भर है - भविष्य में बिक्री की मात्रा, गोदाम की सुविधाएँ, स्टॉक की वहन लागतें तथा सम्भरण करने में भय आदि।
4. **बिक्री बजट से समन्वय**- उत्पादन बजट के लक्ष्य प्रमुख तौर से बिक्री बजट पर आधारित होते हैं, जैसा कि पीछे समझाया जा चुका है।

Illustration 6.

Prepare a Production Budget for each month and summarised Production Budget for the six months period ending 31st December, 2004 from the following of Product 'X'.

(i) The units to be sold for different months are as follows :

July 2004	1,100
August	1,100
September	1,700
October	1,900
November	2,500
December 2004	2,300
January 2005	2,000

(ii) There will be no work-in-progress at the end of any month.

(iii) Finished United equal to half the sales for the next month will be in stock at the end of each month (including June 2004)

(iv) Budgeted production and production cost for the year ending 31st December, 2004 are as follows :

Production (units)		22,000
Direct Material per unit	Rs.	10
Direct wages per unit	Rs.	4
Total wages per unit		
Total factory Overheads		
approtioned to product	Rs.	88,000

Solution :

Production Budget (in units)

(For six months ending 31st December, 2004)

	July	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Total
Product `X'							
Sales	1,100	1,100	1,700	1,900	2,500	2,300	
(+) Closing stock	550	850	950	1,250	1,150	1,000	
	1,650	1,950	2,650	3,150	3,650	3,300	
(–) Opening stock	550	550	850	950	1,250	1,150	
Production Budget	1,100	1,400	1,800	2,200	2,400	2,150	11050

This Budget can be presented as follows also :

July	50% (1,100 + 1,100)	1,100
August	50% (1,100 + 1,700)	1,400
September	50% (1,700 + 1,900)	1,800
October	50% (1,900 + 2,500)	2,200
November	50% (2,500 + 2,300)	2,400
December	50% (2,300 + 2,000)	2,150
		11050

Production Cost Budget

(For 11,050 units)

Direct Material @ Rs. 10	1,10,500
Direct Wages @ Rs. 4	44,200
Factory Overheads @ Rs. 4	44,200
Total Production Cost @ Rs. 18	Rs. 1,98,900

Illustration 7.

Aroma Industries manufactures two types of hand tools – Centurion and Sherman.

An estimate of the number of units expected to be sold in first seven months of 2004 is given below :

	Centuirion	*Sherman*
January	5,000	14,000
February	6,000	14,000
March	8,000	12,000
April	10,000	10,000
May	12,000	8,000
June	12,000	8,000
July	10,000	8,000

It is estimated that–

(i) the work-in-progress at the end of every month will be nil, and

(ii) finished units to 50 p.c. of the estimated sales for the next month will be in stock at the end of each month and this would apply to December, 2003 as well

	Centurion	*Sherman*
Production (in units)	1,10,000	1,20,000
Costs per unit :	Rs.	Rs.
Direct Materials	12	19
Direct Labour	5	7
Other manufacturing expenses		
apportionable to each type of hand tool	3,30,000	4,80,000

You are required to draw up–

(i) a production budget showing the number of units to be manufactured every month during the first half of 2004, and

(ii) production cost budget, in a summarized form, for the first six months of 2004.

Solution :

Aroma Industries

Producton Budget (in units)

For six months upto 30th June, 2004

	Jan.	Feb.	March	April	May	June
Centurion :						
Sales	5,000	6,000	8,000	10,000	12,000	12,000
Closing stock	3,000	4,000	5,000	6,000	6,000	5,000
Estimated Requirements	8,000	10,000	13,000	16,000	18,000	17,000
Opening Stock	2,500	3,000	4,000	5,000	6,000	6,000
Estimated Production	5,500	7,000	9,000	11,000	12,000	11,000
Sherman :						
Sales	14,000	14,000	12,000	10,000	8,000	8,000
Closing Stock	7,000	6,000	5,000	4,000	4,000	4,000
Estimated Requirement	21,000	20,000	17,000	14,000	12,000	12,000
Opening Stock	7,000	7,000	6,000	5,000	4,000	4,000
Estimated Production	14,000	13,000	11,000	9,000	8,000	8,000

Production Cost Budget (Summary)

For six months upto 30th June, 2004

Elements of Cost	**Centurion - 55,500 units**		**Sehrman - 63,000 units**	
	Cost per unit (in Rs.)	*Total Cost* (in Rs.)	*Cost per unit* (in Rs.)	*Total Cost* (in Rs.)
Direct Materials	12	6,66,000	19	11,97,000
Direct Labour	5	2,77,500	7	4,41,000
Manufactguring Expenses	1.50	83,250	2	1,26,000
Total	18.50	10,26,750	28	17,64,000

Assumption :

In the absence of any information, it has been assumed that the total manufacturing expenses are equally divided to be itno direct and indirect charges, the latter to be treated as overheads included in the overhead budget.

In the light of this assumption, calculation of manufacturing expenses per unit to be accounted for in the production budget is as thus :

$$\text{Centurial} - 50\% \text{ of } \frac{\text{Rs. } 3{,}30{,}000}{1{,}10{,}000 \text{ units}} = \text{Rs. } 1.50$$

$$\text{Sherman} - 50\% \text{ of } \frac{\text{Rs. } 3{,}30{,}000}{1{,}10{,}000 \text{ units}} = \text{Rs. } 2$$

(3) **सामग्री बजट** (Material Budget)- सामग्री बजट किसी भी संस्था के द्वारा निर्धारित उत्पादन बजट के अनुसार उत्पादन करने में प्रयुक्त सामग्री की आवश्यकता का आंकलन है। सामग्री बजट के निर्माण का मुख्य उद्देश्य उत्पादन कार्य को सुचारू रूप से संचालित करने हेतु आवश्यकतानुसार कच्चे माल की आपूर्ति करना है। सामग्री बजट प्रत्यक्ष सामग्री के लिए ही तैयार किया जाता है, अप्रत्यक्ष सामग्री को कारखाना उपरिव्यय में सम्मिलित किया जाता है। सामग्री बजट बनाते समय प्रायः एक इकाई के उत्पादन के लिए आवश्यक सामग्री की मात्रा का अनुमान लगाया जाता है और बाद में उत्पादित की जाने वाली समस्त इकाइयों से गुणा करके कुल सामग्री की मात्रा निर्धारित कर ली जाती है। सामग्री बजट बनाते समय निम्न बातों को ध्यान में रखना आवश्यक है-

(i) विभिन्न पूर्व निर्धारित तिथियों पर स्टोर में उपलब्ध रहने वाली सामग्री की मात्रा एवं मूल्य।

(ii) क्रय की जाने वाली सामग्री का मूल्य क्या होगा ?

(iii) सामग्री के क्रय का प्रकार अर्थात् सामग्री नकद क्रय की जायेगी अथवा उधार। उधार क्रय की शर्तें क्या होंगी और नकद क्रय पर प्राप्त होने वाली छूट क्या होगी ?

(iv) उत्पादित की जाने वाली वस्तुओं की मात्रा एवं उत्पादन प्रक्रिया में होने वाला सामान्य व असामान्य क्षय क्या होगा ?

Illustration 8.

A company expects to sell 50,000 units of a certain product in 2004. Two materials A and B are required for manufacturing the product. Each unit of product requires 2 units of A and 3 units of B of raw materials. The estimated opening balances at the commencenment of 2004 year are Finished products 10,000 units. Raw Materials : A–12,000 units; B–15,000 units. The desirable closing at the end of 2004 are Finished goods–14,000 units. Raw Materials–A–13,000 units and B–16,000 units.

Prepare a Materials Purchase Budget for the year 2004.

एक कम्पनी 2004 वर्ष में एक विशेष उत्पाद की 50,000 इकाइयाँ बेचने की आशा करती है। उत्पाद का निर्माण करने के लिए 'अ' तथा 'ब' दो सामग्री चाहिए। उत्पाद की प्रत्येक इकाई के लिए सामग्री 'अ' की दो इकाइयाँ तथा सामग्री 'ब' की 3 इकाइयाँ चाहिए। 2004 वर्ष के आरम्भ में अनुमानित आरम्भिक शेष निम्न हैं - तैयार माल 10,000 इकाइयाँ, कच्चा माल, 'अ' 12,000 इकाइयाँ, 'ब' 15,000 इकाइयाँ। 2004 वर्ष के अन्त में इच्छित अन्तिम शेष हैं - तैयार माल 14,000 इकाइयाँ, कच्चा माल 'अ' 13,000 इकाइयाँ तथा 'ब' 16,000 इकाइयाँ।

2004 वर्ष के लिए सामग्री-क्रय बजट बनाइये।

Solution :

Production Requirement	Units	
Estimated ales of Finished Goods	50,000	
Add : Closing Stocks	14,000	
	64,000	
Less : Opening Stocks	10,000	
Units to be produced	54,000	
	Material A	**Material B**
	(Units)	(Units)
Materials	54,000 × 2	54,000 × 3
	= 1,08,000	= 1,62,000
Add : Closing Stock	13,000	16,000
	1,21,000	1,78,000
Less : Opening Stock	12,000	15,000
Purchase Requirement	1,09,000	1,63,000

Illustration 9.

The following are the estimates sales of a company for eight months ending 30.11.2004–

Months		Estimated Sales (units)
April	2004	12,000
May	2004	13,000
June	2004	9,000
July	2004	8,000
August	2004	10,000
September	2004	12,000
October	2004	14,000
November	2004	12,000

As a matter of policy, the company maintains the closing balance of finished goods and raw materials as follows :

Stock in item	*Closing balance of a month*
Finished Goods	50% of the estimated sales for the next month
Raw Materials	Estimated consumption for the next month.

Every unit of production requires 2 kg. of raw material costing Rs. 5 per kg.

Prepare Production Budget (in units) and Raw Material Purchase Budget (in units and cost) of the company for the half year ending 30st September, 2004. [ICWA (Inter) June, 1999]

Solution :

Production Budget (in units)

for the half-year ending 30th September, 2004

Month	Sales (in units)	Closing Balance 50% of the estimated Sales for the next month	Opening Balance	Production
1	2	3	4	5 = (2) + (3) – (4)
2004				
April	12,000	6,500	6,000	12,500
May	13,000	4,500	6,500	11,000
June	9,000	4,000	4,500	8,500
July	8,000	5,000	4,000	9,000
August	10,000	6,000	5,000	11,000
September	12,000	7,000	6,000	13,000
	64,000			65,000

Purchase Budgets (in cost & units)

for the year ending 30th September, 2004

Month	Production in units	Consumption (kg.) @ 2 kg. per unit	Closing Balance	Opening Balance	Purchase in kg.	Rate Rs.	Amount Rs.
2004							
April	12,500	25,000	22,000	25,000	22,000	5	1,10,000
May	11,000	22,000	17,000	22,000	17,000	5	85,000
June	8,500	17,000	18,000	17,000	18,000	5	90,000
July	9,000	18,000	22,000	18,000	22,000	5	1,10,000
August	11,000	22,000	26,000	22,000	26,000	5	1,30,000
September	13,000	26,000	26,000	26,000	26,000	5	1,34,000
	65,000	1,30,000					6,65,500

(4) **श्रम बजट** (Labour Budget)- बजट उत्पादन के लिए आवश्यक प्रत्यक्ष श्रम की आवश्यकताओं का अनुमान प्रत्यक्ष श्रम बजट में दर्शाया जाता है। इस बजट को बनाने में श्रम लागत की प्रत्येक वस्तु, समूह या विभाग की कुल लागत से प्रतिशत के लेखे बहुत सहायक होते हैं। बजट केवल प्रत्यक्ष श्रम लागत का या प्रत्यक्ष श्रम घंटे तथा लागत दोनों का विवरण प्रदान कर सकता है। पहली अवस्था में, कुल श्रम लागत की गणना के लिए उत्पादन की प्रति इकाई प्रत्यक्ष श्रम लागत का अनुमान लगाया जाता है। प्रति इकाई लागत को बजट इकाइयों से गुणा करने पर प्रत्यक्ष श्रम की अनुमानित लागत निकल आती है। दूसरी अवस्था में, (i) प्रत्यक्ष श्रम घंटों तथा (ii) औसत मजदूरी दर के अनुमान तैयार किए जाते हैं। आन्तरिक घटक जैसे मजदूरी की पद्धति, उत्पादन प्रक्रिया की विधि तथा लागत लेखांकन प्रलेख निर्धारित करेंगे कि क्या उत्पादन को प्रत्यक्ष श्रम घंटों में व्यक्त किया जा सकताहै और यदि हाँ तो कैसे ? एक विशिष्ट वस्तु या विभाग के लिए दी जाने वाली औसत मजदूरी दर की गणना, दी गई मजदूरी तथा विभाग में या वस्तु के लिए किए गए कार्य के प्रत्यक्ष श्रम घंटों के मध्य पूर्व अनुपात के आधार पर की जाती है। इसके अतिरिक्त इसके निर्धारण में वर्तमान परिस्थितियों को भी ध्यान में रखा जाता है।

प्रत्यक्ष सामग्री बजट की भाँति प्रत्यक्ष श्रम बजट भी दो प्रकार का हो सकता है - (1) श्रम आवश्यकता बजट तथा (ii) श्रम प्राप्ति या नियुक्ति बजट। प्रथम बजट आवश्यक श्रम की मात्रा बताता है (जो उत्पादन की मात्रा, प्रति वस्तु आवश्यक श्रम घंटे और कार्य समय पर निर्भर करती है) जबकि द्वितीय बजट नये श्रमिकों की नियुक्ति की मात्रा बताता है।

Illustration 10.

P Ltd. manufactures two products using one type of material and one grade of labour. Shown below is an extract from the company's working papers for the next period's budget :

Particulars	Product A	Product B
Budgeted sales (unit)	3,600	4,800
Budgeted material consumption per product (kg.)	5	5
Budgeted material cost Rs. 12 per kg.		
Standard hours allowed per product	5	4
Budgeted wage rate Rs. 8 per hour		

Overtime premium is 50% and is payable, if a worker works for more than 40 hours a wek. There are 90 direct workers.

The target productivity ratio (or efficiency ratio) for the productive hours worked by the direct workers in actually manufacturing the products is 80%; in addition the non-productive downtime is budgeted at 20% of the productive hours worked.

There are twelve 5-day weeks in the budget period and it is anticipated that sales and production will occur evenly thorughout the whole period.

It is anticipated that stock at the beginning of the period will be :

Product A–1,020 units; Product B–2,400 units; Raw matrial 4,300 kgs.

The target closing stock, expressed in terms of anticipated activity during budget period are : Product A 15 days sales; Product B 20 days sales; Raw material 10 days consumption.

Required :

Calculate (a) the material purchases budget, and (b) the wages budget for the direct workers, showing the quantitites and values, for the next period. (C.A. Inter, Nov. 1995)

Solution :

Material Purchase Budget

(In quantities and Value)

Products	*A*	*B*	*Total*
Budgeted Production in units (WN 2)	3,480	4,000	
Material Consumption (kg.)	(3,480 units × 5 kg.)	(4,000 units × 3 kg.)	
	17,400	+ 12,000	29,400
Add : Closing Balance of material (kg.) (WN 3)			4,900
			34,300
Less : Anticipated Opening Balance of Material (kg.)			4,300
Total Quantity of Material (kg.) to be purchased			30,000
Total Value of Material to be purchased (Rs.) (30,000 kg. × Rs. 12)			3,60,000

Direct Workers Wages Budget

(showing hours required and wages paid)

Products	*A*	*B*	*Total*
Budgeted Production in units (WN 2)	3,480	4,000	
Standard hours for	(3,480 units × 5 hrs.)	(4,000 units × 4 hrs.)	
Budgeted Production	17,400	16,000	33,400
Standard Hours for Budgeted Production at Targeted Efficiency Ratio (A) (WN 4)			41,750
Add : Non-productive Downtime to (A)	(20% × 41,750 hrs.)		8,350
Total Labour Hours Required			50,100
Less : Normal Labour Hours (90 workers × 12 weeks × 5 days × 8 hrs.)			43,200
Difference (Overtime hours)			6,900
Wages for Normal Hours (Rs.)	(43,200 × Rs. 8)		3,45,600
Overtime Wages (Rs.)	(6,900 × Rs. 12)		82,800
Total Wages			4,28,400

Working Notes :

1. *Computation of Closing Stock Balance of Products A and B*

Budgeted Period of

Sales (in days) = 12 weeks × 5 days = 60 days

Closing Stock of Production A (units) (15 days sales) $= \frac{3{,}600 \text{ units} \times 15 \text{ days}}{60 \text{ days}}$

$= 900$ units

2. Closing Stock of Product (units) (20 days sales) $= \frac{4{,}800 \text{ units} \times 20 \text{ days}}{60 \text{ days}}$

$= 1{,}600$ units

Products	Production Budget (units)	
	A	B
Sales in units (60 days)	3,600	4,800
Add : Closing Stock (WN 1)	900	1,600
Less : Anticipated Opening Balance	4,500	6,400
Total Number of Units to be produced	1,020	2,400
	3,480	4,000

3. Closing Balance of Material (kg.)

Closing Balance of Materials $= \frac{\text{Total Material Consumption}}{60 \text{ days}} \times 10 \text{ days}$

$= \frac{29{,}400 \text{ kg.}}{60 \text{ days}} \times 10 \text{ days}$

4. Standard Hours for Budgeted Production = 33,400

5. Standard Hours for Budgeted Production at target 80% efficiency ratio $= \frac{33{,}400 \text{ Hrs.}}{80 \text{ days}} \times 100$

$= 41{,}750.$

(5) **उपरिव्यय बजट** (Overhead Budget)- उत्पादन पर किये जाने वाले अप्रत्यक्ष व्ययों का एक अलग बजट तैयार किया जाता है। इस बजट को निम्न तीन भागों में बाँटा जाता है-

(i) **कारखाना उपरिव्यय बजट** (Factory overhead budget)- कारखाना या उत्पादन उपरिव्ययों में अप्रत्यक्ष श्रम, अप्रत्यक्ष सामग्री एवं अप्रत्यक्ष व्यय की लागत सम्मिलित होती है। उत्पादन उपरिव्ययों को तीन श्रेणियों में विभक्त किया जा सकता है - (i) स्थायी अर्थात् वे जो उत्पादन की मात्रा में परिवर्तन के उपरान्त भी स्थिर रहते हैं, (ii) परिवर्तनशील अर्थात् वे जो उत्पादन के साथ-साथ घटते-बढ़ते रहते हैं, तथा (iii) अर्द्ध-परिवर्तनशील अर्थात् वे जो अंशतया परिवर्तनशील हैं तथा अंशतया स्थायी। बजट अवधि में किए जाने वाले इन सभी उपरिव्ययों का अनुमान उत्पादन उपरिव्यय बजट में दिया जाता है।

स्थायी उत्पादन उपरिव्ययों का अनुमान पिछली सूचना तथा अगली बजट अवधि के दौरान होने वाले परिवर्तनों की जानकारी के आधार पर बिना अधिक कठिनाई के लगाया जा सकता है। परिवर्तनशील उपरिव्ययों का अनुमान बजट अवधि में किए जाने वाले उत्पादन तथा कार्य के स्तर को ध्यान में रखकर लगाया जाता है।

Illustration 11.

The budget manager of Alankar Cosmetics Limited, is preparing a budget for the accounting year starting from 1st July, 2004.

As part of the budget operations, some items of factory overhead costs have been estimated by him under specified conditions of volume as follows :

Volume of Production (in units)	1,20,000	1,50,000
	Rs.	Rs.
Expenses :		
Indirect Materials	2,64,000	3,30,000
Indirect Labour	1,50,000	1,87,500
Maintenance	84,000	1,02,000
Supervision	1,98,000	2,34,000
Engineering Services	94,000	94,000

Calculate the cost of factory overhead items given above at 1,40,000 units of production.

[B. Com. (Hons.) Delhi, adapted]

Solution :

Factory Overheads Budget

Production 1,40,000 units

	Rs.
Indirect Material (Variable @ Rs. 2.20 per unit)	3,08,000
Indirect Labour (Variable @ Rs. 1.25 per unit)	1,75,000
Maintenance : Fixed	12,000
Variable @ Re. 0.60 per unit	84,000
Supervision : Fixed	54,000
Variable @ Rs. 1.20 per unit	1,68,000
Engineering Services (Fixed)	94,000
Total Factory Overheads	8,95,000

Working Notes :

The fixed and variable element included in each item of factory overhead has been ascertained as follows :

(i) Indirect material

Variable cost per unit $= \frac{\text{Change in Expense}}{\text{Change in Output}}$

$= 66,000/30,000 = \text{Rs. } 2.20$

Variable Indirect Material $= 1,20,000 \times 2.20 = \text{Rs. } 2,64,000$ for 1,20,000 units

Hence, there is no fixed element involved.

(ii) Indirect Labour :

Variable cost per unit $= \frac{\text{Change in Expense}}{\text{Change in Output}}$

$= 37,500/30,000 = \text{Rs. } 1.25$

Indirect Labour for 1,20,000 units $= 1,20,000 \times \text{Rs. } 1.25$

$= \text{Rs. } 1,50,000$

Hence, there is no fixed element involved.

(iii) Maintenance :

Variable cost per unit = $\frac{\text{Change in Expense}}{\text{Change in Output}}$

= 18,000/30,000 = Re. 0.60

Maintenance for 1,20,000 units = 1,20,000 × 0.60 = Rs. 72,000

Fixed Maintenance cost for 1,20,000 units

= Rs. 84,000 – Rs. 72,000 = Rs. 12,000

(iv) Supervision :

Variable cost per unit = $\frac{\text{Change in Expense}}{\text{Change in Output}}$

= 36,000/30,000 = Rs. 1.20

Fixed Supervision cost = Rs. 1,98,000 – (1,20,000 × 1.20)

= Rs. 54,000.

(ii) **प्रशासनिक उपरिव्यय बजट** (Administration overhead budget)- इस बजट में सभी केन्द्रीय कार्यालयों के व्यय तथा प्रबन्धकों के वेतन आदि सम्मिलित रहते हैं। उपक्रम के सभी प्रशासनिक विभागों की आवश्यकताओं का सावधानीपूर्वक विश्लेषण बहुत आवश्यक है। प्रत्येक विभाग के कुशल परिचालन के लिए न्यूनतम आवश्यकताओं को, गत वर्षों की लागतों तथा बजट अवधि के लिए प्रशासनिक विभाग की योजनाओं व उत्तरदायित्वों के अध्ययन के आधार पर अनुमानित यिका जाता है। सम्पूर्ण प्रशासनिक विभाग के लिए बजट प्रशासनिक विभागों के प थक्-प थक् बजटों के योग द्वारा तैयार किये जाते हैं।

(iii) **विक्रय एवं वितरण उपरिव्यय बजट** (Selling and distribution overhead budget)- इस बजट में विक्रय, विज्ञापन, ग्राहकों को माल की सुपुर्दगी आदि से सम्बन्धित सभी व्यय सम्मिलित होते हैं। यह अधिक अच्छा होगा यदि ऐसी लागतों को वस्तुओं, ग्राहकों के प्रकार, वितरण क्षेत्र तथा व्यवसाय के विक्रय विभागों के अनुसार विश्लेषित किया जाए। इस बजट को बनाने का उत्तरदायित्व विभाग के अधिकारियों का होता है। विक्रय व्यय का सम्भावित विक्रय की मात्रा से समन्वय होना आवश्यक है। वितरण की लागतों पर नियन्त्रण रखने का भी प्रयास किया जाना चाहिए। बजट का तैयार करना प्रबन्धकों द्वारा बाजार के विश्लेषण, विज्ञापन नीतियों, अनुसंधान कार्यक्रमों तथा व्ययों के स्थायी एवं परिवर्तनशील अंगों पर भी निर्भर करता है।

Illustration 12.

You are requesed to prepare a Sales Overhead Budget from the estimates given below :

	Rs.
Advertisement	2,500
Salaries of the Sales department	5,000
Expenses of Sales department	1,500
Counter Salesmen's salaries and deamess allowance	6,000
Commission to counter salesmen at 1% on their sales.	
Travelling Salesmens commission at 10% on their sales and expenses at 5% another sales.	

The sales during the period were estimated as follows :

Counter Sales	Travelling Saloesmen's Sales
80,000	10,000
1,20,000	15,000
1,40,000	20,000

Solution :

Sales Overhead Budget

(for the period ending .....)

	Estimated Sales		
	Rs. 90,000	Rs. 1,35,000	Rs. 1,60,000
Fixed Overheads :			
Advertisement	2,500	2,500	2,500
Salaries of Sales Department	5,000	5,000	5,000
Expenses of Sales Department	1,500	1,500	1,500
Counter Salesmen's Salaries and D.A.	6,000	6,000	6,000
	15,000	15,000	15,000
Variable Overheads :			
Counter Salesmen's Commission @ 1% on sales	800	1,200	1,400
Travelling Salesmen's Commission @ 10%	1,000	1,500	2,000
Expenses 5%	500	750	1,000
	2,300	3,450	4,400
Total Sales Overheads	17,300	18,450	19,400

(6) **अनुसंधान व विकास बजट** (Research and Development Budget)- किसी भी व्यावसायिक व निर्माणी उद्योग व संस्था का विकास एक अनवरत (लगातार चलने वाली) क्रिया है। क्योंकि वर्तमान युग प्रतिस्पर्द्धा का युग है और कोई भी उद्योग प्रतिस्पर्द्धा के इस युग में ग्राहकों की रूचि व माँग के (जो कि सदैव परिवर्तनशील रहती है) साथ ताल-मेल बनये बिना अस्तित्व में नहीं रह सकता है। अतः यह समय की मा है कि संस्था के अस्तित्व को बनाये रखने तथा निरन्तर प्रगति के पथ पर अग्रसर रहने के लिए संस्था में अनुसंधान व विकास के कार्यों की श्रंखला बनी रहनी चाहिए।

अनुसंधानात्मक कार्यों के अन्तर्गत नवीन उत्पादों की खोज, नवीन बाजारों की खोज, उत्पादन की नवीन तकनीकों की खोज आदि को सम्मिलित किया जाता है, जबकि विकासात्मक कार्यों के अन्तर्गत अनुसंधानों के परिणामस्वरूप लागू किये जाने वाली तकनीकों व निर्णयों को वास्तविकता का रूप देना शामिल होता है। यह कहा जाता है कि विकास का उदय वहाँ होता है जहाँ अनुसंधान अस्त होता है एवं विकास वहाँ समाप्त होता है जहाँ वास्तविक उत्पादन प्रारम्भ होता है। अर्थात् विकास अनुसंधान और वास्तविक उत्पादन के मध्य एक पुल (Bridge) का कार्य करता है।

ऐसे व्यवसाय व उद्योग जहाँ शोध व विकास के कार्यों को महत्त्व दिया जाता है, वहाँ शोध व विकास विभाग की स्थापना की जाती है। इस विभाग का प्रबन्धक ही अनुसंधान व विकास बजट को तैयार करता है। इस बजट में बजट अवधि में अनुसंधान के अन्तर्गत चालू की जाने वाली योजनाओं पर होने वाले सम्भावित व्यों एवं फलस्वरूप संस्था को प्राप्त सम्भावित लाभ का आंकलन किया जाता है। यह बजट अनुसन्धान व विकास कार्यक्रमों पर किये जाने वाले व्ययों राशि, अनुसन्धान के लिए क्रय किये जाने वाले उपकरणों की लागत, उनका ह्रास व अनुरक्षण व्यय आदि के सम्बन्ध में सूचनायें उपलब्ध कराता है। इस बजट का निर्माण दीर्घकाल के लिए किया जाता है एवं व्ययों का वर्गीकरण स्थाई व परिवर्तनशील व्ययों के रूप में किया जाता है।

(7) **पूँजीगत व्यय बजट** (Capital Expenditure Budget)- दीर्घकालीन अथवा स्थायी सम्पत्तियों के लिए जैसे कि भूमि, भवनों, सड़कों, प्लाण्ट व मशीनरी, कीमती औजार आदि के लिए एक बजट की आवश्यकता होती है जो कि वर्तमान व भविष्य के विकास की आवश्यकताओं को पूरा कर सके। यह बजट पूँजीगत व्यय बजट कहलाता है। पूँजीगत व्यय वह है जो कि स्थाी प्रकृति की एक सम्पत्ति के प्राप्त करने, प्रतिस्थापन करने, पुनर्उद्धार करने तथा स्थापित करने पर की जाती है। सम्पत्ति की लागत में क्रय लागत के अतिरिक्त यातायात व्यय, कस्टम चुंगी, बीमा व्यय, कर, कानूनी व्यय जो उस सम्पत्ति के क्रय से सम्बन्धित होते हैं, सम्मिलित किए जाते हैं।

यह बजट सामान्यतया सम्पत्ति की प्रकृति के अनुसार दीर्घकालीन व मध्यकालीन बजट होता है। धनराशि की उपलब्धता इस बजट की निर्णायक होती है परन्तु कभी-कभी सम्पत्ति की आवश्यकता इतनी अधिक होती है कि उधार लेकर भी उसे खरीदना पड़ता है।

(8) **प्लाण्ट बजट** (Plant Budget)- बड़े कारखानों में, जहाँ प्लाण्ट अधिक मूल्य के होते हैं तथा उत्पादन कार्य अधिकतर मशीनों के द्वारा ही चलाया जाता है, वहाँ प्लाण्ट बजट बनाना आवश्यक है, प्लाण्ट बजट से निम्नलिखित सूचनाएँ प्राप्त होती हैं :

(i) विभागानुसार मशीनों की संख्या, (ii) मशीनों के प्रारम्भिक मूल्य, ह्रास तथा वर्तमान पुस्तक मूल्य, (iii) कार्य जिसके लिए प्रत्येक मशीन प्रयोग की जाती है, (iv) मशीनों पर वर्तमान कार्य-भार, (v) मशीनों का शेष जीवन-काल, (vi) नयी मशीनों को क्रय करने की आवश्यकता तथा धनराशि, (vii) नयी मशीनें लगाने से व्यवसय को अनुमानित अतिरिक्त लाभ, आदि।

प्लांट बजट का एक नमूना नीचे दियो जाता है -

Plant Budget

Period .....

Department	Machine	No. of hours available in the period	Normal loss of time	Standard capacity in hours	Output per standard hours	Standard Quantity
X	A	–	–	–	–	–
	B	–	–	–	–	–
	C	–	–	–	–	–
Y	D	–	–	–	–	–
	E	–	–	–	–	–
	F	–	–	–	–	–

(9) **रोकड़ बजट** (Cash Budget)- रोकड़ बजट समय की विशिष्ट अवधि के लिए समयावधि के अनुसार रोकड़ स्थिति का पूर्वानुमान है। रोकड़ पूर्वानुमान अल्पकालीन एवं दीर्घकालीन हो सकता है। रोकड़ बजट कम्पनी के कुशल कार्य का समन्वय करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह विभिन्न अवधियों में प्राप्त होने वाली तथा आवश्यक कार्यशील पूँजी के सम्बन्ध में बताता है। बजट मुख्य लेखापाल द्वारा तैयार किया जाता है।

रोकड़ बजट बनाने के मुख्य उद्देश्य निम्नलिखित हैं-

(i) नियोजित क्रियाओं के परिणामस्वरूप सम्भावित रोकड़ स्थिति दर्शायी जाती है। इस प्रकार रोकड़ का आधिक्य या अभाव ज्ञात हो जाता है। इससे अल्पकालीन ऋण ही पहले से ही व्यवस्था करने में सहायता मिलती है ताकि रोकड़ के अभाव की स्थिति दूर की जा सके तथा रोकड़ के आधिक्य को समय पर विनियोग किया जा सके।

(ii) रोकड़ का कुल कार्यशील पूँजी, विक्रय, विनियोग तथा ऋण से समन्वय किया जा सकता है।

(iii) ऋण लेने तथा रोकड़ स्थिति के वर्तमान नियन्त्रण के लिए विश्वस्त आधार स्थापित हो जाता है।

रोकड़ बजट निम्न में से किसी भी विधि से तैयार किया जा सकता है-

(1) **प्राप्ति एवं भुगतान विधि** (Receipts and Payments method)- विभिन्न साधनों से प्राप्ति एवं विभिन्न एजेन्सियों को भुगतान का अनुमान लगा लिया जाता है। रोकड़ के प्रारम्भिक शेष में, अनुमानित रोकड़ प्राप्तियाँ जोड़ दी जाती हैं और इस योग में से अनुमानित रोकड़ भुगतानों का योग घटा दिया जाता है ताकि अन्तिम शेष ज्ञत किया जाता है जो अगले माह/त्रिमाह का प्रारम्भिक शेष कहलाता है। फिर द्वितीय माह/त्रिमाह का अन्तिम शेष ज्ञात किया जाता है, इसी प्रकार आगे तक रोकड़ बजट तैयार किया जा सकता है। अनुमानित प्राप्तियाँ रोकड़ विक्रय, उधार संग्रह, ब्याज, लाभांश, विविध प्राप्तियाँ, अंश पूँजी का निर्गमन, ऋण आदि से हो सकती हैं। अनुमानित भुगतान सामग्री, श्रम, उपरिव्यय, ऋण देने या लिए गए ऋण का पुनर्भुगतान

करने, अग्रिम कर चुकाने, सम्पत्तियों को क्रय करने के सम्बन्ध में हो सकते हैं। निम्न उदाहरण से इस विधि द्वारा रोकड़ बजट बनने की प्रक्रिया स्पष्ट हो जाएगी-

Illustration 13.

मई, जून तथा जुलाई 2004 के लिए निम्न सूचना के आधार पर एक रोकड़ बजट तैयार करिए-

Prepare a cash budget for the months of May, June and July 2004 on the basis of the following information :

(1) Income and Expenditure Forecasts

Month	Credit Sales Rs.	Credit Purchases Rs.	Wages Rs.	Manufacturing Expenses Rs.	Office Expenses Rs.	Selling Expenses Rs.
March	60,000	36,000	9,000	4,000	2,000	4,000
April	62,000	38,000	8,000	3,000	1,500	5,000
May	64,000	33,000	10,000	4,500	2,500	4,500
June	58,000	35,000	8,500	3,500	2,000	3,500
July	56,000	39,000	9,500	4,000	1,000	4,500
August	60,000	34,000	8,000	3,000	1,500	4,500

(2) Cash balances on 1st May, 2004 Rs. 8,000.

(3) Plant costing Rs. 16,000 is due for delivery in July, payable 10% on delivery and the balance after 3 months.

(4) Advance Tax of Rs. 8,000 each is payable in March and June.

(5) Period of credit allowed (i) by suppliers – two months and (ii) to customers – one month.

(6) Lag in payment of manufacturing – 1/2 month.

(7) Lag in payment of ofice and selling expenses – one month.

[C.A. Final, May 1964 & Bhopal M.Com.; 1971; M.Com. Rohtak 1991]

Solution : **Cash Budget**

Particulars	May 2004	June 2004	July 2004
	Rs.	Rs.	Rs.
Opening Balance	8,000	13,750	12,250
Estimated Cash Receipts : Debtors (Credit Sales)	62,000	64,000	58,000
	70,000	77,750	70,250
Estimated Cash Payments :	Rs.	Rs.	Rs.
Creditors (Credit purchases)	36,000	38,000	33,000
Wages	10,000	8,500	9,500
Manufacturing expenses	3,750	4,000	3,750
Office expenses	1,500	2,500	2,000
Selling expenses	5,000	4,500	3,500
Plant–payment on delivery	–	–	1,600
Advance Tax	–	8,000	–
Total	56,250	65,500	53,350
Closing Balance	13,750	12,250	16,900

Notes :

(i) Opening balance for June has been written after finding closing balance for May and for July after finding the closing balance for June.

(ii) Since the period of credit allowed to customers is one month, the amount of credit sales in April shall be collected in May and so on.

(iii) Since the period of credit allowed by suppliers is two months, the payment for credit purchases in March shall be made in May and so on.

(iv) One-half of the manufacturing expenses of April and one-half of those of May shall be paid in May *i.e.,* (1/2 of Rs. 3,000) + (1/2 of Rs. 4,500) *i.e.,* Rs. 3,750 and so on.

(v) Office and selling expenses of April shall be paid in May and so on.

Illustration 14.

Prepare a Cash Budget for the 6 months ending 31st December, 2004 from the monthly budgeted operating resulting of the company and other additional information given below :

(In Lakhs of Rupees)

Month	Sales	Materials purchased and consumed	Wages	Overheads				
				Production	Administration	Selling	Distribution	Research and Development
March	8.00	3.60	0.80	0.48	0.40	0.20	0.10	0.11
April	12.00	6.00	1.28	0.64	0.56	0.29	0.14	0.16
May	9.60	5.20	1.20	0.62	0.48	0.25	0.10	0.12
June	6.40	3.36	0.56	0.30	0.20	0.11	0.06	0.06
July	8.00	3.84	0.80	0.44	0.32	0.16	0.08	0.10
August	8.80	4.00	0.96	0.49	0.40	0.21	0.10	0.12
September	11.20	4.96	1.20	0.62	0.52	0.26	0.12	0.13
October	12.80	6.00	1.04	0.54	0.40	0.20	0.10	0.12
November	14.40	6.40	1.36	0.72	0.56	0.29	0.15	0.16
December	16.00	8.00	1.52	0.74	0.58	0.30	0.16	0.17

New machinery which was installed in April at a cost of Rs. 1.20 lakhs is to be paid for on 1st August. Extension to the Research Development amounting to Rs. 8.00 lakhs in total was contemplated from September at the rate of Rs. 1.60 lakhs per months.

Rs. 2.40 lakhs per month is to be paid under a hire purchase scheme agreement.

The Sales Commission of 4 per cent of Sales not included in selling overheads is to be paid within the month following actual sales.

The period of credit allowed by suppliers is 4 months, and that allowed to customers is 3 months. The delay in the payment of overheads is 2 months and that in payment of wages is one-fourth of a month.

Preference Share dividend of 8 per cent on the Capital of Rs. 160.00 lakhs is payable on 1st December.

8 per cent calls on equity shares at the rate of Rs. 9.60 lakhs is due on 1st July, Ist September and 1st November.

Taxation of Rs. 8.00 lakhs is payable on 1st November. Dividends on investment amounting to Rs. 2.40 lakhs is expected on 1st July and 1st December, Cash Sales of Rs. 0.80 lakh per month are expected on which no commission is payable. This `Cash Sales' is not included in the details for sales given in the Table above.

Cash balance on 1st July was expected to be Rs. 2.00 lakhs. *[I.C.W.A. Final, Dec., 1982]*

Solution :

ABC Co. Ltd.
Cash Budget
(For the 6 Months Ending 31st December, 2004)

(Rs. in lakhs)

Particulars	*July*	*August*	*Sept.*	*Oct.*	*Nov.*	*Dec.*
Opening Cash Balance	2.00	18.23	17.06	22.07	20.66	20.58
Receits :						
Debtors collected	12.00	9.60	6.40	8.00	8.80	11.20
Cash Sales	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Capital	9.60	–	9.60	–	9.60	–
Dividend received	2.40	–	–	–	–	2.40
Total Receipts (1)	26.80	28.63	33.86	30.87	39.86	34.98
Payments :						
Material Purchased	3.60	6.00	5.20	3.36	3.84	4.00
Wages	0.74	0.92	1.14	1.08	1.28	1.48
Production overhead	0.62	0.30	0.44	0.49	0.62	0.54
Adm. overhead	0.48	0.20	0.32	0.40	0.52	0.40
Selling overhead	0.25	0.11	0.16	0.21	0.26	0.20
Distribution overhead	0.10	0.06	0.08	0.10	0.12	0.10
R & D overhead	0.12	0.06	0.10	0.12	0.13	0.12
Commission	0.26	0.32	0.35	0.45	0.51	0.58
Capital payments	2.40	3.60	4.00	4.00	4.00	4.00
Taxation	–	–	–	–	8.00	–
Dividend	–	–	–	–	–	12.80
Total Payments (2)	8.57	11.57	11.79	10.21	19.28	24.22
Closing Balance	18.23	17.06	22.07	20.66	20.58	10.76
Cash/Bank (1 – 2)						

Illustration 15.

The following informations were obtained from the accounting records of `Hot Billions' Rohtak.

	Expected Purchases (Rs.)	Expected Sales (Rs.)
January, 2004	48,000	60,000
February, 2004	80,000	40,000
March, 2004	81,000	45,000
April, 2004	90,000	40,000

Wages to be paid to workers Rs. 5,000 each month. Balance at bank on 1st January Rs. 8,000. It has been decided by the management that :

(i) In the case of deficit fund within the limit of Rs. 10,000; arrangement can be made with the bank.

(ii) In the case of deficit of funds exceeding Rs. 10,000 but within the limit of Rs. 42,000; issue of debentures is to be preferred.

(iii) In the case of deficit of funds exceeding Rs. 42,000 issue of shares is preferred (considering the fact that it is within the limit of authorised capital). *[B.Com. K.U. 1998 (S)]*

Solution :

Cash Budget

(From January to April, 2004)

Particulars	January (Rs.)	February (Rs.)	March (Rs.)	April (Rs.)
Receipts :				
Opening Balance	8,000	15,000	–	–
Sales	60,000	40,000	45,000	40,000
Issue of Debentures	–	30,000	41,000	–
Issue of Shares	–	–	–	55,000
Total	68,000	85,000	86,000	95,000
Payments :				
Purchases	48,000	80,000	81,000	90,000
Wages	5,000	5,000	5,000	5,000
Total	53,000	85,000	86,000	95,000
Closing Balance	15,000	–	–	–

Notes :

(i) In the month of February there is deficit of fund to make the payment of Rs. 85,000; therefore the issue of debentures is being made. In the month of March the same situation arises. In the month of April Company has to issue shares as the deficit of funds exceeds the limit of Rs. 42,000.

(ii) It is assumed that shares or Debentures are issued precisely to met the deficit arising in each month.

Illustration 16.

From the following forecasts of income and expenditure of Flowmore Limited, prepare a cash budget for six months commencing form 1st June, 2004 when the bank balance is estimated to be Rs. 1,10,000 :

Month	Sales	Selling overheads	Purchases	Wages	Factory Overheads	Administ-ration Overheads	Research Expenditure
	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
March	82,000	5,000	40,000	10,000	8,400	3,400	2,000
April	88,500	3,250	37,000	8,000	5,680	2,500	2,400
May	84,000	4,100	40,000	8,400	5,920	2,760	2,400
June	93,000	3,710	39,060	8,800	5,440	2,480	2,400
July	72,000	3,210	39,900	6,000	5,880	2,600	2,400
August	82,500	3,600	35,000	9,600	6,000	2,520	2,600
Sept.	98,600	3,450	36,400	8,000	5,680	2,700	2,600
October	92,800	3,210	36,574	8,400	5,360	2,560	2,600
November	1,04,400	3,200	32,800	7,600	5,850	2,620	2,400

Lag in payment of Wages	1/4 month
Lag in payment of Factory overhead	1 month
Lag in payment of Administration overhead	1/2 month
Lag in payment of Selling overhead	1 month

Lag in payment of Research Expenditure	1	month
Period of credit allowed by creditors	3	months
Period of credit allowed to debtors	2	months

Other information relevant to the preparation of cash budget is as follows :

(i) A sales commission of 5% on sales, and due two months after sales, is payable in addition to selling overheads.

(ii) Capital expenditure planned is : (a) Plant purchased in June 2004 for Rs. 1,00,000 payable on delivery, and (b) Building purchased in June 2004 for Rs. 8,00,000 payable in four half-yearly instalments, the first being payable in July 2004.

(iii) Interest on Mumbai Port Trust Bonds amounting to Rs. 50,000 is to be received in October 2004.

(iv) Cash sales are estimated at Rs. 2,000 per month.

(v) A dividend of Rs. 10,000 is to be paid in September 2004.

(vi) Tax amounting to Rs. 30,000 is to be paid on 1st August, 2004.

(vii) A call of Rs. 2 per share on Equity Share Capital of Rs. 5,00,000 divided into 50,000 shares of Rs. 10 each is to be received on 1st July 2004.

Solution :

Flowmore Limited

Cash Budget

(For six months ended 30th November, 2004)

	June	July	August	September	October	November
	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
Opening Balance	1,10,000	29,835	1,845	2,445	575	64,390
Receipts :						
Cash Sales	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Receipts from Debtors	86,500	82,000	91,000	70,000	80,500	96,600
Interest on Bonds	–	–	–	–	50,000	–
Call on Equity Capital	–	1,00,000	–	–	–	–
Total Rs.	1,98,500	2,13,835	94,845	74,445	1,33,075	1,62,990
Payments :						
Purchases	40,000	37,000	40,000	39,060	39,900	35,500
Wages	8,700	6,700	8,700	8,400	8,300	7,800
Factory overheads	5,920	5,440	5,880	6,000	5,680	5,360
Adm. overheads	2,620	2,540	2,560	2,610	2,630	2,590
Selling overheads	4,100	3,710	3,210	3,600	3,450	3,210
Selling commission	4,425	4,200	4,650	3,600	4,125	4,930
Research Expenditure	2,400	2,400	2,400	2,600	2,600	2,600
Plant Purchased	1,00,000	–	–	–	–	–
Building Purchased	–	2,00,000	–	–	–	–
Dividend	–	–	–	10,000	–	–
Tax	–	–	30,000	–	–	–
Total Rs.	1,68,665	2,61,990	97,400	75,870	67,685	61,490
Cash Balance (+ or –)	29,835	(48,155)	(2,555)	(1,425)	(64,390)	1,01,500
Estimated overdraft	–	50,000	5,000	2,000	–	–
Balance	29,835	1,845	2,445	575	64,390	61,490

Illustration 17.

A limited company is to be incorporated to take over a running business. It is proposed to raise Rs. 50 lakhs by issuing equity shares and balance of capital required in first six months is to be financed by a financial institution. The latter is to be given 8 percent debntures to the nearest Rs. 1 lakh above the amount required, secured on fixed assets.

Initial investment consists of :

Freehold premises	Rs. 20 lakhs.
Plant	Rs. 8 lakhs.
Stock	Rs. 5 lakhs.
Motor vans and other items	Rs. 6 lakhs.

Payment on account of above items aer to be made in the month of incorporation.

Estimates of transactions for the first six months commencing from July are given below :

Sales : July–Rs. 12.50 lakhs, August–Rs. 15.00 lakhs, September–Rs. 18.00 lakhs, October–Rs. 22.00 lakhs, November–Rs. 23.00 lakhs and for each of the next three months, Rs. 24.00 lakhs. Gross profits on sales to be at the rate of 20 per cent.

Debtors : to get two months' credit.

Creditors : to be paid at the end of the month following the month of purchase.

Expenses :

(a) Preliminary expenses Rs. 50,000 to be paid in August;

(b) General expenses Rs. 40,000 per month payable at the end of each month;

(c) Wages and salaries payabloe on the first day of next month, Rs. 70,000 for each of first three months and Rs. 85,000 per month thereafter.

Assume that shares and debentures are issued on 1st July.

Draw up a cash budget and budgeted final accounts upto 31st December and Balance Sheet as on that date.

Solution : **Cash Budget**

(For six months ending 31st December) *(Rs. in lakhs)*

	July Rs.	August Rs.	Sept. Rs.	Oct. Rs.	Nov. Rs.	Dec. Rs.	Total Rs.
Opening Balance	–	11.60	0.70	0.80	1.00	1.00	–
Receipts :							
Shares	50.00	–	–	–	–	–	50.00
Debentures	1.00	–	–	–	–	–	1.00
Sales Collection (Drs.)	–	–	12.50	15.00	18.00	22.00	67.50
Total	51.00	11.60	13.20	15.80	19.00	23.00	118.50
Payments :							
Fixed Assets	34.00	–	–	–	–	–	34.00
Stock (Initial)	5.00	–	–	–	–	–	5.00
Preliminary Exp.	–	0.50	–	–	–	–	0.50
Wages & Salaries	–	0.70	0.70	0.70	0.85	0.85	3.80
Expenses	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	2.40
Purchases	–	9.30	11.30	13.70	16.75	17.55	68.60
Total	39.40	10.90	12.40	14.80	18.00	18.80	114.30
Closing Balance	11.60	0.70	0.80	1.00	1.00	4.20	4.20
Total	51.00	11.60	13.20	15.80	19.00	23.00	118.50

Workings

Amount required to be raised by issue of debntures can be ascertained as folows :

Receipts and Payments excluding Debenture Finance

(Rs. in lakhs)

	July Rs.	August Rs.	Sept. Rs.	Oct. Rs.	Nov. Rs.	Dec. Rs.
Opening Balance	–	10.60	–0.30	–0.20	–	–
Receipts :						
Shares	50.00	–	–	–	–	–
Sales (Drs.)	–	–	12.50	15.00	18.00	22.00
Total	50.00	10.60	12.20	14.80	18.00	22.00
Payments :						
Fixed Assets	34.00	–	–	–	–	–
Stock	5.00	–	–	–	–	–
Preliminary Exp.	–	0.50	–	–	–	–
Wages & Salaries	–	0.70	0.70	0.70	0.85	0.85
General Expenses	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
Purchases	–	9.30	11.30	13.70	16.75	17.55
Total	39.40	10.90	12.40	14.80	18.00	18.80
Closing Balance	10.60	–0.30	–0.20	–	–	3.20
Total	50.00	10.60	12.20	14.80	18.00	22.00

It can be seen from the above statement that the maximum deficiency Rs. 30,000 is in the month of August. Since the question requires the deficiency to be raised to the next nearest lakh, Rs. one lakh will have to be raised by issue of debentures.

Notes :

(i) It has been assumed that the stock is to be maintained at a constant level of Rs. 5 lakhs throughout the period.

(ii) In the absence of details monthly purchases have been assumed to be matching with the corresponding budgeted monthly sales.

(iii) Since the company is carrying on manufacturing operations, the rate of gross profit has been assumed to be based on cost comprising both materials and wages. Thus, the materials required for the month of July, for example, will be calculated as follows :

	Rs.
Sales for July	12,50,000
Less : Profit 20%	2,50,000
Cost of goods	10,00,000
Less : Wages for July	70,000
Cost of Materials	9,30,000

Budgeted Trading and Profit and Loss Account

(for 6 months ending 31st December)

(Rs. in lakhs)

	Rs.		Rs.
To Purchase (including initial stock stock of Rs. 5 lakhs)	91.95	By Sales	114.50
To Wages and Salaries	4.65	By Closing Stock	5.00
To Gross Profit c/d	22.90		
	119.50		119.50
To Expenses	2.40	By Gross Profit b/d	22.90
To Debentures Interest (on Rs. 1 lakh @ 8% for 6 months)	0.04		
To Net Profit	20.46		
	22.90		22.90

Forecast Balance Sheet

(as on 31st December)

(Rs. in lakhs)

Liabilities	Rs.	Assets	Rs.
Share Capital :		**Fixed Assets :**	
Issued, Subscirbed & Paid up	50.00	Freehold Premises	20.00
Profit and Loss A/c	20.46	Plant and Machinery	8.00
8% Debentures	1.00	Motor Van	6.00
Interest Due	0.04	**Current Assets :**	
Trade Creditors	18.35	Stock	5.00
Outstanding Wages & Salaries	0.85	Sundry Debtors (Rs. 23.00 + 24.00)	47.00
		Bank	4.20
		Preliminary Expenses	0.50
	90.70		90.70

(ii) **समायोजित लाभ या हानि विधि** (Adjusted Profit and Loss Method)- प्रारम्भिक शेषों, वर्ष का अनुमानित लाभ-हानि खाता तथा विभिन्न सम्पत्तियों एवं दायित्वों के शेषों की सहायता से रोकड़ बजट तैयार किया जा सकता है। व्यापार करने से प्राप्त रोकड़ राशि ज्ञात करने के लिए लाभ-हानि खाते द्वारा दर्शाए गए लाभ में उन मदों के लिए जो रोकड़ को प्रभावित नहीं करतीं, समायोजन कर लिया जाता है। ये मदें हैं - ह्रास, प्रारम्भिक व्यय, ख्याति या पूँजीगत सम्पत्तियों के विक्रय पर हानि आदि जिन्हें लाभ में से अपलिखित कर लिया जाता है। ये मदें रोकड़ स्थिति को प्रभावित नहीं करती हैं। अतः व्यापार करने से प्राप्त रोकड़ राशि निकालने के लिए इन्हें लाभ में पुनः जोड़ दिया जाता है अथवा हानि से घटा दिया जाता है। रोकड़ प्राप्ति के अन्य स्रोतों में अंश अथवा ऋण-पत्रों के निर्गमन करने से प्राप्त सम्भावित राशियाँ, स्थायी सम्पत्तियों के क्रय, लाभांश के भुगतान आदि के कारण आती हैं, अतः इन्हें रोकड़ के प्रयोग में सम्मिलित किया जाता है। इसके अतिरिक्त चालू सम्पत्तियों में व द्धि अथवा चालू दायित्वों में कमी भी रोकड़ में कमी लाती है। इसी प्रकार चालू सम्पत्तियों में कमी अथवा चालू दायित्वों में व द्धि से रोकड़ की निकासी व्यापार से कम होती है अतः इन्हें रोकड़ के स्रोत माना जा सकता है। इस विधि के अनुसार रोकड़ बजट बनाने की प्रक्रिया निम्न उदाहरण की सहायता से स्पष्ट हो जाएगी-

Illustration 18.

Following are the Balance Sheet of Novex Engineering Limited, one actual as on 31st December, 2003 and the other forecast as on 31st December 2004 :

	2003 (Actual) Rs.	2004 (Forecast) Rs.
Cash	18,400	1,36,800
Debtors	49,000	83,200
Stock	61,900	92,500
Investments	1,00,000	90,000
Plant (at cost)	2,20,000	2,40,000
	4,49,300	6,42,500
Accounts Payable	67,300	1,00,000
Debentures	73,500	50,000
Accumulated Depreciation	50,000	30,000
Equity Share Capital	1,25,000	1,75,000
Profit & Loss Account	1,33,500	2,87,500
	4,49,300	6,42,500

The forecast Profit and Loss Account in a summarized form for the budget year ended 31st Dec., 2004 is as thus :

	Rs.		Rs.
To Accumulated Depreciation	22,000	By Gross Profit	2,00,000
To Administration & Selling Exps.	10,000	By Profit on the sale of investments	2,000
To Income Tax	5,000	By Interest	10,000
To Interest Charges	3,000		
To Loss on Sale of Plant	8,000		
To Net Profit	1,64,000		
	2,12,000		2,12,000
To Dividend	10,000	By Net Profit	1,64,000
To Balance c/d	1,54,000		
	1,64,000		1,64.000

Additional information :

(i) New Plant costing Rs. 80,000 was purchased during the year.

(ii) An old plant, costing Rs. 60,000 an with accumulated depreciation of Rs. 42,000 was sold for Rs. 12,000.

(iii) Investments costing Rs. 10,000 were sold for Rs. 12,000.

Prepare a cash forecast for the management of the company by Adjustment Profit and Loss method.

Solution :

Cash Budget Adjusted Profit and Loss

(for the Budget period ended 31st December, 2004)

	Rs.	Rs.
Opening Balance of Cash		18,400
Add : **Additions to cash :**		
Issue of Share Capital	50,000	
Sale of Plant	10,000	
Sale of Investments	12,000	
Depreciation written book	22,000	
Loss on sale of Plant	8,000	
Increase in Creditors	32,700	
Profit of the year	1,64,000	2,98,700
		3,17,100
Less : **Reduction in cash :**		
Redemption of Debentures	23,500	
Purchase of Plant	80,000	
Payment of Dividend	10,000	
Profit on sale of Investments taken back	2,000	
Increase in Stock	30,600	
Increase in Debtors	34,200	1,80,300
		1,36,800

Illustration 19.

आपको निम्न आँकड़े उपलब्ध हैं। समायोजित लाभ या हानि विधि द्वारा रोकड़ बजट तैयार कीजिए।

The following data are available to you. You are required to prepare a cash budget according to adjusted profit and loss method.

Balance Sheet

(as on 31st December, 2003)

Liabilities	Rs.	Assets	Rs.
Share Capital	1,00,000	Premises	50,000
General Reserve	20,000	Machinery	25,000
Profit and Loss Account	10,000	Debtors	40,000
Creditors	50,000	Closing Stock	20,000
B/P	10,000	B/R	5,000
Outstanding Rent	2,000	Prepaid Commission	1,000
		Bank	51,000
	1,92,000		1,92,000

Projected Trading and Profit & Loss Account

for the year ending 31st Dec., 2004

		Rs.		Rs.
To Opening Stock		20,000	By Sales	2,00,000
To Purchases		1,50,000	By Closing Stock	15,000
To Octroi		2,000		
To Gross Profit c/d		43,000		
		2,15,000		2,15,000
To Interest		3,000	By Gross Profit b/d	43,000
To Salaries		6,000	By Sundry Receipts	5,000
To Depreciation				
(10% on Premises and Machinery)		7,500		
To Rent	6,000			
Less : Last year's outstanding	2,000			
	4,000			
Add : Outstanding	1,000	5,000		
To Commission	3,000			
Add : Last year's prepaid	1,000	4,000		
To Office Expenses		2,000		
To Advertisement Exp.		1,000		
To Net Profit c/d		19,500		
		48,000		48,000
To Dividend		8,000	By Balance of Profit from last year	10,000
To Addition to Reserve		4,000	By Net Profit b/d	19,500
To Balance c/d		17,500		
		29,500		29,500

Closing balance of certain items

Share Capital Rs. 1,20,000; 10% Debentures Rs. 30,000;

Creditors Rs. 40,000; Debtors Rs. 60,000; B/P Rs. 12,000;

B/R Rs. 4,000; Furniture Rs. 15,000; Plant Rs. 50,000 (both these assets to be purchased by the end of the year).

Solution : **Cash Budget**

		Rs.	Rs.
Opening Balance as on 1st January, 2004			51,000
Add :	Net Profit for the year	19,500	
	Depreciation	7,500	
	Decrease in B/R	1,000	
	Increase in B/P	2,000	
	Issue of Share Capital	20,000	

	Issue of Debntures	30,000	
	Decreease in Prepaid Commission	1,000	
	Decrease of stock	5,000	86,000
			1,37,000
Less :	Purchase of Plant	50,000	
	Purchase of Furniture	15,000	
	Increase of Debtors	20,000	
	Decrease of Creditors	10,000	
	Decrease in OUtstanding Rent	1,000	
	Dividend paid	8,000	1,04,000
	Closing Balances as on 31st December, 2004		33,000

(iii) **स्थिति विवरण विधि** (Balance Sheet Method)- रोकड़ के अतिरिक्त अन्य बजट शेषों की सहायता से स्थिति विवरण तैयार किया जा सकता है। दोनों पक्षों के योगों का अन्तर ही अन्तिम रोकड़ शेष है। इस विधि के अन्तर्गत रोकड़ के अतिरिक्त अन्य अन्तिम शेष पहले ज्ञात करने होते हैं और उन्हें बजट स्थिति विवरण में रखना होता है। प्रारम्भिक शेषों में वर्ष के अनुमानित व्यवहारों का समायोजन करके अन्तिम शेष ज्ञात किए जा सकते हैं। निम्न उदाहरण से इस विधि का प्रयोग स्पष्ट हो जाएगा-

Illustration 20.

उदाहरण 19 को रोकड़ बजट बनाने की स्थिति विवरण विधि प्रयोग करते हुए हल कीजिए-

Solution :

Balance Sheet

(as on 31st December, 2004)

Liabilities	Rs.	Assets		Rs.
Share Capital	1,20,000	Premises	50,000	
10% Debentures	30,000	*Less* : Depreciation	5,000	45,000
General Reserve	24,000	Machinery	25,000	
Profit and Loss A/c	17,500	*Less* : Depreciation	2,500	22,500
Creditors	40,000	Furniture		15,000
B/P	12,000	Debtors		60,000
Outstanding Rent	1,000	B/R		4,000
		Plant		50,000
		Closing Stock		15,000
		Bank (*Balancing figure*)		33,000
	2,44,500			2,44,500

(10) **अन्तिम या मास्टर बजट** (Final or Master Budget)- मास्टर बजट विभिन्न बजट तालिकाओं का सारांश है जो बजट पूर्वानुमान की विशेषताओं को एक प्रतिवेदन के रूप में प्रस्तुत करने के उद्देश्य से बनया जाता है। चार्टर्ड इन्स्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेन्ट एकाउन्टेन्ट्स, इंग्लैंड के अनुसार 'मास्टर बजट विभिन्न क्रियात्मक बजटों को सम्मिलित करते हुए सारांश बजट है जो अन्तिम रूप से अनुमोदित तथा लागू किया जाता है।''[1] इस प्रकार यह अन्य सभी बजटों को सम्मिलित करते हुए बजट का सार है। यह बजट अवधि के लिए सभी विभागों की क्रियाओं की योजना को विस्तार से प्रस्तुत करता है। बजट लाभ-हानि खाते तथा बजट अवधि के अन्त के स्थिति-विवरण के रूप में भी हो सकता है।

मास्टर बजट को क्रियान्वित करने से पूर्व बजट कमेटी का अनुमोदन लेना आवश्यक होता है। कभी-कभी यह हो सकता है कि स्वीकृत किए जाने से पूर्व मास्टर बजट कई बार बनाना पड़े। इस बजट में सामान्यतया शुद्ध विक्रय, उत्पादन

1. "The summary budget, incorporating its component functional budgets, which is finally approved, adopted and employed". *–C.I.M.A., England*

लागतें, रोकड़ स्थिति तथा मूल खातों के शेषों (जैसे - देनदार, स्टॉक, स्थायी सम्पत्ति, देय-बिल आदि) से सम्बन्धित विवरण दिए जाते हैं। इसमें सफल तथा शुद्ध लाभों के अतिरिक्त महत्त्वपूर्ण वित्तीय अनुपात भी दर्शाए जाते हैं। इसका एक प्रारूप निम्न प्रकार है-

Master Budget[1]

Period Normal Capacity Budgeted Capacity :

		Product 1	Product 2	Product 3	Total
		Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
Sales		30,000	40,000	50,000	1,20,000
Cost of Sales :					
Direct Materials		5,000	6,000	7,000	18,000
Direct Labour		5,000	4,000	3,000	18,000
Variable Factory Overheads		4,000	3,000	4,000	11,000
Fixed Factory Overheads		5,000	5,000	6,000	16,000
		19,000	18,000	20,000	57,000
Add : Opening Stock		5,000	2,000	4,000	11,000
		24,000	20,000	24,000	68,000
Less : Closing Stock		4,000	4,000	2,000	10,000
		20,000	16,000	22,000	58,000
	Gross Profit	10,000	24,000	28,000	62,000
Administration Cost		5,000	5,000	5,000	5,000
Selling and Distribution Cost		3,000	5,000	5,000	13,000
		8,000	10,000	10,000	28,000
	Net Profit	2,000	14,000	18,000	34,000
Assets :					
Fixed		20,000	20,000	30,000	70,000
Current		15,000	18,000	12,000	45,000
		35,000	38,000	42,000	1,15,000
Less : Current Liabilities		10,000	15,000	12,000	37,000
Total Capital employed		25,000	23,000	30,000	78,000
Ratios[2] :					
Profit/Capital employed					
Sales/Capital employed					
Profit/Turnover					
Current Ratio					
Liquidity Ratio					
Appropriation from profit[3]					
Dividends					
Reserve					
Taxes					
Balance of Profit or Loss[4]					

1. All figures are presumed.

2. & 3. The students are advised to fill up the rest of the columns with the informtion given above and making other presumptions.

4. This will be found out by deducting all appropriations form the Total Profit.

लोच के अनुसार बजट के प्रकार

लोच (Flexibility) के आधार पर बजट को दो भागों में बाँटा जा सकता है - (1) स्थायी बजट (Fixed Budgets), व (2) लोचदार बजट (Flexible Budgets)।

(1) **स्थायी बजट** (Fixed Budget)- स्थायी बजट वह बजट है जो कि क्रियाशीलता के केवल एक ही स्तर के लिए तथा एक ही प्रकार की दशाओं को ध्यान में रखकर बनाया जाता है। यह बजट व्यवसाय की बदलती हुई हालतों को व क्रियाशीलता को ध्यान में नहीं रखता है, अतः स्थायी बजट कहलाता है। ऐसा बजट व्यवसाय के लिए अधिक उपयोगी नहीं कहा जाता है क्योंकि एक कम्पनी के उत्पादन की मात्रा व क्रियाशीलता का स्तर समय-समय पर बदलता रहता है और बदलती हुई दशाओं की तुलना यदि स्थिर दशाओं से की जाए तो निष्कर्ष ठीक नहीं निकल पाते हैं।

(2) **लोचदार बजट** (Flexible Budget)- स्थायी बजट के विपरीत लोचदार बजट वह है जो कि विभिन्न क्रियाशीलताओं को ध्यान में रखकर बनाया जाता है। एक प्रकार से यह कहा जा सकता है कि यहाँ क्रियाशीलताओं के विभिन्न स्तरों के लिए कई विभिन्न स्थायी बजट बनाये जाते हैं। यदि 70% उत्पादन क्षमता के लिए बजट बनाया गया है तो देखना होता है कि 80%, 90% तथा 100% क्षमता के लिए बजट क्या होगा व कौन-सी क्षमता अधिक लाभप्रद होगी। अतः चार स्तरों के लिए चार स्थायी बजट बनाये जाते हैं, परन्तु लोचदार बजट में इन चारों स्तरों को तुलनात्मक ढंग से एक ही बजट के अन्तर्गत प्रस्तुत किया जाता है।

लोचदार बजट बनाते समय परिवर्तनशील, स्थायी व अर्द्ध-परिवर्तनशील व्ययों को ध्यान में रखना महत्त्वपूर्ण है क्योंकि स्थायी व्यय एक निश्चित प्लाण्ट क्षमता तक बदलते नहीं है तथा परिवर्तनशील व्यय उत्पादन की कमी व बढ़ोतरी के अनुसार बदलते रहते हैं।

क्षमता स्तर
(Capacity Levels)

लोचदार बजट बनाने में क्षमता स्तरों का ज्ञान आवश्यक है। बजट जिस उत्पादन-स्तर का बनाया जाता है, उस स्तर को आँकने के लिए प्लाण्ट की क्षमता देखनी पड़ती है। प्लाण्ट की उत्पादन-क्षमता का निर्धारण एक महत्त्वपूर्ण बात है जो कि सामग्री, श्रम, धन आदि की सुलभता व बाजार की दशाओं को ध्यान में रखकर तय की जाती है।

क्षमता के प्रकार
(Types of Capacity)

(i) **सैद्धान्तिक क्षमता** (Theoretical capacity)- किसी भी विभाग व संयन्त्र की सैद्धान्तिक क्षमता से आशय उस क्षमता से है, जो विभाग व संयन्त्र द्वारा बिना किसी रुकावट अथवा अवरोध के पूर्ण गति पर कार्य करते हुए प्राप्त की जा सकती है। यद्यपि यह क्षमता संदिग्ध होती है, क्योंकि यह कल्पना करना ही त्रुटिपूर्ण है कि किसी विभाग व संयन्त्र के कार्य करने के समय कोई अवरोध उपस्थित नहीं होगा। सैद्धान्तिक क्षमता को किसी विभाग व संयन्त्र की अधिकतम क्षमता भी कहा जा सकता है।

(ii) **व्यावहारिक क्षमता** (Practical capacity)- जैसा कि सैद्धान्तिक क्षमता के वर्णन में कहा गया है कि उत्पादन प्रक्रिया के दौरान अवरोधों के उपस्थित न होने की कल्पना ही त्रुटिपूर्ण होती है, वास्तव में जब व्यवहार में उत्पादन कार्य किया जाता है तो अधिकांशतः यह देखने में आता है कि उत्पादन प्रक्रिया में कुछ न कुछ अवरोध आते रहते हैं, जैसे- प्लाण्ट आदि की मरम्मत, अचानक बिजली का चला जाना, सामग्री की घटिया किस्म का होना, अकुशल श्रमिकों का कार्यरत् होना, सामग्री की विभाग की पूर्ति में होने वाला विलम्ब, अचानक छुट्टी हो जाना, श्रमिकों का कार्य पर उपस्थित न होना आदि। इन अवरोधों के कारण होने वाली क्षमता की हानि को घटा दिया जाये तो शेष बची हुई क्षमता ही व्यावहारिक क्षमता कहलाती है।

(iii) **नियत क्षमता** (Rated capacity)- नियत क्षमता किसी भी प्लाण्ट या मशीनरी के सम्बन्ध में उनके निर्माताओं द्वारा निर्धारित की जाती है, जो यह संकेत करती हैं कि प्लाण्ट अथवा मशीन से सामान्य परिस्थितियों में निर्धारित क्षमता से अधिक कार्य न लिया जाये। उदाहरण के लिए, यदि किसी यंत्र के निर्माता ने उस यंत्र

को लगातार (बिना किसी अवरोध के) 10 घण्टे चलाने की क्षमता नियत की हुई है, तो उसका स्पष्ट आशय यह है कि उसे लगातार 10 घण्टे की अवधि से अधिक न चलाया जाये।

नोट- कभी-कभी यह देखने व सुनने में आता है कि प्लाण्ट ने 120% क्षमता पर कार्य किया है। यह ठीक उसी तरह से है जैसे कि एक विद्यार्थी द्वारा परीक्षाओं के दिनों में सामान्य क्षमता (6 या 7 घण्टे) से अधिक 14 या 15 घण्टे अध्ययन करना।

(iv) **सामान्य क्षमता** (Normal capacity)- किसी भी विभाग व संयन्त्र की सामान्य क्षमता का निर्धारण बहुत महत्त्वपूर्ण होता है, क्योंकि सामान्य क्षमता के आधार पर संस्था के विभिन्न बजटों का निर्माण किया जाता है और भविष्य में वास्तविक निष्पत्ति (Performance) से तुलना करके विचरण ज्ञात किये जाते हैं। सामान्य क्षमता एक प्रकार की औसत क्षमता होती है, जिसे प्लाण्ट की दीर्घकालीन व्यावहारिक क्षमता तथा दीर्घकाल तक होने वाली बिक्री की मात्रा के आधार पर निर्धारित किया जाता है।

Illustration 21.

A flexible budget at 60%, 80% and 100% production capacity is to be prepared from the following information relating to the productive activities of Caromandal Engineering Company Ltd. for the thre months ended 31st December, 2004.

	Rs.
Fixed Expenses :	
Managemnt Salaries	42,000
Rent and Taxes	28,000
Depreciation of Machinery	35,000
Sundry Office Costs	44,500
	1,49,500
Semi-variable Expenses at 50% capacity :	
Plant Maintenance	12,500
Indirect Labour	49,500
Salesman's Salaries and Expenses	14,500
Sundry Expenses	13,000
	89,500
Variable Expenses at 50% capacity :	
Materials	1,20,000
Labour	1,28,000
Salesmen's Commission	19,000
	2,67,000

Semi-variable expenses remain constant between 40% and 70% capacity, increase by 10% of the above figures between 70% and 85% capacity and increase by 5% of the above figures between 85% and 100% capacity. Fixed expenses remain constant whatever the level of activity. Sales at 60% capacity are Rs.51,000 at 80% capacity Rs. 6,80,000 and at 100% capaicty Rs. 8,50,000. It is assumed that all times produced are sold.

Solution :

Flexible Budget

(For three months ended 31st December, 2004

	Levels of Activity								
	60%			*80%*			*100%*		
	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
Sales			5,10,000			6,80,000			8,50,000
Variable Expenses :									
Materials	1,44,000			1,92,000			2,40,000		
Labour	1,53,600			2,04,800			2,56,000		
Salesmen's Commission	22,800	3,20,400		30,400	4,27,200		38,000	5,34,000	
Semi-Variable Expenses :									
Plant Maintenance	12,500			13,750			14,375		
Indirect Labour	49,500			54,450			56,925		
Salesmen's salaries and expenses	14,500			15,950			16,375		
Sundry Expenses	13,000	89,500		14,300	98,450		14,950	1,02,925	
Fixed Expenses :									
Management Salaries	42,000			42,000			42,000		
Rent and Taxes	28,000			28,000			28,000		
Dep. of Machinery	35,000			35,000			35,000		
Sundry Office Costs	44,500	1,49,500		44,500	1,49,500		44,500	1,49,500	
Total Costs			5,59,400			6,75,150			7,86,425
Profit/Loss			– 49,400			4,850			63,575

Illustration 22.

The following data are available in a manufacturing company for a yearly period :

	Rs. (in Lakhs)
Fixed Expenses	
Wages and Salaries	9.5
Rent, rate and taxes	6.6
Depreciation	7.4
Sundry Administrative Expenses	6.5
Semi-Variable (at 50% of capacity)	
Maintenance and Repairs	3.5
Indirect Labour	7.9
Sales Department Salaries	3.8
Sundry Administrative Expenses	2.8
Variable Expenses (at 50% of capacity)	
Material	21.7
Labour	20.4
Other Expenses	7.9

Assume that the fixed expenses remain constant for all levels of production, semi-variable expenses remain cosntant between 45% and 65% of capacity. Increasing by 10% between 65% and 80% capacity and by 20% between 80% to 100% capacity. Sales at various levels are :

	Rs. (in lakhs)
50% capacity	100
60% capacity	120
75% capacity	150
90% capacity	180
100% capacity	200

Prepare a flexible budget for the year and forecast the profit at 60%, 75%, 90% and 100% capacity.

(B.Com., M.D.U. Rohtak, 1996)

Solution : **Flexible Budget** *(Rs. in lakhs)*

	50%	60%	75%	90%	100%
Sales	100	120	150	180	200
Variable Expenses :					
Material	21.70	26.04	32.55	39.06	43.40
Labour	20.40	24.48	30.60	36.72	40.80
Other Expenses	7.90	9.48	11.85	14.22	15.80
Semi-Variable Expenses :					
Maintenance and Repairs	3.50	3.50	3.85	4.20	4.20
Indirect Labour	7.90	7.90	8.69	9.48	9.48
Sales Department Salaries	3.80	3.80	4.18	4.56	4.56
Sundry Administrative Expenses	2.80	2.80	3.08	3.36	3.36
Fixed Expenses :					
Wages and Salaries	9.50	9.50	9.50	9.50	9.50
Rent, Rate and Taxes	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60
Depreciation	7.40	7.40	7.40	7.40	7.40
Sundry Administrative Expenses	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50
Total	98.00	108.00	124.80	141.60	152.60

Illustration 23.

The expenses budgeted for production of 10,000 units in a factory are furnished below :

	Per Unit (Rs.)
Materials	70
Labour	25
Variable overheads	20
Fixed overheads (Rs. 1,00,000)	10
Variable expenses (Direct)	5
Selling expenses (10% Fixed)	13
Distribution expenses (20% Fixed)	7
Administrative expenses (Rs. 50,000)	5
Total cost of sales per unit (to make and sell)	155

Prepare a Budget for production of (a) 8,000 units nad (b) 6,000 units.

Assume that administrative expenes are rigid for all levels of production.

(C.A. Final Nov., 1967, Chennai, M.Com., Nov., 1983)

Solution :

Flexible Budget

Production (Units)	*10,000 units*		*8,000 units*		*6,000 units*	
	Cost per unit (Rs.)	*Amount (Rs.)*	*Cost per unit (Rs.)*	*Amount (Rs.)*	*Cost per unit (Rs.)*	*Amount (Rs.)*
Production Expenses :						
Materials	70	7,00,000	70	5,60,000	70	4,20,000
Labour	25	2,50,000	25	2,00,000	25	1,50,000
Overheads	20	2,00,000	20	1,60,000	20	1,20,000
Direct Variable Exps.	5	50,000	5	40,000	5	30,000
Fixed Overheads (Rs. 10,000)	10	1,00,000	12.50	1,00,000	16.67	1,00,000
Selling Expenses :						
Fixed	1.30	13,000	1.63	13,000	2.17	13,000
Variable	11.70	1,17,000	11.70	93,600	11.70	70,200
Distribution Exps. :						
Fixed	1.40	14,000	1.75	14,000	2.33	14,000
Variable	5.60	56,000	5.60	44,800	5.60	33,600
Admn. Expenses	5.00	50,000	6.25	50,000	8.33	50,000
Total Cost	155	15,50,000	159.43	12,75,400	166.80	10,00,800

Illustration 24.

The Budget Manager of Jaypee Elctricals Ltd., is preparing a flexible budget for the accounting year commencing from 18th April, 2004. The company produces one product, a component PEEKAY. Direct material costs Rs. 7 per unit. Direct Labour average Rs. 2.50 per hour and requires 1.60 hours to produce one unit of PEEKAY. Salesmen are paid a commission of Re. 1 per unit sold. Fixed selling and administration expenses amount to Rs. 85,000 per year.

Manufacturing overheads has been estimated in the following amounts under specified conditions of volume.

Volume of Production (in units)	1,20,000	1,50,000
Expenses :	Rs.	Rs.
Indirect Material	2,64,000	3,30,000
Indirect Labour	1,50,000	1,87,500
Inspection	90,000	1,12,500
Maintenance	84,000	1,02,000
Supervision	1,98,000	2,34,000
Depreciation – Plant & Equipment	90,000	90,000
Enginering Services	94,000	94,000
Total manufacturing overheads	9,70,000	11,50,000

Normal capacity of production of company is 1,25,000 units.

Prepare a Budget of total cost at 1,40,000 units of output. *(B.Com. (Hons.), Delhi, 1983)*

Solution : **Jaypee Electrical Ltd.**

Budget for the year ending on 17th April, 2004

Normal Capacity 1,25,000 units		Rate per unit	Output 1,40,000 units
Variable Costs :		Rs.	Rs.
Direct Material		7.00	9,80,000
Direct Labour		4.00	5,60,000
Salesmen Commission		1.00	1,40,000
Indirect Material		2.20	3,08,000
Indirect Labour		1.25	1,75,000
Inspection		0.75	1,05,000
Total Variable Costs	(1)		22,68,000
Semi-Variable Costs :			
Maintenance (WN : 1)			
Fixed			12,000
Variable		0.60	84,000
Supervision (WN : 2)			
Fixed			54,000
Variable		1.20	1,80,000
Total Semi-Variable Costs	(2)		3,30,000

Fixed Costs :		
Selling & Administration Expenses		85,000
Depreciation : Plant and Equipment		90,000
Enginering Services		94,000
Total Fixed Costs		2,69,000
Total Costs (1) + (2) + (3)		28,67,000

Working Notes :

1. Maintenance Cost Variable per unit = Change in Cost/Change in Output
   = 18,000/30,000 = Re. 0.60 per unit
   Total Variable Cost for 1,20,000 units = 1,20,000 × 0.60 = Rs. 72,000
   Total Fixed Cost = 84,000 – 72,000 = Rs. 12,000
2. Supervision Cost
   Variable Cost per unit = Change in Cost/Change in Output
   = 36,000/30,000 = Rs. 1.20 per unit
   Total Variable Cost for 1,20,000 units = 1,20,000 × 1.20 = Rs. 1,44,000
   Total Fixed Costs = 1,98,000 – 1,44,000 = Rs. 54,000.

Illustration 25.

Goodluck Ltd. is currently operating at 75% of its capacity. In the past two years, the level of operations were 55% and 65% respectively. Presently, the production is 75,000 units. The company is planning for 85% capacity level during 2003–2004. The cost details are as follows :

	55%	65%	75%
	Rs.	Rs.	Rs.
Direct Materials	11,00,000	13,00,000	15,00,000
Direcct Labour	5,50,000	6,50,000	7,50,000
Factory Overheads	3,10,000	3,30,000	3,50,000
Selling Overheads	3,20,000	3,60,000	4,00,000
Administrative Overheads	1,60,000	1,60,000	1,60,000
	24,40,000	28,00,000	31,60,000

Profit is estimated @ 20% on sales.

The following increases in costs are expected during the year :

	In percentage
Direct Material	8
Direct Labour	5
Variable Factory Overheads	5
Variable Selling Overheads	8
Fixed Factory Overheads	10
Fixed Selling overheads	15
Administrative Overheads	10

Prepare flexible budget for the period 2003–2004 at 85% level of capacity. Also ascertain profit and contribution. (C.A. Inter, May, 1999)

Solution :

Flexible Budget at 85% capcity level (85,000 units)

(for the period 2003–2004)

Particulars	*Cost based on previous year (Rs.)*	*Increase in cost (Rs.)*	*Total cost (Rs.)*
Variable Costs :			
Direct Materials (WN 1)	17,00,000	1,36,000 (8% × Rs. 17,00,000)	18,36,000
Direct Labour (WN 2)	8,50,000	42,500 (5% × Rs. 8,50,000)	8,92,000
Variable Factory Overheads (WN 3)	1,70,000	8,500 (5% × Rs. 1,70,000)	1,78,500
Variable Selling Overheads (WN 4)	3,40,000	27,200 (8% × Rs. 3,40,000)	3,67,200
Total Variable Costs : (1)			32,74,200
Fixed Costs :			
Fixed Factory Overheads (WN 5)	2,00,000	20,000 (10% × Rs. 2,00,000)	2,20,000
Fixed Selling Overheads (WN 6)	1,00,000	15,000 (15% × Rs. 1,00,000)	1,15,000
Administrative Overheads	1,60,000	16,000 (10% × Rs. 1,60,000)	1,76,000
Total Fixed Costs : (2)			5,11,000
Total Costs : (3) = (1) + (2)			37,85,200
Add : Profit :			9,46,300
(20% on sale, or 25% on cost)			
Sales Revenue			47,31,500

Statement of Contribution & Profit

	Rs.
Sales (Total Cost Rs. 37,85,200 + Profit 25% on Cost on 20% of Sales Rs. 9,46,300)	47,31,500
Less : Variable Cost	32,74,200
Contribution	14,57,300
Less : Fixed Cost	5,11,000
Profit	9,46,300

Working Notes :

Particulars	55% 55,000 units	65% 65,000 units	75% 75,000 units	85% 85,000 units
	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
1. Direct Materials	11,00,000	13,00,000	15,00,000	17,00,000
2. Direct Labour	5,50,000	6,50,000	7,50,000	8,50,000
3. Variable Factory Overhead : (Rs. 3,30,000 – Rs. 3,10,000) / 10,000 units = Rs. 2 per unit	1,10,000	1,30,000	1,50,000	1,70,000
4. Variable Selling Overhead (Rs. 3,60,000 – Rs. 3,20,000) / 10,000 units = Rs. 4 per unit	2,20,000	2,60,000	3,00,000	3,40,000
5. Fixed Factory Overhead *(Total Factory Overheads – Variable Factory Overhead)*	2,00,000	2,00,000	2,00,000	2,00,000
6. Fixed Selling Overheads *(Total Selling Overheads – Variable Selling Overhead)*	1,00,000	1,00,000	1,00,000	1,00,000

बजट का कार्यान्वयन

(Implementation of Budgets)

बजटों के लागू करने का उत्तरदायित्व विभिन्न विभागीय अध्यक्षों पर होता है। प्रत्येक विभागीय अध्यक्ष को अपने क्षेत्र से सम्बन्धित मास्टर बजट के भाग की एक प्रति दे दी जाती है। उदाहरणार्थ, मुख्य क्रय अधिकारी को सामग्री के क्रय बजट की प्रति दे दी जाती है ताकि आवश्यक सामग्री के क्रय की व्यवस्था की जा सके। विभागीय अध्यक्ष को एक विभाग के विभिन्न अनुभागों से सामयिक प्रतिवेदन भेज दिए जाते हैं। वह सारांश रूप में अपने विभाग से सम्बन्धित प्रतिवेदन बजट कमेटी को प्रस्तुत कर देता है। यह प्रतिवेदन व्यापार के आकार तथा बजट अवधि के अनुसार दैनिक, साप्ताहिक या मासिक हो सकता है। इन प्रतिवेदनों में सामयिक तथा संचयी वास्तविक तथा बजट आँकड़ों की तुलना प्रस्तुत की जाती है। इन प्रतिवेदनों को प्रस्तुत करने का उद्देश्य बजट तथा वास्तविक कार्यकलापों के विचलनों की सूचना शीघ्रता से ऐसे व्यक्ति को प्रदान करना है जो आवश्यक अधिकार एवं उत्तरदायित्व रखता है। इस प्रकार बजट परिणामों से वास्तविक परिणामों के विचलनों को दूर करने के लिए आवश्यक कदम समय पर उठाए जा सकते हैं।

Illustration 26.

विक्रय प्रबन्धक को प्रतिवेदित एक बजट अवधि का बजट तथा वास्तविक विक्रय निम्न प्रकार है-

The budgeted and actual sales for a budget period are reported to the sales manager as follows :

Product	Budgeted Sales Units	Actual Sales Units
A	900	1,050
B	600	500
C	700	600
D	400	430

'बी' तथा 'सी' वस्तुओं के कम विक्रय के क्या कारण हो सकते हैं ? आपके क्या सुझाव होंगे ?

What can be the cause of low sales of product B and C ? What suggestions do you offer ?

Solution :

'बी' तथा 'सी' वस्तुओं का कम विक्रय बढ़ी हुई प्रतिस्पर्द्धा, फैशन में परिवर्तन, सुपुर्दगी में देरी, अत्यधिक विक्रय मूल्य, अपर्याप्त विक्रय-कला, अपर्याप्त विज्ञापन आदि के कारण हो सकता है। विक्रय प्रबन्धक को चाहिए कि ऐसे कम विक्रय के वास्तविक कारणों की खोज करें तथा इनको ज्ञत करने के बाद 'बी' तथा 'सी' वस्तुओं के विक्रय को बढ़ाने के लिए आवश्यक कदम उठाए। यदि वह कुछ दूर न किए जा सकने वाले कारणों से विक्रय नहीं बढ़ा सकता तो वह बजट समिति को विक्रय बजट संशोधन के लिए अधिकार देने की प्रार्थना करे। बजट समिति मुख्य व्यवस्थापक से परामर्श करने के बाद संशोधन के लिए स्वीकृति प्रदान कर देगी। इसके कारण उत्पादन, वित्तीय तथा अन्य बजटों में भी संशोधन आवश्यक हो सकते हैं।

'ए' तथा 'डी' वस्तुओं के सम्बन्ध में चिन्ता का कोई विषय नहीं है क्योंकि उनका विक्रय ठीक प्रकार हो रहा है। फिर भी, यदि बढ़ा हुआ विक्रय अस्थायी प्रकृति का नहीं है तो उत्पादन, वित्तीय तथा अन्य बजटों का संशोधन भी आवश्यक हो सकता है।

अनिश्चितता की परिस्थितियों में बजटरी नियन्त्रण

(Budgetary Control applied under conditions of uncertainty)

बजट बनाना प्रत्येक प्रकार के व्यापार के लिए आवश्यक है, चाहे व्यापार बड़ा हो अथवा छोटा और चाहे सार्वजनिक क्षेत्र में हो अथवा निजी क्षेत्र में। बजट बनाना विशेषतः तब और आवश्यक हो जाता है जबकि कई घटक ऐसे हों जो प्रतिबन्धक हों जैसे जोखिम, अनिश्तिताएँ, साधनों की उपलब्धता आदि। सामान्यतया, बजट (अ) प्रबन्धकीय नियन्त्रण के औजार के रूप में, (ब) उत्तरदायित्व निश्चित करने के यन्त्र के रूप में, (स) संचार-साधन के रूप में तथा (द) एक व्यवसय के सम्पूर्ण कार्यकलापों की जाँच के प्रभावी संयन्त्र के रूप में सहायक सिद्ध होता है। चूँकि मूल्य तथा उपभोक्ता व्यवहार आदि के सम्बन्ध में जोखिम एवं अनिश्चतता होना गम्भीर रुकावटें हैं, अतः लोचदार बजट तैयार करने की विधि या वैकल्पिक पूर्वानुमान तैयार करने की प्रविधि सफलतापूर्वक अपनाई जा सकती है। इन घटकों के कारण, बजट अवधि स्वतः ही भिन्न-भिन्न होगी। दीर्घकालीन बजट और वार्षिक बजट जिसे आगे त्रैमासिक, मासिक, साप्ताहिक या दैनिक अनुमानों के आधार पर अलग-अलग बाँट लिया गया हो ऐसी परिस्थितियों में उपयुक्त समझे जा सकते हैं। बजटों को पुनः संशोधित करने की भी आवश्यकता पड़ सकती है।

बजट ऊपर से अर्थात् उच्चतम स्तर के प्रबन्धकों द्वारा थोपे नहीं जाने चाहिए। कार्यक्रम की सफलता हेत यह आवश्यक है कि बजटों को कार्यान्वित करने की प्रेरणा मन में आए। इसके लिए सभी का सहयोग भी अति आवश्यक है। बजट का कार्य मध्य प्रबन्धकों से प्रारम्भ होना चाहिए, नीचे तथा ऊपर की ओर इसकी जाँच होनी चाहिए तथा प्राप्त सुझावों और आलोचनाओं को द ष्टिगत करते हुए उच्च प्रबन्धकों द्वारा इसे अन्तिम रूप दिया जाना चाहिए। शीघ्रता से पविर्तित होती रहने वाली परिस्थितियों के कारण यह आवश्यक है कि बजट समिति द्वारा बजटों का नियमित रूप से पुनरावलोकन किया जाए तथा परिवर्तित परिस्थतियों के आधार पर उनमें लगातार आवश्यक संशोधन समामेलित कर लिए जाएँ।

नियन्त्रण अनुपात

(Control Ratios)

सामान्यतः प्रबन्धकों द्वारा तीन महत्त्वपूर्ण अनुपातों का प्रयोग किया जाता है ताकि यह ज्ञात हो जाए कि वास्तविक परिणामों के बजट परिणामों से विचलन अनुकूल हैं या प्रतिकूल। ये अनुपात प्रतिशतों के रूप में व्यक्त किये जाते हैं। यदि अनुपात 100% या इससे अधिक है तो प्रव त्ति अनुकूल कही जाती है। यदि अनुपात 100% से कम है तो झुकाव प्रतिकूल माना जाता है। ये अनुपात निम्न हैं-

परिचालन अनुपात (Activity Ratio)

यह एक अवधि में प्राप्त क्रियाओं के स्तर का माप है। इसे निकालने के लिए उत्पादित कार्य के बराबर प्रमापित घण्टों की संख्या को बजट किए गए प्रमापित घण्टों के प्रतिशत् के रूप में व्यक्त किया जाता है।

$$\text{Activity Ratio} = \frac{\text{Standard hours for actual production}}{\text{Budgeted hours}} \times 100$$

क्षमता अनुपात (Capacity Ratio)

यह अनुपात निर्देशित करता है कि क्रियाओं के बजट घण्टे क्या और किस सीमा तक वास्तविक रूप से प्रयोग में लाए गए हैं। यह कार्यशील घण्टों की वास्तविक संख्या का बजट अवधि में कार्यशील घण्टों की अधिकतम संभव संख्या से सम्बन्ध बताता है।

$$\text{Capacity Ratio} = \frac{\text{Actual hours worked}}{\text{Budgeted hours}} \times 100$$

कुशलता अनुपात (Efficiency Ratio)

यह अनुपात उत्पादन में प्राप्त कुशलता की सीमा इंगित करता है। इसकी गणना करने के लिए उत्पादित कार्य के बराबर प्रमापित घण्टों को उस कार्य के उत्पादन में बिताए गए वासतविक घण्टों के प्रतिशत् के रूप में व्यक्त किया जाता है।

$$\text{Efficiency Ratio} = \frac{\text{Standard hours for actual production}}{\text{Actual hours worked}} \times 100$$

Illustration 27.

एक कारखाना एक प्रमापित घण्टे में एक वस्तु की 2 इकाइयाँ उत्पादित करता है। एक वर्ष में वास्तविक उत्पादन 17,000 इकाइयों का है तथा वर्ष का बजट उत्पादन 20,000 इकाइयों का निर्धारित किया गया है। परिचालित वासतविक घण्टे 8,000 हैं। कुशलता तथा परिचालन अनुपातों की गणना करिए।

A factory produces 2 units of commodity in one stnadard hours. Actual production during a particular year is 17,000 units and the budgeted production for the year is fixed at 20,000 units. Actual hours operated are 8,000. Calculate the efficiency and activity ratios.

Solution :

2 units are produced in one standard hour

17,000 units $= \frac{17,000}{2}$ *i.e.,* 8,500 standard hours for actual production

and 20,000 units $= \frac{20,000}{2}$ *i.e.,* 10,00 budgeted hours

$$\text{Efficiency Ratio} = \frac{\text{Standard hours for actual production}}{\text{Actual hours worked}} \times 100$$

$$= \frac{8,500}{8,000} \times 100 = 106.25\%.$$

$$\text{Acvitity Ratio} = \frac{\text{Standard hours for actual production}}{\text{Budgeted hours}}$$

$$= \frac{8,500}{10,000} \times 100 = 85\%.$$

Illustration 28.

(अ) एक कम्पनी का क्रियाकलाप अनुपात 95.6% है और क्षमता अनुपात 105% है। इस कम्पनी के दक्षता अनुपात की गणना करिए।

The activity ratio of a concern is 95.6% whereas the capacity ratio is 105%. What is the eficiency ratio ? *[C.A. Inter May, 2000]*

(ब) एक कम्पनी का क्रियाकलाप अनुपात 80% है और क्षमता अनुपात 120% है। इसका दक्षता अनुपात ज्ञात कीजिए।

Activity ratio of a company is 80% and its capacity ratio is 120%. Find outs its efficiency ratio.

[B.Com., (Hons.) Delhi 1999]

Solution :

(a) Activity Ratio = Capacity Ratio × Efficiency Ratio

$95.6 = 105 \times x$

$105\,x = 95.6$

$x = \frac{95.6}{105} = .9105$ or 91.05%

(b) Activity Ratio = Capacity Ratio × Efficiency Ratio

$80 = 120 \times x$

$120\,x = 80$

$x = \frac{80}{120} = \frac{2}{3}$ = or 66.67%.

Illustration 29.

एक कारखाना 'एक्स' तथा 'वाई' दो प्रकार की वस्तुएँ निर्मित करता है। वस्तु 'एक्स' के उत्पादन में 10 घण्टे तथा वस्तु 'वाई' के उत्पादन में 20 घण्टे आवश्यक हैं। एक माह में (8 घण्टे प्रत्येक के 25 दिन) 'एक्स' की 500 इकाइयाँ तथा 'वाई' की 300 इकाइयाँ उत्पादित होती हैं। बजट घण्टे 8,500 प्रति माह हैं। कारखाने के सम्बन्धित विभाग में 60 व्यक्ति कार्य करते हैं। परिचालन अनुपात, क्षमता अनुपात तथा कुशलता अनुपात की गणना करिए।

A factory manufactures two types of articles – X and Y. Article X taks 10 hours to make and article Y requires 20 hours. In a month (25 days of 8 hours each) 500 units of X and 300 units of Y are produced. The budgeted hours are 8,500 per month. The factory employs 60 men in the department concerned. Compute Activity Ratio, Capacity Ratio and Efficiency Ratio.

Solution :

	Hrs.
Standard hours for actual production	
X 500 units × 10	5,000
Y 500 units × 20	6,000
	11,000
Budgeted Hours	8,500
Actual Hours Worked	60 × 8 × 25 = 12,000

Activity Ratio $= \frac{\text{Standard hours for actual production}}{\text{Budgeted hours}} \times 100$

$= \frac{11,000}{8,500} \times 100 = 129\%$

Capacity Ratio $= \frac{\text{Actual hours worked}}{\text{Budgeted hours}} \times 100$

$= \frac{12,000}{8,500} \times 100 = 141\%$

$$\text{Efficiency Ratio} = \frac{\text{Standard hours for actual production}}{\text{Actual hours worked}} \times 100$$

$$= \frac{11,000}{12,000} \times 100 = 92\%.$$

उत्तरदायित्व लेखांकन
(Responsibility Accouanting)

अर्थ (Meaning)

उत्तरदायित्व लेखांकन नियन्त्रण की ऐसी पद्धति है जिसमें लागतों के लिए उत्तरदायित्व सौंपा तथा स्थिर किया जाता है। यह अन्य किसी लागत पद्धति जैसे प्रमाप लागत लेखांकन या बजट नियन्त्रण के समान ही है परन्तु अन्तर यह है कि इसमें निर्दिष्ट कार्य के प्रतिपालन हेतु जिन व्यक्तियों पर जिम्मेदारी सौंपी गई है उन्हें उत्तरदायी भी बनाया जा सके। उदाहरणार्थ श्री डेविट ने अपने विभाग की लागतों का बजट तैयार किया है तो बजट लागतों से वास्तविक लागतों के अधिक होने पर उनका ध्यान तुरन्त इस ओर लाया जावेगा। उनको अपने विभाग से सम्बन्धित लागतों को सामयिक प्रतिवेदन दिए जावेंगे। इस प्रकार वह अपनी लागतों की जानकारी होने से अन्तर के कारणों की खोज कर सकते हैं और भविष्य के बजट को सुधार सकते हैं। अतः उत्तरदायित्व लेखांकन की दशा में लागतों को उत्तरदायी व्यक्ति से सम्बन्धित किया जाता हे। इससे लागतों पर बेहतर नियन्त्रण संभव हो पाता है क्योंकि लागत नियन्त्रण वास्तव में लागतों पर इतना नियन्त्रण नहीं है जितना लात करने वाले व्यक्ति पर नियन्त्रण है।

हॉर्नग्रेन (Horgren) के अनुसार उत्तरदायित्व लेखांकन की एक ऐसी पद्धति है जो सम्पूर्ण संगठन के विभिन्न उत्तरदायित्व केन्द्रों को मान्यता प्रदान करती है तथा महत्त्वपूर्ण उत्तरदायित्व वाले प्रत्येक केन्द्र को विशिष्ट आय एवं लागतों के विनिधान द्वारा उनकी कार्य योजना भी दर्शाती है।

रोबर्ट एन्थोनी के अनुसार, उत्तरदायित्व लेखांकन इस प्रकार का प्रबन्ध लेखांकन है जिसमें उत्तरदायित्व केन्द्रों के अनुसार नियोजित तथा वास्तविक लेखांकन सूचना को एकत्रित किया जाता है तथा प्रतिवेदित किया जाता है।

उपर्युक्त परिभाषाओं से स्पष्ट है कि संगठन को उपयुक्त उत्तरदायित्व केन्द्रों में वर्गीकृत किया जाना चाहिए ताकि प्रत्येक व्यक्ति के अधिकार एवं उत्तरदायित्व को भली प्रकार परिभाषित किया जा सके। प्रत्येक कार्यकर्त्ता को यह ज्ञात होना चाहिए कि (i) उससे क्या अपेक्षित है तथा (ii) उसका निष्पादन कैसा रहा ? इस उद्देश्य हेतु प्रतिवेदन पद्धति इस प्रकार विकसित की जानी चाहिए ताकि व्यवस्थापकों को आवश्यक सूचना मिल जाए। अतः उत्तरदायित्व लेखांकन की दशा मं मुख्य बल लागत नियन्त्रण पर है न कि लागत ज्ञात करने पर, तथा व्यक्ति पर है न कि लागत के तत्त्व पर।

अन्तर्निहित कदम (Steps involved)

उत्तरदायित्व लेखांकन के उद्देश्यों को पूरा करने हेतु निम्न कदम उठाने होंगे-

(i) बजट या लक्ष्य निर्धारित करने होते हैं। लक्ष्यों को, सम्बन्धित व्यवस्थापकों को बताना होता है।

(ii) वास्तविक निष्पादन की लगातार मूल्यांकन पद्धति संगठन में लागू की जाती है। सम्बन्धित व्यवस्थापक या उत्तरदायित्व केन्द्र को वास्तविक परिणाम पहुँचा दिए जाते हैं।

(iii) विचरणों को उच्च प्रबन्धकों को प्रतिवेदित कर दिया जाता है और साथ ही व्यवस्थापकों या उत्तरदायित्व केन्द्रों जिनको कार्य सौंपे गए थे, नाम भी भेज दिए जाते हैं।

(iv) विचरणों को सुधारने के उपाय किए जाते हैं तथा सम्बन्धित व्यवस्थापक या उत्तरदायित्व केन्द्र को सूचित कर दिए जाते हैं।

अतः उत्तरदायित्व लेखांकन का सार यह है कि सही सूचना सही व्यक्ति को सही समय पर बता दी जाए।

---

1. इसे लाभदायता लेखांकन (Profitability Accounting) अथवा क्रिया लेखांकन (Activity Accounting) भी कहा जाता है।

उत्तरदायित्व केन्द्र (Responsibility Centres)

उत्तरदायित्व लेखांकन उत्तरदायित्व केन्द्रों पर ध्यान केन्द्रित करता है। उत्तरदायित्व केन्द्र का अर्थ सम्पूर्ण संगठन की एक ऐसी इकाई से है जो किसी उत्तरदायी प्रबन्धक के अधीन हो। उत्तरदायी केन्द्र एक इंजन के समान है जिससे उत्पादन सामग्री की मात्राओं, विभिन्न प्रकार के श्रम के घण्टों, इन साधनों से कार्य करने वाली सेवाओं के रूप में होता है। प्रायः कार्यशील पूँजी तथा स्थायी सम्पत्तियों की भी आवश्यकता होती है। कार्य के परिणामस्वरूप जो उत्पादन होता है उसे या तो माल कहा जाता है यदि वह किसी मूर्त रूप में हो और सेवाएँ कहा जाता है यदि अमूर्त रूप में हो। ये माल तथा सेवाएँ या तो कमपनी के अन्दर ही अन्य उत्तरदायित्व केन्द्रों के पास चले जाते हैं अथवा बाहर ग्राहकों के पास चले जाते हैं।

उत्तरदायित्व लेखांकन में जहाँ तक सम्भव हो, मौद्रिक रूप उत्तरदायित्व केन्द्रों के निवेश व उत्पादन को मापा जाता है। उत्तरदायित्व केन्द्र में निवेश को 'लागत' कहा जाता है और उत्पादन को 'आय'। लेकिन यदि उत्पादन का मौद्रिक माप संभव न हो (उदाहरणार्थ लेखांकन विभाग द्वारा संगठन को दी गई सेवाएँ) तो इसका माप हस्तान्तरित माल या सेवाओं की कुल लागत या उत्पादन की इकाइयों की संख्या के आधार पर किया जा सकता है।

उत्तरदायित्व केन्द्रों के प्रकार (Types of Responsibility Centres)

उत्तरदायित्व केन्द्र तीन प्रकार के हो सकते हैं-

(अ) व्यय केन्द्र, (ब) लाभ केन्द्र, (स) विनियोग केन्द्र।

(अ) **व्यय केन्द्र** (Expense Centres)- कुछ उत्तरदायित्व केन्द्रों की दशा में यह संभव नहीं हो पाता और आवश्यक भी नहीं है कि उत्पादन की मौद्रिक इकाइयों के रूप में व्यक्त किया जाए। अधिकतर सेवा विभाग इसी श्रेणी में आते हैं। उदाहरणार्थ, एक कम्पनी के वित्तीय या लेखांकन विभाग के योगदान का मौद्रिक मूल्य ज्ञात करना लगभग असंभव है। अतः लेखांकन पद्धति इन केन्द्रों की लागतों का लेखा तो कर लेती है लेकिन आय का नहीं। ऐसे केन्द्र व्यय केन्द्र कहलाते हैं।

(ब) **लाभ केन्द्र** (Profit Centres)- एक केन्द्र जिसके निष्पादन का मूल्यांकन दोनों प्रकार से संभव है - जो लागत इसने की है और जो आय इसने कमाई है, तो यह केन्द्र लाभ केन्द्र कहलाता है। ऐसे उत्तरदायित्व केन्द्र का उत्पादन या तो आन्तरिक उपभोग के लिए होता है अथवा बाहरी ग्राहकों के लिए। बाहरी ग्राहकों की दशा में आय उस समय वसूल मानी जाती है जब विक्रय किया जाए। लेकिन आन्तरिक हस्तान्तरण की दशा में उत्तरदायित्व केन्द्र तभी एक लाभ केन्द्र बनता है जब प्रबन्धक यह निर्णय करें कि उत्पादन को मौद्रिक रूप में मापना है।

उदाहरणार्थ, एक प्रक्रिया उद्योग की दशा में एक प्रक्रिया का उत्पादन अन्य प्रक्रिया को लाभ पर हस्तान्तरित किया जा सकता है - यह लाभ उस उत्पादन के बाजार मूल्य को ध्यान में रखकर मापा जाएगा। ऐसे हस्तान्तरण से उस उत्तरदायित्व केन्द्र को कुछ लाभ मिलेगा। ऐसे आन्तरिक हस्तान्तरण से कम्पनी की सम्पत्तियों में कोई व द्धि नहीं होती परन्तु प्रबन्ध नियन्त्रण प्रक्रिया में इससे सहायता मिलती है।

(स) **विनियोग केन्द्र** (Investment Centres)- विनियोग केन्द्र उत्तरदायित्व लेखांकन का अन्तिम केन्द्र बिन्दु है। यह एक ऐसा केन्द्र है जिसमें केन्द्र अध्यक्ष को सम्पत्तियों के प्रयोग हेतु तथा साथ ही साथ आयों तथा व्ययों के लिए भी उत्तरदायी ठहराया जाता है। दूसरे शब्दों में उससे अपेक्षा की जाती है कि वह अपने उत्तरदायित्व केन्द्र में विनियोजित सम्पत्तियों पर सन्तोषजनक प्रत्याय या लाभ कमाएगा।

विनियोग केन्द्र की अवधारणा सापेक्षिक रूप से नवीन है तथा विभिन्न अर्थों में प्रयोग की सम्पत्ति का अर्थ अलग-अलग लिया जाता है। कुछ सम्पत्तियाँ उत्तरदायित्व केन्द्र के पास आती हैं जबकि अन्य सम्पत्तियों का होना अन्य उत्तरदायित्व केन्द्रों या अन्य विभागाध्यक्षों पर निर्भर करता है। यह बात विशेष रूप से नकद राशि या भारी प्लाण्ट तथा मशीन के सम्बन्ध में लागू होती है। यह कठिन प्रश्न है कि ऐसी सम्पत्तियों का कितना मूल्य उत्तरदायित्व केन्द्र में प्रयुक्त सम्पत्तियों में सम्मिलित किया जाए या फिर ऐसी कम्पनियों को लिया जाए भी या नहीं। उपर्युक्त कठिनाइयों के कारण ही विनियोग केन्द्र सापेक्ष रूप से बड़ी इकाइयों में ही स्थापित किए जाते हैं जहाँ व्यक्तिगत वस्तुओं के निर्माण तथा विपणन हेतु स्वतन्त्र रूप से विभाग हों।

उत्तरदायित्व केन्द्रों तथा लागत केन्द्रों में अन्तर (Responsibility centres distinguished from cost centres)

उत्तरदायित्व केन्द्र लागत केन्द्रों से भिन्न है। चार्टर्ड इन्स्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेंट एकाउन्टेन्टस, इंग्लैण्ड ने लागत की इकाई को निम्न प्रकार परिभाषित किया है - स्थान, व्यक्ति या उपकरण का मद (या इनका समूह) जिनके लिए लागतों का पता लगाया जा सकता है तथा लागत नियन्त्रण हेतु प्रयोग किया जा सकता है।[1] अतः लागत केन्द्र लागत के मदों को एकत्रित करने हेतु प्रयोग किया जाता है ताकि उन्हें माल या सेवाओं से सम्बन्धित किया जा सके। इस प्रकार लागत केन्द्रों की दशा में बल ऐसे उपकार्यों, वस्तुओं या प्रक्रियाओं पर अधिक है जनकी लागतें ज्ञात करनी हैं न कि उन व्यक्तियों के आधार पर बनाए जाते हैं, ताकि उन लागतों का पता लगाया जा सके जो प्रबन्ध नियन्त्रण प्रक्रिया के सरलीकरण हेतु प्रत्येक व्यवस्थापक द्वारा नियन्त्रित की जा सकती हैं। यद्यपि, कभी-कभी लागत केन्द्रों को भी उत्तरदायित्व केन्द्र की भाँति प्रयोग में लिया जाता है।

निम्न उदाहरण से लागत केन्द्र जिसका लागत लेखांकन हेतु प्रयोग किया जाता है तथा उत्तरदायित्व केन्द्र जिसका उत्तरदायित्व लेखांकन में प्रयोग होता है, में अन्तर स्पष्ट हो जायेगा।

Illustration 30.

एक कारखाने में दो उत्पादन विभाग हैं - X तथा Y दो सेवा विभाग हैं P तथा Q। X विभाग वस्तु 'ए' का उत्पादन करता है जबकि Y विभाग वस्तु 'बी' का उत्पादन। फरवरी 2004 माह के दौरान जो लागतें की गईं उनका विस्त त विवरण निम्न प्रकार है-

A factory has two production departments X and Y and two service departments P and Q. Deptt. X produces product A while Deptt. Y produces product B. The following are the details of costs incurred during the month of February 2004.

Direct Material		*Direct Labour*	
Department X	14,000	Department X	8,000
Department Y	6,000	Department Y	6,000
Lubricants and Supplies :		*Supervisory Labour :*	
Department X	500	Department X	1,300
Department Y	400	Department Y	1,700
Department P	300	Department P	3,000
Department Q	200	Department Q	4,000

The output of Product A is 2,000 units while that of Product B is 1,000 units. Lubricants and supplies of Service Departments are charged to Production Departments. As a percentage of direct materials while supervisory labour is charged as a percentage to direct labour.

You are required to calculate :

(i) Total costs taking Products A and B as separate cost centres.

(ii) Responsibility costs taking each department as a Responsibility Centre.

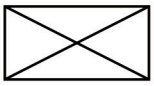
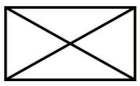
Solution : (i) **Statement of Total Costs**

Particulars	Product A (output 2,000 units)		Product B (output 1,000 units)	
	Total	Per unit	Total	Per unit
Direct Material	14,000	7.000	6,000	6.00
Direct Labour	8,000	4.000	6,000	6.00
Lubricants & Supplies	850	.425	550	.55
Supervisory Labour	5,300	2.650	4,700	4.70
	28,150	14.075	17,250	17.25

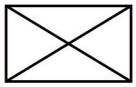
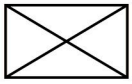
1. C.I.M.A. London has defined a cost centre as "a location, person or item of equipment (or group of these) for which costs may be ascertained and used for purposes of cost control".

Working Notes :

1. Lubricants and Supplies

Direct Material used in Deptts. X and Y	Rs. 20,000
Lubricants and Supplies used in Service Deptts.	500
Percentage of Lubricants and Supplies to Direct Material :	
100 = 2.5%	
Lubricants and Supplies for Product A	
Direct	500
From Service Deptts. 	350
	850
Lubriants and Supplies for Product B	
Direct	400
From Service Deptts. 	150
	550

2. Supervisory Labour

Direct Labour in Deptts. X and Y	14,000
Supervisory Labour in Service Deptts.	7,000
Percentage of supervisory labour to direct labour costs	50%
Supervisory Labour for Product A	
Direct	1,300
From Service Deptts. 	4,000
	5,300
Supervisory Labour for Product B	
Direct	1,700
From Service Deptts. 	3,000
	4,700

(ii) **Statement of Responsibility Costs**

Particulars	*Departments (Responsibility Centres)*			
	X	*Y*	*P*	*Q*
	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
Direct Materials	14,000	6,000	–	–
Direct Labour	8,000	6,000	–	–
Lubricants and Supplies	500	400	300	200
Supervisory Labour	1,300	1,700	3,000	4,000
Total Costs	23,800	14,100	3,300	4,200

हल के प्रथम भाग में प्रत्येक वस्तु की कुल लागत दर्शाई गई है। फिर भी तैयार किए गए विवरण से यह पता लगाना संभव नहीं है कि कौन-सा विभागीय प्रबन्धक कौन-सी लागत के लिए उत्तरदायी है। यह विशेष रूप से सेवा विभागों की लागतों के सम्बन्ध में सही है जिन्हें उपरिव्यय दरों के माध्यम से वस्तुओं को चार्ज किया गया है। हल के द्वितीय भाग में उत्तरदायित्व लागतें दर्शाई गई हैं जो उन चारों विभागीय प्रबन्धकों के लिए लागतों को भी इंगित करता है जिनके लिए वे उत्तरदायी हैं। वस्तुओं की कुल लागत का इस भाग से पता नहीं लगता क्योंकि कुल लागत भाग (1) के समान ही है। प्रबन्ध नियन्त्रण के उद्देश्य हेतु दोनों पहलुओं की सूचना आवश्यक है। यही कारण है कि लागत लेखांकन तथा उत्तरदायित्व लेखांकन दोनों न केवल आपस में सम्बन्धित हैं वरन् प्रबन्ध लेखांकन पद्धति के दो भाग हैं।

उपर्युक्त उदाहरण में प्रत्येक उत्तरदायित्व केन्द्र के सम्बन्ध में केवल वास्तविक संख्याएँ दी गई हैं। व्यवहार में प्रत्येक प्रबन्धक को लगातार ही बजट संख्याएँ तथा बजट से वास्तविकताओं में विचरण सम्बन्धी सूचना दी जाती है। उदाहरण हेतु यदि X विभाग को यह सूचना दी जाती है तो उत्तरदायित्व लेखांकन के अन्तर्गत लागत विवरण निम्न प्रकार दर्शाया जायेगा-

Costs of Department X for February 2004

Particulars	Actual Costs		(Over) or under Budget	
	This month	Year to date*	This Month	Year to date*
Direct Material	14,000	21,000	–	–
Direct Labour	8,000	15,000	(1,000)	(1,500)
Lubricants & Supplies	500	1,000	100	200
Supervisory Labour	1,300	2,600	–	–
Total	23,800	39,600	(900)	(1,300)

* All Figures are imaginary.

उपर्युक्त विवरण दर्शाता है कि X विभाग ने बजट से 1,300 रुपये अधिक व्यय किये हैं। चूँकि ये लागतें विभाग 'एक्स' के प्रबन्धक के स्तर पर ही नियन्त्रणीय हैं उसे अधिक व्यय के लिए उत्तर देना होगा।

निष्पादन बजटिंग
(Performance Budgeting)

निष्पादन बजटिंग में एक संगठन के सामान्य एवं विशेष उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुए उसके कार्य निष्पादन का मूल्यांकन सन्निहित होता है। इसके लिए संगठन के लघुकालीन एवं दीर्घकालीन दोनों ही उद्देश्यों के सम्बन्ध में पूर्ण जानकारी आवश्यक है। प्रबन्ध के विभिन्न स्तरों का उत्तरदायित्व उनसे प्रत्याशित परिणामों तथा उनको दिए गए अधिकारों के संदर्भ में पूर्व-निर्धारित होना चाहिए। अन्य शब्दों में निष्पादन बजटिंग के लिए संगठन के प्रत्येक अधिकारी का उत्तरदायित्व निश्चित करना तथा इसके कार्यकलापों का लगातार मूल्यांकन आवश्यक है। निष्पादन बजटिंग के मुख्य तत्त्व निम्न प्रकार हैं-

(1) प्रत्येक प्रबंधकीय स्तर के लिए बजट तैयार किया जाता है। सम्बन्धित प्रबन्धक अपने स्तर पर बजट में दी गई एक निश्चित अवधि के दौरान कार्य निष्पादन के लिए उत्तरदायी होता है।

(2) अधिकारी द्वारा नियन्त्रित की जाने वाली विभिन्न लागतों के लिए उत्तरदायित्व तथा अधिकार का क्षेत्र निश्चित कर लिया जाता है। अन्य शब्दों में, प्रत्येक व्यक्ति केवल उन्हीं लागतों के लिए उत्तरदायी होता है जो उसके द्वारा नियन्त्रणीय है।

(3) जो कार्य एक अधिकारी को सौंपा गया है, उसक लिए उसे पर्याप्त अधिकार भी दिए जाते हैं।

निष्पादन बजट बनाने हेतु निम्न कदम उठाए जाने चाहिए, ताकि वांछित उद्देश्य पूर्ण हो सके-

(1) प्रबन्ध के प्रत्येक स्तर का उत्तरदायित्व तथा अधिकार दर्शाते हुए एक संगठन चार्ट तैयार किया जाना चाहिए।

(2) निष्पादन बजट ऊपर से थोपा नहीं जाना चाहिए। जिस अधिकारी के कार्यक्षेत्र से सम्बन्धित बजट बनाया जाना हो, उसे विश्वास में अवश्य लिया जाना चाहिए।

(3) सम्बन्धित अधिकारी को सामयिक प्रतिवेदन, विवरण, जिनमें बजट एवं वास्तविक निष्पादन के आँकड़े हों, लगातार प्रस्तुत किए जाने चाहिए ताकि सम्बन्धित अवधि में सुधार के लिए उचित कदम उठाए जा सकें।

(4) प्रतिवेदन, विवरण आदि समय पर एवं शुद्धता से नियमित आधार पर तैयार किए जाने चाहिए।

शून्य आधार बजटिंग
(Zero Base Budgeting)

शून्य आधार बजटिंग, बजटिंग की नई प्रविधि है। कम्पनी को नए कार्यक्रमों के समबन्ध में ही निर्णय नहीं लेने चाहिए अपितु समय-समय पर चल रहे कार्यक्रमों के औचित्य का भी पुनरीक्षण एवं पुनरावलोकन करना चाहिए। जहाँ ऐच्छिक लागतें अधिक हैं, ऐसे उत्तरदायित्व केन्द्रों का पुनरीक्षण अधिक आवश्यक है। इस प्रकार के पुनरीक्षण हेतु शून्य आधार बजटिंग का प्रयोग होता है।

शून्य आधार बजटिंग में प्रारम्भ से ही किसी भी कार्यक्रम या कार्य की जाँच की जाती है। इस मान्यता पर आगे कार्यवाही की जाती है कि कोई भी राशि स्वीकृत नहीं की जानी है। जो भी प्रबन्धक किसी कार्य का प्रस्ताव राते हैं उन्हें यह सिद्ध करना होता है कि कार्य आवश्यक है तथा जो राशियाँ माँगी गई हैं वे कार्य की मात्रा को देखत हुए वास्तव में उचित हैं। कोई राशि केवल इसलिए स्वीकृत नहीं की जाती कि वह भूतकाल में स्वीकृत की गई थी।

शून्य-आधार बजटिंग में निम्न **कदम** उठाए जाते हैं-

(1) **बजटिंग के उद्देश्यों का निर्धारण**- उद्देश्य निर्धारण सर्वप्रथम कदम है। उदाहरणार्थ, कर्मचारियों के उपरिव्ययों में लागत कमी करने का उद्देश्य हो सकता है अथवा ऐसी परियोजनाओं का विश्लेषण करने एवं उन्हें बन्द करने का उद्देश्य हो सकता है जो संगठन के ढाँचे में सही नहीं बैठतीं या संगठन के उद्दश्यों को पूरा करने में सहायक नहीं हैं।

(2) **जिस सीमा तक शून्य-आधार बजटिंग लागू करनी है उसका निर्धारण**- शून्य आधार बजटिंग संगठन की सभी क्रियाओं में लागू करनी हो सकती है अथवा कुछ ही क्रियाओं में।

(3) **निर्णय इकाइयों का विकास**- उन इकाइयों का निर्धारण आवश्यक है जिनके सम्बन्ध में निर्णय लेने हेतु लागत-लाभ विश्लेषण किया जाना है। निर्णय इस बात का लेना हो सकता है कि उन क्रियाओं को चालू रखा जाए या उन्हें बन्द कर दिया जाए। प्रत्येक निर्णय इकाई अन्य सभी इकाइयों से स्वतन्त्र होनी चाहिए ताकि लागत विश्लेषण से यह पता लगाने पर कि वह इकाई उपयुक्त नहीं है, उसे बन्द किया जा सके।

(4) **निर्णय पैकेज**- प्रत्येक इकाई के लिए एक निर्णय पैकेज बनाया जाना चाहिए। निर्णय पैकेज में निम्न प्रश्नों के उत्तर सम्मिलित होने चाहिए-

(i) क्या उस क्रिया को करना आवश्यक है ? यदि उत्तर 'नहीं' में है तो आगे बढ़ने की कोई आवश्यकता नहीं है।

(ii) क्रिया की वास्तविक लागत कितनी है और मूर्त एवं अमूर्त रूप में वास्तविक लाभ कितना है ?

(iii) क्रिया के स्तर की अनुमानित लागत क्या होनी चाहिए तथा ऐसी क्रिया से अनुमानित लाभ कितना होना चाहिए ?

(iv) क्या क्रिया उसी रूप में चलाई जानी चाहिए जिस रूप में चलाई जा रही है तथा लागत क्या होनी चाहिए ?

(v) यदि परियोजना या क्रिया बन्द कर दी जाती है तो इकाई को बाहरी एजेन्सी से प्रतिस्थापित किया जा सकता है या समाप्त यिका जा सकता है।

(vi) प्रत्येक इकाई के लिए, निर्णय पैकेज पूर्ण करने के पश्चात्, इकाइयों को लागत-लाभ विश्लेषण के आधार पर क्रम में रखा जाता है। आवश्यक परियोजनाएँ अलग से निश्चित कर ली जाती हैं तथा उन्हें उच्चतर क्रम दिया जाता है।

(vii) किए गए अध्ययन को ध्यान रखते हुए निर्णय को लागू करना अन्तिम चरण है। इसके अनुसार जिन परियोजनाओं में लागत-लाभ विश्लेषण धनात्मक हो, उन्हें स्वीकार कर लिया जाता है। दूसरे शब्दों में, जो परियोजनाएँ संगठन के उद्देश्यों को पूरा करती हैं उन्हें अपना लिया जाता है।

उपर्युक्त विश्लेषण से यह स्पष्ट है कि शून्य आधार बजटिंग, बजटिंग के क्षेत्र में लागत-लाभ विश्लेषण को आगे प्रयोग में लाना मात्र है।

Illustration 31.

M/s Premier Book Ltd. intends to introduce the system of zero-base budgeting. The company has only Rs. 10,00,000 available for diferent items of expenses for the current year. From the following separate estimates of expenses for maintaining (*i*) the minimum viability and (*ii*) the quality and image of the company, you are required to rank the different proposals and prepare a budget with zero-base.

	Proposal	*Costs*	
		At minimum vaiable level Rs.	*At quality image level Rs.*
(i)	Purchase of 2,00,000 paper backs	5,00,000	5,00,000
(ii)	*Postage for despatch of goods to customers :*		
	1st Class Mail		2,00,000
	2nd Class Mail	1,50,000	
(iii)	*Collecting orders on Telephone :*		
	4 hours a day	8,000	
	8 hours a day		15,000
(iv)	*Package of goods :*		
	Wooden boxes		2,40,000
	Jute Bags	20,000	
(v)	*Accounting :*		
	Manual	35,000	
	Computerised		95,000
(vi)	*Display of goods :*		
	In showroom only	1,00,000	
	In showroom and distribution of brouchers		1,50,000
(vii)	*Customer collection service :*		
	Nil	–	
	Full		30,000
(viii)	*Painting of Premises :*		
	Nil	–	
	Regularly		25,000
		8,13,000	12,55,000

The company can afford to spend mor than the required for minimum viable level for some items but not for all. However, it hopes to make a reasonable profit if Rs. 10,00,000 is spent.

Solution :

Ranking of Decision Packages

Sl. No.	Decision Package	Rank	Rank Rationale	Item Cost	Cummulative Cost
(1)	(2)		(3)	(4)	(5)
				Rs.	Rs.
(i)	Purchase of paperbacks	1	Basic necessary for functionining	5,00,000	5,00,000
(ii)	Collecting orders on telephone (4 hours a day)	2	Basic requirement for sales	8,000	5,08,000
(iii)	Postage for despatch of goods class mail)	3	Critical to customer supplies	1,50,000	6,58,000
(iv)	Packaging in jute bags	4	"	20,000	6,78,000
(v)	Display of goods in showroom	5	Must for stimulating demand	1,00,000	7,78,000
(vi)	Accounting Manual	6	Necessary for proper control	35,000	8,13,000
(vii)	Taking extra orders (for 4 more hours)	7	Likely to promote sales	7,000	8,20,000
(viii)	Improved packaging in wooden cases (in place of jute bags)	8	Minimise transit loss and/ improve company's image with customers	2,20,000	10,40,000
(ix)	Distribution of brochures	9	Likely to bring extra business	50,000	10,90,000
(x)	Painting regularly of premises	10	Improve Company's image	25,000	11,15,000
(xi)	Full customer collection service	11	Improve sales besides savings in postage and packing costs	30,000	11,45,000
(xii)	Despatch through 1st class mail	12	Will speed up deliveries, cause savings in transit losses and thus improve company's image	50,000	11,95,000
(xiii)	Accounting computerised	13	Improve record keeping	60,000	12,55,000

The company may decide to adopt any of the following steps :

1. It may accept decision package from (i) to (vii) in full and allocate Rs. 1,80,000 for improved packaging. It may reject all decision packages from (ix) to (xiii).

2. On reviewing decision packages from (i) to (viii), the company may decide to opt for distribution of brochures and reduce the allocation for packaging. In other words, it may allocate Rs. 1,30,000 for packaging and another Rs. 50,000 for distribution brochures for promoting sales. If the company opts for these options, the revised ZBB rankings will now be as follows :

Decision Package	Rank	Rationale	Item Cost (Rs.)	Cumulative Cost (Rs.)
Items (i) to (vii)	1–7	Core Service		8,20,000
Improved Packaging	8	Savings in transit loss and with the customers	1,30,000	9,50,000
Promotional Brochures [Item (ix)]	9	Likely to bring extra business	50,000	10,00,000

शून्य आधार बजटिंग के लाभ

शून्य आधार बजटिंग के निम्न लाभ हैं-

(1) इसके द्वारा प्रबन्ध विभिन्न कार्यक्रमों द्वारा क्रियाओं को व्यवस्थित रूप से मूल्यांकित कर सकता है। इसके द्वारा प्रबन्ध कार्यक्रमों की प्राथमिकता के आधार पर संसाधनों का आबंटन कर सकता है।

(2) इससे यह सुनिश्चित हो सकता है कि प्रबन्धकों द्वारा चलाए गए सभी कार्यक्रम संगठन के लिए आवश्यक हैं तथा सर्वोत्तम रूप से क्रियान्वित हो रहे हैं।

(3) इससे प्रबन्ध विभागीय बजटों को लागत-लाभ विश्लेषण के आधर पर अनुमोदित करता है। बजट अनुमानों में ऐच्छिक कटौती या व द्धि नहीं की जाती।

(4) इससे हानिप्रद व्ययों का पता लगाने में सहायता मिलती है तथा इससे वैकल्पिक क्रिया का सुझाव भी मिल सकता है।

(5) यह बजटों को संगठन के उद्देश्यों से जोड़ता है। कोई राशि केवल इसलिए स्वीकृत नहीं की जाती कि वह पहले स्वीकृत थी।

(6) इसका 'उद्देश्यों द्वारा प्रबन्ध' की पद्धति लागू करने में प्रयोग किया जा सकता है।

यह कहा जाता है कि शून्य आधार बजटिंग में समय बहुत लगता है। यह बात प्रारम्भिक अवस्था में पता चल सकती है जबकि निर्णय इकाइयाँ निर्धारित करनी हों तथा निर्णय पैकेज बनाने हों। एक बार यह करने के बाद तथा कार्यविधि स्पष्ट होने के बाद शून्य आधार बजटिंग में सामान्य बजटिंग की तुलना में कम समय लगता है। जबकि सम्पूर्ण रूप से इस पद्धति को लागू करना संभव न हो, ऐसा किया जा सकता है कि सभी उत्तरदायित्व केन्द्र तीन या चार वर्षों में कम से कम एक बार मूल्यांकित हो जाएँ।