



## सूची प्रबन्धन

### SYLLABUS

#### UNIT-I

**Inventory Management** : Concept, meaning, Inventory Management Process, Why inventory management is important? Principles of Inventory Management. How to improve inventory management, perpetual inventory system & Periodic Inventory System, inventory costs, Role of Inventory Management. Methods of Inventory Management, Benefits of good Inventory Management.

#### UNIT-II

**Concept and Valuation of Inventory** : Concept and Objective of Inventory, Need for holding Inventory. Planning and controlling Inventory levels, Effects of excess inventory on business, Product Classification. Product Coding, Lead Time.

#### UNIT-III

**Accounting for material Losses & Obsolescence** : Material Losses-Waste, Scrap, Spoilage, Defective work, Rejections.

**Obsolescence** : Meaning, Reasons, Disposal of obsolete and scrap Items, Control of obsolescence and scrap.

#### UNIT-IV

**Inventory Control** : Concept and Meaning of Inventory Control, Objectives and Importance and Essentials of Inventory Control, Types of Inventory, Techniques of Inventory Control—EOQ, ROP, ABC, VED, JIT, Determination of Inventory levels, Impact of Inventory Inaccuracy.

पंजीकृत कार्यालय  
विद्या लोक, टी०पी० नगर, बागपत रोड,  
मेरठ, उत्तर प्रदेश (NCR) 250 002  
फोन : 0121-2513177, 2513277  
www.vidyauniversitypress.com

© प्रकाशक

सम्पादन एवं लेखन  
शोध एवं अनुसन्धान प्रकोष्ठ

मुद्रक  
विद्या यूनिवर्सिटी प्रेस

## विषय-सूची

<b>UNIT-I</b>	: वस्तु सूची प्रबन्धन : परिचय	...3
<b>UNIT-II</b>	: वस्तु सूची की अवधारणा एवं मूल्यांकन	...18
<b>UNIT-III</b>	: भौतिक हानियों और अप्रचलन के लिए लेखांकन	...49
<b>UNIT-IV</b>	: वस्तु सूची नियन्त्रण	...91
●	मॉडल पेपर	...119

# UNIT-I

## वस्तु सूची प्रबन्धन : परिचय Inventory Management : Introduction

### खण्ड-अ (अतिलघु उत्तरीय प्रश्न)

प्र.1. वस्तु सूची प्रबन्धन से क्या आशय है?

**What is meant by inventory management?**

**उत्तर** एक प्रभावी वस्तु सूची प्रबन्धन प्रणाली आपूर्ति शृंखला प्रबन्धन (SCM) का एक अभिन्न अंग है। यह आपूर्तिकर्ताओं से उत्पादन घटकों की खरीद की निगरानी करती है और ग्राहक के आदर्शों को पूरा करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। इस रणनीति का प्रयोग उपभोक्ता माँगों को पूरा करने में और बिक्री को प्रभावी ढंग से बढ़ाने के लिए व्यवसाय में करते हैं। यह उन्हें विनिर्माण इकाइयों से गोदामों तक और उसके बाद बिक्री के बिन्दुओं पर उत्पादों के आदान-प्रदान को खोजने में भी सहायता करता है।

प्र.2. वस्तु सूची प्रबन्धन की परिभाषा दीजिए।

**Define inventory management.**

**उत्तर** वस्तु सूची प्रबन्धन, वस्तु सूची के प्रवाह पर दृष्टि रखने के लिए एक दृष्टिकोण है। यह माल के क्रय और गोदाम से प्रारम्भ होता है और क्रमशः विनिर्माण इकाइयों या बाजार तक पहुँचने के लिए कच्चे माल या भण्डार (Stock) के बहिर्वाह तक जारी रहता है। प्रक्रिया को नियमावली रूप से या एक स्वचालित प्रणाली का उपयोग करके संचालित किया जा सकता है।

प्र.3. सतत् वस्तु सूची प्रणाली क्या है?

**What is perpetual inventory system?**

**उत्तर** सतत् वस्तु सूची प्रणाली एक वस्तु सूची प्रबन्धन पद्धति है जो रिकॉर्ड करती है जब स्टॉक को वास्तविक समय में एक वस्तु सूची प्रबन्धन प्रणाली के उपयोग के माध्यम से बेचा या प्राप्त किया जाता है तथा जो प्रक्रिया को स्वचालित करता है। एक सतत् वस्तु सूची प्रणाली लेन-देन के समय वस्तु सूची में परिवर्तन रिकॉर्ड करती है।

प्र.4. वस्तु सूची की लागत क्या है?

**What is inventory cost?**

**उत्तर** वस्तु सूची की लागत में वस्तु सूची को ऑर्डर करने और रखने के साथ-साथ सम्बन्धित कागजी कार्यवाही को प्रशासित करने की लागत शामिल है। इस लागत की जाँच प्रबन्धन द्वारा अपने मूल्यांकन के भाग के रूप में की जाती है कि कितनी वस्तु सूची को हाथ में रखना है। इसके परिणामस्वरूप ग्राहकों के लिए ऑर्डर पूर्ति दर में परिवर्तन हो सकते हैं। साथ ही उत्पादन प्रक्रिया प्रवाह में भी बदलाव हो सकते हैं।

प्र.5. वस्तु सूची योजना की भूमिका बताइए।

**State the role of inventory planning.**

**उत्तर** वस्तु सूची प्रबन्ध की भूमिका व्यवसाय की आवश्यकताओं के लिए उपयुक्त स्टॉक स्तर बनाये रखना है। जैसे—व्यर्थ वस्तु सूची को कम करना, स्टॉक में बँधे हुए फण्ड और स्टॉक के बहुत कम होने के माध्यम से खोई हुई आय। निर्माता, थोक व्यापारी और खुदरा विक्रेता सभी कुछ भिन्न लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए वस्तु की सूची प्रबन्ध का उपयोग करते हैं।

**प्र.6. वस्तु सूची योजना क्या है?****What is inventory planning?**

**उत्तर** वस्तु सूची योजना कम्पनियों को सही मात्रा में स्टॉक खरीदने और यह तय करने में सहायता करती है कि कितनी बार फिर से ऑर्डर करना है। वस्तु सूची योजना वस्तुओं को स्टॉक में रखने की लागत को कम करने में सहायता करती है और यह सुनिश्चित करने में सहायता करती है कि मद् बनाने और बेचने के लिए पर्याप्त स्टॉक है।

वस्तु सूची योजना आपूर्ति शृंखला प्रबन्ध का एक अनिवार्य हिस्सा है। आपूर्ति शृंखला प्रबन्ध यह सुनिश्चित करता है कि कच्चे माल, कार्य-प्रगति वाली वस्तुएँ और तैयार मात्र खोत या कारखाने से उपभोक्ता तक कुशलता से पहुँचें।

**खण्ड-ब (लघु उत्तरीय प्रश्न)****प्र.1. वस्तु सूची प्रबन्धन क्यों महत्वपूर्ण है? व्याख्या कीजिए।****Why inventory management is important? Explain.****उत्तर****वस्तु सूची प्रबन्धन का महत्त्व  
(Importance of Inventory Management)**

वस्तु सूची प्रबन्धन के महत्त्व को निम्न बिन्दुओं के आधार पर स्पष्ट किया जा सकता है—

- नकदी प्रवाह (Cash Flow)**—वस्तु सूची नियन्त्रण एवं योजना छोटे व्यवसायों को अपने नकदी प्रवाह के अवसरों का प्रबन्धन करने की अनुमति देता है। सीमित पूँजी के कारण एसएमई (छोटे निर्माण इकाई) हमेशा बड़ी मात्रा में वस्तु सूची खरीदने में सक्षम नहीं होते हैं। अपने वस्तु सूची पर बेहतर नियन्त्रण रखने से वे यह जान सकते हैं कि उन्हें कब और कितने वस्तु सूची की आवश्यकता होगी? यह व्यवसाय के अन्य क्षेत्रों में पुनः निवेश करने के लिए अन्य पूँजी को मुक्त कर सकता है।
- व्यापारिक प्रवाह (Business Flow)**—एक वस्तु सूची नियन्त्रण (Inventory Control) एवं योजना समाधान छोटे व्यवसायों को तेजी से बिकने वाले उत्पादों में अन्तर्दृष्टि प्राप्त करने की अनुमति देता है। यह उन्हें अपनी उत्पाद लाइन को समायोजित करने एवं त्वरित और स्मार्ट व्यावसायिक निर्णय लेने की अनुमति देता है।
- लाभ को अधिकतम करना (Maximise Profits)**—बेहतर व्यावसायिक निर्णय लेने में सक्षम होने से एक छोटे व्यवसाय के लिए अपरिहार्य परिणाम लाभ में वृद्धि होगा। ऐसा इसलिए है क्योंकि उनकी वस्तु सूची में स्टॉक होगा जो वास्तव में बिक रहा है, अन्य स्टॉक जो ग्राहक का ध्यान नहीं खींचता है उसे अप्रचलित माना जा सकता है और उसे छोड़ दिया जाता है। यह सामान्य व्यवसाय अभ्यास को और अधिक कुशल बनाता है।
- कर्मचारी के गलत व्यवहार को न्यूनतम करना (Minimising Employee Mishandling)**—वस्तु सूची योजना एवं नियन्त्रण कर्मचारी को वस्तु सूची से चोरी करने की क्षमता को सीमित करता है तथा कर्मचारी व्यक्तिगत उपयोग की क्षमता को भी सीमित करता है। अक्सर कर्मचारी व्यक्तिगत उपयोग के लिए व्यवसाय की वस्तु सूची से मद् (Item) का उपयोग करते हैं। वस्तु सूची नियन्त्रण के बिना, व्यवसाय का स्वामी समझदार नहीं होगा। यह अभ्यास अन्ततः व्यवसाय की लाभप्रदता को कम नहीं करेगा। कर्मचारी की चोरी करने की क्षमता को सीमित करके नियोक्ता सम्भावित छिपी लागतों को कम कर सकता है।
- श्रम लागत कम करना (Reduce Labour Cost)**—बेहतर वस्तु सूची योजना और नियन्त्रण तकनीक छोटे व्यवसायों की वस्तु सूची से जुड़ी श्रम लागत को कम करने की अनुमति देती है। इनमें स्टॉक की गिनती और स्टॉक के परिवहन में लगने वाला समय शामिल है। एक अच्छी वस्तु सूची योजना और नियन्त्रण समाधान को नियोजित करता है एवं सभी श्रम-गहन गतिविधियों को काफी कम कर सकता है।

**प्र.2. वस्तु सूची प्रबन्धन के सिद्धान्त बताइए।****State the principles of inventory management.****उत्तर****वस्तु सूची प्रबन्धन के सिद्धान्त  
(Principles of Inventory Management)**

वस्तु सूची प्रबन्धन के सिद्धान्तों को अग्र प्रकार समझाया जा सकता है—

1. **माँग पूर्वानुमान (Demand Forecasting)**—उद्योग के आधार पर वस्तु सूची शीर्ष पाँच व्यावसायिक लागतों में शामिल है। सही माँग पूर्वानुमान में वस्तु सूची प्रबन्धन के किसी भी सिद्धान्त के लिए उच्चतम सम्भावित बचत है। आपूर्ति से अधिक और वस्तु सूची की आपूर्ति के अन्तर्गत महत्वपूर्ण व्यावसायिक लागतें हो सकती हैं। चाहे वह एण्ड-आइटम स्टॉकिंग हो या रॉ कम्पोनेन्ट सोर्सिंग, अधिक शुद्ध पूर्वानुमान हो सकता है। लीड समय और सुरक्षा स्टॉक स्तर के आधार पर अद्वितीय वस्तु सूची लाइन पर उचित अधिकतम एवं न्यूनतम प्रबन्धन स्थापित करने से यह सुनिश्चित करने में सहायता मिलती है कि आपके पास वह है जो आपको आवश्यकता पड़ने पर यह महँगे ओवरस्टॉक्स से भी बचाता है। फास्ट-मूवर्स के लिए भण्डारण, स्थान खोने और हैण्डलिंग के कारण निष्क्रिय वस्तु सूची वृद्धिशील लागत बढ़ाती है।
2. **गोदाम प्रवाह (Warehouse Flow)**—गोदाम के गंदे और असंगठित होने की अवधारणा पुरानी और महँगी है। 5S सहित लर्न मैनुफैक्चरिंग कॉन्सेप्ट को वेयरहाउसिंग में जगह मिल गयी है। छँटाई, क्रम निर्धारित करना व्यवस्थित सफाई, मानकीकरण और अनुशासन बनाये रखना सुनिश्चित करता है।  
वस्तु सूची प्रबन्धन के सिद्धान्त अन्य औद्योगिक प्रक्रियाओं से अलग नहीं है। अव्यवस्था में धन खर्च होता है। हाउसकीपिंग से लेकर वस्तु सूची लेन-देन तक प्रत्येक प्रक्रिया को लगातार उत्कृष्ट परिणाम सुनिश्चित करने के लिए एक औपचारिक तथा मानकीकृत प्रक्रिया की आवश्यकता होती है।
3. **वस्तु सूची टर्न/स्टॉक रोटेशन (Inventory Turns/Stock Rotation)**—कुछ उद्योगों में, जैसे कि फार्मस्युटिकल्स खाद्य पदार्थों और यहाँ तक कि रासायनिक भण्डारण में वस्तु सूची को बहुत कम संख्या में प्रबन्धित करना व्यावसायिक लागत को कम करने के लिए महत्वपूर्ण हो सकता है। वस्तु सूची टर्न एक प्रमुख मैट्रिक्स में से एक है, जिसका उपयोग मूल्यांकन करने में किया जाता है कि वस्तु सूची प्रबन्धन के सिद्धान्तों का आपका निष्पादन कितना प्रभावी है। स्टॉक रोटेशन के लिए सफलता के स्तर को परिभाषित करना, माँग के पूर्वानुमान और वेयरहाउस प्रवाह का विश्लेषण करने के लिए महत्वपूर्ण है।
4. **चक्र गिनती (Cycle Counting)**—सही वस्तु सूची बनाये रखने के प्रमुख तरीकों में से एक है—चक्र काउंटिंग। यह आपकी विद्यमान प्रक्रियाओं की सफलता को मापने और सम्भावित त्रुटि स्रोतों की जवाबदेही बनाये रखने में सहायता करता है। वित्त के हित के लिए चक्र की गिनती आवश्यक है। निहितार्थ है। कुछ उद्योगों जैसे—रेस्टोरेन्ट, होटल आदि को आवधिक (Periodic) 100% गणना करने की आवश्यकता होती है एवं कुछ उद्योगों की चक्र गिनती जैसे—फर्म, कम्पनी, आदि परपेचुअल वस्तु सूची काउन्ट मेन्टेनेंस या फुल-बिल्डिंग काउन्ट्स के द्वारा की जाती हैं।
5. **प्रक्रिया अंकेक्षण (Process Auditing)**—प्रोएक्टिव एरर सोर्स आइडेंटिफिकेशन प्रोसेस ऑडिट से प्रारम्भ होता है जो वस्तु सूची प्रबन्धन की आधारशिला सिद्धान्तों में से एक है—जल्दी और अक्सर ऑडिट करना। प्रक्रिया ऑडिट प्रत्येक लेन-देन के चरण में, प्राप्त करने से लेकर शिपिंग और सभी वस्तु सूची लेन-देन के बीच में होना चाहिए। इन महत्वपूर्ण मूल सिद्धान्तों में से प्रत्येक पर सावधानीपूर्वक ध्यान देकर आप व्यवसाय दक्षता को बढ़ा सकते हैं और लागत कम कर सकते हैं।

### प्र.3. वस्तु सूची लागत की श्रेणियाँ बताइए।

State the categories of inventory cost.

उत्तर

### वस्तु सूची लागत की श्रेणियाँ (Categories of Inventory Cost)

ऑर्डर देने, रखने, ले जाने, कमी और खराब होने की लागत वस्तु सूची से सम्बन्धित लागतों की कुछ मुख्य श्रेणियाँ बनाती है। ये समूह व्यापक रूप से मौजूद कई अलग-अलग वस्तु सूची लागतों को अलग करते हैं और नीचे प्रत्येक श्रेणी में विभिन्न प्रकार की लागत के कुछ उदाहरणों की पहचान और वर्णन किया गया है—

1. **आदेश देने की लागत (Ordering Costs)**—आदेश देने की लागत में पेरोल कर, लाभ और क्रय विभाग की मजदूरी, श्रम लागत आदि शामिल हैं। इन लागतों को आमतौर पर एक ओवरहेड लागत पूल में शामिल किया जाता है और प्रत्येक अवधि में उत्पादित इकाइयों की संख्या के लिए आबंटित किया जाता है।
  - (i) परिवहन लागत
  - (ii) आपूर्तिकर्ताओं को खोजने और आदेशों में तेजी लाने की लागत

- (iii) लागत प्राप्त करना  
 (iv) क्रय आदेश तैयार करने की लिपिकीय लागत  
 (v) इलेक्ट्रॉनिक डेटा इंटरचेंज की लागत
2. **वस्तु सूची होल्डिंग कॉस्ट (Inventory Holding Costs)**—यह केवल उस किराये की राशि है जो एक व्यवसाय भण्डारण क्षेत्र के लिए भुगतान करता है जहाँ वे वस्तु सूची रखते हैं यह या तो प्रत्यक्ष किराया हो सकता है जो कम्पनी एक साथ रखे गये सभी गोदामों के लिए भुगतान करती है या वस्तु सूची स्टोर करने के लिए उपयोग किये जाने वाले कार्यालय क्षेत्र के कुल किराये का प्रतिशत हो सकता है।  
 (i) वस्तु सूची सेवाओं की लागत  
 (ii) वस्तु सूची जोखिम लागत  
 (iii) अवसर लागत—वस्तु सूची में निवेश किया गया धन  
 (iv) भण्डारण स्थान की लागत  
 (v) वस्तु सूची वित्तपोषण लागत
3. **कमी लागत (Shortage Costs)**—कमी लागत, जिसे स्टॉक-आउट लागत के रूप में भी जाना जाता है, तब होती है जब व्यवसाय विभिन्न कारणों से स्टॉक से बाहर हो जाते हैं। ये कारण निम्न हो सकते हैं—  
 (i) आपातकालीन शिपमेंट लागत  
 (ii) बाधित उत्पादन लागत  
 (iii) ग्राहक वफादारी और प्रतिष्ठा
4. **खराब होने की लागत (Spilage Costs)**—समय पर न बेचे जाने पर खराब होने वाली वस्तु सूची स्टॉक सड़ सकती है या खराब हो सकती है। इसलिए खराब होने से बचाने के लिए वस्तु सूची को नियन्त्रित करना आवश्यक है। समाप्त होने वाले कई उद्योगों के लिए चिन्ता का विषय है। खाद्य और पेय पदार्थ, दवा, स्वास्थ्य देखभाल और कॉस्मेटिक जैसे उद्योग अपने उत्पादों की समाप्ति और उपयोग की तारीखों से प्रभावित होते हैं।
5. **वस्तु सूची ले जाने की लागत (Inventory Carrying Costs)**—यह वस्तु सूची लागत का कम ज्ञात पहलू है। आपके लाभ-हानि विवरण पर इसके प्रभाव की सीमा को समझने के लिए इस लागत के लिए एक निश्चित मात्रा की गणना करने की आवश्यकता होती है। वस्तु सूची ले जाने की लागत से तात्पर्य उस ब्याज की राशि से है, जो एक व्यवसाय गोदामों में पड़े बिना बिके स्टॉक मूल्य पर खो देता है।

**प्र.4. एक आवधिक वस्तु सूची प्रणाली क्या है? इसके लाभ एवं हानि भी बताइए।**

**What is periodic inventory system? Also, state its advantages and disadvantages.**

**उत्तर**

### **आवधिक वस्तु सूची प्रणाली (Periodic Inventory System)**

एक आवधिक वस्तु सूची सिस्टम केवल सामान्य लेजर में अन्तिम वस्तु सूची बैलेंस को अपडेट करता है जब एक भौतिक वस्तु सूची काउंट आयोजित किया जाता है। चूँकि भौतिक वस्तु सूची की गणना में समय लगता है, इसलिए कुछ कम्पनियाँ उन्हें तिमाही या वर्ष में एक-से-अधिक बार करती हैं। इस बीच, लेखा प्रणाली में वस्तु सूची खाता उस वस्तु सूची की लागत को दिखाना जारी रखता है जिसे अन्तिम भौतिक वस्तु सूची गणना के रूप में रिकॉर्ड किया गया था।

आवधिक वस्तु सूची प्रणाली के अन्तर्गत बेचे गए माल की लागत की गणना है—

प्रारम्भिक वस्तु सूची + क्रय = बिक्री के लिए उपलब्ध माल की लागत

बिक्री के लिए उपलब्ध माल की लागत - अन्तिम वस्तु सूची = बेचे गये माल की लागत

### **आवधिक वस्तु सूची प्रणाली के लाभ (Advantages of Periodic Inventory System)**

आवधिक वस्तु सूची प्रणाली के लाभ निम्न प्रकार हैं—

1. चूँकि इस प्रणाली के तहत व्यापारिक माल की भौतिक गणना के लिए किसी स्थायी कर्मचारी की आवश्यकता नहीं है, यह कम खर्चीला है।
2. यह विशिष्ट या विभिन्न प्रकार के सामानों के साथ बड़े या छोटे सभी व्यावसायिक संगठनों के लिए लागू होता है।

3. चूँकि इस प्रणाली के तहत स्टॉक लेना एक अवधि के अन्त में किया जाता है, इसलिए व्यवसाय की सामान्य गतिविधियों में बाधा नहीं आती है।
4. चूँकि माल का स्टॉक-टैकिंग एक विशेष तिथि पर किया जाता है, इसलिए माल के स्टॉक की मात्रा विश्वसनीय होती है।

### आवधिक वस्तु सूची प्रणाली की हानियाँ (Disadvantages of Periodic Inventory System)

आवधिक वस्तु सूची प्रणाली की हानियाँ निम्न प्रकार हैं—

1. व्यापारिक स्टॉक की भौतिक गणना के दिन, व्यापार की सामान्य गतिविधियाँ लगभग निलम्बित रहती हैं।
2. समय की कमी के कारण मर्चेडाइज स्टॉक की गिनती का कार्य जल्दबाजी में पूरा किया।
3. इस प्रणाली के तहत धोखाधड़ी और जालसाजी की सम्भावना निहित है, क्योंकि यहाँ माल पर निरन्तर नियन्त्रण की अनुपस्थिति है।
4. इस प्रणाली के तहत विशेष अवधि की समाप्ति पर, हाथ में माल और खातों की पुस्तकों में दिखाये गये माल के बीच अन्तर के कारणों को आसानी से सुलझाया जा सकता है।

### प्र.5. वस्तु सूची प्रक्रिया प्रवाह का जीवन चरण किन पर लागू होता है?

**To whom does the life stage of an inventory process flow apply?**

**उत्तर** वस्तु सूची प्रक्रिया प्रवाह या वस्तु सूची के जीवन चक्र के चरण खुदरा निर्माण, रख-रखाव और सेवा संगठनों पर समान रूप से लागू होते हैं; जैसे—

#### क्रय (Purchase)

संगठन वस्तु सूची योजना अनुसन्धान के आधार पर वस्तु सूची खरीदते हैं, यदि विभाग या कम्पनी नई है, तो उनके सबसे अच्छे अनुमान के आधार पर कि क्या आवश्यकता है। हालाँकि अतिरिक्त वस्तु सूची आमतौर पर अवांछनीय है, संगठन अपनी पहली खरीदारी करते समय ओवरस्टॉक कर सकते हैं।

#### स्टोर (Store)

संगठनों को एक साफ, सुरक्षित क्षेत्र में वस्तु सूची को स्टोर या वेयरहाउस करना चाहिए, जिसके लिए वे प्रकाश और हीटिंग या रेफ्रिजरेशन को कवर करने के लिए होल्डिंग लागत वहन करेंगे। संगठनों को भण्डारण से सुविधाजनक स्टॉक, जाँच और पुनर्प्राप्ति के लिए शोध और योजना बनाने के लिए समय देना चाहिए।

#### उपयोग (Use)

संगठन अपने इच्छित उद्देश्य के लिए वस्तु सूची से स्टॉक आइटम लेते हैं; जैसे—बिक्री आइटम, कच्चे माल या मरम्मत के पुर्जे।

### प्र.6. वस्तु सूची योजना के क्या लाभ हैं?

**What are the advantages of inventory planning?**

#### उत्तर

#### वस्तु सूची योजना के लाभ

#### (Advantages of Inventory Planning)

अच्छी वस्तु सूची योजना से कई लाभ मिलते हैं। उच्च स्तर पर, यह समझना कि आपके पास आज क्या है? भविष्य के लिए पूर्वानुमान लगाने में सहायता करता है।

आउटकाल्ट के अनुसार, “यदि मालिक आगे वस्तु सूची की योजना नहीं बनाते हैं, तो उन्हें खुदरा बिक्री से बाहर हो जाना चाहिए। योजना नहीं बनाना एक डील-ब्रेकर है और सबसे महत्वपूर्ण संख्या जिस पर ध्यान केन्द्रित करना है, वह है उनकी योजना के प्रत्येक महीने के लिए लक्षित अन्तिम वस्तु सूची।”

जितनी जल्दी आप भविष्य की वस्तु सूची के लिए योजना बनाते हैं, उतनी ही जल्दी आप योजना के इन लाभों को प्राप्त करेंगे—

1. स्टॉकआउट को कम करें या समाप्त करें।
2. ओवरस्टॉक्स को कम करें या समाप्त करें, जो लाभ मार्जिन को कम करते हैं।
3. स्टॉक का अनुकूलन करें ताकि आप आसानी से धीमी गति से चलने वाली वस्तुओं को देख सकें जिन पर आपको छूट की आवश्यकता है।
4. अप्रचलित या खराब होने वाली वस्तुओं को साफ करने के लिए स्टॉक को फ्रंट डिस्पले पर घुमाएँ।

5. वस्तु सूची प्रवाह के द्वारा कैशफ्लो बढ़ाएँ। छोटे व्यवसायों के लिए वस्तु सूची योजना महत्वपूर्ण है, जो तेजी से कारोबार पर निर्भर है।
6. वेयरहाउस या स्टॉकरूम की आइटम आसानी से प्राप्त करें।
7. चोरी और दुर्व्यवहार को कम करना। अनियन्त्रित कच्चा माल आसानी से गायब हो सकता है।
8. अतिरेक या एक ही वस्तु की अधिकता को हटा दें और अप्रचलन को रोके, या ऐसी वस्तुएँ जो वस्तु सूची में बहुत लम्बे समय तक रहती हैं।
9. आपूर्ति श्रृंखला में अत्यधिक परिवर्तनशीलता, बिजली की कमी या परिवहन समस्याओं जैसी आपूर्तिकर्ता समस्याओं के कारण पुनः पूर्ति में देरी हो सकती है। अच्छी योजना आपको सेवा स्तरों को बनाये रखने में सहायता करती है, जो आपके द्वारा ग्राहकों को प्रदान किये जाने वाले आश्वासन स्तर हैं कि बिक्री और उत्पादन का समय स्टॉकआउट के लिए नहीं जाता है।

### प्र.7. वस्तु सूची के प्रकारों की व्याख्या कीजिए।

**Explain the types of inventory.**

**उत्तर**

### वस्तु सूची के प्रकार (Types of Inventory)

निर्माणी व्यवसायों को स्टॉक की खोज से अधिक करने की आवश्यकता है। उन्हें विभिन्न प्रकार की वस्तु सूची में भी समझना चाहिए।

वस्तु सूची का एक साधारण मॉडल तीन प्रकार के उपयोग करता है, जो इस प्रकार हैं—कच्चे माल, कार्य प्रगति पर और तैयार माल। कुछ व्यवसाय एक चौथा प्रकार जोड़ते हैं जिसे अलग तरह से ट्रैक किया जाना चाहिए जिससे चारों प्रकार की वस्तु सूची बन जाती है।

1. कच्चा माल,
  2. कार्य प्रगति पर है,
  3. तैयार माल,
  4. रख-रखाव, मरम्मत और संचालन आपूर्ति (MRO)।
1. **कच्चा माल (Raw Material)**—कच्चा माल तैयार माल के निर्माण के लिए उपयोग की जाने वाली सामग्रियों के लिए एक महत्वपूर्ण शब्द है। स्टील शीटिंग के साथ-साथ लकड़ी की लम्बाई, रबरयुक्त शीटिंग आदि, इसमें बॉल बेयरिंग नट और बोल्ट भी शामिल हैं। इसमें अधिक जटिल घटक भी शामिल हो सकते हैं जिन्हें पहले आपूर्ति श्रृंखला में निर्मित किया जाना था। कच्चा माल कार्य प्रगति पर बनेगा।
  2. **कार्य प्रगति पर है (Work-in-Progress)**—वर्क इन प्रोग्रेस वस्तु सूची कच्चे माल के मूल्य, निर्माण में लगने वाले समय आदि के अनुसार अलग-अलग होगी। उदाहरण के लिए, यदि उत्पादन के दौरान कुछ कच्चा माल खो जाता है या क्षतिग्रस्त हो जाता है तो ये ट्रैक करना अधिक महत्वपूर्ण है कि कितना उपयोग किया जाता है और कितना खो जाता है या क्षतिग्रस्त हो जाता है। यदि यह कोई समस्या नहीं है तो सिस्टम स्वचालित रूप से अपडेट हो सकता है।
  3. **तैयार माल (Finished Goods)**—तैयार माल वह माल है जो बिक्री के लिए तैयार है। यह आपके व्यवसाय के आधार पर खुदरा या थोक हो सकता है। निर्माता ने गुणवत्ता नियन्त्रण और कोई अन्य निरीक्षण पारित किया है। इस बिन्दु पर तैयार माल या तो तुरन्त भेज दिया जाता है या खरीद आदेश के बाद शिप करने के लिए संग्रहीत किया जाता है।
  4. **रख-रखाव, मरम्मत और संचालन आपूर्ति (MRO)**—रख-रखाव, मरम्मत और संचालन आपूर्ति आन्तरिक रूप से उपयोग की जाती है। व्यवसायों को अपने परिसर को बनाये रखने की आवश्यकता है। निर्माताओं को भी अपने उपकरणों को चालू रखने के लिए बहुत-से एमआरओ (MRO) की आवश्यकता होती है। इसलिए भण्डारण स्थान आबंटित किया जाना चाहिए और मात्रा एवं गुणवत्ता का रिकॉर्ड रखना चाहिए। दूसरे शब्दों में, एमआरओ को वस्तु सूची प्रबन्ध की आवश्यकता है। वेयरहाउसिंग के लिए भी एमआरओ के उच्च स्तर की आवश्यकता होती है। मुख्यतः यदि यान्त्रिक उपकरण (क्रेन फोर्क लिफ्ट, कन्वेयर बेल्ट आदि) का उपयोग किया जाता है। वस्तु सूची प्रबन्ध एमआरओ वस्तु सूची का हिस्सा बनने के लिए किसी भी कागजी कार्यवाही के लिए व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (PPE) और कार्यालय की आपूर्ति को भी वर्गीकृत करेगा।
- सबसे बाद में PPE सभी स्थान लेता है और PPE समाप्त भी हो सकता है या इसे बदलने की आवश्यकता हो सकती है।



प्र.8. वस्तु सूची प्रबन्ध के क्या लाभ हैं?

What are the advantages of inventory management?

उत्तर

वस्तु सूची प्रबन्ध के लाभ

(Advantages of Inventory Management)

एक सफल उत्पाद व्यवसाय चलाने के लिए शुद्ध वस्तु सूची प्रबन्ध महत्वपूर्ण है। स्टॉक को नियमित रूप से ट्रैक करने से स्टॉक त्रुटियों और अन्य समस्याओं से बचने में सहायता मिल सकती है। सुदृढ़ वस्तु सूची प्रबन्ध के निम्नलिखित लाभ हैं—

1. **उचित वस्तु सूची शुद्धता (Better inventory accuracy)**—जोस वस्तु सूची प्रबन्ध के साथ यह जानना महत्वपूर्ण है कि स्टॉक में क्या है और माँग को पूरा करने के लिए आपको केवल वस्तु सूची की मात्रा का ऑर्डर देना चाहिए।
2. **ओवरसेलिंग का कम जोखिम (Reduce risk of overselling)**—वस्तु सूची प्रबन्ध यह ट्रैक करने में सहायता करता है कि स्टॉक में क्या है और बैकऑर्डर पर क्या है, इसलिए आप उत्पादों की देख-रेख नहीं करते हैं।
3. **लागत बचत (Cost saving)**—स्टॉक को बेचने तक धन खर्च होता है। वहन लागत में भण्डारण प्रबन्ध, परिवहन शुल्क, बीमा और कर्मचारी वेतन शामिल है। वस्तु सूची पर चोरी, प्राकृतिक आपदाओं से हानि या अप्रचलन का भी खतरा है।
4. **स्टॉकआउट और अतिरिक्त स्टॉक से बचना (Avoiding stockouts and excess stock)**—उचित योजना और प्रबन्ध एक व्यवसाय को उन दिनों की संख्या को कम करने में सहायता करता है जब कोई वस्तु स्टॉक से बाहर (यदि कोई हो) है। बहुत अधिक वस्तु सूची (अतिरिक्त स्टॉक) से बचना चाहिए।
5. **विक्रेताओं और आपूर्तिकर्ताओं के साथ उचित शर्तें (Better terms with vendors and suppliers)**—वस्तु सूची प्रबन्ध यह भी अन्तर्दृष्टि प्रदान करता है कि कौन-से उत्पाद बेचते हैं, किस मात्रा में आपूर्तिकर्ताओं के साथ उचित कीमतों और शर्तों पर बातचीत करने के लिए ज्ञान का उपयोग उत्तोलन के रूप में करते हैं।
6. **अधिक उत्पादकता (More productivity)**—अच्छा वस्तु सूची प्रबन्ध समाधान अन्य गतिविधियों पर खर्च किये जा सकने वाले समय की बचत करता है।
7. **बढ़ा हुआ लाभ (Increased profit)**—उपलब्धता और माँग दोनों की उचित समझ से उच्च वस्तु सूची टर्नओवर होता है, जिससे अधिक लाभ होता है।
8. **एक अधिक संगठित गोदाम (A more organised warehouse)**—माँग के आधार पर व्यवस्थित वस्तुओं के साथ एक कुशल गोदाम, जो मद श्रम लागत को कम करते हैं और ऑर्डरपूर्ति को गति देते हैं।
9. **पुनः व्यवस्थित करना (Reorder)**—आप स्वचालित रूप से या मैन्युअल रूप से वस्तु सूची को पुनः व्यवस्थित या फिर से भर सकते हैं। गणितीय प्रबन्धन और रणनीति मॉडल आपको बनाये रखने के लिए इष्टतम स्टॉक स्तर, साथ ही ऑर्डर करने के लिए वस्तुओं की संख्या और उन्हें कितनी बार ऑर्डर करने में सहायता करते हैं।
10. **पूर्वानुमान (Forecast)**—स्थापित उद्यम और नये संगठन जिन्होंने कुछ वस्तु सूची चक्रों का अनुभव किया है, वे वस्तु सूची की आवश्यकताओं और समय का अनुमान लगा सकते हैं, पूर्वानुमान से यह सुनिश्चित करने में सहायता मिलती है कि आप पूरे वर्ष इष्टतम स्तर बनाये रखें।

### खण्ड-स विस्तृत उत्तरीय प्रश्न

प्र.1. वस्तु सूची प्रबन्ध प्रक्रिया को समझाइए।

Describe inventory management process.

उत्तर

वस्तु सूची प्रबन्ध प्रक्रिया

(Inventory Management Process)

यह वस्तु सूची से सम्बन्धित बाधाओं को पहचानने और उनका समाधान करने की प्रक्रिया है। संगठन की वस्तु सूची प्रबन्धन प्रणाली में सुधार लाने के लिए प्रक्रिया निम्नलिखित है—

1. **कमियों का निर्धारण (Determining the loop notes)**—सबसे महत्वपूर्ण चरण वस्तु सूची की आवश्यकता और माल के वास्तविक भण्डार का मूल्यांकन करना है। साथ ही माँग और वस्तु सूची के बीच इस अन्तर (Gap) के कारणों का पता लगाया जाना आवश्यक है।

2. **उपभोक्ता माँग और व्यय के प्रतिरूप का विश्लेषण (Analyzing consumer demand and spending patterns)**—बाजार की माँग का पूर्वानुमान समान महत्त्व रखता है। ऐसा इसलिए है क्योंकि यह संगठन की उत्पादन मात्रा का अनुमान लगाने में सहायता करता है जो अन्ततः पर्याप्त हो जाना चाहिए।
3. **सम्मिलित लागत का मूल्यांकन (Evaluating the cost involved)**—इसके कार्यान्वयन में विभिन्न प्रकार के व्यय शामिल हैं; जैसे—भण्डारण, रख-रखाव, परिवहन, शोक-क्रय, छूट और आपूर्ति श्रृंखला लागत। इनमें से प्रत्येक का अच्छी तरह से विश्लेषण करना चाहिए।
4. **प्रक्रिया स्वचालन की सीमा की पहचान (Identifying the extent of process automation)**—प्रत्येक संगठन के लिए वस्तु सूची प्रबन्ध प्रक्रिया को पूरी तरह से स्वचालित करना सम्भव नहीं है। हालाँकि प्रबन्धन उन विशेष क्षेत्रों को पहचान सकता है, जहाँ स्वचालन की सम्भावनाएँ हैं।
5. **आपूर्तिकर्ता के व्यवहार और निष्पादन का निरीक्षण (Inspecting supplier's practices and performance)**—यह चरण आपूर्तिकर्ताओं की वस्तु सूची प्रबन्धन प्रथाओं का पता लगाना है क्योंकि इस रणनीति को पूरी तरह से लागू नहीं किया जा सकता है। यदि आपूर्तिकर्ता परिवर्तन के लिए प्रतिरोधी है और पारम्परिक साधनों के आगे बढ़ना चाहता है, तो संगठन को वैकल्पिक विक्रेताओं की तलाश करने की आवश्यकता है।
6. **वस्तु सूची को विभिन्न श्रेणियों में वर्गीकृत करना (Classifying inventories into different categories)**—उत्पाद प्रकार, ग्राहक वर्ग, रख-रखाव लागत या लाभ जिनके आधार पर माल को विभिन्न श्रेणियों में बाँटा जा सकता है।
7. **प्रत्येक वस्तु सूची श्रेणी के लिए उद्देश्य का निर्धारण (Setting objectives for each inventory category)**—प्रत्येक श्रेणी के लिए लागू तकनीक के प्रदर्शन को कुशलतापूर्वक प्रबन्धित करने और खोजने के लिए व्यक्तिगत लक्ष्य निर्धारित करना आवश्यक है। यह न केवल बेंचमार्किंग के लिए आधार प्रदान करता है बल्कि इनमें से प्रत्येक श्रेणी में आने वाली समस्याओं की भी पहचान करता है।
8. **सुधार के क्षेत्रों को प्राथमिकता देना (Prioritizing the areas of improvement)**—यह चरण प्रत्येक मुद्दे की सघनता और उसके प्रभाव का पता लगाने के बारे में है। उन्हें पहले सम्बोधित करने की आवश्यकता है और उसके बाद जो जटिल है एवं जिन्हें बहाली की आवश्यकता है, उन पर विचार किया जाना चाहिए।
9. **विशेषज्ञों से सलाह या राय लेना (Taking advice or opinion from experts)**—एक उपयुक्त वस्तु सूची प्रबन्धन प्रणाली को डिजाइन करना उन कर्मियों का कार्य है जो इस क्षेत्र में विशेषज्ञ हैं। अतएव इस स्तर पर संगठन को वांछित बजट के अन्दर वर्तमान तकनीक एवं समस्या निर्धारण पर सलाह या राय लेने के लिए विशेषज्ञों को नियुक्त करने की आवश्यकता होती है।
10. **उपयुक्त वस्तु सूची प्रबन्धन नीति तैयार करना (Framing suitable inventory management policy)**—अन्तिम चरण वांछित परिवर्तन के लिए एक सन्तोषजनक वस्तु सूची प्रबन्धन रणनीति को लागू करने से सम्बन्धित है। माँग में आये परिवर्तन से निपटने और ग्राहक अनुभव में मूल्य को जोड़ने के लिए इस आधार को एक वस्तु सूची प्रबन्धन नीति के रूप में शामिल किया जाता है।

#### प्र.2. वस्तु सूची प्रबन्ध में सुधार के लिए युक्तियों की व्याख्या कीजिए।

**Explain the tips to improve inventory management.**

**उत्तर**

#### **वस्तु सूची प्रबन्धन में सुधार के लिए युक्तियाँ** **(Tips to Improve Inventory Management)**

प्रत्येक निगम में संगठन की एक प्रणाली होती है जो उत्पादों और सेवाओं के प्रवाह को देखरेख करती है, इसे भी वस्तु सूची प्रबन्धन कहा जाता है।

एक निगम अपनी संगठनात्मक आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए आवश्यक वस्तु सूची प्रबन्धन प्रणाली तकनीकों के संयोजन को शामिल करने का निर्णय ले सकता है। बहुत से व्यवसाय चालान, रसीदें, खरीद आदेश साथ ही वस्तु सूची सम्बन्धित लेखांकन को नियन्त्रित करने के लिए विभिन्न वस्तु सूची प्रबन्धन प्रक्रियाओं का उपयोग करते हैं, जो अग्र प्रकार हैं—

1. **आपूर्तिकर्ता सहायता (Supplier's Assistance)**—आपूर्तिकर्ताओं से मदद माँगना आपकी व्यावसायिक वस्तु सूची को प्रबन्धित करने का एक अच्छा तरीका है। आपूर्तिकर्ता प्रबन्धित वस्तु सूची के साथ, विक्रेता वितरक के वस्तु सूची डेटा तक पहुँच प्रदान कर सकता है। जब भी आवश्यकता होती है आपूर्तिकर्ताओं द्वारा खरीद आदेश तैयार किये जाते हैं। वितरण-गहन संगठन डेटा-एंट्री गलतियों को दूर करने के लिए विक्रेता प्रबन्धित वस्तु सूची नियन्त्रण का उपयोग करते हैं। जिससे खरीद ऑर्डर के समय को अधिक प्रभावी ढंग से प्रबन्धित किया जा सकता है।
2. **वस्तु सूची नियन्त्रण कार्मिक (Inventory Control Personnel)**—एक अन्य व्यावहारिक युक्ति जिस पर आप अपनी वस्तु सूची का प्रबन्धन करते समय विचार कर सकते हैं, वह है—एक समर्पित वस्तु सूची कंट्रोल मैनेजर को काम पर रखना। वस्तु सूची प्रबन्धक व्यवसाय के सभी व्यापारिक उत्पादों के लिए जिम्मेदार होते हैं, जो जमीन पर और पारगमन में भी आसानी से उपलब्ध होते हैं। वे वापसी आदेश जैसे परिवर्तन और समायोजन करने में विशेषज्ञ हैं। इसके अलावा यह आश्वस्त करने में सक्षम हैं कि माल प्राप्त हो गया है और ये वस्तु सूची रिपोर्टिंग विधियों को भी लागू करते हैं।
3. **अग्रता समय (Lead Time)**—पुनः ऑर्डर की गई वस्तु सूची के आने में लगने वाले समय को लीड टाइम कहा जाता है। जैसा कि आप जानते हैं कि आपूर्तिकर्ताओं के पास ऑर्डर देने के बाद अपने उत्पादों को वितरित करने के लिए अलग-अलग समय सीमाएँ होती हैं। वस्तु सूची को प्रबन्धित करने का एक उपयोगी तरीका यह है कि आप अपने स्टॉक को फिर से भरने के आवश्यक समय की मात्रा को बेहतर ढंग से समझने के लिए लीड रिपोर्ट का निर्माण करें।
4. **वस्तु सूची स्तर की देखरेख (Monitor Inventory Levels)**—बड़ी मात्रा में वस्तु सूची का स्वामित्व आपके व्ययों को बढ़ाता है और ओवरहेड लागत में काफी वृद्धि करता है। एक अन्य उपयोगी युक्ति यह है कि व्यवसाय के लिए आवश्यक वस्तु सूची का ठीक-ठीक निर्धारण किया जाना चाहिए। वार्षिक वस्तु सूची को सीमित करने और धीमी गति से या कभी न बिकने वाले उत्पादों पर कई संसाधनों का निवेश कम करने के लिए जितना हो सके उतना प्रयास करें।
5. **ग्राहक सुपुर्दगी (Customer Delivery)**—ग्राहक वितरण वस्तु सूची टर्नओवर के साथ-साथ डिलीवरी टर्नअराउंड को प्रबन्धित करने का एक और प्रभावी तरीका है। इसमें शामिल है कि आप कितनी बार अपने वस्तु सूची निवेशों का वजन और माप करते हैं और साथ ही अपने ग्राहकों तक पहुँचने में लगने वाली अनुमानित अवधि को भी शामिल करते हैं।
6. **वस्तु सूची सलाहकार (Inventory Consultant)**—आन्तरिक वस्तु सूची सिस्टम की देखरेख के लिए बहुत-से संगठन वस्तु सूची सलाहकार और विशेषज्ञों को नियुक्त करते हैं, जो कम्पनी के कर्मचारी नहीं हैं। ये वस्तु सूची सलाहकार आमतौर पर चक्र की गिनती, ऑर्डर लेने के संचालन की निगरानी और सटीकता को बनाये रखने के लिए जिम्मेदार होते हैं।
7. **सॉफ्टवेयर क्रय (Purchase Software)**—बहुत से व्यवसायी अपनी वस्तु सूची को एक डिजाइन किये गये वस्तु सूची प्रबन्धन डेटाबेस के साथ या वस्तु सूची मैनेजमेन्ट सिस्टम की खरीद के माध्यम से प्रबन्धित करते हैं। वस्तु सूची प्रबन्धन सॉफ्टवेयर वितरक को उनकी व्यक्तिगत और सामान्य कॉर्पोरेट आवश्यकताओं के अनुरूप डेटाबेस को अनुकूलित करने की अनुमति देता है।
8. **उत्पाद टर्नअराउंड (Product Turnaround)**—प्रत्येक व्यवसाय निगम के पास या तो एक उत्पाद होता है जो वह बेचता है या एक सेवा प्रदान करता है। वस्तु सूची को प्रबन्धित करने का एक सहायक तरीका एक ऐसी प्रणाली स्थापित करना है जो उन उत्पादों के प्रकारों पर अधिक ध्यान केन्द्रित करता है जो जल्दी बिकते हैं बजाय इसके कि जिन्हें बेचने में काफी समय लगता है।
9. **खोज प्रणाली (ट्रैकिंग सिस्टम) (Traking System)**—अधिकांश शीर्ष-रैंकिंग व्यवसायों में एक विकसित ट्रैकिंग सिस्टम होता है जो उन्हें टर्नअराउंड समय को प्रभावी ढंग से मॉनीटर करने की अनुमति देता है। ये वस्तु सूची ट्रैकिंग सिस्टम, स्प्रेडशीट से लेकर कम्प्यूटर प्रोग्राम तक विभिन्न रूपों में आते हैं। ये कार्यक्रम पूर्ण वस्तु सूची नियन्त्रण प्रदान करते हैं जो व्यवसाय के मालिकों को अपने उत्पादकता स्तरों को प्रबन्धित और व्यवस्थित करने एवं स्टॉक रूप या वितरण केन्द्रों में चक्र की गणना करने की अनुमति देता है।
10. **कार्य प्रगति पर (Work in Progress)**—प्रत्येक सफल व्यवसाय को विभिन्न इकाइयों को ट्रैक करने में सक्षम होना चाहिए क्योंकि वे विभिन्न परिचालन चरणों के माध्यम से नेविगेट (Navigate) करते हैं और एक ऐसी प्रणाली स्थापित

करके जो “कार्य-प्रगति” को ट्रैक कर सकती है। यह व्यवसायों को बिक्री में और टर्नअराउंड में भी कम होने से पहले ऑर्डर मात्रा में बदलने और समायोजित करने में सक्षम कर सकती है।

**प्र.3. सतत् वस्तु सूची प्रणाली के चरणों की व्याख्या कीजिए। एक सतत् सूची प्रणाली के क्या लाभ हैं?**

**Explain the steps of perpetual inventory system. What are the advantages of a perpetual inventory system?**

**उत्तर**

### **सतत् वस्तु सूची प्रणाली के चरण (Steps of Perpetual Inventory System)**

जैसे ही सामान खरीदा और बेचा जाता है, एक सतत् वस्तु सूची सिस्टम वस्तु सूची काउंट को लगातार अपडेट करने का काम करता है। यह वस्तु सूची अकाउंटिंग विधि एक आवधिक वस्तु सूची सिस्टम की तुलना में वस्तु सूची के लिए अधिक सही और कुशल तरीका प्रदान करती है। इस प्रकार की वस्तु सूची सिस्टम कैसे काम करती है? इसका चरण-दर-चरण अवलोकन निम्न प्रकार है—

1. **पॉइंट-ऑफ-सेल सिस्टम वस्तु सूची स्तरों को अपडेट करता है (Point of sale system updates inventory levels)**—जब भी कोई उत्पाद बेचा जाता है तो विक्रय का बिन्दु (पॉइंट-ऑफ-सेल) सिस्टम से जुड़ी वस्तु सूची प्रबन्धन प्रणाली तुरन्त सभी बिक्री चैनलों में मुख्य वस्तु सूची पर डेबिट लागू कर देती है। बारकोड या रेडियो-फ्रीक्वेंसी-आइडेंटिफिकेशन (RFID) स्कैनर इस प्रक्रिया को त्वरित और आसान बनाते हैं।
2. **बेचे गये सामान की लागत स्वचालित रूप से अपडेट हो जाती है (COGs is updated automatically)**—जब भी कोई उत्पाद बेचा या प्राप्त किया जाता है तो बेचे गये माल की लागत (COGS) की पुनर्गणना की जाती है।
3. **पुनःक्रमित बिन्दुओं को बार-बार समायोजित किया जाता है (Reorder points are adjusted frequently)**—ऐतिहासिक डेटा के आधार पर प्रत्येक समय वस्तु सूची का इष्टतम स्तर बनाये रखने के लिए बिक्री बढ़ने या घटने पर एक स्थायी वस्तु सूची सिस्टम पर स्वचालित रूप से पुनः क्रम बिन्दुओं को अपडेट कर देता है।
4. **खरीद आदेश स्वचालित रूप से उत्पन्न होते हैं (Purchase orders are automatically generated)**—जब भी कोई वस्तु अपने पुनःक्रमित बिन्दु से टकराता है तो सिस्टम एक नया खरीद आदेश उत्पन्न करता है और बिना किसी मानवीय हस्तक्षेप के आपूर्तिकर्ता को भेजता है।
5. **प्राप्त उत्पादों को वस्तु सूची में स्कैन किया जाता है (Received products are scanned into inventory)**—जब वस्तु सूची वेयरहाउस में भेजी जाती है तो वेयरहाउस कर्मचारी वेयरहाउस मैनेजमेंट सॉफ्टवेयर (WMS) का उपयोग करके उत्पाद को स्कैन करेगा, इसलिए वे वस्तु सूची मैजनेन्ट डैशबोर्ड में दिखायी देते हैं और उन्हें सभी या चुने गये बिक्री चैनलों पर खरीद के लिए उपलब्ध कराते हैं।

### **एक सतत् वस्तु सूची प्रणाली के लाभ (Advantages of a Perpetual Inventory System)**

सभी अधिकारी के ई-कॉमर्स व्यवसायों के लिए स्थायी वस्तु प्रणाली के बहुत-से लाभ हैं। यह न केवल वास्तविक समय में वस्तु सूची डेटा को खोजने (Tracking) में सहायता करता है बल्कि यह श्रम लागत और मानवीय त्रुटि को खत्म करने में भी सहायता करता है। ई-कॉमर्स व्यवसाय एक स्थायी वस्तु सूची सिस्टम का उपयोग करना क्यों चुनते हैं। इसका विवरण निम्न प्रकार है—

1. **रीयल-टाइम में डेटा रिकॉर्ड करता है (Records Data in Real-time)**—एक स्थायी प्रणाली वस्तु सूची अपडेट और लेन-देनों को रिकॉर्ड करती है जैसे वे होते हैं। इसका अर्थ है कि आप विश्वास कर सकते हैं कि वस्तु सूची काउंट प्रत्येक समय शुद्ध है।
2. **एक विस्तृत पेपर ट्रेल प्रदान करता है (Provides a Detailed Paper Trail)**—एक स्थायी वस्तु सूची सिस्टम आपकी पूरी ई-कॉमर्स आपूर्ति शृंखला में वस्तु सूची मूवमेंट और इंटरैक्शन की खोज करता है। यह डेटा आपकी अपनी प्रक्रियाओं में आने वाली बाधाओं के बारे में अधिक जानकारी देगा, इसलिए आप अपनी आपूर्ति शृंखला को अनुकूलित करने के तरीके खोज सकते हैं।

3. **वस्तु सूची प्रबन्धन लागत घटाता है (Decreases Inventory Management Costs)**—रीयल-टाइम अपडेट के साथ, वस्तु सूची होल्डिंग लागत और वस्तु सूची पुनः पूर्ति को नियन्त्रित और कम किया जाता है। चूँकि परपेचुअल वस्तु सूची सिस्टम कई प्रक्रियाओं को स्वचालित करता है जो मैनुअल होगी, यह श्रम लागतों को बचा सकता है।
4. **वर्ष के अन्त में वस्तु सूची बैलेन्स की गणना करता है (Calculates Inventory Balance in the End of the Year)**—चूँकि एक परपेचुअल वस्तु सूची सिस्टम लगातार वस्तु सूची के लिए खाता है। आपके एंड-ऑफ-ईयर वस्तु सूची बैलेन्स की गणना वर्ष समाप्त होने पर तुरन्त की जाती है जो यह सुनिश्चित करने में सहायता करता है कि उसके पास लेखांकन उद्देश्यों हेतु रिपोर्ट करने के लिए सही वस्तु सूची संख्या है।
5. **पूर्वानुमान अधिक शुद्ध माँग करते हैं (Forecasts Demand More Accurately)**—एक रीयल-टाइम वस्तु सूची सिस्टम पूर्वानुमान की माँग को सरल बनाता है। ऐतिहासिक वस्तु सूची और बिक्री डेटा का उपयोग भविष्य के बिक्री चक्रों की भविष्यवाणी करने और यह सुनिश्चित करने के लिए किया जा सकता है कि आपके पास मौसम में अलग-अलग समय, जैसे कि छुट्टियों के दौरान वस्तु सूची की एक अनुकूल मात्रा है।

**प्र.4. वस्तु सूची प्रबन्ध की अवधारणा का विस्तृत वर्णन कीजिए।**

**Describe in detail the concept of inventory management.**

**उत्तर**

**वस्तु सूची प्रबन्धन की अवधारणा  
(Concept of Inventory Management)**

वस्तु सूची प्रबन्धन की अवधारणा को निम्नलिखित बिन्दुओं के आधार पर समझाया जा सकता है—

1. **उत्पादों का आदेश देना (Ordering Products)**—आप यह चुनाव करते हैं कि व्यापारिक रहतिया कैसे खरीदना है, यह आपके ऑर्डर करने के तरीके और मात्राओं को परिभाषित करेगा, जिन्हें आपको पुनः ऑर्डर करने की आवश्यकता होगी। यह आपके निवेश की रिटर्न पर आधारित होना चाहिए। बड़े खुदरा विक्रेताओं को वितरण गोदामों और जटिल प्रणालियों का उपयोग करने का लाभ होता है, जो प्रत्येक वस्तु को छोटी इकाइयों में बाँटते हैं और वस्तुओं को ऑर्डर करने के लिए स्टोर करते हैं। छोटे व्यवसायों को स्थान और वित्तीय सीमाओं के कारण ऑर्डरिंग को और भी नजदीक से देखने की आवश्यकता है। इस प्रकार, आवश्यक पुनःपूर्ति मात्रा निर्धारित करने के लिए बिक्री के रुझान और विशिष्ट उत्पादों की निगरानी करना अत्यन्त आवश्यक है। एक वस्तु सूची बुक प्राप्त करके आप सभी आइटम रिकॉर्ड करना आरम्भ कर सकते हैं, साथ ही उनमें परिवर्तन भी कर सकते हैं। तेज और धीमी गति से चलने वाले उत्पादों पर ध्यान दें और ये पता लगाने के लिए कि कौन-से उत्पाद आपके लिए सबसे अधिक लाभदायक हैं। लागतों के विरुद्ध अपने राजस्व की तुलना करें।
2. **शिपमेंट प्राप्त करना (Receiving a Shipment)**—नुकसान का एक प्रमुख बिन्दु वस्तु सूची प्राप्त करने के समय होता है। वस्तु सूची प्रबन्धन के लिए कैटलॉग शिपमेंट के लिए पैकिंग पर्चियों की गहन समीक्षा करना आवश्यक है। यदि आपको नुकसान का दावा दायर करने की आवश्यकता हो तो शिपिंग कम्पनी के जाने से पहले आप वस्तुओं का सावधानीपूर्वक निरीक्षण करना चाहेंगे। प्रत्येक शिपमेंट की गहन जाँच की जानी चाहिए और इसमें उत्पादों की गिनती करना और उनकी पैकिंग स्लिप से तुलना करना शामिल होना चाहिए। भिन्नताओं को नोट करने की आवश्यकता है और यदि आवश्यक हो तो शिपमेंट के लिए उत्तरदायी विक्रेता के पास दावा दायर करना होगा।
3. **भण्डारण वस्तु सूची (Storing Inventory)**—अपने उत्पादों को प्राप्त करने के बाद आपको यह तय करना होगा कि उन्हें कहाँ रखा जाना चाहिए। क्या आप अपने गैरेज स्थानीय गोदाम या वितरण सुविधा का प्रयोग कर रहे होंगे जो आपके उत्पादों को स्टोर और शिप दोनों करेंगी? आप जो भी निर्णय लें परन्तु अपने उत्पादों को खोजने में सक्षम होने के लिए एक व्यवस्थित तरीका विकसित करें। उदाहरण के लिए, बटनों का आपूर्तिकर्ता संख्याओं के साथ डिब्बे का प्रयोग करके यह पता लगा सकता है कि उसके पास स्टॉक में क्या है? एक बार जब ये प्रणाली लागू हो जाती है तो आप ऑर्डर मिलने पर न केवल अपने लिए चुनने की प्रक्रिया को सरल बनायेंगे, बल्कि किसी कर्मचारी के लिए भी सरल बनायेंगे जिसे आप अपनी सहायता के लिए किराये पर ले सकते हैं।

4. **हानि को कम करना (Minimizing Loss)**—हम में से अधिकांश लोग नुकसान को चोरी समझते हैं। हालाँकि लिपिकीय गलतियों के कारण पर्याप्त मात्रा में नुकसान होता है। ये गलतियाँ वस्तु सूची चक्र के दौरान किसी भी समय हो सकती हैं। हानि निवारण तकनीकों को शामिल करने से इन महँगी समस्याओं को रोकने में सहायता मिल सकती है। अपनी वस्तु सूची को प्रभावी ढंग से प्रबन्धित करने के लिए ग्राहक और कर्मचारी की चोरी को कम करने हेतु सुरक्षा कमरों का उपयोग करने, सुरक्षा टैग का उपयोग करने, वस्तु सूची तक पहुँच सीमित करने और ग्राहक रिटर्न की सावधानीपूर्वक निगरानी करने सहित कई तरह की हानि निवारण तकनीकों को लागू करने की आवश्यकता हो सकती है।
5. **नियमित वस्तु सूची लेना (Taking Regular Inventory)**—वस्तु सूची प्रबन्धन में कर उद्देश्यों के लिए आवधिक वस्तु सूची लेना भी शामिल है। अधिक बार वस्तु सूची करने से आपको नुकसान के रुझान और बिना बिके माल की मात्रा को बेहतर ढंग से समझने में सहायता मिल सकती है। शेड्यूल किये गये वस्तु सूची दिनों पर विचार करें जब कर्मचारी गुणवत्ता और आयु के लिए वस्तु सूची की जाँच करते हैं। ये समय पुराने उत्पादों को हटाने के लिए निकासी बिक्री या विशेष प्रोमोस (Promos) के माध्यम से माल को समाप्त करने के लिए है।
6. **वस्तु सूची प्रबन्धन समाधान (Inventory Management Solutions)**—यदि आप उत्पाद बेचते हैं तो वस्तु सूची प्रबन्धन समाधान एक ऐसी चीज है, जिस पर आपको निश्चित रूप से विचार करने की आवश्यकता है। इसमें से चुनने के लिए कई ऐसे हैं जो विशेष रूप से छोटे व्यवसायों के लिए डिजाइन किये गये हैं। वर्तमान में उपलब्ध अधिकांश वस्तु सूची सिस्टम आपको अपने उत्पादों के प्रवाह की निगरानी करने, इनवॉइस व खरीद ऑर्डर बनाने, रसीद जेनरेट करने और आपके लिए वस्तु सूची सम्बन्धित अकाउंटिंग को नियन्त्रित करने में सहायता करेंगे।
7. **वस्तु सूची सलाहकार (Inventory Consultants)**—बहुत कम छोटे व्यवसायों के पास एक समर्पित वस्तु सूची नियन्त्रण प्रबन्धक को नियुक्त करने में सक्षम होने की विलासिता है। हालाँकि, बाहरी सलाहकार हैं जो आपकी आन्तरिक वस्तु सूची प्रबन्धन प्रणाली को विकसित और प्रबन्धित करने में आपकी सहायता कर सकते हैं। एक योग्य सलाहकार आपको शिपिंग प्राप्त करने और ऑर्डर लेने के संचालन को प्रबन्धित करने में सहायता करते हुए सतर्कता बनाये रखने में सहायता कर सकता है। सबसे सफल छोटे व्यवसाय वस्तु सूची प्रबन्धन की गम्भीरता से लेते हैं क्योंकि ये नीचे की रेखा पर गहरा प्रभाव डाल सकता है। अपने व्यवसाय के विकास की शुरुआत में ही सही वस्तु सूची प्रबन्धन प्रणालियों को स्थापित करके, आप जैसे-जैसे आगे बढ़ते हैं, आप सफलता की नींव स्थापित करने में सहायता कर सकते हैं। आप चोरी और त्रुटियों के कारण होने वाले महँगे नुकसान को एक सीमा तक कम कर सकते हैं।

#### प्र.5. वस्तु सूची प्रबन्ध तकनीक क्या है? वर्णन कीजिए।

**What is inventory management technique. Describe.**

**उत्तर**

#### **वस्तु सूची प्रबन्ध तकनीकें**

#### **(Inventory Management Techniques)**

अपने व्यवसाय के लिए सही वस्तु सूची प्रबन्ध तकनीकों का चयन करना कोई आसान कार्य नहीं है। आपका व्यवसाय जितनी तेजी से बढ़ता है, आपकी वस्तु सूची को प्रबन्धित करना उतना ही कठिन हो जाता है। इसलिए शुरू से ही सही नींव स्थापित करना महत्वपूर्ण है। वस्तु सूची प्रबन्ध तकनीकें निम्न प्रकार हैं—

1. थोक शिपमेंट, 2. एबीसी वस्तु सूची प्रबन्ध, 3. बैकऑर्डरिंग, 4. जस्ट इन टाइम (JIT), 5. प्रेषण, 6. ड्रॉपशिपिंग और क्रॉस-डॉकिंग, 7. वस्तु सूची चक्र की गिनती।

यहाँ हम सभी आकारों के व्यवसायों द्वारा उपयोग की जाने वाली सबसे सामान्य वस्तु सूची प्रबन्ध तकनीकों, वस्तु सूची होल्डिंग लागत और सबसे प्रमुख सम्भावित लाभ के साथ पता लगाएँगे।

#### **1. थोक शिपमेंट (Bulk Shipments)**

यह विधि इस प्रणाली पर आधारित है कि थोक में सामान खरीदना और शिप करना हमेशा सस्ता होता है। थोक शिपिंग उद्योग में प्रमुख तकनीकों में से एक है, जिसे उच्च ग्राहक माँग वाले सामानों के लिए लागू किया जा सकता है।

थोक शिपिंग के लिए नकारात्मक पक्ष यह है कि आपको वस्तु सूची की वेयरहाउस करने पर अतिरिक्त धन लगाने की आवश्यकता होगी, जो कि भारी मात्रा में उत्पादों को खरीदने और माल को जल्दी न बेचने पर धन की पूर्ति करनी होगी।

**शोक शिपमेंट के पक्ष (Pros of Bulk Shipment)**—ये निम्न प्रकार हैं—

1. लाभप्रदता के लिए उच्चतम सम्भावना।
2. कम शिपमेंट का अर्थ है—कम शिपिंग लागत।
3. अनुमानित माँग और लम्बी शेल्फ लाइव्स वाले मुख्य उत्पादों के लिए अच्छा कार्य करना।

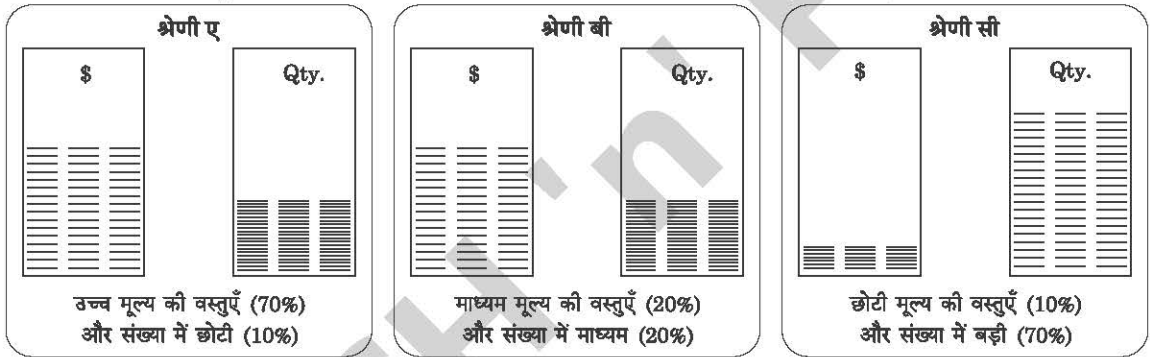
**शोक शिपमेंट के विपक्ष (Cons of Bulk Shipment)**—ये निम्न प्रकार हैं—

1. उच्चतम पूँजी जोखिम क्षमता।
2. भण्डारण और होल्डिंग लागत में वृद्धि।
3. माँग में परिवर्तन होने पर शीघ्र समायोजित करना कठिन।

## 2. एबीसी वस्तु सूची प्रबन्ध (ABC Inventory Management)

एबीसी वस्तु सूची प्रबन्ध एक ऐसी तकनीक है जो उत्पादों को महत्त्व के क्रम में श्रेणियों में रखने पर आधारित है, जिसमें ए सबसे मूल्यवान है और सी सबसे कम है। सभी उत्पाद समान मूल्य के नहीं होते हैं और अधिक लोकप्रिय उत्पादों पर अधिक ध्यान दिया जाना आवश्यक होता है।

हालाँकि कोई कठोर नियम नहीं है। एबीसी विश्लेषण वार्षिक उपभोग इकाइयों, वस्तु सूची मूल्य एवं लागत महत्त्व पर निर्भर करता है। श्रेणियाँ सामान्यतः कुछ इस प्रकार दिखती हैं—



कुँजी प्रत्येक श्रेणी को अलग से संचालित करना है, विशेषतः जब चयनात्मक नियन्त्रण, कोष का आबण्टन और मानव संसाधन की आवश्यकता होती है।

**एबीसी वस्तु सूची प्रबन्ध के पक्ष (Pros of ABC Inventory Management)**—ये निम्न प्रकार हैं—

1. एबीसी वस्तु सूची प्रबन्ध समय के साथ किसी उत्पाद की लोकप्रियता का विश्लेषण करके माँग का पूर्वानुमान लगाना।
2. एबीसी वस्तु सूची प्रबन्ध उचित समय प्रबन्ध और संसाधन आबण्टन की अनुमति देता है।
3. एबीसी वस्तु सूची प्रबन्ध एक स्तरीय ग्राहक सेवा दृष्टिकोण निर्धारित करने में सहायता करता है।
4. एबीसी वस्तु प्रबन्ध वस्तु सूची शुद्धता को सक्षम करता है।
5. एबीसी वस्तु सूची प्रबन्ध रणनीतिक मूल्य निर्धारण को बढ़ावा देता है।

**एबीसी वस्तु सूची प्रबन्ध के विपक्ष (Cons of ABC Inventory Management)**—ये निम्न प्रकार हैं—

1. एबीसी वस्तु सूची प्रबन्ध में उन उत्पादों को अनदेखा कर सकते हैं जो अभी ऊपर की ओर रुझान करना प्रारम्भ कर रहे हैं।
2. एबीसी वस्तु सूची प्रबन्ध में अधिकांशतः अन्य वस्तु सूची रणनीतियों के साथ टकराव होता है।
3. एबीसी वस्तु सूची प्रबन्ध में समय और मानव संसाधन की आवश्यकता है।

## 3. बैकऑर्डरिंग (Back Ordering)

बैकऑर्डरिंग से तात्पर्य कम्पनी के आउट-ऑफ-स्टॉक उत्पादों के लिए ऑर्डर लेने और भुगतान प्राप्त करने के निर्णय से है। यह अधिकांश व्यवसायों के लिए एक सपना है, लेकिन यदि आप तैयार नहीं हैं तो यह एक तार्किक दुःस्वप्न भी हो सकता है। जब केवल एक आउट-ऑफ-स्टॉक आइटम होता है, तो यह केवल उस एक आइटम के लिए नया खरीद ऑर्डर बनाने और ग्राहक को सूचित करने का मामला है कि बैकऑर्डर किया गया आइटम कब आएगा? जब एक दिन में दसियों (tens) या सैकड़ों (hundreds) अलग-अलग बिक्री होता है, तो समस्याएँ बढ़ने लगती हैं। फिर भी बैकऑर्डर को सक्षम करने का अर्थ है बढ़ी हुई

बिक्री। इसलिए यह एक जादू (Juggling) दिखाने वाला कार्य है, जिसे कई व्यवसाय करने को तैयार हैं। यदि आप एक छोटे खुदरा विक्रेता हैं, तो हो सकता है कि ओवरस्टॉकिंग का जोखिम उठाना सम्भव न हो। इस मामले में, आप आइटम के 'अभी खरीदे' बटन की 'पूर्व-आदेश' या 'स्टॉक में वापस आने पर अपना माल प्राप्त करें' के रूप में लेबल करने पर विचार कर सकते हैं। यह ग्राहकों के लिए एक उचित अपेक्षा बनाता है कि इसे आने में थोड़ा अधिक समय लगेगा। वैकल्पिक रूप से कुछ व्यवसाय 'नो-स्टॉक' दृष्टिकोण के साथ चलते हैं जिसमें केवल बैकऑर्डर लेना शामिल होता है जब तक कि वे एक आपूर्तिकर्ता के साथ एक बड़ा थोक आदेश रखने के लिए पर्याप्त बिक्री उत्पन्न करते हैं।

**बैकऑर्डरिंग के पक्ष (Pros of Backordering)**—ये निम्न प्रकार हैं—

1. बिक्री और नकदी प्रवाह में वृद्धि।
2. छोटे व्यवसायों के लिए अधिक लचीलापन।
3. कम होल्डिंग लागत और कम ओवरस्टॉक जोखिम।

**बैकऑर्डरिंग के विपक्ष (Cons of Backordering)**—ये निम्न प्रकार हैं—

1. ग्राहक असन्तोष का उच्च जोखिम,
2. अधिक पूर्ति समय।

#### 4. जस्ट इन टाइम (Just in Time)

जस्ट इन टाइम (JIT) वस्तु सूची प्रबन्धन वस्तु सूची की मात्रा को कम करती है जो एक व्यवसाय हाथ में रखता है। इसे एक जोखिम भरी तकनीक माना जाता है क्योंकि आप वितरण या बिक्री के लिए आवश्यक होने से कुछ दिन पहले ही वस्तु सूची खरीदते हैं।

जेआईटी संगठनों को स्टॉक के स्तर को कम रखकर वस्तु सूची होल्डिंग लागत को बचाने में सहायता करता है और उन स्थितियों को समाप्त करता है जहाँ डेडस्टॉक अनिवार्य रूप से जमी हुई पूँजी महीनों के अन्त तक शैल्व्स (Shelves) पर रहती है।

हालाँकि इसके लिए व्यवसायी को बहुत कम उत्पादन चक्र को संभालने की क्षमता के साथ अत्यधिक चुस्त होना भी आवश्यक है।

**जस्ट इन टाइम के पक्ष (Pros of Just in Time)**—ये निम्न प्रकार हैं—

1. कम वस्तु सूची होल्डिंग लागत।
2. सुधारात्मक नकदी प्रवाह।
3. कम डेडस्टॉक।

**जस्ट इन टाइम के सिद्धान्त (Cons of Just in Time)**—ये निम्न प्रकार हैं—

1. समय पर आदेशों को पूरा करने में समस्या।
2. हानि की सम्भावना।
3. स्टॉकआउट का जोखिम।

#### 5. प्रेषण (Consignment)

प्रेषण में एक व्यापारी एक रिटेलर के हाथों में स्टॉक रखता है, लेकिन जब तक उत्पाद बेचा नहीं जाता है, तब तक स्वामित्व बनाये रखता है, जिस बिन्दु पर रिटेलर उपभोग किये गये स्टॉक को खरीदता है। सामान्यतया, प्रेषण पर बिक्री में थोक व्यापारी के दृष्टिकोण से उच्च स्तर का विश्वास शामिल होता है।

खुदरा विक्रेताओं के लिए, प्रेषण पर बिक्री के कई लाभ हो सकते हैं, जिनमें निम्नलिखित की क्षमता शामिल हैं—

1. पूँजी को बाँधे बिना ग्राहकों को व्यापक उत्पाद श्रृंखला की पेशकश करें।
2. उत्पादों को बहाल करते समय अन्तराल को घटाएँ।
3. बिना बिके माल को बिना किसी कीमत के लौटाएँ।

जबकि प्रेषण पर बिक्री का अधिकांश जोखिम थोक व्यापारी पर पड़ता है, फिर भी आपूर्तिकर्ता के लिए कई सम्भावित लाभ हैं—

1. नये उत्पादों का परीक्षण करें।
2. रिटेलर को मार्केटिंग हस्तान्तरण करें।
3. उत्पाद प्रदर्शन के बारे में उपयोगी जानकारी एकत्र करें।



यदि आप प्रेषण पर बिक्री पर विचार करते हैं—या तो एक खुदरा विक्रेता या थोक व्यापारी के रूप में—इसके बारे में स्पष्ट रूप से शर्तें निर्धारित करें—

1. वापसी, भाड़ा और बीमा पॉलिसियाँ।
2. कैसे, कब और किस ग्राहक को डेटा का आदान-प्रदान किया जाता है।
3. खुदरा विक्रेता द्वारा क्रय मूल्य का प्रतिशत बिक्री कमीशन के रूप में लिया जाएगा।

### 6. ड्रॉपशिपिंग और क्रॉस-डॉकिंग (Dropshipping and Cross-Docking)

यह वस्तु सूची प्रबन्ध तकनीक वस्तु सूची को रखने की लागत को पूरी तरह से समाप्त कर देती है। जब आपके पास ड्रॉपशिपिंग समझौता होता है, तो आप सीधे अपने निर्माता या थोक व्यापारी को ग्राहक के आदेश और शिपमेंट विवरण स्थानान्तरित कर सकते हैं, जो तब माल शिप करता है।

ड्रॉपशिपिंग के समान, क्रॉस-डॉकिंग एक ऐसा अभ्यास है जहाँ आने वाले अर्द्ध-ट्रेलर ट्रक या रेलरोड कार सीधे आउटबाउंड ट्रक, ट्रेलरों या रेलकारों पर सामग्री उतारते हैं। अनिवार्य रूप से, इसका अर्थ है कि आप न्यूनतम या बिना वेयरहाउसिंग के सामान को एक परिवहन वाहन से सीधे दूसरे पर ले जाते हैं। आपको ऐसे रणनीति क्षेत्रों की आवश्यकता हो सकती है जहाँ इनबाउंड आइटम कम किये जाते हैं और आउटबाउंड शिपमेंट पूर्ण होने तक संग्रहीत किये जाते हैं। इसके अलावा, आपको काम करने के लिए क्रॉस-डॉकिंग के लिए एक व्यापक बड़े और परिवहन वाहनों के नेटवर्क की आवश्यकता होगी।

### 7. वस्तु सूची चक्र की गिनती (Inventory Cycle Counting)

चक्र की गिनती या एक सम्पूर्ण मैन्युअल स्टॉकटेक किये बिना किसी विशिष्ट दिन पर वस्तु सूची की एक छोटी राशि की गणना करना शामिल है। यह एक प्रकार का नमूना है जो आपको यह देखने की अनुमति देता है कि आपके वस्तु सूची रिकॉर्ड कितने शुद्ध रूप से आपके पास वास्तव में स्टॉक में हैं।

यह विधि कई व्यवसायों की वस्तु सूची प्रबन्ध प्रथाओं का एक सामान्य हिस्सा है, क्योंकि यह अन्ततः ये सुनिश्चित करने में सहायता करती है कि ग्राहकों को वह मिल सकता है जो वे चाहते हैं, जबकि वस्तु सूची होल्डिंग लागत को यथासम्भव कम रखती है।

**चक्र की गिनती के पक्ष (Pros of Cycle Counting)**—ये निम्न प्रकार हैं—

1. पूर्ण स्टॉकटेक करने की तुलना में अधिक समय और प्रभावी लागत।
2. संचालन को बाधित किये बिना किया जा सकता है।
3. वस्तु सूची होल्डिंग लागत को कम रखता है।

**चक्र की गिनती के विपक्ष (Cons of Cycle Counting)**—ये निम्न प्रकार हैं—

1. पूर्ण स्टॉकटेक की तुलना में कम व्यापक और शुद्ध।
2. मौसमी के लिए उत्तरदायी नहीं हो सकता।
3. स्टॉकआउट का जोखिम रहता है।



## UNIT-II

### वस्तु सूची की अवधारणा एवं मूल्यांकन Concept and Valuation of Inventory

#### खण्ड-अ अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

प्र.1. वस्तु सूची की अवधारणा से क्या आशय है?

**What is meant by the concept of inventory?**

**उत्तर** वस्तु सूची से तात्पर्य उन वस्तुओं से है जो व्यावसायिक उद्यम द्वारा अन्तिम बिक्री के लिए रखी जाती हैं। दूसरे शब्दों में, वस्तु सूची उस उत्पाद का स्टॉक है जिसका एक फर्म बिक्री के लिए निर्माण कर रही है तथा वस्तु सूची में वे घटक भी शामिल हैं जो उत्पाद बनाते हैं। इस प्रकार, वस्तु सूची उत्पाद और बिक्री के बीच एक कड़ी बनाती है।

प्र.2. उत्पाद वर्गीकरण क्या है?

**What is product classification?**

**उत्तर** उत्पाद वर्गीकरण मुख्य रूप से उपभोक्ता क्रय व्यवहार, प्रतियोगी ब्राण्ड की समानता और मूल्य सीमा के आधार पर उत्पादों को चार श्रेणियों में विभाजित करता है। उत्पादों को वर्गीकृत करने से विपणन को ऐसी रणनीतियाँ विकसित करने में सहायता मिलती है जो उपभोक्ताओं की विशिष्ट आवश्यकताओं को लक्षित करती है।

प्र.3. उत्पाद कोड क्या है?

**What is product code?**

**उत्तर** उत्पाद कोड एक विशिष्ट पहचानकर्ता होता है, जो प्रत्येक तैयार/निर्मित उत्पाद को सौंपा जाता है। यह विपणन या बिक्री के लिए तैयार होता है।

उत्पाद कोड का भी उल्लेख इस प्रकार है—

1. **यूनिवर्सल उत्पाद कोड (Universal product code)**—पैक किये गये उत्पादों की पहचान करने के लिए उपयोग किया जाने वाला सामान्य बारकोड।
2. **इलेक्ट्रॉनिक उत्पाद कोड (Electronic product code)**—एक आरएफआईडी कोड मुख्य रूप से पैक किये गये उत्पादों के लिए पैकेजिंग कोड के रूप में लागू होता है।
3. **मोशन पिक्चर प्रोडक्शन कोड (Motion picture production code)**—(संक्षेप में प्रोडक्शन कोड)
4. **उत्पाद कुंजी (Product key)**—लाइसेंस कोड के रूप में सॉफ्टवेयर की प्रामाणिकता को सत्यापित करने के लिए उपयोग की जाने वाली संख्या।
5. **सीरियल नंबर (Serial number)**—प्रति उदाहरण किसी आइटम की पहचान करने वाली संख्या।

प्र.4. पुनः पूर्ति क्या है?

**What is replenishment?**

**उत्तर** किसी भी व्यवसाय में स्टॉक की पुनः पूर्ति सबसे महत्वपूर्ण गतिविधि है क्योंकि यह बिक्री के लिए वस्तुओं को पुनः जमा करने से सम्बन्धित है।

**मार्गरेट राउज** ने पुनः पूर्ति को इस प्रकार परिभाषित किया है—“पुनः पूर्ति अपस्ट्रीम या रिजर्व उत्पाद भण्डारण स्थानों से डाउनस्ट्रीम या प्राथमिक भण्डारण, पिकिंग और शिपमेंट स्थानों तक वस्तु सूची की आवाजाही है। पुनः पूर्ति का उद्देश्य कुशल ऑर्डर और लाइन आइटम दरों को बनाये रखते हुए आपूर्ति शृंखला के माध्यम से वस्तु सूची को प्रवाहित रखना है।”

पुनः पूर्ति के अर्थ को आरक्षित भण्डारण से प्राथमिक भण्डारण तक और फिर पीकिंग स्थानों पर ले जाने की प्रक्रिया के रूप में परिभाषित किया गया है। ले मैन के शब्दों में, “स्टॉक पुनः पूर्ति यह सुनिश्चित करने के लिए एक सामान्य अभ्यास है कि सही समय पर विक्रेता या दुकानदार के पास सही मात्रा में उत्पाद उपलब्ध है।”

**प्र.5. वस्तु सूची नियन्त्रण से क्या आशय है?**

**What is meant by inventory control?**

**उत्तर** वस्तु सूची योजना भविष्य की आवश्यकताओं को पूरा करती है। वस्तु सूची नियन्त्रण वस्तु सूची को प्राप्त करने, खोलने, सत्यापित करने, संग्रहित करने और जारी करने की प्रक्रियाओं को सम्बोधित करता है। कम्पनियाँ पुनर्संग्रहण प्रणाली स्थापित करने के लिए वस्तु सूची नियन्त्रण का उपयोग करती हैं जिसमें पुनः आदेश बिन्दु और पुनः आदेश मात्रा शामिल है। कुछ प्रतिष्ठान उपभोग मूल्य के आधार पर स्टॉक को वर्गीकृत करने के लिए एबीसी विश्लेषण का उपयोग करते हैं जो एक निश्चित अवधि में किसी वस्तु का कुल मूल्य है। वस्तु का उपभोग मूल्य सबसे अधिक होता है और सी वस्तु का मूल्य सबसे कम होता है। यह विश्लेषण महत्वपूर्ण स्टॉक वस्तु पर केन्द्रित है।

## खण्ड-ब लघु उत्तरीय प्रश्न

**प्र.1. वस्तु सूची योजना की मूल अवधारणाएँ क्या हैं?**

**What are the basic concepts of inventory planning?**

**उत्तर**

### वस्तु सूची योजना की मूल अवधारणाएँ (Basic Concepts of Inventory Planning)

वस्तु सूची संग्रहीत सामग्री है जो वर्तमान आवश्यकता को पूरा करती है। उत्पादन और निर्माणी संगठन नये माल में शामिल करने के लिए कच्चे माल तैयार, वस्तुओं तथा प्रगति पर काम करते हैं। खुदरा विक्रेता ग्राहकों को सीधे बेचने के लिए तैयार तथा संसाधित वस्तुओं का स्टॉक करते हैं।

लगभग प्रत्येक संगठन के पास वस्तु सूची होती है। यहाँ तक कि सेवा संगठन, जैसे—होटल या सॉफ्टवेयर विकास कम्पनियाँ अपने व्यवसाय का समर्थन करने के लिए रखरखाव, मरम्मत और संचालन (एमआरओ) का स्टॉक रखती हैं। गैर-उत्पादन या गैर-खुदरा कम्पनी के लिए वस्तु सूची के उदाहरणों में तौलिए और साबुन, ड्रेन क्लीनर, लाइट बल्ब, क्यूबिकल डिब्बे के लिए कचरा बैग, डिलीवरी ट्रक के लिए पेन और टाइमिंग बेल्ट शामिल हो सकते हैं। वस्तु सूची कम्पनी की पुस्तकों में सबसे बड़ी सम्पत्तियों में से एक है।

संगठन कई कारणों से वस्तु सूची रखते हैं। वस्तु सूची रखने से, उत्पादन तथा खुदरा प्रतिष्ठान यह सुनिश्चित कर सकते हैं कि वे उपभोक्ता माँग व स्टॉक डिलीवरी में बदलाव के लिए कवरेज के साथ लगातार और स्वतन्त्र रूप से कार्य करें। निर्माण में पर्याप्त वस्तु सूची कम्पनियों को उत्पाद निर्धारण में लचीला होने में सक्षम बनाती है। आप नियोजित वस्तु सूची के साथ छूट के लिए अधिक मात्रा में आदेश (Bulk Order) का लाभ उठा सकते हैं।

**प्र.2. अग्रता समय क्या है?**

**What is lead time?**

**उत्तर**

### अग्रता समय (Lead Time)

‘लीड टाइम’ शब्द सन्दर्भ के आधार पर कई अलग-अलग अर्थ ले सकता है। सामान्यतया, यह एक निश्चित प्रक्रिया के आरम्भ और उसके पूरा होने के बीच की अवधि को दर्शाता है। इसलिए, विनिर्माण लीड टाइम में कच्चे माल के स्रोत और तैयारी, निर्मित उत्पादों में उनका निर्माण और उनका प्रेषण शामिल है। परियोजना प्रबन्धन में, इस शब्द का उपयोग किसी विशेष कार्य या परस्पर सम्बन्धित कार्यों की एक शृंखला को पूरा करने में शामिल अवधि को दर्शाने के लिए भी किया जा सकता है।

1. **ग्राहक लीड समय (Customer lead time)**—ग्राहक के आदेश को पूरा करने में लगने वाला समय।
2. **सामग्री का लीड समय (Material lead time)**—प्रारम्भिक आदेश दिये जाने के बाद आपूर्तिकर्ता से सामग्री प्राप्त करने में लगने वाला समय।

3. उत्पादन/फैक्ट्री लीड टाइम (Production/Factory lead time)—किसी मर्चेन्ट द्वारा ऑर्डर देने के बाद निर्माता को ऑर्डर पूरा करने में लगने वाला समय।
4. संचयी लीड टाइम (Cumulative lead time)—कच्चे माल की खरीद से लेकर सम्बन्धित इकाइयों से सब-असेम्बली तक किसी उत्पाद के निर्माण में शुरू से अन्त तक लगने वाला समय।

### प्र.3. अग्रता समय गणना करने का फॉर्मूला समझाइए।

Explain the formula to calculate the lead time.

उत्तर

### अग्रता समय गणना करने का फॉर्मूला (Formula to Calculate the Lead Time)

अग्रता समय की गणना करने के लिए आप जिस सूत्र का उपयोग करते हैं, वह परिस्थितियों के अनुसार अलग-अलग होगा। उदाहरण के लिए, मैनुफैक्चरिंग अग्रता समय (लीड टाइम) को प्री-प्रोसेसिंग प्लानिंग, प्रोसेसिंग (प्रोक्वोरमेंट और मैनुफैक्चरिंग) और पोस्ट-प्रोसेसिंग (प्रेषण) अग्रता समय (लीड टाइम) को ध्यान में रखना चाहिए। इसलिए इसे निम्नलिखित तरीके से सारांशित कर सकते हैं—

मैनुफैक्चरिंग लीड टाइम = प्री-प्रोसेसिंग टाइम + प्रोसेसिंग टाइम + पोस्ट-प्रोसेसिंग टाइम

वस्तु सूची प्रबन्ध में लीड टाइम की गणना करते समय इन दो प्रमुख कारकों पर विचार किया जाता है—आपूर्ति में देरी (वस्तु सूची को ऑर्डर करने और प्राप्त करने के बीच की अवधि) और पुनः व्यवस्थित करने में देरी (वह अवधि जो आपको आपूर्ति ऑर्डर करने से पहले प्रतीक्षा करनी पड़ती है।) यह दो कारकों के बीच, आपूर्तिकर्ताओं को आदेशों को संशोधित करने और पूरा करने में लगने वाले समय को कवर करता है। इसलिए, वस्तु सूची लीड टाइम की गणना करने का सूत्र इस प्रकार है—

लीड समय = पुनः क्रमित विलम्ब + आपूर्ति विलम्ब

यदि आपको अपना लीड टाइम की गणना करने में कोई और कठिनाई होती है, तो आप इसे निर्धारित करने के लिए एक लीड टाइम कैलकुलेटर का उपयोग कर सकते हैं। इस लीड टाइम का उपयोग वस्तु सूची प्रबन्ध सॉफ्टवेयर के साथ डिलीवरी की तिथि निर्धारित करने, प्रक्रिया के स्वचालित पहलुओं को करने के लिए किया जा सकता है।

### प्र.4. स्टॉक पुनः पूर्ति के क्या तरीके हैं? समझाइए।

What are the methods of stock replenishment? Explain.

उत्तर

### स्टॉक पुनःपूर्ति के तरीके (Methods of Stock Replenishment)

स्टॉक पुनःपूर्ति के तरीके निम्न प्रकार हैं—

#### 1. पुनः आदेश बिन्दु विधि (Re-order Point Method)

एक पुनः पूर्ति वस्तु सूची की पूर्व निर्धारित राशि की खरीद को ट्रिगर करता है। इसलिए रीऑर्डर प्वाइंट स्टोरकीपर के लिए स्टोर में खत्म होने वाली वस्तुओं को फिर से स्टॉक करने का एक संकेतक बन जाता है। यह फ्यूल रिजर्व इंडिकेटर के समान है, जो आपके मोटरकार या बाइक में होता है ताकि गाड़ी चलाते समय ईंधन खत्म होने से पहले आप इसे फिर से भर सकें। एक बार रीऑर्डर प्वाइंट हिट (hit) हो जाने पर, दुकानदार वस्तुओं को फिर से भरने के लिए एक नया ऑर्डर देता है ताकि वह अपने भविष्य के आदेशों को बिना किसी रोक-टोक के सफलतापूर्वक पूरा कर सके।

अन्तिम परिणाम हाथ पर वस्तु सूची की कुल मात्रा को कम करते हुए उत्पादन और पूर्ति गतिविधियों में कोई रुकावट नहीं है। हालाँकि, ध्यान रखने योग्य एक महत्वपूर्ण पहलू यह है कि स्टोर में प्रत्येक वस्तु/उत्पाद एक अलग आपूर्तिकर्ता द्वारा आपको उत्पादों को वितरित करने में लगने वाले समय के आधार पर की जाती है।

#### 2. आवधिक स्टॉक पुनः पूर्ति विधि (Periodic Stock Replenishment Method)

आवधिक स्टॉक पुनः पूर्ति विधि में उत्पादों के वस्तु सूची स्तर की एक निर्धारित समय अवधि में समीक्षा की जाती है। विशिष्ट वस्तु सूची आवश्यकताओं के आधार पर, परन्तु केवल समीक्षा बिन्दु पर एक पूर्ति आदेश दिया जा सकता है या नहीं। यह विधि गोदाम में वस्तुओं को फिर से जमा करने के लिए आदर्श है। चूँकि वेयरहाउस में भण्डारण क्षमता अधिक होती है इसलिए यह उन वस्तुओं को स्टोर कर सकता है जो 3 से 6 महीने तक चल सकती है। इसलिए, वेयरहाउस में स्टॉक की गई वस्तुओं के लिए

आवधिक जाँच/समीक्षा पर्याप्त है और इन वस्तुओं के वस्तु सूची स्तरों को यह जाँचने के लिए देखा जाता है कि क्या स्टॉक को फिर से व्यवस्थित करने की कोई आवश्यकता नहीं है। हालाँकि, इस पद्धति का नकारात्मक पक्ष यह है कि यदि किसी एक वस्तु का वस्तु सूची स्तर समाप्त होने वाला है, तो विक्रेता या आपूर्तिकर्ता को इसके बारे में पता नहीं चल सकता है क्योंकि वह केवल निर्धारित समय अवधि में ही वस्तु सूची की गणना करेगा। इसके अलावा, कुछ निर्माता या विक्रेता आइटम को तब तक फिर से ऑर्डर नहीं करते हैं, जब तक गिनती चक्र समाप्त न हो जाए, भले ही वे स्टॉक से बाहर हों क्योंकि पूर्वनिर्धारित अन्तराल के बाद ही रीस्टॉकिंग ऑर्डर दिये जाते हैं।

**प्र.5. उत्पाद की रणनीति तैयार करते समय उत्पाद का वर्गीकरण किस प्रकार किया जाएगा?**

**How will the product be classified while formulating the product strategy?**

**उत्तर**

### **विपणन में उत्पाद वर्गीकरण (Product Classification in Marketing)**

एक विपणन रणनीति तैयार करते समय किसी उत्पाद के वर्गीकरण को जानना महत्वपूर्ण है, क्योंकि यह आपको अधिकांशतः उपभोक्ताओं की मानसिकता और आपके उत्पाद के साथ बातचीत करते समय उनके द्वारा प्रदर्शित व्यवहार को बताता है। यह ज्ञान आपको एक प्रभावी मार्केटिंग रणनीति बनाने के लिए तैयार करता है जो आपको उपभोक्ताओं से मिलेगी। यह आपको यथार्थवादी मार्केटिंग बजट निर्धारित करने में भी सहायता करता है।

उदाहरण के लिए, मान लें कि आपके उत्पाद “अनचाही वस्तुओं” के वर्गीकरण के अन्तर्गत आते हैं। इसका अर्थ है कि आपको उन उपभोक्ताओं तक पहुँचने के लिए अधिक आक्रामक विपणन दृष्टिकोण अपनाने की आवश्यकता होगी, जिन्होंने आपके उत्पाद या ब्राण्ड पर विचार नहीं किया होगा। धर्मार्थ संगठनों, जीवन बीमा कम्पनियों और अन्तिम संस्कार गृहों के बारे में सोचें। ये आमतौर पर उपभोक्ताओं के मस्तिष्क में सबसे ऊपर नहीं होते हैं; जैसे—इन ब्राण्डों को उपभोक्ताओं को दिखायी देने और अपने सामान की सेवाओं के लाभों को हाईलाइट करना। क्रय माल अत्यधिक दृश्यमान और प्रतिस्पर्धी है। उपभोक्ता आमतौर पर खरीददारी करने से पहले गुणवत्ता, लागत और मूल्य की तुलना करने में समय व्यतीत करते हैं। अतएव इस उत्पाद वर्गीकरण के लिए ब्राण्ड की वफादारी का निर्माण महत्वपूर्ण है।

जैसा कि आप देख सकते हैं कि उत्पाद के प्रत्येक वर्गीकरण पर विचार करने के लिए तत्त्व है। आप उस श्रेणी के लिए उपभोक्ता की आदतों और विश्वासों से जितना अधिक परिचित होंगे, आप अपने उत्पाद का विपणन उतने ही अच्छे तरीके से कर सकेंगे।

## **ब्राण्ड-स विस्तृत उत्तरीय प्रश्न**

**प्र.1. वस्तु सूची के उद्देश्यों पर प्रकाश डालिए।**

**Throw light on the objectives of inventory.**

**उत्तर**

### **वस्तु सूची के उद्देश्य (Objective of Inventory)**

वस्तु सूची के तीन सामान्य उद्देश्य हैं—

1. **लेनदेन का उद्देश्य (The transaction motive)**—उत्पादन और बिक्री संचालन को सुचारु रूप से सुगम बनाने के लिए वस्तु सूची बनाये रखने की आवश्यकता है।
2. **सावधानी उद्देश्य (The precautionary motive)**—माँग और आपूर्ति बलों में अप्रत्याशित परिवर्तन के जोखिम से बचाव के लिए वस्तु सूची रखना आवश्यक है।
3. **सट्टा उद्देश्य (The speculation motive)**—यह मूल्य में उतार-चढ़ाव का लाभ लेने के लिए वस्तु सूची स्तर को बढ़ाने तथा घटाने के निर्णय को प्रभावित करता है।

उत्पादन के निर्बाध प्रवाह को बनाये रखने के लिए सामग्री का पर्याप्त स्टॉक रखना आवश्यक हो जाता है क्योंकि कुछ अपरिहार्य परिस्थितियों के कारण सामग्री की माँग और इसकी आपूर्ति के बीच समय अन्तराल होता है। इसके अलावा, वस्तु सूची रखने के दो अन्य उद्देश्य हैं—थोक क्रय के कारण मात्रा में छूट का लाभ प्राप्त करना और कच्चे माल की कीमत में अनुमानित वृद्धि से बचना।

उत्पादन चक्र होने के कारण कार्य-प्रगति का निर्माण होता है। वास्तव में, उत्पादन चक्र पूरा होने तक कार्य-प्रगति का स्टॉक बनाये रखना आवश्यक है। इसी प्रकार, तैयार माल का स्टॉक भी रखना पड़ता है क्योंकि उत्पादन और बिक्री के बीच एक समय अन्तराल होता है। जब ग्राहकों द्वारा माल की माँग की जाती है तो इसका तुरन्त उत्पादन नहीं किया जा सकता है। माल की निरन्तर और नियमित आपूर्ति के लिए तैयार माल का न्यूनतम स्टॉक बनाये रखना आवश्यक है।

कच्चे माल का स्टॉक रखने के प्राथमिक उद्देश्य निम्नलिखित हैं—

1. क्रय और उत्पादन क्रियाओं को अलग करने के लिए व तैयार माल रखने के लिए,
2. थोक क्रय पर मात्रा में छूट प्राप्त करने के लिए, और
3. उत्पादन में रुकावट से बचने के लिए।

उसी समय, कार्य-प्रगति वस्तु सूची आवश्यक है क्योंकि उत्पादन तत्कालिक नहीं है और तैयार माल को भी इसके लिए बनाये रखना चाहिए—

1. निरन्तर आधार पर ग्राहकों की सेवा करना;
2. उतार-चढ़ाव वाली माँगों को पूरा करना।

एक विनिर्माण उद्यम में विद्यमान माल के रूपों को तीन श्रेणियों में वर्गीकृत किया जा सकता है—

- (i) **कच्चा माल (Raw material)**—कच्चा माल उस सामग्री को कहते हैं जिसे भविष्य की प्रस्तुतियों के लिए खरीदा और संग्रहीत किया जाता है और जो अभी तक उत्पादन के लिए बिल्कुल भी प्रतिबद्ध नहीं है।
- (ii) **कार्य-प्रगति (Work-in-progress)**—यह वह सामग्री है जो उत्पादन के लिए प्रतिबद्ध है लेकिन तैयार माल का अभी तक उत्पादन नहीं हुआ है। दूसरे शब्दों में, कार्य-प्रगति वाली वस्तु सूची अर्द्ध-निर्मित उत्पादों को सन्दर्भित करती है।
- (iii) **तैयार माल (Finished goods)**—ये उत्पादन प्रक्रिया पूरी होने के बाद के सामान हैं। ये बिक्री के लिए तैयार उत्पादन प्रक्रिया के अन्तिम उत्पाद हैं। थोक व्यापारी या खुदरा विक्रेता के मामले में, माल वस्तु सूची को आमतौर पर व्यापारी वस्तु सूची के रूप में सन्दर्भित किया जाता है।

कुछ फर्मों चौथी प्रकार की वस्तु सूची भी बनाये रखती हैं, अर्थात् आपूर्ति। आपूर्ति के उदाहरण, कार्यालय और संयन्त्र की सफाई सामग्री, तेल, ईंधन, बल्ब आदि। ये वस्तुएँ उत्पादन प्रक्रिया के लिए आवश्यक हैं। व्यवहार में, ये आपूर्ति छोटे निवेश से जुड़ी कुल वस्तु सूची का एक छोटा-सा हिस्सा बनाती है। अतः इनके लिए वस्तु सूची प्रबन्ध की अत्यधिक परिष्कृत तकनीक की आवश्यकता नहीं होती है।

**प्र.2. अतिरिक्त वस्तु सूची का व्यवसाय पर क्या प्रभाव पड़ता है? वर्णन कीजिए।**

**What is the effect of excess inventory on the business? Describe.**

**उत्तर**

**अतिरिक्त वस्तु सूची का व्यवसाय पर प्रभाव**

**(Effect of Excess Inventory on the Business)**

अतिरिक्त वस्तु सूची तब होती है जब कोई व्यवसाय अपनी अनुमानित माँग को पूरा करने के लिए आवश्यकता से अधिक स्टॉक रखता है। यह परिचालन चुनौतियों और वित्तीय बाधाओं को उत्पन्न कर सकती है।

नकदी प्रवाह कई व्यवसायों की जीवनदायिनी है। अच्छे नकदी प्रवाह के बिना व्यवसायी कर्मचारियों को भुगतान करने, ऋण चुकाने और यहाँ तक कि व्यापार में बने रहने के लिए संघर्ष कर सकते हैं। दुर्भाग्य से, अतिरिक्त स्टॉक कार्यशील पूँजी के निवेश के लिए एक प्रमुख अपराधी है। यदि किसी ऐसे गोदाम में रखी गई स्टॉक वस्तुओं में नकदी का निवेश किया जाता है, जिसमें बहुत कम या अस्थिर माँग होती है, तो यह उन सम्पत्तियों पर बर्बाद हो रही है जो शीघ्र राजस्व उत्पन्न नहीं करने वाली हैं।

अतिरिक्त वस्तु सूची का व्यवसाय पर निम्न प्रभाव पड़ता है—

**1. अतिरिक्त वस्तु सूची वहन लागत बढ़ाती है (Excess inventory increases carrying costs)**

अतिरिक्त माल वस्तु सूची भी वहन लागत में वृद्धि करती है। वहन लागत किसी फर्म के वेयरहाउस में वस्तु सूची स्टोर करने से जुड़ी लागतें हैं और ये लागतें निम्न तत्वों से बनी हैं—

- (i) **पूँजीगत लागत (Capital costs)**—सबसे बड़ी लागत और स्टॉक खरीदने में किसी फर्म के निवेश से सम्बन्धित सभी शामिल हैं; जैसे—स्टॉक की लागत, कार्यशील पूँजी पर ब्याज और अवसर लागत।

अवसर लागत, स्टॉक में निवेश तथा अन्य व्यावसायिक गतिविधियों में निवेश के बीच का अन्तर है। उदाहरण के लिए, यदि किसी फर्म की अधिकांश नकदी वस्तु सूची में बँधी हुई है तो वह फर्म व्यवसाय के अन्य क्षेत्रों में निवेश करने का अवसर खो देती है; जैसे कि मार्केटिंग गतिविधि, नई मशीनरी एवं अधिक कर्मचारियों को लेना आदि।

- (ii) **भण्डारण स्थान की लागत (Storage space costs)**—किराये के गोदाम, बन्धक और रखरखाव लागत; जैसे—प्रकाश, हीटिंग और एयर कंडीशनिंग का संयोजन।
- (iii) **सेवा की लागत (Service costs)**—बीमा, सुरक्षा, आईटी, हार्डवेयर और प्रत्येक सामान को भौतिक रूप से रखने की लागत शामिल है।
- (iv) **वस्तु सूची जोखिम लागत (Inventory risk costs)**—वस्तुओं के मूल्य में उस समय गिरावट हो सकती है, जिस समय में वे संग्रहित होते हैं, सिकुड़ते हैं और अप्रचलित हो जाते हैं।  
इनमें से कई लागतें स्पष्ट नहीं हैं, लेकिन यदि किसी फर्म के पास बहुत अधिक स्टॉक है, तो प्रत्येक का मूल्य बढ़ जाएगा।

## 2. अतिरिक्त वस्तु सूची खराब गुणवत्ता वाले माल और गिरावट का कारण बन सकती है

**(Excess inventory can lead to poor quality goods and degradation)**

यदि आपके पास अतिरिक्त स्टॉक का उच्च स्तर है तो सम्भावना है कि आपके पास कम वस्तु सूची टर्नओवर है जिसका अर्थ है कि आप अपने सम्पूर्ण स्टॉक को नियमित आधार पर नहीं बदल रहे हैं। दुर्भाग्य से, वेयरहाउस शैल्स (Shelves) में रखे अतिरिक्त स्टॉक खराब हो सकते हैं और नष्ट हो सकते हैं। इसलिए व्यवसायी अक्सर खराब होने वाले या घटिया स्टॉक को कम कीमतों पर बेच देते हैं ताकि इसे फेंकने से रोका जा सके और इसके मूल्य को पूरी तरह से खोना न पड़े। स्टॉक पर छूट देना तथा उसका पूरी तरह से निपटान करना व्यवसाय की लाभप्रदता पर महत्वपूर्ण प्रभाव डाल सकता है।

## 3. अतिरिक्त वस्तु सूची के परिणामस्वरूप स्टॉक अप्रचलित हो सकता है

**(Excess inventory can result in stock obsolescence)**

अतिरिक्त वस्तु सूची के कारणों में आमतौर पर खराब पूर्वानुमान और खरीदारी शामिल होती है, जैसे कि किसी फर्म ने अपनी माँग को अधिक अनुमानित किया है या बहुत गलत आइटम खरीदे हैं। यदि उन वस्तुओं की माँग लम्बे समय तक शून्य पर पहुँच जाती है, तो परिणाम अप्रचलित स्टॉक है। बिना माँग वाली वस्तुओं को अक्सर रियायती दर पर बेचना पड़ता है या इससे भी बदतर, अन्त में पूरी तरह से बट्टे खाते में डाल दिया जाता है।

यदि आपके पास अतिरिक्त स्टॉक है तो आपके इसे अप्रचलित होने से रोकने के लिए तेजी से कार्य करने की आवश्यकता है। यदि आप अच्छे पूर्वानुमान और वस्तु सूची पुनर्पूर्ति योजना प्रक्रियाओं का पालन करते हैं तो अतिरिक्त वस्तु सूची से आसानी से बचा जा सकता है। अपनी वस्तु सूची को प्रबन्धित करने के लिए इंटरप्राइज रिसोर्स प्लानिंग (ERP) या वेयरहाउस मैनेजमेन्ट सिस्टम (WMS) का उपयोग करना एक अच्छा शुरुआती बिन्दु है लेकिन जब आपके पास बहुत सारे SKU मौसमी या अनिश्चित माँग से प्रभावित उत्पाद हों, तो हो सकता है कि उनकी कार्यक्षमता पर्याप्त न हो।

### प्र.3. उत्पादों का वर्गीकरण किस प्रकार किया जा सकता है? विस्तृत वर्णन कीजिए।

**How can products be classified? Describe in detail.**

**उत्तर**

**उत्पादों का वर्गीकरण**

**(Classification of Products)**

उत्पादों के निम्नलिखित चार वर्गीकरण हैं—

1. सुविधाजनक माल (Convenience goods)।
2. खरीददारी का माल (Shopping goods)।
3. विशेषता माल (Speciality goods)।
4. अनचाहा माल (Unsought goods)।

### 1. सुविधाजनक माल (Convenience Goods)

एक अच्छी सुविधा का विपणन करने के लिए, आप यह विचार करना चाहते हैं कि अधिकांश लोग इन उत्पादों को खरीदने के लिए प्रेरित होंगे। अपने उत्पादों को किसी स्टोर पर चेकआउट लाइन के पास रखना इन उत्पादों के लिए अच्छा विचार हो सकता है। यही कारण है कि आप अधिकांशतः स्टोर के सामने कैंडी और गोद पाएँगे। चूँकि अधिकतम उत्पादों की कीमत कम होती है, इसलिए खरीददारी पर विचार करते समय लागत और छूट बचाना निर्णायक तत्व नहीं है। मैं कुछ बचाने के लिए अपना टॉयलेट

पेपर ब्राण्ड नहीं बदलूंगा। सुविधा के सामान के लिए ब्राण्ड की पहचान महत्वपूर्ण है। इसे ध्यान में रखते हुए, यदि सम्भव हो तो अपनी कम्पनी के बारे में जागरूकता फैलाने के लिए व्यापक अभियान लागू करें। उदाहरण के लिए, चार्मिंग, टॉयलेट पेपर ब्राण्ड, अमेरिका में व्यापक रूप से मान्यता प्राप्त ब्राण्ड है।

## 2. खरीददारी का माल (Shopping Goods)

खरीददारी के माल वे वस्तुएँ हैं जिन्हें उपभोक्ता सामान्यतया खरीद से पहले शोध और तुलना करने में अधिक समय व्यतीत करते हैं। ये माल कपड़े और घर की सजावट जैसी सस्ती वस्तुओं से लेकर कारों और घरों जैसे महँगे सामानों तक हो सकते हैं। ये उच्च आर्थिक प्रभाव वाली एकमुश्त खरीददारी है। उदाहरण के लिए, आप अपने लिए बार-बार टॉयलेट पेपर खरीदेंगे, परन्तु आप सम्भवतः केवल कुछ ही बार एक घर खरीदेंगे और चूँकि यह एक महँगी और महत्वपूर्ण खरीद है, अतः आप इस पर विचार-विमर्श करने, विभिन्न मकानों में भाग लेने और अन्तिम चयन के पक्षों और विपक्षों की तुलना करने में काफी समय व्यतीत करेंगे। छोटे उत्पादों के लिए भी यही कहा जा सकता है। यदि आपके पास कोई प्रतिस्पर्धा आ रही है और आप उसे खरीदना चाहते हैं बजाय इसके कि उस पर कोशिश करना चाहेंगे। विचार करें कि क्या कीमत इसके लायक है और यहाँ तक कि अपने प्रियजनों से सलाह प्राप्त करें। खरीददारी के माल का विपणन करने के लिए, ऐसी सामग्री में निवेश करें जो आपके खरीददारी को आपके उत्पाद के मूल्य के लिए तैयार करे। यह महत्वपूर्ण है कि आपकी मार्केटिंग सामग्री प्रदर्शित करती है कि आपका उत्पाद प्रतिस्पर्धा से कैसे भिन्न है, और यह उपभोक्ताओं को अद्वितीय (unique) मूल्य प्रदान करता है। इस उत्पाद में कीमत भी एक भूमिका निभाती है, इसलिए छूट और बिक्री का प्रचार उपभोक्ताओं को आपके ब्राण्ड की ओर आकर्षित कर सकता है।

## 3. विशेष माल (Special Goods)

एक विशेष वस्तु बाजार में अपनी तरह का एकमात्र उत्पाद है, जिसका अर्थ है कि उपभोक्ता सामान्यतया खरीददारी उत्पादों के साथ तुलना करने और विचार-विमर्श करने की आवश्यकता महसूस नहीं करते हैं। इसका एक अच्छा उदाहरण है—आईफोन। मैं वर्षों से नये आईफोन खरीद रहा हूँ और मैंने अन्य स्मार्टफोन मॉडल पर विचार नहीं किया है क्योंकि एप्पल (Apple) की मजबूत ब्राण्ड पहचान और इसकी उत्पाद गुणवत्ता के बारे में मेरी धारणा बदल नहीं सकती। किसी विशेष वस्तु की मार्केटिंग करते समय, उपभोक्ताओं को यह समझाने में बहुत अधिक समय व्यय करने की आवश्यकता नहीं है कि आपका उत्पाद प्रतिस्पर्धियों से अलग है। इसके बजाय, इस बात पर ध्यान दें कि आपके उत्पाद किस तरह से लगातार नवाचार और सुधार कर रहे हैं। यह सुनिश्चित करेगा कि आपके ग्राहक आपके ब्राण्ड के प्रति वफादार रहें। उदाहरण के लिए, यदि Apple ने अपने iPhones में प्रभावशाली सुधार करना और नई सुविधाओं को बढ़ावा देना बन्द कर दिया है, तो कोई भी वफादार ग्राहक ब्राण्ड बदलने पर विचार कर सकता है लेकिन आईफोन ने वर्षों से ग्राहक को प्रभावित करना जारी रखा है। इसलिए ग्राहक ने उनसे खरीददारी करना जारी रखा है।

## 4. अनचाहा माल (Unsought Goods)

अन्त में, बिना माँगे उत्पाद—वे माल जिन्हें लोग सामान्यतया खरीदने के लिए उत्साहित नहीं होते हैं। अनचाही वस्तुओं के अच्छे उदाहरणों में अग्निशामक, बैटरी और जीवन बीमा शामिल हैं। लोग आमतौर पर डर या खतरे की भावना से एक अवांछित वस्तु खरीद लेंगे। उदाहरण के लिए, आप “नये और बेहतरीन” अग्निशामक की तलाश में बाजार नहीं जाएँगे। सम्भावित आग की आशंका के कारण आप केवल एक ही खरीदेंगे। वैकल्पिक रूप से, कुछ अवांछित सामान, जैसे—बैटरी को केवल इसलिए खरीदा जाता है क्योंकि पुरानी बैटरी समाप्त हो जाती है। किसी अवांछित वस्तु का विपणन करते समय, उपभोक्ताओं को अपने उत्पाद के अस्तित्व की याद दिलाने पर ध्यान दें और उपभोक्ताओं को यह विश्वास दिलाएँ कि आपके उत्पाद को खरीदने से उनमें सुरक्षा की अच्छी भावना पैदा होगी।

### प्र.4. निर्गमित सामग्री के मूल्यांकन की पद्धतियाँ समझाइए।

**Explain the methods of valuation of material issued.**

**उत्तर**

### निर्गमित सामग्री के मूल्यांकन की विभिन्न पद्धतियाँ (Various Methods of Valuation of Material Issued)

चूँकि सामग्री विभिन्न समयों में भिन्न-भिन्न मूल्यों पर खरीदी जाती है और इसका निर्गमन भी विभिन्न विभागों को अलग-अलग समय में किया जाता है। अतः यहाँ एक स्वाभाविक-सा प्रश्न उठता है कि निर्गमित सामग्री एवं शेष (Balance) सामग्री का मूल्यांकन किस मूल्य पर किया जाए। व्यवहार में इसकी अनेक विधियाँ हैं, उनमें से कुछ महत्वपूर्ण विधियों का वर्णन आगे किया जा रहा है—



### I. लागत मूल्य पर (At Cost Price)

साधारणतया निर्गमित सामग्री का मूल्यांकन लागत मूल्य पर ही किया जाता है किन्तु सामग्री का क्रय अलग-अलग अवधियों में अलग-अलग मूल्यों पर किया जाता है। साथ ही साथ सामग्री का निर्गमन थोड़ी-थोड़ी मात्रा में अलग-अलग तिथियों पर किया जाता है। अतः कौन-सी सामग्री का मूल्यांकन किस मूल्य पर किया जाए, वस्तुतः एक जटिल काम है। फिर भी, ऐसी परिस्थितियों में सामग्री-मूल्यांकन की जो विधियाँ अपनायी जाती हैं, वे इस प्रकार हैं—

1. वास्तविक लागत पद्धति (Real Cost Method),
2. पहले आना पहले जाना पद्धति (First In First Out Method or FIFO Method),
3. बाद में आना पहले जाना पद्धति (Last In First Out Method or LIFO Method),
4. उच्चतम मूल्य वाला पहले जाना पद्धति (Highest In First Out Method or HIFO Method),
5. न्यूनतम मूल्य वाला पहले जाना पद्धति (Minimum In First Out Method or MIFO Method)।

1. **वास्तविक लागत पद्धति (Real Cost Method)**—यदि अलग-अलग तिथि पर क्रय की गयी सामग्री अलग-अलग जगह पर रखी गयी हो तो जिस मूल्य पर सामग्री क्रय की गयी थी, उसी मूल्य पर उसका मूल्यांकन किया जाएगा किन्तु व्यवहार में सामग्री को तिथि के अनुसार रखा जाना सम्भव नहीं है। वास्तव में, यह विधि वहीं उपयुक्त हो सकती है जहाँ पर सामग्री सीधे कार्यस्थल पर भेज दी जाती हो, जैसे—किसी ठेके पर लिये गये कार्य के लिए सामग्री खरीदकर सीधे कार्यस्थल पर भेज दिया जाना।

**गुण (Merits)**—(i) सही लागत की गणना सम्भव होना।

(ii) सामग्री का क्षेत्र सम्बन्धित कार्य की लागत में जुड़ना।

(iii) इसमें आन्तरिक ढुलाई एवं चुंगी इत्यादि सरलता से जोड़े जा सकते हैं।

**दोष (Demerits)**—इस प्रणाली को सरलता से नहीं अपनाया जा सकता है क्योंकि सामग्री को तिथि अनुसार रखा जाना सम्भव नहीं है।

2. **पहले आना पहले जाना पद्धति (First in First Out, FIFO Method)**—इस पद्धति के अनुसार जो सामग्री पहले क्रय की गयी होती है, उसे पहले निर्गमित किया जाता है और जो बाद में क्रय की गयी होती है, उसे बाद में निर्गमित किया जाता है अर्थात् जब तक पहले क्रय की गयी सामग्री समाप्त नहीं हो जाती है, तब तक दूसरे क्रम में क्रम की गयी सामग्री का निर्गमन नहीं किया जाता है। यहाँ ध्यान देने योग्य बात यह है कि सामग्री निर्गमन के क्रम में सर्वप्रथम सामग्री के प्रारम्भिक शेष (Opening Balance) का प्रयोग किया जाता है। इस पद्धति के अन्तर्गत सामग्री उसी मूल्य पर निर्गमित की जाती है जिस मूल्य पर वह क्रय की गयी थी। इस पद्धति का प्रयोग खासकर तब किया जाता है जब सामग्री को अधिक दिनों तक संग्रह कर नहीं रखा जा सकता है। इसके अलावा जब बाजार में सामग्री का मूल्य घट रहा हो, साथ ही सामग्री की खपत भी घट रही हो तो इस विधि को अपनाया जाता है।

**लाभ (Merits)**—(i) यह एक वैज्ञानिक पद्धति है क्योंकि इसके अन्तर्गत पहले क्रय की गयी सामग्री का निर्गमन पहले किया जाता है और बाद में क्रय की गयी सामग्री का निर्गमन बाद में। इसमें सामग्री के नष्ट होने की सम्भावना कम रहती है।

(ii) यह एक सरल पद्धति है। यही कारण है कि सामग्री निर्गमन की यह एक प्रचलित प्रणाली है।

(iii) इसके अन्तर्गत सामग्री के सम्बन्ध में पूर्ण लेखा-जोखा होता रहता है जिसमें सामग्री की गणना आसान हो जाती है।

(iv) इसके अन्तर्गत सामग्री का मूल्यांकन क्रय मूल्य पर किया जाता है जिससे शुद्ध उत्पादन लागत की जानकारी होती है।

(v) शेष सामग्री वह सामग्री होती है जो सबसे अन्त में क्रय की गयी होती है और जो तत्कालीन मूल्य पर आधारित होती है।

**दोष (Demerits)**—(i) यह प्रणाली उस समय सन्तोषप्रद प्रतिफल नहीं देती जब बाजार मूल्य में बहुत अधिक एवं शीघ्रतापूर्वक परिवर्तन होते हैं।

(ii) बहुत अधिक लेन-देन की परिस्थिति में इस प्रणाली को अपनाने में कठिनाई होती है।

(iii) यदि बाजार में सामग्री मूल्य में वृद्धि हो रही हो तो वह प्रणाली अनुपयुक्त साबित होती है।

(iv) इस प्रणाली के अन्तर्गत दो उपकार्यों को एक ही किस्म की सामग्री अलग-अलग कीमत पर निर्गमित की जाती है।

(v) कुछ वस्तुओं के साथ यह प्रणाली अनुपयुक्त साबित हो जाती है, जैसे—कोयला। चूँकि अलग-अलग समय में क्रय किये गये कोयले को एक ही साथ रखा जाता है और तब बाद में यह पता नहीं चल पाता है कि कौन-सा कोयला कब क्रय किया गया था।

3. **बाद में आना पहले जाना पद्धति (Last In First Out, LIFO Method)**—यह पद्धति पहले आना पहले जाना पद्धति के ठीक विपरीत है। इसके अन्तर्गत जो सामग्री बाद में क्रय की गयी होती है, उसे पहले निर्गमित किया जाता है और जो पहले क्रय की गयी होती है, उसे बाद में निर्गमित किया जाता है। इस पद्धति के अन्तर्गत भी सामग्री का मूल्यांकन क्रय-मूल्य पर ही किया जाता है अर्थात् बाद वाली सामग्री जो पहले निर्गमित की जा रही है, बाद वाले क्रय-मूल्य पर ही निर्गमित की जाएगी। यहाँ पर भी सामग्री एक-एक ढेर समाप्त होने के बाद उससे पहले क्रय की गयी सामग्री के ढेर का निर्गमन किया जाता है। यहाँ अन्तिम सामग्री का अर्थ बिल्कुल अन्तिम तिथि को क्रय की गयी सामग्री से नहीं है बल्कि निर्गमित सामग्री के ठीक ऊपर/पूर्व की तिथि को क्रय की गयी सामग्री से है। यह पद्धति तब प्रयोग में लायी जाती है जब बाजार सामग्री-मूल्य लगातार बढ़ने की प्रवृत्ति रख रहा हो।

**लाभ (Merits)**—(i) यह एक सरल रीति है।

(ii) निर्गमित सामग्री का मूल्यांकन क्रय-मूल्य पर किया जाना।

(iii) यदि सामग्री की दर में लगातार वृद्धि हो रही हो तो यह विधि, FIFO विधि से अधिक उपयुक्त समझी जाती है क्योंकि लाभ की रकम वास्तविक लाभ से कम दिखायी पड़ती है जिससे कर की बचत होती है।

**दोष (Demerits)**—(i) शेष सामग्री का मूल्यांकन बाजार में प्रचलित दर पर नहीं हो पाता है।

(ii) यदि बाजार में सामग्री दर लगातार घट रही हो तो यह विधि बेकार साबित होने लगती है।

4. **उच्चतम मूल्य वाला पहले जाना पद्धति (Highest In First Out, HIFO Method)**—इस प्रणाली के अन्तर्गत सर्वप्रथम उस सामग्री का निर्गमन किया जाता है जो अधिक मूल्य पर क्रय की गयी होती है। इसके बाद उससे कम मूल्य पर क्रय की गयी सामग्री निर्गमित की जाती है। यहाँ ध्यान देने योग्य बात यह है कि कम या अधिक मूल्य सम्बन्धी निर्णय के क्रम में निर्गमित की जाने वाली सामग्री के पूर्व के मूल्यों (दरों) को ही ध्यान में रखा जाता है। यह प्रणाली इस सिद्धान्त पर आधारित है कि अधिक कीमत पर क्रय की हुई सामग्री को जितना शीघ्र समाप्त किया जाए, उतना ही अच्छा होता है।

**लाभ (Merits)**—इस प्रणाली का लाभ यह माना जाता है कि व्यापार के दृष्टिकोण से अधिक मूल्यों पर क्रय किये हुए मालों को शीघ्र समाप्त करने से व्यापार में स्थायित्व आता है तथा अनावश्यक बोझ नहीं पड़ता है। यदि ऐसा नहीं किया जाए तो भविष्य में माल का मूल्य अचारक घट जाने पर व्यापारी को हानि भी उठानी पड़ सकती है।

**दोष (Demerits)**—इस पद्धति की सबसे बड़ी हानि यह है कि इसके द्वारा उत्पादन की वास्तविक लागत उस दिन प्राप्त नहीं होती जिस दिन उत्पादन हुआ है।

5. **आधार स्टॉक विधि (Base Stock Method)**—इस विधि के अन्तर्गत स्टॉक की एक न्यूनतम मात्रा निर्धारित कर ली जाती है जिसे आधार स्टॉक कहते हैं। इस आधार स्टॉक का निर्गमन नहीं किया जाता है क्योंकि भविष्य में सुरक्षा के ख्याल से इस स्टॉक का रहना आवश्यक होता है। इस स्टॉक को छोड़कर शेष स्टॉक के निर्गमन के लिए जो सामान्यतः 'पहले आना पहले जाना' विधि अपनायी जाती है। हालाँकि 'बाद में आना पहले जाना' विधि से भी हल किया जा सकता है।

**लाभ (Merits)**—इस पद्धति के लाभ वे सारे लाभ हैं जो FIFO विधि के हैं। इसके अलावा इस विधि का एक महत्वपूर्ण लाभ यह है कि व्यवसाय में एक निश्चित आधार स्टॉक हमेशा बना रहता है जिसका प्रयोग प्रबन्धकों की आज्ञा से विषम परिस्थिति में किया जा सकता है।

**दोष (Demerits)**—इस विधि में वे सारे दोष व्याप्त हैं जो FIFO विधि में हैं। इस प्रणाली का अन्य दोष यह है कि अन्तिम शेष स्टॉक में आधार स्टॉक भी शामिल होता है। अतः इसके मूल्य व अन्य बची हुई सामग्री के मूल्य में अन्तर रहता है। इस कारण खाता बन्द करते समय बचे हुए स्टॉक का मूल्य दो विभिन्न मूल्यों का मिश्रण होता है।

## II. औसत मूल्य विधि (Average Price Method)

इस विधि के अन्तर्गत माल के विभिन्न मूल्यों को जोड़कर उनकी संख्या से भाग देकर औसत ज्ञात किया जाता है और इसी औसत मूल्य के आधार पर माल का निर्गमन किया जाता है। चूँकि इस पद्धति में पक्षपात नहीं किया जाता है, फलतः इसे एक न्यायसंगत

विधि के रूप में जाना जाता है। इसमें सभी समय के लागतों का औसत निकालने के कारण मूल्य में एकरूपता पायी जाती है। इस विधि के दो रूप हैं—

1. **साधारण औसत मूल्य विधि (Simple Average Price Method)**—इस पद्धति के अन्तर्गत निर्गमन मूल्य औसत मूल्य होता है। सामान्य औसत की गणना सामग्री की दरों को जोड़कर दरों की संख्या से भाग देकर की जाती है। इसके अन्तर्गत उन सामग्रियों की दरें ध्यान में रखी जाती हैं जो निर्गमन प्रक्रिया में प्रयोग की जाएगी। इसमें सामग्री की मात्रा पर ध्यान नहीं दिया जाता है और न ही गुणनफल (Product) पर। यह पद्धति वहाँ उपयुक्त समझी जाती है जहाँ एक ही किस्म को एक ही मात्रा में सामग्री बार-बार खरीदी जाती है। उदाहरण के लिए 1,000 किलोग्राम ₹ 4 प्रति किलोग्राम की दर से तथा 100 किलोग्राम ₹ 12 प्रति किलोग्राम की दर से खरीदी गयी। यहाँ औसत दर  $\frac{4 + 12}{2} = ₹ 8$  प्रति किलोग्राम होगी जोकि सार्थकता से परे है।  
**लाभ (Merits)**—(i) यह एक सरल प्रणाली है।  
(ii) औसत दर से सभी विभागों के मूल्यों पर समान प्रभाव पड़ता है।  
(iii) एक ही बार में सामग्री क्रय करने की स्थिति में यह प्रणाली एक उपयुक्त प्रणाली समझी जाती है।  
**दोष (Demerits)**—(i) औसत मूल्य (दर) वास्तविकता से परे होता है।  
(ii) निर्गमित मूल्य का बनावटी होता है।  
(iii) यह एक जटिल प्रणाली है जिससे सामग्री का औसत ज्ञात करना मात्र कुशल लिपिकों के लिए सम्भव है।
2. **भारयुक्त औसत मूल्य पद्धति (Weighted Average Price Method)**—इस पद्धति के अन्तर्गत प्रारम्भिक रहितये की इकाइयों एवं क्रय की गयी सामग्री की इकाइयों को जोड़ दिया जाता है तत्पश्चात् प्रारम्भिक इकाइयों की लागत एवं क्रय की गयी इकाइयों की लागत को जोड़ दिया जाता है, इसके बाद कुल लागत में कुल इकाइयों के योग से भाग दिया जाता है, इस प्रकार प्राप्त प्रतिफल भारयुक्त औसत मूल्य कहलाता है।

### III. प्रमाणित मूल्य पद्धति (Standard Price Method)

यदि उपक्रम में प्रयुक्त होने वाली सामग्री के मूल्य में बहुत कम परिवर्तन होता है तो उसे उपक्रम में साधारणतया एक प्रमाणित मूल्य निर्धारित कर लिया जाता है और सामग्री का निर्गमन सदा उसी मूल्य पर किया जाता है। उदाहरण के लिए, सामग्री का क्रय मूल्य चाहे ₹ 15 प्रति इकाई हो अथवा ₹ 18 प्रति इकाई हो। यदि प्रमाणित दर ₹ 16 प्रति इकाई निर्धारित की गयी हो तो सामग्री का निर्गमन प्रति इकाई ₹ 16 पर ही किया जाएगा।

**लाभ (Merits)**—(i) यह एक सरल प्रणाली है।

(ii) इसके अन्तर्गत सामग्री का मूल्यांकन सुविधाजनक हो जाता है।

**दोष (Demerits)**—(i) सामग्री के निर्गमन पर हानि भी हो सकती है।

(ii) शुद्ध लागत की जानकारी नहीं हो पाती है।

(iii) यह पद्धति मात्र छोटे उद्योग में ही प्रयुक्त हो सकती है।

### IV. प्रतिस्थापन लागत विधि (Replacement Cost Method)

इस विधि के अन्तर्गत निर्गमित सामग्री का मूल्यांकन अनुमानित प्रतिस्थापन लागत के आधार पर किया जाता है। वह मूल्य बाजार मूल्य के बराबर, कम या अधिक कुछ भी हो सकता है।

**लाभ (Merits)**—(i) इससे निर्गमित लागत प्रतियोगिता करने के दृष्टिकोण से प्रभावपूर्ण मानी जाती है।

(ii) इसके अन्तर्गत के ही दिन सही लागत जानने का प्रयास किया जाता है।

**दोष (Demerits)**—(i) लागत का विश्वसनीय नहीं होना क्योंकि ये अनुमानित होते हैं।

(ii) सही लाभ-हानि की जानकारी नहीं होना।

(iii) सरकारी नीतियों की अवहेलना जो कभी-कभी संकटकालीन परिस्थिति को जन्म देती है।

**V. बढ़ा हुआ मूल्य पद्धति (Inflated Price Method)**

जब सामग्री पर जलवायु का बहुत अधिक प्रभाव पड़े जिससे सामग्री में कमी आ जाए तो वहाँ सामग्री का मूल्यांकन को हुए मूल्य पर किया जाता है। उदाहरण के लिए, मान लिया, 100 kgs सामग्री ₹ 540 में क्रय की गयी। जलवायु के कारण इसका भार 10 kgs घट गया। अतः अब 90 kgs का मूल्य ₹ 540 ही माना जाएगा। ऐसी स्थिति में 90 kgs का मूल्य  $(540 + 90) = ₹ 6$  होगा, जबकि यह पूर्व में  $(540 + 100) = ₹ 5.40$  था। यह पद्धति अपने आप में कोई स्वतन्त्र पद्धति नहीं है। इसका प्रयोग किसी भी पद्धति में किया जा सकता है, जैसे—FIFO, LIFO, .....इत्यादि।

**पहले आना पहले जाना विधि ( फीफो विधि )**  
(FIFO Method)

प्र.5. अमन लि० की निम्नलिखित सूचना से फीफो के आधार पर निर्गमित सामग्री एवं अन्तिम स्टॉक का मूल्य ज्ञात कीजिए।

From the following information of Aman Ltd. You are required to valuation of cost of materials issues and ending inventory by FIFO method.

सामग्री क्रय की (Materials Purchased)			सामग्री निर्गमित की (Materials Issued)		
Date	Units	Rate (₹)	Date	Units	
2021					
Jan. 5	200	20	Jan. 16	200	
Jan. 15	400	30	Jan. 20	300	
Jan. 25	200	40	Jan. 26	200	
			Jan. 28	50	

हल

**Store Ledger Account**  
(FIFO Method)

Date 2021	Receipt			Issues			Balance		
	Qty. Units.	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Unit	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units.	Rate (₹)	Amt. (₹)
Jan. 5	200	20	4,000	—	—	—	200	20	4,000
Jan. 15	400	30	12,000	—	—	—	200 } 400 }	20 30	4,000 12,000
Jan. 16	—	—	—	100	20	2,000	100 } 400 }	20 30	2,000 12,000
Jan. 20	—	—	—	100 } 200 }	20 30	2,000 } 6,000 }	200	30	6,000
Jan. 25	200	40	8,000	—	—	—	200 } 200 }	30 40	6,000 8,000
Jan. 26	—	—	—	200	30	6,000	200	40	8,000
Jan. 28	—	—	—	50	40	2,000	150	40	6,000
			24,000			18,000			(C. Stock)

प्र.6. स्टोर लेजर खाता का प्राप्त पक्ष निम्नलिखित विवरण प्रस्तुत करता है—

The received side of the Store Ledger Account shows the following particulars :

सामग्री की प्राप्ति (Receipts of Materials) :

2021

Jan. 1	Opening Balance	500 units @ ₹ 4 p.u.
Jan. 5	Received from Vendor	200 units @ ₹ 4.25 p.u.
Jan. 12	Received from Vendor	150 units @ ₹ 4.10 p.u.
Jan. 20	Received from Vendor	300 units @ ₹ 4.50 p.u.
Jan. 25	Received from Vendor	400 units @ ₹ 4.0 p.u.

सामग्री का निर्गमन (Issues of Materials) :

Jan. 4	200 units
Jan. 10	400 units
Jan. 15	100 units
Jan. 19	100 units
Jan. 26	200 units
Jan. 30	250 units

सामग्री का निर्गमन 'पहले आना, पहले जाना' सिद्धान्त के आधार पर किया जाता है। जनवरी माह के लिए सामग्री के सम्बन्ध में स्टोर लेजर खाता तैयार करें।

(Issues of materials are to be priced on the principle of 'First In, First Out' write out the store ledger account in respect of the material for the month of January.)

हल

**Store Ledger Account  
(FIFO Method)**

Date 2021	Receipt			Issues			Balance		
	Qty. Units.	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units.	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units.	Rate (₹)	Amt. (₹)
Jan. 1	500	4	2,000	—	—	—	500	4	2,000
Jan. 4	—	—	—	200	4	800	300	4	1,200
Jan. 5	200	4.25	850	—	—	—	300 } 200 }	4 4.25	1,200 850
Jan. 10	—	—	—	300	4	1,200	100	4.25	425
Jan. 12	150	4.10	615	100 } — }	4.25 —	425 } — }	100 } 150 }	4.25 4.10	425 615
Jan. 15	—	—	—	100	4.25	425	150	4.10	615
Jan. 19	—	—	—	100	4.10	410	50	4.10	205
Jan. 20	300	4.50	1,350	—	—	—	50 } 300 }	4.10 4.50	205 1,350

Jan. 25	400	4.00	1,600	—	—	—	50 } 300 } 400 }	4.10 4.50 4.00	205 1,350 1,600
Jan. 26	—	—	—	50 } 150 }	4.10 4.50	205 } 675 }	150 } 400 }	4.50 4.00	675 1,600
Jan. 30	—	—	—	150 } 100 }	4.50 4.00	675 } 400 }	300	4.00	1,200 (C. Stock)
			6,415			5,215			

**बाद में आना पहले जाना विधि ( लिफो विधि )  
(LIFO Method)**

प्र.7. निम्नांकित विवरण से 'बाद में आने पहले जाना' पद्धति से सामग्री का निर्गमन मूल्य ज्ञात कीजिए—

Find out the issue prices of Material on LIFO method from other following :

प्राप्ति (Receipts)			निर्गमन (Issues)	
Date	Qty. (Kg.)	Rate (₹)	Date	Qty. (Kg.)
2022			2022	
Feb. 10	200	12	Feb. 3	300
Feb. 15	300	14	Feb. 12	100
Feb. 25	400	15	Feb. 14	200
Feb. 28	100	16	Feb. 18	200
			Feb. 26	400

1. एक फरवरी, 2022 को आरम्भिक स्टॉक 400 किग्रा ₹ 11 की दर से था। (On 1st Feb. 2022, the opening stock was 400 kg. valued at ₹ 11 per kg.)

हल

**Store Ledger Account  
(LIFO Method)**

Date 2022	Receipt			Issues			Balance		
	Qty. Units.	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units.	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units.	Rate (₹)	Amt. (₹)
Feb. 1	400 (Op. Bal.)	11	4,400	—	—	—	400	11	4,400
Feb. 3	—	—	—	300	11	3,300	100	11	1,100
Feb. 10	200	12	2,400	—	—	—	100 200	11 12	1,100 2,400
Feb. 12	—	—	—	100	12	1,200	100 100	11 12	1,100 1,200
Feb. 14	—	—	—	100 } 100 }	12 11	1,200 } 1,100 }	Nil	Nil	Nil

Feb. 15	300	14	4,200	—	—	—	300	14	4,200
Feb. 18	—	—	—	200	14	2,800	100	14	1,400
Feb. 25	400	15	6,000	—	—	—	100	14	1,400
							400	15	6,000
Feb. 26	—	—	—	400	15	6,000	100	14	1,400
Feb. 28	100	16	1,600	—	—	—	100	14	1,400
							100	16	1,600
									(C. Stock)
			18,600						15,600

प्र.8. निम्नांकित को लिफो विधि के आधार पर भंडार वही खाते में प्रदर्शित कीजिए।  
Show the following in store ledger account on LIFO basis.

सामग्री की प्राप्ति (Receipts of Materials) :

2022

Jan. 1	Opening Balance	500 Units @ ₹ 4 each
Jan. 3	Purchase	200 units @ ₹ 5 each
Jan. 10	Purchase	300 units @ ₹ 6 each
Jan. 15	Purchase	400 units @ ₹ 7 each
Jan. 20	Purchase	500 units @ ₹ 8 each

सामग्री का निर्गमन (Issues of Materials) :

Jan. 4	200 units
Jan. 7	100 units
Jan. 13	300 units
Jan. 17	400 units
Jan. 25	100 units
Jan. 30	200 units

हल

**Store Ledger Account  
(LIFO Method)**

Date 2022	Receipt			Issues			Balance		
	Qty. Units.	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units.	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units.	Rate (₹)	Amt. (₹)
Jan. 1	500	4	2,000	—	—	—	500	4	2,000
Jan. 3	200	5	1,000	—	—	—	500	4	2,000
							200	5	1,000
Jan. 4	—	—	—	200	5	1,000	500	4	2,000
Jan. 7	—	—	—	100	4	400	400	4	1,600

Jan. 10	300	6	1,800	—	—	—	400 } 300 }	4 6	1,600 1,800
Jan. 13	—	—	—	300	6	1,800	400	4	1,600
Jan. 15	400	7	2,800	—	—	—	400 400	4 7	1,600 2,800
Jan. 17	—	—	—	400	7	2,800	400	4	1,600
Jan. 20	500	8	4,000	—	—	—	400 500	4 8	1,600 4,000
Jan. 25	—	—	—	100	8	800	400 400	4 8	1,600 3,200
Jan. 30	—	—	—	200	8	1,600	400 200	4 8	1,600 1,600 } 3,200
			11,600			8,400			Closing Stock

प्र.9. निम्नांकित विवरण श्री कृष्णा मिल्स के एक स्पेयर पार्ट के हैं—

The following are the details of a spare part of Sri Krishna Mills :

01.01.2022	Purchase	150 units @ ₹ 30 p.u.
15.01.2022	Issued	50 unit
01.02.2022	Purchases	200 units @ ₹ 40 p.u
15.02.2022	Issued	100 units
20.02.2022	Issued	100 units
01.03.2022	Purchases	150 units @ ₹ 50 p.u.
15.03.2022	Issued	100 units

स्टोर का बहीखाता तैयार कीजिए तथा निर्गमित सामग्री एवं अन्तिम स्टॉक 31.3.2022 को निम्नांकित विधियों से ज्ञात कीजिए।

Prepare store ledger account and find out the cost of material issued and closing stock as on 31.03.2022 by the following methods :

(i) पहले आना पहले जाना विधि (First In First Out Method)

(ii) बाद में आना पहले जाना विधि (Last In First Out Method)

हल

Store Ledger Account (FIFO)

Date 2022	Receipt			Issues			Balance		
	Qty. Units.	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units.	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units.	Rate (₹)	Amt. (₹)
Jan. 1	150	30	4,500	—	—	—	150	30	4,500
Jan. 15	—	—	—	50	30	1,500	100	30	3,000
Feb. 1	200	40	8,000	—	—	—	100 200	30 40	3,000 8,000 }
Feb. 15	—	—	—	100	30	3,000	200	40	8,000
Feb. 20	—	—	—	100	40	4,000	100	40	4,000



Mar. 1	150	50	7,500	—	—	—	100	40	4,000
							150	50	7,500
Mar. 15	—	—	—	100	40	4,000	150	50	7,500
			20,000			12,500			(C. Stock)

**Store Ledger Account (LIFO)**

Date 2022	Receipt			Issues			Balance		
	Qty. Units.	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units.	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units.	Rate (₹)	Amt. (₹)
Jan. 1	150	30	4,500	—	—	—	150	30	4,500
Jan. 15	—	—	—	50	30	1,500	100	30	3,000
Feb. 1	200	40	8,000	—	—	—	100	30	3,000
							200	40	8,000
Feb. 15	—	—	—	100	40	4,000	100	30	3,000
							100	40	4,000
Feb. 20	—	—	—	100	40	4,000	100	30	3,000
Mar. 1	150	50	7,500	—	—	—	100	30	3,000
							150	50	7,500
Mar. 15	—	—	—	100	50	5,000	100	30	3,000
							50	50	2,500
			20,000			14,500			(C. Stock)

**सर्वोच्च आना पहले जाना विधि (FIFO Method)**

प्र.10. खाद्य सामग्री से सम्बन्धित निम्नांकित सूचना को स्टोर बहीखाता में प्रदर्शित कीजिए, यदि विधि प्रयोग में हो।  
Show the following information in store ledger account regarding a certain if FIFO system is followed :

क्रय की तिथि (Date of Purchase) :

2022	Jan. 1 (Purchases)	450 units @ ₹ 2.20 p.u.
2022	Jan. 5 (Purchases)	500 units @ ₹ 2.10 p.u.
2022	Jan. 12 (Purchases)	350 units @ ₹ 2.40 p.u.
2022	Jan. 20 (Purchases)	300 units @ ₹ 2.25 p.u.

निर्गमन की तिथि (Date of Issue) :

2022	Jan. 10	400 units
2022	Jan. 15	200 units
2022	Jan. 18	200 units
2022	Jan. 25	350 units

हल

## Store Ledger Account (FIFO Method)

Date 2022	Receipt			Issues			Balance		
	Qty. Units.	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units.	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units.	Rate (₹)	Amt. (₹)
Jan. 1	450	2.20	990	—	—	—	450	2.20	990
Jan. 5	500	2.10	1,050	—	—	—	450 500	2.20 2.10	990 1,050
Jan. 10	—	—	—	400	2.20	880	50 500	2.20 2.10	110 1,050
Jan. 12	350	2.40	840	—	—	—	50 500 350	2.20 2.10 2.40	110 1,050 840
Jan. 15	—	—	—	200	2.40	480	50 500 150	2.20 2.10 2.40	110 1,050 360
Jan. 18	—	—	—	150 50 100	2.40 2.20 2.10	360 110 210	400	2.10	840
Jan. 20	300	2.25	675	—	—	—	400 300	2.10 2.25	840 675
Jan. 25	—	—	—	300 50	2.25 2.10	675 105	350	2.10	735
			3,555			2,820			

प्र.11. निम्नांकित विवरण से मार्च माह के लिए 'सर्वोच्च मूल्य वाला पहले जाना' पद्धति के अनुसार सामग्री का निर्गमन दिखाते हुए संग्रहागार बही खाता तैयार कीजिए।

From the following particulars of March, prepare a store ledger accounts showing the issue of materials based up on 'Highest In First Out' method.

- March 1 Purchased 50 units @ ₹ 4 each vide Invoice No. 5  
 March 5 Purchased 40 units @ ₹ 3 each vide Invoice No. 10  
 March 8 Purchased 30 units @ ₹ 5 each vide Invoice No. 11  
 March 10 Issued 70 units vide Req. No. 4  
 March 12 Issued 10 units vide Req. No. 5  
 March 15 Purchased 25 units @ ₹ 5 each vide Invoice No. 15  
 March 25 Issued 20 units vide Req. No. 6

हल

## Highest In First Out Method

Material.....  
 Size.....  
 Code.....

Store Ledger Account  
 Bin No.....  
 Location.....

Folio.....  
 Maximum No.....  
 Minimum No.....

Date 2022	Material Received				Material Issued				Balance		
	Invoice No.	Qty. units	Rate (₹)	Amt. (₹)	Requ- isition No.	Qty. units	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. units	Rate (₹)	Amt. (₹)
March 1	5	50	4	200	—	—	—	—	50	4	200
March 5	10	40	3	120	—	—	—	—	50 } 40 }	4 } 3 }	200 } 120 }
March 8	11	30	5	150	—	—	—	—	50 } 40 } 30 }	4 } 3 } 5 }	200 } 120 } 150 }
March 10	—	—	—	—	4	70	30 × 5 40 × 4	150 160	10 } 40 }	4 } 3 }	40 } 120 }
March 12	—	—	—	—	5	10	10 × 4	40	40	3	120
March 15	15	25	5	125	—	—	—	—	40 } 25 }	3 } 5 }	120 } 125 }
March 25	—	—	—	—	6	20	5	100	40 } 5 }	3 } 5 }	120 } 25 }
March 31	—	—	—	—	Closing Balance	45	40 × 3 } 5 × 5 }	120 25	—	—	—
—	—	145	—	595	—	145	—	595	—	—	—

प्र.12. हिफो विधि से स्टोर का बही खाता तैयार कीजिए।

Prepare a store ledger account on the 'Highest In First Out' basis.

2022

Jan. 1	Received	600 units at ₹ 1.25 p.u.
Jan. 3	Received	200 units at ₹ 1.20 p.u.
Jan. 7	Issued	400 units
Jan. 10	Received	500 units at ₹ 1.15 p.u.
Jan. 15	Issued	400 units
Jan. 18	Received	600 units at ₹ 1.10 p.u.
Jan. 24	Received	400 units
Jan. 26	Received	500 units at ₹ 1.20 p.u.
Jan. 27	Issued	400 units
Jan. 28	Issued	300 units

प्रारम्भिक रहितिया नहीं था। 31 जनवरी, 2022 को 480 इकाइयों का स्टॉक था।

There was no opening stock. The stock on 31st Jan. 2021 was 480 units.

हल

**Store Ledger Account  
(FIFO Method)**

Date 2022	Receipt			Issues			Balance		
	Qty. Units	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units	Rate (₹)	Amt. (₹)
Jan. 1	600	1.25	750	—	—	—	600	1.25	750
Jan. 3	200	1.20	240	—	—	—	600 200	1.25 1.20	750 240
Jan. 7	—	—	—	400	1.25	500	200 200	1.25 1.20	250 240
Jan. 10	500	1.15	575	—	—	—	200 200 500	1.25 1.20 1.15	250 240 575
Jan. 15	—	—	—	200 200	1.25 1.20	250 240	500	1.15	575
Jan. 18	600	1.10	660	—	—	—	500 600	1.15 1.10	575 660
Jan. 24	—	—	—	400	1.15	460	100 600	1.15 1.10	115 660
Jan. 26	500	1.20	600	—	—	—	100 600 500	1.15 1.10 1.20	115 660 600
Jan. 27	—	—	—	400	1.20	480	100 600 100	1.15 1.10 1.20	115 660 120
Jan. 28	—	—	—	100 100 100	1.20 1.15 1.10	120 115 110	500	1.10	550
Jan. 31	—	—	—	20 (Shortage)	1.10	22	480	1.10	528 (Cl. Stock)
			2,825			2,297			

**स्टॉक आधार विधि  
(Base Stock Method)**

प्र.13. निम्नांकित विवरण से स्टोर का बहीखाता बनाइए।

From the following particulars write up the priced store ledger accounts.

2022

Jan. 1	Purchased	500 units @ ₹ 2 p.u.
Jan. 10	Purchased	300 units @ 2.10 p.u.
Jan. 15	Issued	600 units
Jan. 20	Purchased	400 units @ ₹ 2.20 p.u.

Jan. 25	Issued	300 units
Jan. 27	Purchased	500 units @ ₹ 2.10 p.u.
Jan. 31	Issued	200 units

निर्गमन की स्टॉक आधार विधि का प्रयोग कीजिए और अन्तिम स्टॉक का मूल्य ज्ञात कीजिए। स्टॉक आधार 200 इकाई है।

Adopt the 'Base Stock Method' of issue and ascertain the values of closing stock.  
Base stock is 200 units.

**हल** **Store Ledger Account (Base Stock Method)**

Date 2022	Receipt			Issues			Balance		
	Qty. Units	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units	Rate (₹)	Amt. (₹)
Jan. 1	500	2	1,000	—	—	—	500	2	1,000
Jan. 10	300	2.10	630	—	—	—	500 300	2 2.10	1,000 630
Jan. 15	—	—	—	300 300	2 2.10	600 630	200	2	400
Jan. 20	400	2.20	880	—	—	—	200 400	2 2.20	400 880
Jan. 25	—	—	—	300	2.20	660	200 100	2 2.20	400 220
Jan. 27	500	2.10	1,050	—	—	—	200 100 500	2 2.20 2.10	400 220 1,050
Jan. 31	—	—	—	100 100	2.20 2.10	220 210	200 400	2 2.10	400 840
			3,560			2,320			(Cl. Stock)

प्र.14. निम्नांकित सूचनाओं के आधार पर अगस्त माह के लिए आधार स्कन्ध पद्धति पहले आना पहले जाना के अनुसार संग्रहागार बही खाता तैयार कीजिए जिसमें आधार 100 इकाइयाँ मानिये।

From the following particular of August prepare a store ledger account by adopting base stock method through First In First out, the base being 100 units.

2022

August 1	Purchase 500 units @ ₹ 50 each vide I. No. 41
August 6	Issued 400 units vide Req. No. 101
August 10	Purchased 600 units @ ₹ 60 each vide I. No. 61
August 18	Issued 500 units vide Req. No. 111
August 24	Purchased 500 units @ ₹ 65 each vide I. No. 71
August 28	Issued 500 units vide Req. No. 121

हल

## Base Stock Method With First In First Out

Material .....

Store Ledger Account

Base stock 100 units

Size .....

Bin No.....

Maximum No.....

Code.....

Location .....

Minimum No.....

Date 2022	Material			Material Issued			Balance				
	Invoice No.	Qty. units	Rate (₹)	Amt. (₹)	Req. No.	Qty. units	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. units	Rate (₹)	Amt. (₹)
August 1	41	500	50	25,000	—	—	—	—	500	50	25,000
August 6					101	400	50	20,000	100	50	5,000
August 10	61	600	60	36,000	—	—	—	—	100	50	5,000
									600	60	36,000
August 18	—	—	—	—	111	500	60	30,000	100	50	5,000
									100	60	6,000
August 24	71	500	65	32,500	—	—	—	—	100	50	5,000
									100	60	6,000
									500	65	32,500
August 28	—	—	—	—	121	500	100 × 60	6,000	100	50	5,000
							400 × 65	26,000	100	65	6,500
August 31	—	—	—	—	Closing Balance	200	100 × 50	5,000			
							100 × 65	6,500			
	—	1,600	—	93,500	—	1,600	—	93,500	—	—	—

साधारण औसत विधि  
(Simple Average Method)

प्र.15. निम्नांकित सूचनाओं से औसत मूल्य विधि का प्रयोग करके सामग्री के मूल्य की गणना कीजिए।

From the following informations value the materials by Average price method.

Material Required	Units	Rate (₹)
2022		
Jan. 2	150	40 p.u.
Jan. 17	200	60 p.u.
Jan. 24	75	80 p.u.
Material Issued	Units	
Jan. 4	100	
Jan. 20	150	
Jan. 25	175	

हल

## Store Ledger Account (Simple Average Method)

Date 2022	Receipt			Issues			Balance	
	Qty. Units	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units	Amt. (₹)
Jan. 2	150	40	6,000	—	—	—	150	6,000

Jan. 4	—	—	—	100	40	4,000	50	2,000
Jan. 17	200	60	12,000	—	—	—	250	14,000
Jan. 20	—	—	—	150	50 <sup>1</sup>	7,500	100	6,500
Jan. 24	75	80	6,000	—	—	—	175	12,500
Jan. 25	—	—	—	175	70 <sup>2</sup>	12,250	—	—
			24,000			23,750		

संकेत—1.  $\frac{40 + 60}{2} = ₹ 50$       2.  $\frac{60 + 80}{2} = ₹ 70$

(The issue is out of receipt of Jan. 17 and Jan. 24 only. Hence, average of these two dates will be taken)

**Note :** Difference between the cost of material purchased and cost of issue of materials is ₹ 250 (i.e. 24,000 – 23,750) which indicates the drawbacks of this simple average method.

**प्र.16.** निम्नांकित विवरण से माह सितम्बर, 2022 के लिये साधारण पद्धति के अनुसार संग्रहागार बही खाता ज्ञात कीजिए।  
From the following particulars of the month September, 2022 prepare a store ledger account by adopting ‘Simple Average Method’.

2022

September 1      Received 400 units @ ₹ 5 each vide I. No. 009  
September 11      Issued 200 units vide Req. No. 011  
September 23      Received 600 units @ ₹ 6 each vide I. No. 023  
September 25      Issued 400 units vide Req. No. 025  
September 27      Received 200 units @ ₹ 8 eachvide I. No. 027  
September 28      Issued 400 units vide Req. No. 030

**हल**

**Simple Average Method**

Material .....      **Store Ledger Account**      Folio.....  
Size .....      Bin No.....      Maximum No.....  
Code.....      Location .....      Minimum No.....

Date 2022	Material Required				Material Issued			Balance		
	Invoice No.	Qty. Units	Rate (₹)	Amt. (₹)	Req. No.	Qty. Units	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units	Rate (₹)
September 1	009	400	5.00	2,000					400	5.00
September 11					011	200	5.00 <sup>1</sup>	1,000	200	5.00
September 23	023	600	6.00	3,600					200	5.00
									600	6.00
September 25					025	400	5.00 <sup>2</sup>	2,200	400	6.00
September 27	027	200	8.00	1,600					400	6.00
									200	8.00
September 28	P/L				030	400	7.00 <sup>3</sup>	2,800	200	8.00
September 30	a/c (Profit)			400 <sup>4</sup>	Bal.	200	8.00	1,600		
		1,200		7,600		1,200		7,600		

संकेत—1. Average price of 11<sup>th</sup> June = ₹ 5

- The issue of 25<sup>th</sup> Sept. is out of receipts of Sept. 9 and Sept. 23 only. Hence average price of these two dates will consider i.e.  $5 + 6/2 = ₹ 5.5$
- The issue of 28<sup>th</sup> Sept. is out of receipts of Sept. 23 and Sept. 27 only. Hence average of these two dates will be considered i.e.  $6 + 8/2 = 7$
- Balance of ₹ 400 being excess of credit side over debit will be transferred to Profit & Loss Account.

**भारयुक्त औसत विधि**  
(Weighted Average Method)

प्र.17. सामग्री की निम्नांकित प्रदायगियों एवं प्राप्तियों के आधार पर भारत औसत विधि के अनुसार स्टोर का बही खाता तैयार कीजिए।

Prepare store ledger account from the following Issue and receipt of material by adopting weighted average method.

प्राप्तियाँ (Receipts)				प्रदायगी (Issued)			
2022				2022			
April 1	250 kg.	@ ₹ 10 per kg		April 3	100 kg.		
April 15	600 kg.	@ ₹ 12 per kg.		April 17	200 kg.		
April 19	200 kg.	@ ₹ 16 per kg.		April 23	300 kg.		
				April 27	200 kg.		

हल

**Store Ledger Account**

Material.....  
Code No.....  
Bill No.....

Maimum Level.....  
Minimum Level.....  
Re-ordering.....

Date 2022	Receipts				Issue						Balance			
	Invo ice No.	Qty. Kg.	Rate Per Kg.	(₹)	Date 2022	W.O. No.	Qty Kgs.	Rate Kgs.	(₹)	Date 2022	Qty.	Rate	Amt.	
Apr. 1	—	200	10	2000	April 3	—	—	100	10.00	1000	April 1	200	—	2000
" 15	—	600	12	7200	" 17	—	—	200	11.71	2342	" 3	100	—	1000
"19	—	200	16	3200	23	—	—	300	12.94	3882	15	700	—	8200
					27	—	—	200	12.94	2588	17	500	—	5858
											19	700	—	9058
											23	400	—	5176
											27	200	—	2588

संकेत—1. 3 अप्रैल, 2022 तक केवल 200 किग्रा सामग्री ₹ 10 प्रति किग्रा की दर से क्रय की गई इसलिए इसी दर पर निर्गमित की जाएगी।

$$2. \text{ 17 अप्रैल, 2022 के लिए भारत औसत दर } = \frac{100 \times 10 + 600 \times 12}{100 + 600} = \frac{8,200}{700} = ₹ 11.71$$

$$3. \text{ 23 अप्रैल, 2022 के लिए भारत औसत दर } = \frac{500 \times 11.71 + 200 \times 16}{500 + 200} = \frac{9,058}{700} = ₹ 12.94$$

27 अप्रैल, 2022 से भारत औसत दर 12.94 ही रहेगी क्योंकि इसके पश्चात् कोई भी भारत औसत कम नहीं किया गया है।



प्र.18. निम्नांकित विवरण सामग्री X के सम्बन्ध में लिये गये हैं। भारयुक्त औसत विधि के अनुसार स्टोर बही खाता बनाइए।  
The following particulars have been extracted in respect of material X prepare store ledger account under weighted average method.

2022

Jan 3	Purchased	500 unit	@ ₹ 4 p.u.
Jan 4	Purchased	100 units	@ ₹ 4.20 p.u.
Jan 10	Purchased	50 units	@ ₹ 4.25 p.u.
Jan 13	Purchased	800 units	@ ₹ 4.30 p.u.
Jan 23	Purchased	850 units	@ ₹ 3.80 p.u.

Issue :

Jan 5	Issued	400 units
Jan 10	Issued	50 units
Jan 15	Issued	900 units
Jan 25	Issued	450 units

हल

**Store Ledger Account (Weighted Average Method)**

Date 2022	Receipt			Issues			Balance		
	Qty. Units	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units	Rate (₹)	Amt. (₹)
Jan. 3	500	4	2,000	—	—	—	500	4	2,000
Jan. 4	100	4.20	420	—	—	—	500 100	4 4.00	2,000 420
Jan. 5	—	—	—	400	4.03 <sup>1</sup>	1,612	200	4.03	806
Jan. 10	50	4.25	213	—	—	—	200 50	4.03 4.25	806 213
Jan. 10	—	—	—	50	4.08 <sup>2</sup>	204	200	4.08	816
Jan. 13	800	4.30	3,440	—	—	—	200 800	4.08 4.30	816 3,440
Jan. 15	—	—	—	900	4.26 <sup>3</sup>	3,834	100	4.26	426
Jan. 23	850	3.80	3,230	—	—	—	100 850	4.26 3.80	426 8,230
Jan. 25	—	—	—	450	3.85 <sup>4</sup>	1,783	500	3.85	1,920
			9,303			7,383			(C. Stock)

संकेत—

$$1. \text{ Jan. 5} = \frac{\text{₹ } 2,000 + 420}{500 + 100} = 4.03$$

$$3. \text{ Jan. 15} = \frac{816 + 3,440}{1,000} = 4.26$$

$$2. \text{ Jan. 5} = \frac{806 + 213}{200 + 50} = 4.08$$

$$4. \text{ Jan 25} = \frac{426 + 8,230}{100 + 850} = 3.85$$

प्र.19. निम्नांकित विवरण से स्टोर लेजर तैयार कीजिए।

Prepare the store ledger from the following particulars.

2022

Jan. 1	Purchased	300 units	@ ₹ 3 p.u.
Jan. 4	Purchased	600 units	@ ₹ 4 p.u.
Jan. 6	Issued	500 units	
Jan. 10	Purchased	700 units	@ ₹ 4 p.u.
Jan. 15	Issued	600 units	
Jan. 20	Purchased	300 units	@ ₹ 5 p.u.
Jan. 23	Issued	100 units	

भारयुक्त औसत विधि का प्रयोग कीजिए। Adopt the weighted average method.

हल

**Store Ledger Account**  
**Weighted Average Method**

Date 2022	Receipt			Issues			Balance		
	Qty. Units	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units	Rate (₹)	Amt. (₹)
Jan. 1	300	3	900	—	—	—	300	3	900
Jan. 4	600	4	2,400				300	3	900
							600	4	2,400
Jan. 6	—	—	—	500	3.67 <sup>1</sup>	1,835	400	3.67	1,468
Jan. 10	700	4	2,800	—	—	—	400	3.67	1,468
							700	4	2,800
Jan. 15	—	—	—	600	3.88 <sup>2</sup>	2,328	500	3.88	1,940
Jan. 20	300	5	1,500	—	—	—	500	3.88	1,940
							300	5	1,500
Jan. 23	—	—	—	100	4.30	430	700	4.30	3,010
			7,600			4,593			(C. Stock)

संकेत—

$$1. \text{ Jan. 6 } \frac{\text{₹ } 900 + 2,400}{300 + 600} = \frac{3,300}{900} = 3.67$$

$$2. \text{ Jan. 15 } \frac{\text{₹ } 1,468 + 2,800}{400 + 700} = \frac{4,268}{1,100} = 3.88$$

$$3. \text{ Jan. 23 } \frac{\text{₹ } 1,940 + 1,500}{500 + 300} = \frac{3,440}{800} = 4.30$$

**प्रमाण मूल्य विधि**  
**(Standard Price Method)**

प्र.20. प्रमाण मूल्य विधि को अपनाते हुए स्टोर का बहीखाता तैयार कीजिए यदि निर्गमन का प्रमाणित मूल्य ₹ 2 प्रति इकाई हो।  
Prepare store ledger accounts adopting standard price method of issue at the rate of ₹ 2 per unit.

2022

Dec. 5	Purchased	150 units	@ ₹ 2.20 p.u.
Dec. 10	Issued	75 units	

Dec. 18	Purchased	200 units	@ ₹ 2.40 p.u.
Dec. 22	Issued	150 units	
Dec. 25	Issued	50 units	
Dec. 30	Purchased	150 units	@ ₹ 2.50 p.u.
Dec. 31	Issued	100 units	

हल

**Store Ledger Account**

Date 2022	Receipt			Issues			Balance		
	Qty. Units	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units	Rate (₹)	Amt. (₹)
Dec. 5	150	2.20	330	—	—	—	150	2.20	330
Dec. 10	—	—	—	75	2	150	75	—	180
Dec. 18	200	2.40	480	—	—	—	275	—	660
Dec. 22	—	—	—	150	2	300	125	—	360
Dec. 25	—	—	—	50	2	100	75	—	260
Dec. 30	150	2.50	375	—	—	—	225	—	635
Dec. 31	—	—	—	100	2	200	125	—	435
			1,185			750			

प्र.21. निम्नांकित सूचनाओं के आधार पर प्रमाप मूल्य विधि के अनुसार स्टोर का बहीखाता तैयार कीजिए।  
Prepare store ledger account on the basis of following information on standard price method taking a standard price at ₹ 4 per unit :

प्राप्तियाँ (Receipts)				निर्गमन (Issues)			
2022				2022			
April 1	50 Units	@ 4 ₹ per unit		April 7	70 Units		
April 6	60 Units	@ ₹ 3 per unit		April 18	15 Units		
April 9	50 Units	@ ₹ 5 per unit		April 25	20 Units		
April 26	20 Units	₹ 3 per unit					

हल

**Store Ledger Account  
Standard Price Method**

Date 2022	Receipts				Issue					Balance		
	Inv. No.	Qty.	Rate	(₹)	Date 2022	Req. No.	W.O. No.	Qty.	Rate	(₹)	Qty.	Amt.
April 1	—	50	4	200	—	—	—	—	—	—	50	200
April 6	—	60	3	180	—	—	—	—	—	—	110	380
					2022							
					April 7	—	—	70	4	280	40	100
April 9	—	50	5	250							90	350

					April 18	—	—	15	4	60	75	290
					April 25	—	—	20	4	80	55	210
April 26	—	20	3	60	—	—	—	—	—	—	75	270

नोट—The value of stock at standard prices is ₹ 300 while it is standing in the books only at ₹ 270. A Profit of ₹ 30 has incurred on account of use of this method. This profit represents efficiency in buying.

**प्रतिस्थापन लागत विधि**  
(Replacement Cost Method)

प्र.22. निम्नांकित सूचनाओं से प्रतिस्थापन मूल्य विधि के आधार पर स्टोर का बहीखाता तैयार कीजिए।  
From the following information prepare store ledger account on the basis of replacement price method.

2022

March 1	Opening Balance	500 units	@ ₹ 4 each
March 10	Received	200 units	@ ₹ 3 each
March 15	Issued	400 units	
March 17	Received	300 units	@ ₹ 4 each
March 20	Issued	250 units	
March 25	Received	500 units	@ ₹ 5 each
March 26	Issued	300 units	
March 27	Received	200 units	@ ₹ 6 each
March 30	Issued	400 units	

विभिन्न तिथियों पर प्रतिस्थापन मूल्य निम्न प्रकार थे—

Replacement prices on various dates were as follows : March 15, ₹ 4, March 20, ₹ 5, March 26, ₹ 6, March 30, ₹ 7.

हल

**Store Ledger Account**  
(Replacement Price Method)

Date 2022	Receipt			Issues			Balance	
	Qty. Units	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units	Amt. (₹)
March. 1	500	4	2,000	—	—	—	500	2,000
March 10	200	3	600	—	—	—	700	2,600
March 15	—	—	—	400	4	1,600	300	1,000
March 17	300	4	1,200	—	—	—	600	2,200
March 20	—	—	—	250	5	1,250	350	950
March 25	500	5	2,500	—	—	—	850	3,450
March 26	—	—	—	300	6	1,800	550	1,650
March 27	200	6	1,200	—	—	—	750	2,850
March 30	—	—	—	400	7	2,800	350	50
			7,500			7,450		(Cl. Stock)

**बढ़ा हुआ मूल्य पद्धति  
(Inflated Price Method)**

प्र.23. निम्नांकित पद्धति से पहले आना, पहले जाना पद्धति से जनवरी माह 2022 की N सामग्री का स्टोर्स का बही खाता तैयार कीजिए।

From the following particulars, prepare store ledger A/c of N material for the month Jan. 2022 by FIFO Method.

प्राप्तियाँ (Receipts)			निर्गमन (Issues)	
Date	Qty. (Kg.)	Rate (₹)	Date	Qty. (Kg.)
Jan. 1	200	2.50	Jan. 8	100
Jan. 10	100	3.00	Jan. 22	200
Jan. 15	300	2.00	Jan. 27	240

माह में सामग्री का क्षय 10% आँका गया। Wastage of Material 10% has been estimated for the month.

**हल Working Note :**

Units Purchased	Shortage (10%)	Net Units	New Rate
200	20	180	$500 \div 180 = ₹ 2.78$
100	10	90	$300 \div 90 = ₹ 3.33$
300	30	270	$600 \div 270 = ₹ 2.22$
<u>600</u>	<u>60</u>	<u>540</u>	

**Store Ledger Account  
(FIFO Method)**

Date 2022	Receipt					Issues			Balance	
	Qty. kg.	New Qty. kg.	Rate (₹)	New Rate (₹)	Amt. (₹)	Amt. (₹)	Qty. Units	Rate (₹)	Qty. Units	Amt. (₹)
Jan. 1	200	180	2.50	2.78	500	-	-	-	200	500
Jan. 8	-	-	-	-	-	100	2.78	278	100	$500 - 278 = 222$
Jan. 10	100	90	3.00	3.33	300	-	-	-	100	222
									100	$300 = 522$
Jan. 15	300	270	2.00	2.22	600	-	-	-	100	222
									100	$300 = 1,122$
									300	600
Jan. 22	-	-	-	-	-	80	2.78	222		
						90	3.33	300		
						30	2.22	67	270	$(1,122 - 589) = 553$
Jan. 27	-	-	-	-	-	240	2.22	533		
					<u>1,400</u>			<u>1,400</u>		

प्र.24. निम्नांकित लेन-देन से विमल लि० का स्टोर का बहीखाता बनाइए।

Record the following transactions in the store ledger account of Vimal Ltd.

15.01.2022	Receipt 250 unit costing ₹ 312.50
21.02.2022	Receipt 100 units costing ₹ 130.00
24.03.2022	Receipt 50 units costing ₹ 67.50
05.04.2022	Issue 55 units
19.04.2022	Receipt 50 units costing ₹ 70.00
25.04.2022	Issue 300 units
03.05.202	Issue 40 units

सामग्री का निर्गमन 5.4.22 तथा 25.4.22 को क्रमशः लीफो तथा फीफो आधार पर किया गया था। 1.5.22 से यह निश्चित किया गया कि इसके पश्चात् निर्गमित सामग्री का मूल्य भारयुक्त मूल्य के आधार पर लगाया जाएगा।

The issue on 5.4.2022 and 25.4.2022 were priced at LIFO and FIFO basis respectively, as from 1.5.2022 it was decided to price the issue at weighted average price.

हल Material .....	Store Ledger Account	Folio .....
Size .....	Bin No.....	Maximum No.....
Code.....	Location .....	Minimum No.....

Date 2022	Receipts				Issued				Balance		
	Inv. No.	Qty. units	Rate (₹)	Amt. (₹)	Req. No.	Qty. units	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. units	Rate (₹)	Amt. (₹)
Jan. 15		250	1.25 <sup>1</sup>	312.50					250	1.25	312.50
Feb. 21		100	1.30 <sup>2</sup>	130.00					250 } 100 }	1.25 1.30	312.50 } 130.00 }
Mar. 24		50	1.35 <sup>3</sup>	67.50					250 } 100 } 50 }	1.25 1.30 1.35	312.50 } 130.00 } 67.50 }
April 5						55	55 × 1.35 } 5 × 1.30 }	67.50 6.50	250 } 95 }	1.25 1.30	312.50 } 123.50 }
April 19		50	1.40 <sup>4</sup>	70.00					250 } 95 } 50 }	1.25 1.30 1.40	312.50 } 123.50 } 70.00 }
April 25						300	250 × 1.25 } 50 × 1.30 }	312.50 65.00	45 } 50 }	1.30 1.40	58.50 } 70.00 }
May 3						40	1.352 <sup>5</sup>	54.10	55	1.352	74.40
June 30					Balance	55	1.352	74.40			
		450		580.00		450		580.00			

संकेत—Calculation of Rate : (1)  $\frac{31250}{250} = 1.25$  (2)  $\frac{130}{100} = 1.30$  (3)  $\frac{6750}{50} = 1.35$  (4)  $\frac{70}{50} = 1.40$

(5) Calculation of Weighted Average =  $\frac{5850 + 70}{45 + 50} = \frac{12850}{95} = 1.352$

प्र.25. निम्नांकित प्रत्येक विधि के अनुसार अन्तिम स्टॉक ( 200 इकाइयाँ ) के मूल्य की गणना कीजिए।

Compute the value of the closing inventory (200 units) according to each of the following methods.

(i) LIFO Method (ii) FIFO Method and (iii) Weighted Average Method.

Opening Inventory	180 units	₹ 2.00 each
Purchased	50 units	₹ 2.00 each
Purchased	100 units	₹ 1.96 each
Purchased	70 units	₹ 2.10 each
Purchased	40 units	₹ 2.20 each
Purchased	110 units	₹ 2.30 each

हल Valuation of Closing Inventory of 200 units

(i) Under Last In First Out Method :

180 units	@ ₹ 2.00 each	= ₹ 360 (Opening Inventory)
20 units	@ ₹ 2.00 each	= ₹ 40 (First purchase)
<u>200 units</u>		<u>₹ 400</u>

(ii) Under First In First Out Method :

110 units	@ ₹ 2.30 each	= ₹ 253 (Last purchase)
40 units	@ ₹ 2.20 each	= ₹ 88 (Fourth purchase)
50 units	@ ₹ 2.10 each	= ₹ 105 (Last purchase)
<u>200 units</u>		<u>₹ 446</u>

(iii) Under Weighted Average Method :

	Units	Rate (₹)	Amount (₹)
Opening Inventory	180	2.00	360
Purchased	50	2.00	100
Purchased	100	1.96	196
Purchased	70	2.10	147
Purchased	40	2.20	88
Purchased	110	2.30	253
Total	<u>550</u>		<u>1.144</u>

Weighted Average Cost (or Average Cost) =  $\frac{1,144}{50} = ₹ 2.08$

Value of Closing Inventory =  $200 \times 2.08 = ₹ 416$ .

प्र.26. निम्नांकित सूचनाओं से 'पहले आना पहले जाना' विधि से निर्गमित सामग्री का स्टॉक बही खाता बनाइए।

From the following information show the store ledger account of material issued on 'First In First Out' Method.

2022

Oct. 1	Opening Balance 500 units @ ₹ 25 per unit
Oct. 3	Issue 250 units

Oct. 13	received from supplier 200 units @ ₹ 24.50 per unit
Oct. 16	Issue 180 units
Oct. 20	Received from supplier 240 units @ ₹ 24.75 per unit
Oct. 26	Issue 115 units

इससे पता चलता है कि 15 अक्टूबर को 5 इकाइयों की कमी थी और 27 अक्टूबर को 8 इकाइयों की कमी थी।

This revealed that on 15th October there was a shortage of 5 units and another on 27th October of 8 units :

हल

**First In First Out Method**

Material .....	Store Ledger Account	Folio .....
Size .....	Bin No .....	Maximum No .....
Code .....	Location .....	Minimum No .....

Date 2022	Receipts			Issues			Balance				
	Inv oice No.	Qty. Kgs.	Rate (₹)	Amt. (₹)	Req. No.	Qty. Kgs.	Rate (₹)	Amt. (₹)	Qty. units	Rate (₹)	Amt. (₹)
Oct. 1		500	25.00	12,500					500	25.00	12,500
Oct. 3						250	24.00	6,250	250	25.00	6,250
Oct. 13		200	24.50	4,900					250 } 200 }	25.00 } 24.50 }	6,250 } 4,900 }
Oct. 15					Shortage	5	25.00	125	245 } 200 }	25.00 } 24.50 }	6,125 } 4,900 }
Oct. 16						180	25.00	4,500	65 } 200 }	25.00 } 24.50 }	1,625 } 4,900 }
Oct. 20		240	24.75	5,940					65 } 200 } 240 }	25.00 } 24.50 } 24.75 }	1,625 } 4,900 } 5,940 }
Oct. 26						65 } 50 }	25.00 } 24.50 }	1,625 } 1,225 }	150 } 240 }	24.50 } 24.75 }	3,675 } 5,940 }
Oct. 27					Shortage	8	24.50	196	142 } 240 }	24.50 } 24.75 }	3,479 } 5,540 }
Oct. 31					Balance	142 } 240 }	24.50 } 24.75 }	3,479 } 5,940 }			
		940		23,340		940		23,340			

□



## UNIT-III

# भौतिक हानियों और अप्रचलन के लिए लेखांकन Accounting for Material Losses and Obsolescence

### खण्ड-अ अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

प्र.1. अपशिष्ट या अपव्यय से क्या आशय है?

**What is meant by waste or wastage?**

**उत्तर** अपशिष्ट एक बुनियादी कच्चे माल का वह हिस्सा है जो प्रसंस्करण में खो जाता है, जिसका कोई वसूली मूल्य नहीं होता है। तो अपशिष्ट एक प्रकार का भौतिक नुकसान है जो उत्पादन के दौरान उत्पन्न होता है और इसका कोई मूल्य नहीं है। यह दृश्यमान या अदृश्य हो सकता है।

एक दृश्य अपशिष्ट वह है जो भौतिक रूप से मौजूद है, और जिसे देखा और संभाला जा सकता है। लकड़ी के काम करने वाले संयंत्र में धूल, खाना पकाने के उद्योग में राख आदि दृश्यमान अपव्यय के उदाहरण हैं। अदृश्य कचरा वह है जिसे देखा और संभाला नहीं जा सकता है। हवा में वाष्पित गैस अदृश्य कचरे का एक उदाहरण है।

प्र.2. अपव्यय कितने प्रकार का होता है?

**How many types of wastages are there?**

**उत्तर** अपशिष्ट दो प्रकार का होता है अर्थात्

- (i) सामान्य अपशिष्ट और (ii) असामान्य अपशिष्ट।

सामान्य अपशिष्ट वह है जो सामग्री की अंतर्निहित प्रकृति के कारण सामान्य रूप से उत्पन्न होने की संभावना है। वाष्पीकरण के कारण खो गया तरल सामान्य अपशिष्ट का एक उदाहरण है।

दूसरी ओर, असामान्य कचरा वह है जो सामान्य कचरे से अधिक है और जो असामान्य कारणों से उत्पन्न होता है, जैसे, दोषपूर्ण योजना, संचालन में अक्षमता, आग, आदि।

प्र.3. अप्रचलित सामग्री से क्या आशय है?

**What is meant by obsolete material?**

**उत्तर** यह उन सामग्रियों को संदर्भित करता है जो अब उत्पादन के लिए आवश्यक नहीं हैं या तो तैयार उत्पादों के डिजाइन में बदलाव के कारण या फैशन के परिवर्तन से उत्पन्न होने वाले तैयार उत्पाद की माँग में गिरावट के कारण।

प्र.4. स्क्रेप के प्रकारों को बताइए।

**State the types of scrap?**

**उत्तर** स्क्रेप दो प्रकार के होते हैं—

1. सामान्य स्क्रेप—स्क्रेप का वह हिस्सा होता है जो सामान्य रूप से निर्माण प्रक्रिया की अंतर्निहित प्रकृति या प्रशासनिक कार्यों के कारण होता है, जैसे कि उत्पादन या डिजाइन की विधि में परिवर्तन।
2. असामान्य स्क्रेप—असामान्य स्क्रेप सामान्य स्क्रेप से अधिक स्क्रेप को संदर्भित करता है, जो असामान्य कारणों से उत्पन्न होता है जैसे सामग्री की खराब गुणवत्ता, काम करने की दोषपूर्ण विधि, दोषपूर्ण मशीन, खराब कारीगरी, आदि।

प्र.5. स्थिर सम्पत्ति एवं चल असम्पत्ति में अन्तर बताइए।

**Differentiate between fixed assets and movable (current) assets.**

**उत्तर** प्रत्येक व्यवसाय में सम्पत्ति को दो भागों में विभाजित किया जाता है—स्थिर सम्पत्ति (Fixed Assets) एवं चल सम्पत्ति (Current Assets)। स्थिर सम्पत्ति में भूमि, मकान, मशीनें, औजार, फर्नीचर एवं फिटिंग्स इत्यादि और इसी प्रकार की

अन्य स्थायी सम्पत्तियाँ सम्मिलित की जाती हैं और इन्हें खरीदने का उद्देश्य दोबारा बेचना नहीं होता है बल्कि व्यवसाय के संचालन में इनका उपयोग स्थायी रूप से किया जाता है। चल सम्पत्ति में रोकड़, कच्चा माल, अर्द्ध-निर्मित एवं निर्मित माल, कम्पनी द्वारा दिए गए अल्पकालीन ऋण, प्राप्य विपत्र, विनियोग आदि सम्मिलित किए जाते हैं। स्थिर सम्पत्ति एवं चल सम्पत्ति में मूलभूत अन्तर यह है कि स्थिर सम्पत्ति की प्रकृति स्थायी अथवा दीर्घकालीन होती है; जबकि चल सम्पत्ति में व्यवसाय की सामान्य प्रगति के साथ-साथ परिवर्तन होता रहता है। स्थिर सम्पत्ति में विनियोजित पूँजी को स्थिर पूँजी (Fixed Capital) एवं चल सम्पत्ति में विनियोजित पूँजी को चक्रशील या चल पूँजी (Circulating or Current Capital) कहा जाता है।

**प्र.6. कार्यशील पूँजी का क्या अर्थ है?**

**What is the meaning of working capital?**

**उत्तर** केवल स्थायी सम्पत्ति के लिए पूँजी व्यवस्था कर लेने मात्र से ही व्यवसाय का संचालन नहीं किया जा सकता। व्यवसाय की सामान्य प्रगति के लिए स्थिर सम्पत्ति के लिए आवश्यक पूँजी के साथ-साथ सम्पत्तियों (Current Assets) के लिए आवश्यक पूँजी की भी व्यवस्था करनी होती है। कच्चा माल खरीदने, निर्माण द्वारा उसे निर्मित माल में परिवर्तित करने, माल को बेचने के लिए उसकी विक्रय व्यवस्था करने, ग्राहकों को उधार माल देने के लिए भी पूँजी की आवश्यकता होती है। इस पूँजी की व्यवस्था दीर्घकालीन और अल्पकालीन दोनों प्रकार के कोषों द्वारा की जाती है।

**प्र.7. कार्यशील पूँजी किन आवश्यकताओं की पूर्ति करती है?**

**Which requirements are fulfilled by working capital?**

**उत्तर** कार्यशील पूँजी निम्नलिखित आवश्यकताओं की पूर्ति करती हैं—

1. कच्चा माल खरीदने के लिए अथवा माल की खरीद का वित्त-पोषण करने के लिए;
2. कच्चे माल को निर्मित माल में परिवर्तित करने तक की समस्त प्रक्रियाओं के वित्त-पोषण के लिए (जैसे—मजदूरी, वेतन, ईंधन एवं अन्य दैनिक उत्पादन व्यय, आदि);
3. विक्रय व्यवस्था एवं माल के उधार विक्रय के वित्त-पोषण के लिए;
4. कार्यालय के अन्य छोटे-मोटे व्ययों की पूर्ति के लिए और
5. एक कार्यरत संस्था (Going Concern) के रूप में कम्पनी को आत्मनिर्भरता की स्थिति तक पहुँचाने के लिए।

**प्र.8. रोकड़ या नकद अनुपात की गणना किस प्रकार की जाती है?**

**How is the cash or cash ratio calculated?**

**उत्तर** यह अनुपात रोकड़ एवं तरल दायित्व के मध्य सम्बन्ध स्थापित करता है। इसकी गणना निम्नानुसार की जाती है—

$$\text{रोकड़ अनुपात} = \frac{\text{हाथ एवं बैंक में रोकड़ (रोकड़ एवं रोकड़ तुल्य)}}{\text{चालू दायित्व}}$$

$$\text{Cash Ratio} = \frac{\text{Cash in Hand and Cash at Bank (Cash and Cash Equivalents)}}{\text{Current Liabilities}}$$

**प्र.9. अपशिष्ट को किस प्रकार नियंत्रित किया जा सकता है?**

**How can waste be controlled?**

**उत्तर** सामग्री की बर्बादी को पूरी तरह समाप्त नहीं किया जा सकता है लेकिन इसे नियंत्रित या कम किया जा सकता है। कचरे को नियंत्रित करने के लिए, निम्नलिखित लिया जा सकता है—

1. कचरे का मानक या सीमा तय करके कचरे को नियंत्रित किया जा सकता है।
2. सामग्री की बर्बादी को सुधारात्मक उपायों को अपनाकर नियंत्रित किया जा सकता है जैसे, अच्छी गुणवत्ता वाली सामग्री का उपयोग, सामग्री का सावधानीपूर्वक संचालन, आधुनिक हैंडलिंग उपकरण का उपयोग आदि।
3. नियमित रूप से अपशिष्ट की सूचना देकर आवश्यक कार्यवाही करके अपव्यय को नियंत्रित किया जा सकता है।

**प्र.10. अपशिष्ट के उपचार बताइए।**

**State the treatment of waste.**

**उत्तर** सामग्री के सामान्य अपशिष्ट की लागत को उत्पादन की लागत के रूप में माना जाता है। इसलिए इसे अच्छी इकाइयों के निर्गम मूल्य को आनुपातिक रूप से बढ़ाकर सामग्री की अच्छी इकाइयों से वसूल किया जा सकता है। वैकल्पिक रूप से, इसे फैक्ट्री ओवरहेड के रूप में माना जा सकता है।

दूसरी ओर, सामग्री के असामान्य अपशिष्ट की लागत को लागत से बाहर रखा गया है क्योंकि इसकी लागत को उत्पादन लागत का हिस्सा नहीं माना जाता है। यह लाभ और हानि खाते की लागत के लिए चार्ज किया जाता है।

**प्र.11. स्क्रेप और स्पॉयलेज में क्या अन्तर है?**

**What is the difference between scrap and spoilage?**

**उत्तर** इन दोनों के बीच मुख्य अंतर हैं—

1. स्क्रेप सामग्री के संबंध में है जबकि खराब होने के संबंध में तैयार माल के संबंध में है।
2. निर्माण प्रक्रिया या संचालन की अंतर्निहित प्रकृति के कारण स्क्रेप उत्पन्न होता है। दूसरी ओर, विकृति या तो सामग्री में दोष के कारण या निर्माण प्रक्रिया में दोष के कारण उत्पन्न होती है।
3. स्क्रेप का उपयोग केवल किसी अन्य निर्माण प्रक्रिया में किया जा सकता है। लेकिन खराब होने का उपयोग या तो उसी निर्माण प्रक्रिया में या किसी अन्य निर्माण प्रक्रिया में किया जा सकता है।
4. स्क्रेप में केवल भौतिक लागत शामिल है। लेकिन खराब होने में भौतिक लागत, श्रम लागत और ओवरहेड्स शामिल हैं।

### खण्ड-ब लघु उत्तरीय प्रश्न

**प्र.1. स्क्रेप से क्या आशय है? इसकी क्या विशेषताएँ हैं?**

**What is meant by scrap? What are its characteristics?**

**उत्तर**

**स्क्रेप  
(Scrap)**

स्क्रेप कुछ प्रकार के निर्माण से छोड़ी गई कुछ सामग्रियों का अवशेष है, जिसमें आगे की प्रक्रिया के बिना कम वसूली मूल्य होता है। स्क्रेप के उदाहरण हैं लकड़ी की कतरन, शीट धातुओं के कटे हुए टुकड़े, कपड़े के छोटे टुकड़े आदि। यह हमेशा दिखाई देता है। जैसा कि इसका उपयोग किसी अन्य उद्योग में किया जा सकता है, इसका कुछ पुनर्प्राप्ति मूल्य है। चूँकि इसकी वसूली मूल्य है, स्क्रेप की पूरी लागत हानि नहीं है। केवल स्क्रेप की मूल लागत और उसके वसूली मूल्य के बीच का अंतर ही नुकसान है।

**स्क्रेप की विशेषताएँ (Characteristics of Scrap)**

1. यह निर्माण प्रक्रिया से उत्पन्न होता है।
2. स्क्रेप हमेशा भौतिक रूप से उपलब्ध होता है।
3. इसे मूल उद्देश्य के लिए सामग्री के रूप में उपयोग नहीं किया जा सकता है।
4. इसका रिकवरी वैल्यू छोटा है।
5. इसके पुनर्प्राप्ति मूल्य को प्राप्त करने के लिए किसी और प्रक्रिया की आवश्यकता नहीं है।

**प्र.2. स्क्रेप का क्या उपचार है? स्क्रेप को किस माध्यम से नियंत्रित किया जा सकता है?**

**What is the treatment for scrap? By what means can scrap be handled?**

**उत्तर**

**स्क्रेप का उपचार  
(Treatment for Scrap)**

सामान्य स्क्रेप की लागत उस प्रक्रिया या कार्य द्वारा अवशोषित की जाती है जिसमें सामान्य स्क्रेप होता है। सामान्य स्क्रेप का वसूली योग्य मूल्य संबंधित प्रक्रिया या कार्य की सामग्री लागत से घटाया जाता है।

जहाँ स्क्रेप होता है, यदि स्क्रेप को किसी प्रक्रिया या नौकरी से पहचाना जा सकता है, तो सामान्य स्क्रेप का वसूली योग्य मूल्य फैक्ट्री ओवरहेड से काट लिया जाता है। असामान्य स्क्रेप से होने वाली हानि को लागत से बाहर रखा जाना चाहिए, और लागत लाभ और हानि खाते में प्रभावित किया जाना चाहिए।

**स्क्रेप का नियंत्रण (Control of Scrap)**

निम्नलिखित उपायों के माध्यम से स्क्रेप को नियंत्रित किया जा सकता है—

1. सामान्य कबाड़ की सीमा निर्धारित करके।
2. नियमित स्क्रेप रिपोर्ट के माध्यम से।
3. उपचारात्मक कार्रवाई (जैसे, अच्छी गुणवत्ता वाली सामग्री का उपयोग, निर्माण विधियों में सुधार, आधुनिक मशीनों का उपयोग, बेहतर कारीगरी) द्वारा।

प्र.3. अपशिष्ट और स्क्रेप में क्या अन्तर है?

What is the difference between scrap and waste?

उत्तर

अपशिष्ट और स्क्रेप में अन्तर

(Difference Between Scrap and Waste)

अपशिष्ट और स्क्रेप समान नहीं हैं। वे एक दूसरे से भिन्न हैं।

दोनों के बीच मुख्य अंतर हैं—

1. अपशिष्ट में लगभग हर निर्माण उद्योग में होता है, जबकि स्क्रेप केवल कुछ प्रकार के उद्योगों में होता है।
2. कचरा लोडिंग और अनलोडिंग, लापरवाह हैंडलिंग, थोक वाष्पीकरण, रिसाव आदि के कारण उत्पन्न होता है। दूसरी ओर, कुछ निर्माण कार्यों जैसे मोड़, शेविंग, मोल्डिंग आदि के कारण स्क्रेप उत्पन्न होता है।
3. सामग्री की अंतर्निहित प्रकृति के कारण अपशिष्ट उत्पन्न होता है। लेकिन स्क्रेप निर्माण प्रक्रिया की अंतर्निहित प्रकृति के कारण उत्पन्न होता है।
4. अपशिष्ट को किसी अन्य प्रक्रिया में पुनः उपयोग नहीं किया जा सकता है, चाहे वह दृश्यमान हो या अदृश्य। लेकिन किसी अन्य प्रक्रिया में स्क्रेप का पुनः उपयोग किया जा सकता है।
5. अपशिष्ट का वसूली योग्य मूल्य नहीं होता है, जबकि स्क्रेप का वसूली योग्य मूल्य होता है।

प्र.4. कार्यशील पूँजी किस प्रकार प्राप्त की जा सकती है?

How can working capital be obtained?

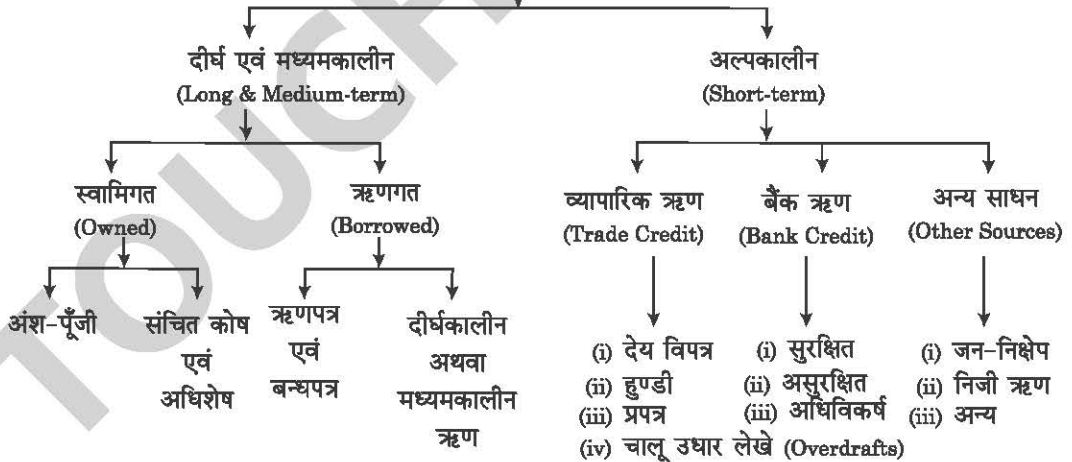
उत्तर

कार्यशील पूँजी प्राप्त करने के साधन

(Means of obtaining Working Capital)

कार्यशील पूँजी प्रायः दो प्रकार के साधनों से प्राप्त की जाती है—दीर्घ एवं मध्यकालीन तथा अल्पकालीन। नीचे दोनों प्रकार के साधनों का विवरण दिया जा रहा है—

कार्यशील पूँजी के साधन



कार्यशील पूँजी की आवश्यकता किसी भी व्यवसाय को इसलिए होती है क्योंकि उपर्युक्त मदों पर व्यय तत्काल किया जाता है तथा माल को तैयार करके ग्राहकों को उधार देना होता है किन्तु उसकी वसूली कुछ समय पश्चात् होती है। व्यय एवं आय की प्राप्ति में होने वाले इस अन्तराल के कारण ही कम्पनी को कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होती है क्योंकि इस अवधि में पानी, बिजली, वेतन, मजदूरी, किराया, ब्याज आदि कितने ही व्यय निरन्तर होते रहते हैं। व्यवसाय के प्रारम्भिक काल में आय इतनी अधिक नहीं होती, किन्तु निर्माण कार्य निरन्तर चालू रखना होता है। अतः कम्पनी को आत्मनिर्भरता की अवस्था तक पहुँचाने के लिए भी कुछ अतिरिक्त पूँजी की आवश्यकता होती है। यदि कोई कम्पनी भूमि, मशीन, औजार आदि स्थिर सम्पत्ति की व्यवस्था कर ले और व्यवसाय के सामान्य कार्यों के लिए कार्यशील पूँजी की व्यवस्था न कर सके तो व्यवसाय या उद्योग का संचालन सम्भव नहीं होगा।

मान लीजिए कि कम्पनी वेतन या किराया आदि नहीं दे सकती अथवा कच्चे माल का भुगतान समय पर नहीं कर पाती तो प्रारम्भ में ही कम्पनी की साख तथा ऋण लेने की क्षमता गिर जाएगी। हो सकता है कि ऐसी दशा में ऐसी परिस्थिति उत्पन्न हो जाए कि कम्पनी का समापन ही करना पड़ जाए। अतः प्रवर्तन की अवस्था में कम्पनी की वित्तीय योजना बनाते समय ही स्थिर पूँजी के साथ-साथ कार्यशील पूँजी के लिए पर्याप्त कोषों की व्यवस्था भी दीर्घकालीन देनदारियों (अंशों या ऋणपत्रों) के द्वारा की जानी चाहिए। यही नहीं, कार्यशील पूँजी की आवश्यकताओं का सही एवं उचित अनुमान लगाया जाना भी आवश्यक है, ताकि कार्य आरम्भ करने के बाद कम्पनी के पास सदैव अपने अल्पकालीन दायित्वों का भुगतान करने के लिए पर्याप्त नकद राशि एवं तरल सम्पत्तियाँ रहें और आकस्मिक माँग होने पर कम्पनी ऐसी स्थिति में हो कि सरलता एवं शीघ्रता से अल्पकालीन ऋण लेकर समय पर अपने वचनों को पूरा कर सके। दिए गए वचनों का पालन एवं लिए गए ऋणों का नियमित भुगतान सफल व्यवसाय की प्रथम आवश्यकता है और यह तभी सम्भव है जबकि कम्पनी के पास आवश्यकता के अनुरूप कार्यशील पूँजी की पर्याप्त व्यवस्था हो तथा उसकी ऋण-प्राप्ति क्षमता (Credit Worthiness) उत्तम हो।

**प्र.5. कार्यशील पूँजी के महत्त्व को स्पष्ट कीजिए।**

**Explain the importance of working capital.**

**उत्तर**

**कार्यशील पूँजी का महत्त्व**

**(Importance of Working Capital)**

सभी कम्पनियों के लिए यह आवश्यक है कि वे स्थिर सम्पत्तियों के साथ-साथ कार्यशील पूँजी के प्रबन्ध में भी कुशलता का उच्च स्तर प्राप्त करें। कार्यशील पूँजी के प्रबन्ध के चार प्रमुख आयाम हैं जो निम्नलिखित हैं—रोकड़ प्रबन्ध (Cash Management), प्राप्तियों का प्रबन्ध (Receivables Management), इन्वेण्ट्री प्रबन्ध (Inventory Management) तथा चल दायित्वों का प्रबन्ध (Management of Current Liabilities)। कार्यशील पूँजी के महत्त्व को निम्न आधारों पर स्पष्ट किया जा सकता है—

1. **पूँजी के महत्त्वपूर्ण भाग का विनियोग**—कुल पूँजी साधनों के एक महत्त्वपूर्ण भाग का विनियोग चल सम्पत्तियों में होता है। अतः चल सम्पत्तियों के प्रबन्धन पर विशेष ध्यान देना आवश्यक होता है जिससे कि इनके न्यूनतम आवश्यक स्तर को बनाए रखा जा सके।
2. **बारम्बार परिवर्तन**—चल सम्पत्तियों के आकार एवं ढाँचे में निरन्तर परिवर्तन होते रहते हैं जबकि स्थिर सम्पत्तियों की व्यवस्था एक बार ही की जाती है तथा उनमें परिवर्तन प्रायः कम होते हैं। दिन-प्रतिदिन का व्यवसाय संचालन चल सम्पत्तियों के आधार पर ही होता है। इनकी पलट-फेर (Turnover) जितनी अधिक होगी उतनी ही अधिक व्यवसाय की मात्रा में वृद्धि की जा सकेगी। अतः वित्तीय प्रबन्धक का बहुत अधिक समय कार्यशील पूँजी के प्रबन्ध पर व्यय होता है। इसीलिए प्रायः कहा जाता है कि कार्यशील पूँजी का प्रबन्ध वित्तीय-प्रबन्धक के लिए एक निरन्तर बना रहने वाला सिर-दर्द है।
3. **छोटे उपक्रम**—इनके लिए कार्यशील पूँजी के प्रबन्ध का महत्त्व और अधिक है क्योंकि छोटे उपक्रमों में स्थिर-पूँजी की मात्रा अपेक्षाकृत कम होती है और दीर्घकालीन वित्त की सुविधाओं के अभाव में उन्हें बैंक-साख, बाजार-साख आदि का सहारा लेकर सम्पत्तियों के आवश्यक स्तर को निरन्तर बनाए रखना होता है।
4. **विक्रय की मात्रा से सम्बन्ध**—कार्यशील पूँजी की आवश्यकता एवं विक्रय की मात्रा के बीच में प्रत्यक्ष सम्बन्ध होता है। बिक्री की मात्रा में वृद्धि के साथ-साथ व्यवसाय में रोकड़-स्टॉक एवं उधार की बिक्री की मात्रा में वृद्धि हो जाती है। अतः वित्तीय प्रबन्धक को पूर्व-नियोजित विक्रय की मात्रा तथा चल सम्पत्तियों में प्रत्याशित वृद्धि के मध्य सामंजस्य बनाए रखना होता है जो कि कार्यशील पूँजी के प्रबन्ध में उच्च दक्षता की अपेक्षा चाहता है।
5. **जोखिम-प्रत्याय भ्रमजाल**—चल सम्पत्तियों का अनुकूलतम स्तर से ऊँचा अथवा नीचा स्तर उपक्रम की शोधन-क्षमता (Solvency) एवं लाभदायकता (Profitability) को प्रभावित करता है। चल सम्पत्तियों का न्यून-स्तर (Low-Level) जोखिम (Risk) में वृद्धि करके शोधन-क्षमता (Solvency) में कमी कर देगा किन्तु साथ ही इससे फर्म की लाभदायकता में सुधार होगा। इसके विपरीत, चल सम्पत्तियों का आवश्यकता से ऊँचा-स्तर (High-Level) जोखिम को कम करके शोधन-क्षमता की स्थिति में सुधार करता है किन्तु साथ ही पूँजी पर प्रत्याय (Return on Capital) अथवा लाभदायकता में कमी कर देगा। अतः यह कार्यशील पूँजी के प्रबन्धक का दायित्व है कि वह इन दोनों स्थितियों में निरन्तर सन्तुलन बनाए रखने का प्रयास करे।

प्र.6. तरल या त्वरित अनुपात की गणना किस प्रकार की जाती है?

How is the liquid or quick ratio calculated?

उत्तर

तरल या त्वरित अनुपात  
(Liquid or Quick Ratio)

यह अनुपात तरल सम्पत्तियों एवं चालू दायित्वों के मध्य सम्बन्ध को व्यक्त करता है। यह अनुपात अल्पकालीन तरलता का मापन करता है। इसे अम्ल परख अनुपात (Acid Test Ratio) भी कहते हैं। इस अनुपात की गणना निम्नानुसार की जाती है—

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

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

नोट—(i)

तरल सम्पत्ति = चालू सम्पत्तियाँ – (स्कन्ध एवं पूर्वदत्त व्यय)

$$\text{Liquid Assets} = \text{Current Assets} - \text{Inventory} + \text{Prepaid Expenses}$$

(ii) कुछ विद्वान चालू दायित्व के स्थान पर तरल दायित्व का उपयोग करते हैं।

तरल दायित्व = चालू दायित्व – बैंक अधिविकर्ष

$$\text{Liquid Liabilities} = \text{Current Liabilities} - \text{Bank Overdraft}$$

ऐसी स्थिति में तरल अनुपात का सूत्र होगा—

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

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

उद्देश्य एवं महत्त्व (Objectives and Importance)—यह अनुपात जितना ऊँचा होगा संस्था की तरलता की स्थिति उतनी ही अच्छी मानी जाएगी तथा जितना कम होगा संस्था की वित्तीय स्थिति उतनी ही संदिग्ध मानी जाएगी।

प्र.7. पूर्ण तरलता अनुपात की गणना किस प्रकार की जाती है?

How is the absolute liquidity ratio calculated?

उत्तर

पूर्ण तरलता अनुपात  
(Absolute Liquidity Ratio)

यह अनुपात रोकड़ एवं रोकड़ तुल्य मदों तथा तरल दायित्वों के मध्य सम्बन्ध को व्यक्त करता है। इसे तीव्र तरलता अनुपात (Super Quick Ratio), रोकड़ रुख अनुपात (Cash Position Ratio) भी कहा जाता है। इसकी गणना निम्न प्रकार की जाती है—

$$\text{पूर्ण तरलता अनुपात} = \frac{\text{त्वरित तरल सम्पत्तियाँ}}{\text{तरल दायित्व}}$$

$$\text{Absolute Liquid Ratio} = \frac{\text{Absolute Liquid Assets}}{\text{Liquid Liabilities}}$$

नोट—(i)

त्वरित तरल सम्पत्तियाँ = हाथ में रोकड़ + बैंक में रोकड़ + अल्पकालीन विनियोग

$$\text{Absolute Liquid Assets} = \text{Cash in Hand} + \text{Cash at Bank} + \text{Short-term Investment}$$

(ii)

तरल दायित्व = चालू दायित्व – बैंक अधिविकर्ष

$$\text{Liquid Liabilities} = \text{Current Liabilities} - \text{Bank Overdraft}$$

उद्देश्य एवं महत्त्व (Objectives and Importance)—यह अनुपात तीव्र तरल सम्पत्ति की जाँच के लिए प्रयुक्त किया जाता है। इस अनुपात का आदर्श प्रमाण 0.5 : 1 है। यह अनुपात स्पष्ट करता है कि ₹ 0.50 की तरल सम्पत्ति ₹ 1.00 के चालू दायित्व के भुगतान हेतु समर्थ है।

**प्र.8.** खराब होने से क्या तात्पर्य है? यह कितने प्रकार का होता है? खराब का उपचार व नियन्त्रण करने के उपाय बताइए।  
**What is meant by spoilage? What are its types? Suggest ways to treat and control the spoilage.**

**उत्तर**

### स्पॉयलेज (Spoilage)

स्पॉयलेज उत्पादन के उस हिस्से को संदर्भित करता है जो निर्माण के दौरान इतना क्षतिग्रस्त हो जाता है कि इसे आगे की प्रक्रिया के साथ ठीक नहीं किया जा सकता है, और इसलिए, आगे की प्रक्रिया के बिना दूसरी या तीसरी गुणवत्ता के सामान के रूप में निपटाना पड़ता है।

यह ध्यान दिया जा सकता है कि खराब होने का उपयोग कच्चे माल के रूप में या तो उसी निर्माण प्रक्रिया में या किसी अन्य निर्माण प्रक्रिया में किया जा सकता है।

### खराब होने के प्रकार (Types of Spoilage)

खराब होने को दो प्रकारों में वर्गीकृत किया जा सकता है—

1. सामान्य खराब और
2. असामान्य खराब होना।
1. **सामान्य खराब**—सामान्य नुकसान से तात्पर्य खराबी के उस हिस्से से है जो सामान्य रूप से निर्माण प्रक्रिया की अंतर्निहित प्रकृति के कारण होता है।
2. **असामान्य खराब**—असामान्य खराब होने से तात्पर्य असामान्य कारणों से सामान्य से अधिक खराब होने से है जैसे मशीनरी का टूटना, सामग्री की निम्न गुणवत्ता, खराब कारीगरी, आदि।

### खराब होने का उपचार (Treatment of Spoilage)

खराब होने की लागत में उपयोग की गई सामग्री की लागत, श्रम लागत और खराब हो चुके सामानों पर अस्वीकृति के बिन्दु तक खर्च किए गए ओवरहेड्स शामिल हैं। हालाँकि, चूँकि खराब होने की वसूली मूल्य है, खराब होने की पूरी लागत खराब होने पर नुकसान नहीं हो सकती है। खराब होने पर होने वाला नुकसान खराब होने की लागत घटाकर खराब होने की वसूली मूल्य के बीच का अंतर है।

सामान्य खराब होने के कारण होने वाली हानि जो निर्माण प्रक्रिया की अंतर्निहित प्रकृति के कारण होती है, और इसलिए इसे नियंत्रित या टाला नहीं जा सकता, अच्छी इकाइयों से वसूल किया जा सकता है। इस प्रकार के उपचार को उपेक्षा से उपचार के रूप में जाना जाता है।

असामान्य खराब होने से होने वाली हानि, जो परिहार्य या नियंत्रणीय है, को लागत से बाहर रखा जाना चाहिए, और लाभ और हानि खाते को बंद करने के लिए प्रभारित किया जाना चाहिए।

### खराब होने का नियंत्रण (Control of Treatment)

खराब होने को निम्नलिखित उपायों के माध्यम से नियंत्रित या कम किया जा सकता है—

1. खराब होने के लिए मानक स्थापित करके।
2. संबंधित प्राधिकारी को रिपोर्ट करके।
3. विचलन के लिए जिम्मेदार कारणों जैसे उपचारात्मक कार्रवाई करके विश्लेषण किया जाना चाहिए और आवश्यक सुधारात्मक कदम तुरंत उठाए जाने चाहिए। उपचारात्मक उपाय अच्छी गुणवत्ता वाली सामग्री का उपयोग, निर्माण के बेहतर तरीके, बेहतर मशीनरी, बेहतर श्रम आदि हो सकते हैं।

**प्र.9.** सामग्री के अप्रचलन के क्या कारण हैं? अप्रचलन से होने वाली हानि को किस प्रकार नियंत्रित किया जा सकता है?  
**What are the causes of obsolescence of material? How can the loss due to obsolescence be controlled?**

**उत्तर**

### सामग्री के अप्रचलन के कारण (Causes of Obsolescence of Material)

सामग्री के अप्रचलन के मुख्य कारण अग्र प्रकार हैं—

1. उत्पाद के डिजाइन में किसी भी विचार परिवर्तन के बारे में खरीद विभाग को सूचित करने के लिए उत्पादन नियंत्रण विभाग की ओर से विफलता।
2. मानकीकरण का अभाव।
3. अप्रचलित सामग्री के पृथक् रजिस्टर का अनुरक्षण न करना।
4. क्रय प्रबंधक की ओर से उन सामग्रियों की खरीद में लापरवाही, जिनकी अब आवश्यकता नहीं है।
5. स्टॉक-कीपर की ओर से क्रय विभाग को सामग्री की धीमी गति से चलने वाली वस्तुओं के बारे में नियमित रूप से सूचित करने में विफलता।
6. उन सामग्रियों के बकाया आदेशों को रद्द करने में क्रय विभाग की विफलता जो अब उत्पादन के लिए आवश्यक नहीं हैं।
7. फैशन के परिवर्तन के बारे में उत्पादन योजना विभाग और क्रय विभाग को सूचित करने में बिक्री विभाग की विफलता और इसके परिणामस्वरूप तैयार उत्पादों की माँग में गिरावट जिसके लिए अप्रचलित सामग्री का उपयोग किया जाता है।

### सामग्री के अप्रचलन से होने वाली हानि का नियंत्रण

#### (Control of Loss Due to Obsolescence of Material)

सामग्री के अप्रचलन से होने वाले नुकसान से बचा नहीं जा सकता है। लेकिन उन्हें निश्चित रूप से नियंत्रित या कम किया जा सकता है, और इसके लिए निम्नलिखित उपायों का पालन किया जा सकता है—

1. उत्पादन नियंत्रण विभाग को तैयार उत्पाद के डिजाइन में किए गए परिवर्तनों के बारे में सभी संबंधित कर्मियों के ध्यान में लाना चाहिए।
2. जब उत्पाद के डिजाइन में किसी परिवर्तन पर विचार किया जाता है या जब बेहतर स्थानापन्न सामग्री का उदय होता है, तो क्रय प्रबंधक को अप्रचलित सामग्रियों के लिए बकाया आदेश को रद्द करने के लिए आवश्यक कदम उठाने चाहिए।
3. स्टोर-कीपर को धीमी गति से चलने वाली सामग्री की नियमित रिपोर्ट क्रय विभाग, उत्पादन विभाग और उत्पादन नियंत्रण विभाग को भेजनी चाहिए।
4. अप्रचलित सामग्रियों के लिए एक अलग रजिस्टर रखा जाना चाहिए ताकि ऐसी सामग्री पर अद्यतन जानकारी प्रदान की जा सके।
5. जहाँ भी संभव हो, किसी अन्य कार्य आदेश के लिए कारखाने के भीतर अप्रचलित सामग्रियों का उपयोग किया जाना चाहिए।
6. यदि किसी अन्य कार्य आदेश के लिए कारखाने के भीतर अप्रचलित सामग्रियों का उपयोग नहीं किया जा सकता है, तो उन्हें रद्द कर दिया जाना चाहिए और बेचा जाना चाहिए।
7. यदि अप्रचलित सामग्री में कोई स्कैप मूल्य नहीं है, तो उन्हें त्याग दिया जाना चाहिए।

**प्र.10.** अप्रचलित, अधिशेष और स्कैप को कितनी श्रेणियों में रखा जाता है।

**In how many categories are obsolete, surplus and scrap classified?**

**उत्तर**

#### अप्रचलित, अधिशेष और स्कैप की श्रेणियाँ (Categories of Obsolete Surplus and Scrap)

अप्रचलित, अधिशेष और स्कैप को निम्नलिखित श्रेणियों में रखा जा सकता है—

1. **अप्रचलित सामग्री और AMP; उपकरण**—अप्रचलित को उन सामग्रियों, उपकरणों या भागों के रूप में परिभाषित किया जाना चाहिए जो अब उस सेवा में उपयोग करने योग्य नहीं हैं जिसके लिए उन्हें खरीदा गया है और जिनका किसी अन्य उद्देश्य के लिए सुरक्षित या आर्थिक रूप से उपयोग नहीं किया जा सकता है। मोटे तौर पर, यह कहा जा सकता है कि बेचे जाने वाले संयंत्रों के लिए पुर्जे तब अप्रचलित हो जाते हैं जब वे मशीनें उत्पादन से बाहर हो जाती हैं या अब उपलब्ध नहीं होती हैं। आमतौर पर, अप्रचलन निम्नलिखित कारणों से उत्पन्न होता है—

- (i) गैर-मानक किस्मों के मानकीकरण या उन्मूलन को अपनाना।
- (ii) दोषपूर्ण योजना से इन्वेंट्री की अधिक स्टॉकिंग होती है।
- (iii) परियोजना/नौकरी का गैर-कार्यान्वयन।



- (iv) फैशन और आपूर्ति की स्थिति में बदलाव और व्यापार नीति में बदलाव के कारण माँग में परिवर्तन।  
 (v) गलत वस्तुओं को खरीदने से दुकानों का उपयोग नहीं होता है।  
 (vi) संगठन के साथ-साथ आपूर्तिकर्ताओं के साथ खराब संचार।  
 (vii) नई तकनीक का अचानक उदय या एक डिजाइन परिवर्तन।  
 (viii) आवश्यकता से अधिक खरीदारी, चाहे आवश्यकता के गलत पूर्वानुमान के कारण हो या मात्रा छूट का लाभ लेने के लिए।
2. **अनुपयोगी उपकरण और AMP; मशीनें**—अनुपयोगी उपकरण और मशीनें वे माल हैं जो अपने जीवन को समाप्त कर देते हैं। मरम्मत, नवीनीकरण या प्रतिस्थापन की कोई भी राशि उन्हें उनके उपयोगी जीवन में वापस नहीं ला सकती है। ऐसे उपकरण अपूरणीय हो जाते हैं और इस प्रकार केवल स्ट्रैप के रूप में निपटान के लिए उपयुक्त होते हैं। इंजन के क्रैकशॉफ्ट, कनेक्टिंग रॉड्स, बेयरिंग आदि उदाहरण हैं। माँग पर दुकानों से प्रतिस्थापन लिया जाता है और पुराने को कबाड़ के ढेर में फेंक दिया जाता है और वजन के हिसाब से बेचा जाता है।
3. **खराब स्टॉक**—वाष्पीकरण, खराब होने, क्षति, नमी, जंग या किसी अन्य कारण से स्टॉक के मूल्य में कमी के कारण गिरावट को खराब स्टॉक के रूप में जाना जाता है। यह एक ऐसी स्थिति है जब समय बीतने के साथ स्टोर का उपयोग करने योग्य मूल्य गिर जाता है। उदाहरण के लिए, लोहे में जंग लगना, कपास में नमी समय के साथ स्टॉक के आर्थिक मूल्य को कम कर देगी।
4. **अधिशेष स्टॉक**—अधिशेष का अर्थ है ऐसी वस्तुएँ जो आवश्यक मात्रा से अधिक हैं और कुछ कारणों से विशिष्ट समय के दौरान उपभोग नहीं की जा सकती हैं। ये वे सामग्रियाँ हैं जिनका उपभोग भविष्य के किसी समय में किया जा सकता है या जिनकी अब उस कार्य के लिए आवश्यकता नहीं है, जिसके लिए इसे खरीदा गया था। अधिशेष सामग्री कई कारणों से उत्पन्न होती है—  
 (i) जब डिजाइन में सुधार आदि के कारण विनिर्माण कार्यों में अचानक कटौती की जाती है।  
 (ii) जब परियोजना पूरी हो गई हो।  
 (iii) ये स्टोर संबंधित कार्य के लिए सामान्य विनिर्माण और मरम्मत आवश्यकताओं से अधिक हो सकते हैं।  
 (iv) खरीद के चरण में गलत निर्णय के कारण दुकानों की अधिक खरीद।  
 (v) जब आकार के विनिर्देश में कोई परिवर्तन होता है।
5. **स्ट्रैप सामग्री**—स्ट्रैप को कुछ प्रकार के निर्माण कार्यों, जैसे टर्निंग, बोरिंग, स्पर्स, फ्लैश आदि से आकस्मिक अवशेषों के रूप में परिभाषित किया गया है। आईसीएमए (लंदन) के अनुसार, “यह एक ऐसी सामग्री है जिसका कुछ मूल्य होता है जिसे आमतौर पर या तो बिना आगे के निपटारा जाता है उपचार अर्थात्, सुधार और हैंडलिंग के अलावा या कच्चे माल के स्थान पर उत्पादन प्रक्रियाओं में पेश किया जाता है।

## खण्ड-स विस्तृत उत्तरीय प्रश्न

प्र.1. कार्यशील पूँजी से आप क्या समझते हैं? विस्तृत वर्णन कीजिए।

What do you understand by working capital? Describe in detail.

उत्तर

### कार्यशील पूँजी (Working Capital)

कार्यशील पूँजी की परिभाषा के विषय में बड़ा मतभेद है। एक मत के अनुसार, “दीर्घकालीन एवं अल्पकालीन दोनों प्रकार की देनदारियों द्वारा प्रतिनिधित्व समस्त चल सम्पत्ति (Current Assets) के योग को कार्यशील पूँजी माना जाएगा।” यह परिभाषा कार्यशील पूँजी की मात्रा (Quantity) पर अधिक जोर देती है तथा उसके गुणात्मक पहलू पर कम। इसके लिए तर्क यह दिया जाता है कि चल सम्पत्तियाँ (Current Assets) की व्यवस्था चाहे अंश-पूँजी और अन्य दीर्घकालीन ऋणों द्वारा दीर्घकालीन आधार पर की जाए अथवा चल देनदारियों (Current Liabilities) के द्वारा—इससे उनकी उपयोगिता में कोई कमी नहीं होती और चूँकि वे समस्त चल सम्पत्तियाँ व्यवसाय के कार्य में प्रयुक्त होती हैं, अतः उन सभी को कार्यशील पूँजी (Working Capital) माना जाना चाहिए। दूसरा तर्क यह है कि चूँकि स्थिर सम्पत्ति को स्थिर पूँजी का प्रतीक माना जाता है, अतः चल

सम्पत्ति को चल या कार्यशील पूँजी का प्रतीक माना जाना चाहिए। इस परिभाषा के अनुसार प्रत्येक अल्पकालीन नई देनदारी या ऋण के द्वारा चल सम्पत्ति में वृद्धि हो जाएगी और तदनुसार उसी अनुपात में कार्यशील पूँजी की मात्रा में वृद्धि हो जाएगी। इस विचारधारा के अनुसार यदि कार्यशील पूँजी को **सकल कार्यशील पूँजी (Gross Working Capital)** के नाम से सम्बोधित किया जाए तो अधिक उपयुक्त होगा।

दूसरे मत के अनुसार, “चल सम्पत्ति में से यदि चालू देनदारियों को घटा दिया जाए तो जो राशि शेष होगी, उसे **कार्यशील पूँजी (Working Capital)** कहा जाएगा।” इसमें कुल परिमाण या मात्रा की अपेक्षा, कार्यशील पूँजी के **गुणात्मक पहलू (Qualitative Aspect)** पर अधिक जोर दिया गया है। इसके अनुसार यदि किसी व्यवसाय में चल सम्पत्ति चालू देनदारियों से अधिक है तो यह माना जाएगा कि कार्यशील पूँजी के दृष्टिकोण से व्यवसाय की स्थिति सन्तोषजनक है। यदि ये दोनों बराबर हैं तो यह इस बात का प्रतीक होगा कि कम्पनी ने केवल स्थिर पूँजी की ही व्यवस्था दीर्घकालीन देनदारियों (अंशों, ऋण-पत्रों आदि) के द्वारा की है और कार्यशील पूँजी के लिए यह पूर्णरूप से अल्पकालीन ऋणों पर निर्भर है। ऐसी दशा में चालू अनुपात 1 : 1 होगा जिसका आशय यह होगा कि कम्पनी के पास अपना कोई कार्यकारी कोष (Working Fund) नहीं है और प्रबन्धकों ने व्यवसाय के लिए आवश्यक समस्त चल सम्पत्तियों (Current Assets) की व्यवस्था चालू दायित्वों (Current Liabilities) के आधार पर की है। इस स्थिति को व्यवसाय की वित्तीय सुदृढ़ता का परिचायक नहीं कहा जा सकता। इसकी विपरीत, यदि चल सम्पत्तियों से चल-देनदारियाँ अधिक हैं तो इसका अर्थ यह होगा कि कम्पनी ने कतिपय स्थिर सम्पत्तियों का वित्त पोषण चल-दायित्वों के आधार पर कर रखा है अर्थात् दीर्घकालीन सम्पत्तियों का सृजन कोषों के अल्पकालीन साधनों के आधार पर किया हुआ है। ऐसी दशा में **चल अनुपात 1 : 1 से कम होगा** जो कि जोखिमपूर्ण स्थिति का परिचायक होगा।

दूसरी विचारधारा के अनुसार, यदि चल सम्पत्तियों एवं चल-देनदारियों के अन्तर को निवल कार्यशील पूँजी (Net Working Capital) के नाम से सम्बोधित किया जाए तो अधिक युक्तिसंगत होगा। इस परिभाषा के अनुसार यदि चल देनदारियों में वृद्धि होती है तो इससे सामान्यतः कार्यशील पूँजी में कोई वृद्धि नहीं होगी क्योंकि उतनी ही मात्रा में चल-सम्पत्तियाँ भी बढ़ जाएँगी तथा चल सम्पत्तियों तथा चल देनदारियों का अन्तर वही रहेगा जो पहले था। अतः **कार्यकारी कोष (Working Fund)** अथवा **निवल कार्यशील पूँजी (Net Working Capital)** में वृद्धि केवल निम्न दशाओं में ही हो सकेंगी—

1. यदि अतिरिक्त अंशों के निर्गमन के द्वारा पूँजी में वृद्धि की जाए अथवा
2. यदि दीर्घकालीन ऋणों के द्वारा पूँजी में वृद्धि की जाए अथवा
3. किसी स्थायी सम्पत्ति (Fixed Assets) को बेचकर उसे तरल या चल सम्पत्ति में परिवर्तित किया जाए अथवा
4. लाभ को या उसके कुछ भाग को व्यवसाय में प्रतिधारित (Retain) किया जाए।

इसके विपरीत, यदि (i) व्यवसाय को हानि होती है अथवा (ii) किसी दीर्घकालीन ऋण का भुगतान किया जाता है अथवा (iii) किसी स्थायी सम्पत्ति (Fixed Assets) की खरीदने के लिए चल सम्पत्ति का उपयोग किया जाता है अथवा उसे खरीदने के लिए **चलदायित्व (Current Liabilities)** में वृद्धि की जाती है तो कार्यशील पूँजी की राशि में कमी हो जाएगी।

इन मतभेदों के कारण ही इसके लिए अधिक स्पष्ट नामों का प्रयोग किया जाना चाहिए। प्रथम मत के अनुसार, कुल चल सम्पत्तियों की प्रतीक पूँजी को कार्यशील पूँजी न कहकर **चक्रशील (Circulating)** या **चल (Current)** पूँजी कहा जाए तो युक्तिसंगत होगा। इसी प्रकार दूसरे मत के आधार पर चालू देनदारियों पर चल सम्पत्तियों के आधिक्य (Excess of Current Assets over Current Liabilities) को खरी कार्यशील पूँजी (Net Working Capital) कहना अधिक उचित प्रतीत होगा। वस्तुतः एकाकी व्यापार एवं साझेदारी संगठनों के लिए कार्यशील पूँजी का द्वितीय मत—अर्थात् चालू देनदारियों पर चल सम्पत्तियों का आधिक्य—अधिक उपयुक्त है क्योंकि इनमें स्वामित्व एवं प्रबन्ध उन्हीं व्यक्तियों में निहित होते हैं किन्तु कम्पनी संगठन में स्वामित्व एवं प्रबन्ध में विच्छेद होता है और इसलिए कुल चल सम्पत्तियाँ—चाहे वे दीर्घकालीन देनदारियों के द्वारा प्राप्त की गयी हों अथवा अल्पकालीन देनदारियों के द्वारा—कार्यशील पूँजी का प्रतीक मानी जानी चाहिए क्योंकि उन सबका उपयोग कम्पनी के व्यवसाय के सामान्य संचालन में होता है। व्यावसायिक दृष्टिकोण से पहला मत अर्थात् ‘**सकल कार्यशील पूँजी**’ का विचार अधिक उपयुक्त है किन्तु **लेखाशास्त्रीय (Accounting)** दृष्टिकोण से दूसरे मत अर्थात् ‘**खरी कार्यशील पूँजी**’ को अधिक मान्यता दी जाती है। अतः व्यवहार में कार्यशील पूँजी का अभिप्राय खरी कार्यशील पूँजी (चालू दायित्वों पर चल सम्पत्तियों के आधिक्य) से होता है।

- प्र.2.** उन सभी कारकों का वर्णन कीजिए जो किसी व्यवसायिक संस्थान में कार्यशील पूँजी की माँग को प्रभावित करते हैं?  
**Discuss all the factors which influence on the demand of working capital in business concern.**

**उत्तर**

**कार्यशील पूँजी को प्रभावित करने वाले घटक  
 (Factors that Influence Working Capital)**

कार्यशील पूँजी की मात्रा क्या हो और उसके कितने भाग की व्यवस्था स्थायी आधार पर की जाए—इसके लिए कोई एक ऐसा सामान्य मापदण्ड नहीं है जिसे सब कम्पनियों पर लागू किया जा सके। यह प्रश्न विभिन्न व्यवसायों तथा एक ही व्यवसाय में संलग्न विभिन्न कम्पनियों की विशिष्ट परिस्थितियों के अनुसार ही हल किया जाना चाहिए। मात्रा का निर्धारण करते समय यह ख्याल रखा जाना चाहिए कि वह इतनी अवश्य हो कि जिससे व्यवसाय के सभी सामान्य व्ययों की पूर्ति की जा सके तथा कम्पनी के पास सदैव तरल सम्पत्तियों (Liquid Assets) की एक न्यूनतम मात्रा, आकस्मिक देनदारियों के भुगतान के लिए अथवा ऋण प्राप्त करने की क्षमता को बनाए रखने के लिए, रखी जा सके। मात्रा इतनी अधिक भी नहीं होनी चाहिए कि उसका एक महत्वपूर्ण भाग सदैव निरर्थक पड़ा रहे। कार्यशील पूँजी के परिमाण पर अनेकों आन्तरिक एवं बाहरी घटकों का प्रभाव पड़ता है। जिसका विवेचन नीचे किया जा रहा है—

- व्यवसाय की प्रकृति (Nature of Business)**—कार्यशील पूँजी की मात्रा पर व्यवसाय की प्रकृति का महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। अधिक एवं नियमित माँग वाले व्यवसायों, जैसे—परिवहन संगठनों तथा अन्य जनोपयोगी उपक्रमों (Public Utilities) में अपेक्षाकृत कम कार्यशील पूँजी से काम चल जाता है। इनकी सेवाओं की निरन्तर माँग रहती है और उनका भुगतान तत्काल होता रहता है। परिवहन आदि सेवाओं में तो अग्रिम धनराशि लेकर ग्राहकों को सेवा बाद में प्रदान की जाती है। इसके विपरीत, व्यापारिक उपक्रमों में, जहाँ माल के वितरण या क्रय-विक्रय का कार्य होता है, स्थिर पूँजी अधिक नहीं होती किन्तु कार्यशील पूँजी अधिक रखनी होती है। इसका कारण यह है कि पूँजी का एक बड़ा भाग माल का भण्डार रखने और माल उधार देने में खप जाता है। आधारभूत (Basic) उद्योगों में स्थिर पूँजी की तुलना में कार्यशील पूँजी की मात्रा कम होती है।
- उत्पादन प्रक्रिया की सामान्य अवधि (Average Length of Production Process)**—उत्पादन संस्थाओं में समय घटक (Time Factor) अत्यन्त महत्त्व रखता है। उत्पादन के काल में निर्माण कार्यों की वित्त-पूर्ति कार्यशील पूँजी द्वारा की जाती है। यदि उत्पादन की प्रक्रिया (Manufacturing Process) लम्बी है अर्थात् कच्चे माल को निर्मित स्वरूप प्रदान करने की प्रक्रिया में अधिक समय लगता है तो कार्यशील पूँजी की आवश्यकता में स्वतः ही वृद्धि हो जाएगी क्योंकि अर्द्ध-निर्मित या निर्माणाधीन (Work-in-process) प्रक्रिया में लम्बी अवधि तक पूँजी फँसी रहेगी—जलयान-निर्माण अथवा वायुयान-निर्माण उद्योग इसके उत्तम उदाहरण माने जा सकते हैं। उत्पादन प्रक्रिया की अवधि जितनी ही कम लम्बी होगी, कार्यशील पूँजी उतनी ही कम मात्रा में अपेक्षित होगी।
- खरीद की शर्तें एवं रीति (Terms and Methods of Purchase)**—कच्चा माल अधिकांशतः वर्ष के किन महीनों में तथा किन शर्तों पर खरीदा जाता है—इसका भी कार्यशील पूँजी की मात्रा पर प्रभाव पड़ता है। यदि कच्चे माल की समस्त वार्षिक आवश्यकता को फसल के समय ही खरीदकर स्टॉक में रखना पड़ता है तो कार्यशील पूँजी की अधिक आवश्यकता होगी। इसके विपरीत, यदि कम्पनी को वर्ष-पर्यन्त कच्चे माल की पूर्ति स्थानीय बाजार से बराबर होती रहती है तो स्थिति दूसरी होगी। इसके अतिरिक्त, कच्चा माल उधार खरीदा जाता है अथवा नकद—इसका भी कार्यशील पूँजी की मात्रा पर प्रभाव पड़ेगा। यदि कच्चा माल उधार मिल जाता है तो उसे निर्मित करने के बाद बेचकर कच्चे माल का भुगतान किया जा सकता है। इस प्रकार कच्चे माल के स्टॉक में पूँजी फसाने की जरूरत नहीं होती।
- विक्रय की शर्तें (Terms of Sale)**—प्रायः सब स्थानों एवं कम्पनियों में निर्मित माल का विक्रय उधार के आधार पर किया जाता है और ग्राहकों के खाते में उसका नाम लिख दिया जाता है तथा स्थानीय प्रथा एवं परम्परा के अनुसार सप्ताह में, महीने में या तीन महीने में, हिसाब होता रहता है। प्रचलित उधार की अवधि से जल्दी भुगतान प्राप्त होने पर प्रायः ग्राहक नकद बट्टा भी माँगते हैं जो उन्हें देना होता है। माल का भुगतान प्रायः बिल या हुण्डियों के द्वारा भी किया जाता है जिन्हें तत्काल बैंक से भुनाने पर कम्पनी को बट्टा देना होता है जो उतनी रकम पर बिल या हुण्डी के ब्याज के बराबर होता है। माल को बेचने और उसका भुगतान प्राप्त करने के समयों में अधिक या कम अन्तर कार्यशील पूँजी पर प्रभाव डालता है। यदि ग्राहकों को उधार दिए गए माल के भुगतान का समय लम्बा है और प्राप्य विपत्रों की आवृत्ति धीमी है तो निश्चय ही कार्यशील पूँजी की अधिक आवश्यकता होगी।

5. **क्रय एवं विक्रय की शर्तों में सम्बन्ध (Relation Between Terms of Sale and Purchases)**—व्यापारिक ऋण स्वयं कार्यशील पूँजी का एक महत्वपूर्ण साधन है। यदि किसी कम्पनी को खरीदे हुए कच्चे माल का मूल्य नकद चुकाना है किन्तु निर्मित माल का विक्रय वह अपने ग्राहकों को उधार के आधार पर करती है तो ऐसी दशा में उसे अधिक कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होगी। यदि क्रय एवं विक्रय की शर्तों में समानता है तो कठिनाई उत्पन्न नहीं होगी। प्राप्य विपत्रों (Bills Receivable) की नियमित वसूली परिपक्व देय विपत्रों (Bills Payable) के नियमित भुगतान में सहायक होती है। ऐसी अवस्था में उधार खरीद (Credit Purchase) का वित्त-पोषण स्वयं उधार विक्रय (Credit Sale) की नियमित वसूली के द्वारा होता रहेगा और कम्पनी अपेक्षाकृत कम कार्यशील पूँजी से ही अपना कार्य संचालन कर सकने में सफल हो सकेगी। इसके विपरीत, यदि कम्पनी को माल की खरीद के लिए उधार की सुविधा प्राप्त है किन्तु अपने माल का विक्रय वह नकद करती है, (यद्यपि ऐसी स्थिति व्यवहार में बहुत कम मिलेगी) तब फिर ऐसी दशा में कम कार्यशील पूँजी से काम चल सकता है।
6. **व्यवसाय की मौसमी प्रकृति (Seasonal Nature of Business)**—अनेक कम्पनियों का व्यापार वर्ष के किसी मौसम विशेष में अधिक होता है। उस मौसम में इन कम्पनियों को अधिक मात्रा में कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होगी। भारत की चीनी मिलें इनका उत्तम उदाहरण हैं। इनमें उत्पादन प्रायः नवम्बर से अप्रैल तक चलता है और इन महीनों में अधिक कार्यशील पूँजी की जरूरत होती है। ऊनी माल, बिजली के पंखे, वाटर कूलर, रेफ्रीजरेटर आदि से सम्बन्धित उद्योग में एक अन्य प्रकार की कठिनाई सामने आती है। इनमें अधिकांशतः उत्पादन वर्ष-पर्यन्त होता है जबकि विक्रय एक ऋतु विशेष में ही होता है। ऋतु आने तक इन्हें माल का स्टॉक रखना पड़ता है जिसके वित्त-पोषण में अधिक कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होती है जिसे स्टॉक किए हुए माल की जमानत पर बैंकों से अथवा स्टॉकिस्ट से अल्पकालीन ऋण लेकर पूरा किया जाता है।
7. **व्यवसाय क विकास की सामान्य दर (Normal Rate of Expansion in the Volume of Business)**—व्यवसाय आरम्भ करने के बाद कुछ वर्षों में उसका धीरे-धीरे विकास होने लगता है। विकास के साथ-साथ कार्यशील पूँजी की आवश्यकता भी बढ़ती जाती है। व्यवसाय के विकास की दर एवं कार्यशील पूँजी में वृद्धि की मात्रा में पूर्ण सामंजस्य होना चाहिए अन्यथा पूँजी की कमी के कारण विकास रुक जाएगा। प्रायः सामान्य विकास का वित्त-पोषण लाभ के पुनर्विनियोग के द्वारा किया जाता है।
8. **व्यवसाय की सामान्य दशाएँ (General Business Conditions)**—यदि व्यवसाय की दशा सामान्य है तो कम्पनी अपनी कार्यशील पूँजी से काम चला लेती है किन्तु तेजी (Boom) या मन्दी (Slump) की दशा में कार्यशील पूँजी की आवश्यकता में वृद्धि हो सकती है। तेजी काल में निर्मित माल का मूल्य इतनी शीघ्रता से और उस अनुपात में नहीं बढ़ता, जितनी शीघ्रता से और जिस अनुपात में कच्चे माल का मूल्य अथवा अन्य उत्पादन व्ययों का परिमाण बढ़ता है। भावी मूल्य वृद्धि की आशंका के कारण अधिक कच्चे माल और अन्य सामान्य स्टॉक में रखना होता है। मन्दी काल में माल के उत्पादन की क्रिया निरन्तर चलती रहती है जबकि माल के विक्रय एवं उधार बिके माल की वसूली दोनों की ही गति मन्द हो जाती है। अतः निर्मित माल से स्टॉक एवं उधार की नियमित एवं शीघ्र वसूली न होने के कारण कार्यशील पूँजी की आवश्यकताएँ बढ़ जाती हैं।
9. **बैंकिंग सम्बन्ध (Banking Connections)**—ऐसी कम्पनियाँ, जिन्होंने अपने जीवन काल में बैंकों के साथ अच्छे सम्बन्ध स्थापित कर लिए हैं और बैंकों की दृष्टि में जिनकी साख अच्छी है तथा जिनमें उन्हें विश्वास है, समय पड़ने पर शीघ्र वित्त की व्यवस्था कर सकती हैं। ये अपना कार्य चालू देनदारियों के आधार पर भी सुचारु रूप से चला सकती हैं; यद्यपि इसके लिए पर्याप्त अनुभव एवं कुशलता अपेक्षित है। यह इस बात पर भी निर्भर होगा कि बाजार में कम्पनी की साख (Goodwill) तथा प्रतिभा (Image) कैसी है।
10. **अन्य कारण (Other Causes)**—किसी प्रदेश के आर्थिक एवं औद्योगिक विकास के स्तर तथा परिवहन एवं संचार व्यवस्था का भी वहाँ की कम्पनियों की कार्यशील पूँजी पर प्रभाव पड़ता है। रेल एवं सड़कों के मार्ग से दूर स्थित किसी कम्पनी को सदैव अधिक माल का स्टॉक रखना पड़ेगा। युद्ध छिड़ने और भावी मुद्रा-स्फीति की आशंकाएँ भी कार्यशील पूँजी को प्रभावित करती हैं। कम्पनी की उत्पादन व्यवस्था एवं विक्रय व्यवस्था में जब पूर्ण सामंजस्य नहीं रहता तो उसे अधिक कार्यशील पूँजी की जरूरत होगी क्योंकि अकुशलता के कारण विद्यमान पूँजी का अधिकतम उपयोग न हो सकेगा।

**प्र.3. कार्यशील पूँजी के प्रकारों पर प्रकाश डालिए।****Throw light on the kinds of working capital.****उत्तर****कार्यशील पूँजी के प्रकार  
(Kinds of Working Capital)**

कार्यशील पूँजी दो प्रकार की हो सकती हैं—

1. नियमित कार्यशील पूँजी (Regular Working Capital) और
  2. परिवर्तनशील या मौसमी कार्यशील पूँजी (Variable or Seasonal Working Capital)।
1. **नियमित कार्यशील पूँजी (Regular working capital)**—प्रायः यह ख्याल किया जाता है कि स्थिर सम्पत्ति की व्यवस्था ही दीर्घकालीन देनदारियों (अंश, ऋणपत्रों आदि) के द्वारा की जानी चाहिए और कार्यशील पूँजी के लिए अल्पकालीन ऋणों पर निर्भर रहा जा सकता है किन्तु यह नीति उचित नहीं कही जा सकती। सभी व्यवसायों में स्थिर सम्पत्ति की व्यवस्था के अतिरिक्त, व्यवसाय के सामान्य संचालन के लिए चल आस्तियों की भी नियमित रूप से आवश्यकता रहती है। कच्चे माल, अर्द्ध-निर्मित एवं निर्मित माल, नकद राशि आदि की एक न्यूनतम मात्रा को प्रत्येक व्यवसाय में नियमित रूप से रखा जाना अत्यन्त आवश्यक होता है, ताकि व्यवसाय में दैनिक कार्य निर्बाध रूप से चलता रहे। यह न्यूनतम मात्रा यद्यपि तरल अथवा चल सम्पत्ति के रूप में होती है किन्तु इसे नियमित रूप से सदैव व्यवसाय में रखा जाना चाहिए। यद्यपि तरल अथवा चल सम्पत्ति के रूप में होता है किन्तु इसे नियमित रूप से सदैव व्यवसाय में रखा जाना चाहिए। यह कार्यशील पूँजी की वह मात्रा है जो सामान्यतः कम नहीं होती और व्यवसाय के हित में भी इसे कम नहीं किया जाना चाहिए। अतः कार्यशील पूँजी की वह मात्रा जो व्यवसाय के सामान्य संचालन के लिए नियमित रूप से सदैव चल सम्पत्ति के रूप में रखी जानी चाहिए, नियमित कार्यशील पूँजी कहलाती है। इसे स्थायी कार्यशील पूँजी (Permanent Working Capital) भी कहा जा सकता है। कार्यशील पूँजी के इस स्थायी भाग की व्यवस्था अल्पकालीन ऋणों या दायित्वों द्वारा न होकर स्वामिगत-पूँजी या दीर्घकालीन ऋणपत्रों द्वारा होनी चाहिए। इसके कुछ भाग की व्यवस्था मध्यकालीन ऋणों द्वारा की जा सकती है जिन्हें कुछ वर्षों बाद परिपक्व होने पर व्यवसाय के लाभों में से चुकाया जा सकता है। वस्तुतः स्थायी कार्यशील पूँजी की व्यवस्था प्रवर्तन की अवस्था में ही वित्तीय योजना के निर्माण के समय स्थायी पूँजी के साथ-साथ ही दीर्घकालीन प्रतिभूतियों के निर्गमन द्वारा की जानी चाहिए। जहाँ तक इसके परिमाण का प्रश्न है; इसकी प्रकृति भी स्थायी पूँजी के समान है क्योंकि इसमें सामान्यतः आधे-दिन घट-बढ़ नहीं होती। लेखाशास्त्रीय दृष्टिकोण से वस्तुतः इसे ही **कार्यशील पूँजी (Working Capital)** अथवा **कार्यशील कोष (Working Fund)** की संज्ञा प्रदान की जाती है। यह व्यवसाय का अपना फण्ड होता है जिसे तत्काल अथवा अल्पकाल में लौटाने की बाध्यता प्रबन्धकों के समक्ष नहीं होती है। यह कुल पूँजीकरण की राशि का वह भाग होता है जो स्थिर सम्पत्तियों की खरीद अथवा व्यवस्था के बाद व्यवसाय में शेष रह गया, ताकि प्रबन्धक इसके आधार पर व्यवसाय संचालन की दैनिक माँगों को पूरा कर सकें। इसका यह आशय नहीं लगाया जाना चाहिए कि इस फण्ड में घट-बढ़ हो ही नहीं सकती है। इसमें घट-बढ़ अन्य कारणों से हो सकती है।
2. **परिवर्तनीय या मौसमी कार्यशील पूँजी (Variable or seasonal working capital)**—नियमित कार्यशील पूँजी के अतिरिक्त वर्ष के कुछ महीनों में व्यापार की अधिकता के कारण अधिक कार्यशील पूँजी की आवश्यकता हो सकती है और व्यापार की तेजी में उतार आने के साथ ही इस अतिरिक्त राशि की फिर आवश्यकता नहीं रहती। इसे **परिवर्तनशील (Variable)** या **मौसमी (Seasonal)** कार्यशील पूँजी कहा जाता है। यह स्थिति मौसमी उद्योगों में प्रायः देखने में आती है। कुछ उद्योग ऐसे होते हैं जिनमें निर्मित माल की माँग वर्ष-पर्यन्त रहती है किन्तु उत्पादन एक विशेष मौसम में ही हो सकता है, जैसे—चीनी उद्योग। ऐसे उद्योग में उत्पादन के मौसम में अधिक कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होगी। इसके विपरीत, कुछ उद्योगों की प्रकृति इस प्रकार की होती है कि उनमें उत्पादन तो वर्ष-पर्यन्त होता है किन्तु उनके द्वारा उत्पादित माल की माँग एक मौसम विशेष में ही होती है; जैसे—हमारे देश में ऊनी वस्त्र उद्योग। इस दशा में कार्यशील पूँजी की आवश्यकता उन महीनों में अधिक होगी जबकि उस माल की माँग नहीं होती है, क्योंकि निर्मित माल के स्टॉक में पर्याप्त पूँजी फँस जाएगी और दूसरी ओर माल का विक्रय रुक जाने से नकद राशि का आगम (Inflow of Cash) रुक जाएगा। कुछ उद्योग ऐसे भी होते हैं जिनमें उत्पादन एक मौसम विशेष में होता है और उनके माल की माँग भी उसी मौसम

में अधिक होती है, जैसे—शीतल पेय उद्योग। ऐसे उद्योगों में उत्पादन के मौसम में कार्यशील पूँजी की आवश्यकता बढ़ जाएगी फिर भी अधिकांश व्यवसायों में उत्पादन एवं उत्पादित माल का विक्रय वर्ष-पर्यन्त होता रहता है, यद्यपि इनमें कुछ महीनों में उत्पादन तथा माँग की तीव्रता रह सकती है जो कार्यशील पूँजी की मात्रा में वृद्धि को आवश्यक बना देगी। परिवर्तनशील पूँजी की आवश्यकता मौसम के अतिरिक्त कुछ अन्य विशेष कारणों से भी हो सकती है, जैसे—हड़ताल, कच्चे माल के मूल्य में वृद्धि की स्पष्ट सम्भावना, व्यवसाय को भारी मात्रा में माल की पूर्ति करने का आदेश एकाएक प्राप्त होना आदि। इस प्रकार की पूँजी की व्यवस्था स्थायी आधार पर किया जाना उचित नहीं होता क्योंकि मौसम या अवसर की समाप्ति पर यह पूँजी व्यवसाय में फालतू पड़ी रहेगी। अतः मौसमी कार्यशील पूँजी की व्यवस्था उतने ही समय के अल्पकालीन ऋणों के द्वारा की जानी चाहिए ताकि आवश्यकता न रहने पर उन्हें वापस किया जा सके।

उपर्युक्त रेखाचित्र से स्पष्ट है कि कम्पनी ने साठ लाख रुपये की व्यवस्था दीर्घकालीन प्रतिभूतियों (Long-term Securities) के आधार पर की हुई है जिनमें से चालीस लाख रुपये स्थायी पूँजी के रूप में और शेष बीस लाख रुपये नियमित कार्यशील पूँजी के रूप में हैं। नियमित कार्यशील पूँजी के शेष भाग अर्थात् दस लाख रुपये मध्यमकालीन ऋणों द्वारा प्राप्त किए गए हैं। और इस प्रकार कम्पनी का कुल पूँजीकरण सत्तर लाख रुपये है तथा उसकी शुद्ध कार्यशील पूँजी (Net Working Capital) अथवा कार्यशील कोष (Working Fund) तीस लाख रुपये तथा शेष चालीस लाख रुपये सम्पत्तियों (Fixed Assets) के रूप में हैं। मार्च से अक्टूबर तक के मौसम में कम्पनी को इसकी अतिरिक्त पन्द्रह-बीस लाख रुपये की और आवश्यकता होती है जिसका प्रबन्ध कम्पनी बैंकों से अथवा अन्य सूत्रों से अल्पकालीन ऋण लेकर करती है।

**प्र.4. प्रक्षेपित वित्तीय विवरणों को किस प्रकार तैयार किया जाता है? स्पष्ट कीजिए।**

**How are projected financial statements prepared? Explain.**

**उत्तर**

**प्रक्षेपित वित्तीय विवरण**

**(Projected Financial Statement)**

वित्तीय पूर्वानुमान का एक अत्यन्त महत्वपूर्ण आयाम प्रक्षेपित वित्तीय विवरणों को तैयार करना है। इसके अन्तर्गत प्रक्षेपित बैलेन्स शीट (Projected Balance Sheet) तथा प्रक्षेपित आय-विवरण (Projected Income Statement) तैयार किए जाते हैं जो आने वाले वर्ष के विषय में विक्रय, आय एवं व्ययों के पूर्वानुमानों के ऊपर आधारित होते हैं। इस सन्दर्भ में प्रक्षेपित बैलेन्स शीट का विशेष महत्व है। यह एक ऐसा विवरण होता है जो अगले वर्ष के अन्त में फर्म की वित्तीय स्थिति का पूर्वाभास प्रदान करता है। पिछले वर्षों की प्रगति एवं कार्यनिष्पत्ति के आधार पर आने वाले वर्ष के लिए कुल बिक्री और उससे होने वाली आय का पूर्वानुमान लगाया जाता है। साथ ही सकल लाभ के पूर्वानुमान के आधार पर विक्रय की लागत (Cost of Sales) ज्ञात कर ली जाती है। इसे सम्भावित विक्रय आय में से सम्भावित सकल लाभ की राशि को घटाकर ज्ञात किया जाता है। यह पिछले वर्षों के अनुपातों के आधार पर भी ज्ञात की जा सकती है। उदाहरण के लिए, विक्रय की लागत कुल विक्रय आय की 70% रहती है तो 30% सकल लाभ मानकर यह राशि ज्ञात की जा सकती है। इसके बाद अनेक अनुपातों के पूर्वानुमान ज्ञात कर लिए जाते हैं, जैसे—इनवेन्ट्री टर्नओवर (Inventory Turnover), औसत वसूली अवधि (Average Collection Period), चल अनुपात (Current Ratio), तरल अनुपात (Liquid Ratio) आदि। इनसे चल सम्पत्तियों एवं चल देनदारियों के पूर्वानुमानसरलता से प्राप्त हो जाते हैं। कुछ अन्य अनुपातों के पूर्वानुमानों (जैसे—स्वामि पूँजी, विक्रय अनुपात, स्वामि पूँजी-स्थिर सम्पत्ति अनुपात, ऋण-पूँजी अनुपात आदि) को आधार मानकर स्थिर सम्पत्तियों, इक्विटी-अंश पूँजी, संचित-कोष, दीर्घकालीन ऋण आदि की सम्भावित राशियों को ज्ञात किया जा सकता है।

**कार्यशील पूँजी आवर्त अनुपात (Working Capital Turnover Ratio)**—यह अनुपात विक्रय अथवा बेचे गए माल की लागत एवं कार्यशील पूँजी के मध्य सम्बन्ध प्रकट करता है। इसकी गणना निम्न सूत्र द्वारा की जाती है—

$$\text{कार्यशील पूँजी आवर्त अनुपात} = \frac{\text{बेचे गए माल की लागत}}{\text{शुद्ध कार्यशील पूँजी}}$$

$$\text{Working Capital Turnover Ratio} = \frac{\text{Cost of goods Sold}}{\text{Net Working Capital}}$$

**नोट—(i)** शुद्ध कार्यशील पूँजी की गणना सम्पूर्ण चालू सम्पत्तियों में से चालू दायित्व की राशि घटाकर की जाती है।

$$\text{कार्यशील पूँजी} = \text{चालू सम्पत्ति} - \text{चालू दायित्व}$$

(ii) यदि प्रश्न में बेचे गए माल की लागत की गणना सम्भव न हो, तो इसके स्थान पर विक्रय की राशि का प्रयोग किया जा सकता है।

**उद्देश्य एवं महत्त्व (Objectives and Importance)**—यह अनुपात जितना ऊँचा होगा उतना ही अच्छा माना जाता है। ऊँचा अनुपात पूँजी के कुशलतम उपयोग एवं प्रबन्धकीय कुशलता को प्रकट करता है वहीं नीचा अनुपात पूँजी के अकुशल प्रयोग अथवा अकुशल प्रबन्धकीय कार्यक्षमता को प्रकट करता है।

### तरलता अनुपात (Liquidity Ratio)

तरलता अनुपात संस्था के दायित्वों के देय होने पर भुगतान की क्षमता को प्रकट करते हैं। आर० एन्थोनी के शब्दों में, “अल्पकालीन दायित्व देय होने पर फर्म द्वारा उनका भुगतान करने की क्षमता तरलता है।”

“Liquidity is the ability of the firm to pay its short-term obligations as they fall due.”

—R.N. Anthony.

यह अल्पकालीन भुगतान क्षमता की जाँच की माप है। इसमें निम्न प्रमुख अनुपातों का उपयोग किया जाता है—

**चालू अनुपात (Current Ratio)**—यह अनुपात चालू सम्पत्तियों एवं चालू दायित्वों के मध्य सम्बन्ध स्पष्ट करता है। फर्म की अल्पकालीन शोधन क्षमता की माप है। इसे कार्यशील पूँजी अनुपात (Working Capital Ratio) भी कहा जाता है। सूत्र के रूप में इस अनुपात की गणना निम्नानुसार की जाती है—

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

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

**नोट—(क) चालू सम्पत्तियाँ (Current Assets)**—चालू सम्पत्तियों से आशय उन सम्पत्तियों से है जिन्हें व्यवसाय की सामान्य दशा में एक वर्ष के भीतर रोकड़ में परिवर्तित किया जा सके। इसमें निम्न सम्पत्तियों को शामिल किया जा सकता है—

(i) हाथ में रोकड़ (Cash in hand); (ii) बैंक में रोकड़ (Cash at Bank); (iii) उपाजित आय (Accrued Income); (iv) पूर्वदत्त व्यय (Prepaid Expenses); (v) प्राप्य विपत्र (Bills Receivable); (vi) विविध देनदार (Sundry Debtors); (vii) अन्तिम स्कन्ध (Closing Inventories); (viii) अल्पकालीन विनियोग (Short-term Investment); (ix) विपणन योग्य प्रतिभूमियाँ (Marketable Securities) आदि।

अथवा

$$\text{चालू सम्पत्तियाँ} = \text{कार्यशील पूँजी} + \text{चालू दायित्व}$$

$$\text{Current Assets} = \text{Working Capital} + \text{Current Liabilities}$$

**(ख) चालू दायित्व (Current Liabilities)**—चालू दायित्व से आशय उन दायित्व से है जिनका भुगतान सामान्यतः एक वर्ष के भीतर किया जाना हो। इसमें निम्न दायित्वों को सम्मिलित किया जा सकता है—

(i) बैंक अधिविकर्ष (Bank Overdraft); (ii) अदत्त व्यय (Outstanding Expenses); (iii) अग्रिम प्राप्त आय या अनुपाजित आय (Unearned Income); (iv) देय विपत्र (bills Payable); (v) विविध लेनदार (Sundry Creditors); (vi) करों के लिए दायित्व (Liability for Taxes) आदि।

अथवा

$$\text{चालू दायित्व} = \text{चालू सम्पत्तियाँ} - \text{कार्यशील पूँजी}$$

$$\text{Current Liabilities} = \text{Current Assets} - \text{Working Capital}$$

(ग) चालू सम्पत्ति या चालू दायित्व के सम्बन्ध में किए गए आयोजन की राशि को सम्बन्धित सम्पत्ति अथवा दायित्व में से घटाकर दर्शाया जाना चाहिए या पूर्व प्राप्ति या भुनाए गए विपत्रों के अनादृत होने पर इसे चालू दायित्व में दर्शाया जाना चाहिए।

(घ) वर्ष की समाप्ति के पूर्व स्थायी सम्पत्ति के विक्रय से प्राप्त रोकड़ को चालू सम्पत्ति में सम्मिलित नहीं किया जाना चाहिए।

**उद्देश्य एवं महत्त्व (Objectives and Importance)**—यह अनुपात जितना ऊँचा होगा लेनदारों की सुरक्षा की दृष्टि से उतना ही अच्छा होगा, उन्हें भुगतान शीघ्रता से प्राप्त होगा तथा नीचा अनुपात कार्यशील पूँजी में कमी प्रकट करता है। परिणामस्वरूप लेनदारों को शीघ्रता से भुगतान प्राप्त नहीं हो सकेगा। इस अनुपात का प्रयोग तरलता एवं शोधन क्षमता के निर्धारण में किया जाता है। सामान्यतः व्यावसायिक संस्थाओं के लिए 2 : 1 का चालू अनुपात आदर्श अनुपात माना जाता है।

प्र.5. किसी व्यवसाय के लिए कार्यशील पूँजी की आवश्यकता के पूर्वानुमान के लिए कौन-कौन सी विधियों का प्रयोग किया जाता है?

**What are the methods used to estimate the working capital requirement of a business?**

**उत्तर** कार्यशील पूँजी की आवश्यकता के पूर्वानुमान की विधियाँ

**(Methods Used to Estimate the Working Capital Requirement)**

कार्यशील पूँजी की आवश्यकताओं के पूर्वानुमान के लिए अनेक विधियाँ काम में लायी जाती हैं। ये विधियाँ सामान्यतः चल सम्पत्तियों एवं चल देनदारियों के पूर्वानुमानों एवं रोकड़ के पूर्वानुमानों पर आधारित होती हैं। परिचालन-चक्र (Operating Cycle) की अवधि के आधार पर भी कार्यशील पूँजी की आवश्यकताओं का आकलन किया जाता है। प्रमुख विधियों का विस्तृत विवरण आगे दिया गया है।

**1. चल सम्पत्तियों एवं चल देनदारियों की पूर्वानुमान विधि**

**(Current Assets and Current Liabilities Forecasting Method)**

यह विधि अगले वर्ष के लिए आवश्यक चल सम्पत्तियों एवं चल देनदारियों के पूर्वानुमानों पर आधारित होती है। अनुमानित चल सम्पत्तियों के योग में से अनुमानित चल देनदारियों के योग को घटा देने के बाद जो राशि शेष रहती है, उसे ही कार्यशील पूँजी की आवश्यकता की प्रतीक मान लिया जाता है।

चल सम्पत्तियों का पूर्वानुमान विभिन्न मदों के पृथक् पूर्वानुमानों पर आधारित होता है (Finished Goods) जिसके अन्तर्गत कच्चे माल (Raw Material), निर्माणाधीन माल (Work-in-progress) तथा निर्मित माल (Finished Goods) के औसत स्टॉक तथा देनदारों एवं प्राप्य-बिलों (Debtors and Bills Receivables) की औसत मात्रा के पूर्वानुमान लगाए जाते हैं। इसी प्रकार चल देनदारियों की ओर लेनदारों एवं देय बिलों (Creditors and Bills Payables) तथा प्रत्यक्ष श्रम एवं अन्य परोक्ष व्ययों की आवश्यक राशियों के पूर्वानुमान भी लगा लिए जाते हैं।

अनुमानित चल सम्पत्तियों के योग में से अनुमानित चल देनदारियों के योग को घटाने के बाद जो राशि बचती है, वही कार्यशील पूँजी की आवश्यकताओं की परिचायक होती है।

**2. रोकड़ पूर्वानुमान विधि (Cash Forecasting Method)**

यह विधि रोकड़ की प्राप्तियों (Receipts) एवं भुगतान (Payments) पर आधारित है। भावी अवधि के लिए रोकड़ के आगमों (Cash Inflows) एवं रोकड़ के निर्गमों (Cash Outflows) के पूर्वानुमान लगा लिए जाते हैं। इन दोनों का अन्तर रोकड़ आधिक्य (Cash Surplus) अथवा रोकड़-कमी (Cash Deficit) को बतलाता है। यदि रोकड़-आगमन रोकड़ निर्गम से अधिक है तो रोकड़-आधिक्य (Cash Surplus) की स्थिति होती है। इसके विपरीत यदि रोकड़-आगमों की तुलना में रोकड़-निर्गम अधिक है तो रोकड़-कमी (Cash Deficit) की स्थिति होती है। वस्तुतः यह विधि रोकड़-बजट (Cash Budget) का ही एक रूपान्तर है।

**3. परिचालन-चक्र विधि (Operating Cycle Method)**

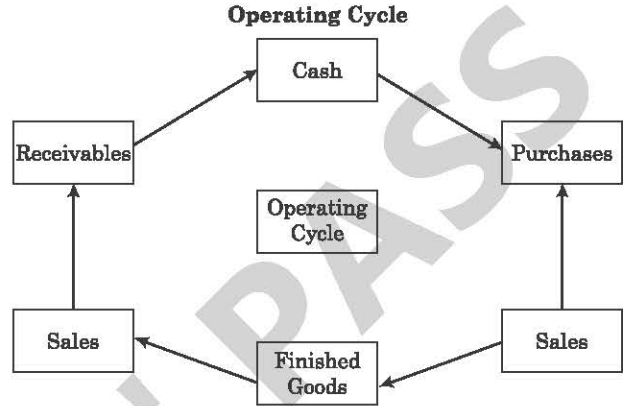
कार्यशील पूँजी की आवश्यकताओं का पूर्वानुमान लगाने के अभिप्राय से इस विधि को सर्वोत्तम माना गया है। इसे समझने से पहले यह जानना आवश्यक है कि परिचालन-चक्र से हमारा क्या तात्पर्य है।

परिचालन-चक्र (Operating Cycle) वस्तुतः वह अवधि है जिसमें व्यवसाय संचालन का एक चक्र पूरा होता है। व्यवसाय संचालन अनेक चरणों में किया जाता है। पहला चरण रोकड़ निर्गम (Cash Outflow) से प्रारम्भ होता है जब कच्चे माल की खरीद की जाती है तथा उसके बाद निर्माणाधीन माल, निर्मित माल, उधार बिक्री, लेनदारों एवं प्राप्य बिलों के विभिन्न चरणों से गुजरता हुआ अन्ततः रोकड़ आगम (Cash Inflow) के रूप में ही समाप्त होता है जब उधार विक्रय की वसूली होती है। एक चक्र समाप्त होने के पश्चात् ऐसा ही दूसरा चक्र प्रारम्भ हो जाता है। इस प्रकार पूरे वर्ष में अनेक चक्र सम्पूर्ण हो जाते हैं। उल्लेखनीय है कि किसी भी बिन्दु पर परिचालन-चक्र की गति धीमी नहीं होनी चाहिए अन्यथा उसी बिन्दु पर कोषों का पर्याप्त भाग अनावश्यक रूप से अटल जाएगा और फलस्वरूप कार्यशील पूँजी की आवश्यकता की राशि में वृद्धि हो जाएगी।



परिचालन-चक्र की गति जितनी ही तीव्र होगी, परिचालन-चक्र की अवधि (Duration of Operating Cycle) उतनी ही कम होगी तथा सम्पूर्ण वर्ष में परिचालन-चक्रों की संख्या उतनी ही अधिक होगी जो अपेक्षाकृत कम कार्यशील पूँजी की मात्रा के द्वारा अधिकतम विक्रय (Maximum Turnover) की मात्रा प्राप्त करने में सहयोगी कारक बनेगी, क्योंकि अपेक्षाकृत कम कार्यशील कोष का उतनी ही अधिक बार पलट-फेर होगा।

इस विधि से कार्यशील पूँजी की आवश्यकताओं का पूर्वानुमान लगाने के लिए निम्नलिखित चार तथ्यों की आवश्यकता होती है—



(A) परिचालन-चक्र की अवधि (Duration of Operating Cycle)—परिचालन-चक्र की अवधि की गणना दिनों (Days) में की जाती है। इसके लिए कच्चे माल, निर्माणाधीन माल एवं निर्मित माल की औसत स्टॉक-अवधि तथा देनदारों और प्राप्य बिलों की औसत अवधि का जोड़कर उसमें से लेनदारों या माल के पूर्तिकर्ताओं को किए जाने वाले भुगतान की औसत अवधि को घटा देते हैं। इस प्रकार जो शेष बचता है, वह परिचालन-चक्र की अवधि का प्रतीक होता है।

(B) वर्ष में परिचालन-चक्रों की संख्या (Number of Operating Cycles in a Year)—इसे सम्पूर्ण वर्ष के 365 दिनों में एक परिचालन-चक्र की अवधि का भाग देकर ज्ञात किया जा सकता है। उदाहरण के लिए, यदि व्यवसाय के एक परिचालन-चक्र की अवधि 73 दिन की है तो वर्ष में परिचालन-चक्र की संख्या 5 होगी।

(C) वार्षिक परिचालन-व्ययों की कुल राशि (Total Amount of Annual Operating Expenses)—इन व्ययों में कच्चे माल की खरीद, प्रत्यक्ष मजदूरी एवं परोक्ष व्ययों की मदें सम्मिलित की जाती हैं। कच्चे माल के स्टॉक की औसत अवधि तथा विभिन्न व्ययों के भुगतान में होने वाले समय के अन्तराल (Time Lag) के आधार पर इन मदों में विनियोजित औसत धनराशि ज्ञात कर ली जाती है। ऐसी अलग-अलग औसत राशियों का जोड़ वार्षिक परिचालन व्ययों की कुल राशि का घटक होता है।

(D) कार्यशील पूँजी की आवश्यकता का पूर्वानुमान (Estimate of Working Capital Requirements)—कुल वार्षिक परिचालन व्ययों की राशि में वर्ष के कुल परिचालन चक्रों की संख्या का भाग देकर कार्यशील पूँजी के लिए आवश्यक अनुमानित धनराशि ज्ञात की जाती है। इसे निम्नलिखित सूत्र के द्वारा ज्ञात किया जा सकता है—

$$\text{Working Capital Required} = \frac{\text{Total Annual Operating Expenses}}{\text{Number of Operating Cycles in a year}}$$

कार्यशील पूँजी की उपर्युक्त राशि में आकस्मिकताओं (Contingencies) के लिए आवश्यक औसत नकद राशि को जोड़ दिया जाता है और इस प्रकार कार्यशील पूँजी की कुल आवश्यकताओं का पूर्वानुमान ज्ञात कर लिया जाता है।

प्र.6. दुर्ग लि० की निर्माकित सम्पत्तियों एवं दायित्वों से (i) सकल कार्यशील पूँजी, (ii) शुद्ध कार्यशील पूँजी ज्ञात कीजिए।

Find out : (i) gross working capital, (ii) net working capital from the following assets and liabilities of Durg Ltd. :

	(₹)
Cash	45,000
Retained Earning	1,60,000
Equity Share Capital	1,50,000

Debtors	75,000
Inventory	1,26,000
Debetures	1,00,000
Provision for Taxation	57,000
Outstanding Expenses	21,000
Land & Building	3,00,000
Goodwill	50,000
Furniture	25,000
Long-term Bank Loans due for pay in the next month	1,20,000
Cash Credit limit fixed by bank for next five year	5,00,000
Creditors	39,000

हल

$$\begin{aligned} \text{Total Current Assets} &= \text{Cash} + \text{Debtors} + \text{Inventory} \\ &= 45,000 + 75,000 + 1,26,000 = 2,46,000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total Current Liabilities} &= \text{Provision for Taxation} + \text{Outstanding Exp.} + \text{Bank Loan} \\ &\quad \text{due next month} + \text{Creditors} \\ &= 57,000 + 21,000 + 1,20,000 + 39,000 \\ &= 2,37,000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Gross Working Capital} &= \text{Total Current Assets} \\ &= 2,46,000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Net Working Capital} &= \text{Current Assets} - \text{Current Liabilities} \\ &= 2,46,000 - 2,37,000 \\ &= 9,000 \end{aligned}$$

- प्र.7. निम्नांकित की आर्थिक चिद्दे के आधार पर सकल कार्यशील पूँजी तथा शुद्ध कार्यशील पूँजी की गणना कीजिए।  
From the following balance sheet determine gross working capital and net working capital.

**चिद्दा**  
**(Balance Sheet)**

दायित्व (Liabilities)	राशि (Amount)	सम्पत्तियाँ (Assets)	राशि (Amount)
	(₹)		(₹)
<b>Long-term :</b>	(₹)	<b>Fixed Assets :</b>	
Share Capital	3,00,000	Land & Building	1,50,000
Reserves	50,000	Plant & Machinery	2,00,000
Debentures	1,00,000	<b>Current Assets :</b>	
Secured Loans	50,000	Cash	10,000
<b>Current :</b>		Bank	20,000
Bank Loan	50,000	Investments	50,000

Bills Payables	50,000	1,00,000	Bills Receivables	50,000
			Debtors	20,000
			Inventory	1,00,000
		6,00,000		6,00,000

**हल** (1) Gross Working Capital = Total Assets – Fixed Assets  
 = 6,00,000 – 3,50,000 = ₹ 2,50,000

Alternatively

= Cash + Bank + Investments + B/R + Debtors + Inventories  
 = (10,000 + 20,000 + 50,000 + 50,000 + 20,000 + 1,00,000)  
 = ₹ 2,50,000

(2) (Net Working Capital) = Current Assets – Current Liabilities  
 = 2,50,000 – 1,00,000  
 = ₹ 1,50,000

**प्र.8.** बंसल इलेक्ट्रॉनिक के प्रबन्धकों के समक्ष चल सम्पत्तियों के प्रबन्ध के लिए विभिन्न विकल्प विचाराधीन हैं। कम्पनी अपनी स्थापित क्षमता के सर्वोच्च बिन्दु पर इलेक्ट्रॉनिक हीटर्स की एक लाख इकाइयों का उत्पादन कर रही है। कम्पनी द्वारा समस्त उत्पादन पचास रुपये प्रति इकाई की दर से बाजार में बेच लिया जाता है। ब्याज एवं करों से पूर्व लाभ (Earnings before Interest & Taxes) कुल विक्रय आय का दस प्रतिशत है। कम्पनी की स्थिर सम्पत्तियाँ ₹ 20 लाख की हैं।

(The management of Bansal Electricals Ltd. is faced with various alternatives for managing its current assets. The company is producing 1,00,000 units of electrical heaters. This is its maximum installed capacity. Its selling price per unit is ₹ 50. The entries output is sold in the market. Fixed assets of the company are valued at ₹ 20 lakhs.)

₹ 20 लाख, ₹ 15 लाख अथवा ₹ 10 लाख की चल सम्पत्तियों के आधार पर व्यवसाय संचालन के तीन प्रस्ताव विचाराधीन हैं। इनमें से कौन-से विकल्प का चयन किया जाए? तथ्यों का विश्लेषण करते हुए उपयुक्त उत्तर दीजिए।

(The company earns 10% on sales before interest and taxes. The management is faced with three alternatives about the size of investment in current assets.)

- (i) to operate with current asset of ₹ 20 lakhs, or
- (ii) to operate with current asset of ₹ 15 lakhs, or
- (iii) to operate with current assets of ₹ 10 lakhs, or

You are required to show the effect of the above three alternative current assets management policies on the degree or profitability of the company.

**हल** **कार्यशील पूँजी के प्रबन्ध की नीतियों का प्रभाव**  
**(Impact of Working Capital Management Policies)**

	(₹)		
Total Production (in units)	1,00,000	1,00,000	1,00,000
Price per Unit	50	50	50
Total Sales Income	50,00,000	50,00,000	50,00,000
Earnings before Interest & Taxes	5,00,000	5,00,000	5,00,000
Fixed Assets	20,00,000	20,00,000	20,00,000

Current Assets	20,00,000	15,00,000	10,00,000
Total Assets	40,00,000	35,00,000	30,00,000
Return on Total Assets	12.5%	14.3%	16.66%

उपर्युक्त विश्लेषण से स्पष्ट है कि प्रथम विकल्प अधिकतम तरलता (Maximum Liquidity) एवं न्यूनतम जोखिम (Minimum Risk) का तथा तृतीय विकल्प न्यूनतम तरलता (Minimum Liquidity) एवं अधिकतम जोखिम (Maximum Risk) का परिचायक है। जहाँ तक लाभदायकता (Profitability) का प्रश्न है, प्रथम विकल्प में लाभ की दर न्यूनतम तथा तृतीय विकल्प में अधिकतम है। अतः व्यावहारिकता की माँग है कि द्वितीय विकल्प का ही चयन किया जाए जो कि लाभ, जोखिम, तरलता एवं शोधन-क्षमता, आदि समस्त पहलुओं को देखते हुए अनुकूलतम (Optimum) स्थिति का प्रतीक है। फिर भी यह प्रबन्धकों की कुशलता एवं योग्यता पर निर्भर होगा कि वे व्यवसाय की आन्तरिक स्थिति एवं बाजार की दशाओं को ध्यान में रखते हुए किस विकल्प का चयन करते हैं।

**प्र.9. कपूर एण्ड कम्पनी लिमिटेड के विषय में निम्नांकित आँकड़े दिए गए हैं—(The following data have been made about Kapoor & Co. Ltd.)**

	Per Unit (₹)
Raw Material	500
Direct Labour	160
Overheads/Indirect Expenses	320
Total Cost	980
Profit	220
Selling Price	1,200

**अतिरिक्त सूचनाएँ (Additional Informations) :**

- कच्चे माल का स्टॉक औसतन एक माह का होता है। (Raw materials are in stock on average for one month.)
  - चालू कार्य औसत आधा माह का रहता है। (Work-in-progress on average half a month.)
  - तैयार माल का स्टॉक औसतन एक माह का है। (Finished goods are in stock on average for one month.)
  - आपूर्तिदाताओं द्वारा प्रदत्त साख एक माह और ग्राहकों को दी गयी साख दो माह की है। (Credit allowed by suppliers is one month and that allowed to customers is two months.)
  - मजदूरी के भुगतान में विलम्बना  $1\frac{1}{2}$  सप्ताह तथा अप्रत्यक्ष व्यय के भुगतान में एक माह की है। (Lag in payment of wages is  $1\frac{1}{2}$  weeks and in payment of overheads is one month.)
  - उत्पादन का 20 प्रतिशत भाग नकद बेचा जाता है। (20% of output is sold against cash.)
  - रोकड़ हाथ में ₹ 1,50,000 अनुमानित है। (Cash in hand is estimated to be ₹ 1,50,000.)
- एक माह चार सप्ताह के बराबर मानते हुए वस्तु की 13,000 इकाइयों के उत्पादन स्तर के लिए कार्यशील पूँजी की आवश्यकताओं का पूर्वानुमान लगाइए। (Assuming a month equal to four weeks, forecast of requirements of working capital for a level of activity producing 13,000 units.)

**हल**

**Statement Showing Working Capital Requirements**

<b>Particulars</b>	<b>Amount</b>
(a) <b>Estimates of Current Assets :</b>	(₹)
Cash Balance	1,50,000

Stock :

Raw Material	5,00,000	
Work-in-progress	4,90,000	
Finished Goods	9,80,000	19,70,000
Sundry Debtors		<u>15,68,000</u>
Total Current Assets		<u>36,88,000</u>

**(b) Estimates of Current Liabilities :**

Creditors	5,00,000	
Wages Outstanding	60,000	
Overheads Outstanding	3,20,000	8,80,000
Working capital requirements		<u>28,08,000</u>

संकेत :

(i) Stock of Raw Materials (Storage Period 1 month)

$$\begin{aligned} 13,000 \times 500 &= ₹ 65,00,000 \\ \frac{65,00,000 \times 4}{52} &= ₹ 5,00,000 \end{aligned}$$

(ii) Stock of Work-in-progress (Storage Period 1/2 month)

$$\begin{aligned} 13,000 \times 980 &= ₹ 1,27,40,000 \\ \frac{1,27,40,000 \times 4}{52} &= ₹ 4,90,000 \end{aligned}$$

(iii) Stock of (Finished) Goods (Storage Period 1 month)

$$\begin{aligned} 13,000 \times 980 &= ₹ 1,27,40,000 \\ \frac{1,27,40,000 \times 4}{52} &= ₹ 9,80,000 \end{aligned}$$

(iv) Debtors (Credit Period 2 month)

$$\begin{aligned} 13,000 \times 980 &= ₹ 1,27,40,000 \\ \text{Less : 20% for Cash Sales} &= ₹ 25,48,000 \\ \text{Total Credit Sales} &= ₹ 1,01,92,000 \\ \text{Sundry Debtors} &= \frac{1,01,92,000 \times 8}{52} = ₹ 15,68,000 \end{aligned}$$

(v) Creditors (Payment Period 1 month)

$$\begin{aligned} 13,000 \times 500 &= ₹ 65,00,000 \\ \text{Creditors} &= \frac{65,00,000 \times 4}{52} = ₹ 5,00,000 \end{aligned}$$

(vi) Wages Outstanding (Time lag in payment 1.5 weeks)

$$\begin{aligned} 13,000 \times 160 &= ₹ 20,80,000 \\ \frac{20,80,000 \times 3}{52 \times 2} &= ₹ 60,000 \end{aligned}$$

(vii) Overheads Outstanding (Time lag in payment = 1 month)

$$\begin{aligned} 13,000 \times 320 &= ₹ 41,60,000 \\ \frac{41,60,000 \times 4}{52} &= ₹ 3,20,000 \end{aligned}$$

प्र.10. रमन कम्पनी लिमिटेड के वर्ष 2021-22 के वित्तीय विवरणों से निम्नलिखित आँकड़े उपलब्ध हैं—(The following data are available from the financial statements of Raman Company Limited for the year 2021-22)

Particulars	(₹)
Sales	24,00,000
Material Consumed	9,00,000
Manufacturing Expenses	10,80,000
Wages	7,20,000
Administrative Expenses	2,40,000
Selling and Advertising Expenses	1,20,000

अतिरिक्त सूचनाएँ निम्न प्रकार हैं **Additional informations are as follows :**

- ग्राहकों को माल की बिक्री एक महीने के आधार पर की जाती है। (Goods are sold to customers on one month credit.)
- माल के पूर्तिकर्ताओं से कम्पनी द्वारा माल की खरीद दो महीने के आधार पर की जाती है। (Purchases are made by the company on two months credit from the suppliers of material.)
- भुगतान के समय का अन्तराल निर्माण व्ययों एवं प्रशासनिक व्ययों के लिए एक महीने तथा मजदूरी के लिए आधे महीने का है। (The time-lag in payment of Manufacturing Expenses and Administrative Expenses in one month and of wages half-month.)
- विक्रय एवं विज्ञापन व्ययों का भुगतान प्रति तिमाही पेशगी किया जाता है। (Payment for Selling and Advertising Expenses is made in advance every quarter.)
- कच्चे माल तथा निर्मित माल दोनों के भण्डारण की औसत अवधि एक महीने की है। (The average storage period for raw material as well as finished goods in one month.)
- रोकड़ एवं बैंक में औसत ₹ 40,000 की राशि रखी जाएगी। (On an average a sum of ₹ 40,000 will be kept as cash and at bank.)
- कम्पनी का सकल लाभ कुल बिक्री का 20% है। (The Gross Profit of the company is 20% of sales.) यह मानते हुए कि कम्पनी द्वारा 20% अधिक राशि आकस्मिकताओं के लिए रखी जाएगी; कम्पनी के लिए कार्यशील पूँजी की कुल आवश्यकता का आकलन कीजिए। (Assuming that 20% of the requirements will be kept for contingencies by the company make out an estimate of the total requirement for working capital of the company.)

हल

### Estimate of Working Capital Requirements

(A)		(₹)
Current Assets :		
Debtors (Credit Period 1 month)	$\left(19,20,000 \times \frac{1}{12}\right)$	1,60,000
Raw Material (Storage Period 1 month)	$\left(9,00,000 \times \frac{1}{12}\right)$	75,000
Finished Goods (Storage Period 1 month)	$\left(19,20,000 \times \frac{1}{12}\right)$	1,60,000
Advance Payment of Selling & Advertising Expenses	$\left(1,20,000 \times \frac{3}{12}\right)$	30,000

	Cash and Bank Balance		40,000
		<b>Total Current Assets</b>	<b>4,65,000</b>
(B)	<b>Current Liabilities :</b>		
	Creditors (Credit Period 2 months)	$(9,00,000 \times \frac{2}{12})$	1,50,000
	Manufacturing Expenses (Time lag 1 month)	$(10,80,000 \times \frac{1}{12})$	90,000
	Wages (Time lag 1/2 month)	$(7,20,000 \times \frac{1}{24})$	30,000
	Administrative Expenses (Time lag 1 month)	$(2,40,000 \times \frac{1}{12})$	20,000
		<b>Total Current Liabilities</b>	<b>2,90,000</b>
(C)	Working Capital (A – B) [4,65,000 – 2,90,000] =		1,75,000
	Add : 20% for Contingencies .....		35,000
		<b>Total Working Capital Requirements</b>	<b>2,10,000</b>

संकेत :

Calculation of Cost of Sales	(₹)
Sales	24,00,000
Less : 20% of Gross Profit	4,80,000
Cost of Sales	19,20,000

प्र.11. श्रीकांत लि० के निम्न समकों से कार्यशील पूँजी की आवश्यकता का अनुमान लगाना है।

(From the following particulars of Shreekant Ltd. you are required to determine the working capital requirement) :

(a) रखे जाने वाले स्कन्ध की औसत रकम (Average Amount locked up in stocks) :

Stock of Raw Materials	₹ 20, 000 pa.
Stock of Work-in-progress	₹ 4,000 p.a.
Stock of finished goods	₹ 30,000 p.a.

(b) ग्राहकों को स्वीकृत साख अवधि (Credit period allowed to Customers) :

Home Market	2 weeks	₹ 2,60,000
Foreign Market	6 weeks	₹ 6,24,000

(c) भुगतान में समय विलम्ब (Lag in Payment) :

For Purchase	4 weeks	₹ 1,56,000
For Wages	2 weeks	₹ 2,08,000
For Manufacturing Exp.	1 weeks	₹ 78,000

आप 10% आकस्मिकताओं के लिए जोड़िए (You may add 10% to allow for contingencies).

हल

## Statement Showing Requirement of Working Capital

	(₹)	(₹)
<b>Current Assets :</b>		
Stock of Raw Materials		20,000
Stock of Work-in-Progress		4,000
Stock of Finished Goods		30,000
<b>Debtors :</b>		
Home Market $\left[ 2,60,000 \times \frac{2}{52} \right]$		10,000
Foreing Market $\left[ 6,24,000 \times \frac{6}{52} \right]$		72,000
<b>Total Current Assets</b>		<b>1,36,000</b>
<b>Less : Current Liabilities :</b>		
Creditors $\left[ 1,56,000 \times \frac{4}{52} \right]$	12,000	
Wages $\left[ 2,08,000 \times \frac{2}{52} \right]$	8,000	
Manufacturing Exp. $\left[ 78,000 \times \frac{1}{52} \right]$	1,500	21,500
		1,14,500
<b>Add : 10% for contingencies <math>(1,14,500 \times 10\%)</math></b>		11,450
<b>Amount of required Working-capital</b>		<b>1,25,950</b>

प्र.12. वर्ष 2022 के लिए कोमल कम्पनी के प्रबन्धकों के समक्ष निम्नांकित पूर्वानुमान प्रस्तुत किए गए हैं  
(The following projection have been presented for consideration before the management of the Komal Company for the year 2022) :

(अ) वार्षिक व्यय (Annual Expenses) :

मजदूरी (Wages) ₹ 1,04,000; स्टोर्स एवं सामग्री (Stores and Materials) ₹ 19,200; कार्यालय वेतन (Office Salaries) ₹ 24,960; किराया (Rent) ₹ 4,000; अन्य व्यय (Other Exp.) ₹ 19,200.

(ब) रखे जाने वाले स्टॉक की औसत धनराशि (Average amount of stock to be maintained) :

	(₹)
निर्मित माल का रहतिया (Stock of Finished goods)	2,000
स्टोर्स एवं सामग्री का रहतिया (Stock of Stores & Materials)	3,200
(स) व्ययों का अग्रिम भुगतान तिमाही अग्रिम ₹ 3,200 प्रति वर्ष (Expenses Paid in advance : Quarterly advance ₹ 3,200 p.a.)	
(द) वार्षिक बिक्री (Annual Sales)	(₹)
घरेलू बाजार (Home Market)	1,24,800
विदेशी बाजार (Foreing Market)	31,200



- (य) सभी व्ययों के भुगतान में समय विलम्ब (Lag in Payment of all expenses) :  
 मजदूरी (Wages)  $1\frac{1}{2}$  Weeks; स्टोर्स एवं सामग्री (Stores and Materials)  $1\frac{1}{2}$  Months; कार्यालय वेतन (Office Salaries)  $\frac{1}{2}$  Month; किराया (Rent) 6 Months; अन्य व्यय (Other Expenses)  $1\frac{1}{2}$  Month.
- (र) ग्राहकों की स्वीकृति साख-अवधि (Credit period allowed to customers)  
 घरेलू बाजार (Home Market) 6 Weeks  
 विदेशी बाजार (Foreign Market)  $1\frac{1}{2}$  Weeks

कम्पनी के लिए कार्यशील पूँजी की कुल आवश्यकता का आकलन कीजिए।

Estimate the total requirement for working capital of the company.

हल

Statement Showing Requirement of Working Capital

		(₹)	(₹)
<b>(A)</b>	<b>Current Assets :</b>		
	(i) Stock of Materials and Stores (as given)		3,200
	(ii) Stock of Finished Goods (as given)		2,000
	(iii) Debtors : (a) Home Market $\left(1,24,800 \times \frac{6}{52}\right)$	14,400	
	(b) Foreign Market $\left(31,200 \times \frac{1.5}{52}\right)$	900	15,300
	(iv) Advance Payment of Expenses $\left(3,200 \times \frac{3}{12}\right)$		800
	<b>Total Investment in Current Assets</b>		<b>21,300</b>
<b>(B)</b>	<b>Current Liabilities :</b>		
	(i) Creditors for Stores and Materials $\left(19,200 \times \frac{1.5}{12}\right)$	2,400	
	(ii) <b>Outstanding Expenses :</b>		
	Wages $\left(1,04,000 \times \frac{1.5}{52}\right)$	3,000	
	Office Salaries $\left(24,960 \times \frac{1}{24}\right)$	1,040	
	Rent $\left(4,000 \times \frac{6}{12}\right)$	2,000	
	Other Expenses $\left(19,200 \times \frac{1.5}{12}\right)$	2,400	8,440
	<b>Total estimate of Current Liabilities</b>		<b>10,840</b>
	<b>Amount of required Working Capital (A – B)</b>		
	(21,300 – 10,840)		<b>10,460</b>

प्र.13. रमन कम्पनी लिमिटेड के बारे में प्रति इकाई विक्रय मूल्य, लागतों तथा लाभ के पूर्वानुमान नीचे दिए गए हैं—(The estimates of per unit selling price, cost and profit of Raman Company Limited are given below) :

Items	Per Unit Amount (₹)
Raw Material	400
Direct Labour	150
Overheads	300
<b>Total Cost</b>	<b>850</b>
Profit	150
<b>Selling Price</b>	<b>1,000</b>

अतिरिक्त सूचनाएँ निम्न प्रकार हैं (Additional informations are as follows) :

- कच्चे माल तथा निर्मित माल दोनों की औसत भण्डार अवधि एक महीने की होगी। (The average storage period for raw material as well as finished goods will be one month.)
- निर्माणाधीन माल की औसत भण्डारण अवधि आधे महीने की होगी। (The average storage period for work-in-progress will be half month.)
- कम्पनी को पूर्तिकर्ताओं द्वारा माल की सप्लाई एक महीने की उधारी पर तथा कम्पनी द्वारा ग्राहकों को माल की बिक्री दो महीने की उधारी पर की जाएगी। (Raw material will be supplied to the company on one month credit by the suppliers and the company will sell goods on two months credit to its customers.)
- भुगतान का अन्तराल मजदूरी के लिए आधे महीने तथा ऊपरी व्ययों के लिए एक महीने का होगा। (The time lag for payment will half month for wages and one month for overheads.)
- उत्पादन के चौथाई भाग की बिक्री नकद के आधार पर की जाएगी। (One-fourth of output will be sold on cash basis.)
- औसतन रोकड़ एवं बैंक में ₹ 1,00,000 को रखे जाने की आवश्यकता होगी। (Cash in hand and bank expected to remain ₹ 1,00,000 on an average.)

यह मानते हुए कि अगले वर्ष के लिए 52,000 इकाइयों के उत्पादन की योजना कम्पनी के प्रबन्धकों द्वारा बनाई गयी है तथा कार्यशील पूँजी के 10 प्रतिशत को अतिरिक्त राशि के रूप में आकस्मिकताओं के लिए रखे जाने का निर्णय लिया गया, कम्पनी की कुल कार्यशील पूँजी की आवश्यकताओं का आकलन कीजिए। (Assuming that the management of the company has planned to produce 52,000 units in the coming year and that a decision has been taken to keep 10% of the working capital as additional fund for contingencies, make out an estimate of the total requirements of working capital by the company.)

हल

### Estimate of Total Working Capital Requirements

(A) Current Assets :	(₹)	
(i) Raw Material (Storage Period 1 month)	$(52,000 \times 400) \times \frac{4}{52} =$	16,00,000
(ii) Work-in-progress (Duration 1/2 month): Material	$(52,000 \times 400) \times \frac{2}{52} = 8,00,000$	

Labour	$(52,000 \times 150) \times \frac{2}{52} = 3,00,000$	
Overheads	$(52,000 \times 300) \times \frac{2}{52} = 6,00,000$	17,00,000
(iii) Finished Goods (Storage Period 1 month) :		
Material	$(52,000 \times 400) \times \frac{4}{52} = 16,00,000$	
Labour	$(52,000 \times 150) \times \frac{4}{52} = 6,00,000$	
Overheads	$(52,000 \times 300) \times \frac{4}{52} = 12,00,000$	34,00,000
(iv) Debtors (Credit Period 2 months)	$(39,000 \times 850) \times \frac{8}{52}$	51,00,000
(v) Cash in hand and at Bank		1,00,000
Total Current Assets		1,19,00,000
<b>(B) Current Liabilities :</b>		
(i) Creditors (Payment Period 1 month)	$(52,000 \times 400) \times \frac{4}{52} =$	16,00,000
(ii) Labour (Time lag 1/2 month)	$(52,000 \times 150) \times \frac{2}{52} =$	3,00,000
(iii) Overheads (Time lag 1 month)	$(52,000 \times 300) \times \frac{4}{52} =$	12,00,000
Total Current Liabilities		31,00,000
<b>(C) Net Working Capital</b>		
$(A - B) = [1,19,00,000 - 31,00,000] =$		88,00,000
<b>(D) Add : 10% for Contingencies .....</b>		8,80,000
Total Requirements for Working Capital		96,80,000

संकेत :

- Credit Sales =  $52,000 \times \frac{3}{4} = 39,000$  units
- One month has been assumed to be of 4 weeks.

प्र.14. मुकेश लिमिटेड के विक्रय मूल्य, लागतों तथा लाभ के प्रति इकाई आँकड़े निम्नलिखित हैं—(Following are given the per unit selling price, costs and profit of Mukesh Ltd.) :

Details	Per Unit (₹)
Raw Material	160
Direct Labour	100
Overheads	140
<b>Total Cost</b>	<b>400</b>

Profit	400
Selling Price	100
	500

अतिरिक्त सूचनाएँ निम्न हैं (Additional informations available are as follows) :

- कम्पनी ग्राहकों को दो महीने के उधार पर माला बेचती है तथा पूर्तिकर्ताओं से कच्चे माल की खरीद भी दो महीने के उधार पर करती है। (The Company sells goods to its customers on 2 months credit and purchases raw materials from its suppliers on 2 months credit.)
  - स्टॉक में भण्डारण अवधि कच्चे माल के लिए 1 महीना, निर्माणाधीन माल के लिए 1/2 महीना तथा निर्मित माल के लिए 1 महीना है। (The average storage period is 1 month for raw material, 1/2 month for work-in-progress and 1 month for finished goods.)
  - भुगतान में समय का अन्तराल मजदूरी के लिए 1/2 महीने तथा उपरिव्ययों के लिए 1 महीने का है। (Time-lag for payment is 1/2 month for wages and 1 month for overheads.)
  - उत्पादन का 25% नकद के आधार पर बेचा जाता है। (25% of the output is sold against cash.)
  - औसत ₹ 50,000 रोकड़ के रूप में रखे जाते हैं। (On an average a sum of ₹ 50,000 is kept as cash.)
  - कम्पनी के प्रबन्धकों द्वारा अगले वर्ष 36,000 इकाइयों के उत्पादन की योजना बनाई गई है। (The management of the company has made out a plan to manufacture 36,000 units in the coming year.)
  - कम्पनी का उत्पादन एवं विक्रय वर्ष-पर्यन्त निरन्तर समान गति से होता रहता है। (Output and sales of the company are evenly spread-over throughout the year.)
- यह मानते हुए कि कम्पनी में कार्यशील पूँजी का 5% भाग अतिरिक्त कोष के रूप में आकस्मिकताओं के लिए रखा जाता है, आपको कम्पनी की कार्यशील पूँजी की कुल आवश्यकताओं का आकलन करना है। (Assuming that 5% of the working capital is kept as additional fund for contingencies, you are required to work out an estimate of the total requirements for working capital by the company.)

हल

### Estimate of Total Working Capital Requirements

		(₹)
<b>(A) Current Assets :</b>		
(i) Raw Material (Storage Period 1 month)	$(36,000 \times 160) \times \frac{1}{12} =$	4,80,000
(ii) Work-in-progress (Lock-up Period 1/2 month)	$\left(36,000 \times \frac{400}{2}\right) \times \frac{1}{12} =$	6,00,000
(iii) Finished Goods (Storage Period 1 month)	$(36,000 \times 400) \times \frac{1}{12} =$	12,00,000
(iv) Debtors Credit (2 months)	$(27,000 \times 400) \times \frac{1}{12} =$	18,00,000
(v) Cash Balance		50,000
Total Current Assets		41,30,000
<b>(B) Current Liabilities :</b>		
(i) Creditors (Credit 2 months)	$(36,000 \times 160) \times \frac{1}{12} =$	9,60,000
(ii) Labour (Time lag 1/2 month)	$\left(36,000 \times \frac{100}{2}\right) \times \frac{1}{12} =$	1,50,000

(iii) Overheads (time lag 1 month)	$(36,000 \times 140) \times \frac{1}{12} =$	4,20,000
Total Current Liabilities		15,30,000
(C) Net Working Capital		
(A - B) = [41,30,000 - 15,30,000] =		26,00,000
(D) Add : 5% for Contingencies		1,30,000
Total Requirements for Working Capital		27,30,000

संकेत :

(i) Credit Sales =  $36,000 \times \frac{3}{4} = 27,000$  units

(ii) Cost of Sales for Debtors =  $(27,000 \times 400) = 1,08,00,000$

प्र.15. निम्नांकित सूचनाओं से कार्यशील पूँजी की आवश्यकता का अनुमान लगाइए (Compute Working Capital requirement from the following details) :

अनुमानित बिक्री (Budgeted Sales)

20,000 इकाइयाँ वार्षिक  
(20,000 units per annum)

	(₹)
Raw material cost per unit	8
Direct Labour per unit	8
Overhead per unit	2
Total cost per unit	18
Profit per unit	2
Selling price per unit	20

अतिरिक्त सूचनाएँ (Additional Informations) :

- (i) कच्ची सामग्री 4 सप्ताह स्कन्ध में रहती है और तैयार माल 2 सप्ताह के लिए। (Raw materials will be carried in stock for 4 weeks and finished goods for 2 weeks.)
- (ii) चालू कार्य औसत 3 सप्ताह तक चलता है। (Factory processing will be take on an average 3 weeks.)
- (iii) पूर्तिकर्ताओं द्वारा 6 सप्ताह की उधार दी जाती है। (Suppliers provide 6 weeks credit.)
- (iv) देनदारों को 8 सप्ताह के लिए उधार दी जाती है। (Debtors are allowed 8 weeks credit.)
- यह मान लीजिए कि श्रम और उपरिव्यय पूरे उत्पादन चक्र में एक समान रहते हैं। (Assume labour and overheads expenses to accrue evenly throughout the production cycle.)

हल **Statements Showing Requirement of Working Capital**

<b>Current Assets :</b>	(₹)
Stock of Raw Materials $\left[ 20,000 \times 8 \times \frac{4}{52} \right]$	12,308
Stock of Work-in-Progress $\left[ 20,000 \times 13 \times \frac{3}{52} \right]$	15,000
Stock of Finished Goods $\left[ 20,000 \times 18 \times \frac{2}{52} \right]$	13,846

Debtors $\left[ 20,000 \times 18 \times \frac{8}{52} \right]$	55,385
<b>Less : Current Liabilities:</b>	96,539
Creditors $\left[ 20,000 \times 8 \times \frac{6}{52} \right]$	18,462
<b>Amount of required Working Capital</b>	<b>78,077</b>

संकेत :

Direct labour & overhead expenses are assumed to be equivalent to 50% to determine work-in-progress. Hence, the cost of each unit of work-in-progress will be : ₹

Raw Material	8
+ Direct Labour (50% of ₹ 8)	4
+ Overhead (50% of ₹ 2)	1
	<u>13</u>

प्र.16. मुकेश लिमिटेड 'एक्स' वस्तु का निर्माण करती है और इसका कच्चा लागत पत्र निम्नलिखित है—  
Mukesh Ltd. manufactures product 'X' and a proforma cost sheet of it is as under) :

	Per unit (₹)
कच्चा माल (Raw Materials)	160
प्रत्यक्ष श्रम (Direct Labour)	60
उपरिव्यय (Overhead)	120
कुल लागत (Total Cost)	<u>340</u>
लाभ (Profit)	60
विक्रय मूल्य (Selling Price)	<u>400</u>

अतिरिक्त सूचनाएँ (Additional Informations) :

- कच्चे माल का स्कन्ध औसतन एक माह का होता है (Raw Materials are in stock on average for one Month.)
  - चालू कार्य औसतन आधा माह का रहता है (Work-in-Progress on average half a month.)
  - तैयार माल का स्कन्ध औसतन एक माह का है (Finished goods are in stock on average for one month.)
  - आपूर्तिदाताओं द्वारा साख एक माह और ग्राहकों की दी गयी साख दो माह की है (Credit allowed by suppliers is one month and that allowed to customers is two months.)
  - मजदूरी के भुगतान में  $1\frac{1}{2}$  सप्ताह का विलम्ब है तथा अप्रत्यक्ष व्यय के भुगतान में एक माह का विलम्ब है (Lag in payment of wages is one and a half  $\left(1\frac{1}{2}\right)$  weeks and in payment of overheads is one month.)
  - उत्पादन का एक चौथाई भाग नकद बेचा जाता है (One-fourth of output is sold against cash.)
  - हाथ में रोकड़ ₹ 50,000 अनुमानित है (Cash in hand is estimate to be ₹ 50,000.)
- 52,000 इकाइयों के उत्पादन स्तर को मानते हुए कार्यशील पूँजी का अनुमान लगाइए। (Assuming a level of activity producing 52,000 units, prepare an estimate of Working Capital requirements.)

## हल Statements Showing Requirement of Working Capital

(A) Current Assets :	(₹)
(i) Raw Material $\left(52,000 \times 160 \times \frac{4}{52}\right)$	6,40,000
(ii) Work-in-Progress $\left(52,000 \times 340 \times \frac{2}{52}\right)$	6,80,000
(iii) Finished Goods $\left(52,000 \times 340 \times \frac{4}{52}\right)$	13,60,000
(iv) Debtors $\left(52,000 \times \frac{75}{100} \times 340 \times \frac{8}{52}\right)$	20,40,000
(v) Cash Balance	50,000
<b>Total (A)</b>	<b>47,70,000</b>
(B) Current Liabilities :	
(i) Creditors for Raw Materials $\left(52,000 \times 160 \times \frac{4}{52}\right)$	6,40,000
(ii) Direct Labour $\left(52,000 \times 60 \times \frac{3}{52 \times 2}\right)$	90,000
(iii) Overheads $\left(52,000 \times 120 \times \frac{4}{52}\right)$	4,80,000
<b>Total (B)</b>	<b>12,10,000</b>
<b>Required Working Capital</b>	<b>35,60,000</b>

Note : It has been assumed that labour and overhead are spent fully at the beginning of production process.

प्र.17. दर्शन लि० घरेलू बाजार में 25% सकल लाभ पर माल को बेचता है। बेची गयी वस्तु की लागत में हास को नहीं जोड़ा जाता है। इसके वार्षिक आँकड़े निम्न प्रकार हैं—

**Darshan Ltd. sells goods in the domestic market at a gross profit of 25% not counting depreciation as part of the cost of goods sold. Its annual figures are as under) :**

	(₹)
विक्रय—घरेलू एक माह की साख पर (Sale : Domestic at one month's credit)	1,20,000
विक्रय—निर्यात तीन माह की साख पर (विक्रय मूल्य घरेलू मूल्य से 10% कम)	
[Sales : Export at three month's credit (sale price 10% below Domestic price)	54,000
प्रयुक्त सामग्री (आपूर्तिदाता द्वारा दो माह की साख)	
[Materials used (suppliers extend two month's-credit).	45,000
मजदूरी भुगतान (आधा माह का बकाया) [Wages paid (1/2 month in arrear)]	36,000
निर्माण व्यय (नकद) का भुगतान (एक माह के बकाया के रूप में)	
[Manufacturing Expenses (cash) paid (one month in arrear)].	54,000
प्रशासनिक व्यय (एक माह के बकाया के रूप में चुकता)	
(Adm. expenses paid one month in arrear)	12,000

विक्रय सम्बद्धन व्यय तिमाही अग्रिम रूप में देय

(Sales promotion Expenses payable quarterly in advance) 6,000

चार किस्तों में देय आयकर जिसकी एक किस्त अगले वित्तीय वर्ष में देय है

(Income tax payable in four instalments of which one falls in the next financial year) 15,000

कम्पनी कच्चा माल व तैयार माल प्रत्येक का एक माह का स्टॉक रखती है और ₹ 10,000 नकद, ₹ 5,000 के अधिविकर्ष सीमा सहित जो अभी तक प्रयोग नहीं की गयी है, रखने में विश्वास करती है। 15% सुरक्षा सीमान्त मानते हुए कम्पनी की कार्यशील पूँजी की आवश्यकता निर्धारित कीजिए। चालू कार्य को ध्यान में न रखें।

(The company keeps one month's stock of each of raw materials and finished goods and believes in keeping ₹ 10,000 available to it including the overdraft limit of ₹ 5,000 not yet utilised by the company. Assuming 15% safety margin, ascertain the requirements of the working capital of the company. Ignore work in progress).

हल

**Statement Showing Working Capital Requirements**

		(₹)	(₹)
<b>(A) Current Assets :</b>			
Debtors-Domestic sales (90,000 × 1/12)	7,500		
Export Sales 3/12 of (45,000 × 100/90 × 75/100)	11,250	18,750	
Prepaid Sales Promotion Exp. (6,000 × 1/4)		1,500	
Stock of Raw Materials (45,000 × 1/12)		3,750	
Stock of Finished Goods (1,35,000 × 1/12)		11,250	
Cash in hand		5,000	40,250
<b>(B) Current Liabilities :</b>			
Creditors for goods (45,000 × 2/12)		7,500	
Outstanding Expenses :			
Wages (36,000 × 1/24)	1,500		
Manufacturing Exp. (54,000 × 1/12)	4,500		
Administrative Exp. (12,000 × 1/12)	1,000	7,000	
Tax Liability (15,000 × 1/4)		3,750	18,250
Net Current Assets (A – B)			22,000
<b>Add: Safety Margin @ 15%</b>			3,300
<b>Working Capital Requirement</b>			<b>25,300</b>

**Working Note :**

Computation of Cash Cost of Sales :	(₹)
Domestic Sale (1,20,000 – (1,20,000 × 25/100))	90,000
Export Sales [(54,000 × 100/90) – 60,000 × 25/100]	45,000
<b>Total Cash Cost of Sales</b>	<b>1,35,000</b>



प्र.18. निम्नांकित सूचनाओं से वर्ष में 360 दिन लेते हुए भारत लि० द्वारा अपेक्षित कार्यशील पूँजी की औसत राशि को दर्शाइए—

(From the following information prepare a statement showing the average amount of Working Capital required by Bharat Ltd. taking 360 days in a year) :

सामग्री (Materials)	₹ 5 प्रति इकाई (per unit)
श्रम (Labour)	₹ 2 प्रति इकाई (per unit)
उपरिव्यय (Overheads)	₹ 1.75 प्रति इकाई (per unit)

वार्षिक बिक्री 50,000 इकाइयों का ₹ 10 प्रति इकाई की दर पर होने पर अनुमान है। उत्पादन मात्रा बिक्री से मेल खाती है और वर्ष भर में समान रूप से रहेगी।

(Annual sales are estimated at 50,000 units of ₹ 10 per unit production quantity coincide with sales and will be carried on evenly throughout that year).

ग्राहकों को 45 दिन का उधार दिया जाता है, लेनदारों से 60 दिन का उधार लिया जाता है। 36 दिन की सामग्री तथा 15 दिन का तैयार माल स्टॉक में रखा जाता है। उत्पादन चक्र 18 दिन का है और सभी सामग्री प्रत्येक उत्पादन चक्र के प्रारम्भ में निर्गमित कर दी जाती है। आकस्मिकताओं के लिए अन्य कार्यशील पूँजी के  $\frac{1}{4}$  के बराबर रोकड़ शेष रखी जाती है।

Customers are given 45 days' and 60 days' credit is taken from suppliers. 36 days' supply of Raw materials and 15 days' supply of finished goods are kept. Production cycle is 18 days' and all materials is issued at the commencement of each production cycle. A cash balance equivalent to  $\frac{1}{4}$  of average of other working capital requirement is kept for contingencies).

हल

Statements Showing Requirement of Working Capital

<b>(A) Current Assets to be maintained :</b>		(₹)
(i) Stock of Raw Material $\left( 50,000 \times 5 \times \frac{36}{360} \right)$		25,00.00
(ii) Stock of Finished Goods $\left( 50,000 \times 8.75 \times \frac{15}{360} \right)$		18,229.17
(iii) Stock of Work-in-Progress $(50,000 \times 8.75 \times 18/360)$		21,875.00
(iv) Debtors $\left( 50,000 \times 8.75 \times \frac{45}{360} \right)$		54,687.50
	<b>Total (A)</b>	1,19,791.67
<b>(B) Current Liabilities :</b>		
Creditors for Purchases $\left( 50,000 \times 5 \times \frac{60}{360} \right)$	<b>Total (B)</b>	41,666.67
Net Working Capital (A - B)		78,125.00
Add : $1/4$ for Contingencies $\left( 78,125 \times \frac{1}{4} \right)$		19,531.25
	<b>Required Working Capital</b>	97,656.25

प्र.19. श्रीकांत एण्ड कम्पनी के विषय में दो महीनों के आँकड़े निम्न प्रकार हैं—

(The data in respect Shree Kant & Company for two months are as follows) :

Month	Sales	Purchases	Office Expenses	Administrative Expenses
March	60,000	30,000	9,000	4,000
April	60,000	30,000	9,000	4,500

अतिरिक्त सूचनाएँ (Additional informations) :

- बिक्री का 50% नकद आधार पर होता है। उधार बिक्री की राशि के 90% का भुगतान उसी महीने में प्राप्त हो जाता है तथा शेष 10% अगले महीने में प्राप्त होता है। (50% sales are on cash basis; 90% of the credit sales are realised in the same month and the remaining 10% in the next month.)
- माल की समस्त खरीद नकद के आधार पर की जाती है जिस पर 5% नकद बट्टा (Cash Discount) प्राप्त होता है। (All purchases are on cash basis; on which a cash discount of 5% is allowed.)
- समस्त व्ययों का भुगतान उसी महीने में किया जाता है। (Payments of all other expenses are made in the same month.)
- अप्रैल, माह को रोकड़ शेष (Cash Balance) ₹ 6,000 का था। (Cash balance of ₹ 6,000 is expected to remain on 1st April.)

उपर्युक्त सूचनाओं के आधार पर अप्रैल, माह के लिए रोकड़ पूर्वानुमान विधि के द्वारा कार्यशील पूँजी की आवश्यकताओं का आकलन कीजिए। (On the basis of the above informations estimate the working capital requirements for the month of April using cash forecast method.)

हल

**Statement Showing Working Capital Requirements**

(for the month ended April)

Particulars	Amount (₹)	
<b>Receipts (estimated)</b>		
Cash Balance (as on 1st April)		6,000
Receipts from Sales :		
(i) Cash Sales (Current Month)	30,000	
(ii) Credit Sales (Current Month)	27,000	
(iii) Credit Sales (Previous Month)	3,000	60,000
<b>Total Receipts</b>		<b>66,000</b>
<b>Payment (estimated)</b>		
Cash Purchases	30,000	
Less : 5% Cash Discount	1,500	28,500
Office Expenses		9,000
Administrative Expenses		4,500
<b>Total Payment</b>		<b>42,000</b>
Working Capital Requirement		24,000

इस प्रकार यह स्पष्ट है कि रोकड़ की कुल अनुमानित प्राप्तियों तथा कुल अनुमानित भुगतानों के अन्तर को ही कार्यशील पूँजी की आवश्यकता के बराबर मान लिया जाता है। (In this way it is clear that difference between the total expected receipts and total expected payments is considered to be equal to the requirement of working capital).

प्र.20. निम्नांकित आँकड़े अमर कम्पनी लिमिटेड के वित्तीय विवरणों से लिए गये हैं।

(Following data are extracted from the financial statements of Amar Company Ltd.)

उत्पादन लागतें (Production Costs)

कच्चा माल (Raw Material)	₹ 8 प्रति इकाई (per unit)
प्रत्यक्ष श्रम (Direct Labour)	₹ 4 प्रति इकाई (per unit)
परोक्ष व्यय (Indirect Labour)	₹ 80,000

अतिरिक्त सूचनाएँ निम्न प्रकार हैं Additional informations are as follows :

- कम्पनी ₹ 20 प्रति इकाई मूल्य पर 25,000 इकाइयों का उत्पादन एवं विक्रय करती है। उत्पादन एवं विक्रय में पूर्ण तालमेल स्थापित है जो वर्ष-पर्यन्त निरन्तर बना रहता है। (The company produces and sells 25,000 units at ₹ 20 per unit price.)
  - कच्चे माल की स्टॉक अवधि 40 दिन तथा निर्मित माल की स्टॉक अवधि 18 दिन की है। (Stock period for raw materials—40 days and for finished woods—18 days.)
  - माल के पूर्तिकर्ताओं से 60 दिन की उधार सुविधा उपलब्ध है। कम्पनी अपने ग्राहकों को भी 60 दिन की उधार सुविधा देती है। (Company avails a credit facility of 60 days from its suppliers. Company provides a credit period of 60 days to its customers.)
  - उत्पादन-चक्र की अवधि 15 दिन की है तथा उत्पादन-चक्र के आरम्भ में ही सामग्री निर्गमित कर दी जाती है। (Duration of production cycle is of 15 days and total raw material is issued at the beginning of production cycle.)
  - औसत कार्यशील पूँजी का 25 प्रतिशत भाग आक्समिकताओं के लिए रोकड़ के रूप में रखा जाता है। (25% of the average working capital is kept as cash for contingencies.)
- परिचालन-चक्र विधि के द्वारा उपर्युक्त सूचनाओं के आधार पर कम्पनी की कार्यशील पूँजी की कुल आवश्यकताओं का पूर्वानुमान लगाइए। (Evaluate the total requirement of Working Capital through Operating Cycle Method.)

हल	(A) Duration of Operation Cycle :	Days
	(i) Material Storage Period	40
	(ii) Production Cycle Period	15
	(iii) Finished Goods Storage Period	18
	(iv) Average Collection Period	60
	Total	133
	Less : Average Payment Period	60
	Duration of Operating Cycle	73

(B) Number of Operating Cycle in a Year :

$$= \frac{\text{Total Number of days in the year}}{\text{Duration of Operating Cycle}}$$

$$= \frac{365}{73} = 5 \text{ Cycle in a year}$$

(C) Total Annual Operating Expenses :	(₹)
(i) Raw Material 25,000 × 8	2,00,000
(ii) Direct Labour 25,000 × 4	1,00,000
(iii) Overheads	80,000
Total Operating Expenses for the Year	<u>3,80,000</u>
(D) Estimate of Working Capital Requirement :	
$= \frac{\text{Total Annual Operating Expenses}}{\text{Number of Operating Cycles in the year}} = \frac{3,80,000}{5}$	₹ 76,000
Add : 25% of the above for contingencies	<u>₹ 19,000</u>
Total Working Capital Requirements	<u>₹ 95,000</u>

प्र.21. निम्नांकित आँकड़े प्रिया कम्पनी लिमिटेड के वित्तीय विवरणों से लिए गए हैं।

(The following data have been taken from the financial records of Priya Company Ltd.) :

कच्चा माल (Raw Material)	₹ 40 per unit
प्रत्यक्ष श्रम (Direct Labour)	₹ 20 per unit
व्यय (Overheads Expenses)	₹ 5,40,000 (Total)

अतिरिक्त सूचनाएँ भी उपलब्ध हैं (Additional information are also available) :

- (i) अगले वर्ष कम्पनी के प्रबन्धक एक लाख इकाइयों के उत्पादन की योजना बना रहे हैं। प्रति इकाई विक्रय मूल्य ₹ 125 होगा। कम्पनी के उत्पादन एवं विक्रय में पूर्ण तालमेल है जो वर्ष-पर्यन्त बना रहता है। (The management of the company is planning to manufacture 1,00,000 units in the coming year. The selling price per unit will be ₹ 125. There is perfect harmony between output and sales of the company which is maintained throughout the year.)
  - (ii) औसत भण्डारण अवधि कच्चे माल के लिए 40 दिन तथा तैयार माल के लिए ₹ 30 दिन की है। (The average storage period is 40 days for raw material and 30 days for finished goods.)
  - (iii) कम्पनी द्वारा अपने ग्राहकों को 30 दिन के उधार पर माल बेचा जाता है। कम्पनी स्वयं कच्चा माल 60 दिन के उधार पर पूर्तिकर्ताओं से खरीदती है। (The company sells goods to its customers on 30 days credit and purchases raw material on 60 days credit from its suppliers.)
  - (iv) कम्पनी में उत्पादन-चक्र की अवधि 20 दिन की है तथा आवश्यक कच्चा माल प्रत्येक उत्पादन-चक्र के आरम्भ में ही उत्पादन विभाग को सुपुर्द कर दिया जाता है। (The duration of the production cycle in the company is 20 days and the needed raw material is issued to the production department at the beginning of each production cycle.)
  - (v) औसत कार्यशील पूँजी के 20% भाग को अतिरिक्त कोष के रूप में आकस्मिकताओं के लिए रखा जाता है। (20% of the average working capital is kept as extra cash from contingencies.)
- वर्ष में 360 दिन का कार्य-दिवस मानते हुए कम्पनी के लिए कार्यशील पूँजी की कुछ आवश्यकताओं का अनुमान परिचालन-चक्र विधि के द्वारा लगाइए। (Assuming 360 working days in the operating period, work out an estimate of the total requirements of working capital for the company, using Operating Cycle Method.)

<b>हल (A)</b>	<b>Duration of Operating Cycle :</b>	Days
	(i) Material Storage Period	40
	(ii) Production Cycle Period	20
	(iii) Finished goods Storage Period	30
	(iv) Average Collection Period	30
	Total	120
	Less : Average Payment Period	60
	Duration of Operating Cycle	60
<b>(B)</b>	<b>Number of Operating Cycles in the Operating Period :</b>	
	$= \frac{\text{Total Number of Working days}}{\text{Duration of Operating Cycle}} = \frac{360}{60} = 6 \text{ Cycles}$	
<b>(C)</b>	<b>Total Annual Operating Expenses :</b>	(₹)
	(i) Raw Material (1,00,000 × 40)	40,00,000
	(ii) Direct Labour (1,00,000 × 20)	20,00,000
	(iii) Overheads Expenses (Total)	5,40,000
	Total Operating Expenses in the year	65,40,000
<b>(D)</b>	<b>Estimated Working Capital Requirement :</b>	
	$= \frac{\text{Total Annual Operating Expenses}}{\text{Number of operating Cycles in the year}} = \frac{65,40,000}{6} =$	10,90,000
	Add : 20% for contingencies	2,18,000
	Total Requirements for Working Capital	13,08,000

**प्र.22.** काव्य एण्ड कम्पनी के विषय में वर्ष 2021 के लिए पूर्वानुमानों पर आधारित निम्नलिखित आँकड़े, उपलब्ध हैं—  
(For Kavya and Co. Ltd. following data based on forecasts for the year 2021 are available).

Gross Profit 20 percent of Sales	₹ 4,80,000
Owner's Funds or Net Worth	₹ 4,00,000
Long-term Debt	= 40% of Net worth
Credit Sales	= 80% of Total Sales
Total Assets Turnover	= 3 times
Inventory Turnover	= 8 times
Average Collection Period (360 days in a year)	= 18 days
Current Ratio	= 1.6
Reserve Fund	= 25% of Net worth

उपर्युक्त पूर्वानुमानों के आधार पर वर्ष 2021 की समाप्ति पर कम्पनी की प्रक्षेपित आर्थिक चिट्ठा (Projected Balance Sheet) तैयार कीजिए। (Based on the above information prepare a projected balance sheet of the company for the year ending March, 2021).

हल 1. Sales	$= \frac{\text{Gross Profit}}{\text{G.P. Ratio}} = \frac{4,80,000 \times 100}{20}$	= ₹ 24,00,000
2. Cost of Sales	$= 24,00,000 - 4,80,000$	= ₹ 19,20,000
3. Credit Sales	$= \text{Sales} \times 80\% = 24,00,000 \times \frac{80}{100}$	= ₹ 19,20,000
4. Total Assets	$= \text{Sales} \div \text{Assets Turnover} = \frac{24,00,000}{3}$	= ₹ 8,00,000
5. Inventories	$= \text{Cost of Sales} \div \text{Inventory Turnover} = \frac{19,20,000}{8}$	= ₹ 2,40,000
6. Receivables	$= \frac{\text{Credit Sales} \times \text{Average Collection Period}}{360}$	
	$= 19,20,000 \times \frac{18}{360}$	= ₹ 96,000
7. Long-term Debt	$= \text{Net Worth} \times 40\% = \frac{4,00,000 \times 40}{100}$	= ₹ 1,60,000
8. Current Liabilities	$= \text{Total Assets} - \text{Net Worth} - \text{Long-term Debt}$	
	$= 8,00,000 - 4,00,000 - 1,60,000$	= ₹ 2,40,000
9. Current Assets	$= \text{Current Liabilities} \times \text{Current Ratio}$	
	$= (2,40,000 \times 1.6)$	= ₹ 3,84,000
10. Cash	$= \text{Current Assets} - (\text{Inventory} + \text{Receivables})$	
	$= 3,84,000 - (2,40,000 + 96,000)$	= ₹ 48,000
11. Reserve Fund	$= 25\% \text{ of Net Worth} = 4,00,000 \times \frac{25}{100}$	= ₹ 1,00,000
12. Equity Share Capital	$= \text{Net Worth} - \text{Reserve Fund}$	= ₹ 3,00,000
	$= 4,00,000 - 1,00,000$	
13. Fixed Assets	$= \text{Total Assets} - \text{Current Assets}$	
	$= 8,00,000 - 3,84,000$	= ₹ 4,16,000

**Project Balance Sheet**  
Kavya Company Limited  
(as at the end of March, 2021)

Liabilities	Amount	Assets	Amount
	(₹)		(₹)
Equity Share Capital	3,00,000	Fixed Assets	4,16,000
Reserves	1,00,000	Inventories	2,40,000
Long-term Loan	1,60,000	Receivables	96,000
Current Liabilities	2,40,000	Cash	48,000
	8,00,000		8,00,000

प्र.23. निम्नांकित सूचनाओं से चालू अनुपात की गणना कीजिए—

(From the following informations calculate the current ratio) :

- (a) हाथ में रोकड़ (Cash in Hand) ₹ 20,000; बैंक में रोकड़ (Cash at Bank) ₹ 60,000; विविध देनदार (Sundry Debtors) ₹ 80,000; स्कन्ध (Inventory) ₹ 1,20,000; पूर्वदत्त व्यय (Prepaid Expenses) ₹ 20,000; अदत्त व्यय (Outstanding Expenses) ₹ 6,000; विविध लेनदार (Sundry Creditors) ₹ 56,000; देय विपत्र (Bills Payable) ₹ 37,000; करों के लिए प्रावधान (Provision for Tax) ₹ 51,000।
- (b) कार्यशील पूँजी (Working Capital) ₹ 6,00,000; चालू सम्पत्तियाँ (Current Assets) ₹ 9,00,000।
- (c) कार्यशील पूँजी (Working Capital) ₹ 24,00,000; चालू दायित्व (Current Liabilities) ₹ 8,00,000।
- (d) कुल सम्पत्तियाँ (Total Assets) ₹ 16,00,000; अंशधारियों का कोष (Shareholders' Fund) ₹ 8,60,000; गैर-चालू सम्पत्तियाँ (Non-current Assets) ₹ 7,20,000; गैर-चालू दायित्व (Non-current Liabilities) ₹ 3,00,000.

हल (a)

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

	(₹)		(₹)
<b>Current Assets</b>		<b>Current Liabilities</b>	
Cash in Hand	20,000	Outstanding Expenses	6,000
Cash at Bank	60,000	Sundry Creditors	56,000
Sundry Debtors	80,000	Bills Payable	37,000
Inventory	1,20,000	Provision for Tax	51,000
Prepaid Expenses	20,000		<hr/>
	<hr/>		1,50,000
	3,00,000		

$$\text{Current Ratio} = \frac{3,00,000}{1,50,000} = 2 : 1$$

(b) Current Assets – Working Capital = Current Liabilities

$$₹ 9,00,000 - 6,00,000 = ₹ 3,00,000$$

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}} = \frac{9,00,000}{3,00,000}$$

$$\text{Current Ratio} = 3 : 1$$

(c) Working Capital + Current Liabilities = Current Assets

$$₹ 24,00,000 + 8,00,000 = ₹ 32,00,000$$

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}} = \frac{32,00,000}{8,00,000} = 4 : 1$$

(d)

$$\begin{aligned} \text{Current Assets} &= \text{Total Assets} - \text{Non-current Assets} \\ &= ₹ 16,00,000 - 7,20,000 = ₹ 8,80,000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Current Liabilities} &= \text{Total Assets} - (\text{Shareholder's Fund}) - (\text{Non-current Liabilities}) \end{aligned}$$

$$= ₹ 16,00,000 - 8,60,000 - 3,00,000$$

$$= ₹ 4,40,000$$

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}} = \frac{8,80,000}{4,40,000} = 2 : 1$$

- प्र.24. (अ) भारती लिमिटेड का तरल अनुपात 2 : 1 है। यदि इसका स्कन्ध ₹ 4,00,000 तथा कुल चालू दायित्व ₹ 10,00,000 हैं तो इसका चालू अनुपात ज्ञात कीजिए। (Bharti Ltd. has a Liquid ratio 2 : 1. If its Inventory is ₹ 4,00,000 and its total Current Liabilities are ₹ 10,00,000, find out its Current Ratio.)
- (ब) आरती लिमिटेड का तरल अनुपात 1.5 : 1 है। यदि इसके स्कन्ध का मूल्य ₹ 3,75,000 तथा तरल सम्पत्तियाँ ₹ 11,25,000 हैं। इसका चालू अनुपात ज्ञात कीजिए। (Aarti Ltd. has a Liquid Ratio 1.5 : 1. If its Inventory is ₹ 3,75,000 and its Liquid Assets are ₹ 11,25,000. Calculate the Current Ratio.)
- (स) देवकीनन्दन लिमिटेड का चालू अनुपात 3 : 1 है, इसका स्कन्ध ₹ 80,000 तथा चालू दायित्व ₹ 1,50,000 है तो इसका तरल अनुपात ज्ञात कीजिए। (Devkinandan Ltd. has a Current Ratio 3 : 1. If its Inventory is ₹ 80,000 and Current Liabilities are ₹ 1,50,000. Find out its Liquid Ratio.)
- (द) चालू अनुपात तथा तरल अनुपात की गणना कीजिए, यदि कार्यशील पूँजी ₹ 2,40,000 है, कुल ऋण ₹ 5,20,000 है, दीर्घकालीन ऋण ₹ 4,00,000 है, स्कन्ध तथा पूर्वदत्त व्यय क्रमशः ₹ 1,00,000 एवं ₹ 20,000 हैं। (Calculate the Current Ratio and Quick Ratio, if Working Capital ₹ 2,40,000, Total Debts are ₹ 5,20,000, Long-term Debts ₹ 4,00,000, Inventory and Prepaid Expenses are ₹ 1,00,000 and ₹ 20,000 respectively.)

हल (a)

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

$$2 = \frac{\text{Liquid Assets}}{10,00,000}$$

∴

$$\text{Liquid Assets} = 2 \times 10,00,000 = ₹ 20,00,000$$

$$\text{Current Assets} = \text{Liquid Assets} + \text{Inventory}$$

$$= ₹ 20,00,000 + 4,00,000 = ₹ 24,00,000$$

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}} = \frac{24,00,000}{10,00,000} = 2.4 : 1$$

(b)

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

$$1.5 = \frac{11,25,000}{\text{Current Liabilities}}$$

∴

$$\text{Current Liabilities} = \frac{11,25,000}{1.5} = ₹ 7,50,000$$

$$\text{Current Assets} = \text{Liquid Assets} + \text{Inventory}$$

$$= 11,25,000 + 3,75,000 = ₹ 15,00,000$$

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}} = \frac{15,00,000}{7,50,000} = 2 : 1$$

(c)

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

$$3 = \frac{\text{Current Assets}}{1,50,000}$$



$$\begin{aligned} \therefore \text{Current Assets} &= 1,50,000 \times 3 = ₹ 4,50,000 \\ \text{Liquid Assets} &= \text{Current Assets} - \text{Inventory} \\ &= 4,50,000 - 80,000 = ₹ 3,70,000 \\ \text{Liquid Ratio} &= \frac{\text{Liquid Assets}}{\text{Current Liabilities}} = \frac{3,70,000}{1,50,000} \\ &= 37 : 15, \text{ or } 2.47 : 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(d) Current Liabilities} &= \text{Total Debts} - \text{Long-term Debts} \\ &= ₹ 5,20,000 - 4,00,000 = ₹ 1,20,000 \\ \text{Current Assets} &= \text{Current Liabilities} + \text{Working Capital} \\ &= ₹ 1,20,000 + 2,40,000 = ₹ 3,60,000 \\ \text{Liquid Assets} &= \text{Current Assets} - \text{Inventory and Prepaid Expenses} \\ &= ₹ 3,60,000 - (1,00,000 + 20,000) = ₹ 2,40,000 \\ \text{Current Ratio} &= \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}} = \frac{3,60,000}{1,20,000} = 3 : 1 \\ \text{Liquid Ratio} &= \frac{\text{Liquid Assets}}{\text{Current Liabilities}} = \frac{2,40,000}{1,20,000} = 2 : 1 \end{aligned}$$

**प्र.25.** 31 मार्च, 2021 को प्रिंस कम्पनी की चालू सम्पत्तियाँ एवं चालू दायित्व क्रमशः ₹ 2,50,000 एवं ₹ 1,25,000 थे। निम्न में से प्रत्येक व्यवहार का चालू अनुपात पर पृथक् रूप से प्रभाव की गणना कीजिए। (The Current Assets and Current Liabilities of Prince company as at 31st March, 2021 were ₹ 2,50,000 and ₹ 1,25,000 respectively. Calculate the effect of each of the following transactions individually on the Current Ratio) :

- |   |                        |
|---|------------------------|
| (i) चालू दायित्वों का भुगतान (Payment of Current Liabilities)   | ₹ 50,000               |
| (ii) उधार माल खरीदा (Purchased Good on Credit)  | ₹ 2,75,000             |
| (iii) नकद माल बेचा (Sale of Goods for Cash)   | ₹ 70,000               |
|   | [लागत (cost) ₹ 60,000] |
| (iv) ₹ 1,00,000 के 8% ऋणपत्रों का 10% प्रब्याजि पर शोधन<br>(Redeemed 8% Debentures of ₹ 1,00,000 at a premium of 10%)         |                        |
| (v) देनदार से प्राप्त (Received from Debtors)   | ₹ 40,000               |
| (vi) मशीन के विक्रेता को ₹ 2,00,000 के समता अंशों का निर्गमन<br>(Issued ₹ 2,00,000 Equity Shares to the Vendors of Machinery) |                        |
| (vii) परिपक्वता पर देय विपत्र का भुगतान (Bills Payable paid at maturity)  | ₹ 30,000               |

**हल**

$$\begin{aligned} \text{Current Ratio} &= \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}} \\ &= \frac{2,50,000}{1,25,000} = 2 : 1 \end{aligned}$$

**(i) Payment of Current Liabilities ₹ 50,000**

Both Current Assets and Current Liabilities are decreased by the same amount

$$\text{New Current Assets} = ₹ 2,50,000 - 50,000 = ₹ 2,00,000$$

$$\text{New Current Liabilities} = ₹ 1,25,000 - 50,000 = ₹ 75,000$$

$$\text{New Current Ratio} = \frac{2,00,000}{75,000} = 2.67 : 1$$

**Effect—Current Ratio will be Improve or Increase**

**(ii) Purchased Goods on credit ₹ 2,75,000**

Both Current Assets and Current Liabilities are increased by the same amount.

$$\text{New Current Assets} = ₹ 2,50,000 + 2,75,000 = ₹ 5,25,000$$

$$\text{New Current Liabilities} = ₹ 1,25,000 + 2,75,000 = ₹ 4,00,000$$

$$\text{New Current Ratio} = \frac{5,25,000}{4,00,000} = 1.31 : 1$$

**Effect—Current Ratio will be Reduce or Decrease**

**(iii) Sale of Goods for Cash ₹ 70,000 (Cost ₹ 60,000)**

Current Liabilities remain unchanged but Current Assets are increased by the amount of profit

$$\text{New Current Assets} = ₹ 2,50,000 + 70,000 - 60,000 = ₹ 2,60,000$$

$$\text{New Current Ratio} = \frac{2,60,000}{1,25,000} = 2.08 : 1$$

**Effect—Current Ratio will be Improve or Increase**

**(iv) Redeemed 8% Debentures of ₹ 1,00,000 at a premium of 10%.**

Both the Current Assets and Current Liabilities are decreased by the same amount.

$$\begin{aligned} \text{New Current Assets} &= ₹ 2,50,000 - (1,00,000 + 10\% \text{ of } ₹ 1,00,000) \\ &= ₹ 2,50,000 - 1,10,000 = ₹ 1,40,000 \end{aligned}$$

$$\text{New Current Liabilities} = ₹ 1,25,000$$

$$\text{New Current Ratio} = \frac{1,40,000}{1,25,000} = 1.12 : 1$$

**Effect—Current Ratio will be Reduce or Decrease**

**(v) Received from Debtors ₹ 40,000**

Neither the Current Assets nor the Current Liabilities are affected, since there is a conversion of one Current Asset into another Current Asset.

**Effect—Current Ratio will be Not Change or Remain Unchanged**

**(vi) Issued ₹ 2,00,000 Equity Shares to the Vendors of Machinery**

Neither the Current Assets and Current Liabilities are not affected.

**Effect—Current Ratio will be not change or Remain Unchanged**

**(vii) Bills Payable paid at maturity ₹ 30,000**

Both the Current Assets and Current Liabilities are decreased by the same amount ₹ 30,000

$$\text{New Current Assets} = ₹ 2,50,000 - 30,000 = ₹ 2,20,000$$

$$\text{New Current Liabilities} = ₹ 1,25,000 - 30,000 = ₹ 95,000$$

$$\text{New Current Ratio} = \frac{2,20,000}{95,000} = 2.32 : 1$$

## UNIT-IV

### वस्तु सूची नियन्त्रण Inventory Control

#### खण्ड-अ (अतिलघु उत्तरीय प्रश्न)

**प्र.1. वस्तु सूची नियन्त्रण की परिभाषा दीजिए।**

**Give the definition of inventory control.**

**उत्तर** वस्तु सूची नियन्त्रण की परिभाषाएँ—

1. वस्तु सूची नियन्त्रण वस्तु सूची स्तर के आधार पर पुनः आदेश नियम का उपयोग करके स्टोर में स्टॉक के रख-रखाव के आधार पर आदेश करने की एक प्रणाली है।
2. वस्तु सूची नियन्त्रण पूर्व निर्धारित स्तर पर या कुछ सुरक्षित सीमाओं के अन्दर स्टॉक की गई विभिन्न वस्तुओं से सम्बन्धित है।
3. वस्तु सूची नियन्त्रण को निर्माण प्रक्रिया में उपयोग की जाने वाली सामग्रियों की योजना, आदेश और समय-निर्धारण के रूप में परिभाषित किया जा सकता है। लेखाकार द्वारा मान्यता प्राप्त कच्चे माल, कार्य प्रगति पर और तैयार माल के रूप में, तीन प्रकार की वस्तु सूची पर नियन्त्रण रखना सम्भव है।
4. वस्तु सूची नियन्त्रण किसी संगठन के सर्वोत्तम आर्थिक हितों को ध्यान में रखते हुए कुछ वांछित स्तर पर वस्तु सूची के आकार को बनाए रखने की तकनीक है।

**प्र.2. वस्तु सूची नियन्त्रण की अवधारणा बताइए।**

**Explain the concept of inventory control.**

**उत्तर** वस्तु सूची नियन्त्रण शब्द का उपयोग उन कार्यों को कवर (Cover) करने के लिए किया जाता है जो काफी भिन्न होते हैं और एक-दूसरे से सम्बन्धित होते हैं। इन कार्यों के अनुरूप वस्तु सूची के साथ-साथ प्राप्ति और जारी करने के पर्याप्त रिकॉर्ड के रख-रखाव की आवश्यकता होती है। इसकी व्याख्या लेखांकन नियन्त्रण और परिचालन नियन्त्रण के रूप में की जाती है। वस्तु सूची का लेखा नियन्त्रण सामग्री की प्राप्ति और उपभोग की उचित रिकॉर्डिंग के साथ-साथ संयन्त्र के माध्यम से तैयार स्टॉक और अन्ततः ग्राहकों के लिए माल के प्रवाह से सम्बन्धित है।

**प्र.3. वस्तु सूची नियन्त्रण के उद्देश्य बताइए।**

**State the objectives of inventory control.**

**उत्तर** वस्तु सूची नियन्त्रण के निम्नलिखित उद्देश्य हैं—

1. वस्तु सूची के स्टोरेज और कैरीइंग चार्ज को कम-से-कम करने के लिए स्टॉक के रखरखाव और भण्डारण की व्यवसाय से सम्बन्धित लागत महत्वपूर्ण होती है।
2. निर्धारित समय के अन्दर आदेश या लक्ष्य को पूरा करने के लिए निर्धारित समय के अन्दर तैयार माल के उत्पादन हेतु कच्चा माल, पैकिंग सामग्री, मध्यवर्ती सामान आदि की आपूर्ति करना।
3. जब भी वस्तु सूची की बाजार कीमतों में कमी होती है तो मुद्रास्फीति के मामले में वस्तु सूची को प्रभावी ढंग से प्रबन्धित करने के लिए तथा परिस्थितियों को भुनाने के लिए सामग्री की कीमतों में वृद्धि एक स्टोर की हैडलिंग बेहतर और प्रभावी ढंग से की जा सकती है।
4. वस्तु सूची में स्क्रेप, गैर-गतिविधि मदों को कम करने और प्रभावी ढंग से प्रबन्धित करने के लिए।

5. सुरक्षा स्टॉक को प्रभावी ढंग से बनाए रखने और स्टॉक की न्यूनतम आदेश मात्रा की स्वचालित निरन्तरता को बनाए रखने के लिए।

**प्र.4. मात्रा छूट क्या है?**

**What is quantity discount?**

**उत्तर** जब अधिक मात्रा में माल क्रय किया जाता है तो मात्रा छूट प्राप्त होती है। मात्रा छूट की दशा में जिस भी विकल्प में कुल स्कन्ध लागत (T.I.C.) सबसे कम होगी उस विकल्प को स्वीकार किया जाएगा। मात्रा छूट के सम्बन्ध में अप्रलिखित बातें ध्यान रखने योग्य हैं—

1. वार्षिक माँग स्थिर रहेगी अर्थात् वार्षिक माँग में कोई परिवर्तन नहीं होगा।
2. मात्रा छूट होने पर मूल्य में सदैव परिवर्तन होता है।
3. मात्रा छूट होने पर वहन लागत (Carrying Cost or Holding Cost) में तभी परिवर्तन होगा जब प्रश्न में इसके बारे में कुछ नहीं कहा गया हो। कभी-कभी प्रश्न में मात्रा छूट होने पर वहन लागत को अपरिवर्तित कह दिया जाता है। ऐसी स्थिति में वहन लागत में कोई परिवर्तन नहीं होगा।
4. आदेश लागत प्रति आदेश स्थिर रहेगी।
5. मिव्ययी आदेश मात्रा परिवर्तित होगी।
6. यदि वहन लागत प्रतिशत के रूप में दी है तो सदैव परिवर्तित होगी।

**प्र.5. वीईडी विश्लेषण क्या है?**

**What is VED analysis?**

**उत्तर** V = अति आवश्यक (Vital)

E = आवश्यक (Essentials)

D = वांछनीय या इच्छित (Desirable)

इस पद्धति का प्रयोग उन उत्पादन गृहों में होता है जहाँ उत्पादन मशीनों के द्वारा किया जाता है, मशीनों के लिए पुर्जों की आवश्यकता होती है। ऐसे पुर्जों को निम्नलिखित तीन श्रेणी में बाँटा जाता है—

- (a) अति आवश्यक (Vital)—पुर्जे उपलब्ध न होने पर उत्पादन पर अधिक समय के लिए प्रभाव पड़ना।
- (b) आवश्यक (Essential)—पुर्जे उपलब्ध न होने पर कुछ घण्टों या कुछ समय तक उत्पादन प्रभावित होना।
- (c) वांछनीय (Desirable)—पुर्जे उपलब्ध न होने पर सप्ताह या अर्द्ध-मासिक उत्पादन पर कोई प्रभाव न होना।

**प्र.6. कुल स्कन्ध लागत से आप क्या समझते हैं? इसकी गणना करने का सूत्र भी लिखिए।**

**What do you understand by total inventory cost? Also, write the formula to Calculate it.**

**उत्तर** कुल स्कन्ध लागत से आशय वार्षिक सामग्री की आवश्यकता का क्रय मूल्य, वार्षिक आदेश लागत तथा वार्षिक कुल धारण लागतों के योग से है।

कुल स्कन्ध लागत की गणना निम्नलिखित सूत्र से ज्ञात करते हैं—

Total Inventory Cost (T.I.C.) = Total Ordering Cost + Total Holding Cost

$$= (R \times P) + \left( \frac{R}{EOQ} \times C_P \right) + \left( \frac{EOQ}{2} \times C_H \right)$$

**खण्ड-ब लघु उत्तरीय प्रश्न**

**प्र.1. वस्तु सूची नियन्त्रण के महत्त्व पर प्रकाश डालिए।**

**Throw light on the importance of inventory control.**

**उत्तर**

**वस्तु सूची नियन्त्रण का महत्त्व  
(Importance of Inventory Control)**

वस्तु सूची नियन्त्रण के लाभ या महत्त्व निम्नलिखित हैं—

1. वस्तु सूची नियन्त्रण एक कम्पनी को अपने उत्पादों की माँग में उतार-चढ़ाव से बचाता है।

2. यह एक कम्पनी को अपने ग्राहकों को बेहतर सेवाएँ प्रदान करने में सक्षम बनाता है।
3. यह कच्चे माल का एक आसान प्रवाह रखता है और उत्पादन कार्यों को जारी रखने में सहायता करता है।
4. यह सही स्टॉक की जाँच और रख-रखाव करता है तथा हानि के जोखिम को कम करता है।
5. यह प्रशासनिक कार्यभार, जनशक्ति की आवश्यकता और श्रम लागत को कम करने में सहायता करता है।
6. यह उत्पादन में उतार-चढ़ाव से बचाने की कोशिश करता है।
7. यह ओवर-स्टॉकिंग से बचकर कार्यशील पूँजी का प्रभावी उपयोग करता है।
8. यह लापरवाही या चोरी के कारण सामग्री की हानि की जाँच को बनाए रखने में सहायता करता है।
9. यह लागत लेखांकन गतिविधियों की सुविधा प्रदान करता है।
10. यह स्टॉक के आदेश में दोहराव से बचाता है।

निम्नलिखित चर्चा संक्षेप में और स्पष्ट रूप से उपरोक्त सभी उद्देश्यों, लाभ या वस्तु सूची नियन्त्रण के महत्त्व को शामिल करती है—

1. **माँग में उतार-चढ़ाव से बचना (Protects from Fluctuations in demand)**—कई बार, किसी उत्पाद की माँग का पूर्वानुमान सही नहीं होता है। माँग पूर्वानुमान और वास्तविक माँग के बीच हमेशा एक छोटा-सा अन्तर होता है। हालाँकि, कभी-कभी माँग पूर्वानुमान और वास्तविक माँग के बीच एक बड़ा अन्तर होता है। इसलिए, सामग्री की माँग में उतार-चढ़ाव की सम्भावना हमेशा बनी रहती है। इन उतार-चढ़ावों को समायोजित किया जा सकता है यदि वस्तु सूची के स्टॉक में पर्याप्त मर्दे हैं। इसलिए, उचित वस्तु सूची नियन्त्रण कम्पनी की माँग में उतार-चढ़ाव से बचाता है।
2. **ग्राहकों को बेहतर सेवाएँ (Better services to customers)**—यदि कम्पनी कच्चे माल की उचित वस्तु सूची बनाए रखती है तो वह अपना उत्पादन समय पर पूरा कर सकती है और तैयार माल को समय पर ग्राहकों तक पहुँचाया जा सकता है। इसी प्रकार, यदि कम्पनी के पास तैयार माल की उचित वस्तु सूची है, तो वह ग्राहकों की अतिरिक्त माँग को पूरा कर सकती है। इसलिए, वस्तु सूची नियन्त्रण से कम्पनी को ग्राहकों की माँग के अनुसार सही समय पर माल पहुँचाने में सहायता मिलती है। समय पर सुपुर्दगी करने के बाद कम्पनी ग्राहकों को अन्य सेवाएँ देने पर ध्यान केन्द्रित कर सकती है।
3. **उत्पादन संचालन की निरन्तरता (Continuity of production operations)**—उचित वस्तु सूची नियन्त्रण उत्पादन कार्यों की निरन्तरता को बनाए रखने में सहायता करता है। ऐसा इसलिए है क्योंकि यह कच्चे माल का सुचारु प्रवाह बनाए रखता है। अतः उत्पादन प्रक्रिया के लिए आवश्यक कच्चे माल की कोई कमी नहीं होती है। वस्तु सूची नियन्त्रण नियोजित उत्पादन और वास्तविक उत्पादन के बीच के अन्तर को कम करने का प्रयास करता है। ऐसे मामले जहाँ उत्पादन अनुवस्तु सूची का पालन नहीं किया जा सकता है, वे निम्न प्रकार हैं—
  - (i) अचानक मशीनों का टूटना
  - (ii) सामग्री की आपूर्ति में समस्या
  - (iii) अचानक श्रमिक हड़ताल
  - (iv) बिजली आपूर्ति ठप होने से हानि आदि।
4. **हानि के जोखिम को कम करता है (Reduces the risk of loss)**—उचित वस्तु सूची नियन्त्रण अप्रचलन (पुरानी) या वस्तुओं के खराब होने के कारण होने वाली हानि के जोखिम को कम करने में सहायता करता है क्योंकि यह नियमित रूप से सभी वस्तुओं की जाँच करता है। इसके अलावा, ये धीमी गति से चलने वाली सभी वस्तुओं को समय पर बाजार कीमतों पर बेचने में सहायता करता है। यह हर समय सही स्टॉक रखता है इसलिए, किसी भी वस्तु के पुराने होने की सम्भावना कम हो जाती है।
5. **प्रशासनिक कार्यभार को कम करता है (Minimizes the administrative workload)**—उचित वस्तु सूची नियन्त्रण क्रय निरीक्षण तथा भण्डारण के प्रशासनिक कार्य-भार को कम करने में सहायता करता है। इससे जनशक्ति की आवश्यकता कम होती और श्रम लागत भी कम होती है।

## प्र.2. अप्रचलित वस्तु सूची के पाँच कारण बताइए।

State five causes of obsolete inventory.

उत्तर

### अप्रचलित वस्तु सूची के पाँच कारण (Five Causes of Obsolete Inventory)

यह एक सामान्य धारणा है कि वस्तु सूची बेकार नहीं जा सकती। परिपक्व स्टॉक हमेशा भविष्य में किसी बिन्दु पर नहीं बेचा जा सकता है। अप्रचलित या मृत वस्तु सूची वह स्टॉक है जिसे अब बेचा नहीं जा सकता क्योंकि उत्पाद अपने जीव चक्र के अन्त तक

पहुँच गया है। यह वस्तु सूची लम्बे समय तक नहीं बिकेगी और भविष्य में इसके बिकने की उम्मीद भी नहीं है। इस स्टॉक को बनाए रखना बहुत महँगा हो सकता है। परिणामस्वरूप, इससे व्यवसाय में अत्यधिक हानि हो सकती है। अप्रचलित वस्तु सूची को स्टोर करने से बचने के लिए निम्न कारणों की पहचान करना है—

1. **गलत पूर्वानुमान (Inaccurate forecasting)**—उपभोक्ता माँग के गलत पूर्वानुमान का आशय है कि आप अतिरिक्त स्टॉक के साथ जोखिम समाप्त कर देंगे। क्या होगा यदि यह स्टॉक आपके बेचने से पहले अप्रचलित हो जाए? एक बार जब कोई उत्पाद अपने जीवन चक्र के अन्त तक पहुँच जाता है, तो वह बिक नहीं पाता है। उदाहरण के लिए, मान लें कि स्मार्ट फोन लोकप्रिय होने के साथ-साथ आपकी कम्पनी के पास फ्लिप फोन का अधिशेष था। क्या आपको लगता है कि आप आज भी उन फ्लिप फोन को बेच सकते हैं? अप्रचलित स्टॉक के परिणामस्वरूप भण्डारण लागत, साथ ही उनके निपटान की लागत भी हो सकती है। प्रभावी पूर्वानुमान विधियाँ आपके व्यवसाय की माँग को शुद्ध रूप से पूरा करने और अधिशेष स्टॉक से बचने में सहायता करेंगी।
2. **खराब उत्पाद गुणवत्ता (Poor product quality)**—खराब गुणवत्ता तब होती है जब कोई उत्पाद अपने ग्राहकों की अपेक्षाओं को पूरा नहीं करता है, परिणामस्वरूप, माँग में तेजी से गिरावट आएगी। आपके पास एक बड़ी राशि का स्टॉक बचा रहेगा जो बिक नहीं सकता, साथ ही, यह लागत केवल मौद्रिक नहीं है। यह न केवल उत्पाद के जीवन चक्र को छोटा करेगा, बल्कि यह आपके ब्राण्ड की प्रतिष्ठा को भी हानि पहुँचा सकता है। उत्कृष्ट गुणवत्ता आश्वासन और सम्पूर्ण बाजार अनुसन्धान का अभ्यास करने से आपको इन हानियों से बचने में सहायता मिलेगी।
3. **अपर्याप्त वस्तु सूची प्रबन्धन प्रणाली (Inadequate inventory management system)**—आपकी कम्पनी के भविष्य के आदेशों को मैन्युअल रूप से ट्रैक करना और योजना बनाना त्रुटि-प्रवण है और इसमें बहुत समय लगता है। लेकिन आप इन त्रुटियों से बच सकते हैं और लागत बचा सकते हैं। अपने स्टॉक स्तरों को ट्रैक करने के लिए एक वस्तु सूची प्रबन्धन प्रणाली का उपयोग करने से अधिशेष को रोका जा सकता है। कम अधिशेष, अप्रचलित स्टॉक होने की कम सम्भावना रहती है। सही प्रणाली खोजने से आपके व्यवसाय को अप्रचलित स्टॉक ले जाने से बचने में सहायता मिल सकती है।
4. **लम्बा अग्रता समय (Long lead time)**—एक अक्षम आपूर्ति शृंखला का परिणाम लम्बे समय तक हो सकता है, तो आप अतिरिक्त वस्तु सूची जमा कर सकते हैं जो कभी नहीं बिकेगी। लीड समय कम करने से आपकी आपूर्ति शृंखला को सुव्यवस्थित करने में सहायता मिलेगी और स्टॉक की मात्रा को कम करने में सहायता मिलेगी। परिणामस्वरूप, यह उपभोक्ता माँग के लिए खरीद आदेशों की शुद्धता में सुधार करके अप्रचलित स्टॉक जोखिमों को रोकेगा। आप इसे अधिक शुद्ध पूर्वानुमान के साथ या समय पर डिलीवरी रणनीति का उपयोग करके कर सकते हैं।
5. **अप्रचलित वस्तु सूची का कोई प्रबन्धन नहीं (No management of obsolete inventory)**—आपके भण्डारण व्यय के ढेर के रूप में मृत स्टॉक को बेचने की अपेक्षा करना कुशलता से बहुत दूर है। इसके बजाय, आपके पास एक वस्तु सूची कमी योजना होनी चाहिए। इससे स्टॉक जमा होने का जोखिम कम हो जाएगा। इस योजना में क्या शामिल है? आप वस्तु सूची प्रक्रियाओं में सुधार करने के लिए सक्रिय रूप से काम करने के लिए कर्मचारियों की एक टीम को सौंप सकते हैं जो आपके अप्रचलित वस्तु सूची के स्तर को कम कर देगा।

**प्र.3. अधिशेष, स्कैप और अप्रचलित सामग्री का निपटान किस प्रकार किया जाता है?**

**How are surplus scrap and obsolete materials disposed of?**

**उत्तर**

**निपटान मार्ग  
(Disposal Route)**

यहाँ पर अधिशेष, स्कैप और अप्रचलित सामग्री के निपटान के लिए छः मुख्य मार्ग हैं—1. प्रतिक्रिया, 2. आपूर्तिकर्ता को वापस, 3. दूसरी कम्पनी को प्रत्यक्ष बिक्री, 4. डीलर या ब्रोकर को बिक्री, 5. कर्मचारियों को बिक्री, 6. शैक्षिक/अनुसन्धान संस्थानों को दान।

1. **प्रतिक्रिया (Feedback)**—एक इकाई से दूसरी इकाई को अधिशेष या अप्रचलित स्टॉक की आवश्यकता के बारे में आवश्यक प्रतिक्रिया प्राप्त करने के लिए कम्पनी के अन्दर विभिन्न स्थानों और विभिन्न विभागों में अपनी भिन्न-भिन्न इकाइयों के लिए संचलन करना होता है।

2. **आपूर्तिकर्ता को लौटाएँ (Return to the supplier)**—यदि कम्पनी को इकाइयों/विभागों की कोई आवश्यकता नहीं है तो सामग्री को उसके मूल आपूर्तिकर्ता को मूल कीमत पर वापस कर दिया जाना चाहिए। एक छोटी राशि को रीस्टॉकिंग शुल्क के रूप में काटकर अच्छे आपूर्तिकर्ता बेहतर व्यावसायिक सम्बन्ध बनाने के लिए ऐसी अप्रयुक्त सामग्री को वापस ले लेते हैं। आजकल, औद्योगिक खरीददार खरीद अनुबन्ध को अन्तिम रूप देने के दौरान बाय बैक क्लॉज को शामिल करने पर जोर देते हैं।
3. **दूसरी कम्पनी को प्रत्यक्ष बिक्री (Direct sale to another company)**—एक कम्पनी की अधिशेष और अप्रचलित सामग्री एक ही उत्पाद लाइन और एक समान उत्पादन प्रणाली वाली दूसरी कम्पनी में उपयोगी उद्देश्य प्रदान कर सकती है। ऐसे मामलों में, उन फर्मों को अधिशेष और अप्रचलित सामग्री को बेचने का प्रयास करना चाहिए। कभी-कभी किसी कम्पनी का स्क्रैप दूसरी कम्पनी का कच्चा माल बन जाता है। स्क्रैप कवर की ये श्रेणियाँ स्टील स्क्रैप, मशीन शॉप टर्निंग, प्लेट स्क्रैप, पंचिंग स्क्रैप, कॉपर बियरिंग स्क्रैप, ब्रॉस स्क्रैप, पुराना स्क्रैप जिंक, टिन स्क्रैप, स्क्रैप लोड, निकल क्रोम, स्टेनलेस स्टील, पुरानी पैकिंग सामग्री, प्रयुक्त पेपर आदि हैं।
4. **डीलर या ब्रोकर को बिक्री (Sale to dealer or broker)**—किसी डीलर या ब्रोकर को बिक्री 'जहाँ है' के आधार पर अधिसूचना के साथ नीलामी के द्वारा की जा सकती है। यह खुली नीलामी या निविदा हो सकती है। वार्षिक दर अनुबन्ध प्रणाली का भी पालन किया जा सकता है। डीलरों को उत्पादन की दुकान के विशेष क्षेत्र से स्क्रैप एकत्र करना होता है। खरीद में अपनाई गई अनुबन्ध प्रक्रिया और कानूनी औपचारिकताएँ अधिशेष, अप्रचलित सामग्री, स्क्रैप और कचरे की बिक्री में लागू होती हैं।
5. **कर्मचारियों को बिक्री (Sale to employees)**—कुछ संगठन अपने कर्मचारियों को बहुत कम कीमत पर अधिशेष अप्रचलित और गैर-गतिशील वस्तुओं को बेचने की प्रथा का पालन करते हैं। यह कभी-कभी उन कर्मचारियों को संतुष्ट करता है जो सामग्री को फिर से बेचकर या अपने घरों में इसका उपयोग करके कुछ लाभ कमाते हैं।
6. **शैक्षिक/अनुसंधान संस्थानों को दान (Donation to educational/research institutions)**—विभिन्न स्कूलों, कॉलेजों, पॉलिटेक्निकों, इंजीनियरिंग और प्रौद्योगिकी संस्थानों, विश्वविद्यालयों, अनुसंधान केन्द्रों, मेडिक कॉलेजों और वैज्ञानिक प्रयोगशालाओं को अनुसंधान के लिए विभिन्न उपकरणों की आवश्यकता होती है। यही कारण है कि कई संगठन अकादमिक संस्थानों को अर्वाञ्छित सामग्री को एक अच्छे संकेत के रूप में निपटाने की प्रथा का पालन करते हैं और कुछ कर लाभ का आनन्द भी लेते हैं। संगठन को अधिकतम राजस्व प्राप्त करने या अन्य लाभ प्राप्त करने के लिए अधिशेष, स्क्रैप और अनावश्यक सामग्री का निपटान योजनाबद्ध तरीके से करना होता है।

**प्र.4. एबीसी विश्लेषण से क्या आशय है? इसके गुण-दोषों का वर्णन कीजिए।**

**What is meant by ABC analysis? Describe its merits and demerits.**

**उत्तर**

### **एबीसी विश्लेषण (ABC Analysis)**

यह विधि 'अपवाद द्वारा प्रबन्ध' (Management by Exception) सिद्धान्त पर आधारित है विभिन्न संस्थाएँ हजारों की संख्या में स्कन्ध की मदें लेती है। सभी के लिए एकसमान नीति बनाना एवं अपनाना अत्यन्त कठिन एवं खर्चीला होगा। अतः इस विधि में सभी मदों को तीन वर्गों में (A, B तथा C) में विभाजित कर दिया जाता है। इस पद्धति का पूरा नाम Always better control है। इसलिए इसे ABC Analysis कहते हैं। इस विधि की मुख्य बातें निम्नलिखित हैं—

वर्ग	कुल मूल्य का %	कुल मात्रा का %	नियन्त्रण
A	70%—75%	5%—10%	कठोर (सख्त)
B	15%—25%	15%—25%	सामान्य (मध्य)
C	5%—10%	70%—75%	उदार (कम)

**एबीसी विश्लेषण के गुण (Merits of ABC Analysis)**—इस विधि के लाभ निम्नलिखित हैं—

- (i) इस पद्धति से समय की बचत होती है।
- (ii) यह वैज्ञानिक विधि मानी जाती है।

- (iii) इस पद्धति से स्कन्ध की लागतों में कमी होती है।
- (iv) इस पद्धति से पूँजी पर नियन्त्रण रखा जा सकता है।
- (v) यह उच्च स्कन्ध आवर्त दर बनाए रखने में सहायक होती है।
- (vi) यह न्यूनतम लागत पर स्कन्ध रखने में सहायक होती है।

**एबीसी विश्लेषण के दोष (Demerits of ABC Analysis)**—इस विधि के दोष निम्नलिखित हैं—

- (i) उच्च नियन्त्रण की आवश्यकता होना।
- (ii) त्रुटि होने की सम्भावना या कपट होने की सम्भावना।
- (iii) चोरी या अप्रचलन होने का भय।

**प्र.5. जस्ट-इन-टाइम वस्तु सूची प्रबन्ध की व्याख्या कीजिए।**

**Explain just in time inventory management.**

**उत्तर**

### **जस्ट-इन-टाइम वस्तु सूची प्रबन्ध (Just In Time Inventory Management)**

जस्ट-इन-टाइम वस्तु सूची प्रबन्ध आवश्यकता पड़ने पर, आवश्यकता की मात्रा में बना रहता है।

कई कम्पनियाँ 'जस्ट-इन-केस' आधार पर काम करती हैं। जेआईटी, ऑर्डर करने के लिए माल का निर्माण करके 'शून्य वस्तु सूची' प्रणाली स्थापित करने का प्रयास करता है; यह एक 'पुल' (Pull) प्रणाली पर काम करता है जिसके माध्यम से एक आदेश आता है और पूरी आपूर्ति शृंखला में एक कैस्केड प्रतिक्रिया प्रारम्भ करता है। जो कर्मचारियों को संकेत देता है कि उन्हें वस्तु सूची ऑर्डर करने या आवश्यक वस्तु का उत्पादन शुरू करने की आवश्यकता है।

जस्ट-इन-टाइम (JIT) वस्तु सूची प्रक्रिया के उदाहरण—

**रिटेलर्स**—कई मास-मार्केट रिटेलर्स अपनी वस्तु सूची लागत को कम करने और अपने ग्राहकों को सही समय पर बड़ी मात्रा में माल उपलब्ध कराने के लिए JIT रणनीतियों का उपयोग करते हैं।

उदाहरण के लिए **बिग-बॉक्स-रिटेलर्स** टारगेट कॉरपोरेशन (TGT) और **वॉलमार्ट इंक (WMT)** अपने मौसमी माल को आने के लिए शेड्यूल करते हैं। जैसे ही विशिष्ट वस्तुओं के लिए माँग बढ़ने लगी है। जैसे-जैसे सीजन करीब आता है और माँग कम हो जाती है। अगले सीजन की वस्तुओं के लिए जगह बनाने के लिए शेल्व्स (Shelves) को साफ कर दिया जाता है। यहाँ तक छोटे खुदरा विक्रेता भी डिलीवरी प्रक्रिया को कारगर बनाने के लिए जेआईटी पद्धति का लाभ उठा सकते हैं। उदाहरण के लिए एक कम्पनी जो कार्यालय के फर्नीचर का विपणन करती है। लेकिन उसका निर्माण नहीं करती है। वह निर्माता से फर्नीचर तभी मंगवा सकती है। जब कोई ग्राहक खरीदारी करता है। निर्माता इसे सीधे ग्राहक तक पहुँचाता है। खुदरा विक्रेता ने माल के भण्डारण की लागत बचाई है।

**बर्गर किंग**—बर्गर किंग फ्रेंचाइजर हर समय हैमबर्गर सामग्री की एक बड़ी वस्तु सूची रखते हैं। लेकिन एक हैमबर्गर केवल तभी पकाया जाता है। जब उसे ऑर्डर किया जाता है। यह कचरे को बचाता है और अपने भोजन की ताजगी के लिए शृंखला को प्रशंसा करने का अधिकार देता है।

**एप्पल इंक**—Apple के मुख्य कार्यकारी अधिकारी (CEO) टिम कुक ने Apple की निर्माण प्रक्रिया को पूरी तरह से नया-नया रूप देने के लिए—(IBM) और कॉम्पैक कम्प्यूटर्स में कार्य करने के 16 वर्ष के **आपूर्ति प्रबन्ध** अनुभव की प्रशंसा की। 1990 में Apple के मुख्य परिचालन अधिकारी (COO) के रूप में शुरुआत करते हुए, कुक ने दुनिया भर में Apple के गोदामों और कारखानों को बन्द करते हुए, कम्पनी को निर्माण से बाहर कर दिया। उन्होंने इसके बजाय स्वतन्त्र निर्माण ठेकेदारों के साथ समय-समय पर सम्बन्ध स्थापित करने का विकल्प चुना उनमें से कई चीन में स्थित थे जहाँ श्रम और माल की बहुत सस्ता था।

**प्र.6. कुल स्कन्ध लागत से क्या आशय है? निम्नांकित सूचनाओं से मितव्ययी आदेश मात्रा तथा कुल स्कन्ध लागत ज्ञात कीजिए।**

**What is the mean of total inventory cost? Calculate economic order quantity and total inventory cost from the following informations :**

वार्षिक उपभोग (Annual Consumption)

₹ 50,000

मूल्य प्रति इकाई (Price per unit)

₹ 5 per unit



आदेश लागत (Ordering Cost)

₹ 200 Per order

धारण लागत (Holding Cost)

₹ 1 per unit per year

हल

$$E.O.Q. = \sqrt{\frac{2 \times R \times C_P}{C_H}} \quad R = \frac{50,000}{5} = 10,000 \text{ units}$$

$$= \sqrt{\frac{2 \times 10,000 \times 200}{1}} = 2,000 \text{ Units}$$

$$T.I.C. = (R \times P) + \left( \frac{R}{EOQ} \times C_P \right) + \left( \frac{EOQ}{2} \times C_H \right)$$

$$= (10,000 \times 5) + \left( \frac{10,000}{2,000} \times 200 \right) + \left( \frac{2,000}{2} \times 1 \right)$$

$$= 50,000 + 1,000 + 1,000 = ₹ 52,000.$$

प्र.7. गुप्ता बुक डिपो वित्तीय प्रबन्ध पुस्तक की 5,000 पुस्तकें प्रति वर्ष बेचती है। इसका नया ऑर्डर तैयार करने के व्यय ₹ 200 है। बुक डिपो की पुस्तकों की रखाव लागत ₹ 8 प्रति पुस्तक प्रति वर्ष है। आर्थिक आदेश मात्रा ज्ञात कीजिए।

Gupta Book Depot sells of 5,000 books of financial management per year. Cost of ₹ 200 for prepare an order of new book. The carrying cost ₹ 8 per book per year of book of Book Depot. Calculate Economic Order Quantity?

हल

$$R = 5,000, C_P = 200, C_H = 8$$

$$E.O.Q. = \sqrt{\frac{2 \times R \times C_P}{C_H}} = \sqrt{\frac{2 \times 5,000 \times 200}{8}} = 500 \text{ Books}$$

प्र.8. निम्नांकित विवरण से आर्थिक आदेश मात्रा ज्ञात कीजिए

Calculate economic order quantity from the following particulars :

वार्षिक उपभोग की लागत (Cost of Annual Usage)

₹ 30,000

मूल्य प्रति इकाई (Price per Unit)

1.25 per unit

आदेश लागत प्रति आदेश (Ordering Cost per Order)

12 per Order

वह लागत प्रति इकाई प्रति वर्ष (Carrying per Unit per Year)

8%

हल

$$R = \frac{30,000}{1.25} = 24,000; C_P = 12; C_H = 1.25 \times 8\% = 0.10$$

$$E.O.Q. = \sqrt{\frac{2 \times 24,000 \times 12}{0.10}} = 2,400 \text{ Units}$$

प्र.9. निम्नांकित विवरण मितव्ययी आदेश मात्रा एवं कुल स्कन्ध लागत ज्ञात कीजिए

Calculate Economic Order Quantity and Total Inventory Cost from the following informations :

वार्षिक माँग (Annual Demand)

5,000 Units

इकाई मूल्य (Unit Price)

₹ 20 per Units

आदेश लागत (Ordering Cost)

₹ 16

भण्डारण दर (Storage Rate)

2% per annum

अप्रचलन (Obsolescence)

6% per annum

ब्याज दर (Interest Rate)

12% per annum

**हल**  $R = 5,000; P = 20; C_P = 16, C_H = 2\% + 6\% + 12\% \text{ of } 20 = 4$

$$E.O.Q. = \sqrt{\frac{2 \times R \times C_P}{C_H}} = \sqrt{\frac{2 \times 5,000 \times 16}{4}} = \sqrt{40,000} = 200$$

$$\begin{aligned} T.I.C. &= (R \times P) + \left( \frac{R}{EOQ} \times C_P \right) + \left( \frac{EOQ}{2} \times C_H \right) \\ &= (5,000 \times 20) + \left( \frac{5,000}{200} \times 16 \right) + \left( \frac{200}{2} \times 4 \right) \\ &= 1,00,000 + 400 + 400 = 1,00,800 \end{aligned}$$

**प्र.10.** निम्नांकित सूचनाओं से आर्थिक आदेश मात्रा एवं कुल स्कन्ध लागत ज्ञात कीजिए

**Calculate Economic Order Quantity and Total Inventory Cost from the following informations :**

उपभोग (Consumption) प्रतिमाह (Per Month)	1,000 इकाइयाँ (Units)
आदेश लागत प्रति आदेश (Ordering cost per order)	₹ 25
वहन लागत प्रति इकाई प्रति माह (Carrying Cost per Unit per month)	₹ 0.05 प्रति माह
क्रय मूल्य (Purchase Price)	₹ 5 प्रति यूनिट

**हल**  $R = 1,000 \times 12 = 12,000; C_P = 25; C_H = 0.05 \times 12 = 0.60; P = 5$

$$E.O.Q. = \sqrt{\frac{2 \times 12,000 \times 25}{0.60}} = 1,000 \text{ Units}$$

$$\begin{aligned} T.I.C. &= (R \times P) + \left( \frac{R}{EOQ} \times C_P \right) + \left( \frac{EOQ}{2} \times C_H \right) \\ &= (12,000 \times 5) + \left( \frac{12,000}{100} \times 25 \right) + \left( \frac{1,000}{2} \times 0.60 \right) \\ &= 60,000 + 300 + 300 = ₹ 60,600 \end{aligned}$$

**प्र.11.** गणना कीजिए (Calculate) :

(i) आर्थिक आदेश मात्रा (Economic Order Quantity)

(ii) प्रति वर्ष दिए जाने वाले आदेशों की संख्या (Number of Orders placed in a year)

(iii) पुनः आदेश बिन्दु (Reorder Point)

वार्षिक आवश्यकता (Annual Requirement)	2,50,000 units
क्रय मूल्य (Purchase Price)	₹ 10 per unit
वहन लागत (Carrying Cost)	20% per unit per year
आदेश लागत (Ordering Cost)	₹ 25 per order
सुरक्षा स्कन्ध (Safety Stock)	5,000 units

सुपुर्दगी के लिए चार दिन अपेक्षित हैं। (Four days are required for delivery)

वर्ष में 360 दिन मानिए (Assumed 360 days in year)

**हल** (i)  $E.O.Q. = \sqrt{\frac{2 \times 2,50,000 \times 25}{2}} = 2,500 \text{ Units}$

(ii)  $\text{No. of order} = \frac{2,50,000}{2,500} = 100 \text{ Orders}$

(iii) Re-order point = (Lead Time × Daily Usage) + Safety Stock  

$$= \left(4 \times \frac{2,50,000}{360}\right) + 5,000 = 2,778 + 5,000 = 7,778 \text{ (Approx)}$$

प्र.12. श्रीकांत कम्पनी 5,000 इकाइयों की वार्षिक आवश्यकता को पाँच किस्तों में क्रय करती है। प्रत्येक इकाई की लागत ₹ 1 है तथा आदेश लागत ₹ 15 है। स्कन्ध वहन लागत इकाई मूल्य का 20% प्रतिवर्ष है। वर्तमान स्कन्ध नीति की कुल वार्षिक लागत ज्ञात कीजिए। आर्थिक आदेश मात्रा का प्रयोग करके कितनी धनराशि की बचत की जा सकती है?

Shreekant company buys its annual requirement of 5,000 units in five instalments. Each unit cost ₹ 1 and ordering cost is ₹ 15. The inventory carrying cost is to be 20% of unit value. Find out total annual cost of the existing inventory policy. How much money can be saved by using economic order quantity.

हल Present Policy :

	(₹)
T.I.C. = (R × P) = 5,000 × 1	= 5,000
$\left(\frac{R}{EOQ} \times C_P\right) = \frac{5,000}{1,000} \times 15$	= 75
$\left(\frac{EOQ}{2} \times C_H\right) = \frac{1,000}{2} \times 0.20$	= 100
	5,175

$$E.O.Q. = \sqrt{\frac{2 \times 5,000 \times 15}{0.20}} = 866 \text{ (Approx)}$$

	(₹)
T.I.C. = (R × P) = 5,000 × 1	= 5,000
$\left(\frac{R}{EOQ} \times C_P\right) = \left(\frac{5,000}{866} \times 15\right)$	= 87 (Approx)
$\left(\frac{EOQ}{2} \times C_H\right) = \left(\frac{866}{2} \times 0.20\right)$	= 87 (Approx)
	5,174

$$\text{Saving} = 5,175 - 5,174 = ₹ 1$$

प्र.13. प्रिंस कम्पनी को कच्ची सामग्री की 1,000 इकाइयाँ प्रतिमाह की आवश्यकता है। आदेश लागत ₹ 30 है। धारण व्यय ₹ 1 प्रति इकाई के अतिरिक्त औसत संचिति का 10% प्रति इकाई प्रति वर्ष है। सामग्री का क्रय मूल्य ₹ 10 प्रति इकाई है। मितव्ययी आदेश मात्रा तथा कुल स्कन्ध लागत ज्ञात कीजिए।

Prince Company requires 1,000 units of raw material per month ordering cost ₹ 30. The carrying cost in addition to ₹ 1 per unit is to be 10% of the average inventory per unit per year. The purchase price of the raw material is ₹ 10 per unit. Calculate EOQ and Total Inventory Cost.

हल  $R = 1,000 \times 12 = 12,000; C_P 30; C_H = 1 + (10 \times 10\%) = 2; P = 10$

$$E.O.Q. = \sqrt{\frac{2 \times 12,000 \times 30}{2}} = 600 \text{ Units.}$$

$$\begin{aligned} \text{T.I.C.} &= (R \times P) + \left( \frac{R}{\text{EOQ}} \times C_P \right) + \left( \frac{\text{EOQ}}{2} \times C_H \right) \\ &= (12,000 \times 10) + \left( \frac{12,000}{600} \times 30 \right) + \left( \frac{600}{2} \times 2 \right) \\ &= 1,20,000 + 600 + 600 = ₹ 1,21,200 \end{aligned}$$

- प्र.14. अजय कम्पनी 300 डिब्बों के समूह में खरीदती है जो तीन माह की आपूर्ति के बराबर है। प्रति डिब्बा लागत ₹ 100 है और आदेश लागत ₹ 200 है। स्कन्ध रखने की लागत इकाई मूल्य की 12% इकाई मूल्य की है। वर्तमान स्कन्ध नीति के अन्तर्गत कुल वार्षिक लागत क्या है? आर्थिक आदेश मात्रा का प्रयोग करने से कोष में कितनी बचत होगी?

**Ajay company purchases in lots of 300 boxes which is equal to three months supply. The cost per box is ₹ 100 and ordering cost ₹ 200. The inventory carrying cost is 12% of unit value. What is the total annual cost under existing inventory policy. How much fund could be saved by applying economic order quantity.**

**हल**  $R = 300 \times 4 = 1,200$ ;  $C_P = 200$ ;  $P = 100$ ;  $C_H = 100 \times 12\% = 12$

**Present Total Inventory Cost :**

$$\begin{aligned} \text{T.I.C.} &= (1,200 \times 100) + \left( \frac{1,200}{300} \times 200 \right) + \left( \frac{300}{2} \times 12 \right) \\ &= 1,20,000 + 800 + 1,800 = 1,22,600 \end{aligned}$$

$$\text{E.O.Q.} = \sqrt{\frac{2 \times 1,200 \times 200}{12}} = 200 \text{ Units}$$

$$\begin{aligned} \text{T.I.C.} &= (1,200 \times 100) + \left( \frac{1,200}{200} \times 200 \right) + \left( \frac{200}{2} \times 12 \right) \\ &= 1,20,000 + 1,200 + 1,200 = 1,22,400 \end{aligned}$$

$$\text{Saving} = 1,22,600 - 1,22,400 = ₹ 200$$

- प्र.15. हर्ष कम्पनी वर्ष में 360 दिन कार्य करती है एवं उत्पादन के लिए कच्ची सामग्री की 100 इकाइयों को दैनिक उपयोग करती है। एक आदेश को प्रेषित करने के स्थिर लागत ₹ 73 प्रति आदेश है। प्रति इकाई प्रतिदिन वहन लागत 1% है। मितव्ययी आदेश मात्रा ज्ञात कीजिए।

**Harsh company operates 360 days in a year and consumes daily 100 units of a raw material. A fixed cost of ₹ 73 per order is incurred for placing an order. The inventory carrying cost per unit per day is 1%. Calculate Economic Order Quantity.**

**हल**  $R = 360 \times 100 = 36,000$ ;  $C_P = 73$ ;  $C_H = 1 \times 1\% \times 365 = 3.65$

$$\text{E.O.Q.} = \sqrt{\frac{2 \times 36,000 \times 73}{3.65}} = 1,200 \text{ Units}$$

- प्र.16. निम्नांकित सूचनाओं से यह मानते हुए कि कम्पनी मितव्ययी आदेश मात्रा नीति का अनुसरण करती है। सामग्री को वहन करने एवं आदेश देने की वार्षिक लागत ज्ञात कीजिए

**From the following informations calculate cost of carrying inventory and ordering per year, if the company follows the policy of economic order quantity :**

वार्षिक आवश्यकता (Annual Requirement)	20,000 इकाइयाँ (Units)
आदेश लागत (Ordering Cost)	₹ 125
क्रय मूल्य प्रति इकाई (Purchase price per unit)	₹ 50
वहन लागत प्रति इकाई प्रति वर्ष (Carrying cost per unit per year)	10%

**हल** Cost of carrying inventory and ordering per year

$$= \sqrt{2 \times R \times C_P \times C_H} = \sqrt{2 \times 20,000 \times 125 \times 5} = ₹ 5,000$$

**प्र.17. गणना कीजिए (Calculate) :**

(i)  $EOQ = 400; C_P = 200; C_H = 4 R = ?$

(ii)  $R = 50,000; EOQ = 1,000; C_P = ?; C_H = 1$

(iii)  $EOQ = 400; C_P = 10; C_H = ? R = 6,000$

**हल** (i)  $EOQ^2 = \frac{2 \times R \times C_P}{C_H}$

$$400 \times 400 = \frac{2 \times R \times 200}{4}$$

$$400 R = 400 \times 400 \times 4$$

$$R = \frac{400 \times 400 \times 4}{400}$$

$$R = 1,600$$

(ii)  $EOQ^2 = \frac{2 \times R \times C_P}{C_H}$

$$1,000 \times 1,000 = \frac{2 \times 50,000 \times C_P}{1}$$

$$C_P = \frac{1,000 \times 1,000}{2 \times 50,000}$$

$$C_P = 10$$

(iii)  $EOQ^2 = \frac{2 \times R \times C_P}{C_H}$

$$400 \times 400 = \frac{2 \times 6,000 \times 10}{C_H}$$

$$C_H = \frac{2 \times 6,000 \times 10}{400 \times 400}$$

$$R = 0.75$$

**प्र.18. निम्नांकित विवरण से पुनः आदेश स्तर, न्यूनतम स्कन्ध स्तर तथा अधिकतम स्कन्ध स्तर ज्ञात कीजिए (From the following informations calculate reorder level, minimum stock level, and maximum stock level) :**

न्यूनतम उपभोग (Minimum Consumption)	50 Units
अधिकतम उपभोग (Maximum Consumption)	150 Units
औसत उपभोग (Average Consumption)	100 Units
पुनः आदेश मात्रा (Reorder Quantity)	500 Units
पुनः आदेश अवधि (Reorder Period)	5 days to 10 days

**हल**  $Reorder Level = Maximum Consumption \times Maximum Reorder Period$   
 $= 150 \times 10 = 1,500$

$$Minimum Stock Level = Reorder Level - (Average Usage \times Average Reorder Period)$$

$$= 1,500 - (100 \times 75) = 750$$

$$Maximum Stock Level = Reorder Level - (Minimum Usage \times Minimum Reorder Period) + Reorder Quantity.$$

$$= 1,500 - (50 \times 5) + 500 = 1,750$$

**खाण्ड-स (विस्तृत उत्तरीय प्रश्न)**

**प्र.1. वस्तु सूची नियन्त्रण की आवश्यकताएँ बताइए।**  
**State the needs of inventory control.**

**उत्तर** **वस्तु सूची नियन्त्रण की आवश्यकता**  
**(Needs of Inventory Control)**

1. वस्तु सूची का वर्गीकरण और पहचान (Classification and identification of inventories)—एक निर्माणी फर्म की सामान्य वस्तु सूची में कच्चा माल, तैयार-माल, कार्य-प्रगति और घटक आदि शामिल हैं। त्वरित

रिकॉर्डिंग की सुविधा के लिए और प्रत्येक आइटम के व्यवहार के लिए एक विशेष कोड नम्बर सौंपा जाना चाहिए और इसे उपयुक्त समूहों या उप-विभाजनों में वर्गीकृत किया जाना चाहिए। सामग्री का एबीसी विश्लेषण इस सन्दर्भ में बहुत सहायक है।

2. **वस्तु सूची का मानकीकरण और सरलीकरण (Standardization and simplification of inventories)**—वस्तु सूची नियन्त्रण को सुगम बनाने के लिए वस्तु सूची रेखा को सरल बनाया जाना चाहिए। यह अतिरिक्त प्रकार और वस्तुओं के आकार के उन्मुलन को सन्दर्भित करता है। एक ओर, सरलीकरण से माल और इसकी वहन लागत में कमी करता है और दूसरी ओर, खरीदे जाने वाले कच्चे माल के मानकों के निर्धारण और उपयोग किए जाने वाले घटकों और उपकरणों के विशिष्टीकरण को सन्दर्भित करता है।
3. **वस्तु सूची के प्रत्येक भाग के लिए अधिकतम और न्यूनतम सीमा निर्धारित करना (Setting maximum and minimum limits of each part of inventory)**—इस प्रक्रिया में तीसरा चरण वस्तु सूची के प्रत्येक आइटम की अधिकतम और न्यूनतम सीमा निर्धारित करना है। यह उत्पादन के दौरान किसी भी वस्तु के अति-निवेश के परिवर्तनों से बचाता है।
4. **आर्थिक आदेश मात्रा (Economic order quantity)**—आर्थिक आदेश मात्रा को निर्धारित करने के लिए एक अधारित वस्तु सूची समस्या भी है। समस्या दो अवसर लागतों के बीच सन्तुलन स्थापित करने के लिए है, अर्थात् आदेश लागत और वहन लागत।
5. **पर्याप्त भण्डारण सुविधाएँ (Adequate storage facilities)**—वस्तु सूची नियन्त्रण की प्रणाली को सफल और कुशल बनाने के लिए पर्याप्त भण्डारण सुविधाएँ प्रदान करना भी आवश्यक है। पर्याप्त भण्डारण क्षेत्र और उचित संचालन सुविधाओं का आयोजन किया जाना चाहिए।
6. **पर्याप्त रिकॉर्ड और रिपोर्ट (Adequate records and reports)**—वस्तु सूची नियन्त्रण के लिए पर्याप्त वस्तु सूची रिकॉर्ड और रिपोर्ट के रख-रखाव की आवश्यकता होती है। खरीद, उत्पादन, बिक्री और वित्तीय कर्मचारियों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए विभिन्न वस्तु सूची रिकॉर्ड में जानकारी होनी चाहिए। वस्तु सूची के किसी भी वर्ग के बारे में आवश्यक विशिष्ट जानकारी हाथ में मात्रा, स्थान, पारगमन में मात्रा, इकाई लागत, वस्तु सूची के प्रत्येक आइटम के लिए इओक्यू, रिकॉर्डर पॉइंट, सुरक्षा स्तर आदि से सम्बन्धित हो सकती है। स्टेटमेंट फॉर्म और वस्तु सूची रिकॉर्ड इस तरह से डिजाइन किए जाने चाहिए जिससे कि इन अभिलेखों को बनाए रखने की लिपिकीय लागत न्यूनतम हो।
7. **बुद्धिमान और अनुभवी कार्मिक (Intelligent and experienced personnel)**—एक सफल वस्तु सूची नियन्त्रण प्रणाली की अन्तिम लेकिन कम-से-कम महत्वपूर्ण आवश्यकता खरीद विभाग व स्टोर विभाग में बुद्धिमान और अनुभवी कर्मचारियों की नियुक्ति है। केवल प्रक्रियाओं की स्थापना अभिलेखों का रख-रखाव वांछित परिणाम नहीं देगा क्योंकि ईमानदार, समर्पित और अनुभवी हाथों का कोई विकल्प नहीं है। इसलिए, पूर्ण नियन्त्रण संरचना प्रशिक्षित योग्य, अनुभवी और समर्पित कर्मचारियों के साथ होनी चाहिए।
8. **समन्वय (Co-ordination)**—इसमें शामिल सभी विभागों—वित्त, क्रय, परीक्षण प्राप्त करना, अनुमोदन, भण्डारण, लेखा आदि के बीच उचित समन्वय होना चाहिए।
9. **बजट बनाना (Budgeting)**—एक कुशल बजट प्रणाली की भी आवश्यकता होती है। सामग्री की खरीद और उपयोग में मितव्ययिता सुनिश्चित करने के लिए सामग्री, आपूर्ति और उपकरणों से सम्बन्धित बजट तैयार करना भी आवश्यक है।
10. **आन्तरिक जाँच (Internal check)**—आन्तरिक जाँच की प्रणाली का संचालन इस प्रकार होना चाहिए ताकि सामग्री आपूर्ति और उपकरण खरीद से जुड़े सभी लेनदेन उचित रूप से स्वीकृत और स्वचालित रूप से जाँचे जा सकें।

## प्र.2. वस्तु सूची के प्रकारों का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

**Explain the types of inventory in detail.**

**उत्तर**

### **वस्तु सूची के प्रकार (Types of Inventory)**

जब आपूर्ति और माँग की बात आती है तो विभिन्न प्रकार की वस्तु सूची होती है, जिसका व्यवसाय के मालिकों और प्रबन्धकों को ज्ञान होना आवश्यक है। इन विभिन्न प्रकार की वस्तु सूची को समझने से आपको बेहतर प्रबन्धन योजना और बजट में सहायता मिल सकती है। तब आप माँग को पूरा करने और बाजार में सफल होने में सक्षम होंगे।

1. **कच्चा माल (Raw material)**—किसी भी व्यवसाय के जीवन के लिए कच्चा माल अत्यन्त आवश्यक है। कच्चा माल उन सामग्रियों से बना है जिनका उपयोग आपका व्यवसाय अपने स्वयं के सामान का उत्पादन करने के लिए करता है। उदाहरण के लिए, यदि आप नींबू पानी का व्यवसाय चलाते हैं तो पानी, चीनी और नींबू कच्चे माल होंगे जिनकी आपको आवश्यकता होगी। कच्चे माल के बिना, आप उस पेय का उत्पादन नहीं कर सकते हैं। यदि आपकी कम्पनी के पास कच्चे माल की आपूर्ति को ट्रैक करने के लिए कोई प्रणाली नहीं है, तो आप सही भविष्यवाणी नहीं कर सकते कि आज, अगली तिमाही या वर्ष में क्या उत्पादन करेंगे।
2. **कार्य-प्रगति पर (Work-in-progress)**—कार्य-प्रगति पर (WIP) विभिन्न भागों से बना होता है, जिन्हें एक सिस्टम में संशोधित किया जा रहा है, जिसमें सभी शामिल हैं—
  - (i) आवश्यक सामग्री
  - (ii) भाग (घटक)
  - (iii) असेम्बली
  - (iv) सबअसेम्बली
 कार्य-प्रगति पर (WIP) में सामान्यतया कच्चे माल शामिल होते हैं, जिन्हें प्रारम्भिक प्रसंस्करण के लिए जारी किया गया है। यह एक उत्पादन की पूरी प्रक्रिया को भी शामिल करता है। उदाहरण के लिए, आप एक ऑटो मरम्मत कम्पनी के मालिक हैं जो ब्रेक पैड आपके कार्य-प्रगति पर (WIP) का हिस्सा होंगे।
3. **तैयार माल (Finished goods)**—जैसा कि आपने शायद अनुमान लगाया होगा, तैयार माल की वस्तु सूची में पूरा उत्पाद शामिल है जो अब विपणन और बिक्री के लिए तैयार है। उदाहरण के लिए, यदि आपका रेस्तरां व्यवसाय प्री-पैकेज्ड आइसक्रीम बनाता है, तो पैकेज्ड और बॉक्सड आइसक्रीम कोन (Boxed Icecream Cones) तैयार माल की वस्तु सूची होगी।
4. **पैकिंग सामग्री (Packing material)**—जैसा कि नाम से पता चलता है कि पैकिंग सामग्री वह वस्तु सूची है जिसका उपयोग आप अपने तैयार माल को पैक और शिप करने के लिए करते हैं। पैकिंग सामग्री सामान्यतया तीन श्रेणियों में वर्गीकृत है—
  - (i) प्राथमिक पैकिंग
  - (ii) माध्यमिक पैकिंग
  - (iii) विविध पैकिंग
 प्राथमिक पैकिंग सामग्री में बॉक्स, बैग या अन्य सामग्री शामिल होती है, जो खुदरा प्रदर्शन के दौरान आपके उत्पाद को संलग्न करती है। पैकिंग सामग्री एक महत्वपूर्ण खर्च की तरह नहीं हो सकती है। लेकिन आपका व्यवसाय प्रतिदिन इन आपूर्तियों की एक बड़ी मात्रा का उपयोग करता है। यदि आप इस वस्तु सूची पर कड़ा नियन्त्रण नहीं रखते हैं, तो लागत जल्दी ही बढ़ जाएगी।
5. **सुरक्षा स्टॉक (Safety stock)**—अच्छी निगरानी, ट्रैकिंग और नियन्त्रण के साथ आप आपूर्ति और माँग अनिश्चितताओं, कम वितरण विश्वसनीयता और खराब गुणवत्ता वाले घटकों से बचाने के लिए एक वस्तु सूची आबंटित कर सकते हैं। इस प्रकार की वस्तु सूची को सुरक्षा स्टॉक (या बफर वस्तु सूची) कहा जाता है। सुरक्षा स्टॉक के साथ आपके द्वारा हाथ में रखे जाने वाले उत्पाद की मात्रा है जो आपके व्यवसाय की नियमित माँग को पूरा करने के लिए आवश्यकता से अधिक है। सुरक्षा स्टॉक के साथ, आप निम्नलिखित से बच सकते हैं—
  - (i) स्टॉक-आउट (जब मौजूदा वस्तु सूची से ऑर्डर नहीं भरा जा सकता)
  - (ii) बैंक ऑर्डर।
  - (iii) ग्राहक को अगले उत्पादन चक्र तक प्रतीक्षा करना।
  - (iv) ग्राहक को उत्पाद खोजने के लिए कहीं और जाने के लिए प्रेरित करना।
6. **प्रत्याशा वस्तु सूची (Smoothing inventory)**—प्रत्याशा वस्तु सूची एक ऐसी वस्तु सूची है जिसमें एक निर्माता भविष्य की घटना की प्रत्याशा में विद्यमान आवश्यकताओं से अधिक उत्पादों या आपूर्ति को खरीदता है और स्टोर करता है। एक पेन निर्माता एक स्कूल के नए शैक्षणिक वर्ष की शुरुआत (जब माँग अपने उच्चतम स्तर पर हो) के महीनों में घटकों, आपूर्ति और पूर्ण स्टॉक का निर्माण करेगा। फिर, स्कूल के समय की भीड़ कम होने के दौरान, निर्माता उत्पादन

समय को बढ़ाए बिना धीरे-धीरे अतिरिक्त वस्तु सूची को कम कर देता है। स्मूर्थिंग वस्तु सूची को स्टोर करने से निर्माता को अन्य तरीकों से पैसे बचाने की अनुमति मिलती है, जिसमें शामिल हैं—

- (i) कम माँग के महीनों में श्रमिकों को व्यस्त रखना
  - (ii) अस्थायी छंटनी को रोकना
  - (iii) कीमतें कम होने पर आपूर्ति पर स्टॉक करना
  - (iv) हायरिंग, ऑनबोर्डिंग, प्रशिक्षण और अन्य श्रम लागतों से बचना
  - (v) बढ़े हुए उत्पादन से जुड़े अतिरिक्त घण्टों को कम करना
  - (vi) संयन्त्र को बंद या निष्क्रिय होने से बचना।
7. **अलग करना (Decoupling)**—एक विनिर्माण वातावरण में, बहुत कम मशीनें एक ही दर पर उत्पादन करती हैं। उत्पादन श्रृंखला में उनके सामने या पीछे उपकरण के एक या दो टुकड़े अन्य उपकरणों की तुलना में कई गुना तेजी से चल सकते हैं। कभी-कभी, मरम्मत या रख-रखाव के लिए मशीनें बंद हो जाती हैं। गतिविधि और उत्पादन समय में इन अन्तरो के बावजूद, निर्माता स्टॉक में डिक्पिंग वस्तु सूची के द्वारा कार्य प्रवाह को बनाए रख सकते हैं।
8. **चक्र (Cycle)**—चक्र वस्तु सूची आर्थिक आदेश मात्रा सिद्धान्त (ईओक्यू) की उपोत्पाद है। ईओक्यू वस्तु सूची लागत और मशीन सेटआप लागत को सन्तुलित करने का प्रयास करता है। जब आपका व्यवसाय एक बड़े निर्माण के लिए बड़ी संख्या में पुर्जों का ऑर्डर देता है, तो वस्तु सूची लागत बढ़ जाती है लेकिन मशीन सेटअप लागत कम हो जाती है क्योंकि आपको केवल एक बार मशीन को सेट करना होता है।
9. **रख-रखाव, मरम्मत और संचालन (MRO)**—रख-रखाव, मरम्मत और संचालन आपूर्ति या एमआरओ सामान-उत्पादन प्रक्रिया में कार्यों को बनाए रखने के लिए रखी गई वस्तुएँ हैं ये सामान सामान्यतः उत्पादन प्रक्रिया के प्रमुख घटक होते हैं लेकिन सीधे तैयार उत्पाद का हिस्सा नहीं होते हैं। एमआरओ सामानों के उदाहरणों में दस्ताने, पैकिंग सामग्री, उपकरण आदि शामिल हैं। कार्यालय की आपूर्ति; जैसे—स्टेपल, पेन और पेंसिल, कॉपियर पेपर और टोनर सभी छोटे हिस्से जो पहियों को चालू रखते हैं, को एमआरओ सामान वस्तु सूची माना जाता है।

**प्र.3. कन्वर्टिंग प्रक्रिया में स्कैप कम करने के तरीकों का विस्तार से उल्लेख कीजिए।**

**Explain in detail the ways to reduce scrap in converting process.**

**उत्तर**

### **कन्वर्टिंग प्रक्रिया से स्कैप कम करने के तरीके (Ways to Reduce Scrap in Converting Process)**

प्रत्येक स्कैप को अलग तरीके से देखा जाता है। इसे कम करना आपकी अपनी आन्तरिक प्रक्रियाओं और चलने (Run) की प्रकृति से जटिल हो सकता है।

1. **अपने प्रशिक्षण में सुधार करना (Improve your training)**—सीएनसी कॉन्सेप्ट्स के संस्थापक और अध्यक्ष माइक लिच ने नोट किया कि “स्कैप वर्कपीस (workpieces) के अधिकांश कारणों का पता मानवीय त्रुटि से लगाया जा सकता है।” ये मुद्दे सामान्यतया प्रशिक्षण से जुड़े होते हैं।
2. **सही कच्चा माल चुनें और उन्हें अच्छी तरह से इंजीनियर करें (Choose the right materials and engineer them well)**—जैसे-जैसे सामग्री अधिक परिष्कृत और बहु-कार्यात्मक होती जाती है, स्कैप की लागत भी बढ़ती जाती है उदाहरण के लिए, एक्शन, एक कनवर्टर जो मोटर वाहन उद्योग में विशेषज्ञता रखता है, निर्माता बहु-स्तरित स्टैक जो एक एलईडी लाइट के साथ एक दर्पण को जोड़ता है।
3. **एक लागत और एक प्रक्रिया विश्लेषण का संचालन करना (Conduct a cost and a process analysis)**—यदि आपकी प्रक्रिया पहले से ही चल रही है, तो आपको वर्तमान सामग्री के लागत विश्लेषण पर विचार करना चाहिए जिसका आप उपयोग कर रहे हैं। कई बार आपको ऐसी सामग्रियाँ मिल सकती हैं जिनसे आपकी वर्तमान प्रक्रिया के समान प्रदर्शन गुण होते हैं, लेकिन लागत बहुत कम होती है या जिनका पुनः उपयोग किया जा सकता है।
4. **संवृत्त पाश दृष्टि तंत्र का प्रयोग करना (Use closed loop vision system)**—एक कनवर्टर की प्रक्रिया में एक रन पूरा करना शामिल होता है, उसके बाद गलतियों को चिह्नित करना उनकी निरीक्षण टीम पर निर्भर होता है। यह स्टाफ संसाधनों को जोड़ता है और पर्याप्त स्कैप के साथ रन बनाता है।



समाधान एक क्लोज्ड-लूप विजन सिस्टम है, जिसमें कैमरे आपके सॉफ्टवेयर के साथ मिलकर काम करते हैं ताकि रन के दौरान स्वचालित रूप से समायोजन किया जा सके। तत्काल परिवर्तन किए जाते हैं, जो नाटकीय रूप से स्क्रैप को कम करते हैं।

5. **काटने के उपकरण की हैंडलिंग न्यूनतम करना (Minimizes handling of cutting tools)**—उच्च सहनशीलता के कारण आपके काटने के उपकरण की गुणवत्ता कभी भी अधिक महत्वपूर्ण नहीं रही है। इन भागों के संचालन में होने वाली मानवीय त्रुटि के जोखिम से खरोंच या दोष की सम्भावना बढ़ जाती है। आप जितना सम्भव हो सके अपने टूलिंग की हैंडलिंग को कम करें। लचीली कटिंग प्लेटों का विकल्प चुनें और बड़े रोटरी ड्राई को लोड करने और उतारने के लिए क्रेन का उपयोग करें।
6. **स्क्रैप और मल को हाथ से हटाना बंद करना (Stop removing scraps and slugs by hand)**—आपकी मानक प्रक्रिया में स्क्रैप को हाथ से निकालना शामिल हो सकता है। यह मैनुअल प्रक्रिया, विशेष रूप से जब रोटरी ड्राई के साथ प्रयोग की जाती है तो इनके परिणामस्वरूप कई समस्याएँ हो सकती हैं। उदाहरण के लिए, ड्राई कैविटी के अन्दर जमा होने वाले स्क्रैप में दबाव का निर्माण हो सकता है। जिससे ब्लड फ्रैक्चर हो सकता है या स्क्रैप जो रोटरी ड्राई का सम्पर्क सतह पर जमा हो जाता है।
7. **प्रत्येक उत्पाद के लिए सामग्री का बिल बनाएँ और रखें (Create and maintain a bill of materials for each product)**—दस्तावेजीकरण प्रक्रिया स्क्रैप को कम करने का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है। दस्तावेजीकरण के भाग के लिए सामग्री के बेहतर बिल (BOM) की आवश्यकता होती है जो शुद्ध और अद्यतित दोनों हो। यह एक गतिशील वस्तु सूची है, जो सीएडी (CAD) चित्रों के साथ बनाई गई प्रारम्भिक वस्तु सूची से आगे बढ़ती है।
8. **डिजाइन और उत्पादन टीम के बीच संचार में सुधार करके प्रोटोटाइप की संख्या कम करना (Reduce the number of prototypes by improving communications between design and production team)**—समवर्ती इंजीनियरिंग बताती है कि “भौतिक प्रोटोटाइप की कुल संख्या को कम करके, यह आपके उत्पादन बिन्दु को भी कम कर सकता है।” पहले डिजाइनरों, उत्पादन टीम और सामग्री आपूर्तिकर्ता के बीच विकास प्रक्रिया में बेहतर समन्वय की आवश्यकता होती है। जब ये सभा पक्ष प्रोटोटाइप चरण से पहले अधिक प्रभावी ढंग से संवाद करते हैं, तो आपकी विफलता का जोखिम बहुत कम हो जाता है।
9. **परिवर्तनों को सम्प्रेषित करने में देरी से बचना (Avoid lag time communicating changes)**—जैसे-जैसे आप अपनी निर्माण प्रक्रिया में लगातार सुधार करने और स्क्रैप को कम करने के लिए काम करते हैं, आपको उन्हें सभी हितधारकों को शीघ्रता से सम्प्रेषित करने की भी आवश्यकता है। किसी भी ऑपरेशन पर स्क्रैप का प्रभाव व्यापक होता है लेकिन सामग्री की बढ़ती लागत के साथ, यहाँ तक कि मामूली सुधार भी महत्वपूर्ण परिणाम दे सकता है। इन युक्तियों पर विचार करें क्योंकि आप अपनी समग्र प्रक्रियाओं का मूल्यांकन कर रहे हैं।

#### प्र.4. जोखिम को कम करने के लिए नियोजित अप्रचलन रणनीति को समझाइए।

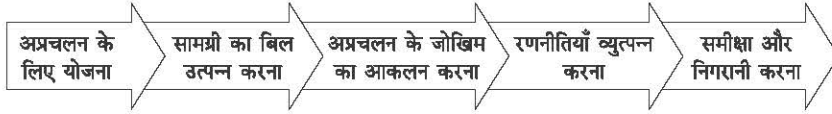
**Explain the planned obsolescence strategy to reduce the risk.**

**उत्तर**

#### **जोखिम को कम करने के लिए नियोजित अप्रचलन रणनीति (Planned Obsolescence Strategy to Reduce the Risk)**

प्रभावी नियोजित अप्रचलन प्रबन्धन के माध्यम से नियन्त्रण प्रणालियों के अप्रचलन के जोखिम को कम किया जाता है। नियोजित अप्रचलन प्रबन्धन यदि सही तरीके से किया जाए तो व्यय नहीं होगा और पैसे की बचत होगी। आप समस्याओं को रोकने, ब्रेकडाउन होने पर डाउनटाइम कम करने और अपने उपकरणों के जीवन का विस्तार करने के माध्यम से कई बार लागत बचाएँगे। इसका आशय है कि वास्तव में आवश्यक होने से पहले पूरे सिस्टम को अपग्रेड करना है।

आईईसी 62402 अप्रचलन प्रबन्धन के लिए अन्तर्राष्ट्रीय मानक है। इसके सिद्धान्त किसी भी प्रकार की नियन्त्रण प्रणाली पर सरल 5-चरणीय दृष्टिकोण में लागू होते हैं—



- अप्रचलन के लिए योजना (Plan for Obsolescence)**—अप्रचलन की योजना शुरू करना कभी भी आसान नहीं होता है। आदर्श रूप से, आपको सिस्टम डिजाइन पर प्रोजेक्ट प्लान में अप्रचलन प्रबन्धन का निर्माण करना चाहिए। सामान्यतया इसे परिचालन प्रणालियों पर रेट्रो-फिट (Retro-fitted) किया जाता है लेकिन किसी भी तरह से एक योजना को अप्रचलन मुद्दों का पता करना चाहिए तथा क्षेत्र और उद्देश्यों को परिभाषित करना चाहिए। अप्रचलन प्रबन्धन के प्रत्येक चरण के लिए सूचना और निर्णयों को रिकॉर्ड करना महत्वपूर्ण है। शीर्ष प्रबन्धन को योजना की मंजूरी देनी चाहिए और नियमित रूप से समीक्षा करनी चाहिए।
- सामग्री का बिल (बीओएम) उत्पन्न करना (Generate the bill of materials)**—अप्रचलन प्रबन्धन के अन्तर्गत सभी घटकों को रिकॉर्ड करें। नियन्त्रण प्रणालियों के लिए, इसमें व्यक्तिगत माँड्यूल, रैक, नेटवर्क उपकरण, कम्प्यूटर वर्कस्टेशन और सर्वर ड्राइव शामिल हैं। इसका क्षेत्र उपकरणों और एम्प्युएटर्स तक बढ़ाया जा सकता है। एकीकृत फायरवेयर (Fireware), ऑपरेटिंग सिस्टम, प्रोग्रामिंग टूल, नेटवर्क ड्राइवर जैसे सॉफ्टवेयर घटकों पर विचार करना महत्वपूर्ण है। इसमें आपके संयंत्र और उपकरणों को नियन्त्रित करने वाला बीस्पोक सॉफ्टवेयर भी शामिल है। आपको सभी भागों की जानकारी के साथ-साथ मात्रा और स्थापित स्थानों को रिकॉर्ड करना चाहिए। यह आपकी सामग्री का बिल (बीओएम) है।  
सामग्री का एक शुद्ध और पूर्ण बिल होने से आपकी नियन्त्रण प्रणालियों के सामान्य प्रबन्धन को भी कई लाभ मिलते हैं। यह अधिक प्रभावी पुर्जों के प्रबन्धन, ज्ञान व कौशल प्रबन्धन और उन्नयन एवं सम्बर्द्धन में निवेश के लिए बेहतर वस्तु सूची निर्णय की अनुमति देता है।
- अप्रचलन के जोखिम प्रभाव का आकलन करना (Access risks and impact of obsolescence)**—आपको उस घटक के अनुपलब्ध होने के सम्भावित प्रभाव का आकलन करने के लिए सभी घटकों पर पहले मूल्यांकन करना चाहिए। सुरक्षा, परिचालन और प्रदर्शन के प्रभावों को ध्यान में रखते हुए यह महत्वपूर्ण है। साथ ही एक विकल्प का उपयोग करने की आसानी और प्रभाव भी महत्वपूर्ण है। इसके बाद आप शेष घटकों पर किए गए अधिक विस्तृत विश्लेषण के साथ कम प्रभाव वाले घटकों की अवहेलना कर सकते हैं। अप्रचलन के प्रभाव और सम्भावना को प्रत्येक घटक के लिए एक अप्रचलन जोखिम स्तर पर पहुँचने के लिए माना जाता है।

	Probability	Obsolescence	Risk	
High	Medium	High	Critical	
Medium	Medium	High	High	
Low	Low	Medium	High	
	Low	Medium	High	Impact

- रणनीतियाँ व्युत्पन्न करना (Derive strategies)**—प्राथमिक के आधार पर वहाँ रणनीति तैयार करना आवश्यक है, जहाँ उच्चतम जोखिम घटकों को प्राथमिकता दी जाती है। दो मुख्य रणनीतियाँ हैं—एक प्रतिक्रियाशील अप्रचलन रणनीति (समस्याओं के होने पर प्रतिक्रिया करना) और एक सक्रिय अप्रचलन रणनीति (एक योजना को पहले से विकसित और कार्यान्वित करना)।

प्रतिक्रियाशील रणनीति एक विकल्प है जब अप्रचलन जोखिम कम होता है। घटक विशेष रूप से विश्वास है या एक सक्रिय रणनीति की लागत निषेधात्मक रूप से अधिक है। एक प्रतिक्रियाशील रणनीति में दूसरे और तीसरे पक्ष के आपूर्तिकर्ताओं के लिए आंशिक खोज, अन्य प्रणालियों का संयोजन या डिजाइन संशोधन शामिल हो सकता है। एक अनियोजित आउटेटेज या प्रतिस्थापन भागों को प्राप्त करने की पर्याप्त परिणामी लागतें हो सकती हैं। नियोजित अप्रचलन के हिस्से के रूप में इन लागतों का अनुमान लगाने की सलाह दी जाती है।

एक सक्रिय रणनीति अप्रचलन की घटना की सम्भावना को कम करेगी और/या ऐसा होने पर प्रभाव को कम करेगी। यह उच्च जोखिम वाले घटकों के लिए महत्वपूर्ण है, विशेष रूप से जहाँ सुरक्षा सम्बन्धी विचार है या जहाँ एक सक्रिय

रणनीति स्पष्ट रूप से लागत प्रभावी है। एक सक्रिय रणनीति में निकट अप्रचलन निगरानी शामिल हो सकती है जिससे नियोजित सिस्टम उन्नयन या स्पेयर पार्ट्स की आजीवन खरीद हो सकती है। एक सक्रिय रणनीति में कार्यान्वयन के लिए पर्याप्त धन सुनिश्चित करने के लिए समबद्ध लागत और बजट का प्रावधान होगा।

5. **समीक्षा और निगरानी (Review and monitors)**—अप्रचलन डाटा और रणनीतियों को नियमित आधार पर समीक्षा की आवश्यकता होती है। बदलती परिस्थितियों के परिणामस्वरूप रणनीतियों में परिवर्तन हो सकता है। इस तरह के बदलावों में अप्रत्याशित रूप से अनुपलब्ध होने वाले हिस्से, निर्माताओं द्वारा घोषित अप्रचलित तिथियाँ या बजट उपलब्ध होना शामिल है। नए सिस्टम इंस्टॉलेशन या नियोजित अपग्रेड के पूरा होने के लिए डाटा की आवश्यकता है। अप्रचलन प्रबन्धन प्रक्रिया की निगरानी निरन्तर प्रभावशीलता सुनिश्चित करती है। अप्रचलन मामलों की संख्या, संसाधन उपयोग, सफल सुधारात्मक कार्रवाइयों की संख्या, छूटे हुए अप्रचलन मुद्दों को मापना सम्भव है। इस तरह की जानकारी अप्रचलन प्रबन्धन प्रक्रिया को प्रभावशीलता और निरन्तर निवेश को सुरक्षा करने के लिए प्रदर्शित करती है।

**प्र.5. स्कन्ध प्रबन्ध की विभिन्न तकनीकों की व्याख्या कीजिए।**

**Explain the various techniques of stock management.**

**उत्तर**

**स्कन्ध प्रबन्ध की विभिन्न तकनीकें**

**(Various Techniques of Inventory Management)**

स्कन्ध प्रबन्ध को अधिक कुशल बनाने के लिए विभिन्न स्कन्ध स्तरों का निर्धारण करना भी आवश्यक है। जैसे—न्यूनतम स्कन्ध, अधिकतम स्कन्ध, पुनः आदेश बिन्दु या पुनः आदेश स्तर एवं औसत स्कन्ध आदि। स्कन्ध स्तरों का विवरण निम्नलिखित है—

1. **पुनः आदेश बिन्दु या पुनः आदेश स्तर (Reorder Point or Reorder Level)**—क्रय आदेश की सर्वोत्तम मात्रा निर्धारित के बाद दूसरी समस्या यह होती है कि सामग्री को खरीदने का नया आदेश कब दिया जाए अर्थात् भण्डार गृह में सामग्री की मात्रा किस स्तर पर पहुँचते ही नई सामग्री के क्रय का आदेश दे दिया जाए इसका समाधान पुनः आदेश बिन्दु द्वारा ही दिया जाता है।  
पुनः आदेश बिन्दु से आशय सामग्री की उचित मात्रा के उस स्तर से है जिस पर पहुँचते ही सामग्री के क्रय का आदेश दे दिया जाए। यह स्तर न्यूनतम स्कन्ध स्तर से अधिक किन्तु अधिकतम स्कन्ध स्तर से कम होता है।  
पुनः आदेश बिन्दु की गणना करते समय निम्नलिखित बातों को ध्यान में रखना आवश्यक है—
- (A) **न्यूनतम स्कन्ध स्तर या सुरक्षा स्कन्ध (Minimum Stock Level or Safety Stock)**—न्यूनतम स्कन्ध स्तर से आशय ऐसी न्यूनतम मात्रा से है जो प्रत्येक समय पर भण्डार गृह में उपलब्ध रहनी चाहिए। न्यूनतम स्कन्ध स्तर को सुरक्षा स्कन्ध भी कहा जा सकता है।
- (B) **अधिप्राप्ति या प्रतीक्षा या अग्रता समय (Procurement or Lead Time)**—सामग्री को खरीदने के लिए दिए गए आदेश तथा सामग्री प्राप्त होने तक के बीच की अवधि या समय को अधिप्राप्ति या प्रतीक्षा या अग्रता समय कहते हैं।
- (C) **उपयोग दर (Usage Rate)**—उपयोग दर से आशय दैनिक उपयोग दर या प्रतिदिन उपयोग दर से है, यह दर सामग्री की वार्षिक आवश्यकता में वर्ष के कार्यशील दिनों का भाग लगाकर ज्ञात की जा सकती है।

$$\text{Usage Rate} = \frac{\text{Annual Requirement}}{\text{Number of working days in a year}}$$

पुनः आदेश बिन्दु की गणना के लिए निम्नलिखित सूत्रों का प्रयोग किया जाता है—

(a) जब सुरक्षा स्कन्ध ज्ञात हो—

$$\text{Reorder Point or Reorder Level} = [\text{Daily Usage Rate} \times \text{Lead Time} + \text{Safety Stock}]$$

(b) जब सुरक्षा स्कन्ध ज्ञात न हो—

$$\begin{aligned} \text{Reorder Point or Reorder Level} &= [\text{Maximum Usage Rate} \times \text{Maximum Lead Time}] \\ \text{or} &= [\text{Usage Rate} \times \text{Lead Time}] \end{aligned}$$

2. **न्यूनतम स्कन्ध स्तर (Minimum Stock Level)**—न्यूनतम स्कन्ध स्तर से आशय सामग्री की मात्रा के ऐसे स्तर से है जिसे भण्डार गृह में प्रत्येक समय रखा जाता है। सामान्य तौर पर इस सुरक्षित सीमा को प्रयोग नहीं किया जाता है क्योंकि

सामग्री की कमी के कारण उत्पादन कार्य बन्द होने का जोखिम रहता है। यह सामग्री की ऐसी सुरक्षित मात्रा है जिसे रखना संस्था के हित में होता है। इसे सुरक्षा स्कन्ध भी कहते हैं। इसे निम्नलिखित सूत्र से ज्ञात किया जा सकता है—

Minimum Stock Level or Minimum Inventory Level

$$= \text{Reorder Level} - \left( \frac{\text{Normal}}{\text{Average}} \text{ Consumption} \times \frac{\text{Normal}}{\text{Average}} \text{ LeadTime} \right)$$

$$= \text{Reorder Level} - (\text{Normal or Average Usage/Consumption}) \times \text{Normal or Average Lead Time/Procurement Time/Reorder Period}$$

$$\text{Normal or Average Usage Rate} = \frac{\text{Maximum Usage Rate} + \text{Minimum Usage Rate}}{2}$$

$$\text{Normal or Average Lead Time} = \frac{\text{Maximum Lead Time} + \text{Minimum Lead Time}}{2}$$

3. अधिकतम स्कन्ध स्तर (Maximum Stock Level)—अधिकतम स्कन्ध स्तर से आशय उस अधिकतम सामग्री की मात्रा से है जिससे अधिक सामग्री भण्डार गृह में नहीं रखी जा सकती है। इस स्कन्ध स्तर से उद्देश्य सामग्री में विनियोजित पूँजी को कम करना है। इसे निम्नलिखित सूत्र से ज्ञात किया जा सकता है—

$$\text{Maximum Stock Level} = \text{Safety Stock or Minimum Stock Level} + \text{Reorder Quantity}$$

or

$$= (\text{Reorder Level} + \text{Reorder Quantity}) - [\text{Minimum Usage Rate} \times \text{Minimum Lead/Procurement/Delivery Time/Reorder Period}]$$

or

$$= \text{EOQ} + \text{Safety Stock/Minimum Stock}$$

4. औसत स्कन्ध स्तर (Average Stock Level or Average Inventory Level)—औसत स्कन्ध स्तर से आशय अधिकतम स्कन्ध स्तर तथा न्यूनतम स्कन्ध स्तर के औसत से है। इसकी गणना निम्नलिखित सूत्र के द्वारा की जा सकती है—

Average Stock Level or Average Inventory Level

$$= \frac{\text{Maximum Stock Level} + \text{Minimum Stock Level}}{2}$$

or

$$= \frac{\text{Maximum Stock Level} + \text{Reorder Quantity}}{2}$$

प्र.6. मितव्ययी या आर्थिक या प्रमाप आदेश मात्रा की व्याख्या कीजिए।

Explain economic or standard order quantity.

उत्तर

मितव्ययी या आर्थिक या प्रमाप आदेश मात्रा

(Economic or Standard Order Quantity)

सामग्री की ऐसी मात्रा पर किए जाने वाले व्यय न्यूनतम हों, मितव्ययी आदेश मात्रा कहलाती है। अर्थात् यह क्रय की जाने वाली सामग्री के आदेश की वह मात्रा है जहाँ स्कन्ध वहन लागत तथा कुल आदेश लागत एक-दूसरे के बराबर होती है एवं दोनों लागतों का योग न्यूनतम होता है। इसे E.O.Q. या  $q_0$  से प्रदर्शित करते हैं।

मितव्ययी आदेश मात्रा ज्ञात करने की विधियाँ

(Methods of Determining Economic Order Quantity)

मितव्ययी आदेश मात्रा ज्ञात करने की दो प्रमुख विधियाँ हैं जो निम्नलिखित हैं—

1. सारणी या तालिका विधि (Tabular Method)

2. गणितीय विधि (Mathematical Method)

1. सारणी या तालिका विधि (Tabular Method)—इस विधि द्वारा मितव्ययी आदेश मात्रा (E.O.Q.) ज्ञात करने के लिए एक सारणी या तालिका बनायी जाती है जिसमें संस्था की आवश्यकतानुसार सामग्री की विभिन्न वैकल्पिक आदर्श

मात्राओं का चयन कर लिया जाता है तथा प्रत्येक विकल्प की सामग्री लागत, आदेश व्यय तथा वहन लागत जोड़कर स्कन्ध की कुल लागत (Total Inventory Cost) ज्ञात कर ली जाती है। जिस विकल्प के अन्तर्गत स्कन्ध की कुल लागत (T.I.C.) सबसे कम आती है उसे ही मितव्ययी आदेश मात्रा (Economic Order Quantity) कहते हैं।

2. गणितीय विधि (Mathematical Method)—मितव्ययी आदेश मात्रा (E.O.Q.) ज्ञात करने की यह एक सरल विधि है। इस विधि के अन्तर्गत निम्न सूत्र का प्रयोग किया जाता है—

$$E.O.Q. OR (q_0) = \sqrt{\frac{2 \times R \times C_P}{C_H}}$$

R = Annual Requirements of Material in Quantity (सामग्री की वार्षिक आवश्यकता की मात्रा)

Or

= Annual Consumption in Units (वार्षिक उपभोग मात्रा)

Or

= Annual Usages in Units (वार्षिक उपयोग मात्रा में)

Or

= Annual Demand in Units (वार्षिक माँग मात्रा में)

C<sub>P</sub> = Ordering Cost per Order (आदेश लागत प्रति आदेश)

Or

= Procurement Cost per Order (अधि प्राप्ति लागत प्रति आदेश)

C<sub>H</sub> = Holding Cost (धारण लागत) Or

= Carrying Cost (वहन लागत)

प्रति वर्ष आदेशों की संख्या ज्ञात करना (Compute Number of Order Per Year)—यदि वर्ष में आदेशों की संख्या ज्ञात करनी हो तो निम्नलिखित सूत्र का प्रयोग करते हैं—

$$\text{Number of Orders in a year} = \frac{R}{E.O.Q.}$$

मितव्ययी आदेश मात्रा ज्ञात करते समय ध्यान देने योग्य बातें

(Things to Keep in Mind when Determining Economic Order Quantity)

मितव्ययी आदेश मात्रा ज्ञात करते समय निम्नलिखित को ध्यान में रखते हैं—

1. वार्षिक आवश्यकता (Annual Requirements)—वार्षिक आवश्यकता को वार्षिक माँग या वार्षिक उपभोग या वार्षिक उपयोग भी कह सकते हैं। इसे (R) से प्रदर्शित करते हैं।  
वार्षिक आवश्यकता एक ऐसी मात्रा है जो सम्पूर्ण वर्ष के लिए उत्पादन/निर्माण में प्रयोग की जाती है। वार्षिक आवश्यकता के सम्बन्ध में निम्नलिखित बातें ध्यान देने योग्य हैं—  
(i) यदि प्रश्न में प्रतिमाह आवश्यकता की मात्रा दी है तो ऐसी मात्रा में 12 से गुणा करके प्रतिवर्ष बना लेते हैं।  
(ii) यदि प्रश्न में तिमाही आवश्यकता की मात्रा दी है तो ऐसी मात्रा में 4 से गुणा करके प्रतिवर्ष बना लेते हैं।  
(iii) यदि प्रश्न में छमाही आवश्यकता की मात्रा दी है तो ऐसी मात्रा में 2 से गुणा करके प्रतिवर्ष बना लेते हैं।  
(iv) यदि प्रश्न में वार्षिक आवश्यकता रुपयों में दी गई है तो प्रति इकाई मूल्य से भाग लगाकर वार्षिक मात्रा ज्ञात करते हैं।  
(v) यदि प्रश्न में प्रति इकाई क्रय मूल्य नहीं दिया है तो 1 रुपया प्रति इकाई मान लेते हैं।
2. आदेश लागत या अधिप्राप्ति लागत (Ordering Cost or Procurement Cost)—सामग्री को क्रय करने में जो व्यय किए जाते हैं उसे आदेश लागत कहते हैं। इसे (C<sub>P</sub>) द्वारा प्रदर्शित किया जाता है। आदेश लागत में निम्नलिखित व्ययों को शामिल करते हैं—  
(i) स्टेशनरी पर व्यय  
(ii) डाक व्यय  
(iii) टेलीफोन व्यय  
(iv) सामग्री को प्राप्त करने से सम्बन्धित व्यय

आदेश लागत स्थायी प्रकृति की होती है। इसमें निम्नलिखित क्रियाएँ शामिल होती हैं—

- (i) विक्रेताओं का पता लगाने (ii) सर्वोत्तम विक्रेता का चुनाव करने  
(iii) क्रय हेतु आदेश देने (iv) माँग पत्र तैयार करना  
(v) निरीक्षण, भण्डारण तथा अभिलेखन से सम्बन्धित क्रियाएँ।

सामग्री को क्रय करने हेतु ऐसी क्रय क्रियाओं से सम्बन्धित व्ययों को आदेश लागत कहते हैं। इसको क्रय लागत भी कहा जाता है। इसकी गणना सदैव प्रति आदेश की जाती है। इसे ज्ञात करने के लिए निम्नलिखित सूत्र का प्रयोग किया जाता है—

$$\text{Total Ordering Cost} = \frac{R}{E.O.Q.} \times C_P$$

3. **वहन लागत या धारण लागत (Carrying Cost or holding Cost)**—जब कोई व्यावसायिक संस्था क्रय किए गए माल को प्राप्त कर लेती है किन्तु ऐसे माल का प्रयोग कुछ समय तक नहीं होता है तो ऐसे माल को रखने की लागत ही वहन लागत या धारण लागत या रखाव लागत कहते हैं।

दूसरे शब्दों में, माल को क्रय करने के बाद उसे रखने, उपयोग में लाने तथा बिक्री होने तक के सभी व्यय का योग ही वहन लागत या धारण लागत या रखाव लागत है। इस लागत के अन्तर्गत निम्नलिखित को शामिल करते हैं—

- (i) गोदाम का किराया, (ii) पूँजी पर ब्याज, (iii) भण्डार गृह का बीमा, (iv) ह्रास, (v) अप्रचलन, (vi) चोरी, (vii) सामग्री का सिकुड़ना आदि।

वहन लागत या धारण लागत ज्ञात करने के लिए निम्नलिखित सूत्र का प्रयोग किया जाता है—

$$\text{Total Annual Holding Cost} = \frac{E.O.Q.}{2} \times C_H$$

वहन लागत या धारण लागत ज्ञात करते समय निम्नलिखित बातों को ध्यान में रखना चाहिए—

- (i) यदि प्रश्न में धारण लागत प्रति माह दी गई है तो उसमें 12 से गुणा करके प्रतिवर्ष बना लेते हैं।  
(ii) यदि प्रश्न में वहन लागत (% में) प्रतिशत में दी गई है तो  $C_H$  की गणना सामग्री की दर (Rate) पर निम्न प्रकार करते हैं—

$$C_H = P \times C_C$$

यहाँ  $P = \text{Price per Unit}$   
 $C_C = \text{Carrying Cost in Percentage}$

### मितव्ययी आदेश मात्रा निर्धारण की मान्यताएँ (Assumptions of Economic order Quantity)

मितव्ययी आदेश मात्रा निर्धारण की मान्यताएँ निम्नलिखित हैं—

- (i) सामग्री का क्रय मूल्य प्रति इकाई, स्थिर है। (ii) सामग्री की वहन लागत प्रति इकाई, स्थिर है।  
(iii) प्रत्येक सामग्री मद की उपभोग दर, स्थिर है। (iv) अवधि प्राप्त समय, स्थिर है।  
(v) आदेश लागत प्रति इकाई, स्थिर है। (vi) आदेशित सामग्री तुरन्त प्राप्त हो जाती है।

प्र.7. निम्नांकित सूचनाओं से सारणी या तालिका विधि से मितव्ययी आदेश मात्रा ज्ञात कीजिए।

**Calculate economic order quantity from the following informations by Tabular Method :**

वार्षिक माँग (Annual Demand)	5,000 units
आदेश लागत (Ordering Cost)	₹ 100 per order
क्रय मूल्य (Purchase Price)	₹ 4 per unit
धारण मूल्य (Holding Cost)	₹ 1 per unit
आदेशों की संख्या (Number of Orders)	1, 5, 10, 20, 50 and 100

**हल** **Statements of Inventory Cost**

No. of Order Per Year	Order Quantity E.O.Q.	Cost of Materials	Ordering Cost	Average Inventory	Annual Holding Cost	Total Cost
	$\frac{R}{\text{No. of Order}}$	$R \times P$	$\frac{R}{\text{EOQ}} \times C_P$	$\frac{\text{EOQ}}{2}$	$\frac{\text{EOQ}}{2} \times C_H$	Cost of Material + Ordering Cost + Holding Cost
1	5,000	20,000	100	2,500	2,500	22,600
5	1,000	20,000	500	500	500	21,000
10	500	20,000	1,000	250	250	21,250
20	250	20,000	2,000	125	125	22,125
50	100	20,000	5,000	50	50	25,050
100	50	20,000	10,000	25	25	30,025

यहाँ पर दूसरे विकल्प की कुल लागत सबसे कम है। अतः EOQ 1,000 Units होगा। उपर्युक्त को सूत्र (गणितीय विधि) द्वारा भी सिद्ध किया जा सकता है—

$$E.O.Q. = \sqrt{\frac{2 \times R \times C_P}{C_H}} = \sqrt{\frac{2 \times 5,000 \times 100}{1}} = 1,000 \text{ Units}$$

**प्र.8.** उमेश कारखाना प्रतिमाह किसी कच्चे माल की 10 इकाइयों का प्रयोग करता है जिसका मूल्य ₹ 100 प्रति इकाई है। आदेश व्यय ₹ 20 प्रति आदेश है और धारण व्यय/वहन लागत औसत संचिति का 12% प्रतिवर्ष है। सिद्धार्थ कारखाने के समक्ष क्रमादेशों के सम्बन्ध में अनेक विकल्प हैं—1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 या 10 आदेशों से वर्ष भर की आवश्यकता को पूर्ण किया जा सकता है। सारणी विधि से मितव्ययी आदेश मात्रा की गणना कीजिए।

Umesh factory uses monthly 10 units of a raw material which costs ₹ 100 per unit. Ordering cost ₹ 20 per order and carrying cost is 12% per year of the average inventory. The Siddharth factory has several alternatives regarding the number of orders to fulfill the annual requirement 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 or 10 orders. Determine the Economic Order Quantity by tabular method.

**हल**  $R = 10 \times 12 = 120 \text{ units}$   
 Rate = 100  
 $C_o = 20$   
 $C_c = \frac{100 \times 12}{100} = 12$

No. of Order	Order Size	Ordering Cost	Holding Cost	Total Material Cost	T.I.C. (TMC + TOC + TCC)
		$\frac{R}{\text{EOQ}} \times C_O$	$\frac{\text{EOQ}}{2} \times C_C$	$(R \times \text{Rate})$	
1	120	20	720	12,000	12,740
2	60	40	360	12,000	12,400
3	40	60	240	12,000	12,300
4	30	80	180	12,000	12,260

5	24	100	144	12,000	12,244
6	20	120	120	12,000	12,240
8	15	160	90	12,000	12,250
10	12	200	72	12,000	12,272

According to above table E.O.Q. is 20 units because its T.I.C. is less than all other T.I.C.

$$\text{No. of Order} = \frac{R}{\text{EOQ}} = \frac{120}{20} = 6$$

प्र.9. निम्नलिखित सूचनाओं सारणी विधि द्वारा मितव्ययी आदेश मात्रा ज्ञात कीजिए।

Calculate Economic Order Quantity from the following informations by tabular method :

आदेशों की संख्या (No. of Orders)	1, 2, 5, 10, or 20
वार्षिक माँग (Annual Demand)	8,000 Units
आदेश लागत (Ordering Cost)	₹ 30
क्रय मूल्य (Purchase Price)	₹ 10 per Unit
धारण लागत (Holding Cost)	₹ 0.75 per Unit

हल

#### Statement of Inventory Cost

No. of Order	Order Quantity	Total Cost of Material	Total Ordering Cost	Total Holding Cost	T.I.C. (TMC + TOC + THC)
		$(R \times P)$	$\left(\frac{R}{\text{EOQ}} \times C_P\right)$	$\left(\frac{\text{EOQ}}{2} \times C_H\right)$	
1	8,000	80,000	30	3,000	83,030
2	4,000	80,000	60	1,500	81,560
5	1,600	80,000	150	600	80,750
10	800	80,000	300	300	80,600
20	400	80,000	600	150	80,750

According to above table E.O.Q. is 800 units because its T.I.C. is less than all other T.I.C.

It can be prove by the following formula :

$$\text{E.O.Q.} = \sqrt{\frac{2 \times R \times C_P}{C_H}} = \sqrt{\frac{2 \times 8,000 \times 30}{0.75}} = 800 \text{ units}$$

प्र.10. रमेश कम्पनी वार्षिक आवश्यकता के लिए 18,000 इकाइयों का क्रय करती है। प्रत्येक इकाई की लागत ₹ 50 है। आदेश लागत ₹ 100 प्रति आदेश है। वहन लागत ₹ 8 प्रति इकाई के अतिरिक्त औसत संचित का 4% प्रति इकाई प्रति वर्ष है। निम्नलिखित दशाओं में ज्ञात कीजिए।

Ramesh company requires 18,000 units per year. Cost of each unit is ₹ 50. Ordering cost ₹ 100 per order. The carrying cost in addition to ₹ 8 per unit is estimated to be 4% of average inventory per unit per year. Calculate in the following cases :

(i) आर्थिक आदेश मात्रा एवं कुल स्क्न्ध लागत

Economic Order Quantity and Total Inventory Cost.



- (ii) 2,000 इकाइयों या उससे अधिक किन्तु 5,000 इकाइयों से कम के आदेश पर 2% छूट दी जाती है।  
A 2% discount offered in purchase price for orders to 2,000 units or more but less than 5,000 units.
- (iii) 5,000 इकाइयों या उससे अधिक इकाइयों के आदेश पर 5% छूट दी जाती है।  
A 5% discount offered in purchase price for orders of 5,000 units or more.  
कम्पनी को कौन-सा विकल्प अपनाना चाहिए?  
Which option should be adopt by company?

हल (i)  $EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 18,000 \times 100}{10}} = 600 \text{ Units}$

$$TIC = (18,000 \times 50) + \left(\frac{18,000}{600} \times 100\right) + \left(\frac{600}{2} \times 10\right)$$

$$= 9,00,000 + 3,000 + 3,000 = ₹ 9,06,000$$

(ii)  $EOQ = 2,000; P = 50 - (50 \times 2\%) = 49; C_H = 8 + (49 \times 4\%) = 9.96$

$$TIC = (18,000 \times 49) + \left(\frac{18,000}{2,000} \times 100\right) + \left(\frac{2,000}{2} \times 9.96\right)$$

$$= 8,82,000 + 900 + 9,960 = ₹ 8,92,860$$

(iii)  $R = 18,000; P = 50 - (50 \times 5\%) = 47.5; C_H = 8 + (47.5 \times 4\%) = 9.9 C_P = 100; EOQ = 5,000$

$$TIC = (18,000 \times 47.5) + \left(\frac{18,000}{5,000} \times 100\right) + \left(\frac{5,000}{2} \times 9.9\right)$$

$$= 8,55,000 + 360 + 24,750 = ₹ 8,80,110$$

प्र.11. आनन्द कम्पनी वर्ष में 300 दिन कार्य करती है एवं उत्पादन हेतु कच्ची सामग्री की 200 किलोग्राम का प्रतिदिन उपभोग करती है। जिसकी लागत ₹ 5 प्रति किलोग्राम है। आदेश लागत ₹ 100 है। वहन लागत 25 पैसे प्रतिमाह प्रति किलोग्राम है। मितव्ययी आदेश मात्रा एवं कुल स्कन्ध लागत ज्ञात कीजिए। आदेश लागत एवं वहन लागत अपरिवर्तनीय है।

Anand company operates 300 days in a year and consumed 200 kg of raw material per day which cost is ₹ 5 per kg. The ordering cost is ₹ 100. Carrying cost is 25 paise per kg Per month. Calculate Economic Order Quantity and Total Inventory Cost. Ordering cost and carrying cost are unchanged.

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प उत्तम है?

Which option is best in following :

- (i) यदि कम्पनी प्रतिमाह आदेश देती है तो क्रय मूल्य में 1% की छूट मिलेगी।  
If company ordered per month then 1% discount in purchase price.
- (ii) यदि कम्पनी तिमाही आदेश देती है तो क्रय मूल्य में 2% की छूट मिलेगी।  
If company ordered quartely then 2% discount in purchase price.
- (iii) यदि कम्पनी छमाही आदेश देती है तो क्रय मूल्य में 3% की छूट मिलेगी।  
If company ordered half yearly then 3% discount in purchase price.

हल  $R = 300 \times 200 = 60,000; P = 5; C_P = 100; C_H = 0.25 \times 12 = 3$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 60,000 \times 100}{3}} = 2,000 \text{ units}$$

$$\begin{aligned} \text{TIC} &= (60,000 \times 5) + \left( \frac{60,000}{2,000} \times 100 \right) + \left( \frac{2,000}{2} \times 3 \right) \\ &= 3,00,000 + 3,000 + 3,000 = ₹ 3,06,000 \\ \text{(i)} \quad \text{EOQ} &= \frac{60,000}{12} = 5,000; P = 5 - (5 \times 1\%) = 4.95; \\ \text{TIC} &= (60,000 \times 4.95) + \left( \frac{60,000}{5,000} \times 100 \right) + \left( \frac{5,000}{2} \times 3 \right) \\ &= 2,97,000 + 1,200 + 7,500 = ₹ 3,05,700 \\ \text{(ii)} \quad \text{EOQ} &= \frac{60,000}{4} = 15,000; P = 5 - (5 \times 2\%) = 4.9 \\ \text{TIC} &= (60,000 \times 4.9) + \left( \frac{60,000}{15,000} \times 100 \right) + \left( \frac{15,000}{2} \times 3 \right) \\ &= 2,94,000 + 400 + 22,500 = ₹ 3,16,900 \\ \text{(iii)} \quad \text{EOQ} &= \frac{60,000}{2} = 30,000; P = 5 - (5 \times 3\%) = 4.85 \\ \text{TIC} &= (60,000 \times 4.85) + \left( \frac{60,000}{30,000} \times 100 \right) + \left( \frac{30,000}{2} \times 3 \right) \\ &= 2,91,000 + 200 + 45,000 = ₹ 3,36,200 \end{aligned}$$

**प्र.12.** जौली कम्पनी की कच्चे माल की वार्षिक आवश्यकता 50,000 इकाइयाँ हैं। प्रति इकाई लागत ₹ 100 है। आदेश लागत ₹ 180 प्रति आदेश है तथा स्कन्ध रखने की लागत ₹ 2 प्रति इकाई प्रति वर्ष है। आर्थिक आदेश मात्रा ज्ञात कीजिए। यदि आपूर्तिदाता निम्न रूप में छूट प्रदान करता है तो कम्पनी को कौन-सा विकल्प अपनाना चाहिए।  
**Jolly company requires 50,000 units of raw material per year. The cost per unit is ₹ 100. The ordering cost ₹ 180 per order and the inventory carrying cost is ₹ 2 per unit per year. Calculate economic order quantity. Which option should be adopt by company if the supplier offer discount as under :**

आदेश मात्रा (Order Quantity)	छूट (Discount)
4,500 से 5,999 (4,500 to 5,999)	2%
6,000 या उससे अधिक (6,000 or more)	4%

**हल**  $R = 50,000; P = 100; C_P = 180; C_H = 2$

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times 50,000 \times 180}{2}} = 3,000 \text{ Units} \\ \text{TIC} &= (50,000 \times 100) + \left( \frac{50,000}{3,000} \times 180 \right) + \left( \frac{3,000}{2} \times 2 \right) \\ &= 50,00,000 + 3,000 + 3,000 = ₹ 50,06,000 \\ \text{(i)} \quad \text{EOQ} &= 4,500; \quad R = 50,000 \\ P &= 100 - (100 \times 2\%) = 98 \\ C_P &= 180 \\ C_H &= 2 \\ \text{TIC} &= (50,000 \times 98) + \left( \frac{50,000}{4,500} \times 180 \right) + \left( \frac{4,500}{2} \times 2 \right) \\ &= 49,00,000 + 2,000 + 4,500 = ₹ 49,06,500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{(ii)} \quad \text{EOQ} &= 6,000; R = 50,000 \\
 P &= 100 - (100 \times 4\%) = 96 \\
 C_H &= 2 \\
 \text{TIC} &= (50,000 \times 96) + \left( \frac{50,000}{6,000} \times 1800 \right) + \left( \frac{6,000}{2} \times 2 \right) \\
 &= 48,00,000 + 1,500 + 6,000 = ₹ 48,07,500
 \end{aligned}$$

(iii) Option II is because its TIC is less than from others TIC.

**प्र.13.** श्रीकांत कम्पनी प्रतिमाह 1,000 खिलौनों का निर्माण करती है। प्रत्येक खिलौनी में 3 किलोग्राम सामग्री की आवश्यकता होती है। सामग्री की दर ₹ 1 प्रति किलोग्राम है। आदेश लागत ₹ 25 प्रति आदेश तथा धारण व्यय औसत स्कन्ध का 20% है। अग्रता समय  $\frac{1}{2}$  माह तथा सुरक्षा स्कन्ध 1 माह के उपभोग के बराबर है। कम्पनी वर्ष में 360 दिन कार्य करती है।

**Shreekant Company manufactures 1,000 toys per month. Each toy requires 3 kg of material. The rate of material is ₹ 1 per kg. Ordering cost is ₹ 26 per order and holding cost 20% of average inventory. The lead time is  $\frac{1}{2}$  month and safety stock**

**is equal to 1 month consumption. Company works 360 days in a year.**

गणना कीजिए (Calculate) :

- (i) मितव्ययी आदेश मात्रा (E.O.Q.)
- (ii) आदेशों की संख्या (No. of Order)
- (iii) पुनरादेश बिन्दु (Re-order Point)
- (iv) न्यूनतम स्कन्ध (Minimum Inventory)
- (v) अधिकतम स्कन्ध (Maximum Inventory)
- (vi) औसत स्कन्ध (Average Inventory)

**हल** Given :  $R = 1,000 \times 3 \times 12 = 3,600 \text{ kg.}$

$$\text{Rate} = 1$$

$$\text{CO} = 25$$

$$\text{CC} = \frac{1 \times 20}{100} = 0.20$$

$$\text{Lead Time} = 1/2 \text{ month}$$

$$\text{Safety Stock} = \frac{36,000 \times 1}{12} = 3,000 \text{ kg.}$$

$$\begin{aligned}
 \text{(i)} \quad \text{E.O.Q.} &= \sqrt{\frac{2 \times R \times \text{Co}}{\text{CC}}} \\
 &= \sqrt{\frac{2 \times 36,000 \times 25}{0.20}} = \sqrt{90,00,000} = 3,000 \text{ kg.}
 \end{aligned}$$

$$\text{(ii)} \quad \text{No. of Order} = \frac{R}{\text{EOQ}} = \frac{36,000}{3,000} = 12$$

$$\begin{aligned}
 \text{(iii)} \quad \text{Reorder Order Point} &= \text{Safety Stock} + \text{Lead Time Consumption} \\
 &= 3,000 + \left( \frac{36,000 \times 1}{12 \times 2} \right) = 3,000 + 1,500 = 4,500 \text{ kg.}
 \end{aligned}$$

- (iv) Minimum Stock = Safety Stock  

$$= \frac{36,000 \times 1}{12} = 3,000 \text{ kg.}$$
- (v) Maximum Inventory = Safety Stock + EOQ  

$$= 3,000 + 3,000 = 6,000 \text{ kg.}$$
- (vi) Average Inventory =  $\frac{\text{Minimum Inventory} + \text{Maximum Inventory}}{2}$   

$$= \frac{3,000 + 6,000}{2} = 4,500 \text{ kg.}$$

प्र.14. गणना कीजिए (Calculate) :

- (i) पुनः आदेश स्तर (Reorder Level)  
 (ii) न्यूनतम स्कन्ध स्तर (Minimum Stock Level)  
 (iii) अधिकतम स्कन्ध स्तर (Maximum Stock Level)  
 (iv) औसत स्कन्ध स्तर (Average Stock Level)

सामान्य उपभोग (Normal Usage)

80 इकाइयाँ (Units)

अधिकतम उपभोग (Maximum Usage)

100 इकाइयाँ (Units)

न्यूनतम उपभोग (Minimum Consumption)

60 इकाइयाँ (Units)

पुनः आदेश अवधि (Reorder Period)

60 इकाइयाँ (Units)

A :

3 to 5 सप्ताह (Weeks)

B :

4 to 6 सप्ताह (Weeks)

हल (i) Reorder Level :

$$A = (100 \times 5) = 500$$

$$B = (100 \times 6) = 600$$

(ii) Minimum Stock Level :

$$A = 500 - (80 \times 4) = 180$$

$$B = 600 - (80 \times 5) = 200$$

(iii) Maximum Stock Level :

$$A = 500 - (60 \times 3) + 480 = 800$$

$$B = 600 - (60 \times 4) + 540 = 900$$

(iv) Average Stock Level :

$$A = 180 + \frac{480}{2} = 420$$

$$B = 200 + \frac{540}{2} = 470$$

प्र.15. निम्नांकित सूचनाओं से मदों को A, B तथा C श्रेणी में वर्गीकृत कीजिए (From the following informing classify the items into A, B and C categories) :

Items No.	No. of Units	Rate per Units
1	150	10
2	40	300

2	200	30
4	500	15
5	100	50
6	160	200
7	1,000	7.5
8	800	2.5
9	50	5
10	5,000	0.25

हल

ABC Analysis

Items No.	No. of Units	Rate per Units	Total Value	Cat. A	Cat. B	Cat. C
1	150	10	1,500	—	—	1,500
2	40	300	12,000	12,000	—	—
3	200	30	6,000	6,000	—	—
4	500	15	7,500	—	7,500	—
5	100	50	5,000	5,000	—	—
6	160	200	32,000	32,000	—	—
7	1,000	7.5	7,500	—	7,500	—
8	800	2.5	2,000	—	—	2,000
9	50	5	250	—	—	250
10	5,000	0.25	1,250	—	—	1,250
	<b>8,000</b>		<b>75,000</b>	<b>55,000</b>	<b>15,000</b>	<b>5,000</b>

Category A :

$$\text{Qty.} = \left( \frac{40 + 200 + 100 + 160}{8,000} \right) \times 100 = 6.25\%$$

$$\text{Value} = \left( \frac{12,000 + 6,000 + 5,000 + 32,000}{75,000} \right) = 73.33\%$$

Category B :

$$\text{Qty.} = \left( \frac{500 + 1,000}{8,000} \right) \times 100 = 18.75\%$$

$$\text{Value} = \left( \frac{7,500 + 7,500}{75,000} \right) \times 100 = 20\%$$

Category C :

$$\text{Qty.} = \left( \frac{150 + 800 + 50 + 5,000}{8,000} \right) \times 100 = 75\%$$

$$\text{Value} = \left( \frac{1,500 + 2,000 + 250 + 1,250}{75,000} \right) \times 100 = 6.67\%$$

प्र.16. निम्नांकित सूचनाओं से मदों को A, B तथा C श्रेणी में वर्गीकृत कीजिए (From the following informations classify the items into A, B and C categories) :

Items No.	No. of Units	Rate per Units
1	50	10
2	500	1.80

3	300	4
4	1,000	0.50
5	2,000	0.25
6	200	25
7	800	3
8	150	60

हल

## ABC Analysis

Items No.	No. of Units	Rate per Units	Total Value	Cat. A	Cat. B	Cat. C
1	50	10	500	500	—	—
2	500	1.80	900	—	—	900
3	300	4	1,200	—	1,200	—
4	1,000	0.50	500	—	—	500
5	2,000	0.25	500	—	—	500
6	200	25	5,000	5,000	—	—
7	800	3	2,400	—	2,400	—
8	150	60	9,000	9,000	—	—
	<b>5,000</b>		<b>20,000</b>	<b>14,500</b>	<b>3,600</b>	<b>1,900</b>

Category A :

$$\text{Qty.} = \left( \frac{50 + 200 + 150}{5,000} \right) \times 100 = 8\%$$

$$\text{Value} = \left( \frac{500 + 5,000 + 9,000}{20,000} \right) \times 100 = 72.5\%$$

Category B :

$$\text{Qty.} = \left( \frac{300 + 800}{5,000} \right) \times 100 = 22\%$$

$$\text{Value} = \left( \frac{1,200 + 2,400}{20,000} \right) \times 100 = 18\%$$

Category C :

$$\text{Qty.} = \left( \frac{500 + 1,000 + 2,000}{5,000} \right) \times 100 = 70\%$$

$$\text{Value} = \left( \frac{900 + 500 + 500}{20,000} \right) \times 100 = 9.5\%$$

□

# मॉडल पेपर

## सूची प्रबन्धन

B.Com.-II (SEM-III)

[ पूर्णांक : 75 ]

निर्देश—सभी खण्डों को निर्देशानुसार हल कीजिए।

### खण्ड-अ : अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

निर्देश—सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है।

(5 × 3 = 15)

1. वस्तु सूची योजना की भूमिका बताइए।
2. उत्पाद कोड क्या है?
3. अपव्यय कितने प्रकार का होता है?
4. मात्रा छूट क्या है?
5. कुल स्कन्ध लागत से आप क्या समझते हैं? इसकी गणना करने का सूत्र भी लिखिए।

### खण्ड-ब : लघु उत्तरीय प्रश्न

निर्देश—निम्नलिखित तीन प्रश्नों में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7.5 अंक का है। अधिकतम 200 शब्दों में लघु उत्तर अपेक्षित हैं।

(7.5 × 2 = 15)

6. एक आवधिक वस्तु सूची प्रणाली क्या है? इसके लाभ एवं हानि भी बताइए।
7. उत्पाद की रणनीति तैयार करते समय उत्पाद का वर्गीकरण किस प्रकार किया जाएगा?
8. कुल स्कन्ध लागत से क्या आशय है? निर्मांकित सूचनाओं से मितव्ययी आदेश मात्रा तथा कुल स्कन्ध लागत ज्ञात कीजिए।

वार्षिक उपभोग (Annual Consumption)

₹ 50,000

मूल्य प्रति इकाई (Price per unit)

₹ 5 per unit

आदेश लागत (Ordering Cost)

₹ 200 Per order

धारण लागत (Holding Cost)

₹ 1 per unit per year

### खण्ड-स : विस्तृत उत्तरीय प्रश्न

निर्देश—निम्नलिखित पाँच प्रश्नों में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 15 अंक का है। (15 × 3 = 45)

9. सतत् वस्तु सूची प्रणाली के चरणों की व्याख्या कीजिए। एक सतत् सूची प्रणाली के क्या लाभ हैं?
10. निर्गमित सामग्री के मूल्यांकन की पद्धतियाँ समझाइए।
11. निर्मांकित लेन-देन से विमल लि० का स्टोर का बहीखाता बनाइए।

15.01.2022

Receipt 250 unit costing ₹ 312.50

21.02.2022

Receipt 100 units costing ₹ 130.00

24.03.2022

Receipt 50 units costing ₹ 67.50

05.04.2022

Issue 55 units

19.04.2022

Receipt 50 units costing ₹ 70.00

25.04.2022

Issue 300 units

03.05.2022

Issue 40 units

सामग्री का निर्गमन 5.4.22 तथा 25.4.22 को क्रमशः लीफो तथा फीफो आधार पर किया गया था। 1.5.22 से यह निश्चित किया गया कि इसके पश्चात् निर्गमित सामग्री का मूल्य भारयुक्त मूल्य के आधार पर लगाया जाएगा।

12. श्रीकांत एण्ड कम्पनी के विषय में दो महीनों के आँकड़े निम्न प्रकार हैं—

Month	Sales	Purchases	Office Expenses	Administrative Expenses
March	60,000	30,000	9,000	4,000
April	60,000	30,000	9,000	4,500

अतिरिक्त सूचनाएँ (Additional informations) :

- बिक्री का 50% नकद आधार पर होता है। उधार बिक्री की राशि के 90% का भुगतान उसी महीने में प्राप्त हो जाता है तथा शेष 10% अगले महीने में प्राप्त होता है।
  - माल की समस्त खरीद नकद के आधार पर की जाती है जिस पर 5% नकद बट्टा (Cash Discount) प्राप्त होता है।
  - समस्त व्ययों का भुगतान उसी महीने में किया जाता है।
  - अप्रैल, माह को रोकड़ शेष (Cash Balance) ₹ 6,000 का था।
- उपर्युक्त सूचनाओं के आधार पर अप्रैल, माह के लिए रोकड़ पूर्वानुमान विधि के द्वारा कार्यशील पूँजी की आवश्यकताओं का आकलन कीजिए।
13. निम्नलिखित सूचनाओं सारणी विधि द्वारा मितव्ययी आदेश मात्रा ज्ञात कीजिए।
- |                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| आदेशों की संख्या (No. of Orders) | 1, 2, 5, 10, or 20 |
| वार्षिक माँग (Annual Demand)     | 8,000 Units        |
| आदेश लागत (Ordering Cost)        | ₹ 30               |
| क्रय मूल्य (Purchase Price)      | ₹ 10 per Unit      |
| धारण लागत (Holding Cost)         | ₹ 0.75 per Unit    |

□

- यद्यपि इस पुस्तक को यथासम्भव शुद्ध एवं त्रुटिरहित प्रस्तुत करने का भरसक प्रयास किया गया है, तथापि इसमें कोई कमी अथवा त्रुटि अनिच्छाकृत ढंग से रह गई हो तो उससे कारित क्षति अथवा सन्ताप के लिए लेखक, प्रकाशक तथा मुद्रक का कोई दायित्व नहीं होगा। सभी विवादित मामलों का न्यायक्षेत्र मेरठ न्यायालय के अधीन होगा।
- इस पुस्तक में समाहित सम्पूर्ण पाठ्य-सामग्री (रेखा व छायाचित्रों सहित) के सर्वाधिकार प्रकाशक के अधीन हैं। अतः कोई भी व्यक्ति इस पुस्तक का नाम, टाइटिल-डिजाइन तथा पाठ्य-सामग्री आदि को आंशिक या पूर्ण रूप से तोड़-मरोड़कर प्रकाशित करने का प्रयास न करें, अन्यथा कानूनी तौर पर हर्ज-खर्च व हानि के जिम्मेदार होंगे।
- इस पुस्तक में रह गई तथ्यात्मक त्रुटियों तथा अन्य किसी भी कमी के लिए विद्वत् पाठकगण से भूल-सुधार/सुझाव एवं टिप्पणियाँ सादर आमन्त्रित हैं। प्राप्त सुझावों अथवा त्रुटियों का समायोजन आगामी संस्करण में कर दिया जाएगा। किसी भी प्रकार के भूल-सुधार/सुझाव आप [info@vidyauniversitypress.com](mailto:info@vidyauniversitypress.com) पर भी ई-मेल कर सकते हैं।