प्रश्नपत्र–3 लागत लेखांकन एवं वित्तीय प्रबंध
(PAPER – 3 : COST ACCOUNTING AND FINANCIAL MANAGEMENT)

भाग–I : लागत लेखांकन

प्रश्न

सामग्री

1. जेपी लिमिटेड एक विशेष उत्पाद का निर्माण करते हैं इनमें से किसी एक घटक के लिए आर्थिक आदेश मात्रा (EOQ) नीति का अनुसरण करते हैं। घटक का विवरण निम्न प्रकार है :

	(₹)
प्रति घटक क्रय मूल्य	200
प्रति आदेश लागत	100
इन्वेन्ट्री ढुलाई की प्रति इकाई वार्षिक लागत	क्रय मूल्य का 10%
इन्वेन्ट्री एवं आदेश की वार्षिक कुल लागत	4000

2000 घटकों के समूह की मात्रा एक ही समय पर उपलब्ध कराने पर कम्पनी घटक के मूल्य पर 2 प्रतिशत बट्टे का प्रस्ताव करती है।

आपसे अपेक्षित है :

(अ) आर्थिक आदेश मात्रा (EOQ) की गणना।

(ब) मात्रा पर बट्टे का प्रस्ताव स्वीकार किया जा सकता है या नहीं, सलाह दीजिये।

(स) यदि कम्पनी एक आदेश पर 5 प्रतिशत बट्टे का प्रस्ताव दे तो क्या आपकी सलाह में परिवर्तन होगा।

(यह मानते हुए कि इन्वेन्ट्री की ढुलाई की लागत बट्टे की नीति के अनुसार परिवर्तन नहीं होगी)

श्रम

2. ज्योति लिमिटेड, श्रमिक आवर्त्त में वृद्धि के कारण वर्ष 2014–15 का लाभ–हानि ज्ञात करना चाहती है। इस उद्देश्य के लिये, उन्होंने आपको निम्न सूचनाएं दी हैं :

(1) नयी भर्तियों का प्रशिक्षण काल 50,000 घंटे है। इस दौरान उनकी उत्पादकता अनुभवी श्रमिकों की उत्पादकता का 60% है। अनुभवी श्रमिकों को एक इकाई के लिए 10 घंटों की आवश्यकता होती है।

(2) प्रशिक्षण काल के दौरान आउटपुट का 20% दूषित था। एक दूषित इकाई की सुधार लागत ₹ 25 थी।

(3) भर्ती में देरी के कारण 1,00,000 घंटों की हानि संभावित थी।

© The Institute of Chartered Accountants of India

(4) विक्रय मूल्य प्रति इकाई ₹ 180 और लाभ मात्रा अनुपात (P/V Ratio) 20% है।

(5) श्रमिकों द्वारा संगठन छोड़ने पर निपटारा लागत ₹ 1,83,480 थी।

(6) भर्ती की लागत ₹ 1,56,340 थी।

(7) प्रशिक्षण की लागत ₹ 1,13,180 थी।

वर्ष 2014–15 के दौरान श्रमिकों के आवर्त्त बढ़ने के कारण कम्पनी के खोये जाने वाले लाभ की गणना करना आपसे अपेक्षित है।

उपरिव्यय

1. एक इंजिनियरिंग कंपनी में कारखाना उपरिव्ययों की वसूली प्रत्यक्ष श्रम पर एक स्थिर प्रतिशत पर और प्रशासनिक उपरिव्ययों का अवशोषण कारखाना लागत पर एक स्थिर प्रतिशत पर किया जाता है। कंपनी के द्वारा अवधि के दौरान लिये गये दो उप कार्यों के समंक निम्न दिये गये हैं :

	उपकार्य 101 (₹)	**उपकार्य** 102 (₹)
प्रत्यक्ष सामग्री	54,000	37,500
प्रत्यक्ष मजदूरी	42,000	30,000
विक्रय मूल्य	1,66,650	1,28,250
कुल लागत पर लाभ प्रतिशत	10%	20%

अपेक्षित :

(i) कारखाना उपरिव्ययों एवं प्रशासनिक उपरिव्ययों की वसूली दर प्रतिशत में गणना कीजिये।

(ii) दोनों उपकार्यों में प्रत्येक के कारखाना उपरिव्ययों, प्रशासनिक उपरिव्ययों की राशि एवं लाभ की गणना कीजिये।

(iii) उपर्युक्त वसूली दरों का उपयोग करते हुए, उपकार्य 103 का विक्रय मूल्य निर्धारित कीजिये अतिरिक्त समंक निम्न हैं :

प्रत्यक्ष सामग्री	₹ 24,000
प्रत्यक्ष मजूदरी	₹ 20,000
कुल लागत पर लाभ प्रतिशत	$12\frac{1}{2}\%$

गैर समाकलित लेखे

1. 31 मार्च, 2016 को समाप्त होने वाले वर्ष में एक निर्माणी कंपनी के लागत लेखों के अनुसार शुद्ध हानि ₹ 3,47,000 दर्शायी गयी है। जबकि वित्तीय लेखों में उसी अवधि की

© The Institute of Chartered Accountants of India

शुद्ध हानि ₹ 5,10,000 दर्शायी गयी है। दोनों पुस्तकों के समुच्चय से समंकों का सूक्ष्म परीक्षण करने के परिणामस्वरूप निम्न सूचनाएं प्राप्त की गयी थीं।

		(₹)
(i)	कारखाना उपरिव्यय अल्प अवशोषित	40,000
(ii)	प्रशासनिक उपरिव्यय अधि अवशोषित	60,000
(iii)	वित्तीय लेखों में वसूल किया गया ह्रास	3,25,000
(iv)	लागत लेखों में वसूल किया गया ह्रास	2,75,000
(v)	लागत लेखों में असम्मिलित विनियोग पर ब्याज	96,000
(vi)	आयकर प्रावधान	54,000
(vii)	वित्तीय लेखों में ऋण कोष पर ब्याज	2,45,000
(viii)	हस्तांतरण शुल्क (वित्तीय पुस्तकों में जमा)	24,000
(ix)	स्टोर्स समायोजन (वित्तीय पुस्तकों में जमा)	14,000
(x)	लाभांश प्राप्ति	32,000

स्मणार्थ मिलान खाता तैयार कीजिये।

परिचालन लागत निर्धारण

1. जेआरपी रिसोर्ट (प्रा.) लिमिटेड अपने मेहमानों को तीन प्रकार के कमरों का प्रस्ताव करती है, यथा—डीलक्स कमरा, सुपर डीलक्स कमरा, विलासिता सूट्स। निम्नलिखित सूचनाओं के आधार पर विभिन्न प्रकार के कमरों का ग्राहकों से वसूल किये जाने वाले किराये की गणना करना आपसे अपेक्षित है :

कमरे का प्रकार	कमरों की संख्या	अधिभोग
डीलक्स कमरा	100	90%
सुपर डीलक्स कमरा	60	75%
विलासिता सूट्स	40	60%

'सुपर डीलक्स कमरे' का किराया 'डीलक्स कमरे' से 2 गुणा एवं 'विलासिता सूट्स' का डीलक्स से 3 गुणा निर्धारण करना है। वार्षिक व्यय निम्न प्रकार है :

विवरण	राशि (₹ लाखों में)
स्टॉफ का वेतन	680.00
रोशनी, उष्मा एवं शक्ति	300.00
मरम्मत, अनुरक्षण एवं नवीनीकरण	180.00

© The Institute of Chartered Accountants of India

कपड़े के मेजपोश, रजाई आदि (linen)	30.00
धुलाई खर्चे	24.00
आंतरिक सजावट	75.00
विविध	30.28

जब कमरा उपभोग हो तो प्रत्येक कमरे पर एक सेवक प्रदान किया गया तथा उसे 500 रूपये प्रतिदिन मजदूरी का भुगतान किया गया था। इसके अलावा, भवन ₹ 900 लाख पर 5%, फर्नीचर एव फिक्चर ₹ 90 लाख पर 10% तथा वातानुकूलक ₹ 75 लाख पर 10% की दर से ह्रास लगाया है।

कुल प्राप्तियों पर लाभ की दर 25% लेनी है एवं एक वर्ष में 360 दिन मानने हैं।

प्रक्रिया लागत निर्धारण

1. निम्न सूचनाओं से अक्टूबर 2015 को समाप्त होने वाले माह का प्रक्रिया III का प्रक्रिया खाता तैयार कीजिये। समतुल्य उत्पादन का मूल्य निर्धारण प्रथम आगमन प्रथम निर्गमन विधि से करना है।

प्रक्रिया III में जोड़ी गयी प्रत्यक्ष सामग्री (प्रारंभिक अर्द्धनिर्मित कार्य)	2,000 इकाइयाँ ₹ 25,750
प्रक्रिया II से हस्तांतरित	53,000 इकाइयाँ ₹ 4,11,500
प्रक्रिया IV को हस्तातंरित	48,000 इकाइयाँ
प्रक्रिया III का अंतिम स्टॉक	5,000 इकाइयाँ
छीजत इकाइयाँ	2,000 इकाइयाँ
प्रक्रिया III में जोड़ी गयी प्रत्यक्ष सामग्री	₹ 1,97,600
प्रत्यक्ष श्रम	₹ 97,600
उत्पादन उपरिव्यय	₹ 48,800

पूर्णता का स्तर :

	प्रारंभिक स्टॉक	अंतिम स्टॉक	छीजत
सामग्री	80%	70%	100%
श्रम	60%	50%	70%
उपरिव्यय	60%	50%	70%

प्रक्रिया में सामान्य हानि उत्पादन का 5% थी और छीजत का विक्रय मूल्य ₹ 3 प्रति इकाई किया गया था।

© The Institute of Chartered Accountants of India

संयुक्त उत्पाद एवं उप उत्पाद

7. एक कंपनी अपने विभाग 1 में कच्ची सामग्री के प्रक्रियाकंन से तीन उत्पादों अ, ब और एक्स का उत्पादनएक समान विभाजन बिंदु स्तर पर करती है। एक अवधि के दौरान ₹ 12,88,000 कुल लागत की ₹ 1,80,000 किलो कच्ची सामग्री का प्रक्रियांकन विभाग 1 में किया गया था और परिणामस्वरूप अ, ब और एक्स का क्रमशः 18,000 किलो, 10,000 किलो और 54,000 किलो उत्पादन प्राप्त हुआ था अ और ब का विभाग 2 में आगे प्रक्रियांकन क्रमशः ₹ 1,80,000 और ₹ 1,50,000 की लागत पर हुआ था।

एक्स का विभाग 3 में आगे प्रक्रियांकन 1,08,000 की लागत पर किया गया था। आगे प्रक्रियांकन में कोई क्षय नहीं है। अवधि के दौरान प्रभावित बिक्री का विवरण निम्नानुसार था :

	अ	ब	एक्स
बिक्री मात्रा (किलो)	17,000	5,000	44,000
बिक्री मूल्य (₹)	12,24,000	2,50,000	7,92,000

यहां प्रारंभिक स्टॉक नहीं था। यदि ये उत्पाद विभाजन बिंदु पर विक्रय कर दिये जाते तो अ, ब और एक्स का विक्रय मूल्य क्रमशः ₹ 50, ₹ 40 और ₹ 10 प्रति किलो होता।

अपेक्षित :

(i) अ, ब और एक्स में सयुंक्त लागतों का अभिभाजन दर्शाते हुए विवरण पत्र तैयार कीजिये।

(ii) प्रत्येक उत्पाद की अलग से संयुक्त लागत, आगे प्रक्रियांकन लागत, कुल लागत तथा प्रतिकिलों लागत को दर्शाते हुए विवरण पत्र प्रस्तुत कीजिये।

(iii) इस अवधि के लिए उत्पाद अनुसार और कुल लाभ को दर्शाते हुए विवरण पत्र तैयार कीजिये।

(iv) किसी एक और सभी उत्पादों का आगे प्रक्रियांकन किया जाना चाहिये या नहीं, समर्थित गणनाओं सहित बताइये।

ठेका लागत निर्धारण

8. एक ठेकेदार ने अक्टूबर 1, 2013 को भवन से संबंधित अनुबंध शुरू किया। ठेका लागत ₹ 4,40,000 है। वर्ष 2014–15 के लिए उनकी पुस्तकों से संकलित अनुबंध से संबंधित समंक इस प्रकार हैं :

अप्रैल 2014	अप्रमाणित अर्द्धनिर्मित कार्य	55,000
	कार्य स्थल पर सामग्री	2,000
2014-15	खर्चे हुए :	
	मजदूरी चुकायी	1,08,000

© The Institute of Chartered Accountants of India

	प्लांट का किराया	20,000
	अन्य खर्चे	34,000
मार्च 31. 2015	कार्य स्थल पर सामग्री	4,000
	अप्रमाणित अर्द्धनिर्मित कार्य	8,000
	प्रमाणित अर्द्धनिर्मित कार्य	4,05,000

नकद प्राप्तियाँ प्रमाणित कार्य के 80% का प्रतिनिधित्व करती है। यह अनुमान लगाया गया कि ठेके को पूरा करने के लिये ₹ 23,000 की अतिरिक्त लागत लगेगी जिसमें 31 मार्च, 2015 को कार्य स्थल पर सामग्री सम्मिलित है।

अपेक्षित :

वर्ष 2014–15 के लिये विवेकपूर्ण आधार पर ठेके के लाभ की राशि ज्ञात कीजिये जो कि लागत लेखों के लाभ–हानि खाते में जमा की जायेगी।

प्रमाप लागत निर्धारण

9. एक कम्पनी द्वारा निम्न सूचनाएं प्रदान की गयी है :

उत्पादन एवं विक्रय की गयी इकाइयों की संख्या	6,000
प्रमाप श्रम दर प्रति घंटा	₹ 8
6,000 इकाइयों के लिए आवश्यक प्रमाप घंटे	—
वास्तविक घंटे अपेक्षित	17,094 घंटे
श्रम दक्षता	105.3%
श्रम दर विचरण	₹ 68,376 (अ)

आपसे गणनाएं अपेक्षित हैं :

(i) प्रतिघंटा वास्तविक श्रम दर

(ii) 6,000 इकाइयों के लिए आवश्यक प्रमाप घंटे

(iii) श्रम दक्षता विचरण

(iv) प्रमाप श्रम लागतप्रति इकाई

(v) वास्तविक श्रम लागतप्रति इकाई

सीमांत लागत निर्धारण

10. रियो कंपनी लिमिटेड के वर्ष 2015 के लिए निम्न समंक आपको दिये गये हैं :

परिवर्तनशील लागत	60,000	60%
स्थिर लागत	30,000	30%
शुद्ध लाभ	10,000	10%
बिक्री	1,00,000	100%

© The Institute of Chartered Accountants of India

ज्ञात कीजिये :

(अ) सम–विच्छेद बिंदु

(ब) लाभ मात्रा अनुपात (P/V Ratio)

(स) सुरक्षा सीमा

अंशदान एवं लाभ को प्रदर्शित करते हुए सम विच्छेद चार्ट में रेखांकित कीजिए।

प्रस्तावित निर्देश / उत्तर

1. (अ) आर्थिक आदेश मात्रा (EOQ) की गणना

(i)	प्रति घटक क्रय मूल्य (C_1)	₹ 2000
(ii)	प्रति आदेश लागत (C_0)	₹ 100
(iii)	इन्वेन्ट्री ढुलाई की प्रति इकाई वार्षिक लागत ($1 \times C_1$)	C_1 का 10% या ₹ 20
(iv)	इन्वेन्ट्री ढुलाई और आदेश की प्रतिवर्ष कुल लागत	₹ 4,000
(v)	माना कि कुल वार्षिक इन्वेन्ट्री उपयोग एस (S) है	

उपर्युक्त समंकों से आर्थिक आदेश मात्रा की गणना करने के लिए हमें इन्वेन्ट्री का कुल वार्षिक उपयोग ज्ञात करना आवश्यक है। इसकी गणना निम्न संबंध के प्रयोग से की जा सकती है।

$\sqrt{2SC_0iC_1}$ = ₹ 4,000

और, $\sqrt{2S \times 100 \times 20}$ = ₹ 4,000

और, $\sqrt{4000\,S}$ = ₹ 4,000

दोनों पक्षों का वर्गान्तर करने पर

या, $4,000S = 4,000 \times 4,000$ या, $S = 4,000$ इकाइयाँ

अतः आर्थिक आदेश मात्रा (EOQ) = $\sqrt{\frac{2SC_0}{iC_1}} = \sqrt{\frac{2 \times 4,000 \times 100}{iC_1}} = 200$ इकाइयां

वैकल्पिक रूप, आर्थिक आदेश मात्रा की गणना निम्न से भी की जा सकती है :

माना कि आर्थिक मात्रा (EOQ) 'Q'है, तब औसत इन्वेन्ट्री धारण $\frac{Q}{2}$ है और वार्षिक ढुलाई लागत $\frac{Q}{2} \times 20 = 10Q$ है।

अब आर्थिक आदेश मात्रा स्तर पर ढुलाई लागत और आदेश लागत बराबर है जो ₹

© The Institute of Chartered Accountants of India

2,000 प्रत्येक। चूंकि 10Q = ₹ 2,000 और Q = $\frac{2,000}{10}$ = 200 अतः आर्थिक आदेश मात्रा (EOQ) = 200 इकाइयाँ

नोट : सूत्र में चरों को व्यक्त करने के लिए अलग तार्किक चिह्न उपयोग किये जा सकते है।

(ब) जब आदेश का आकार 2,000 इकाइयों का हो :

आदेशों की संख्या = $\frac{4,000 \text{ इकाइयाँ}}{2,000 \text{ इकाइयाँ}}$ = 2

कुल लागत = आदेश लागत + ढुलाई लागत

= 2 × 100 + ½ × 2,000 इकाइयाँ × 20

= 200 + 20,000 = ₹ 20,200

∴ अतिरिक्त लागत = 20,200 – 4,000 = ₹ 16,200

मात्राबट्टा प्राप्ति = 2% × 4,000 इकाइयाँ × ₹ 200 = ₹ 16,000

प्रबंधन को सलाह : मात्रा बट्टा प्रस्ताव स्वीकार नहीं किया जाना चाहिये, इसके परिणाम स्वरूप अतिरिक्त व्यय ₹ 200 (16,200 – 16,000) होता है।

(स) जब आदेश का आकार 4,000 इकाइयों का होः

आदेशों की संख्या = $\frac{4,000 \text{ इकाइयाँ}}{2,000 \text{ इकाइयाँ}}$ = 1

कुल लागत = $1 \times 100 + \frac{1}{2} \times 4,000$ इकाइयाँ × 20 = ₹ 40,100

अतिरिक्त लागत = 40,100 – 4,000 = ₹ 36,100

मात्रा बट्टा प्राप्ति = 5% × 4,000 इकाइयाँ × ₹ 200 = ₹ 40,000

प्रबंधन को सलाह : मात्रा बट्टा प्रस्ताव स्वीकार किया जाना चाहिये, इसके परिणाम स्वरूप इन्वेन्ट्री की ढुलाई और आदशों की कुल लागत ₹ 3,900 (40,000 – 36,100) तक कम हो रही है।

नोट : इस प्रश्न को हल करने में, इन्वेन्ट्री की कुल लागत और प्रतिवर्ष आदेश लागत को इन्वेन्ट्री ढुलाई की कुल लागत और प्रतिवर्ष आदेश लागत के रूप में माना है।

2. अनुभवी श्रमिकों द्वारा 50,000 घंटों में किया गया उत्पादन = $\frac{50,000}{10}$ = 5,000 इकाइयाँ

नई भर्ती श्रमिकों द्वारा उत्पादन = 5,000 का 60% = 3,000 इकाइयाँ

उत्पादन की हानि = 5,000 − 3,000 = 2,000 इकाइयाँ

© The Institute of Chartered Accountants of India

उत्पादन की कुल हानि = भर्ती में देरी के कारण + अनुभवहीनता के कारण
= 10,000 + 2,000 = 12,000 इकाइयाँ

प्रति इकाई अंशदान = ₹ 180 का 20% = ₹ 36

कुल अंशदान हानि = 36 × 12,000 इकाइयाँ = ₹ 4,32,000

दूषित इकाइयों के मरम्मत की लागत = 3,000 इकाइयाँ × 0.2 × ₹ 25 = ₹ 15,000

श्रमिक आवृत्त के कारण खोया गया लाभ

	₹
अंशदान की हानि	4,32,000
दूषित इकाइयों की मरम्मत लागत	15,000
भर्ती लागत	1,56,340
प्रशिक्षण लागत	1,13,180
श्रमिकों के छोड़ने की निपटारा लागत	1,83,480
वर्ष 2014-15 में खोया हुआ लाभ	9,00,000

3. (i) माना की कारखाना उपरिव्यय वसूलीदर प्रत्यक्ष श्रम का F प्रतिशत और प्रशासनिक उपरिव्यय वसूली दर कारखाना लागत का A प्रतिशत है।

उपकार्यों की कारखाना लागत :

उपकार्य 101 = 96,000 + 42,000 F

उपकार्य 102 = 67,500 + 30,000 F

उपकार्यों की कुल उत्पादन लागत :

उपकार्य 101 = (96,000 + 42,000F) + (96,000 + 42,000F) A = 1,51,500 .....(i)

उपकार्य 102 = (67,500 + 30,000F) + (67,500 + 30,000F) A = 1,06,875 .....(ii)

(कार्यशील टिप्पणी देखिये)

42,000F + 96,000A + 42,000FA = 55,500 ..... (iii) × 5

30,000F + 67,500A + 30,000FA = 39,375..... (iv) × 7

उपर्युक्त संबंधों को हल करने पर

2,10,000 F + 4,80,000 A + 2,10,000 FA = 2,77,500

2,10,000 F + 4,72,500 A + 2,10,000 FA = 2,75,625

7,500 A = 1,875

A = 0.25

© The Institute of Chartered Accountants of India

'F' का मूल्य प्राप्त करने के लिए उपर्युक्त समीकरण (iv) में A का मूल्य रखने पर

$30,000\ F + 67,500 \times 0.25 + 3,000 \times 0.25F = 39,375$

$37,500\ F = 39,375 - 16,875$ और, $F = 0.60$

अतः कारखाना उपरिव्यय और प्रशासनिक उपरिव्यय की वसूली दर का प्रतिशत क्रमशः 60% और 25% है।

कार्यशील टिप्पणी :

	उपकार्य 101	उपकार्य 102
उत्पादन की कुल लागत (₹)	1,51,500	1,06,875
बिक्री मूल्य / 100% + लाभ का प्रतिशत	(1,66,650/110%)	(1,28,250/120%)

(ii) **कारखाना उपरिव्ययों, प्रशासनिक उपरिव्ययों और लाभ को दर्शाता हुआ उपकार्य विवरण**

	उपकार्य 101 (₹)	उपकार्य 102 (₹)
प्रत्यक्ष सामग्री	54,000	37,500
प्रत्यक्ष श्रम	42,000	30,000
मूल लागत	96,000	67,500
कारखाना उपरिव्यय (प्रत्यक्ष श्रम का 60%*)	25,200	18,000
कारखाना लागत	1,21,200	85,500
प्रशासनिक उपरिव्यय (कारखाना लागत का 25%*)	30,300	21,375
कुल लागत	1,51,500	1,06,857
लाभ (अंतर राशि)	15,150	21,375
विक्रय राशि	1,66,650	1,28,250

* उपर्युक्त (i) में आवश्यक गणना के अनुसार

(iii) **उपकार्य 103 का विक्रय मूल्य**

	(₹)
प्रत्यक्ष सामग्री	24,000
प्रत्यक्ष श्रम	20,000
मूल लागत	44,000
कारखाना उपरिव्यय (प्रत्यक्ष श्रम का 60%*)	12,000

© The Institute of Chartered Accountants of India

कारखाना लागत	56,000
प्रशासनिक उपरिव्यय (कारखाना लागत का 25%*)	14,000
कुल लागत	70,000
लाभ मार्जिन (अंतर राशि)	10,000
विक्रय मूल्य $\left[\frac{\text{कुल लागत}}{87.5\%}\right]$	80,000

* उपर्युक्त (i) में आवश्यक गणना के अनुसार

4. स्मणार्थ मिलान खाता

डेबिट **क्रेडिट**

	(₹)		(₹)
लागत लेखा पुस्तकों के अनुसार शुद्ध हानि	3,47,000	लागत लेखों में प्रशासनिक उपरिव्यय अधिअवशोषित	60,000
लागत लेखों में कारखाना उपरिव्यय अल्प अवशोषित	40,000	लागत लेखों में विनियोगों पर ब्याज शामिल नहीं किया गया	96,000
लागत लेखों में ह्रास की कम वसूली	50,000	वित्तीय पुस्तकों में हस्तांतरण शुल्क	24,000
लागत लेखों में आयकर का प्रावधान नहीं किया	54,000	स्टोर्ससमायोजन (वित्तीय पुस्तकों में जमा)	14,000
वित्तीय लेखों में ऋण कोषों पर ब्याज	2,45,000	वित्तीय पुस्तकों में लाभांश प्राप्ति	32,000
		वित्तीय पुस्तकों के अनुसार शुद्ध हानि	5,10,000
	7,36,000		7,36,000

5. जेआरपी रिसोर्ट (प्रा.) लिमिटेड का परिचालन लागत विवरण पत्र

विवरण	प्रतिवर्ष लागत (₹ लाखों में)
स्टॉफ का वेतन	680.00
रोशनी, उष्मा और शक्ति	300.00
मरम्मत, अनुरक्षण और नवीनीकरण	180.00
कपड़े के सामान (Linen)	30.00

© The Institute of Chartered Accountants of India

धुलाई खर्चे	24.00
आंतरिक सजावट	75.00
विविध	30.28
कमरा सेवकों की मजदूरी (कार्यशील टिप्पणी 3)	286.20
ह्रास (कार्यशील टिप्पणी 4)	61.50
वर्ष की कुल लागत	1,666.98

लाभ की गणना :

माना डीलक्स कमरे का किराया x है

डीलक्स रूम के समतुल्य 90,720 दिन है (कार्यशील टिप्पणी 2)

कुल प्राप्तियाँ = 90,720 × कुल प्राप्तियाँ पर लाभ 25%

लाभ = 90,720 × का 25% = 22,680 × कुल प्राप्तियाँ = कुल लागत + लाभ

90,720 X = 16,66,98,000 + 22,680X

90,720 X − 22,680 **X** = 16,66,98,000

68,040 **X** = 16,66,98,000

$$\mathbf{X} = \frac{16,66,98,000}{68,040} = ₹\ 2,450$$

डीलक्स कमरे का किराया वसूल किया जाना चाहिये	₹ 2,450
सुपर डीलक्स कमरे का किराया वसूल किया जाना चाहिये (2450 × 2)	₹ 4,900
विलासिता सूट्स का किराया वसूल किया जाना चाहिये (2450 × 3)	₹ 7,350

कार्यशील टिप्पणियाँ:

1. कमरों के अधिभोग/भराव की गणना

कमरे का प्रकार	कमरों की संख्या × दिनों की संख्या × अधिभोग %	कमरा दिनों की संख्या
डीलक्स कमरा	100 कमरे × 360 दिन × 90% अधिभोग	32,400
सुपर डीलक्स कमरा	60 कमरे × 360 दिन × 75% अधिभोग	16,200
विलासित सूट्स	40 कमरे × 360 दिन × 60% अधिभोग	8,640
	कुल	57,240

© The Institute of Chartered Accountants of India

2. डीलक्स कमरे के दिनों के समतुल्य की गणना :

सुपर डीलक्स कमरे का किराया डीलक्स कमरे से 2 गुणा और विलासित सूट्स डीलक्स कमरे से 3 गुणा निर्धारित करना है अतः समतुल्य कमरे होंगे :

कमरे के प्रकार	कमरा दिन	डीलक्स कमरे के दिनों के समतुल्य
डीलक्स कमरा	32,400 × 1	32,400
सुपर डीलक्स कमरा	16,200 × 2	32,400
विलासित सूट्स	8,640 × 3	25,920
	कुल	90,720

3. कमरों के सेवकों की मजदूरी की गणना :

कमरे अधिभोग के दिन × ₹ 500 प्रतिदिन

57,240 कमरा दिवस × 500 = ₹ 2,86,20,000

4. प्रतिवर्ष ह्रास की गणना :

विवरण	लागत (₹)	ह्रास की दर	ह्रास (₹)
भवन	900,00,000	5%	45,00,000
फर्नीचर और फिक्चर्स	90,00,000	10%	9,00,000
वातानुकूलक	75,00,000	10%	7,50,000
			61,50,000

5. समतुल्य उत्पादन का विवरण

आगत (Input)		निर्गत (output)		समतुल्य उत्पादन					
मद	इकाइयाँ	मद	इकाइयाँ	सामग्री अ		सामग्री ब		श्रम एवं उपरिव्यय	
				इकाइयाँ	%	इकाइयाँ	%	इकाइयाँ	%
प्रारंभिक स्टॉक	2,000	प्रारंभिक अर्द्ध निर्मित कार्य	2,000	—	—	400	20	800	40
प्रक्रिया II में हस्तांतरण	53,000	समावेशन और वर्ष के दौरान पूर्ण (48,000 – 2000)	46,000	46,000	100	46,000	100	46,000	100
			48,000						

© The Institute of Chartered Accountants of India

		सामान्य हानि (2,000,+,53,000 – 5,000)× 5%	2,500	—	—	—	—	—	—
		अंतिम अर्द्ध निर्मित कार्य	5,000	5,000	100	3,500	70	2,500	50
			55,500	51,000		49,900		49,300	
		असामान्य लाभ (–)	500	500	100	500	100	500	100
	55,000		55,000	50,500		49,400		48,800	

* सामग्री अ प्रक्रिया–II से हस्तांतरित का प्रतिनिधित्व करती है।

प्रत्येक तत्व की लागत का विवरण

लागत के तत्व	लागत (₹)	समतुल्य उत्पादन	प्रति इकाई लागत (₹)
सामग्री अ			
- प्रक्रिया –II से हस्तांतरित	4,11,500		
- *घटाइये* : छीजत से वसूली (2,500 × 3)	(7,500)		
	4,04,000	50,500	8.00
सामग्री ब	1,97,600	49,400	4.00
मजदूरी	97,600	48,800	2.00
उपरिव्यय	48,800	48,800	1.00
	7,48,000		15.00

प्रक्रिया लागत पत्र (₹)

प्रारंभिक अर्द्धनिर्मित कार्य	(₹)
- सामग्री ब (400 × 4)	1,600
- श्रम (800 × 2)	1,600
- उपरिव्यय (800 × 1)	800
	4,000
प्रवेशित (introduced)और वर्ष के दौरान पूर्णतया प्रक्रियांकन (46,000 × 15)	6,90,000

© The Institute of Chartered Accountants of India

अंतिम अर्द्धनिर्मित कार्य :	
सामग्री अ (5,000 × 8)	40,000
सामग्री ब (3,500 × 4)	14,000
श्रम (2,500 ×2)	5,000
उपरिव्यय (2,500 × 1)	2,500
	61,500
असामान्य लाभ (500 × 15)	7,500

प्रक्रिया III खाता

	इकाइयाँ	राशि (₹)		इकाइयाँ	राशि (₹)
शेष लाया गया	2,000	25,750	सामान्य हानि	2,500	7,500
प्रक्रिया II खाता	53,000	4,11,500	प्रक्रिया IV खाता (6,90,000 + 4,000 + 25,750)	48,000	7,19,750
प्रत्यक्ष सामग्री		1,97,600	शेष ले जाया गया	5,000	61,500
प्रत्यक्ष मजदूरी		97,600			
उत्पादन उपरिव्यय		48,800			
असामान्य लाभ	500	7,500			
	55,500	7,88,750		55,500	7,88,750

7. (i) **अ, ब और एक्स में संयुक्त लागतों के अभिभाजन का विवरण**

(₹ में)

उत्पादों	अ	ब	एक्स	कुल
आउटपुट (किलो)	18,000	10,000	54,000	
विभाजन बिंदु पर बिक्री राशि (₹)	9,00,000 (50 × 18,000)	4,00,000 (40 × 10,000)	5,40,000 (10 × 54,000)	18,40,000
विभाजन बिंदु पर बिक्री मूल्य के आधार पर संयुक्त लागतों का अनुभाजन	6,30,000 $\frac{12,88,000}{18,40,000} \times 9,00,000$	2,80,000 $\frac{12,88,000}{18,40,000} \times 4,00,000$	3,78,000 $\frac{12,88,000}{18,40,000} \times 5,40,000$	12,88,000

© The Institute of Chartered Accountants of India

(ii) **प्रत्येक उत्पाद की प्रति किलो लागत को प्रदर्शित करता विवरण (संयुक्त लागत, आगे प्रक्रियांकन लागत और कुल लागत को अलग से दर्शाता)**

उत्पादों	अ	ब	एक्स
अनुभाजित संयुक्त लागतें (₹) : (I)	6,30,000	2,80,000	3,78,000
उत्पादन (किलो) : (II)	18,000	10,000	54,000
संयुक्त लागत प्रतिकिलो (₹) : (I ÷ II)	35	28	7s
आगे प्रक्रियांकन लागत प्रतिकिलो (₹)	10 1,80,000 18,000 किग्रा	15 1,50,000 10,000 किग्रा	2 1,80,000 54,000 किग्रा
कुल लागत प्रतिकिलो (₹)	45	43	9

(iii) **उत्पाद और कुल लाभ को प्रदर्शित करता हुआ अवधि का विवरणपत्र**

उत्पादों	अ	ब	एक्स	कुल
बिक्री मूल्य (₹)	12,24,000	2,50,000	7,92,000	
जोड़िए : अंतिम स्टॉक का मूल्य (₹) (कार्यशील टिप्पणी 2 देखें)	45,000	2,15,000	90,000	
उत्पादन का मूल्य (₹)	12,69,000	4,65,000	8,82,000	26,16,000
संयुक्त लागतों का अनुभाजन (₹)	6,30,000	2,80,000	3,78,000	
जोड़िए : आगे प्रक्रियांकन लागत (₹)	1,80,000	1,50,000	1,08,000	
कुल लागत (₹)	8,10,000	4,30,000	4,86,000	17,26,000
लाभ (₹)	4,59,000	35,000	3,96,000	8,90,000

1. **कार्यशील टिप्पणियाँ** :

उत्पादों	अ	ब	एक्स
बिक्री मूल्य (₹)	12,24,000	2,50,000	7,92,000
बिक्रीत मात्रा (किलो)	17,000	5,000	44,000
बिक्री मूल्य / किलो	72 12,24,000 17,000 किग्रा	50 2,50,000 5s,000 किग्रा	18 7,92,000 44,000 किग्रा

© The Institute of Chartered Accountants of India

2. अंतिम स्टॉक का मूल्यांकन:

चूंकि उत्पाद अ, ब और एक्स का प्रतिकिलो बिक्री मूल्य उनकी लागतों से अधिक है अतः अंतिम स्टॉक का मूल्यांकन लागत पर किया जायेगा।

उत्पादों	अ	ब	एक्स	कुल
अंतिम स्टॉक (किलो)	1,000	5,000	10,000	
लगत प्रति किलो (₹)	45	43	9	
अंतिम स्टॉक का मूल्य (₹)	45,000 (45 × 1,000 किलो)	2,15,000 (43 × 5,000 किलो)	90,000 (9 × 10,000 किलो)	3,50,000

(iv) **प्रक्रियांकन निर्णय के लिए गणनाएं**

उत्पाद	अ	ब	एक्स
विभाजन बिंदु पर विक्रय मूल्य प्रति इकाई (₹)	50	40	10
आगे प्रक्रियांकन के बाद विक्रय मूल्य प्रति इकाई (₹) (कार्यशील टिप्पणी –1 देखें)	72	50	18
वृद्धिमान विक्रय मूल्य प्रतिकिलो (₹)	22	10	8
घटाइए : आगे प्रक्रियांकन की लागत प्रतिकिलो (₹)	(10)	(15)	(2)
वृद्धिमान लाभ (हानि) प्रतिकिलो (₹)	12	(5)	6

आगे प्रक्रियांकन के बाद उत्पाद अ और × में प्रति इकाई वृद्धि लाभ है अतः इन दो उत्पादों का आगे प्रक्रियांकन किया जा सकता है। जबकि, उत्पाद ब का आगे प्रक्रियांकन लाभप्रद नहीं है अतः उत्पाद ब को विच्छेदन बिंदु पर विक्रय किया जाना चाहिये।

8. ठेका खाता

वर्ष 2014–15 के लिए

डेबिट **क्रेडिट**

विवरण	(₹)	विवरण	(₹)
01.04.14		कार्यस्थल पर सामग्री	4,000
अर्द्धनिर्मित कार्य (अप्रमाणित)	55,000		
कार्यस्थल पर सामग्री	2,000		

© The Institute of Chartered Accountants of India

2014-15		ठेके की लागत आगे ले जायी गयी (तिथि तक)	3,27,000
सामग्री का निर्गमन	1,12,000		
मजदूरी का भुगतान	1,08,000		
प्लांट का किराया	20,000		
अन्य व्यय	34,000		
	3,31,000		3,31,000
31.03.15			
ठेके की लागत लायी गयी बी/डी (तिथी तक)	3,27,000	प्रमाणित कार्य	4,05,000
लागत लाभ हानि खाता	66,273	अप्रमाणित कार्य	8,000
संचय में लाभ	19,727		
	4,13,000		4,13,000

वर्ष 2014–15 के लिए लाभ

= ₹ 4,13,000 – ₹ 3,27,000 = ₹ 86,000

अनुमानित लाभ (ठेका पूर्ण होने पर)

	(₹)
ठेके की लागत (तिथी तक)	3,27,000
ठेका पूर्ण होने पर आगे की लागत	23,000
कुल लागत (अ)	3,50,000
ठेका मूल्य (ब)	4,40,000

ठेका पूर्ण होने पर अनुमानित लाभ [(अ)– (ब)] ₹ 90,000

$$\text{चूंकि} \left(\frac{\text{प्रमाणिक कार्य}}{\text{ठेका मूल्य}}\right) \times 100 = \left(\frac{4,05,000}{4,40,000}\right) \times 100 = 92.05\ \%$$

यह साबित होता है कि ठेका पूर्ण होने के नजदीक है। अतः विवेकपूर्ण आधार पर लागत लाभ–हानि खाते में लिया जाने वाला लाभ निम्न सूत्र : से ज्ञात किया जायेगा

$$\text{अनुमानित लाभ} \times \left(\frac{\text{प्रमाणित कार्य}}{\text{ठेका मूल्य}}\right) \times \frac{\text{नकद प्राप्ति}}{\text{प्रमाणित कार्य}}$$

$$= 90,000 \times \frac{4,05,000}{4,40,000} \times \frac{3,24,000}{4,05,000} = ₹\ 66.273$$

© The Institute of Chartered Accountants of India

9. SR – प्रमापित श्रम दर प्रतिघंटा

AR – वास्तविक श्रम दर प्रतिघंटा

SH – प्रमापित घंटे

AH – वास्तविक घंटे

(i) वास्तविक श्रम दर प्रतिघंटा

श्रम दर विचरण = AH (SR – AR)

= 17,094 (8 – AR) = 68,376 (A) = – 68,376

= 8 – AR = – 4

और, AR = ₹ 12

(ii) 6,000 इकाइयों के लिए आवश्यक प्रमाप घंटे

श्रम दक्षता $= \frac{SH}{AH} \times 100 = 105.3$

$= SH = \frac{AH \times 105.3}{100} = \frac{17,094 \text{ घंटे} \times 105.3}{100}$

= 17,999.982 या, SH = 18,000 घंटे

(iii) श्रम दक्षता विचरण = SR (SH – AH)

= 8(18,000 – 17,094)

= 8 × 906 = 7,248 ₹ (F)

(iv) प्रमापित श्रम लागत प्रति इकाई $= \frac{18,000 \text{ घंटे} \times 8}{6,000 \text{ इकाइयाँ}} =$ ₹ 24

(v) वास्तविक श्रम लागत प्रति इकाई = $\frac{17,094 \text{ घंटे} \times 12}{6,000 \text{ इकाइयाँ}} =$ ₹ 34.19

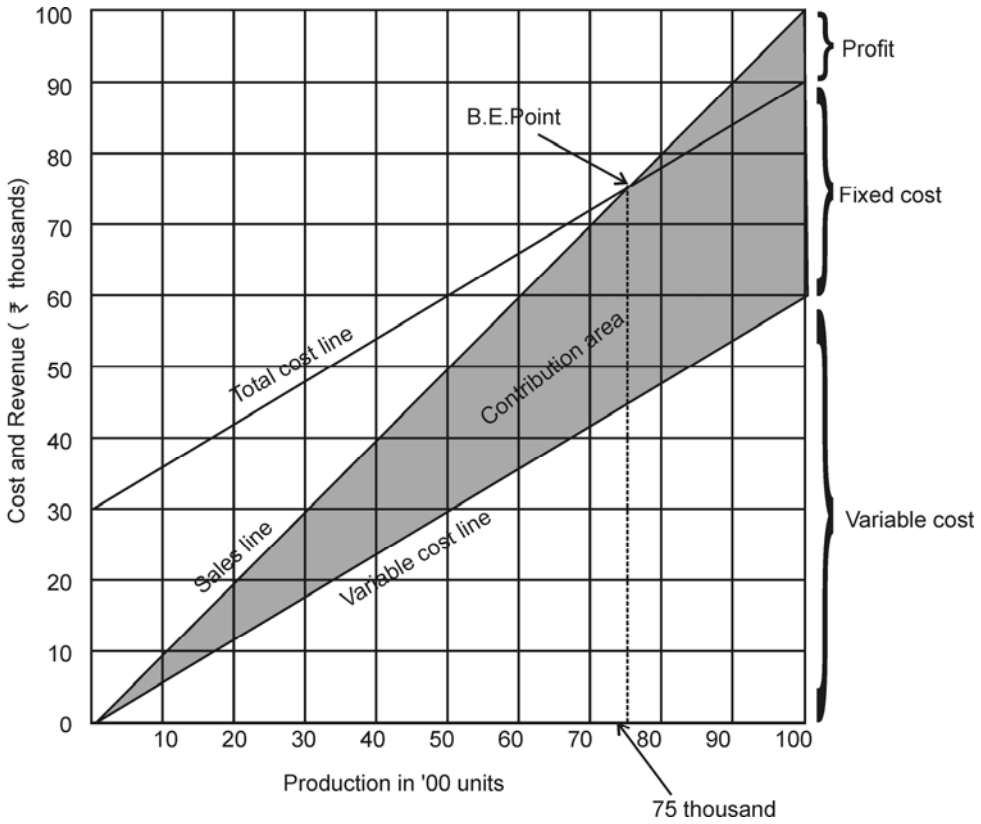
10. लाभ मात्रा अनुपात $= \frac{\text{बिक्री} - \text{परिवर्तनशील लागत}}{\text{बिक्री}} = \frac{1,00,000 - 60,000}{1,00,000} \times 100 = 40\ \%$

सम विच्छेद बिंदु = $\frac{\text{स्थिर लागत}}{\text{लागत लाभ मात्रा अनुपात}} = \frac{30,000}{40\%}$ = ₹ 75,000

सुरक्षा सीमा = वास्तविक बिक्री–सम विच्छेद बिंदु = 1,00,000 – 75,000 = ₹ 25,000

सम विच्छेद बिंदु चार्ट में नीचे दिखाया गया अंशदान।

© The Institute of Chartered Accountants of India



सम–विच्छेद बिंदु चार्ट

© The Institute of Chartered Accountants of India

भाग–II : वित्तीय प्रबंधन

प्रश्न

मुद्रा का समय मूल्य

1. गणना कीजिये, यदि ₹ 10,000 12% वार्षिक दर पर निवेश किये जाते हैं, 3 वर्ष बाद की राशि क्या है यदि ब्याज को चक्रवृद्धि किया जाता है?

(i) वार्षिक;

(ii) अर्द्ध वार्षिक;

(iii) त्रैमासिक।

कोष प्रवाह विवरण

2. एबीसी लिमिटेड ने वर्ष 2015–16 के प्रारम्भ एवं अंत की निम्न सूचना वितरित की है :

	01.04.2015	31.03.2016
	(₹)	(₹)
प्लांट घटाइये ह्रास	95,000	2,13,000
विनियोग (दीर्घकालीन)	1,98,000	4,35,000
ऋणपत्र	3,75,000	1,05,000
इक्विटी अंश पूंजी	6,00,000	6,00,000
संचय एवं आधिक्य	3,57,000	6,15,000

हालांकि एबीसी लिमिटेड पूर्ण चिट्ठा और लाभ हानि खाता उपलब्ध नहीं करा सकता, निम्न आगे की जानकारी प्रदान की :

(i) वर्ष 2015-16 के दौरान ₹ 54,000 का अंतरिम लाभांश भुगतान किया गया है।

(ii) शुद्ध आय में ₹ 20,000 प्लांट की बिक्री पर लाभ के कारण शामिल हुए। यहाँ प्लांट के सकल मूल्य में ₹ 1,40,000 की वृद्धि, ₹ 43,500 सकल मूल्य का प्लांट का अपलिखित मूल्य ₹ 28,500 जिसका वर्ष के दौरान निपटारा किया गया।

उपर्युक्त सूचनाओं से, आपसे एक कोष प्रवाह विवरण तैयार करना अपेक्षित है।

अनुपात विश्लेषण

3. पी क्यू आर लिमिटेड की 31 दिसम्बर, 2015 को समाप्त होने वाले वर्ष से संबंधित लेखाकंन सूचनाएं और वित्तीय अनुपात निम्नलिखित हैं :

I	लेखा सूचनाएं	2015
	सकल लाभ	बिक्री का 15%

© The Institute of Chartered Accountants of India

शुद्ध लाभ	बिक्री का 8%
कच्ची सामग्री उपभोग	फैक्ट्री कार्य लागत का 20%
प्रत्यक्ष मजदूरी	फैक्ट्री कार्य लागत का 10%
कच्ची सामग्री का स्टॉक	3 महीनों का उपयोग
तैयार माल का स्टॉक	फैक्ट्री लागत का 6%
देनदार संग्रहण अवधि	60 दिन
सभी बिक्री उधार पर	

II वित्तीय अनुपात :

स्थायी सम्पत्ति का बिकी से	1 : 3
स्थायी सम्पत्ति का चालू अनुपात	13 : 11
चालू अनुपात	2 : 1
दीर्घकालीन ऋणों का चालू दायित्व से	2 : 1
पूंजी का संचय एवं आधिक्य से	1 : 4

यदि 31 दिसम्बर, 2014 को स्थायी सम्पत्तियों का मूल्य ₹ 26 लाख है। 31 दिसम्बर, 2015 को समाप्त होने वाले वर्ष का कंपनी का लाभ–हानि खाता और चिट्ठा संक्षेप में तैयार कीजिये।

पूंजी की लागत

4. एक बड़ी इलेक्ट्रॉनिक्स कंपनी के एक वित्तीय विश्लेषक के रूप में, आपसे कंपनी की भारित औसत पूंजी लागत (i) पुस्तक मूल्य भार और (ii) बाजार मूल्य भार का उपयोग करते हुए निर्धारण करना अपेक्षित है। निम्न सूचनाएं आपके अवलोकन हेतु उपलब्ध हैं :

पुस्तक मूल्यों पर कम्पनी की वर्तमान पूंजी संरचना :

	(₹)
ऋणपत्र (₹ 100 प्रति ऋण पत्र)	8,00,000
पूर्वाधिकार अंश (₹ 100 प्रति अंश)	2,00,000
ईक्विटी अंश (₹ 100 प्रति अंश)	10,00,000
	20,00,000

इन सभी प्रतिभूतियों का पूंजी बाजार में कारोबार होता है। वर्तमान कीमतें हैं : ऋणपत्र, ₹ 110 प्रति ऋण पत्र, पूर्वाधिकार अंश, ₹ 120 प्रतिअंश, और ईक्विटी अंश, ₹ 22 प्रतिअंश प्रत्याशित बाह्य वित्त पोषण के अवसर इस प्रकार हैं :

© The Institute of Chartered Accountants of India

(i) ₹ 100 प्रति ऋणपत्र सममूल्य पर शोधनीय, 10 वर्ष परिपक्वता, 11 प्रतिशत कूपन दर, 4 प्रतिशत निर्गमन लागतें (Flotation Cost), बिक्री मूल्य, ₹ 100।

(ii) ₹ 100 प्रति पूर्वाधिकार अंश सममूल्य पर शोधनीय, 10 वर्ष परिपक्वता, 12 प्रतिशत लाभांश दर, 5 प्रतिशत निर्गमन लागतें, बिक्री मूल्य, ₹ 100।

(iii) ईक्विटी अंशः निर्गमन लागतें ₹ 2 प्रति अंश, बिक्री मूल्य, ₹ 22।

इसके अतिरिक्त, वर्ष के अंत में समता अंशों पर ₹ 2 प्रतिअंश लाभांश की उम्मीद है, लाभांश में प्रत्याशित वृद्धि दर 7 प्रतिशत और फर्म में लाभांश के रूप में अपनी सभी अर्जनों का भुगतान करने की परंपरा है। निगमित कर की दर 35 प्रतिशत है।

पूंजी की संरचना

5. आकाश लिमिटेड आपको निम्नलिखित सूचनाएं प्रदान करता हैः

	(₹)
लाभ (ईबीआईटी)	2,80,000
घटाइए : ऋण पत्रों पर ब्याज @ 10%	40,000
ईबीटी (EBT)	2,40,000
घटाइए : आयकर @50%	1,20,000
	1,20,000
ईक्विटी अंशों की संख्या (₹ 10 प्रति)	30,000
अर्जन प्रति अंश (EPS)	4
कीमत/ईपीएस = (पीई) अनुपात	10

कंपनी के पास संचय एवं आधिक्य ₹ 7,00,000 है और आधुनिकीकरण के लिए ₹ 4,00,000 की और आवश्यकता है। विनियोजित पूंजी पर प्रत्याय (ROCE) स्थिर है। 40% से अधिक ऋण [ऋण/(ऋण + ईक्विटी] अनुपात पीई अनुपात को 8 तक नीचे लायेगा और अतिरिक्त ऋण पर ब्याज दर 12% तक बढ़ायेगा। आपसे अंश की संभावित कीमत का पता लगाना अपेक्षित है।

(i) यदि अतिरिक्त पूंजी ऋण के रूप में उठायी जाये, और

(ii) यदि राशि नियंत्रित बाजार मूल्य पर समता अंश जारी करके उठायी जाये।

उत्तोलक

6. एक कंपनी की 31 मार्च, 2015 को निम्नलिखित बैलेंस शीट थीः

ईक्विटी और दायित्व	(₹ करोड़ों में)	सम्पत्तियाँ	(₹ करोड़ों में)
ईक्विटी अंश पूंजी		स्थायी सम्पत्तियां (शुद्ध)	250

© The Institute of Chartered Accountants of India

(₹ 10 वाले 10 करोड़ अंश)	100	चालू सम्पत्तियाँ	150
संचय एवं आधिक्य	20		
15% ऋणपत्र	200		
चालू दायित्व	80		
	400		**400**

अतिरिक्त सूचनाएं इस प्रकार दी गयी हैं :

प्रतिवर्ष स्थिर लागत (ब्याज को छोड़कर)	₹ 80 करोड़
परिवर्तनशील परिचालन लागत अनुपात	65%
कुल सम्पत्ति आवर्त्त अनुपात	2.5
आयकर दर	40%

अपेक्षित :

निम्नलिखित की गणना और टिप्पणी कीजिये:

(i) प्रतिअंश आय,

(ii) परिचालन उत्तोलक,

(iii) वित्तीय उत्तोलक,

(iv) संयुक्त उत्तोलक।

पूंजी बजटिंग

7. नाव्या लिमिटेड मौजूदा मशीन के स्थान पर नयी मशीन की पुनर्स्थापना के बारे में विचार कर रही है। जिसकी लागत ₹ 60 लाख होगी। कंपनी का वर्तमान उत्पादन 80,000 इकाइयों का है तथा 1,00,000 इकाइयों तक वृद्धि की संभावना है।

उत्पादन का बिक्री मूल्य ₹ 200 प्रति इकाई अपरिवर्तित रहेगा। एक इकाई का उत्पादन करने पर मौजूदा और नयी मशीन की लागत निम्नलिखित है :

	मौजूदा मशीन (80,000 इकाइयां)	**नयी मशीन (1,00,000 इकाइयां)**	**अंतर**
सामग्री	75.00	63.75	(11.25)
श्रम एवं वेतन	51.25	37.50	(13.75)
निरीक्षण	20.00	25.00	5.00
मरम्मत और अनुरक्षण	11.25	7.50	(3.75)
शक्ति और ईंधन	15.50	14.25	(1.25)

© The Institute of Chartered Accountants of India

ह्रास	0.25	5.00	4.75
आबंटित निगमित उपरिव्यय	10.00	12.50	2.50
	183.25	165.50	17.75

मौजूदा मशीन का लेखा पुस्तक मूल्य ₹ 1,00,000 है और कर प्रयोजन के लिए इसका पूरी तरह ह्रास हो गया है। यह अनुमान है कि मशीन 5 वर्ष के लिए उपयोगी होगी। नयी मशीन के आपूर्तिकर्ता ने पुरानी मशीन को ₹ 2,50,000 में स्वीकार करने की पेशकश की है। हालांकि, पुरानी मशीन का आज बाजार मूल्य ₹ 1,50,000 है और यह उम्मीद है कि 5 वर्षों के बाद ₹ 35,000 हो जायेगा। नयी मशीन का जीवन काल 5 वर्षों का है और इसका आर्थिक जीवन समाप्त होने पर अवशिष्ट मूल्य ₹ 2,50,000 होगा। यह मानते हुए कि निगमित आयकर की दर 40% है और आयकर के उद्देश्यों के लिए ह्रास सीधी रेखा पद्धति से लगाया जाता है। आगे यह मानते हुए कि पुस्तक लाभों को कर प्रयोजन के लिए सामान्य आय के रूप में व्यवहार किया जाता है। कंपनी की पूंजी की अवसर लागत 15% है।

अपेक्षित :

(i) प्रतिस्थापन निर्णय से शुद्ध वर्तमान मूल्य का अनुमान ;

(ii) प्रतिस्थापन निर्णय से आंतरिक प्रत्याय दर का अनुमान ;

(iii) क्या कंपनी को प्रतिस्थापन निर्णय पर जाना चाहिए? सलाह दीजिये।

वर्ष (t)	1	2	3	4	5
PVIF 0.15, t	0.8696	0.7561	0.6575	0.5718	0.4972
PVIF 0.20, t	0.8333	0.6944	0.5787	0.4823	0.4019
PVIF 0.25, t	0.8000	0.6400	0.5120	0.4096	0.3277
PVIF 0.30, t	0.7692	0.5917	0.4552	0.3501	0.2693
PVIF 0.35, t	0.7407	0.5487	0.4064	0.3011	0.2230

कार्यशील पूंजी प्रबंधन

8. एक कम्पनी अपनी कार्यशील पूंजी निवेश और वित्तीय नीतियों पर विचार कर रही है। अगले वर्ष में अनुमानित स्थायी सम्पत्ति और चालू दायित्व क्रमशः ₹ 2.60 करोड़ और ₹ 2.34 करोड़ के हैं। अनुमानित बिक्री और ईबीआईटी (EBIT) चालू सम्पत्तियों में निवेश, विशेष रूप से इन्वेन्ट्री और पुस्तक ऋणों पर निर्भर करती है। कम्पनी का वित्तीय नियंत्रक निम्नलिखित कार्यशील पूंजी की वैकल्पिक नीतियों की जांच कर रहा है :

कार्यशील पूंजी नीति	चालू सम्पत्तियों में विनियोग	अनुमानित बिक्री	ईबीआईटी (EBIT)
रूढिवादी	4.50	12.30	1.23

© The Institute of Chartered Accountants of India

मध्यम	3.90	11.50	1.15
आक्रामक	2.60	10.00	1.00

कार्यशील पूंजी नीति के मूल्यांकन के बाद, वित्तीय नियंत्रक ने मध्यम कार्यशील पूंजी नीति अपनाने की सलाह दी है। कंपनी अब अपनी सम्पत्ति के वित्त पोषण के लिए दीर्घकालीन और अल्पकालीन ऋण के उपयोग का परीक्षण कर रही है। कम्पनी ₹ 2.50 करोड़ के ईक्विटी फंड का उपयोग करेगी। निगमित कर की दर 35% है। कम्पनी निम्न ऋण विकल्पों पर विचार कर रही है।

वित्तीय नीति	लघु अवधि ऋण	दीर्घकालीन ऋण
रूढिवादी	0.54	1.12
मध्यम	1.00	0.66
आक्रामक	1.50	0.16
औसत ब्याज दर	12%	16%

आपसे निम्न गणनाएं अपेक्षित हैं :

(i) प्रत्येक नीति के लिए कार्यशील पूंजी निवेश :

(अ) शुद्ध कार्यशील पूंजी की स्थिति ;

(ब) प्रत्याय दर ;

(स) चालू अनुपात।

(ii) प्रत्येक नीति के लिए वित्त पोषण :

(अ) शुद्ध कार्यशील पूंजी की स्थिति ;

(ब) शेयर धारकों को ईक्विटी पर प्रत्याय दर;

(स) चालू अनुपात।

परिचय और वित्त पोषण के प्रकार

9. निम्नलिखित पर लघु टिप्पणियाँ लिखिये :

(अ) वित्त प्रबंधन के कार्य ;

(ब) निवेश, वित्त पोषण और लाभांश निर्णयों के बीच अंतर संबंध ;

(स) ऋण प्रतिभूतिकरण।

सुझावित निर्देश/उत्तर

1. भविष्य के मूल्य की गणना :

मूलधन (P) = ₹ 10,000

ब्याज दर (I) = 12% प्रति वर्ष

समयावधि (n) = 3 वर्ष

© The Institute of Chartered Accountants of India

राशि यदि चक्रवृद्धि की जाये :

(i) वार्षिक भविष्य का मूल्य = $P(1+i)^n$

= ₹ 10,000 $(1 + 0.12)^{3\times1}$

= ₹ 10,000 × 1.404928 = ₹ 14,049.28

(ii) अर्द्धवार्षिक भविष्य का मूल्य = ₹ 10,000 $\left[1+\left(\frac{12}{100\times2}\right)\right]^{3\times2}$

= ₹ 10,000 $(1 + 0.06)^6$

= ₹ 10,000 × 1.418519 = ₹ 14,185.19

(iii) त्रैमासिक भविष्य का मूल्य = ₹ 10,000 $\left[1+\left(\frac{12}{100\times4}\right)\right]^{3\times4}$

= ₹ 10,000 $(1 + 0.03)^{12}$

= ₹ 10,000 × 1.425761 = ₹ 14257.61

2. परिचालन से कोष

विवरण	(₹)
संचय एवं आधिक्य का अंतिम मूल्य	6,15,000
घटाइए : संचय एवं आधिक्य का प्रारम्भिक मूल्य	(3,57,000)
ह्रास के पश्चात् लाभ	2,58,000
जोड़िए : ह्रास (कार्यशील टिप्पणी देखें)	37,000
ह्रास से पूर्व लाभ	2,95,000
घटाइए : प्लांट की बिक्री पर लाभ	(20,000)
	2,75,000
जोड़िए : अंतरिम लाभांश	54,000
परिचालन से कोष	3,29,000

31 मार्च, 2016 को समाप्त होने वाले वर्ष का कोष प्रवाह विवरण पत्र

विवरण	(₹)
कोषों के स्त्रोत	
परिचालन से कोष	3,29,000

© The Institute of Chartered Accountants of India

कार्यशील पूंजी में कमी (शेष राशि)	3,67,000
प्लांट की बिक्री	48,500
	7,44,500
कोष का उपयोग :	
दीर्घकालीन विनियोग (₹ 4,35,000 – ₹ 1,98,000)	2,37,000
प्लांट का क्रय (कार्यशील टिप्पणी देखें)	1,83,500
ऋणपत्रों का पुनर्भुगतान (₹ 3,75,000 – ₹ 1,05,000)	2,70,000
अंतरिम लाभांश का भुगतान	54,000
	7,44,500

कार्यशील टिप्पणियाँ :

प्लांट खाता

विवरण	(₹)	विवरण	(₹)
प्रारभिंक शेष लाया गया	95,000	बैंक खाता (बिक्री)	48,500
लाभ–हानि खाता (विक्रय पर लाभ)	20,000	ह्रास का आयोजन (शेष राशि)	37,000
बैंक खाता (नयी खरीद) (1,40,000 + 43,500)	1,83,500	अंतिम शेष ले जाया गया	2,13,000
	2,98,500		2,98,500

3. (अ) कार्यशील टिप्पणियाँ :

बिक्री की गणना :

(i) $\frac{\text{स्थायी सम्पत्तियां}}{\text{बिक्री}} = \frac{1}{3}$ या, $\frac{26,00,000}{\text{बिक्री}} = \frac{1}{3}$ या, बिक्री = ₹ 78,00,000

(ii) चालू सम्पत्तियों की गणना : $\frac{\text{स्थायी सम्पत्तियां}}{\text{चालू सम्पत्तियां}} = \frac{13}{11}$ या, $\frac{26,00,000}{\text{चालू सम्पत्तियां}} = \frac{13}{11}$

और चालू सम्पत्तियां = ₹ 22,00,000

(iii) कच्ची सामग्री का उपभोग और प्रत्यक्ष मजदूरी की गणना

	(₹)
बिक्री	78,00,000
घटाइए : सकल लाभ (78,00,000 का 15%)	11,70,000
कारखाना लागत	66,30,000

© The Institute of Chartered Accountants of India

कच्ची सामग्री का उपभोग (66,30,000 का 20%) = ₹ 13,26,000

प्रत्यक्ष मजदूरी (66,30,000 का 20%) = ₹ 6,63,000

(iv) कच्ची सामग्री के स्टॉक की गणना (3 माह का उपयोग)

$$= 13,26,000 \times \frac{3 \text{ माह}}{12 \text{ माह}} = ₹ 3,31,500$$

(v) तैयार माल के स्टॉक की गणना (कारखाना लागत का 6%)

= 66,30,000 का 6% = ₹ 3,97,800

(vi) चालू दायित्व की गणना

$$\frac{\text{चालू सम्पत्तियां}}{\text{चालू दायित्व}} = \frac{2}{1} \text{ या, } \frac{22,00,000}{\text{चालू दायित्व}} = \frac{2}{1} \text{ (या चालू दायित्व = ₹ 11,00,000)}$$

(vii) देनदारों की गणनाः

$$\text{औसत संग्रहण अवधि} = \frac{\text{देनदार}}{\text{उधार बिक्री}} \times 365$$

$$\frac{\text{देनदार}}{78,00,000} \times 365 \text{ दिन} = 60 \text{ दिन या, देनदार} = ₹ 12,82,192$$

(viii) दीर्घकालीन ऋण की गणना :

$$\frac{\text{दीर्घकालीन ऋण}}{\text{चालू दायित्व}} = \frac{2}{1} \text{ या, } \frac{11,00,000}{\text{दीर्घकालीन ऋण}} = \frac{2}{1}$$

(ix) नकद शेष की गणना :

		(₹)
चालू सम्पत्तियाँ		22,00,000
घटाइए : देनदार	12,82,192	
कच्ची सामग्री का स्टॉक	3,31,500	
तैयार माल का स्टॉक	3,97,800	(20,11,492)
नकद शेष		1,88,508

(x) शुद्ध कीमत (Net worth) की गणना :

स्थायी सम्पत्तियाँ	26,00,000
चालू सम्पत्तियाँ	22,00,000

© The Institute of Chartered Accountants of India

कुल सम्पत्तियाँ		48,00,000
घटाइए : लम्बी अवधि के ऋण	22,00,000	
चालू दायित्व	11,00,000	(33,00,000)
शुद्ध कीमत		15,00,000

शुद्ध कीमत = अंश पूंजी + संचय एवं आधिक्य = ₹ 15,00,000

$$\frac{\text{अंशपूंजी}}{\text{संचय एवं आधिक्य}} = \frac{1}{4} \text{ या, अंशपूंजी} = 15,00,000 \times \frac{1}{5} = ₹\ 3,00,000$$

$$\text{संचय एवं आधिक्य} = 15,00,000 \times = \frac{4}{5} = ₹\ 12,00,000$$

31 दिसम्बर, 2015 को समाप्त होने वाले वर्ष का पी क्यू आर लिमिटेड का लाभ हानि खाता

विवरण	(₹)	विवरण	(₹)
प्रत्यक्ष सामग्री	13,26,000	बिक्री	78,00,000
प्रत्यक्ष मजदूरी	6,63,000		
कारखाना उपरिव्यय (शेष राशि)	46,41,000		
सकल लाभ सी/डी (बिक्री का 15%)	11,70,000		
	78,00,000		78,00,000
परिचालन तथा बिक्री एवं वितरण व्यय (शेष राशि)	5,46,000	सकल लाभ बी/डी	11,70,000
शुद्ध लाभ (बिक्री का 8%)	6,24,000		
	11,70,000		11,70,000

पी क्यू आर लिमिटेड का 31 दिसम्बर, 2015 को चिट्ठा

दायित्व	(₹)	सम्पत्तियाँ	(₹)
अंश पूंजी	3,00,000	स्थायी सम्पत्तियाँ	26,00,000
संचय एवं आधिक्य	12,00,000	चालू सम्पत्तियाँ	
दीर्घकालीन ऋण	22,00,000	कच्ची सामग्री का स्टॉक	3,31,500

© The Institute of Chartered Accountants of India

चालू दायित्व	11,00,000	तैयार माल का स्टॉक	3,97,800
		देनदार	12,82,192
		नगद	1,88,508
	48,00,000		48,00,000

नोट : एक वर्ष में 365 दिन लिये गये हैं। यदि वर्ष में 360 दिन माने जाएं तो देनदार $78,00,000 \times \frac{60 \text{ दिन}}{360 \text{ दिन}}$ = ₹ 13,00,000 होंगे और तद्नुसार नकद शेष राशि [22,00,000 − (13,00,000 + 3,31,500 + 3,97,800)] = ₹ 1,70,700 होगी।

विशेष लागतों का निर्धारण :

(i) ऋण की लागत $(K_d) = \frac{\text{ब्याज } (1-\text{टी}) + \frac{\text{आरवी} - \text{एनपी}}{\text{एन}}}{\frac{\text{आरवी} - \text{एनपी}}{2}}$

$$= \frac{₹11(1-0.35) + \frac{(₹100 - ₹96)}{10 \text{ वर्ष}}}{\frac{100+96}{2}} = \frac{₹7.15 + ₹0.4}{98} = 0.077 \text{ या } 7.70\%$$

(ii) पूर्वाधिकार अंशों की लागत $(K_p) = \frac{\text{पीडी} + \frac{\text{आरवी} - \text{एनपी}}{\text{एन}}}{\frac{\text{आरवी} - \text{एनपी}}{2}}$

$$= = \frac{₹12 \ \frac{(₹100 - ₹95)}{10 \text{ वर्ष}}}{\frac{100+95}{2}} = \frac{₹12 + ₹0.5}{₹97.5} = 0.1282 \text{ या } 12.82\%$$

(iii) ईक्विटी अंशों की लागत $(K_e) = \frac{\text{डी}^1}{\text{पी}_0} + \text{जी} = \frac{2}{22-2} + + 0.07 = 0.17$ या 17%

आई–ब्याज, टी–कर, आरवी–शोधनीय मूल्य, एनपी–शुद्ध प्राप्य, एन–वर्षों की संख्या, पीडी– पूर्वाधिकार लाभांश, डी_1 = वर्ष के अंत में लाभांश, पी_0 = अंश मूल्य (शुद्ध)

© The Institute of Chartered Accountants of India

4. इन विशेष लागतों का प्रयोग करते हुए पुस्तक मूल्य भार और बाजार मूल्य भार के आधार पर भारित औसत पूंजी लागत (WACC) की गणना इस प्रकार की जा सकती है।

(अ) **पुस्तक मूल्य के भारों पर आधारित औसत पूंजी लागत (K_o)**

पूंजी का स्त्रोत	पुस्तक मूल्य (₹)	भार	विशेष लागत (%)	भारित औसत पूंजी लागत (%)
ऋणपत्र	8,00,000	0.40	7.70	3.08
पूर्वाधिकार अंश	2,00,000	0.10	12.82	1.28
ईक्विटी अंश	10,00,000	0.50	17.00	8.50
	20,00,000	1.00		12.86

(ब) **बाजार मूल्य के भारों पर आधारित भारित औसत पूंजी लागत (K_0)**

पूंजी का स्त्रोत	पुस्तक मूल्य (₹)	भार	विशेष लागत (%)	भारित औसत पूंजी लागत (%)
ऋणपत्र $\left(\frac{8,00,000}{100}\times 110\right)$	8,80,000	0.265	7.70	2.04
पूर्वाधिकार अंश $\left(\frac{2,00,000}{100}\times 120\right)$	2,40,000	0.072	12.82	0.92
ईक्विटी अंश $\left(\frac{1,00,000}{100}\times 22\right)$	22,00,000	0.663	17.00	11.27
	33,20,000	1.000		14.23

5. आकाश लिमिटेड के अंशों की संभावित कीमत की गणना

विवरण	योजना I	योजना II
	यदि ₹ 4,00,00 ऋण के रूप में उठाये जाएं (₹)	यदि ₹ 4,00,00 इक्विटी अंश जारी करके उठाये जाएं (₹)
ब्याज एवं कर से पूर्व आय (EBIT) {नयी पूंजी का 20% जो कि (14,00,000 + 4,00,000) का 20%} (कार्यशील टिप्पणी 1 देखिये)	3,60,000	3,60,000

© The Institute of Chartered Accountants of India

घटाइए : पुराने ऋणपत्रों पर ब्याज (4,00,000 का 10%)	(40,000)	(40,000)
घटाइए : नये ऋण पर ब्याज (4,00,000 का 12%)	(48,000)	—
कर से पूर्व आय (EBT)	2,72,000	3,20,000
घटाइए : कर की दर 50%	(1,36,000)	(1,60,000)
ईक्विटी अंशधारियों के लिये आय (EAT)	1,36,000	1,60,000
ईक्विटी अंशों की संख्या (कार्यशील टिप्पणी–2)	30,000	40,000
अर्जन प्रति अंश (EPS)	4.53	4.00
मूल्य/अर्जन (P/E) अनुपात (कार्यशील टिप्पणी–3)	8	10
संभावित प्रति अंश मूल्य (पीईअनुपात × ईपीएस)	36.24	40

कार्यशील टिप्पणियाँ :

1. वर्तमान विनियोजित पूंजी पर प्रत्याय की गणना (ROCE) :

	(₹)
ईक्विटी अंश पूंजी (30000 अंश × ₹ 10)	3,00,000
10% ऋणपत्र $\left(₹\,40,000 \times \frac{100}{10}\right)$	4,00,000
संचय एवं आधिक्य	7,00,000
कुल विनियोजित पूंजी	14,00,000
ब्याज एवं कर से पूर्व आय (EBIT) (दी गयी)	2,80,000
वर्तमान विनियोजित पूंजी पर प्रत्याय (ROCE) = $\frac{₹\,2,80,000}{₹\,14,00,000} \times 100$	20%

2. योजना II में जारी किये गये ईक्विटी अंशों की संख्या :

$= \frac{4,00,000}{40}$ 110,000 अंश

इसके पश्चात् कुल अंशों की संख्या = 30,000 + 10,000 = 40,000 अंश

© The Institute of Chartered Accountants of India

3. ऋण/ईक्विटी अनुपात, यदि ₹ 4 ,00,000 ऋण से उठाये जायेः

$$= \frac{₹\,8,00,000}{₹\,18,00,000} \times 100 = 44.44\%$$

यहाँ ऋण ईक्विटी अनुपात 40% से ज्यादा है, पीई अनुपात योजना–I में 8 तक नीचे आ जायेगा।

6. कुल सम्पत्तियाँ = ₹ 400 करोड़

सम्पत्ति आवर्त्त अनुपात = 2.5

अतः, कुल बिक्री = 400 × 2.5 = ₹ 1,000 करोड़

कर के पश्चात् लाभ की गणना (PAT)

	(₹ करोड़ों में)
बिक्री	1,000
घटाइए : परिवर्तनशील परिचालन लागत (₹ 1,000 करोड़ का 65%)	(650)
अंशदान	350
घटाइए : स्थिर लागत (ब्याज के अतिरिक्त)	(80)
ईबीआईटी (EBIT)	270
घटाइए : ऋणपत्रों पर ब्याज (15% × 200 करोड़)	(30)
ईबीटी (EBT)	240
घटाइए : कर 40%	(96)
ईएटी (EAT) : (ईक्विटी अंशधारियों को उपलब्ध आय)	144

(i) **प्रति अंश आय** (EPS)

$$\text{ईपीएस} = \frac{₹\,144 \text{ करोड़}}{10 \text{ करोड़ ईक्विटी अंश}} = ₹\,14.40$$

(ii) **परिचालन उत्तोलक**

$$\text{परिचालन उत्तोलक} = \frac{\text{अंशदान}}{\text{ईबीआईटी}} = \frac{350}{270} = 1.296$$

यह बिक्री के एक विशेष स्तर में परिवर्तन का ब्याज एवं कर से पूर्व की आय पर संवेदनशीलता को दर्शाता है।

© The Institute of Chartered Accountants of India

(iii) **वित्तीय उत्तोलक**

$$\text{वित्तीय उत्तोलक} = \frac{\text{ईबीआईटी}}{\text{ईबीटी}} = = \frac{270}{240} = 1.125$$

ईबीआईटी के द्वारा गणना किया गया ऋण सेवा दायित्व छोटा है अतः वित्तीयउत्तोलक बहुत सहज है।

(iv) **संयुक्त उत्तोलक** $= \frac{\text{अंशदान}}{\text{ईबीआईटी}} \times \frac{\text{ईबीआईटी}}{\text{ईबीटी}}$

अथवा

परिचालन उत्तोलक × वित्तीय उत्तोलक $= 1.296 \times 1.125 = 1.458$

संयुक्त उत्तोलक, लागत संरचना में स्थिर लागत का चयन और पूंजी संरचना में ऋण के चयन का अध्ययन करता है। यह बिक्री में परिवर्तन के द्वारा प्रति अंश में कितना परिवर्तन हो इसका अध्ययन करता है।

7. (i) **नयी मशीन का नकद प्रवाह**

क्रय मूल्य	₹ 60,00,000
घटाइए : पुरानी मशीन का विनिमय मूल्य	
[₹ 2,50,000 − 0.4(2,50,000 − 0)]	1,50,000
	58,50,000

ह्रास का आधार : कर उद्देश्यों के लिए पुरानी मशीन पूर्ण ह्रासित हो गयी है।

अतः नयी मशीन के लिए ह्रास का आधार मूल लागत होगी जो कि ₹ 60,00,000 की है।

शुद्ध नकद प्रवाहः इकाई लागत मे ह्रास और आबंटित उपरिव्यय शामिल है। आबंटित उपरिव्ययों का आबंटन कंपनी के ऑफिस में होता है इसलिए ये अप्रासंगिक है। ह्रास पर कर बचाव की गणना अलग से की जा सकती है। ह्रास और आबंटित उपरिव्ययों को छोड़कर, इकाई लागत की गणना की जा सकती है। कंपनी द्वारा अतिरिक्त 20,000 इकाइयों की बिक्री पर अतिरिक्त राजस्व प्राप्त होगा।

अतः कर के बाद बचत, ह्रास को छोड़कर कर बचाव होगा।

= (नयी मशीन से ईबीटी − वर्तमान मशीन से ईबीटी) × (1 − कर की दर)

= {1,00,000 इकाइयां (200 −148*)−80,000 इकाइयां (200 − 173*)}× (1 −0.40)

= {52,00,000 − 21,60,000} × 0.60 = ₹ 18,24,000

(* ह्रास और आबंटित उपरिव्ययों को छोड़कर)

ह्रास कर बचाव और अवशिष्ट मूल्य के समायोजन के बाद शुद्ध नकद प्रवाह और शुद्ध वर्तमान मूल्यों का अनुमान किया जाता है।

© The Institute of Chartered Accountants of India

नगद प्रवाह और परियोजना लाभदायकता की गणना

(₹ '000)

	0	1	2	3	4	5
1. कर के पश्चात् बचत	—	1,824	1,824	1,824	1,824	1,824
2. ह्रास (₹ 60,00,000 ₹ 2,50,000)/5	—	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150
3. ह्रास पर कर बचाव (ह्रास x कर की दर)	—	460	460	460	460	460
4. परिचालन से शुद्ध नकद प्रवाह (1 + 3)*	—	2,284	2,284	2,284	2,284	2,284
5. प्रारंभिक लागत	(5,850)					
6. शुद्ध अवशिष्ट मूल्य (₹ 2,50,000 – ₹ 35,000)	—	—	—	—	—	215
7. शुद्ध नकद प्रवाह (4 + 5 + 6)	(5,850)	2,284	2,284	2,284	2,284	2,499
8. वर्तमान मूल्य फेक्टर (PVF) 15%	1.00	0.8696	0.7561	0.6575	0.5718	0.4972
9. वर्तमान मूल्य (PV)	(5,850)	1,986.166	1,726.932	1,501.73	1,305.99	1,242.50
10. शुद्ध वर्तमान मूल्य (NPV)	1,913.3					

वैकल्पिक रूप से परिचालन से शुद्ध नकद प्रवाह की गणना निम्न प्रकार से की जा सकती है :

ह्रास एवं कर से पूर्व लाभ :

= 1,00,000 (₹ 200 − ₹ 148) − 80,000 (₹ 200 − ₹ 173) = 52,00,000− 21,60,000 = ₹ 30,40,000

अतः ह्रास एवं कर के पश्चात् लाभ :

(₹ 30,40,000 − ₹ 11,50,000) × (1 − 0.40) = ₹ 11,34,000

अतः कर के पश्चात् और ह्रास से पूर्व लाभः

₹ 11,34,000 + ₹ 11,50,000 (ह्रास को पुनः जोड़ना) = ₹ 22,84,000

© The Institute of Chartered Accountants of India

(ii)

						(₹ '000)
	0	1	2	3	4	5
शुद्ध नकद प्रवाह (NCF)	(5,850)	2,284	2,284	2,284	2,284	2,499
वर्तमान मूल्य फेक्टर 20% पर (PVF)	1.00	0.8333	0.6944	0.5787	0.4823	0.4019
वर्तमान मूल्य (PV)	(5,850)	1,903.257	1,586.01	1,321.751	1,101.57	1,004.35
फायदों का वर्तमान मूल्य	6,916.94					
वर्तमान मूल्य फेक्टर 30% पर (PVF)	1.00	0.7692	0.5917	0.4552	0.3501	0.2693
वर्तमान मूल्य (PV)	(5,850)	1,756.85	1,351.44	1,039.22	799.63	672.98
फायदों का वर्तमान मूल्य	5,620.12					

आंतरिक प्रत्याय दर (IRR)= $20\% + 10\% \times \frac{1,066.94}{1,296.82} = 28.23\%$

(iii) सलाहः कंपनी को प्रतिस्थापना परियोजना के साथ आगे जाना चाहिये, क्योंकि इस निर्णय में शुद्ध वर्तमान मूल्य (NPV) घनात्मक है।

(**नोट** : पुरानी मशीन का बाजार मूल्य पुरानी मशीन को बाजार में 1,50,000 रूपये में बेचा जा सकता है। जबकि विनिमय मूल्य बाजार मूल्य से ज्यादा है, यह विकल्प आकर्षक नहीं है। चाहे पुरानी मशीन रखी जाये या पुनर्स्थापित की जाये इससे यह अवसर खो जायेगा। अतः वृद्धिमान आधार पर, इसका कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।)

8. (i) प्रत्येक नीति के लिए कार्यशील पूंजी विनियोग को प्रदर्शित करता विवरण पत्र

(₹ करोड़ में)

	कार्यशील पूंजी नीति		
	रूढ़िवादी	**मध्यम**	**आक्रामक**
चालू सम्पत्तियाँ : (i)	4.50	3.90	2.60
स्थायी सम्पत्तियाँ : (ii)	2.60	2.60	2.60
कुल सम्पत्तियाँ : (iii)	7.10	6.50	5.20
चालू दायित्व : (iv)	2.34	2.34	2.34
शुद्ध कीमत (Net Worth) : (v) = (iii)- iv)	4.76	4.16	2.86

© The Institute of Chartered Accountants of India

कुल दायित्व : (iv) + (v)	7.10	6.50	5.20
अनुमानित बिक्री : (vi)	12.30	11.50	10.00
ईबीआईटी : (vii)	1.23	1.15	1.00
(अ) शुद्ध कार्यशील पूंजी की स्थिति:(i)-(iv)	2.16	1.56	0.26
(ब) प्रत्याय की दर: (vii) /(iii)	17.32%	17.69%	19.23%
(स) चालू अनुपात: (i)/ (iv)	1.92	1.67	1.11

(ii) वैकल्पिक वित्तीय नीति के प्रभाव को प्रदर्शित करता विवरण–पत्र

(₹ करोड़ में)

वित्तीय नीति	रूढ़िवादी	मध्यम	आक्रामक
चालू सम्पत्तियाँ (i)	3.90	3.90	3.90
स्थायी सम्पत्तियाँ (ii)	2.60	2.60	2.60
कुल सम्पत्तियाँ (iii)	6.50	6.50	6.50
चालू दायित्व (iv)	2.34	2.34	2.34
अल्पकालीन ऋण (v)	0.54	1.00	1.50
कुल चालू दायित्व (vi) = (iv) + (v)	2.88	3.34	3.84
दीर्घ कालीन ऋण (vii)	1.12	0.66	0.16
ईक्विटी पूंजी (viii)	2.50	2.50	2.50
कुल दायित्व (ix) = (vi)+(vii)+(viii)	6.50	6.50	6.50
अनुमानित बिक्री	11.50	11.50	11.50
ईबीआईटी (EBIT) (x)	1.15	1.15	1.15
घटाइए : लघु अवधि के ऋणों पर ब्याज	0.06 (0.54 का 12%)	0.12 (1 का 12%)	0.18 (1.5 का 12%)
दीर्घकालीन ऋणों पर ब्याज	0.18 (1.12 का 16%)	0.11 (0.66 का 16%)	0.03 (0.16 का 16%)

© The Institute of Chartered Accountants of India

कर से पूर्व आय (EBT) (xi)	0.91	0.92	0.94
कर की दर 35% (xii)	0.32	0.32	0.33
करके पश्चात् आय: (xiii) = (xi) – (xii)	0.59	0.60	0.61
(अ) शुद्ध कार्यशील पूंजी की स्थिति : (i) - [(iv) + (v)]	1.02	0.56	0.06
(ब) अंशधारियों की ईक्विटी अंश पूंजी पर प्रत्याय दर : (xiii)/ (viii)	23.6%	24.0%	24.4%
(स) चालू अनुपात (i) / (vi)	1.35	1.17	1.02

9. (अ) वित्त प्रबंधक के कार्य

वित्त प्रबंधक का मुख्य उद्देश्य यह सुनिश्चित करना कि फंड्स का अनुकूलतम उपयोग हो और उनकी प्राप्ति इस प्रकार से हो कि दी गयी परिस्थितियों में जोखिम, लागत और नियंत्रण के विचारों के बीच उचित संतुलन बना रहे। इन उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए वित्त प्रबंधक निम्न कार्यों को निष्पादित करता है:–

(i) **कोष की आवश्यकता का आकलन** : दीर्घकालीन उद्देश्यों अर्थात् स्थायी सम्पत्तियों में विनियोग और अल्पकालीन अर्थात् कार्यशील पूंजी, दोनों के लिये बजटरी नियंत्रण और लम्बी अवधि योजना तकनीकों के प्रयोग से कोषों की आवश्यकता का पूर्वानुमान लगाया जाता है।

(ii) **पूंजी संरचना के संबंध में निर्णय** : एक बार फंड्स की आवश्यकता का अनुमान लगा लेने पर यह निर्णय करना होता है कि विभिन्न स्त्रोतों में से किस स्त्रोत से फंडों को उठाया जाये। ऋण निधियों एवं स्वयं की निधियों के बीच उचित संतुलन बनाना होता है। यह स्थायी सम्पत्ति और लम्बी अवधि के विनियोग और कार्यशील पूंजी की जरूरतों के लिए पर्याप्त दीर्घकालिक धनराशि जुटाना सुनिश्चित करता है।

(iii) **विनियोग निर्णय** : एक परियोजना में निधि का निवेश पूंजी बजटिंग के द्वारा विभिन्न परियोजनाओं का सावधानीपूर्वक मूल्यांकन करने के बाद किया जाता है। चालू सम्पत्तियों के विभिन्न मदों के संबंध में प्रबंध नीतियों का निर्धारण करना है जैसे कि प्राप्यों का विक्रय मैनेजर से समन्वय, इन्वेन्ट्री का उत्पादन मैनेजर से सम्बन्ध।

(iv) **लाभांश निर्णय** : वित्तीय प्रबंधक इस निर्णय से संबंधित होता है कि कम्पनी नीतियों पर आधारित कितना लाभ रखना है और कितना भाग लाभांश के रूप में देना है। अर्जन का रूझान, अंशों के बाजार मूल्य का रूझान, भविष्य की वृद्धि के लिए निधि की आवश्यकता, नकद प्रवाह की स्थिति आदि को ध्यान रखना होता है।

© The Institute of Chartered Accountants of India

(v) **वित्तीय कार्य निष्पादन का मूल्यांकन** : एक वित्तीय प्रबंधक संगठन की विभिन्न इकाइयों की वित्तीय कार्य निष्पादकता की समीक्षा सामान्यतया आरओआई (ROI) से लगातार करता है। ऐसी समीक्षा से प्रबंध को यह देखने में सहायता करती है कि विभिन्न विभागों द्वारा कितने धन का उपयोग किया गया है और इसमें क्या सुधार किया जा सकता है।

(vi) **वित्तीय मोलभाव** : वित्तीय प्रबंधक, वित्तीय संस्थानों, बैंक और सार्वजनिक जमाकर्ताओं से अनुकूल शर्तों पर धन जुटाने के लिए मोलभाव करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

(vii) **नगद प्रबंधन** : वित्तीय प्रबंधक नगद प्रबंधन एवं नगद निस्तारण की नीतियों का निर्माण इस बात को ध्यान में रखते हुए करता है कि संगठन की सभी इकाइयों को पर्याप्त धनराशि की आपूर्ति रहे और यह सुनिश्चित करता है कि वहां पर अत्यधिक नगद नहीं हो।

(viii) **स्टॉक एक्सचेंज के साथ संपर्क** : वित्तीय प्रबंधक को स्टॉक बाजार की प्रवृत्तियां और कंपनी के अंशों की कीमत पर उसके प्रभाव का विश्लेषण करना आवश्यक है।

(ब) **विनियोग, वित्तपोषण और लाभांश निर्णयों के मध्य अंतर संबंध**

वित्तीय कार्यों को तीन प्रमुख भागों में बांटा जाता है, अर्थात विनियोग, वित्तपोषण और लाभांश निर्णय। यह कहना सही है कि ये निर्णय अंतर संबंधित है क्योंकि इन तीनों निर्णयों में निहित उद्देश्य एक ही है यानि अंशधारियों की सम्पत्तियों को अधिकतम करना। इसलिये सभी विनियोग, वित्तपोषण और लाभांश निर्णय अंतर संबंधित है हर एक को इन तीनों निर्णयों का कम्पनी के अंशों की कीमत पर पड़ने वाले संयुक्त प्रभार पर विचार करना होता है और इन निर्णयों का हल भी संयुक्त रूप से किया जाना चाहिये। एक नयी परियोजना में विनियोग निर्णय के लिए वित्त की आवश्यकता होती है। परिणामस्वरूप वित्तीय निर्णय, लाभांश निर्णयों के प्रभाव से प्रभावित होते हैं क्योंकि प्रतिधारित अर्जनें आंतरिक वित्त पोषण में उपयोग की जाती हैं जो अंशधारियों को उनके लाभांश से वंचित करती हैं। एक कुशल वित्तीय प्रबंधन अनुकूलतम संयुक्त निर्णय सुनिश्चित कर सकते है। यह प्रत्येक निर्णय के संबंध में उसके अंशधारियों की सम्पत्ति पर प्रभाव के मूल्यांकन से ही संभव है। उपर्युक्त तीनों निर्णयों का परीक्षण उनके अंतर संबंधों के प्रकाश में संक्षेप में नीचे किया गया है और यह देखने के लिए कि अंशधारियों की सम्पत्तियों को अर्थात् कंपनी के अंशों के बाजार मूल्य को अधिकतम करने में ये कैसे सहायता कर सकते हैं।

विनियोग निर्णय : दीर्घकालीन फंडों में विनियोग विभिन्न परियोजनाओं के पूंजी बजटिंग और अनिश्चितता का सावधानी पूर्वक मूल्यांकन करने के बाद किया जाता है। हालांकि केवल उन्हीं विनियोग प्रस्तावों को स्वीकार किया जाता है जिसकी संभावित प्रतिफल प्राप्तियां कम–से–कम वित्तपोषण की लागत को पूरा करने के लिए पर्याप्त हो। यह कंपनी की लाभदायकता और अंततः कम्पनी की सम्पत्ति को प्रभावित करती है।

वित्तीय निर्णय : कोष को विभिन्न स्त्रोतों से इक्ठ्ठा किया जा सकता है। प्रत्येक कोष के स्त्रोत में अलग–अलग मुद्दे समाहित होते हैं। वित्तीय मैनेजर दीर्घकालीन एवं अल्पकालीन फंड्स के बीच उचित संतुलन बनाये रखता है। दीर्घकालीन फंड्स की कुल मात्रा में वह ऋण कोष और मालिक के कोष का उचित मिश्रण सुनिश्चित करता है। अनुकूलतम वित्तपोषण मिश्रण ईक्विटी अंशधारियों के प्रत्याय में वृद्धि करेगा और अंततः उनकी सम्पत्तियों को अधिकतम करेगा।

© The Institute of Chartered Accountants of India

लाभांश निर्णय : वित्त प्रबंधन का लाभांश भुगतान और लाभ घोषणा से भी संबंध होता है। वह उच्च प्रबंधक यह तय करने में सहायता प्रदान करता है कि लाभों का क्या भाग अंशधारियों को लाभांश के रूप में चुकाया जाये और क्या भाग व्यवसाय में प्रतिधारित कर लिया जाये। एक अनुकूलतम लाभांश भुगतान अनुपात अंशधारियों की सम्पत्ति को अधिकतम करता है।

उपर्युक्त चर्चा से यह स्पष्ट होता है कि विनियोग, वित्त पोषण और लाभांश निर्णय में आपस में अंतर संबंध है और संयुक्त रूप से निर्णय इस बात को ध्यान में रखते हुए लिये जाते हैं कि इन संयुक्त निर्णयों का अंशधारियों की सम्पत्ति पर क्या प्रभाव पड़ता है।

(स) **ऋण प्रतिभूतिकरण:** यह कोषों के पुनर्चक्रण की एक विधि है। यह वित्तीय मध्यस्थों के लिए उधार मात्रा को समर्थित करने में विशेष लाभप्रद है। स्थिर नगद प्रवाह बनाने वाली सम्पत्तियों को एक साथ एक पैकेज में रखते हैं और इन सम्पत्तियों के समूह (POOL) के विपरीत, बाजार में प्रतिभूतियाँ जारी की जा सकती; जैसे—गृह वित्त, ऑटो ऋण, और क्रेडिट कार्ड प्राप्य।

ऋण प्रतिभूतिकरण की प्रक्रिया

(i) **व्युत्पत्ति कार्य** : एक उधारकर्ता एक वित्तीय कंपनी या बैंक से ऋण लेता है। उधारकर्ता की ऋण पात्रता का मूल्यांकन किया जाता है और अनुबंध ऋण की पुनर्भुगतान अनुसूची के साथ संरचित ऋण के जीवन काल में प्रवेश करता है।

(ii) **समूहीकरण** (Pooling) **कार्य** : सम्पत्तियों का समूहीकरण करने के लिए प्राप्यों से समान प्रकार के ऋणों का समूह बनाया जाता है। समूह को एक विशेष प्रयोजन वाहन (SPV) के पक्ष में हस्तांरित किया जाता है जो विनियोगकर्त्ताओं के लिए ट्रस्टी के रूप में काम करता है।

(iii) **प्रतिभूतिकरण कार्य** : एसपीवी (SPV) संरचना और सम्पत्तियों के पूल के आधार पर प्रतिभूति जारी करेगा। प्रतिभूतियां कूपन और अपेक्षित परिपक्वता साथ लेती है जो कि सम्पत्ति आधारित/बंधक आधारित हो सकती है। सामान्यताएं मर्चेंट बैंकर के माध्यम से विनियोगकर्ता को विक्रय की जाती है। पेंशन फंड, म्यूचुअल फंड, बीमा फंड निवेशक होते हैं।

© The Institute of Chartered Accountants of India