



पेपर - 2

उन्नत वित्तीय प्रबंधन



प्रश्न

प्रतिभूतिकरण

1. ग्री मोर लिमिटेड एक एनबीएफसी को फंड्स की आवश्यकता है और इसलिए उसने अपनी प्राप्तियां एमएसी फाइनेंशियल कॉरपोरेशन (एमएफसी) को ₹100 मिलियन में बेच दीं। एमएफसी ने इस उद्देश्य के लिए जनरल इन्वेस्टमेंट ट्रस्ट (जीआईटी) नामक एक ट्रस्ट बनाया, जिसके माध्यम से उसने निवेशकों को विभिन्न स्तर के जोखिम और रिटर्न वाली प्रतिभूतियां जारी कीं। इसके अलावा, यह संरचना जीआईटी को उनकी आवश्यकता के अनुसार अल्पावधि के लिए अधिशेष निधि को पुनर्निवेश करने की भी अनुमति देती है।

एमएफसी ने देनदारों से देय भुगतान एकत्र करने और इसे जीआईटी को भेजने के लिए एक तीसरी पार्टी, सेफगार्ड प्राइवेट लिमिटेड (एसपीएल) को भी नियुक्त किया। यह डिफॉल्ट करने वाले देनदार के साथ भी कार्रवाई करेगा और यदि आवश्यक हुआ तो उनके खिलाफ उचित कानूनी कार्रवाई शुरू करेगा।

उपरोक्त परिदृश्य के आधार पर, निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:

- I. जीआईटी द्वारा ₹100 मिलियन के लिए जारी किया गया प्रतिभूतिकृत उपकरण की श्रेणी में आता है।
- (a) पास थ्रू प्रमाणपत्र (PTCs)
 - (b) सुरक्षा के माध्यम से भुगतान करें (PTS)
 - (c) छीन ली गई सुरक्षा
 - (d) ऋण निधि
- II. उपरोक्त परिदृश्य में, प्रवर्तक है।

- (a) ग्री मोर लिमिटेड
 - (b) मैक वित्तीय निगम (MFC)
 - (c) सामान्य निवेश ट्रस्ट (GIT)
 - (d) सेफगार्ड प्राइवेट लिमिटेड
- III. उपरोक्त परिदृश्य में, सामान्य निवेश ट्रस्ट (जीआईटी) एक है।
- (a) बाध्यताधारी
 - (b) लेखक
 - (c) विशेष प्रयोजन वाहन (एसपीवी)।
 - (d) प्राप्त करने और भुगतान करने वाला एजेंट(RPA)
- IV. उपरोक्त परिदृश्य में, सेफगार्ड प्राइवेट लिमिटेड (एसपीएल) एक है
- (a) बाध्यताधारी
 - (b) लेखक
 - (c) विशेष प्रयोजन वाहन (एसपीवी)।
 - (d) प्राप्त करने और भुगतान करने वाला एजेंट(RPA)
- V. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?
- (a) जब बाजार में परिपक्वता तक उपज बढ़ती है, तो केवल सिद्धांत (पीओ) प्रतिभूतियों की कीमतें बढ़ने लगती हैं।
 - (b) जब बाजार में परिपक्वता तक उपज बढ़ती है, तो प्रिंसिपल ओनली (पीओ) सिक्योरिटीज की कीमतें गिरने लगती हैं।
 - (c) जब बाजार में परिपक्वता तक उपज गिरती है, तो प्रिंसिपल ओनली (पीओ) सिक्योरिटीज की कीमतें गिरने लगती हैं।
 - (d) जब बाजार में परिपक्वता तक उपज गिरती है, तो प्रिंसिपल ओनली (पीओ) सिक्योरिटीज की कीमतें वही रहती हैं।

सुरक्षा विश्लेषण

2. आप एक प्रमुख निवेश फर्म में वित्तीय विश्लेषक हैं और आपको विभिन्न शेयरों के संग्रह, XYZ स्टॉक इंडेक्स के लिए कुशल बाजार परिकल्पना (ईएमएच) सिद्धांत के कमजोर रूप को अनुभवजन्य रूप से सत्यापित करने का काम सौंपा गया है। आपने यह आकलन करने के लिए तीन अलग-अलग परीक्षण करने का निर्णय लिया कि क्या शेयर बाजार ईएमएच के कमजोर रूप के सिद्धांतों का पालन करता है।

परीक्षण 1

पिछले पांच वर्षों से, आपने XYZ स्टॉक इंडेक्स में शेयरों के दैनिक मूल्य परिवर्तन एकत्र किए। आपने विभिन्न अंतराल अवधियों के लिए सहसंबंध गुणांक की गणना की और विश्लेषण किया कि क्या पिछले मूल्य परिवर्तन भविष्य के मूल्य परिवर्तनों के साथ कोई महत्वपूर्ण सहसंबंध प्रदर्शित करते हैं। आपने मूल्य परिवर्तन को क्रमिक रूप से स्वतंत्र माना। परिणामों ने संकेत दिया कि अधिकांश ऑटो सहसंबंध गुणांक शून्य के करीब हैं और सांख्यिकीय रूप से महत्वहीन हैं, यह सुझाव देते हुए कि पिछले मूल्य परिवर्तन भविष्य के मूल्य परिवर्तन की भविष्यवाणी नहीं करते हैं।

परीक्षण 2

आपने आगे XYZ स्टॉक इंडेक्स में मूल्य परिवर्तन की यादृच्छिकता की जांच की। दैनिक मूल्य परिवर्तनों के अनुक्रम का विश्लेषण करते हुए, आप उन रनों की संख्या की गणना करते हैं जहां मूल्य परिवर्तन लगातार सकारात्मक या नकारात्मक होते हैं। यादृच्छिकता के आधार पर अपेक्षित संख्या के साथ रनों की देखी गई संख्या की तुलना करने पर, आप पाते हैं कि वे बारीकी से संरेखित होते हैं, इस विचार का समर्थन करते हुए कि मूल्य परिवर्तन एक यादृच्छिक पैटर्न का पालन करते हैं।

परीक्षण 3

ऐतिहासिक मूल्य रुझानों के आधार पर ट्रेडिंग रणनीतियों की प्रभावकारिता की जांच करने के लिए, आपने XYZ स्टॉक इंडेक्स के लिए एक सरल ट्रेडिंग नियम लागू किया। नियम में तब खरीदना शामिल है जब कीमत 5% की चलती औसत सीमा को पार कर जाती है और जब यह 7% की सीमा को पार कर जाती है तो बेचना शामिल है। परीक्षण की अवधि के दौरान, आपने ट्रेडिंग रणनीति द्वारा उत्पन्न रिटर्न की गणना की। परिणामों से पता चला कि रिटर्न लगातार यादृच्छिक मौके से बेहतर नहीं है, जिसका अर्थ है कि पिछले मूल्य रुझान भविष्य के मूल्य आंदोलनों की विश्वसनीय भविष्यवाणी नहीं करते हैं।

निष्कर्ष:

तीन परीक्षण करने के बाद सबूत XYZ स्टॉक इंडेक्स के लिए कुशल बाजार सिद्धांत के कमजोर रूप का समर्थन करते हैं, आपने निष्कर्ष निकाला कि पिछले मूल्य रुझान विश्वसनीय रूप से भविष्य के मूल्य आंदोलनों की भविष्यवाणी नहीं करते हैं।

उपरोक्त जानकारी के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

- I. परीक्षण 1है
 - (a) सीरियल सहसंबंध परीक्षण
 - (b) फ़िल्टर नियम परीक्षण
 - (c) चालू परीक्षण
 - (d) विचरण अनुपात परीक्षण
- II. परीक्षण 2है
 - (a) सीरियल सहसंबंध परीक्षण
 - (b) फ़िल्टर नियम परीक्षण
 - (c) चालू परीक्षण
 - (d) विचरण अनुपात परीक्षण
- III. परीक्षण 3 है
 - (a) सीरियल सहसंबंध परीक्षण
 - (b) फ़िल्टर नियम परीक्षण
 - (c) चालू परीक्षण
 - (d) विचरण अनुपात परीक्षण.
- IV. फ़िल्टर नियम परीक्षण को खरीद और होल्ड रणनीति के लिए लागू नहीं किया जाना चाहिए यदि.....
 - (a) स्टॉक मूल्य परिवर्तन का व्यवहार पूर्वानुमानित है।
 - (b) स्टॉक मूल्य परिवर्तन का व्यवहार पिछले रुझानों पर निर्भर करता है।
 - (c) स्टॉक मूल्य परिवर्तन का व्यवहार सहसंबद्ध है।

- (d) स्टॉक मूल्य परिवर्तन का व्यवहार यादृच्छिक होता है।
- V. आपके अध्ययन के परिणाम का समर्थन करते हैं
- (a) अर्ध-मजबूत ईएमएच सिद्धांत
- (b) मजबूत ईएमएच सिद्धांत
- (c) रैंडम वॉक थ्योरी
- (d) मार्कोविट्ज़ सिद्धांत

प्रतिभूति विश्लेषण और मूल्यांकन

3. एक निवेशक श्री श्याम डेल्टा कॉर्पोरेशन के शेयर के अपेक्षित मूल्य उतार-चढ़ाव के बारे में निश्चित नहीं हैं। उनके दोस्त आदि ने उन्हें सलाह दी कि यदि वह सीमित जोखिम के साथ बाजार में खेलना चाहते हैं तो विकल्प अनुबंध के लिए जाएं। आदि ने उन्हें नीचे दी गई रणनीति का पालन करने की सलाह दी।

- (1) ₹30 के प्रीमियम और ₹550 के व्यायाम मूल्य के साथ एक 3 महीने का कॉल विकल्प खरीदें।
- (2) ₹5 के प्रीमियम और ₹450 के व्यायाम मूल्य के साथ एक 3 महीने का पुट ऑप्शन खरीदें।

डेल्टा कॉर्पोरेशन का स्टॉक वर्तमान में ₹500 पर बिक रहा है।

यदि डेल्टा कॉर्पोरेशन के स्टॉक की कीमत होती है तो 3 महीने के बाद विकल्प की समाप्ति पर श्री श्याम की शुद्ध भुगतान स्थिति प्रदर्शित करें:

- (i) कीमत में कोई बदलाव नहीं
- (ii) ₹350 पर पड़ता है
- (iii) बढ़कर ₹600 हो जाता है।

मान लें कि विकल्प लॉट का आकार 100 है।

4. 31 दिसंबर 2022 को एसीसी स्टॉक की कीमत ₹220 थी और मार्च 2023 के लिए उसी तारीख, यानी 31 दिसंबर 2022 को उसी स्टॉक पर फ्यूचर्स कीमत ₹222 थी। वायदा अनुबंध की अन्य विशेषताएं और संबंधित जानकारी इस प्रकार हैं:
- समाप्ति का समय - 3 महीने (0.25 वर्ष)

उधार दर - 15% प्रति वर्ष

स्टॉक पर वार्षिक लाभांश - 25% 31.03 से पहले देय। 2023

स्टॉक का अंकित मूल्य - ₹10

निवेशक को उसके द्वारा अपनाई जाने वाली कार्रवाई की सलाह दें ताकि यदि वह स्टॉक को हाजिर कीमत पर कम बेच सके तो जोखिम मुक्त आय अर्जित कर सके।

व्यवसाय मूल्यांकन

5. निम्नलिखित जानकारी उन तीन कंपनियों के लिए दी गई है जो उनकी पूंजी संरचना को छोड़कर समान हैं:

	नारंगी	अंगूर	सेब
कुल निवेशित पूंजी	1,00,000	1,00,000	1,00,000
ऋण/संपत्ति अनुपात	0.8	0.5	0.2
ऋण की कर-पूर्व लागत	16%	13%	15%
स्वामित्व की लागत	26%	22%	20%
परिचालन आय (ईबीआईटी)	25,000	25,000	25,000

सभी मामलों में कर की दर एक समान 35% है।

आवश्यकता है :

- प्रत्येक कंपनी की पूंजी की भारित औसत लागत की गणना करें।
- प्रत्येक कंपनी का आर्थिक मूल्यवर्धित (ईवीए) सारणीबद्ध करें।
- यदि उद्योग पीई अनुपात 11x है और संतरे, अंगूर और सेब के स्टॉक की कीमतें क्रमशः ₹14.30, ₹15.95 और ₹15.73 हैं, तो संख्या की गणना करें। प्रत्येक कंपनी द्वारा जारी किए गए शेयरों की संख्या।
- सलाह दें कि क्या प्रत्येक कंपनी के शेयर के बाजार मूल्य की गणना के लिए समान उद्योग पीई अनुपात का उपयोग किया जा सकता है।
- प्रत्येक कंपनी के लिए बाजार पूंजीकरण को सारणीबद्ध करें।

विदेशी मुद्रा एक्सपोजर और जोखिम प्रबंधन

6. जेकेएल लिमिटेड, एक भारतीय कंपनी के पास 31 दिसंबर, 2022 को प्राप्य 10,000,000 जेपीवाई का निर्यात जोखिम है। जापानी येन (जेपीवाई) को सीधे तौर पर भारतीय रुपये के मुकाबले उद्धृत नहीं किया जाता है।

वर्तमान स्पोट दरें हैं:

$$\text{INR/US \$} = ₹82.22$$

$$\text{JPY/US\$} = \text{JPY } 132.34$$

अनुमान है कि जापानी येन अमेरिकी डॉलर के मुकाबले 154 रुपये तक गिर जाएगा और भारतीय रुपया अमेरिकी डॉलर के मुकाबले 85 रुपये तक गिर जाएगा।

31 दिसंबर 2022 की तारीख के अनुसार फॉरवर्ड दरें इस प्रकार हैं:

$$\text{INR/US \$} = ₹82.22$$

$$\text{JPY/US\$} = \text{JPY } 140.35$$

आवश्यकता है :

- (i) यदि हेजिंग नहीं की गई है तो अनुमानित दरों के आधार पर अपेक्षित नुकसान का मूल्यांकन करें।
- (ii) भले ही 31 दिसंबर, 2022 को वास्तविक दरें इस प्रकार हों, आगे कवर लेने के निर्णय को उचित ठहराएँ:

$$\text{INR/US \$} = ₹86.25$$

$$\text{JPY/US\$} = \text{JPY } 140.85$$

टिप्पणियाँ : ₹ दर की गणना 4 दशमलव अंक तक करें।

7. यूके स्थित एक निर्यातक ने यूएसए को माल निर्यात किया। चालान राशि \$7,00,000 है और क्रेडिट अवधि 3 महीने है। लंदन में विनिमय दरें इस प्रकार हैं: -

$$\text{हाजिर दर} \quad (\$/£) \quad 1.5865 - 1.5905$$

$$3 \text{ महीने की फॉरवर्ड दर} \quad (\$/£) \quad 1.6100 - 1.6140$$

मुद्रा बाजार में ब्याज दरें:

	जमा	ऋण
\$	7%	9%
£	5%	8%

फॉरवर्ड कॉन्ट्रैक्ट के बजाय मनी मार्केट हेज (चरणों सहित) चुनने के अपने रुख को उचित ठहराएं।

टिप्पणियाँ : 2 दशमलव अंक तक गणना करें।

उन्नत पूंजी बजटिंग निर्णय

8. एक्स लिमिटेड निम्नलिखित विवरण के साथ अपनी नई परियोजना पर विचार कर रहा है:

क्रमांक संख्या	विवरण	आकृति
1.	प्रारंभिक पूंजीगत लागत	₹400 करोड़.
2.	वार्षिक इकाई बिक्री	5 करोड़
3.	प्रति इकाई विक्रय मूल्य	₹100
4.	परिवर्तनीय लागत प्रति यूनिट	₹50
5.	प्रति वर्ष निश्चित लागत	₹50 करोड़.
6.	छूट दरें	6%

आवश्यकता है:

- परियोजना का एनपीवी सारणीबद्ध करें। क्या यह वास्तविक परिणाम का प्रतिनिधित्व करता है? टिप्पणी।
- परियोजना के एनपीवी पर प्रत्येक चर में 2.5 प्रतिशत प्रतिकूल भिन्नता के प्रभाव की जांच करें। तय करें कि कौन सा वेरिएबल अधिकतम प्रभाव डाल रहा है?
- पूंजी बजटिंग निर्णयों में जोखिम को शामिल करने की विधि के रूप में संवेदनशीलता विश्लेषण का आलोचनात्मक विश्लेषण करें।

प्रोजेक्ट की आयु 3 वर्ष मानें।

ब्याज दर जोखिम प्रबंधन

9. एक निगमित. और बी एक वर्ष की समयावधि के लिए ₹ में क्रमशः \$200,000 और \$200,000 उधार लेने का इरादा रखते हैं। प्रचलित ब्याज दरें इस प्रकार हैं:

कम्पनी	₹ ऋण	\$ ऋण
एक निगमित	5%	9%
बी इंक	8%	10%

प्रचलित विनिमय दर \$1 = ₹ 120 है।

उन्होंने एक मुद्रा विनिमय में प्रवेश किया जिसके तहत यह सहमति बनी है कि बी इंक ए इंक को ₹ ऋण ब्याज दर पर 1% का भुगतान करेगा जो बाद में सहमत मुद्रा विनिमय के परिणामस्वरूप भुगतान करना होगा जबकि ए इंक बी इंक को केवल 9% की सीमा तक ब्याज का भुगतान करेगा।

विनिमय दर को अपरिवर्तित रखते हुए, डिज़ाइन की गई मुद्रा स्वैप के परिणामस्वरूप अंतिम परिणाम के अवसर लाभ या हानि घटक का आकलन और विश्लेषण करें।

म्यूचुअल फंड

10. दो म्यूचुअल फंड कंपनी हैं। डी म्यूचुअल फंड लिमिटेड और के म्यूचुअल फंड लिमिटेड प्रत्येक के पास क्लोज-एंडेड इक्विटी योजनाएं हैं।

डी म्यूचुअल फंड लिमिटेड की इक्विटी योजनाओं की एनएवी 31-12-2022 को ₹70.71 (जिसमें 99% इक्विटी और शेष नकदी शेष शामिल है) है और के म्यूचुअल फंड लिमिटेड की ₹62.50 (96% इक्विटी और नकदी में शेष राशि शामिल है) है।

अन्य जानकारी निम्नलिखित है:

विशेष	इक्विटी योजनाएँ	
	डी म्यूचुअल फंड लिमिटेड	के म्यूचुअल फंड लिमिटेड
शार्प अनुपात	2	3.3
ट्रेयनोर अनुपात	15	15
मानक विचलन	11.25	5
जोखिम मुक्त रिटर्न दर (R_f)	7%	

अगले महीने के दौरान पोर्टफोलियो में कोई बदलाव नहीं होगा और दोनों म्यूचुअल फंड की योजनाओं के लिए वार्षिक औसत लागत ₹3 प्रति यूनिट है।

आवश्यकता है:

- यदि शेयर बाजार एक महीने के भीतर 5% नीचे चला जाता है, तो दोनों योजनाओं की अपेक्षित एनएवी को सारणीबद्ध करें।
- सलाह दें कि रिटर्न की प्रति यूनिट जोखिम के नजरिए से निवेशक को कौन सा म्यूचुअल फंड चुनना चाहिए।

टिप्पणियाँ : गणना के उद्देश्य से, एक वर्ष में 12 महीनों पर विचार करें और किसी विशेष महीने के लिए दिनों की संख्या को अनदेखा करें।

पोर्टफोलियो प्रबंधन

- एक निवेशक ने एबीसी और एक्सवाईजेड नामक दो कंपनियों के शेयरों में ₹1,00,000 का निवेश करने का निर्णय लिया है। दोनों कंपनियों के शेयरों से रिटर्न का अनुमान और उनकी संभावनाएं इस प्रकार हैं:

संभावना	ABC (%)	XYZ (%)
0.20	12	16
0.25	14	10
0.25	-7	28
0.30	28	-2

आवश्यकता है:

- (i) व्यक्तिगत शेयरों में निवेश के रिटर्न और जोखिम पर टिप्पणी करें।
- (ii) इन दोनों शेयरों के जोखिम और रिटर्न की तुलना इन शेयरों के पोर्टफोलियो से समान अनुपात में करें।
- (iii) न्यूनतम जोखिम पोर्टफोलियो तैयार करने के लिए उपरोक्त प्रत्येक शेयर के अनुपात की सलाह दें।

सुरक्षा का मूल्यांकन

12. श्री अमित एक कंपनी में निवेश से खुश हैं क्योंकि यह पिछले कुछ वर्षों से अच्छा लाभांश दे रही है। पिछले साल इसने प्रति शेयर 2 रुपये का लाभांश दिया था। शेयर फिलहाल 150 रुपये प्रति शेयर पर कारोबार कर रहा है। उनका विचार है कि यदि वह लाभांश छूट मॉडल लागू करते हैं, तो शेयर का मूल्यांकन कम हो जाता है। एक वित्तीय विशेषज्ञ के रूप में उनके विचार की जांच करें कि लाभांश छूट मॉडल उचित मूल्य का प्रतिनिधित्व करता है।

एक विशेषज्ञ होने के नाते आपको कंपनी के शेयर के बाजार मूल्य का मूल्यांकन करना आवश्यक है।

कंपनी का कर पश्चात लाभ	₹290 करोड़।
कंपनी की इक्विटी पूंजी	₹1,300 करोड़।
शेयर का बराबर मूल्य	₹40 प्रत्येक
कंपनी का ऋण अनुपात (ऋण/ऋण+इक्विटी)	27%
कंपनी की लंबी अवधि की विकास दर	8%
बीटा 0.1; जोखिम मुक्त ब्याज दर	8.7%
मार्केट रिटर्न	10.3%
प्रति शेयर पूंजीगत व्यय	₹47
प्रति शेयर मूल्यहास	₹39
कार्यशील पूंजी में परिवर्तन	₹3.45 प्रति शेयर

टिप्पणियाँ : आंकड़ों (उदाहरण ईपीएस आदि) को 2 दशमलव अंक तक पूर्णांकित करें।

अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन

13. श्री विश्वास, श्री प्रमोद के मित्र, जो आशीर्वाद लिमिटेड के निदेशकों में से एक हैं, मॉरीशस के नागरिक हैं। भारत में जन्मे उनके माता-पिता सहित उनके निकटतम परिवार के सदस्य भारत में रह रहे हैं। भारत के अलग-अलग हिस्सों में उनके कई दोस्त हैं, जिसकी वजह से उनका भारत आना-जाना लगा रहता है। उन्होंने श्री प्रमोद के साथ भारत में व्यवसाय स्थापित करने में रुचि दिखाई और औपचारिक रूप से अपना परिचालन शुरू करने के लिए एक कंपनी बनाई। तदनुसार, "एरियस प्राइवेट लिमिटेड" नामक एक कंपनी मुंबई में निगमित हुई।

शुरुआत करने के लिए उन्हें अपने एक मित्र निमिश, जो एक सलाहकार है, से एक व्यवसायिक प्रस्ताव प्राप्त हुआ। यह अनुमान लगाया गया है कि समतुल्य शर्तों में व्यवसाय को 100 मिलियन MUR के प्रारंभिक निवेश की आवश्यकता होगी और उसके बाद कार्यशील पूंजी निधि के रूप में प्रत्येक वर्ष MUR 2 मिलियन की आवश्यकता होगी।

वह यह मूल्यांकन करना चाहता था कि व्यावसायिक प्रस्ताव व्यवहार्य है या नहीं। विनिमय दर और मुद्रास्फीति दर से संबंधित जानकारी इस प्रकार है:

1 मॉरीशस डॉलर (MUR) के लिए स्पॉट रेट = 1.88 भारतीय रुपया (INR)

भारत में मुद्रास्फीति 6% और मॉरीशस में 5% है।

उम्मीद है कि अगले 4 वर्षों तक यह मुद्रास्फीति दर अपरिवर्तित रहेगी।

प्लांट स्थापित करने के लिए प्रारंभिक निवेश में से 8 करोड़ रुपये की आवश्यकता होगी। पौधे का उपयोगी जीवन 4 वर्ष है। 4 वर्ष के अंत में इस संयंत्र का अनुमानित बचाव मूल्य 80 लाख रुपये होगा। संयंत्र का मूल्यहास सीधी-रेखा पद्धति के आधार पर लिया जाएगा।

निवेश का 40% मॉरीशस के डेट फंड के माध्यम से 10% (टैक्स के बाद) की लागत पर होगा, जबकि शेष धनराशि की व्यवस्था उसके और उसके दोस्तों द्वारा की जाएगी। वे अपने फंड पर 12% की रिटर्न दर की उम्मीद करते हैं।

वास्तविक अवधि में अपेक्षित राजस्व और लागत (मूल्यहास को छोड़कर) इस प्रकार हैं:

वर्ष	1	2	3	4
राजस्व (₹करोड़)	6.00	7.00	8.00	8.00
लागत (₹करोड़)	3.00	4.00	4.00	4.00

मान लीजिए कि भारत में लागू कर की दर 30% है। चूंकि भारत और मॉरीशस के बीच दोहरा कर बचाव समझौता है, इसलिए यदि भारत में कर का भुगतान किया गया है तो कंपनी को मॉरीशस में कर का भुगतान करने की आवश्यकता नहीं है।

राजस्व और लागत के लिए लागू मुद्रास्फीति दरें इस प्रकार हैं:

वर्ष	राजस्व	लागतें
1	10%	12%
2	9%	10%
3	8%	9%
4	7%	8%

वह उसी निवेश प्रस्ताव के लिए विशेषज्ञ की राय चाहते हैं।

प्रदर्शित करें कि इस परियोजना में निवेश व्यवहार्य विकल्प है या नहीं।

टिप्पणियाँ : 1. गणनाओं को 4 दशमलव अंक तक पूर्णांकित करें।

2. INR की गणना करोड़ में और MUR की गणना मिलियन में दिखाएं।

सैद्धांतिक प्रश्न

- उत्तराधिकार योजना कंपनियों के लिए यह सुनिश्चित करने का एक अच्छा तरीका है कि व्यवसाय सभी कर्मचारियों को बढ़ावा देने और आगे बढ़ाने के लिए पूरी तरह से तैयार हैं - न कि केवल प्रबंधन या कार्यकारी स्तर पर। उपरोक्त कथन को स्पष्ट कीजिए।
- वैश्वीकरण और सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी आदि के विकास के वर्तमान परिदृश्य में सीएफओ की जिम्मेदारियों में भारी विस्तार किया गया है। व्याख्या करें।



सुझाए गए उत्तर/संकेत

1.

I	(b)
II	(b)
III	(c)
IV	(d)
V	(b)

2.

I	(a)
II	(c)
III	(b)
IV	(d)
V	(c)

3. कॉल और पुट ऑप्शन खरीदने पर भुगतान किया गया कुल प्रीमियम

$$= (\text{₹}30 \text{ प्रति शेयर} \times 100) + (\text{₹}5 \text{ प्रति शेयर} \times 100)$$

$$= \text{₹}3,000 + \text{₹}500 = \text{₹}3,500$$

(i) यदि कीमत में कोई परिवर्तन नहीं होता है तो शुद्ध भुगतान

इस मामले में, श्री श्याम न तो कॉल विकल्प और न ही पुट विकल्प का उपयोग करते हैं क्योंकि दोनों के परिणामस्वरूप उन्हें नुकसान होगा।

$$\text{अंतिम मूल्य} = - \text{₹}3,500 + \text{शून्य लाभ} = -\text{₹}3,500$$

अर्थात् शुद्ध घाटा ₹3,500 है

(ii) यदि कीमत ₹350 पर गिरती है तो शुद्ध भुगतान

चूँकि स्टॉक की कीमत कॉल के व्यायाम मूल्य से कम है, इसलिए इसका प्रयोग नहीं किया जाएगा। केवल पुट ही मूल्यवान है इसलिए इसका प्रयोग किया जाता है।

$$\begin{aligned} \text{अंतिम मूल्य} &= - \text{₹}3,500 + [(450 - 350) \times 100] = - \text{₹}3,500 + \text{₹}10,000 \\ &= \text{₹}6,500 \end{aligned}$$

∴ शुद्ध लाभ ₹6,500 है

(iii) यदि कीमत ₹600 तक बढ़ जाती है तो शुद्ध भुगतान

इस स्थिति में, पुट बेकार है क्योंकि स्टॉक की कीमत पुट के अभ्यास मूल्य से अधिक है। केवल कॉल ही मूल्यवान है और इसलिए इसका प्रयोग किया जाता है।

$$\begin{aligned} \text{अंतिम मूल्य} &= - \text{₹}3,500 + [(600 - 550) \times 100] = - \text{₹}3,500 + \text{₹}5,000 = \\ &= \text{₹}1,500 \end{aligned}$$

∴ शुद्ध लाभ ₹1,500 है

4. उपरोक्त जानकारी के आधार पर, 31 दिसंबर 2022 को एसीसी स्टॉक का वायदा मूल्य होना चाहिए:

हाजिर मूल्य + ब्याज भाग - लाभांश

$$= 220 + (220 \times 0.15 \times 0.25) - (0.25 \times 10) = 225.75$$

इस प्रकार, 'लागत की लागत' मानदंड के अनुसार, वायदा कीमत ₹225.75 है, जो 31 मार्च 2023 को ₹222 की वास्तविक कीमत से अधिक है। इससे ₹3.75 यानी (225.75 - 222) का जोखिम रहित मध्यस्थता अवसर अर्जित करने में मदद मिलेगी।

मध्यस्थ को सलाह.

1. स्टॉक की एक यूनिट को हाजिर कीमत पर ₹220 में बेचें।
2. महीने के लिए 15% प्रति वर्ष की दर से ₹220 जमा करें।
3. एसीसी के स्टॉक की एक यूनिट के लिए 222 रुपये पर 3 महीने का वायदा अनुबंध खरीदें।

3 महीने बाद

1. बैंक से पैसे निकालो।
2. ₹222 का भुगतान करके डिलीवरी लें और स्टॉक की यूनिट उस पार्टी को लौटा दें जिसके साथ कम बिक्री की गई थी।
3. उस खरीदार को लाभांश राशि का भुगतान करें जिसे कम बिक्री की गई थी।

$$\text{कुल प्रवाह} = 220 + (220 \times 0.15 \times 0.25) = ₹228.25$$

$$\text{कुल बहिर्वाह} = 222 + 2.50 = ₹224.50$$

$$\text{आर्बिट्रेजर को शुद्ध लाभ} = \text{कुल अंतर्वाह} - \text{कुल बहिर्प्रवाह}$$

$$= ₹228.25 - ₹224.50$$

$$= ₹3.75$$

इस प्रकार, मध्यस्थ बिना किसी जोखिम के प्रति शेयर 3.75 रुपये कमाता है।

5. (i) प्रत्येक कंपनी के WACC की गणना

	नारंगी	अंगूर	सेब
कुल ऋण (₹)	80,000	50,000	20,000
कर पश्चात ऋण की लागत	10.40%	8.45%	9.75%
इक्विटी फंड (₹)	20,000	50,000	80,000

WACC

$$\text{नारंगी: } (10.4 \times 0.8) + (26 \times 0.2) = 13.52\%$$

$$\text{अंगूर: } (8.45 \times 0.5) + (22 \times 0.5) = 15.225\%$$

$$\text{सेब: } (9.75 \times 0.2) + (20 \times 0.8) = 17.95\%$$

(ii) प्रत्येक कंपनी का आर्थिक मूल्यवर्धित (ईवीए)।

	नारंगी	अंगूर	सेब
WACC	13.52	15.225	17.95
EBIT (1-T) (A)	16,250	16,250	16,250
WACC x निवेशित पूंजी (बी)	13,520	15,225	17,950
EVA [(A) - (B)]	2,730	1,025	-1,700

ऑरेंज को सबसे अच्छा निवेश माना जाएगा क्योंकि कंपनी का ईवीए उच्चतम है और इसकी पूंजी की भारित औसत लागत सबसे कम है।

(iii) प्रत्येक कंपनी द्वारा जारी शेयरों की संख्या

	नारंगी	अंगूर	सेब
EBIT (₹)	25,000	25,000	25,000
ब्याज (₹)	12,800	6,500	3,000
करयोग्य आय (₹)	12,200	18,500	22,000
कर 35% (₹)	4,270	6,475	7,700
शुद्ध आय (₹)	7,930	12,025	14,300
स्टॉक मूल्य (ईपीएस x	14.30	15.95	15.73

पीई अनुपात) (₹)			
शेयरों की संख्या	(7930x11)/1	(12025x11)/1	(14300x11)/1
	4.30	5.95	5.73
	= 6100	= 8293	= 10000

(iv) चूंकि तीनों संस्थाओं की पूंजी संरचनाएं अलग-अलग हैं, इसलिए उन्हें अलग-अलग स्तर के वित्तीय जोखिम का सामना करना पड़ेगा। इसलिए पीई अनुपात को जोखिम कारक के लिए समायोजित किया जाना चाहिए।

(v) बाजार पूंजीकरण

	नारंगी	अंगूर	सेब
अनुमानित स्टॉक मूल्य (₹)	14.30	15.95	15.73
शेयरों की संख्या	6,100	8,293	10,000
अनुमानित बाजार पूंजी (₹)	87,230	1,32,273.35	1,57,300

6. चूंकि ₹ और \$ के लिए प्रत्यक्ष उद्धरण उपलब्ध नहीं है, इसलिए इसकी गणना क्रॉस एक्सचेंज दर द्वारा निम्नानुसार की जाएगी:

$$₹/\$ \times \$/₹ = ₹/₹$$

$$82.22/132.34 = 0.6213$$

निर्यात की तारीख पर स्पॉट दर 1 ₹ = ₹0.6213

31 दिसंबर, 2022 के लिए ₹ की अनुमानित दर = ₹0.5519 (₹85/₹ 154)

31 दिसंबर, 2022 के लिए ₹ की फॉरवर्ड दर = ₹0.6163 (₹86.50/ ₹ 140.35)

(i) बिना हेजिंग के अपेक्षित नुकसान

निर्यात के समय निर्यात का मूल्य (₹0.6213 x ₹ 10,000,000)	₹62,13,000
अनुमानित दरों के अनुसार 31 दिसंबर 2022 को अपेक्षित भुगतान प्राप्त होगा (₹0.5519 x ₹ 10,000,000)	₹55,19,000
हानि	₹6,94,000

(ii) (a) फॉरवर्ड कवर के तहत नुकसान की हेजिंग

निर्यात के समय निर्यात का मूल्य ($\text{₹}0.6213 \times \text{₹} 10,000,000$)	₹62,13,000
फॉरवर्ड कवर के तहत भुगतान प्राप्त होने की उम्मीद है ($\text{₹}0.6163 \times \text{₹} 10,000,000$)	₹61,63,000
हानि	₹50,000

इस प्रकार, आगे बढ़ने से कवर हानि ₹6,94,000 से कम होकर ₹50,000 हो जाती है

(b) दिसंबर 2022 को ₹ की वास्तविक दर = ₹0.6124 (₹86.25/₹ 140.85)

निर्यात के समय निर्यात का मूल्य ($\text{₹}0.6213 \times \text{₹} 10,000,000$)	₹62,13,000
वास्तविक दर के अनुसार भुगतान 31 दिसंबर 2022 को प्राप्त होगा ($\text{₹}0.6124 \times \text{₹} 10,000,000$)	₹61,24,000
हानि	₹89,000

उपरोक्त समाधान से, हम पा सकते हैं कि वास्तविक स्थिति में शुद्ध हानि ₹89,000 है जबकि फॉरवर्ड कवर लेने पर शुद्ध हानि केवल ₹50,000 है। इसलिए, फॉरवर्ड कवर लेने का निर्णय उचित है, भले ही वास्तविक दर निर्धारित हो।

7. मनी मार्केट हेज के तहत रकम मिलने की उम्मीद है।

पहचानना: विदेशी मुद्रा एक संपत्ति है। रकम \$7,00,000।

बनाएं: \$ दायित्व.

उधार लेना: \$ में। उधार लेने की दर 9% प्रति वर्ष या 2.25% प्रति तिमाही है।

उधार ली जाने वाली राशि: $7,00,000 / 1.0225 = \$ 6,84,596.58$

बदलना: \$ बेचें और £ खरीदें। प्रासंगिक दर आस्क दर है, अर्थात् 1.5905 प्रति £,

(नोट: यह एक अप्रत्यक्ष उद्धरण है)।

रूपांतरण पर प्राप्त £ की राशि 4,30,428.53 (6,84,596.58 / 1.5905) है।

निवेश करना: £ 4,30,428.53 को 3 महीने के लिए 5% पर निवेश किया जाएगा और £ 4,35,808.89 मिलेगा

निपटारा करना: 2.25 प्रतिशत तिमाही ब्याज पर \$6,84,596.58 की देनदारी ग्राहक से प्राप्य \$7,00,000 तक परिपक्व होती है।

आगे की दर का उपयोग करते हुए, प्राप्य राशि है = $7,00,000 / 1.6140 = £ 4,33,705.08$

मनी मार्केट हेज के माध्यम से प्राप्त राशि = £ 4,35,808.89

अर्जित करना = £ 4,35,808.89 - £ 4,33,705.08 = £ 2103.81

औचित्य: हेजिंग के तहत निर्धारित चरणों का पालन करने पर हमने पाया कि निर्यातक को फॉरवर्ड कवर का उपयोग करके £ 4,33,705.08 प्राप्त होता है जबकि उसे मनी मार्केट हेज के माध्यम से £ 4,35,808.89 प्राप्त होता है। इस प्रकार, मनी मार्केट हेज निर्यातक को फॉरवर्ड कॉन्ट्रैक्ट का उपयोग करके प्राप्त राशि से £2103.81 अधिक प्राप्त करने में मदद करता है। इसलिए यह अधिक फायदेमंद है।

8. (i) प्रति वर्ष शुद्ध नकदी प्रवाह की गणना

	विवरण (ब्यौरा)	राशि (₹)
A	प्रति इकाई विक्रय मूल्य	100
B	परिवर्तनीय लागत प्रति यूनिट	50
C	प्रति यूनिट योगदान (ए - बी)	50
D	प्रति वर्ष बेची गई इकाइयों की संख्या	5 करोड़
E	कुल योगदान (C × D)	₹250 करोड़.
F	प्रति वर्ष निश्चित लागत	₹50 करोड़.
G	प्रति वर्ष शुद्ध नकदी प्रवाह (ई - एफ)	₹200 करोड़.

परियोजना के शुद्ध वर्तमान मूल्य (एनपीवी) की गणना

वर्ष	वर्ष नकदी प्रवाह (₹करोड़ में)	पीवी फैक्टर @ 6%	वर्तमान मूल्य (पीवी) (₹करोड़ में)
0	(400.00)	1.000	(400.00)

1	200.00	0.943	188.60
2	200.00	0.890	178.00
3	200.00	0.840	168.00
शुद्ध वर्तमान मूल्य			134.60

यहां, एनपीवी सबसे संभावित परिणामों का प्रतिनिधित्व करता है न कि वास्तविक परिणामों का। वास्तविक परिणाम अपेक्षित परिणाम से कम या अधिक हो सकता है।

- (ii) प्रत्येक चर में 2.5% प्रतिकूल भिन्नता पर विचार करते हुए संवेदनशीलता विश्लेषण

	विवरण (ब्यौरा)	आधार	प्रारंभिक पूंजीगत लागत बढ़कर ₹410 करोड़ हो गई	प्रति यूनिट विक्रय मूल्य घटाकर ₹97.5	परिवर्तनीय लागत प्रति यूनिट बढ़कर ₹51.25 हो गई	प्रति यूनिट निश्चित लागत बढ़कर ₹51.25 हो गई	प्रति वर्ष बेची जाने वाली इकाइयाँ घटकर 4.875 करोड़ रह गईं
		(₹)	(₹)	(₹)	(₹)	(₹)	(₹)
A	प्रति इकाई विक्रय मूल्य	100	100	97.50	100	100	100
B	परिवर्तनीय लागत प्रति यूनिट	50	50	50	51.25	50	50
C	प्रति यूनिट योगदान (A - B)	50	50	47.50	48.75	50	50
		(₹करोड़ में)	(₹करोड़ में)	(₹करोड़ में)	(₹करोड़ में)	(₹करोड़ में)	(₹करोड़ में)
D	प्रति वर्ष बेची गई इकाइयों की संख्या (इकाइयाँ करोड़ में)	5	5	5	5	5	4.875
E	कुल योगदान (C × D)	250	250	237.50	243.75	250	243.75
F	प्रति वर्ष निश्चित लागत	50	50	50	50	51.25	50

G	प्रति वर्ष शुद्ध नकदी प्रवाह (E - F)	200	200	187.50	193.75	198.75	193.75
एच	प्रति वर्ष शुद्ध नकदी प्रवाह का PV (G × 2.673)	534.60	534.60	501.19	517.89	531.26	517.89
I	प्रारंभिक पूंजीगत लागत	400	410	400	400	400	400
J	NPV (H - I)	134.60	124.60	101.19	117.89	131.26	117.89
K	एनपीवी में प्रतिशत परिवर्तन	-	-7.43%	-24.82%	-12.41%	-2.48%	-12.41%

उपरोक्त तालिका से पता चलता है कि एक समय में एक चर को 2.5% (प्रतिकूल) बदलकर जबकि अन्य को स्थिर रखते हुए, परियोजना के एनपीवी पर प्रतिशत के संदर्भ में प्रभाव की गणना की जा सकती है। इस प्रकार, बिक्री मूल्य में परिवर्तन का एनपीवी पर अधिकतम 24.82% प्रभाव पड़ता है।

संवेदनशीलता विश्लेषण के लाभ:

संवेदनशीलता विश्लेषण के मुख्य लाभ निम्नलिखित हैं:

- (1) **गंभीर समस्याएं:** यह विश्लेषण उन महत्वपूर्ण कारकों की पहचान करता है जो किसी परियोजना की सफलता या विफलता पर प्रभाव डालते हैं।
- (2) **सादगी:** यह एक सरल तकनीक है।

संवेदनशीलता विश्लेषण का नुकसान

संवेदनशीलता विश्लेषण के मुख्य नुकसान निम्नलिखित हैं:

- (1) **स्वतंत्रता की धारणा:** यह विश्लेषण मानता है कि सभी चर स्वतंत्र हैं यानी वे एक-दूसरे से संबंधित नहीं हैं, जो वास्तविक जीवन में संभव नहीं है।
- (2) **संभावना पर ध्यान न दें:** यह विश्लेषण चरों में परिवर्तन की संभावना पर ध्यान नहीं देता है।

9. मुद्रा स्वेप के तहत शामिल ए का अवसर लाभ

	रसीद	भुगतान	नेट
बी. इंक को \$2,00,000 x 9% = \$18,000 में प्रेषित किया जाने वाला ब्याज		₹21,60,000	
(\$18,000 x ₹120) में परिवर्तित			
बी. इंक से प्राप्त होने वाले ब्याज को \$ में Y में परिवर्तित किया जाएगा (6% x \$2,00,000 x ₹120)	₹14,40,000	-	
Y ऋण पर देय ब्याज	-	₹12,00,000	
	₹14,40,000	₹33,60,000	
कुल भुगतान	₹19,20,000	-	
	₹33,60,000	₹33,60,000	
\$ समतुल्य भुगतान ₹19,20,000 x (1/₹120)			\$16,000
\$ में स्वेप के बिना देय ब्याज			\$18,000
\$ में अवसर लाभ			\$2,000

मुद्रा स्वेप के तहत बी इंक का अवसर लाभ

	रसीद	भुगतान	नेट
निगमित ए को प्रेषित किया जाने वाला ब्याज (\$ 2,00,000 x 6%)		\$12,000	
₹ में निगमित A से प्राप्त होने वाला ब्याज \$ = ₹ 21,60,000/ ₹ 120 में परिवर्तित किया जाएगा	\$18,000		
\$ ऋण पर देय ब्याज@10%	-	\$20,000	
	\$18,000	\$32,000	
कुल भुगतान	\$14,000	-	
	\$32,000	\$32,000	
₹ समकक्ष भुगतान \$14,000 X ₹120			₹16,80,000
स्वेप के बिना देय ब्याज ₹ (\$2,00,000 X ₹ 120 X 8%)			₹19,20,000

₹ में अवसर लाभ			₹ 2,40,000
----------------	--	--	------------

दूसरा तरीका

ए के नकदी प्रवाह को शामिल किया गया

(i) मूलधन के आदान-प्रदान के समय

उत्पाद		नकदी प्रवाह
उधारी	\$2,00,000 X ₹120	+ ₹240,00,000
स्वैप		- ₹240,00,000
स्वैप		<u>+\$2,00,000</u>
शुद्ध राशि		<u>+\$2,00,000</u>

(ii) ब्याज की रकम के आदान-प्रदान के समय

उत्पाद		नकदी प्रवाह
ऋणदाता को ब्याज	₹240,00,000 X 5%	₹12,00,000
बी से ब्याज रसीद सम्मिलित है	₹2,00,000 X 120 X 6%	₹14,40,000
शुद्ध बचत (\$ में)	₹2,40,000/₹120	\$2,000
बी में रुचि शामिल है	\$2,00,000 X 9%	<u>-\$18,000</u>
शुद्ध ब्याज लागत		<u>-\$16,000</u>

एक निगमित. \$16,000 की उधारी की शुद्ध लागत पर \$2,00,000 का उपयोग किया गया, जो कि 8% है। यदि उसने स्वैप समझौते का विकल्प नहीं चुना होता तो उधार लेने की लागत 9% होती। इस प्रकार 1% की बचत होती है।

बी के नकदी प्रवाह में शामिल हैं

(i) मूलधन के आदान-प्रदान के समय

उत्पाद		नकदी प्रवाह
उधारी		+ \$2,00,000
स्वैप		- \$2,00,000

स्वैप	\$2,00,000 X ₹120	<u>+₹240,00,000</u>
शुद्ध राशि		<u>+₹240,00,000</u>

(ii) ब्याज की रकम के आदान-प्रदान के समय

उत्पाद		नकदी प्रवाह
ऋणदाता को ब्याज	\$2,00,000X10%	- \$20,000
ए निगमित से ब्याज रसीद।		+\$18,000
शुद्ध बचत (₹ में)	-\$2,000X₹120	- ₹2,40,000
ए के हित को सम्मिलित किया गया।	\$2,00,000X6%X₹120	<u>- ₹14,40,000</u>
शुद्ध ब्याज लागत		<u>- ₹16,80,000</u>

बी इंक ₹240,00,000 को 16,80,000 येन की उधार की शुद्ध लागत पर शामिल करता है जो कि 7% है। यदि उसने स्वैप समझौते का विकल्प नहीं चुना होता तो उधार लेने की लागत 8% होती। इस प्रकार 1% की बचत होती है।

10. वर्किंग नोट्स:

(I) इक्विटी और नकद घटकों में निधियों का अपघटन

	डी म्यूचुअल फंड लिमिटेड	के म्यूचुअल फंड लिमिटेड
31.12.14 को एनएवी	₹70.71	₹62.50
इक्विटी का %	99%	96%
NAV में इक्विटी तत्व	₹70	₹60
NAV में नकद तत्व	₹0.71	₹2.50

(II) बीटा की गणना

(a) D म्यूचुअल फंड लिमिटेड

$$\text{शार्प अनुपात} = 2 = \frac{E(R) - R_f}{\sigma_D} = \frac{E(R) - R_f}{11.25}$$

$$E(R) - R_f = 22.50$$

$$\text{ट्रेयनोर अनुपात} = 15 = \frac{E(R) - R_f}{\beta_D} = \frac{22.50}{\beta_D}$$

$$\beta_D = 22.50/15 = 1.50$$

(b) K म्यूचुअल फंड लिमिटेड

$$\text{शार्प अनुपात} = 3.3 = \frac{E(R) - R_f}{\sigma_K} = \frac{E(R) - R_f}{5}$$

$$E(R) - R_f = 16.50$$

$$\text{ट्रेयनोर अनुपात} = 15 = \frac{E(R) - R_f}{\beta_K} = \frac{16.50}{\beta_K}$$

$$\beta_K = 16.50/15 = 1.10$$

(III) इक्विटी के मूल्य में कमी

	डी म्यूचुअल फंड लिमिटेड	के म्यूचुअल फंड लिमिटेड
बाजार नीचे चला जाता है	5.00%	5.00%
बीटा	1.50	1.10
इक्विटी घटक नीचे चला जाता है	7.50%	5.50%

(IV) 1 महीने के बाद नकदी का शेष

	डी म्यूचुअल फंड लिमिटेड	के म्यूचुअल फंड लिमिटेड
31.12.14 को हाथ में नकदी	₹0.71	₹2.50
घटाएँ: ऍक्सप. प्रति महीने	₹0.25	₹0.25
1 महीने के बाद शेष राशि	₹0.46	₹2.25

(i) महीने के बाद एनएवी

	डी म्यूचुअल फंड लिमिटेड	के म्यूचुअल फंड लिमिटेड
1 महीने के बाद इक्विटी का मूल्य		
$70 \times (1 - 0.075)$	₹64.75	-
$60 \times (1 - 0.055)$	-	₹56.70
नकदी संतुलन	0.46	2.25
	₹65.21	₹58.95

(ii) अधिक लाभकारी म्यूचुअल फंड खोजने के लिए गणना:

	डी म्यूचुअल फंड	के म्यूचुअल फंड
$E(R) - R_F (a)$	22.50	16.50
रिटर्न की जोखिम मुक्त दर (b)	7	7
अपेक्षित आय $(a+b) = (c)$	29.50	23.50
मानक विचलन (d)	11.25	5
जोखिम प्रति यूनिट रिटर्न (d/c)	0.38	0.21

चूँकि D का प्रति यूनिट रिटर्न जोखिम K से अधिक है, इसलिए निवेशक को रिटर्न की प्रति यूनिट जोखिम के दृष्टिकोण से K म्यूचुअल फंड चुनना चाहिए।

11. (i)

संभावना	ABC (%)	XYZ (%)	1X2 (%)	1X3 (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
0.20	12	16	2.40	3.20
0.25	14	10	3.50	2.50
0.25	-7	28	-1.75	7.00
0.30	28	-2	8.40	-0.60
	औसत रिटर्न		12.55	12.10

इसलिए ABC से अपेक्षित रिटर्न = 12.55% और XYZ से 12.10% है

संभावना	$(ABC - \overline{ABC})$	$(ABC - \overline{ABC})^2$	1X3	$(XYZ - \overline{XYZ})$	$(XYZ - \overline{XYZ})^2$	(1)X(6)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
0.20	-0.55	0.3025	0.06	3.9	15.21	3.04
0.25	1.45	2.1025	0.53	-2.1	4.41	1.10
0.25	-19.55	382.2025	95.55	15.9	252.81	63.20
0.30	15.45	238.7025	<u>71.61</u>	-14.1	198.81	<u>59.64</u>
			<u>167.75</u>			<u>126.98</u>

$$\sigma^2_{ABC} = 167.75(\%)^2; \sigma_{ABC} = 12.95\%$$

$$\sigma^2_{XYZ} = 126.98(\%)^2; \sigma_{XYZ} = 11.27\%$$

- (ii) दो शेयरों के पोर्टफोलियो में जोखिम का पता लगाने के लिए यहां दोनों के बीच तालमेल जरूरी है।

संभावना	$(ABC - \overline{ABC})$	$(XYZ - \overline{XYZ})$	2X3	1X4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
0.20	-0.55	3.9	-2.145	-0.43
0.25	1.45	-2.1	-3.045	-0.76
0.25	-19.55	15.9	-310.845	-77.71
0.30	15.45	-14.1	-217.845	<u>-65.35</u>
				<u>-144.25</u>

$$\sigma^2_p = (0.5^2 \times 167.75) + (0.5^2 \times 126.98) + 2 \times (-144.25) \times 0.5 \times 0.5$$

$$\sigma^2_p = 41.9375 + 31.745 - 72.125$$

$$\sigma^2_p = 1.5575 \text{ or } 1.56(\%)$$

$$\sigma_p = \sqrt{1.56} = 1.25\%$$

$$E(R_p) = (0.5 \times 12.55) + (0.5 \times 12.10) = 12.325\%$$

इसलिए, पोर्टफोलियो के लिए 1.25% जोखिम के साथ रिटर्न 12.325% है। इस प्रकार, दो शेयरों के संयोजन से पोर्टफोलियो में जोखिम कम हो जाता है।

(iii) न्यूनतम जोखिम पोर्टफोलियो के निर्माण के लिए, संतुष्ट होने की शर्त है

$$X_{ABC} = \frac{\sigma_X^2 - r_{AX}\sigma_A\sigma_X}{\sigma_A^2 + \sigma_X^2 - 2r_{AX}\sigma_A\sigma_X} \text{ या } = \frac{\sigma_X^2 - \text{Cov} \cdot AX}{\sigma_A^2 + \sigma_X^2 - 2\text{Cov} \cdot AX}$$

σ_X = मानक. XYZ का विचलन

σ_A = मानक. ABC का विचलन

r_{AX} = XYZ और ABC के बीच सहसंबंध का गुणांक

$\text{Cov} \cdot AX$ = XYZ और ABC के बीच सहप्रसरण।

इसलिए,

$$\%ABC = \frac{126.98 - (-144.25)}{126.98 + 167.75 - [2 \times (-144.25)]} = \frac{271.23}{583.23} = 0.4650 \text{ या } 46.50\%$$

$$\%ABC = 46.50\%,$$

$$\%XYZ = (1 - 0.4650) = 0.5350 = 53.50\%$$

$$12. \text{ शेयरों की संख्या} = \frac{[1,300 \text{ करोड़}]}{40} = 32.50 \text{ करोड़}$$

$$\begin{aligned} \text{ईपीएस} &= \frac{\text{PAT}}{\text{शेयरों की संख्या}} \\ \text{ईपीएस} &= \frac{₹290 \text{ करोड़}}{₹32.5 \text{ करोड़}} = ₹8.92 \end{aligned}$$

इक्विटी में फ्री कैश फ्लो को आधार बनाकर प्रति शेयर मूल्य की गणना:

$$\text{FCFE} = \text{शुद्ध आय} - [(1-\text{बी}) (\text{कैपेक्स} - \text{डेप}) + (1-\text{बी}) (\Delta \text{WC})]$$

$$\text{FCFE} = 8.92 - [(1-0.27) (47-39) + (1-0.27) (3.45)]$$

$$= 8.92 - [5.84 + 2.52] = ₹0.564$$

$$\text{स्वामित्व की लागत (K_e)} = R_f + \beta (R_m - R_f)$$

$$= 8.7 + 0.1 (10.3 - 8.7) = 8.86\%$$

$$P_0 = \frac{FCFE(1 + g)}{K_e - g} = \frac{0.56(1.08)}{0.0886 - 0.08} = \frac{0.6048}{0.0086} = ₹70.33$$

लाभांश छूट मॉडल का उपयोग करके प्रति शेयर मूल्य की गणना:

$$P_0 = \frac{D_0(1 + g)}{k_e - g} = \frac{2(1.08)}{0.0886 - .08} = \frac{2.16}{0.0086} = ₹251.16$$

उपरोक्त से हम देख सकते हैं कि लाभांश छूट मॉडल के आधार पर प्रति शेयर मूल्य इक्विटी मॉडल में मुफ्त नकदी प्रवाह के आधार पर प्रति शेयर मूल्य से अधिक है।

लाभांश छूट मॉडल में, विश्लेषक कंपनी के स्टॉक के मूल्य के लिए अपेक्षित लाभांश की धारा पर विचार करता है। यह माना जाता है कि कंपनी एक सुसंगत लाभांश भुगतान अनुपात का पालन करती है जो फर्म के पास उपलब्ध वास्तविक नकदी से कम हो सकता है।

लाभांश छूट मॉडल के आधार पर किसी स्टॉक का आंतरिक मूल्य शेयरधारकों के लिए उचित मूल्य का प्रतिनिधित्व नहीं कर सकता है क्योंकि लाभांश मुनाफे से नकदी के रूप में वितरित किया जाता है। यदि कंपनी अपनी बैलेंस शीट में अच्छी नकदी बनाए रख रही है तो इसका मतलब है कि लाभांश भुगतान कम है जिसके परिणामस्वरूप स्टॉक का मूल्यांकन कम हो सकता है।

इक्विटी मॉडल में मुफ्त नकदी प्रवाह के मामले में पूंजीगत व्यय और वृद्धिशील कार्यशील पूंजी की सभी पुनर्निवेश आवश्यकताओं को पूरा करने के बाद वितरण के लिए उपलब्ध नकदी प्रवाह पर स्टॉक का मूल्यांकन किया जाता है। इस प्रकार, इक्विटी मॉडल में मुफ्त नकदी प्रवाह का उपयोग लाभांश छूट मॉडल की तुलना में मूल्यांकन के लिए बेहतर उपाय प्रदान करता है।

इस प्रकार, श्री अमित का यह विचार कि लाभांश छूट मॉडल उचित मूल्य का प्रतिनिधित्व करता है, गलत है। अगर हम "इक्विटी मॉडल में मुफ्त नकदी प्रवाह" को ध्यान में रखते हैं तो शेयर का मूल्य कम नहीं है, बल्कि इसका मूल्य अधिक है।

13. यह मूल्यांकन करने के लिए कि क्या उसी परियोजना में निवेश एक व्यवहार्य विकल्प है या नहीं, हम परियोजना के एनपीवी की गणना करेंगे।

कार्यात्मक टिप्पणियाँ:

(1) अपेक्षित विनिमय दरें

साल का अंत	रुपये	INR/MUR
1	$\text{INR } 1.88 \times \frac{(1+0.06)}{(1+0.05)}$	1.8979
2	$\text{INR } 1.8979 \times \frac{(1+0.06)}{(1+0.05)}$	1.9160
3	$\text{INR } 1.9160 \times \frac{(1+0.06)}{(1+0.05)}$	1.9342
4	$\text{INR } 1.9342 \times \frac{(1+0.06)}{(1+0.05)}$	1.9526

- (2) प्रारंभिक निवेश = MUR 100 मिलियन x INR 1.88 = INR 18.80 करोड़
 कार्यशील पूंजी (वर्ष 1) = MUR 2 मिलियन x 1.8979 = INR 0.3796 करोड़
 कार्यशील पूंजी (वर्ष 2) = MUR 2 मिलियन x 1.9160 = INR 0.3832 करोड़
 कार्यशील पूंजी (वर्ष 3) = MUR 2 मिलियन x 1.9342 = INR 0.3868 करोड़
 कार्यशील पूंजी (वर्ष 4) = MUR 2 मिलियन x 1.9526 = INR 0.3905 करोड़

(3) WACC = 40% x 10% + 60% x 12% = 11.20%

(4) मुद्रास्फीति समायोजित राजस्व

वर्ष	राजस्व (₹)	राजस्व (मुद्रास्फीति समायोजित) (₹)
1	6.00 करोड़	6.00 करोड़ x 1.10 = 6.60 करोड़
2	7.00 करोड़	7.00 करोड़ x 1.10 x 1.09 = 8.393 करोड़
3	8.00 करोड़	8.00 करोड़ x 1.10 x 1.09 x 1.08 = 10.3594 करोड़
4	8.00 करोड़	8.00 करोड़ x 1.10 x 1.09 x 1.08 x 1.07 = 11.0845 करोड़

(5) मुद्रास्फीति समायोजित लागत

वर्ष	लागत (₹)	लागत (मुद्रास्फीति समायोजित) (₹)
1	3.00 करोड़	3.00 करोड़ x 1.12 = 3.3600 करोड़
2	4.00 करोड़	4.00 करोड़ x 1.12 x 1.10 = 4.9280 करोड़
3	4.00 करोड़	4.00 करोड़ x 1.12 x 1.10 x 1.09 = 5.3715 करोड़
4	4.00 करोड़	4.00 करोड़ x 1.12 x 1.10 x 1.09 x 1.08 = 5.8012 करोड़

(6) वार्षिक नकदी प्रवाह (₹करोड़)

वर्ष	1	2	3	4
राजस्व	6.600	8.393	10.3594	11.0845
घटाएँ: लागत	3.360	4.928	5.3715	5.8012
घटाएँ: मूल्यहास	1.800	1.800	1.800	1.800
कर पूर्व लाभ (पीबीटी)	1.440	1.665	3.1879	3.4833
कर @ 30%	0.432	0.4995	0.9564	1.0450
कर अदायगी के बाद लाभ	1.008	1.1655	2.2315	2.4383
जोड़ें: मूल्यहास	1.800	1.800	1.800	1.800
नकदी प्रवाह	2.808	2.9655	4.0315	4.2383

परियोजना का एनपीवी

वर्ष	0	1	2	3	4
प्रारंभिक निवेश (₹करोड़)	(18.80)				
कार्यशील पूंजी (₹करोड़)	-	(0.3796)	(0.3832)	(0.3868)	(0.3905)
स्क्रेप मूल्य (₹करोड़)					0.8000
शौचालय से बरामदगी (₹करोड़)					1.5401
वार्षिक नकदी प्रवाह		2.8080	2.9655	4.0315	4.2383
शुद्ध नकदी प्रवाह	(18.80)	2.4284	2.5823	3.6447	6.1879
विनिमय दर	1.88	1.8979	1.9160	1.9342	1.9526
नकदी प्रवाह (मिलियन एमयूआर में)	(100)	12.7952	13.4776	18.8434	31.6906
पीवीएफ@11.20%	1	0.8993	0.8087	0.7273	0.6540
वर्तमान मूल्य (मिलियन एमयूआर में)	(100)	11.5067	10.8993	13.7048	20.7257

शुद्ध वर्तमान मूल्य = - MUR 43.1635 मिलियन

परामर्श: चूंकि परियोजना का एनपीवी नकारात्मक है इसलिए प्रस्ताव निवेश के लिए व्यवहार्य विकल्प नहीं है।

14. उत्तराधिकार योजना किसी संगठन के भीतर महत्वपूर्ण पदों की पहचान करने और उन पदों को ग्रहण करने के लिए व्यक्तियों के लिए कार्य योजना विकसित करने की प्रक्रिया है। उत्तराधिकार योजना नेतृत्व की भूमिका निभाने के लिए कौशल और क्षमता वाले लोगों की भविष्य की आवश्यकता की पहचान करती है।

वर्तमान और भविष्य के लक्ष्यों पर समग्र दृष्टिकोण रखते हुए, इस प्रकार की तैयारी यह सुनिश्चित करती है कि आज और आने वाले वर्षों में सही नौकरियों के लिए सही लोग उपलब्ध हैं। यह एक तरलता कार्यक्रम भी प्रदान कर सकता है, जो बढ़ते कर्मचारियों को एक मौजूदा कंपनी में स्वामित्व के हस्तांतरण को सक्षम बनाता है।

उत्तराधिकार योजना की आवश्यकता को नीचे समझाया जा सकता है:

- ❖ **जोखिम का शमन** - यदि मौजूदा नेता पद छोड़ देता है, तो उपयुक्त उम्मीदवार की तलाश पूरी होने में छह-नौ महीने लग सकते हैं। किसी संगठन को बिना नेता के रखने से व्यवधान, अनिश्चितता, संघर्ष हो सकता है और भविष्य की प्रतिस्पर्धात्मकता खतरे में पड़ सकती है।
- ❖ **कारण हटाना** - यदि मौजूदा नेता कर्तव्यों का निर्वहन करते समय घोर लापरवाही, धोखाधड़ी, जानबूझकर कदाचार, या भौतिक उल्लंघन का दोषी है और उसे अदालत, मध्यस्थ न्यायाधिकरण, प्रबंधन, हितधारकों या किसी अन्य एजेंसी द्वारा आगे की गतिविधियों को करने से रोक दिया गया है।
- ❖ **प्रतिभा पाइपलाइन** - उत्तराधिकार योजना कर्मचारियों को प्रेरित और दृढ़ रखती है क्योंकि इससे उन्हें अपेक्षित कैरियर पथों के बारे में अधिक दृश्यता प्राप्त करने में मदद मिल सकती है, जो समय-समय पर कंपनी द्वारा बनाए गए ज्ञान बैंक को बनाए रखने और उसी पर लाभ उठाने में मदद करेगी।
- ❖ **संघर्ष समाधान तंत्र** - यह योजना खुले और पारदर्शी संचार को बढ़ावा देने और संघर्षों के समाधान में बहुत सहायक है।
- ❖ **संरक्षित करना** - पारिवारिक स्वामित्व वाले व्यवसाय में उत्तराधिकार योजना व्यवसाय की संस्कृति, दृष्टि, दिशा और मूल्यों के साथ तालमेल बिठाने में मदद करती है।

15. परंपरागत रूप से, सीएफओ की मुख्य भूमिका किसी संगठन के वित्तीय स्वास्थ्य की देखभाल और पर्याप्त वित्तीय नियंत्रणों की देखरेख और कार्यान्वयन करके शेयरधारकों के लिए धन अधिकतम करने पर केंद्रित थी।

हालाँकि, हाल के समय में वैश्वीकरण, सूचना और संचार में वृद्धि, महामारी की स्थिति आदि के कारण उनकी जिम्मेदारियों की सीमा में काफी विस्तार हुआ है, जो जटिलता और बदलती अपेक्षाओं से प्रेरित है।

आजकल, भूमिका के नेतृत्व के एक हिस्से के रूप में शासन, अनुपालन और नियंत्रण और व्यावसायिक नैतिकता से संबंधित पारंपरिक भूमिका को पूरा करने के अलावा सीएफओ से रणनीतिक और परिचालन निर्णय लेने में भी अपना योगदान देने की अपेक्षा की जाती है।

महामारी के बाद के समय में उनकी भूमिका पारंपरिक भूमिका के अलावा निम्नलिखित क्षेत्रों में भी उन्नत हुई है:

- जोखिम प्रबंधन:** आजकल सीएफओ से किसी संगठन के जोखिम प्रबंधन प्रणाली के ढाँचे के समग्र कामकाज की देखभाल करने की अपेक्षा की जाती है।
- आपूर्ति श्रृंखला:** महामारी के बाद आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन प्रणाली कंपनी के लिए सतत विकास को बनाए रखने की चुनौती पेश कर रही है। चूंकि सीएफओ कंपनी के वित्त की देखभाल करने वाले होते हैं, इसलिए आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन की वित्तीय व्यवहार्यता को देखते हुए उनकी भूमिका अब और अधिक महत्वपूर्ण हो गई है।
- विलय, अधिग्रहण और कॉर्पोरेट पुनर्गठन:** चूंकि हाल के समय में विकास को बनाए रखने और बाजार हिस्सेदारी पर कब्जा करने के लिए विलय और अधिग्रहण की बाढ़ आ गई है और इसलिए सीएफओ की भूमिका अधिक महत्वपूर्ण हो गई है क्योंकि ये रणनीतिक निर्णय हैं और इनमें कोई भी त्रुटि पूरे व्यवसाय के पतन का कारण बन सकती है।
- पर्यावरण, सामाजिक और शासन (ईएसजी) वित्तपोषण:** ईएसजी की अवधारणा के विकसित होने के साथ उनकी भूमिका पारंपरिक वित्तपोषण से स्थिरता वित्तपोषण में स्थानांतरित हो गई है।

इस प्रकार, उपरोक्त चर्चा से यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि आज के समय में सीएफओ संगठन के लिए मूल्य निर्माण में नेतृत्वकारी भूमिका निभा रहे हैं और वह भी लंबी अवधि के लिए टिकाऊ आधार पर।