الإجابة النموذجية للامتحان السداسي الأول في مقياس الهندسة المالية

السنة الثانية ماستر اقتصاد وتسيير المؤسسات

الإجابة على السؤال الأول (7 نقاط):

تبرير صحة العبارات الآتية:

- هناك علاقة طردية بين العائد والمخاطرة: يقبل المستثمر تحمل المخاطرة مقابل عائد مناسب وبالتالي كلما زادت المخاطرة فإن ذلك يستوجب زيادة في العائد بما يقبله المستثمر (1ن)
- تحظى الاستثمارات الحقيقية بأهمية بالغة لدى الدارسين والباحثين في الأدب المالي مقارنة بالاستثمارات المالية: نظرا لضخامة المبالغ المستثمرة في الاستثمارات الحقيقية. (تقبل إجابات أخرى ذات صلة) (1ن)
- القيمة الدفترية للأسهم هي قيمة متغيرة: تتغير تبعا لتغير حجم الأموال الخاصة من سنة إلى أخرى، (تقبل إجابات أخرى ذات صلة) (1ن)
- توفر الأسهم الممتازة درجة أمان عالية لحاملها مقارنة بالأسهم العادية؛ لأن أرباح الأسهم الممتازة ثابتة ومضمونة ولاحبها الأولوية في الحول على حقوقه بعد الدائنين في حالة تصفية الشركة. (1ن)
- هناك فرق بين هيكل رأس المال والهيكل التمويلي في المؤسسة؛ هيكل رأس المال جزء من الهيكل التمويلي، هيكل التمويل يضم الديون قصيرة الأجل... (تقبل إجابات أخرى ذات صلة) (1ن)
- من شروط جدوى المشروعات الاستثمارية عند اعتماد IP أن يكون الناتج >1: لأن دليل الربحية يعبر عما تدره الوحدة النقدية الواحدة المستثمرة من عوائد وليكون المشروع مجديا يجب ان يكون العائد موجبا (الدينار الواحد المستثمر+ العائد من هذا الدينار المستثمر). (1ن)
- ✓ تعتبر مخصصات الاهتلاكات كتكلفة وهمية: لأنها تخصم في إطار تخفيف العبئ الضريبي من جهة وفي إطار تمكين المؤسسات من إعادة تمويل نفسها بنفسها. (1ن)

الإجابة على السؤال الثاني (5 نقاط):

- القيمة الحالية للتدفقات النقدية السنوية مساوية للقيمة الحالية للتكلفة المبدئية: (0,50ن)

$$D0\ (1+i)^0 = Dt * (1+i)^{-t}$$

أو حيث: Dt: التدفق الداخل، Rt: التدفق الخارج، D_0: التكلفة المبدئية، t تتغير من 1 إلى غاية n

$$D0\ (1+i)^0 = Rt * (1+i)^{-t}$$

طبعا لا يوجد مؤشر للمفاضلة بين المشاريع الاستثمارية بهذه الصيغة الرياضية (0,50ن)

- القيمة الحالية للتدفقات النقدية السنوية الصافية: (0,50ن)

$$\sum_{t=1}^{n} \frac{Rt - Dt}{(1+i)^t}$$

طبعا لا يوجد مؤشر للمفاضلة بين المشاريع الاستثمارية بهذه الصيغة الرياضية (0,50ن)

العلاقة النسبية بين العائد والتكلفة: $\frac{\text{الربح الصافي السنوي}}{\text{التكلفةالمبدئيةD0}}$ (0,50ن)

طبعا مؤشر لمفاضلة بين المشاريع الاستثمارية بهذه الصيغة الرياضية هو معدل العائد السنوي، شرط الجدوى هو الاستثمار الذي يحقق متوسط عائد سنوي أكبر من غيره وأكبر من تكلفة التمويل وكذلك يجب أن يرضى به المستثمر (0,50ن)

- مجموع العوائد مرجحة بنسب احتمالية مقابلة لها: E=(P1A1+P2A2...+PnAn) (0,50ن)

P=probability

A=amount won or lost

طبعا يوجد مؤشر للمفاضلة بين المشاريع الاستثمارية بهذه الصيغة الرياضية وهو الأمل الرياضي الذي تبنى على أساسه شجرة القرار شرط الجدوى هو المشروع الذي يحظى بأكبر أمل رياضي (0,50ن)

- لا يوجد رابط بين المؤشرات السابقة، لأن أحدها ضمن ظروف التأكد التام والأخرى ضمن ظروف عدم التأكد. (1ن)

الإجابة على السؤال الثالث (4 نقاط):

- ما المقصود باتخاذ القرار: – عمليَّة اختيارٍ واعٍ لبديل بين البدائل المُمكنة في موقفٍ معيَّن.

– البتُّ النهائيّ والإرادة الواضحة والصريحة لصانع القرار حول ما يجب عليه فعله أو تركه؛ للوصول إلى هدف محددٍ ونهائي حيال أمر معيَّن.

تقبل تعريفات أخرى ذات صلة(1ن)

- وفيما تتمثل خطواته:

1 .تحديد المشكلة: البحث عن عدد المطاريات الأمثل للتمون به. (0,25 ن)

2 .تحديد البدائل : التمون بـ1000 مطارية أو 400 مطارية(0,25 ن)

3 .تحليل البدائل: معرفة إيرادات وتكاليف وأرباح كل بديل في ظل تغير الجو(0,25 ن)

4 .اختيار البديل الأمثل: من خلال استخدام الأسلوب الشجري لاتخاذ القرار – اختيار البديل صاحب أكبر أمل رياضي. (0,25 ن)

- التمثيل البياني لشجرة القرار حيثE_{4000} =20000 و E_{1000}=26000 (25, 1 ن)
- القرار المتخذ هو: يتوجب على البائع التمون بـ1000 مطارية بأمل رياضي يقدر بـ26000(0,25ن)
- ما هو الاحتمال الذي تتعادل عنده القرارات: $E_{4000}=E_{1000}$، الاحتمال يقدر بـ50%.(0,50ن)

الإجابة على السؤال الرابع (4 نقاط):

1- نوع التحليل المالي المعتمد: تحليل وظيفي (تحليل الميزانية الوظيفية) (0,25 ن)

- ✓ ما يشبهه هو تحليل سيولة استحقاق (تحليل الميزانية المالية): ويتفوق التحليل الوظيفي على التحليل سيولة استحقاق في كونه ينطلق من تعريف المؤسسة على أساس وظائفها فالتحليل الوظيفي، حيث عادة ما يتم تقسيم الدورة المالية إلى دورتين تتّسم الأولى بكونها دورة طويلة الأجل حيث تشمل على وظيفتي الاستثمار والتمويل، أمّا الثانية فتمثّل دورة قصيرة الأجل مجسدة في وظيفة الاستغلال. وتحاول الميزانية الوظيفية بذلك تقديم هذه الوظائف في تقسيماتها المختلفة. (0,25 ن)
- ✓ تقبل الإجابة الآتية كذلك: كونه يعطي أهمية للوظائف الأساسية للمؤسسة (وظيفة الاستثمار – التمويل– الاستغلال)/ كونه أكثر مردودية من التحليل سيولة استحقاق.

2- التقرير المالي:

- ✓ FRNG >0 (0,25 ن) تمكنت مؤسسة عبد المؤمن من تغطية استخداماتها الثابتة من خلال مواردها الثابتة وبقي لديها هامش أمان وبالتالي فقد حققت شرط التوازن المالي الأدنى وكذا الشرط الأول للتوازن(0,25 ن)
- ✓ BFR> 0 "BFR= BFREX+ BFRHEX" أي أن للمؤسسة احتياجات موجبة(0,25 ن)
- ✓ TN<0 الخزينة الصافية سالبة"TN= FRNG–BFR" المؤسسة تعاني عجزا ماليا(0,25 ن)

المؤسسة لم تتمكن من تحقيق الشرطين الثاني" BFRلم يستطع تغطية FRNG " والثالث" يجب أن تكون TN> 0" للتوازن

عموما المؤسسة تعيش حالة عدم توازن مالي (عجز مالي) (0,25 ن)

- ✓ فيما يتعلق بنسبة السيولة العامة فهي تؤكد وجود عجز مالي لدى المؤسسة في الأجل القصير أي أنها لا يمكن أن تفي بالتزاماتها قصيرة الأجل. "يجب أن تكون النسبة أكبر من الواحد"(0,25 ن)
- ✓ فيما يتعلق بنسب الاستدانة المالية فيمكننا القول أن المؤسسة تعيش تحررا ماليا (0,25 ن)
- ✓ فيما يتعلق بنسبة الديون إلى اجمالي الخصوم يمكننا القول أن المؤسسة تعيش استقلالية مالية عن الدائنين اذ أنها تعتمد على أموالها الخاصة في تمويل أصولها. (0,25 ن)

من خلال ما سبق ننصح هذه المؤسسة بمحاولة الرفع من رأس مالها العامل الصافي الإجمالي الرفع من رأس مالها عن طريق (الأسهم– الاحتياطات– حجز الأرباح)– او التوجه نحو الاستدانة .أو الضغط على احتياجاتها من خلال تسريع دوران العملاء وتبطيئ دوران الموردين(0,25 ن)

- ✓ القرار المتخذ من قبل المدير صائب لأن المؤسسة بحاجة إلى تمويل وهي بنفس الوقت تعتمد كثيرا على أموالها الخاصة وتعيش تحررا ماليا يمكنها من التوجه نحو الاستدانة. (0,25 ن)

3- حساب معدل الفائدة:

لدينا: $I_{n-1} - I_n = M_{n-1} * t$

ومنه: $I_3 - I_4 = M_3 * t = 509,21$

ولدينا: $a = Ii + Mi$

ومنه: $a = I_4 + M_4$

أي أن: $I_4 = a - M_4$

بالتعويض نجد:

$I_4 = 5941,9 - 3903,93 = 2037,97$

- لدينا أيضا:

$I_3 - I_4 = 509,21$

ومنه $I_3 = 2547,18$

وبما أنّ: $a = I_3 + M_3$

فإنّ: $M_3 = a - I_3 = 5941,9 - 2547,18 = 3394,72$

$M_3 * t = 509.21$

ومنه: $t = \frac{509,21}{3394,72}$

ومنه معدل الفائدة $t = 15\%$ (0,25 ن)

✓ حساب مبلغ القرض:

نعلم أن: $C_0 = a * \frac{1-(1-i)^{-n}}{i}$

بالتعويض نجد:

$C_0 = 5941,9 * \frac{1-(1-0,15)^{-6}}{0,15}$

مبلغ القرض $C_0 = 22487$ (0,25 ن)

4- التمثيل البياني للمؤشرات المطلقة:

FRNG= 13000, BFR=17000,

TN= 13000−17000=−3000

(0,25 ن)

TN	FRNG
	BFR

FRNG= 13000+22487=35487, BFR=17000,

TN= 35487−17000=18487

الحصول على القرض يمكن المؤسسة من تحقيق شروط التوازن المالي الثلاث وبالتالي تصبح متوازنة ماليا.

(0,25 ن)

FRNG	BFR
	TN