

حل أسئلة مراجعة مقرر إدارة

مالية ٢

أ. عبدالله الجغيمان

١- اذا علمت بأن هناك محفظة استثمارية مكونة من مشروعين، حيث أن حصة الاستثمار في المشروع الأول هي ٥٠٠٠ ريال وحصة الاستثمار في المشروع الثاني هي ٥٠٠٠ ريال وعلمت بأن المشروع الأول يحقق عائد متوقع مقداره ٥% ودرجة مخاطر بنسبة ٣% والمشروع الثاني يحقق عائد متوقع مقداره ٨% ودرجة مخاطر بنسبة ٥% وعلمت بأن معامل الارتباط بين هاتين المشروعين هو ٧٠%.

- يمكنك استخدام القوانين التالية :
- حساب وزن المشروع من المحفظة:
- (قيمة الاستثمار في المشروع / قيمة الاستثمار في المحفظة ككل)
- قانون حساب العائد المتوقع من المحفظة:
- $E(R)_p = \sum W_i(E_{R_i})$
- قانون حساب مخاطر المحفظة: (الانحراف المعياري)

$$\sigma_{(a,b)} = \sqrt{W_a^2 \sigma_a^2 + W_b^2 \sigma_b^2 + 2W_a W_b \rho_{(a,b)} \sigma_a \sigma_b}$$

الحل

- فما هو العائد المتوقع من هذه المحفظة الاستثمارية؟
 - هنا اولاً يجب معرفة وزن كل مشروع
 - مجموع الاستثمارات في المحفظة = $50000 + 50000 = 100000$ ريال
 - نسبة المشروع الأول = $(50000 / 100000) = 0.5$ أي $0.5 * 100 = 50\%$
 - نسبة المشروع الثاني = $(50000 / 100000) = 0.5$ أي $0.5 * 100 = 50\%$
 - من السؤال نلاحظ بأن العوائد المتوقعة من المشاريع جاهزة لذلك يتم تطبيق قانون حساب العائد المتوقع من المحفظة
- $$(\%6.5 = 100 * 0.065 = (0.08 * 0.5) + (0.05 * 0.5))$$

- من السؤال السابق، ما هي درجة مخاطر المحفظة الاستثمارية؟
- 3.7%
- 10%
- 5%
- 8%
- لحساب درجة المخاطر يجب تطبيق القانون لحساب الانحراف المعياري لمحفظة استثمارية كالتالي:

$$\sqrt{(0.5)^2 * (0.037^2 = 0.05^2 * 0.03^2 * 0.07^2 * 0.05^2 * 0.05^2 * 2 + 2 * (0.05) * 2 * (0.05) + 2 * (0.03$$

- ٢- يعرف السهم العادي بأنه عبارة عن سند ملكية يملكه المساهمون، ولا يعطي حامله أية ميزة خاصة عن سواه من المساهمين، ذلك أن للجميع حقوقاً: منها حق الحصول على الأرباح خلال حياة المنشأة عند تصفيتها، حق التصويت ، وحق اختيار مجلس الإدارة.

- العبارة صحيحة

- العبارة خاطئة

- العبارة غير مكتملة

- لا شيء مما سبق

- ٣- • إن الجدول التالي يوضح العائد من شركة كيان مقارنة مع عائد السوق خلال الثلاث سنوات الماضية: يمكنك استخدام القوانين التالية:

السنة	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣
عائد سهم كيان %	٣	٥	٢-
عائد السوق %	٥	٦	٢-

قانون حساب معدل العائد المتوقع (متوسط العائد)
 (مجموع عوائد السنوات السابقة/ عدد السنوات)
 أو فقط نأخذ جمع العوائد وذلك لأن البيانات الموجودة هي بيانات تاريخية
 قانون حساب الانحراف المشترك بين عائدات السهم وعائدات السوق:

$$\sum_{i=1}^n \frac{(R_{ai} - E_{Ra})(R_{mi} - E_{Rm})}{n-1}$$

قانون حساب التباين لعائدات السوق:

$$\sigma_m^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(R_{mi} - E_{Rm})^2}{n-1}$$

قانون حساب معامل بيتا لسهم معين :

$$\frac{Cov(a, m)}{\sigma(m)^2}$$

• ما هو الانحراف المشترك بين عائد سهم شركة كيان وعائد السوق ؟

• ٠.٠٠٥١٥

• ٠.٠٠٩

• ٠.٠٠٨

• ٠.٠٠٧

استخدمنا هنا في الحل مجموع العوائد لتبسيط آلية الحل

مجموع عوائد شركة كيان = $3\% + 5\% - 2\% = 6\%$

مجموع عوائد السوق = $5\% + 6\% - 2\% = 9\%$

أو نأخذ المتوسط من العوائد

متوسط عائدات شركة كيان = $3 / (-2\% + 5\% + 3\%) = 2\%$

متوسط عائدات السوق = $3 / (-2\% + 6\% + 5\%) = 3\%$

- حساب الانحراف المشترك بين عائد سهم كيان وعائد السوق على حسب مجموع العوائد

- $0.0012 = (0.06 - 0.03) * (0.09 - 0.05)$

- $0.0003 = (0.09 - 0.06) * (0.06 - 0.05)$

- $0.0088 = (0.09 - (0.02 -)) * (0.06 - (0.02 -))$

• $0.00515 = \frac{0.0012 + 0.0003 + 0.008}{3 - 1}$

- حساب الانحراف المشترك بين عائد سهم كيان وعائد السوق على حسب متوسط العوائد :

$$0.0002 = (0.03 - 0.05) * (0.02 - 0.03)$$

$$0.0009 = (0.03 - 0.06) * (0.02 - 0.05)$$

$$0.002 = (0.03 - (-0.02)) * (0.02 - (-0.02))$$

$$0.00155 = \frac{0.0002 + 0.0009 + 0.002}{3 - 1}$$

حساب تباين عائدات السوق على حسب مجموع العوائد: -

$$0.0146 = 28(0.09 - (-0.02)) + 28(0.09 - 0.06) + 28(0.09 - 0.05)$$

$$0.0073 = (1 - 3) / 0.0146 = \text{التباين}$$

حساب تباين عائدات السوق على حسب متوسط العوائد :

$$0.0038 = 28(0.03 - (-0.02)) + 28(0.03 - 0.06) + 28(0.03 - 0.05)$$

$$0.0019 = (1 - 3) / 0.0038 = \text{التباين}$$

• من السؤال السابق، ما تباين عائد السوق؟

• ٠.٠٠٨

• ٠.٠٠٩٥

• ٠.٠٠١٥

• ٠.٠٠٧٣

• مما توصلت اليه من نتيجة في السؤالين السابقين فإن معامل بيتا لشركة كيان هو:

• ٠.٥

• ٠.٩

• ٠.١

• ٠.٧٠

• بيتا على حسب مجموع العوائد

• $0.70 = 0.0073 / 0.00515 =$

• بيتا على حسب متوسط العوائد:

• $0.81 = 0.0019 / 0.00155 =$

- تعرف المخاطر بأنها تلك المخاطر التي تؤثر في جميع المنشآت العاملة في السوق وتنتج من ظروف عدم التأكد المتعلقة بالظروف الاقتصادية:
- المخاطر غير المنتظمة
- **المخاطر المنتظمة**
- المخاطر الكلية
- لا شيء مما سبق

- ما هو العائد المتوقع من سهم شركة كيان اذا علمت بان معامل بيتا السهم ١.٥ وأن عائد السوق يساوي ١٠% والعائد الخالي من المخاطر يساوي ٩% ؟
- قانون حساب معدل العائد المطلوب (المتوقع) من سهم ما:

$$Ra = Rf + \beta a(Rm - Rf)$$

$$= ٠.٠٩ + ١.٥ (٠.١ - ٠.٠٩) = ٠.١٠٥$$

للتحويل الى نسبة مئوية نضرب في ١٠٠

$$= ١٠.٥\% = ١٠٠ * ٠.١٠٥$$

- تعرف المخاطر بأنها تلك المخاطر التي يمكن تجنبها عن طريق اتباع سياسة التنويع في الاستثمارات :
- المخاطر غير المنتظمة
- المخاطر المنتظمة
- المخاطر الكلية
- لا شيء مما سبق

• تفكر شركة وفرة في الدخول في مشروع استثماري يكلف ١٢٠.٠٠٠ ريال، ومعدل العائد المطلوب من المشروع هو ١٠% في حين أن معدل العائد الخالي من المخاطرة هو ٥% والتدفقات النقدية الصافية المتوقعة من المشروع خلال الخمس سنوات القادمة مع معادل التأكد الخاص بها موضحة بالجدول التالي:

السنة	التدفقات النقدية المتوقعة	معامل معادل التأكد
١	١٠.٠٠٠	٠.٩٠
٢	٢٠.٠٠٠	٠.٩٠
٣	٤٠.٠٠٠	٠.٨٠
٤	٨٠.٠٠٠	٠.٧٠
٥	٨٠.٠٠٠	٠.٥٠

- يمكن استخدام القوانين التالية في حل هذا السؤال:

- قانون حساب التدفقات النقدية المؤكدة:

- $$CCF_i = \alpha_i \times RCF_i$$

- قانون حساب صافي القيمة الحالية باستخدام طريقة معامل معادل التأكد:

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{\alpha_i RCF_i}{(1 + R_f)} - k$$

ملاحظة يمكنك استخدام الجداول المالية المرفقة في حل جزء من هذا السؤال.

- المطلوب : ما هي صافي القيمة الحالية باستخدام طريقة معامل معادل التأكد:

- ٩٩٤٩+

- ٩٩٤٩-

- ٥٠+

- ٥٠-

لحساب صافي القيمة الحالية باستخدام طريقة معامل معادل التأكد يجب تحويل التدفقات النقدية الى تدفقات نقدية مؤكدة ومن ثم أخذ مجموع القيم الحالية من هذه التدفقات وطرحها من تكلفة رأس المال

السنة	التدفقات النقدية المتوقعة	معامل معادل التأكد	التدفقات النقدية المؤكدة	معامل الخصم	القيمة الحالية من التدفق النقدي
١	١٠٠٠٠	٠.٩٠	٩٠٠٠	٠.٩٥٢٤	٨٥٧١.٦
٢	٢٠٠٠٠	٠.٩٠	١٨٠٠٠	٠.٩٠٧	١٦٣٢٦
٣	٤٠٠٠٠	٠.٨٠	٣٢٠٠٠	٠.٨٦٣٨	٢٧٦٤١.٦
٤	٨٠٠٠٠	٠.٧٠	٥٦٠٠٠	٠.٨٢٢٧	٤٦٠٧١.٢
٥	٨٠٠٠٠	٠.٥٠	٤٠٠٠٠	٠.٧٨٣٥	٣١٣٤٠
المجموع					١٢٩٩٥٠.٤

إذا صافي القيمة الحالية = $١٢٠٠٠٠ - ١٢٩٩٥٠.٤ = ٩٩٥٠ +$

مما توصلت اليه في السؤال السابق هل المشروع مقبول أم مرفوض ؟

مقبول

مرفوض

لا يمكن معرفة ذلك

لا شيء مما سبق

وذلك لانه يعطي صافي قيمة حالية موجبة

- تعرف الأموالبأنها تلك الأموال التي تحصل عليها المنشأة من الغير ، والتي يجب سدادها في أقل من سنة:
- طويلة الأجل.
- قصيرة الأجل.
- متوسطة الأجل.
- لا شيء مما ذكر

- تفكر شركة المعادن بإصدار أوراق تجارية بقيمة اسمية مقدارها ٣٠٠٠٠٠٠ حيث أن فترة الاستحقاق هي ٩٠ يوما وتباع هذه الاوراق التجارية بقيمة مخصوصه قدرها ٢٩٧٠٠٠٠ بنهاية فترة التسعين يوما، ما هو معدل الفائدة الفعلي من هذا النوع من الاستثمارات؟
- قانون حساب قيمة معدل الفائدة الفعلي لإصدار الاوراق التجارية

$$AR = \frac{I}{(V - E - I)} \times \left(\frac{1}{\frac{360}{\text{عدد أيام فترة الاستحقاق}}} \right)$$

- أولا يجب حساب قيمة الفائدة = ٣٠٠٠٠٠ - ٢٩٧٠٠٠٠ = ٣٠٠٠٠

• معدل الفائدة الفعلي =

$$= \frac{30000}{2970000} * \frac{1}{\frac{90}{360}}$$

• ٤.٠٤ %

- تنوي شركة صدق تنفيذ مشروع برأس مال قدره ٢ مليون ريال ، ويتوقع أن يكون العائد على الاستثمار ١٢ % .
ومن أجل تدبير رأس المال لجأت الشركة إلى مصادر التمويل الآتية:
- سندات دين بقيمة ٢٠٠.٠٠٠ ريال ، حيث تقوم الشركة بإصدار السند بقيمة اسمية ١٠٠٠ ريال للسند الواحد ، وبفائدة اسمية ٦ % ، وفترة الاستحقاق ١٢ سنة ، ويبيع بخصم مقداره ٢.٤ % ، ومعدل ضريبة ٤٠ %
- أسهم ممتازة بقيمة ٣٠٠.٠٠٠ ريال حيث تقوم الشركة بإصدار السهم الممتاز بقيمة اسمية ١٠٠ ريال للسهم ويبيع بنفس القيمة ، وتدفع الشركة أرباحاً موزعة للسهم قيمتها ٨ ريالات ، وعليها دفع نفقات إصدار نسبتها ٤ % من القيمة الاسمية للسهم.
- أسهم عادية بقيمة ١٥٠.٠٠٠ ريال ، وقيمة اسمية ١٠٠ ريال للسهم ، وتدفع أرباحاً موزعة ١٠ ريالات للسهم ، ويتوقع أن ينمو الربح بمعدل ٥ %

- قانون حساب تكلفة السندات التي تصدر بخصم

$$K_d = \frac{I + \frac{D}{n}}{\frac{P + P_0}{2}} \quad \text{ملاحظة: أيضا يمكن } K_d \text{ بضرب الناتج في } (1 - \text{معدل الضريبة})$$

- قانون حساب تكلفة السهم الممتاز :

$$K = D / (1 - \%Z)$$

- قانون حساب تكلفة السهم العادي:

$$K_e = \frac{D}{p_0(1 - z)} + g$$

- قانون حساب التكلفة المتوسطة المرجحة:

$$K_o = \sum_s^n W_s k_s$$

- ملاحظة: نلاحظ في هذا القانون يجب على الطلاب حساب وزن كل مصدر تمويلي ويتم ذلك عن طريقة المعادلة التالية (قيمة الأموال المأخوذة من هذا المصدر / قيمة رأس مال المشروع)

- ما هي تكلفة السندات بعد الضريبة
- قيمة الفائدة على السند = $1000 * 0.06 = 60$
- قيمة الخصم = $1000 * 0.24 = 24$
- القيمة السوقية للسند = $1000 - 24 = 976$
- التكلفة =

$$\%6.27 = \frac{60 + \frac{24}{12}}{\frac{1000 + 976}{2}}$$

$$\text{تصبح التكلفة بعد الضريبة} = \%6.27 * (1 - 0.4) = \%3.7$$

ما هي تكلفة السهم الممتاز:

$$\%8.33 = \frac{8}{1 - 0.04}$$

ما هي تكلفة السهم العادي:

$$\%10 = 0.05 + \frac{10}{100}$$

- ما هي التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال
يجب أولاً معرفة وزن كل مصدر

$$\text{سندات} = 200000 / 200000 = 10\%$$

$$\text{أسهم ممتازة} = 300000 / 200000 = 15\%$$

$$\text{أسهم عادية} = 150000 / 200000 = 75\%$$

إذا أصبح تكلفة رأس المال :

$$(0.1 \times 0.37) + (0.15 \times 0.0833) + (0.75 \times 0.1) = 12.86\%$$

بناءً على ما توصلت إليه من نتائج في الأسئلة السابقة هل تنصح الشركة بالدخول في المشروع؟

لا وذلك لأن المشروع يحقق عائد (12%) أقل من تكلفة رأس المال 12.86%

- إذا كان معدل العائد المطلوب لشركة ما هو ١٠ % ، وأن الربح الموزع له لهذه السنة هو ٥ ريالاً، وأن هذا الربح ينمو بمعدل ٥ % ، فما هو السعر الذي تكون على استعداد لدفعه لهذا السهم العادي ؟
- يمكن استخدام القانون التالي لحل هذا السؤال
- قانون حساب القيمة الحالية للسهم العادي في حالة وجود نسبة نمو:
- القيمة الحالية للسهم العادي = (عائد السهم في السنة الحالية * (١ + نسبة النمو)) / (معدل العائد المطلوب - نسبة النمو الثابتة)

$$= (٥ * (١ + ٠.٠٥)) / (٠.١ - ٠.٠٥) = ١٠٥ \text{ ريال}$$

- تتحدث نظرية بأن ارتفاع القروض لن يغير من مفهوم وإدراك الخطر لدى المستثمرين وأن المنشأة تستطيع زيادة قيمتها السوقية وتقليل تكلفة الأموال من خلال زيادة الرافعة المالية:
- أ- مدخل صافي الدخل
- ب- مدخل صافي الدخل التشغيلي
- ج- المدخل التقليدي
- د- لاشيء مما ذكر

- اذكر أهم أنواع مصادر التمويل قصير الأجل ؟
- الائتمان التجاري- الائتمان المصرفي - الأوراق التجارية - القروض - أدوات سوق النقد
- اذكر أهم أنواع مصادر التمويل طويل الأجل ؟
- الإستئجار √ سندات الدين √ الأسهم العادية
- √ القروض المصرفية √ الأسهم الممتازة √ الأرباح المحتجزة

• ما هي العوامل المحددة في اختيار الهيكل المالي؟

- حجم المنشأة - نمو واستقرار المبيعات - التدفقات النقدية للمنشأة -
- تكلفة الأموال- المرونة - الملائمة
- هي السندات التي توفر لمصدرها خاصية استرجاعها عندما ينخفض سعر الفائدة:
- أ- السندات المضمونة
- ب- السندات القابلة للاستدعاء
- ج- السندات القابلة للتحويل
- د- السندات القابلة للاستهلاك