الجامعة الافتراضية السورية
SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY

مدخل الى المــاليــة

BIT_ MGT246_ Assignment
Syrian Virtual University

مقدمة: ٣

السؤال الاول: ٣

١- ما هي قيمة معدل الفائدة الفعلي؟ ٣
٢- ما هي القيمة الإجمالية للمبلغ عند انقضاء سنة ؟ ٣

السؤال الثاني: ٤

١- ما هي القيمة الحالية للأقساط الخمسة الأولى في بداية الفترة الأولى ؟ ٤
2- ما هي القيمة المستقبلية للأقساط الخمسة الأولى في نهاية الفترة الخامسة ؟ ٤

السؤال الثالث: ٥

١- ما هي كلفة رأس المال المستثمر في كل من الحالات الثلاث (أ ، ب ، ج) ٥
٢- قارن بين النتائج التي حصلت عليها من الحالات الثلاث السابقة مع توضيح الرأي وما دلالات كلاً من هذه النتائج . ٧
٣- بافتراض أن معدل التضخم السنوي هو ٧% ما هي قيمة معامل التحيين الحقيقي الذي يجب استخدامه في حساب القيمة الحالية الصافية بالحالات الثلاث السابقة ٨

أعضاء المجموعة: ٩

مقدمـة:

إن مهمة المالية الإدارية هي توفير الاعتمادات المالية لتمويل أنشطة الشركة. وتنطوي على عملية الموازنة بين المخاطر والربحية عند محاولة تضخيم ثروة الشركة أو قيمة أسهمها.و يتم توفير الاعتمادات المالية طويلة المدى من خلال حقوق الملكية أو القروض طويلة الأجل (و غالباً ما تكون سندات) ويشكلان هيكل رأس المال. فيما يتم توفير الاعتمادات المالية قصيرة المدة (أو رأس المال العامل) غالباً عبر قروض مستمرة من المصرف. كذلك يعتبر الاستثمار (أو إدارة المحفظة الاستثمارية) من قرارات الشركة التمويلية. والاستثمار هو حيازة أصول أملاً في ان تحافظ على قيمتها أو تزيد. وعند إدارة الاستثمار (بناء المحفظة) يجب أن يتخذ قرار حيال ماذا وأين وما حجم ما يستثمر.

السؤال الاول:

لنفترض أننا ندخر مبلغ ١٥٠٠٠٠$ بمعدل فائدة اسمي قدره ٣% سنوياً ، بحيث يتم احتساب الفوائد آنياً (أي أننا نتعامل مع حالة فائدة مستمرة) :

١- ما هي قيمة معدل الفائدة الفعلي؟

حيث i هو معدل الفائدة الاسمي ، و e هو العدد الطبيعي = ٢.٧١٨٣

$$k = e^{i} - 1$$

K= (*e* ^ i) - 1

K= (2.7183) ^ .03 – 1

K= 1.030454740608535405270629122694 3 -1

K= 0. 030454740608535405270629122694 3

وبعد التقريب الى رقمين بعد الفاصلة تصبح

K= .03

٢- ما هي القيمة الإجمالية للمبلغ عند انقضاء سنة ؟

$$B = A \times (1 + k)$$

B = A × (1 + k)

B = 150 000 × (1+.030454740608535405270629122694 3)

B = 154568.21109128031079059436840414

وبعد التقريب الى رقمين بعد الفاصلة تصبح

B= 154568.21

السؤال الثاني:

لنفترض أن قيمة قسط هو ٤٠٠٠$ (تدفع في نهاية كل فترة)، وأن معدل الفائدة السنوي هو ٥% (متوافق مع الفترة المعتمدة وهي السنة) :

١ - ما هي القيمة الحالية للأقساط الخمسة الأولى في بداية الفترة الأولى ؟

$$PV = PMT \times \left[\frac{1 - \frac{1}{(1+I)^N}}{I} \right]$$

PMT : قيمة القسط = 4000

N : عدد الاقساط = 5

I : هو معدل الفائدة الموافق للفترة الزمنية المعتمدة = .05

PV= PMT × [1- 1/(1+i)^n /i]

PV= 4000 × [1- 1/(1+.05)^5 /.05]

PV= 4000 × [1-(1/ 1.2762815625)/.05]

PV= 4000 × [1- 0.783 /.05]

PV= 4000 × [.216 /.05]

PV= 4000 × 4.329

PV= 17317.91

٢- ما هي القيمة المستقبلية للأقساط الخمسة الأولى في نهاية الفترة الخامسة ؟

$$FV = PMT \times \left[\frac{(1+I)^N - 1}{I} \right]$$

FV= PMT × [(1+i) ^N -1 / i]

FV= 4000 × [(1+.05)^5 -1 /.05]

FV= 4000 × [1.2762815625 -1 /.05]

FV= 4000 × [.2762815625/.05]

FV= 4000 × 5.52563125

FV= 22102.53

السؤال الثالث:

لنفترض أن المبلغ اللازم لتمويل استثمار معين هو ٢٥٠٠٠٠٠/ $ وأن المساهمين في الاستثمار قادرين على تأمين جزء من الاستثمار مقداره ١٥٠٠٠٠٠/ $ وأن المبلغ المتبقي سيتم تأمينه عن طريق الاقتراض، وبافتراض وجود الحالات الثلاث الآتية :

١- ما هي كلفة رأس المال المستثمر في كل من الحالات الثلاث (أ ، ب ، ج) .

لنفترض أن المبلغ اللازم لتمويل الاستثمار هو A ، وأن المساهمين في الاستثمار قادرون على تأمين جزء مقداره B فقط من هذا المبلغ، عندها يجب تأمين المبلغ الباقي A-B عن طريق الاقتراض .ويكون لدينا وحسب قانون النسبة والتناسب:

$$e = \frac{B}{A} \quad ; \quad 1 - e = 1 - \frac{B}{A} = \frac{A - B}{A}$$

A :أن المبلغ اللازم لتمويل الاستثمار هو =٢٥٠٠٠٠٠

B :المساهمين في الاستثمار قادرون على تأمين جزء مقداره = ١٥٠٠٠٠٠

e :هي نسبة رأس المال المغطاة بالموارد الذاتية أي من قبل المالكين

1- e : تمثّل نسبة رأس المال المغطاة بالقروض

Re : هي معدل المردود المطلوب من قبل المالكين

Rd : هي معدل الفائدة المعتمد في القروض

Tc : معدل الضريبة الذي يخضع له الاستثمار

1- e = (B/A)

e= 1500 000/2500 000

e= .6

2- (1-e) = 1 – (B/A) = ((A-B)/A)

(1-e) = ((2500 000 - 1500 000) / 2500 000)

(1-e) =.4

يجري حساب كلفة رأس المال المستثمر عادةً باستخدام الصيغة التالية:

$$r = e \times R_e + (1 - e) \times R_d \times (1 - T_c)$$

أ – معدل المردود المطلوب من المالكين هو١٢% ومعدل الفائدة المعتمدة في القروض هي ٨% ومعدل الضريبة على الاستثمار ٨% .

Re	**.12**	*Rd*	**.08**	*Tc*	**.08**

كلفة رأس المال المستثمر

R = e × Re + (1-e) × Rd × (1-Tc)

R = .6 × .12 + (.4) × .08× (1-.08)

R = .072+.02944

R = 0.10144

ب - معدل المردود المطلوب من المالكين هو١٠% ومعدل الفائدة المعتمدة في القروض هي٨,٥% ومعدل الضريبة على الاستثمار ٢٠% .

Re	**.1**	*Rd*	**.085**	*Tc*	**.2**

كلفة رأس المال المستثمر

R = e × Re + (1-e) × Rd × (1-Tc)

R = .6 × .1 + (.4) × .085× (1-.2)

R = .06 + .0272

R = 0.0872

ج - معدل المردود المطلوب من المالكين هو ١٥% ومعدل الفائدة المعتمدة في القروض هي ٩% ومعدل الضريبة على الاستثمار ١٥% .

Re	**.15**	*Rd*	**.09**	*Tc*	**.15**

كلفة رأس المال المستثمر

R= e × Re + (1-e) × Rd × (1-Tc)

R= .6 × .15 + (.4) × .09× (1-.15)

R= .09+.0306

R = 0.1206

٢- قارن بين النتائج التي حصلت عليها من الحالات الثلاث السابقة مع توضيح الرأي وما دلالات كلاً من هذه النتائج .

اولا : بمقارنة قيمة معدل المردود المطلوب من قبل المالكين مع كلفة راس المال نجد انه كلما كان معدل المردود المطلوب من قبل المالكين اعلى كلما كان كلفة راس المال أعلى

ويمكن ملاحظة ذلك من خلال المثال التالي الذي سنقوم فيه بتثبيت جميع القيم حسب اول حالة مع تغيير قيمة معدل المردود المطلوب من قبل المالكين (Re)

1- R = .6 × .12 + (.4) × .08× (1-.08) = 0.10144
2- R = .6 × .1 + (.4) × .08× (1-.08) = 0.08944
3- R = .6 × .15 + (.4) × .08× (1-.08) = 0.11944

ثانياً : بمقارنة قيمة معدل الفائدة المعتمد مع كلفة راس المال نجد انه كلما كان معدل الفائدة المعتمد اعلى كلما كان كلفة راس المال أعلى

ويمكن ملاحظة ذلك من خلال المثال التالي الذي سنقوم فيه بتثبيت جميع القيم حسب اول حالة مع تغيير قيمة معدل الفائدة المعتمد (Rd)

1- R = .6 × .12 + (.4) × .08 × (1-.08) = 0.10144
2- R = .6 × .12 + (.4) × .085× (1-.08) = 0.10328
3- R = .6 × .12 + (.4) × .09 × (1-.08) = 0.10512

ثالثاً : بمقارنة قيمة معدل الضريبة على الاستثمار مع كلفة راس المال نجد انه كلما كان معدل الضريبة على الاستثمار اعلى كلما كان كلفة راس المال اقل

ويمكن ملاحظة ذلك من خلال المثال التالي الذي سنقوم فيه بتثبيت جميع القيم حسب اول حالة مع تغيير قيمة معدل الضريبة على الاستثمار (Tc)

1- R = .6 × .12 + (.4) × .08× (1-.08) = 0.10144
2- R = .6 × .12 + (.4) × .08× (1-.2) = 0.0976
3- R = .6 × .12 + (.4) × .08× (1-.15) = 0.0992

٣- بافتراض أن معدل التضخم السنوي هو ٧% ما هي قيمة معامل التحيين الحقيقي الذي يجب استخدامه في حساب القيمة الحالية الصافية بالحالات الثلاث السابقة .

لتكن r : هي القيمة المعتمدة لمعامل التحيين (أي لكلفة رأس المال المستثمر)

لتكن f :هي قيمة معدل التضخم السنوي

عندها فإن معامل التحيين الحقيقي (أي بعد التصحيح) يحسب من العلاقة التالية

$$k = \frac{r - f}{1 + f}$$

أ – معدل المردود المطلوب من المالكين هو١٢% ومعدل الفائدة المعتمدة في القروض هي ٨% ومعدل الضريبة على الاستثمار ٨% .

r	**.10144**	***f***	**.07**

k = (r - f) / (1+ f)

k = (.10144 - .07) / (1+ .07)

k = 0.03144 / 1.07

k = 0.03

ب - معدل المردود المطلوب من المالكين هو١٠% ومعدل الفائدة المعتمدة في القروض هي٨,٥% ومعدل الضريبة على الاستثمار ٢٠% .

r	**0.0872**	*f*	**.07**

k = (r - f) / (1+ f)

k= (0.0872- .07) / (1+ .07)

k= 0.0172 / 1.07

k= 0.02

ج - معدل المردود المطلوب من المالكين هو ١٥% ومعدل الفائدة المعتمدة في القروض هي ٩% ومعدل الضريبة على الاستثمار ١٥% .

r	**0.1206**	*f*	**.07**

k = (r - f) / (1+ f)

k= (0.1206- .07) / (1+ .07)

k= 0.0506 / 1.07

k= 0.05

أعضاء المجموعة:

أعضاء المجموعة (مدخل إلى المالية) بإشراف الاستاذ الفاضل : ايلي سلامة		
أعضاء المجموعة الصف : ١٠	زكريا قباني	Zakaria_24045@svuonline.org
	سارة الحنفي	Sara_24047@svuonline.org