المحاضرة الثانية

فيما يلي البيانات الخاصة بمحفظة استثمارية من ثلاث أصول (أ),(ب),(ج) الجدول أدناه يوضح الأوزان النسبية للأصول الثلاثة ضمن المحفظة و العوائد المتوقعة لكل أصل في ظل مجموعة من الظروف الاقتصادية مع احتمالات حدوثها

الحالات الاقتصادية	الاحتمال	العائد المتوقع لكل مشروع		
		أ	ب	ج
ازدهار	%30	%12	%15	%12
عادي	%30	%10	%13	%10
انكماش	%40	%6	%8	%9
	الوزن النسبي	%45	%35	%20

العائد المتوقع من الأصول الثلاثة (أ) ,(ب),(ج) هو على الترتيب :

أ- 9% ,11,6% ,10,2%
ب-9% ,11,6% ,12 %
ج- 9% ,12% ,10,2%

في المالية الدكتور يجيب القوانين على العموم هنا القانون افهمو
عائد متوقع = مجموع ضرب الاحتمال في العائد المتوقع لنفس الاحتمال للمشروع
عائد المشروع (أ)لجميع الحالات =

$$E(R) = 0.30 \times 0.12 + 0.3 \times 0.10 + 0.40 \times 0.06 = 0.09 = 9\%$$

عائد المشروع (ب) =

$$E(R) = 0.30 \times 0.15 + 0.3 \times 0.13 + 0.40 \times 0.08 = 0.116 = 11.6\%$$

عائد المشروع (ج) =

$$E(R) = 0.30 \times 0.12 + 0.3 \times 0.10 + 0.40 \times 0.09 = 0.102 = 10.2\%$$

يرغب صندوق استثماري بتشكيل محفظه مثلى ذات اقل درجة خطر ممكن مكونه من سهمين من بين 3 اسهم متاحة امامه أ و ب و ج وبأوزان نسبيه متساويه 50 % من الاصل الاول و 50% من الاصل الثاني يوضح الجدول التالي عوائد الاصول في الاوضاع الاقتصاديه الممكنة مع احتمالات حدوثها :

الحاله الاقتصاديه	الاحتمال(Pi)	أ(R_a)	ب(R_b)	ج	$R_a - ER_a$	$R_b - ER_b$	$Pi\ [(R_a - ER_a)(R_b - ER_b)]$
ازدهار	%60	%10	%20	%25	0.02	0.04	0.00048
ركود	%40	%5	%10	%0	-0.03	-0.06	0.00072
		(ER_a)	(ER_b)				+
العائد المتوقع		8%	16%				0.0012

العوائد المتوقعه من الاصول الثلاثه أ و ب و ج هو على الترتيب:

أ- 1% , 10% , 6%
ب- 6.6% , 7% ,9%
ج- 15% , 16% , 8%
د- 11.2% , 9% , 10%

العائد المتوقع = مجموع ضرب الاحتمال في العائد المتوقع للمشروع لجميع الحالات
عائد المشروع (أ)لجميع الحالات =

$$E(R) = 0.6 \times 0.10 + 0.40 \times 0.05 = 0.08 = 8\%$$

عائد المشروع (ب) =

$$E(R) = 0.6 \times 0.20 + 0.40 \times 0.10 = 0.16 = 16\%$$

عائد المشروع (ج) =

$$E(R) = 0.6 \times 0.25 + 0.40 \times 0 = 0.102 = 15\%$$

قام الصندوق الاستثماري بحساب التباين المشترك بين الاصول المختلفه فوجد ان التباين المشترك بين أ و ب يساوي :

أ- 0.98
ب- 0.0012
ج- 1.233
د-0.0344

قانون التباين المشترك = اول شي نجيب الفرق بين كل عائد في حالة معينة مع العائد المتوقع للمشروعين المطلوب التباين المشترك بينهم بعد ماجبنا الفرق نضرب النواتج مع بعض لكل حالة والناتج نضربو في الاحتمال لكل حالة ونجمع وبعدين يطلع الناتج حأطبق الحل على الجدول

$$COV_{(a.b)} = \sum_{i=1}^{n} Pi\ [(R_a - ER_a)(R_b - ER_b)]$$

اما معامل الارتباط بين عوائد الاصلين أ و ب فيساوي

أ- 1
ب- 0.870
ج- 1.95 –
د- 0.911

$$\rho_{(A,B)} = \frac{COV_{(A,B)}}{\sigma_A \sigma_B}$$

البسط هو التباين المشترك جبناه في التمرين السابق والمقام الانحراف المعياري للمشروع أ والمشروع ب نطلعهم بالحاسبة أسهل وأسرع أو بقانون التباين ومن ثم نجيب الجذر التربيعي للتباين يعطينا الانحراف المعياري

$$P(A.B) = \frac{0,0012}{0.0245 \times 0,0489} = 1$$

المحاضرة الثالثة

في مايلي البيانات الخاصة بمحفظة إستثمارية مشكلة من ثلاثة أصول (أ),(ب),(ج) الجدول ادناه وضح الاوزان النسبية للاصول الثلاثة ضمن المحفظة و العوائد المتوقعة لكل أصل في ظل مجموعة من الظروف الاقتصادية مع احتمالات حدوثها :

الحالات الاقتصادية	الاحتمال	العائد المتوقع لكل مشروع		
		أ	ب	ج
ازدهار	%30	%12	%15	%12
عادي	%30	%10	%13	%10
انكماش	%40	%6	%8	%9
	العائد المتوقع	%9	%11.6	%10.2
	الوزن النسبي	%45	%35	%20

العائد المرجح للمحفظة يساوي :

أ- %10,15
ب- % 12
ج-%12,15
د-%14,67

هنا نستخرج العائد المتوقع لكل مشروع وهو نفس اللي أستخرجناه في التمرين السابق في المحاضرة الثانية حطيتلكم هي في الجدول انتو تاخدو النتائج وتضربوها في الوزن النسبي وتجمعوها يعطيكم الناتج

$$E(R)_P = 0.09 \times 0.45 + 0.116 \times 0.35 + 0.102 \times 0.20$$
$$= 0.1015 \times 100 = 10.15\%$$

تباين المحفظة و انحرافها المعياري هما ع الترتيب :

أ- 0,0697, 0,0049
ب- 0,0023 , 0,048
ج- 0,0098 , 0,099
د- 0,0065 , 0,081

بالالة الحاسبة جدا سهل ويوفر وقت
انحراف المحفظة المعياري = الانحراف للمشروع أ +الانحراف للمشروع ب + الانحراف للمشروع ج
التباين = تربيع الانحراف المعياري

المحاضرة الرابعة

يريد مستثمر تشكيل محفظة استثمارية مكونة من اسهم كل من (ندى) ,(المراعي) ,(نادك) الجدول التالي يوضح المبلغ في كل سهم و بيتا الأسهم :

ندى	20000	0,9	,2
المراعي	20000	-0,4	,2
نادك	60000	1	,6

قيمة بيتا لهذه المحفظة يساوي :

أ- 0,7

ب- 1,2

ج- 1.5

د-0,23

نضرب الوزن في بيتا السهم يعني العامود الثاني في الثالث ونجمع النواتج وصلى الله وبارك

$$\beta_P = 0,2 \times 0,9 + 0,2 \times -0.4 + 0,6 \times 1 = 0,7$$

توفرت لديك المعلومات التالية عن سهم بنك الإنماء : بيتا السهم 1,4 عائد السوق 5% العائد الخالي من الخطر (سعر فائدة سندات الخزينة) 3% , العائد المتوقع لسهم بنك الأغنماء عن طريق استخدام (CAPM)هو :

أ- 4,5%

ب- 5,8%

ج- 4%

د- 5,2%

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

Ra =العائد المتوقع من السهم

Rf = العائد الخالي من المخاطر

Ba = معامل بيتا للسهم

Rm = العائد المتوقع من محفظة السوق

تعويض مباشر في القانون $Ra = 0,03 + 1,4(0,05 - 0.03) = 0,058 \times 100 = 5.8\%$

اذا توفرت لديك المعلومات التاليه عن سهم شركة المراعي: بيتا السهم0.9 عائد السوق 8% العائد الخالي من الخطر 3% العائد المتوقع لسهم عن طريق استخدام CAMP:

أ- 12%

ب- 9%

ج- 5%

د- 7.5%

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

$$Ra = 0,03 + 0,9(0,08 - 0.03) = 0,075 \times 100 = 7.5\%$$

من الجدول أدناه اجب ع السؤالين التالين :

الاصل	حجم الاستثمار	قيمه بيت السهم
الرياض	10 الاف	0.7
الكهرباء	10 الاف	1.3
الشرقيه	20 الف	1

قيمه بيتا لهذه المحفظه يساوي :

أ- 1.2

ب – 1

ج- 1.5

د- 0.23

النموذج الأول اعطانا الوزن جاهز ضربناه في بيتا السهم وجمعناه اعطانا الناتج

هنا لازم احنا نطلع الوزن بقسمة حجم استثمار الشركة على مجموع حجم الاستثمار ثم نضرب في بيتا ثم نجمع

وزن الرياض 10000/ 40000 =0.25 ×0.7 = 0.175

وزن الكهرباء 10000 /40000 =0.25 × 1.3 =0.325

وزن الشرقيه 20000 /40000 =0.5 ×1 = 0.5

نجمع النواتج = 0.175 + 0.325 + 0.5 = 1

من نفس السؤال السابق ان قيمه بيتا لشركة الشرقيه تعني ان :

أ- عوائد سهم شركة الشرقيه تتغير بنفس تغير عوائد السوق وفي نفس الاتجاه

ب- عوائد سهم شركة الشرقيه تتغير بنسبه اقل من تغير عوائد السوق وفي نفس الاتجاه

ج- عوائد سهم شركة الشرقيه تتغير بنفس تغير عوائد السوق ولكن في اتجاه عكسي

د- عوائد سهم شركة الشرقيه تتغير بنسبه اكبر من تغير عوائد السوق وفي اتجاه عكسي

المحاضرة الخامسة والسادسة

تخطط مؤسسة صغيرة متخصصة في النسيج للدخول في احد المشروعين الاستثمارين الذين يحل كل واحد منهم محل الآخر , يتطلب كل مشروع استثمار رأسم مالي قدرة 40000 ريال , الحياة الإقتصادية لكلا المشوعين متساوية وتقدر بـ 5 سنوات , ينتج عن كلا المشروعين تدفقات نقدية سنوية متوقعه قدرها 11000ريال سنويا , علما أن الإنحراف المعياري للتدفقات النقدية للمشروع الأول تساوي 1200ريال, بينما الإنحراف المعياري للتدفقات النقدية للمشروع الثاني يساوي 600ريال .

العائد ع الاستثمارات عديمة المخاطر: 4%

تكلفة رأس المال للشركة : 10%

معامل الإختلاف للتدفقات النقدية ككل هو :0,6%

- صافي القيمة الحالية للمشروع الأول (عند معدل خصم 10%) :

أ- 1698,65ريال

ب- 2389,09 ريال

ج- 3409,9 ريال

د- 11000ريال

$NPV = \sum_{i=1}^{n} \frac{CF_i}{(1+RADR)^i} - K$

مالكم في القانون شكله مرعب إنتو علشان تجيبو صافي القيمة الحالية نحتاج للتدفق السنوى ومعدل الخصم وتكلفة الاستثمار

معدل الخصم طالما التدفقات النقدية متساوية حنستخدم جدول 4 نروح عند 10 % وخمسة سنوات تقاطعهم يعطينا قيمة معدل الخصم ونعوض في القانون

$NPV_a = (11000 \times 3.7908) - 40000 = 1698.8$

فرق بسيط بسبب التقريب في الاعداد العشرية

- صافي القيمة الحالية للمشروع الثاني (عند خصم 10%) :

أ- 1698,65ريال

ب-2389,09 ريال

ج-12000 ريال

د- 2300 ريال

هنا طلب صافي القيمة الحالية للمشروع الثاني وحيكون نفس الحل السابق لأنه نفس المعطيات

$NPV_a = (11000 \times 3.7908) - 40000 = 1698.8$

- باستخدام طريقة معدل الخصم المعدل وفق المخاطرة , فإن صافي القيمة الحالية للمشروع الأول :

أ- 7504,8 ريال

ب- 3402,4 ريال

ج- 12300 ريال

د- 1347,78 ريال

علشان نحسب معدل الخصم المعدل للمشروع لازم نحصل على عدة معطيات أولا معامل الاختلاف لكل مشرع (المشروع الأول)

1- قانون معامل الاختلاف = الانحراف المعياري للمشروع ÷ العائد المتوقع من المشروع

معامل اختلاف المشروع الأول = 1200 ÷ 11000 = 0.109

2-تحديدعلاوة مخاطر الاوراق المالية=(معدل العائد المطلوب – معدل العائد الخالي من المخاطرة)

علاوة المخاطر المالية = 10% - 4% = 6%

3- تحديد علاوة مخاطر كل مشروع= (معامل الاختلاف الخاص بالمشروع/ معامل الاختلاف للشركة ككل)×علاوة مخاطر الأوراق المالية

علاوة المخاطر للمشروع الأول = (0.109 ÷ 0.6) × 0.06 = 0.0109

4- حساب معدل الخصم المعدل للمشروع : = علاوة مخاطر المشروع + معدل العائد الخالي من المخاطرة.

معدل الخصم المعدل المشروع الاول = 0.0109 + 0.04 = 0.0509 × 100 = 5.09%

طالما التدفقات متساوية حنروح للجدول 4 عند 5% والسنة الخامسة نجيب قيمة معدل الخصم المعدل = 4.3295 ثم نجيب صافي القيمة نفس التمرين الأول

$NPV_a = (11000 \times 4.3295) - 40000 = 7624$

بسبب التقريب ممكن يزيد الرقم او ينقص قليلا واقرب رقم هو الحل الاول

باستخدام طريقة معدل الخصم وفق المخاطرة , فإن صافي القيمة الحالية للمشروع الثاني :

أ- 13%
ب-2506,88 ريال
ج-1000ريال
د- 8228,64 ريال

علشان نحسب معدل الخصم المعدل للمشروع لازم نحصل على عدة معطيات أولا معامل الاختلاف لكل مشرع (المشروع الثاني)
1- قانون معامل الاختلاف = الانحراف المعياري للمشروع ÷ العائد المتوقع من المشروع
معامل اختلاف المشروع الثاني = 600 ÷ 11000 = 0.0545
2-تحديدعلاوة مخاطر الاوراق المالية=(معدل العائد المطلوب – معدل العائد الخالي من المخاطرة)
علاوة المخاطر المالية = 10% - 4% = 6%
3- تحديد علاوة مخاطر كل مشروع= (معامل الاختلاف الخاص بالمشروع/ معامل الاختلاف للشركة ككل)×علاوة مخاطر الأوراق المالية
علاوة المخاطر للمشروع الثاني = (0.0545 ÷ 0.6) × 0.06 = 0.00545
4- حساب معدل الخصم المعدل للمشروع : = علاوة مخاطر المشروع + معدل العائد الخالي من المخاطرة.
المشروع الثاني = 0.00545 + 0.04 = 0.0455 × 100 = 4.55%
طالما التدفقات متساوية حنروح للجدول 4 عند 4% والسنة الخامسة نجيب قيمة معدل الخصم المعدل = 4.4518 ثم نجيب صافي القيمة نفس التمرين الأول

$$NPV_a = (11000 \times 4.4518) - 40000 = 8950$$

طبعا لأته المعدل 4.5 وانا رحت الجدول عند 4 بدل مالأحل معادلة طويلة فخلاص الرقم حيكون قريب من الرقم اللي طلع وطبعا أقرب شي الرابع ☺

-علما أن معدل الخصم المعدل للمشروع الأول يساوي :

أ- 5,09%
ب- 9,09%
ج- 1,09%
د- 2,89%

استخرجناه في التمرين الثالث

ترغب شركة الصناعات المتحده ان تساعدها في اتخاذ قرار الاستثمار في مشروع استثماري تكلفته 100 الف لمده 3 سنوات ينتج عنه تدفقات نقديه متساويه قدرها 45 الف وقد توفرت لديك المعلومات التاليه :
الانحراف المعياري لتدفقات النقديه 4500 ريال...
العائد على الاستمارات عديمه المخاطره 4%
تكلفه راس المالي لشركة 12%
معامل الاختلاف لتدفقات النقديه ككل هو 0.2
صافي القيمه الحاليه لهذا المشروع عند معدل خصم 12% يساوي:

أ- 2389.09
ب- 8082.41
ج- 7005.25
د- 11908

قيمة معدل الخصم طالما التدفقات النقدية متساوية حنستخدم جدول 4 نروح عند 12 % ثلاث سنوات تقاطعهم يعطينا قيمة معدل الخصم ونعوض في القانون
صافي القيمة الحالية = التدفق النقدي ضرب قيمة معدل الخصم – تكلفة الاستثمار

$$NPV_a = (45000 \times 2.4018) - 100000 = 8081$$

معدل الخصم المعدل لهذا المشروع :

أ- 14.33%
ب- 12%
ج- 8%
د-11.25%

معامل الاختلاف = الانحراف المعياري للمشروع ÷ العائد المتوقع من المشروع
معامل اختلاف المشروع = 4500 ÷ 45000 = 0.1
علاوة مخاطر الاوراق المالية=(معدل العائد المطلوب – معدل العائد الخالي من المخاطرة)
علاوة المخاطر الأوراق المالية = 12% - 4% = 8%
علاوة مخاطر كل مشروع= (معامل الاختلاف الخاص بالمشروع/ معامل الاختلاف للشركة ككل)×علاوة مخاطر الأوراق المالية
علاوة المخاطر للمشروع = (0.1 ÷ 0.2) × 0.08 = 0.04
معدل الخصم المعدل للمشروع : = علاوة مخاطر المشروع + معدل العائد الخالي من المخاطرة.
معدل الخصم المعدل = 0.04 + 0.04 = 0.08 × 100 = 8%

تواجه شركة (الصناعات المتحدة) مشكلة المفاضلة بين خيارين :
الأول : إقامة مصنع آلي بتكلفة 80 مليون ريال ,
الثاني : إقامة مصنع نصف آلي بتكلفة 70 مليون ريال
الجدول المالي يوضح التدفقات النقدية المتوقعة حسب الظروف الاقتصادية الممكن حدوثها .

	حالة الطلب	الاحتمال	القيمة الحالية للتدفقات النقدية
خيار (أ) مصنع آلي	مرتفع	%50	100
	منخفض	%50	80
خيار (ب) مصنع نصف آلي	مرتفع	%35	110
	منخفض	%65	60

باستخدام شجرة القرار , فإن صافي القيمة الحالية المتوقعة للمشروع (أ) هي :

أ- 10 مليون ريال
ب- 7,5 مليون ريال
ج- 180 مليون ريال
د- 20 مليون ريال

باستخدام شجرة القرار نطرح التكلفة من القيمة الحالية ثم نضربها في الاحتمال ونجمع النواتج لكل مشروع
= (القيمة الحالية للتدفقات – التكلفة) × الاحتمال
المرتفع = (100 – 80) × %50 = 10
المنخفض = (80 – 80) × %50= صفر
صافي القيمة الحالية للمشروع = 10 + 0 = 10

باستخدام شجرة القرار , فإن صافي القيمة الحالية المتوقعة للمشروع (ب) هي :

أ- 10 مليون ريال
ب- 7,5 مليون ريال
ج- 180 مليون ريال
د- 20 مليون ريال

صافي القيمة الحالية = (القيمة الحالية للتدفقات – التكلفة) × الاحتمال
المرتفع = (110 – 70) × %35 = 14
المنخفض = (60 – 70) × %65= - 6.5
صافي القيمة الحالية للمشروع = 14 +(- 6.5) = 7.5

تواجه شركة مخابز الشرق مشكله المفاضله بين خيارين
الاول: اقامه مصنع الي بتكلفه 85مليون ريال
الثاني: اقامه مصنع نصف الي بتكلفه 72 مليون ريال
خيار أ مصنع الي

حاله الطلب	الاحتمال	القيمه الحاليه لتدفقات النقديه
مرتفع	%40	120
منخفض	%60	70

خيار ب مصنع الي

حاله الطلب	الاحتمال	القيمه الحاليه لتدفقات النقديه
مرتفع	%50	100
منخفض	%50	60

باستخدام شجرة القرار فان صافي القيمه الحاليه المتوقعه للمشروع الاول أ هي :

أ- 7,5 مليون ريال
ب- 18 مليون ريال
ج- 10مليون ريال
د- 5 مليون ريال

المرتفع = (120 – 85) × %40 = 14
المنخفض = (70 – 85) × %60= - 9
صافي القيمة الحالية للمشروع = 14 +(- 9) = 5

باستحدام شجرة القرار فان صافي القيمه الحاليه المتوقعه للمشروع الثاني ب هي :

أ- 10مليون
ب- 8 مليون
ج- 112 مليون
د- 60مليون

المرتفع = (100 – 72) × %50 = 14
المنخفض = (60 – 72) × %50= - 6
صافي القيمة الحالية للمشروع = 14 +(- 6) = 8

المحاضرة السابعة

حصلت شركة (الإنماء)ع قرض مصرفي بقيمة (500 الف) ريال لمدة سنة من بنك الرياض بسعر فائدة اسمي قدرة 9%, في حالة دفع الفائدة في نهاية العام فإن معدل الفائدة الفعلي لهذا القرض:

أ- 9.25%
ب- 9%
ج-9.34%
د- 8.75%

حالة الدفع في نهاية العام ياسلام مية فل وياسمين خلاص حيصير هي نفسها
معدل الفائدة الاسمي = 9

من نفس السؤال السابق في حالة خصم الفائدة مقدما من قيمة القرض , فإن معدل الفائدة الفعلي لها القرض يتوقع أن يكون:

أ- 9.25%
ب- 9%
ج- 9.89%
د- 8.75%

في حالة الخصم المقدم نطبق قانون = $AR = \frac{I}{L}$
I = قيمة الفائدة المدفوعة (سعر الفائدة الاسمي مضروب في القرض)= 9% × 500000 = 45000
L = المبلغ المستفاد منه (هنا حنستفيد من القرض – قيمة الفائدة المدفوعة) = 500000 – 45000 =455000
معدل الفائدة الفعلي = $\frac{45000}{455000} = 0.0989 \times 100 = 9.89\%$

من نفس السؤال السابق - في حالة خصم الفائدة مقدما من قيمة القرض , فإن معدل الفائدة الفعلي لها القرض يتوقع أن يكون :

أ-يساوي سعر الفائدة الاسمي.
ب-أكبر من سعر الفائدة الاسمي.
ج-أقل من سعر الفائدة الاسمي.

بالمقارنة بين التمرينين السابقين نعرف الحل 9.89% > 9 %

تشتري شركة ناصر الصناعية من موردها خام بتسهيلات ائتمانية محددة وفق التالي :
شروط الائتمان التجاري : (5/2,5 , صافي 45) متوسط الشركة 200000 ريال
تكلفة الائتمان التجاري في حالة الإستفاد الشركة من الخصم النقدي تساوي :

أ- معدومه (تكلفة = صفر)
ب- 10%
ج- 2%
د- تكلفة الفرصة البديلة

تكلفة الائتمان التجاري اذا استفادت الشركة من الخصم = صفر

وفي حالة عدم الاستفادة من الخصم النقدي , فإن تكلفة الائتمان التجاري تساوي :

أ- 10%
ب- 23,08%
ج- 25%
د-12,5%

في حالة عدم الاستفادة نطبق القانون التالي

$$AR = \frac{D}{1-D} \times \frac{360}{CP - DP}$$

D = نسبة الخصم
CP = فترة الائتمان
DP = فترة الخصم

نعوض في القانون

$$AR = \frac{2.5\%}{1-2.5\%} \times \frac{360}{45-5} = 0.2308 \times 100 = 23.08\%$$

حصلت شركة الصناعات المتحدة على قرض قيمته 12 مليون لمده السنه واحده بسعر فائده اسمي 10% علما ان البنك يشترط رصيد تعويضيا قدره 20% من قيمه القرض , سعر الفائده الفعلي لهذا القرض هو:

أ- 10%
ب-10.25%
ج-12%
د- 12.5%

في حالة الرصيد المعوض نطبق قانون = $AR = \frac{I}{L}$
I = قيمة الفائدة المدفوعة (سعر الفائدة الاسمي مضروب في القرض)= $10\% \times 12000000 = 1200000$
الرصيد التعويضي = $20\% \times 12000000 = 240000$
L = المبلغ المستفاد منه (هنا حنستفيد من القرض – الرصيد التعويضي) = $12000000 - 240000 = 9600000$
معدل الفائدة الفعلي = $\frac{1200000}{9600000} = 0.125 \times 100 = 12.5\%$

المحاضرة الثامنة

تقوم شركة بإصدار اوارق تجارية للحصول على احتياجتها التمويلية قصيرة الأجل وقد توفرت المعلومات التالية :
*قيمة الاوراق التجارية المصدرة : 3 مليون ريال
* فترة الاستحقاق : 9 أشهر (270 يوما)
* سعر الفائدة السنوية المخصومة : 10 %
* تدفع المنشأة 80 ألف ريال مصاريف للمؤسسات الوساطة المالية
ـ تكلفة التمويل بالاوراق التجارية (سعر الفائدة الفعلي) يساوي :

أ- 11,13%
ب- 12,12%
ج- 10%
د- 15,7%

تكلفة التمويل بالأوراق التجارية = $AR = \frac{I}{V-(E+I)} \times \frac{360}{270}$
حساب قيمة الفائدة (I) = $I = 3000000 \times 10\% \times \frac{270}{360} = 225000$
V = قيمة الأوراق التجارية
I = قيمة الفوائد
E = المصروفات الادارية

$$AR = \frac{225000}{3000000 - (80000 + 225000)} \times \frac{360}{270} = 0.1113 \times 100 = 11.13\%$$

تقوم شركة باصدار اوراق تجاريه للحصول على احتياجاتها التمويليله قصيره الاجل وقد توفرت المعلومات التاليه :
قيمه الاوراق التجاريه المصدره 200 ألف
فتره الاستحقاق 180 يوم
سعر الفائده السنويه المخصومه 6 %
تدفع المنشأة 15 ألف مصاريف لمؤسسات الوساطة الماليه
تكلفه التمويل بالاوراق التجاريه (سعرالفائده الفعلي) يساوي

أ- 8.23%
ب- 12.5%
ج- 6.70%
د- 5.45 %

تكلفة التمويل بالأوراق التجارية = $AR = \frac{I}{V-(E+I)} \times \frac{360}{270}$
حساب قيمة الفائدة (I) = $I = 200000 \times 6\% \times \frac{180}{360} = 6000$

$$AR = \frac{6000}{200000 - (15000 + 6000)} \times \frac{360}{180} = 0.0670 \times 100 = 6.70\%$$

المحاضرة العاشرة

ترغب بالاستثمار في أسهم شركة (اسمنت الشرقية) و تبلغ القيمة الأسمية لسهم الشركة : 40 ريال , كما تقوم الشركة بتوزيع أرباح بنسبة 10% , معدل العائد المطلوب من المستثمرين هو 8% , مالقيمة التي سيكون على استعداد لدفعها مقابل الحصول ع سهم شركة (أسمنت الشرقية):

أ- 40 ريال
ب- 48 ريال
ج- 50 ريال
د- 54 ريال

السعر العادل أو القيمة التي يكون المستثمر مستعد لدفعها تحسب بالقانون التالي :-

$$P_0 = \frac{P \times D}{r} = \frac{40 \times 10\%}{8\%} = 50$$

Po = قيمة السهم العادلة (حسب العائد)
P = القيمة الإسمية
D = نسبة توزيع الأرباح
R = معدل العائد المطلوب

ترغب شركة صافولا , في إصدار اسهم عادية جديدة من اجل الحصول ع تمويل قدرة 18مليون ريال سعودي , و قد قررت إعطاء الأولوية للمساهمين القدامى في شراء الإصدارات الجديدة , علما إن سعر البيع للسهم الجديد هو 90 ريال و عدد الاسهم الحالية لشركة صافولا هو 600 الف سهم , القيمة السوقية للسهم 110 ريال (قيمة المنشأة سترتفع بنفس قيمة المبلغ الذي تم الحصول عليه من الإصدارات الجديده)
عدد الاسهم الجديدة الواجب إصدارها للحصول على التمويل المطلوب هو :

أ- 200 الف سهم
ب- 300 ألف سهم
ج- 250 الف سهم
د- 230 ألف سهم

نطبق في هذا القانون = $NI = \frac{C}{P_0}$

$$NI = \frac{18000000}{90} = 200000$$

C= احتياجات الشركة المالية
P_0 = سعر البيع الجديد للمساهمين القدامى

القيمة السوقية للسهم (بعد الإصدار) ستصبح :

أ- 110 ريال
ب- 109 ريال
ج-105ريال

أول شي نجيب قيمة الأسهم الجديدة وهي طبعا 18000000 لأنها القيمة المطلوبة في التمويل
أو اضربو عدد الأسهم الجديدة في سعر البيع الجديد = 200000 × 90 = 18000000
قيمة الأسهم القديمة = 600000 × 110 = 66000000
اجمالي قيمة الاسهم = 18000000 + 66000000 = 84000000
عدد الأسهم = 200000 + 600000 = 800000
القيمة السوقية للسهم نقسم اجمالي القيمة على اجمالي العدد = $\frac{84000000}{800000}$ = 105

ترغب شركة صافولا في اصدار اسهم عاديه من اجل الحصول على تمويل قدره 18 مليون ريال سعودي وقد قررت اعطاء الاولويه للمساهمين القدامى في شراء الاصدارات الجديده على ان سعر بيع السهم الجديد هو 90 ريال وعدد الاسهم الحاليه لشركة صافولاهو 600 ألف سهم والقيمه السوقيه لسهم 110 ريال وقيمه المنشأة سترتفع بنفس قيمه المبلغ الحصول عليه من الاصدارات الجديده
عدد الحقوق التي يجب ان يمتلكها المساهم القديم للحصول على سهم جديد:

أ- 3حقوق
ب- 4 حقوق
ج- 5حقوق
د- 6 حقوق

نستخدم قانون = $Q = \frac{N}{NI}$

$NI = \frac{18000000}{90} = 200000$ N = عدد الأسهم القديمة = 600000

بالتعويض = $Q = \frac{600000}{200000} = 3$

قيمه الحق الواحد يساوي:

أ- 10 ريال ة
ب- 3 ريال
ج- 5 ريال
د- 12 ريال

نستخدم قانون = $PQ = \frac{P_1 - P_0}{Q+1}$

$PQ = \frac{110 - 90}{3 + 1} = 5$

P_1 = السعر قبل الاصدار
P_0 = سعر البيع للمساهمين القدامى
Q = عدد الحقوق التي يمتلكها المساهم القديم
أستخرجناها في التمرين السابق

المحاضرة 11

-قامن شركة الإنماء بإصدار سندات بقيمة اسمية 3000 ريال للسند و بسعر فائدة أسمية 6% و فترة استحقاق 12 سنه , نسبة الضريبة ع الارباح 40% ,
إذا بيعت السندات بقيمتها الاسمية , فإن تكلفة السند ستكون

أ- 3,60%
ب- 5,8%
ج- 8%
د- 6%

تكلفة السند (سعر الفائدة الفعلي بعد الضريبة) = سعر الفائدة قبل الضريبة × (1- ض)

سعر الفائدة قبل الضريبة هو سعر الفائدة الاسمية = 6% × (1- 40%) = 0.036 × 100 = 3.6%

إذا بيعت السندات بخصم بنسبة 6% من قيمتها الاسمية , في هذه الحالة تكون تكلفة السند :

أ- 4,02%
ب- 5,8%
ج- 8%
د- 6%

قانون حساب تكلفة السهم التي تصدر بخصم

$K_i = \frac{I + \frac{D}{n}}{\frac{P + P_0}{2}} = \frac{180 + \frac{180}{12}}{\frac{3000 + 2820}{2}} = \frac{195}{2910} = 6.7\%$

D =نسبة الخصم في القيمة الاسمية
I = سعر فائدة السند في القيمة الاسمية للسند
P_0 = قيمة السند الاسمية مخصوما منها D
n = فترة الاستحقاق

طلعنا التكلفة قبل الضريبة الان نضرب الرقم اللي طلع × (1-ض)

= 6.7% × (1-40%) = 100 × 0.0402 = 4.02%

حصلت شركة (التنمية الزراعية) على قرض بقيمة 200 ألف ريال بفائدة سنوية قدرها 6% , و يجب عليها سداد قيمة القرض في شكل دفعات شهرية على فترة 4 سنوات , معدل الضريبة 30%
التكلفة الفعلية للدين قبل الضريبة تساوي:

أ- 6%
ب- 6,77%
ج- 11,76%
د- 3,34%

في حال سداد الدين على شكل دفعات نستخدم القانون التالي = $K_i = \frac{2 \times t \times F}{P_0(n+1)}$

F = اجمالي الفائدة المستحقة = 200000 × 6% × 4 = 48000
n = عدد الدفعات (عدد الاقساط للسنة الواحدة * عدد السنوات)
n = 12 × 4 = 48
t = عدد الاقساط في السنة= 12
p_0 = قيمة الدين= 200000

$k_i = \frac{2 \times 12 \times 48000}{200000 \times 49} = 0.1176 \times 100 = 11.76\%$

حصلت شركة على قرض بقيمه 200 ألف ريال بفائده سنويه قدرها 6% ويجب عليها سداد قيمه القرض في شكل دفعات شهريه على فتره 4 سنوات معدل الضريبه 30% التكلفه الفعليه لدين بعد الضريبه يساوي :

أ- 12.8%
ب- 4.78%
ج- 8.23%
د- 3.89%

نفس معطيات التمرين للنموذج السابق بس طلب قبل الضريبة والنموذج دا طلب بعد الضريبة ركزو

$$K_i = \frac{2 \times 12 \times 48000}{200000 \times (48+1)} = 0.1175 \times 100 = 11.75\%$$

هذي التكلفه قبل الضريبة والمطلوب بعد الضريبه

$$11.75\% \times (1 - 30\%) = 0.0822 \times 100 = 8.23\%$$

قامت شركة بإصدار أسهم ممتازة و بقيمة أسمية 1200 ريال للسهم , تدفع الشركة ارباحا ثابتة لهذا السهم قدرها 10% من القيمة الأسمية .
تكلفة التمويل بالأاسهم الممتازة في حالة بيع السهم في السوق بقيمته بالأسمية :

أ- 10%
ب- 12%
ج- 9%
د- 11%

قانون حساب تكلفة السهم الممتاز :
D = ضرب نسبة الارباح * القيمة الاسمية
Po = القيمة الاسمية

$$K = \frac{D}{Po} = \frac{120}{1200} = 0.1 \times 100 = 10\%$$

من نفس السؤال السابق , تكلفة تمويل بالأسهم الممتازة في حالة بيع السهم في السوق بسعر 1000 ريال :

أ- 10%
ب- 12%
ج- 9%
د- 11%

نفس الحل السابق بس نحط بدل القيمة الاسمية القيمة السوقية

$$K = \frac{D}{Po} = \frac{120}{1000} = 0.12 \times 100 = 12\%$$

ترغب شركة الاتصالات بتحديد التكلفة الفعلية للتمويل بالاسهم العادية , حيث يباع سهمها العادي حاليا في السوق بسعر 110ريال , تتوقع الشركة أن توزع ارباحا على السهم مقدارها 8 ريال في نهاية العام القادم , و أن هذه الارباح تنمو بمعدل ثابت هو 6% , تبلغ تكلفة الإصدار 4%,
تبلغ تكلفة التمويل بالاسهم العادية :

أ- 13,58%
ب- 12,7%
ج- 11%
د- 10%

قانون حساب تكلفة السهم العادي : نفس قانون الممتاز بس نضيف معدل النمو

$$K = \frac{D}{Po\,(1-z)} + g$$

g = معدل النمو
z = نسبة تكاليف الاصدار

$$K = \frac{8}{110\,(1-0.04)} + 0.06 = 13.58\%$$

إن النسبة المحسوبة سابقا (اي تكلفة التمويل بالأسهم العادية) تمثل :

أ- معدل العائد الذي تحققه المنشأة على استثماراتها من أجل تحقيق معدل العائد المطلوب من قبل المقرضين .
ب-معدل العائد الذي يطلبه المساهمون الحاليون من أجل الاحتفاظ باسهم الشركة
ج- معدل العائد الذي يجب أن تحققه الشركة للحفاظ على نسبة العائد على الملكية
د- تكلفة الإصدار للأسهم

يوضح الجدول التالي مكونات هيكل راس المال لشركة صدارة مع تكلفه كل مصدر من تلك المصادر

مصادر التمويل	قيمتها	تكلفتها
سندات دين	100 ألف	%10
اسهم ممتازه	300 ألف	%15
اسهم عاديه	100 ألف	%20
هيكل راس المال	500 ألف	

التكلفه المتوسطة المرجحه لراس المال لشركة يساوي :

أ- 11.90%
ب- 10%
ج- 15%
د- 9.23%

أول شي نطلع الوزن بقسمة قيمة مصدر التمويل على هيكل راس المال ثم نضرب في التكلفة
سندات الدين 100000 /500000 =0.2 × 0.1= **%2**
وزن الكهرباء 300000 /500000 =0.6 × 0.15= **%9**
وزن الشرقيه 100000 /500000 =0.2 × 0.2= **%4**
نجمع النواتج = 2 + 9 + 4 = **15**

المحاضرة 12

تدفع شركة الفرسان 12 ريال كربح موزع لسهم الممتاز فإذا علمت ان معدل العائد المطلوب على هذاالسهم هو 20% مالقيمه الحاليه لسهم الممتاز :

أ- 60 ريال
ب- 50 ريال
ج- 56 ريال
د- 55 ريال

نعوض في القانون = $P_P = \frac{D_P}{R_P} = \frac{12}{20\%} = 60$
D_P = قيمة التوزيع الثابت للسهم
R_P = العائد المطلوب على الاستثمار

تدفع شركة الروضه حاليا ارباحا موزعه لسهم مقدارها 8 ريال ويتوقع ان الارباح بمعدل ثابت مقداره 6% وان معدل العائد المطلوب على الاستثمار هو 14% باستخدام نموذج غوردون فان سعر السهم الحالي :

أ- 106
ب-112
ج- 98
د- 89.9

نعوض في القانون = $P_0 = \frac{D_0(1+g)}{R_C-g} = \frac{8(1+0.06)}{0.14-0.06} = 106$

اصدرت شركة سندات بقيمه اسمية 5000 وبسعر فائده اسمي قدره 8% تدفع سنويا مده استحقاق السند 6 سنوات فإذا علمت ان معدل العائد المطلوب من المستثمرين هو 10, قيمه السند الحقيقيه هي :

أ- **4218.96**
ب- 5000
ج- 3771.09
د- 5983.46

نجيب قيمة الفائدة i = 5000 × 8% = 400
وعلشان الفائدة ثابتة نحسبها في جدول الدفعات المتساوية 4
ونضرب القيمة الاسمية في معامل الفائدة الحالية لدفعة واحدة جدول 3
$P_B = PV(I) + PV(P_0) = 400 \times 4.3553 + 5000 \times 0.5645 = 4564$
بسبب التقريب ممكن يطلع الرقم اقل او اكثر المهم اقرب رقم الاجابة الاولى وطبعا نستبعد تماما ب ود لأنه سعر الفائدة اقل من العائد المطلوب اذا سعر السند اقل من القيمة الاسمية
معامل الجدول 4 نروح عند السنة السادسة والمعدل المطلوب 10 % وناخد الرقم ونفس الشي في جدول 3

تم بحمد الله شرح نموذجين من أسئلة الدكتور قندوز وأشكر عزيزتي جوان على كتابة وتبويب الأسئلة فجزاها الله عني خير الجزاء