

تمرين المحاضره الثانيه (صفحة ١١)

السنة	معدل العائد على الاستثمار
٢٠٠٥	%١٦
٢٠٠٦	%١٥
٢٠٠٧	%١٢
٢٠٠٨	%٥

المطلوب

حساب متوسط العائد ..... التباين .... الانحراف المعياري ... معامل الاختلاف

بالنسبه للمطلوب الاول متوسط العائد (لبيانات تاريخيه)

اولا عشان نعرف هذي بيانات تاريخيه او متوقعه ! راح نشوف الجدول هل فيه احتمالات ؟ لا ... هل فيه حالات اقتصاديه لا ... اذن البيانات الي عندنا هذي بيانات تاريخيه لعدم وجود احتمالات والحالات الاقتصاديه

لايجاد متوسط العائد للبيانات التاريخيه راح نجمع معدل العائد على الاستثمار

ثم نقسمه على عدد السنوات (٤ سنوات اذن نقسمه على ٤ )

بالنسبه لمعدل العائد الارقام بصيغه مئويه لذلك واحنا بنكتبها في الاله ياما انه نضغط % او نحولها لرقم عشري

كيف ؟ راح نقول ١٦ قسمه ١٠٠ = ٠,١٦ (بكذا حولناها لرقم عشري ) .. وانبهكم الارقام المئويه ماتتعامل على انها

ارقام عاديه ( لانها عباره عن رقم عشري مضروب في ١٠٠ )

$$\frac{16\% + 15\% + 12\% + 5\%}{4} = 0.12 \times 100 = 12\%$$

التباين (لبيانات تاريخيه) ... هو عبارته عن مربع انحراف العائد عن متوسطه مقسوما على عدد السنوات - ١

التباين هو (العائد - متوسط العائد)<sup>٢</sup> مقسوما على عدد السنوات - ١ (الاثنين نفس بعض)

السنة	العائد	العائد - متوسط العائد	(العائد - متوسط العائد) <sup>٢</sup>
٢٠٠٥	%١٦	=%١٢-%١٦ ٠,٠٤	(0.04) <sup>2</sup> = 0.0016
٢٠٠٦	%١٥	٠,٠٣=%١٢-%١٥	(0.03) <sup>2</sup> = 0.0009
٢٠٠٧	%١٢	٠=%١٢-%١٢	صفر
٢٠٠٨	%٥	-٠,٠٧=%١٢-%٥	(-0.07) <sup>2</sup> = 0.0049

تنبيه هام جدا... في العمود الاخير بيطلع لكم الناتج مضروب في ١٠ اس عدد سالب ... عشان تتخلص من الاس السالب

اضغط shift eng واستمر في ضغط الزرين الى ان يختفي الاس السالب ويصبح مكانه صفر يعني مثلا

اول ناتج في البدايه بيكون  $1.6 \times 10^{-3}$  مع الاستمرار بضغط ع الزرين راح يصبح  $0.0016 \times 10^0$

١٠ اس صفر = ١ يعني كنسلوه ماعليكم منه خذوا بس 0.0016

بالنسبه لـ (العائد - متوسط العائد)<sup>٢</sup>.... ٢٨ الرمز هذا معناه اس تربيع

المهم عشان نطلع نطلع التباين راح نجمع نواتج العمود الاخير ونقسمها على عدد السنوات - ١

$$\frac{0.0016 + 0.0009 + 0 + 0.0049}{(4 - 1)} = 0.0024$$

التباين = 0.0024

الناتج بيكون طويل لكن مايجتاج ناخذه كله بس بناخذ بدايه الرقم .... طبعا الناتج هذا بيكون عدد مضروب في ١٠ اس سالب كرروا لطريقه الي قلت لكم عنها عشان يختفي الاس السالب

الانحراف = جذر التباين

$$\sqrt{0.0024} = 0.048 = \text{الانحراف}$$

معامل الاختلاف عبارته عن الانحراف مقسوما على متوسط العائد

$$\frac{0.048}{12\%} = 0.4 = \text{معامل الاختلاف}$$

حليت لكم سابقا طريقه استخراج العائد المتوقع ... والتباين والانحراف في (تمارين المباشره ٢  
(

### المحاضره ٣

صفحة ١٧ ... محفظه استثماريه = مليون ريال (قيمه المحفظه بدايه الفتره ) .. مكونه من  
سهمين ::

سهم ورده جوريه = ٦٠٠ الف ريال .. العائد من الاستثمار = ٨%

سهم فطوم = ٤٠٠ الف ريال .. العائد من الاستثمار = ١٥%

المطلوب معدل العائد بأستخدام النسبه وطريقه المتوسط المرجح

طبعا في بداية السؤال مكتوب محفظه استثماريه .. ولما درسنا ماليه ٢ عرفنا انه لحساب

محفظة الاستثماريه راح يكون على اساسين ... على اساس بيانات تاريخيه وعلى اساس بيانات

متوقعه ... كيف نحدد نوعها ! هل السؤال فيه احتمالات؟؟ لا ... هل فيه حالات اقتصاديه؟؟

لا اذن البيانات الي عندنا بيانات تاريخيه

قانون النسبه = ( قيمه المحفظه نهايه الفتره - قيمه المحفظه بدايه الفتره ) قسمه قيمه المحفظه  
بدايه الفتره

قيمه المحفظه نهايه الفتره = قيمه السهم مضروب في (١+ العائد على الاستثمار ) + قيمه  
السهم الاخر مضروب في (١+العائد على الاستثمار )

$$600000 \times (1 + 8\%) + 400000 \times (1 + 15\%) = 1108000$$

او نقول

$$600000 \times 1.08 + 400000 \times 1.15 = 1108000$$

كيف طلعت ١,٠٨ قلت ٠,٠٨+١ (يعني حولت ٨% الى رقم عشري... يعني قلت ٨ قسمه ١٠٠ = ٠,٠٨)  
كيف طلعت ١,١٥ قلت ٠,١٥+١ (حولت ١٥% الى رقم عشري... يعني قلت ١٥ قسمه ١٠٠ = ٠,١٥)

$$\frac{1108000 - 1000000}{1000000} = 0.108 \times 100 = 10.8\%$$

طريقه المتوسط المرجح ( هذي الطريقه اسهل ) ( بنفس بيانات المثال السابق )

نمسك كل سهم ... نطلع وزنه ( قيمة السهم قسمه قيمه المحفظه ) ثم نضرب الوزن في العائد  
... ونجمع نواتج السهمين

$$\text{وزن سهم ورده جوريه } 0.6 = 600000 \div 1000000 = 0.6 \text{ عائده } = 8\%$$

$$\text{وزن سهم جوان } 0.4 = 400000 \div 1000000 = 0.4 \text{ عائده } = 15\%$$

الان راح ناخذ وزن سهم ورده ونضربه في عائده .. وناخذ وزن سهم جوان ونضربه في عائده  
ونجمع النواتج

$$0.6 \times 8\% = 0.048 \times 100 = 4.8\%$$

$$0.4 \times 15\% = 0.06 \times 100 = 6\%$$

$$4.8\% + 6\% = 0.108 \times 100 = 10.8\% \text{ الان نجمع النواتج}$$

سبق وشرحت عائد المحفظه وتباينها وانحرافها ... والانحراف المشترك .. الخ ( في المحاضره  
المباشره ٢ )

## المحاضرة ٤ ....

بالنسبة لبيتنا اصل واحد مو مطلوب علينا

قيمه بيتنا لمحفظه استثماريه = مجموع ضرب وزن الاصل في قيمه بيتنا الاصل

الاصل	حجم الاستثمار	قيمه بيتنا السهم
سابق	٥٠ الف	٠,٤
المراعي	١٠٠ الف	٠,٧
الرياض	٥٠ الف	٠,٥
قيمه المحفظة	٢٠٠ ألف	

صفحة ٣٠

راح نمسك كل اصل ونستخرج وزنه ( قيمته قسمه قيمه المحفظة ) ثم نضربه في قيمته ببيتنا

$$\text{سابق وزنه } 0.25 = \frac{50000}{200000} \text{ قيمه بيتنا سابق } = 0.4$$

$$\text{المراعي وزنه } 0.5 = \frac{100000}{200000} \text{ قيمه بيت المراعي } = 0.7$$

$$\text{الرياض } 0.25 = \frac{50000}{200000} \text{ قيمة بيتنا الرياض } = 0.5$$

المعطيات جاهزه الان راح اضرب وزن كل اصل في قيمه بيتنا ونجمع النواتج (لاستخراج قيمه بيتنا لمحفظه استثماريه )

$$(0.25 \times 0.4) + (0.5 \times 0.7) + (0.25 \times 0.5) = 0.575$$

ايجاد العائد المتوقع باستخدام camp (صفحة ٣١)

اذا توفرت لديك المعلومات التاليه

$$\text{بيتنا السهم} = 1.5$$

$$\text{عائد السوق} = 8\%$$

$$\text{العائد الخالي من الخطر} = 4\%$$

احسب العائد المتوقع عن طريق استخدام camp

ايجاد العائد المتوقع = العائد الخالي من الخطر + بيتنا ( عائد السوق - العائد الخالي من الخطر )

$$4\% + 1.5(8\% - 4\%) = 0.1 \times 100 = 10\%$$

المحاضرة ٥ و ٦ جميع التمارين سبق وحليت نفسها من قبل ( في محاضرة المباشرة ٣ )

### المحاضرة ٧ صفحة ٤٤

#### حساب تكلفه الائتمان التجاري

مثال : تشتري شركة فطوم التجاريه من موردها مواد خام بتسهيلات ائتمانيه محده وفق التالي

شروط الائتمان التجاري (٢/١٥، صافي 45)

متوسط مشتريات الشركة ١٠٠ الف ريال .... ماهي تكلفه الائتمان التجاري ؟

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

CP يعني فتره الائتمان .... DP فتره الخصم ... D نسبه الخصم (وليس قيمه الخصم)

بالنسبة لشروط الائتمان (٢/١٥، صافي 45)

لنفترض انك شريت مني بضاعه بس حاليا ماعندك فلوس تسددني ... راح اقولك يا فلان راح اعطيك البضاعه لكن لو تسددني خلال الـ ١٥ يوم راح اخصم منك ٢% ( يعني بسامحك عن

٢٠٠٠ ريال وبتدفع لي ٩٨ الف ريال )

لو مرت ١٥ يوم وماسددتني بيروح عليك الخصم (يوم ١٥ راح يبقى عليه ٣٠ يوم عشان يسدد القيمه كامله يعني مجموعه الايام ٤٥ يوم من يوم شريت مني الى يوم ٤٥ ) احس حسنكم يارب فهمتو علي )

الان راح نطلع قيم الرموز الي بالقانون

(D = نسبة الخصم = ٢% ) (دايما هي اقل رقم في شروط الائتمان )

CP = فتره الائتمان = ٤٥

DP = فتره الخصم = ١٥

$$\frac{2\%}{1 - 2\%} \times \frac{360}{45 - 15} = 0.2448 \times 100 = 24.48\%$$

$$AR = \frac{I}{L}$$

ا قيمة الفائدة المدفوعة (يعني راح ناخذ قيمة القرض ونضربه في سعر الفائدة الاسمي )

L المبلغ المستفاد من ( المبلغ الي صار في يدي من القرض )

مثال

تود شركة فطوم الحصول على قرض مقداره مليون ريال من البنك الاهلي بسعر فائده اسمي قدره ٢٠%

المطلوب : حساب معدل الفائدة الفعلي في حاله

١/ دفع الفائدة في نهايه العام

٢/ خصم الفائدة مقدما من القرض

٣/ فلنفترض ان البنك مشترطين علي رصيد تعويضي ٢٥% من قيمه القرض

طريقه حل المطلوب الاول ( دفع الفائدة في نهايه العام )

يعني المليون الريال كلها في جيبي ( المبلغ المستفاد منه )... ونهايه السنه راح ادفع الفائدة

القرض

((في شي لاحظته بمجرد ماتشوفون في السؤال مكتوب سعر الفائدة الاسمي او

نسبه توزيع الارباح ( مايجون اثنينهم في سؤال .. فعلى حسب الموجود عندك في السؤال )

حط في بالك انك راح تضربه في قيمه المعطى عندك بالسؤال .. سواء كانت قيمة قرض او قيمه اسميه لسهم او لسند او قيمه الاوراق التجاربه .... عشان نطلع قيمه الفائدة او الارباح ))

$$AR = \frac{I}{L}$$

I = مليون ضرب ٢٠% = ٢٠٠ ألف ( قيمه الفائدة سواء بدفعها الحين او بعد سنه )

L = بما انه الفائدة بدفعها نهايه العام يعني المليون الريال بحطها في جيبي كامله وبتونس فيها

$$\frac{200000}{1000000} = 0.2 \times 100 = 20\%$$

### طريقه حل المطلوب الثاني (خصم الفائدة مقدما من القرض)

البنك بنفسه راح يسحب من المليون ريال قيمه الفائدة مقدم... يعني المليون بتتقص يعني المبلغ الي بحطه بجيبي (اقل من مليون)

$$AR = \frac{I}{L}$$

I = مليون ضرب ٢٠% = ٢٠٠ ألف ريال ( قيمه الفائدة سواء بدفعها الحين او بعد سنه )

L = في السؤال يقول خصم الفائدة مقدما من القرض يعني يسحبون من المليون ٢٠٠ الف ريال

مليون - ٢٠٠ ألف = ٨٠٠ ألف ( هذا المبلغ الي بيعطوني اياه )

$$AR = \frac{200000}{800000} = 0.25 \times 100 = 25\%$$

### طريقه حل المطلوب الثالث (فلنفترض ان البنك مشترطين على رصيد تعويضي ٢٥% من قيمه القرض)

$$AR = \frac{I}{L}$$

I = مليون ضرب ٢٠% = ٢٠٠ ألف ريال ( قيمه الفائدة )

الرصيد التعويضي ٢٥% من قيمه القرض = مليون ضرب ٢٥% = ٢٥٠ ألف

يعني راح يحتفضون عندهم ٢٥٠ ألف ريال ... والباقي من المليون لي انا ( المبلغ المستفاد منه )

L = مليون - ٢٥٠ ألف = ٧٥٠ ألف ( المبلغ المستفاد منه .. المبلغ الي انا بستلمه )

$$AR = \frac{200000}{750000} = 0.266 \times 100 = 26.6$$

## المحاضرة ٨

تكلفه الاوراق التجاربه

$$AR = \frac{I}{V - (E + I)} \times \frac{360}{T}$$

حبه ان T فتره الاستحقاق بالايام

V قيمه الاوراق التجاربه

E المصروفات الاداربه

ا قيمه الفائده ( قيمه الاوراق التجاربه ضرب سعر الفائده المخصومه ضرب  $\frac{T}{360}$  )

ولو ماعندنا سعر الفائده المخصومه وتوفر بدالها القيمه المخصومه

( قيمه الفائده = القيمه الاسميه - القيمه المخصومه )

المثال الاول جدا سهل

المثال الثاني .. قامت منشأة فطوم بإصدار اوراق تجاربه :

القيمه الاسميه مقدارها مليون ريال .... فتره الاستحقاق = ٩٠ يوم

تباع بقيمه مخصومه قدرها ٩٧٠ الف ريال بنهايه فتره التسعين يوما

لاحظو مافي سعر الفائده المخصومه لكن في القيمه المخصومه

لذا راح ناخذ القيمه الاسميه ونطرحها من القيمه المخصومه

( مليون - ٩٧٠ الف ريال = ٣٠ ألف ) ( قيمه الفائده )

V قيمه الاوراق التجاربه = مليون .... E مصروفات اداربه = صفر

$$AR = \frac{30000}{1000000 - (0 + 30000)} \times \frac{360}{90} = 0.1237 \times 100 = 12.37\%$$

## المحاضرة ١٠

صفحة ٦١

مثال : يرغب احد المستثمرين في اسهم جرير علما ان العائد المطلوب من المستثمرين هو ١٠% والقيمة الاسمية لجرير ١٢ ريال كما تقوم الشركة بتوزيع ارباح بنسبه ١٥%

المطلوب ... ماالقيمة التي يكون المستثمر مستعد لدفعها مقابل سهم جرير

(( لاتنسون ملاحظتي بمجرد ماتشوفون سعر فائده اسمي او نسبه توزيع الارباح (حسب الموجود) على طول بتضربونه في قيمه(السهم او السند او لقرض او الاسميه او الي هو ) لايجاد قيمه الفائده او الارباح))

$$P_0 = \frac{P \times D}{r}$$

P قيمه اسميه ..... D نسبه توزيع الارباح .... R معدل العائد المطلوب من المستثمرين

$$\frac{12 \times 15\%}{10\%} = 18$$

\*\*\*\*\*

مثال عن حقوق شراء الاصدارات الجديدة (صفحة ٦٣ )

تحتاج شركة فطوم الى تمويل قدره ٢ مليون وقد قررت اصدار اسهم عاديه جديده من اجل الحصول على هذا المبلغ على ان تعطي الاولويه للمساهمين القدامي في شراء الاصدارات الجديده وقد تبين الاتي

سعر بيع الاسهم الجديده ١٦٠ ريال لسهم الواحد (((سعرالسهم الجديد للمساهمين القدامى )))  
القيمة السوقيه لسهم ٢٠٠ ريال لسهم الواحد ((( القيمة السوقيه للاسهم المصدرة ( القديمة ) )))  
عدد الاسهم العاديه المصدرة ( القديمة ) = ١٠٠ ألف سهم

## المطلوب

١/ تحديد عدد الاسهم التي يجب اصدارها للحصول على التمويل المطلوب .

٢/ عدد الحقوق التي يجب ان يمتلكها المساهم القديم حتى يتمكن من شراء سهم جديد  
بسعر مخفض .

٣/ ما تأثير الاصدارات الجديده على قيمه المنشأة ( قيمه السهم بعد الاصدار ) .

٤/ ما قيمه الحق الذي يسمح للمساهم بشراء سهم جديد

بسم الله نبدا الحل

١/ تحديد عدد الاسهم التي يجب اصدارها للحصول على التمويل المطلوب

المنشأة محتاجة ٢ مليون ريال .... والمنشأة مقرره تباع السهم ب ١٦٠ ريال .. كم سهم لازم

تبيعه عشان تحصل على ٢ مليون ريال ... راح نقول

٢ مليون قسمه ١٦٠ = ١٢٥٠٠ سهم

عشان نتأكد انه عدد الاسهم صحيحة نقول ١٢٥٠٠ سهم ضرب ١٦٠ ريال = ٢ مليون

\*\*\*\*\*

٢/ عدد الحقوق التي يجب ان يمتلكها المساهم القديم حتى يتمكن من شراء سهم جديد

بسعر مخفض

عشان المساهم القديم يحصل على سهم بسعر مخفض ( ١٦٠ ريال ) لازم يمتلك له عدد معينه  
من الاسهم القديمه

احنا الحين نبي نعرف كم سهم لازم يمتلكه عشان يشتري ب ١٦٠ ريال ؟؟؟؟

راح ناخذ عدد الاسهم القديمه ونقسمها على عدد الاسهم الجديده

١٠٠ الف (سهم قديم) قسمه ١٢٥٠٠ (سهم جديد) = ٨

بمعنى انه المساهم القديم عشان يحصل على سهم وحد جديد لازم يمتلك ٨ اسهم ( من الاصدار  
القديم ) + ١٦٠ ريال

\*\*\*\*\*

### ٣/ ما تأثير الإصدارات الجديدة على قيمة المنشأة ( قيمة السهم بعد الاصدار )

فقط راح ناخذ مجموع القيمة الكليه للاسهم ( قيمة الاسهم الجديده + القديمه )

وناخذ مجموع عدد الاسهم الكليه ( عدد الاسهم الجديده + القديمه )

ثم ناخذ قيمة الاسهم الكليه نقسمهم على عدد الاسهم الكليه

عدد الاسهم القديمه = ١٠٠ ألف سهم .... عدد الاسهم الجديده = ١٢٥٠٠

مجموع عدد الاسهم الكليه ١٠٠ ألف + ١٢٥٠٠ = ١١٢٥٠٠

قيمة الاسهم القديمه ١٠٠ ألف سهم ضرب ٢٠٠ ريال = ٢٠ مليون

قيمة الاسهم الجديده ١٢٥٠٠ سهم ضرب ١٦٠ ريال = ٢ مليون

مجموع قيمة الاسهم الكليه ٢٠ مليون + ٢ مليون = ٢٢ مليون

٢٢ مليون قسمه ١١٢٥٠٠ = ١٩٥,٥٥

القيمة السوقيه لسهم انخفضت من ٢٠٠ الى ١٩٥,٥٥

\*\*\*\*\*

### ٤/ ما قيمه الحق الذي يسمح للمساهم بشراء سهم جديد

اولا ماهو الحق ??? هي قيمه معنويه ليست حقيقيه

مثال :: فلنترض انا ابيع خواتم وقلت بما انكم طلبه انتساب انا راح

ابيع عليكم الخواتم ب ١٠٠ ريال لكن طلاب الانتظام ببيع عليهم الخاتم ٢٥٠ ريال .... قيمه

الحق هو ١٥٠ ريال (( صح انا ما عطيتكم فلوس من عندي

لكن خليتكم تستفيدون من ١٥٠ ريال الي عندكم في اشياء ثانيه ))

قانون قيمه الحق  $PQ = (($ القيمة السوقيه للاسهم المصدره (القديمه ) - سعر بيع السهم الجديد

للقدامي) قسمه ( عدد الحقوق الواجب امتلاكها + ١ ))

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

$$PQ = \frac{200 - 160}{8 + 1} = 4.44$$

## المحاضرة ١١

حصلت شركة ( التنمية الزراعية ) على قرض بقيمة ٢٠٠ الف ريال بفائدة سنوية قدرها 6% , ويجب عليها سداد قيمة القرض في شكل دفعات شهرية على فترة ٤ سنوات . معدل الضريبة : ٣٠% ، التكلفة الفعلية للدين قبل الضريبة تساوي:

القانون المستخدم في حل المسألة

$$\frac{2 \times t \times f}{p_0(n + 1)}$$

شرح رموز القانون

$t =$  عباره عن عدد الاقساط في السنة الواحده وفي السؤال يقول انه يدفع على شكل دفعات شهرية

يعني ١٢ قسط (السنة الواحده فيها ١٢ شهر )

$F =$  اجمالي الفوائد على القروض ... يعني جميع الفوائد الي اندفعت خلال الـ ٤ سنوات راح نقول انه

$F$  عباره عن معدل الفائدة ضرب عدد السنوات ضرب قيمه القرض

$p_0$  عباره عن قيمه القرض

$N$  عباره عن عدد الاقساط خلال الـ ٤ سنوات يعني نقول عدد سنوات مضروبه في عدد الاقساط في السنة الواحده

قبل ما عوض في القانون راح اقول انه

$$T=12$$

$$F= 6\% * 4 * 200000 = 48000$$

قيمه القرض = ٢٠٠ ألف

$$N= 4 * 12 = 48$$

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

الي طلعتة هذي تكلفه السند قبل الضريبه

تكلفه السند بعد الضريبه = تكلفه السند قبل الضريبه \* ( ١ - معدل الضريبه)

$$11.75\% \times (1 - 30\%) = 0.0822 \times 100 = 8.225\%$$

تنبيه هام جدا في حال الدكتور قال المطلوب تكلفه السند لازم تجيب له تكلفه السند بعد الضريبه  
تنبيه اخر في اخر خطوه في المثال السابق الارقام الي فيها الرمز (%) مانتعامل معاها على انها  
رقم عادي يااما انكم تحولونها لرقم عشري تقولون 11.75 قسمه 100 = 0.1175 او تكتبون

الرقم مثل ما هو وجنبه %

\*\*\*\*\*

مثال ٢ صفحة ٧٠

قامت شركة فطوم بإصدار سندات بقيمه اسميه ١٠٠٠ ريال لسند وبسعر فائده اسمي ٨%  
وفتره استحقاق ١٠ سنوات

نسبه الضريبه على الارباح ٤٠%

حساب تكلفه الدين في الحالات التاليه

١/ السند يباع بقيمته الاسميه

٢/ يباع السند بخصم ٥%

٣/ السند يباع بعلاوة قدرها ٦%

نبدأ الحل بسم الله

١/ السند يباع بقيمته الاسميه

المطلوب حساب تكلفه الدين بحاله لما السند يباع بقيمته الاسميه ... فقط في هذه الحالة

تكلفه السند قبل الضريبه يكون مساوي لسعر الفائده الاسمي

يعني تكلفه السند قبل الضريبه = ٨%

وانا قلت دام تكلفه السند يعني المطلوب استخراج تكلفته بعد الضريبه فنقول

تكلفه السند بعد الضريبه = تكلفه السند قبل الضريبه \* ( ١ - معدل الضريبه)

$$8\% \times (1 - 40\%) = 0.048 \times 100 = 4.8\%$$

## بيع السند بخصم ٥%

دام قلنا بخصم راح يكون تكلفه السند كالتالي

$$K_I = \frac{I + \frac{D}{n}}{\frac{p + p_0}{2}}$$

اعيد واكرر لايجاد قيمه الفائده او الارباح في أي قانون كان راح ناخذ قيمه القرض او السند او الي هو ونضربه في سعر الفائده اوو نسبه توزيع الارباح ... ماعدا

قانون الاوراق التجاربه اضافه على القيمتين راح نضرب كمان في  $\frac{t}{360}$

D قيمه الخصم وليس نسبه الخصم ..... n عدد سنوات الاستحقاق ... p القيمه الاسمي

$p_0$  في قانون الخصم راح ناخذ القيمه الاسمي - قيمه الخصم

يلا الحين راح نطلع قيمه الرموز في القانون

$$\text{قيمه الفائده } i = 80 = 1000 \times 8\%$$

$$\text{قيمه الخصم } D = 50 = 1000 \times 5\%$$

$$1000 = p$$

$$P_0 = 1000 - 50 = 950 \text{ ( قيمه اسميه - قيمه الخصم )}$$

يلا نركب الارقام في القانون

$$\frac{80 + \frac{50}{10}}{\frac{1000 + 950}{2}} = 0.0871 \times 100 = 8.71\%$$

تكلفه السند بعد الضريبه = تكلفه السند قبل الضريبه \* ( ١ - معدل الضريبه )

$$8.71\% \times (1 - 40\%) = 0.0522 \times 100 = 5.22\%$$

### ٣/ السند يباع بعلاوة قدرها ٦%

دام قلنا بعلاوة .. تكلفه السند بتكون كالتالي

$$K_I = \frac{I - \frac{A}{n}}{\frac{p + p_0}{2}}$$

اعيد واكرر قيمه الفائده I او الارباح في أي قانون كان راح ناخذ قيمه القرض او السند او الاسميه او الي هو ونضربه في سعر الفائده او نسبه توزيع الارباح على حسب الموجود عندنا في السؤال ... ماعدا قانون الاوراق التجارويه اضافاه على القيمتين راح نضرب كمان في  $\frac{t}{360}$

A قيمه العلاوة وليس نسبه العلاوة ..... n عدد سنوات الاستحقاق ... p القيمه الاسميه

$p_0$  في قانون العلاوة راح ناخذ القيمه الاسميه + قيمه العلاوة

يلا نعوض عن رموز القانون

$$I = 1000 \times 80\% = 80$$

$$A = 1000 \times 60\% = 60$$

$$P = 1000$$

$$P_0 = 1000 + 60 = 1060$$

$$\frac{80 - \frac{60}{10}}{\frac{1000 + 1060}{2}} = 0.0718 \times 100 = 7.18\%$$

تكلفه السند بعد الضريبه = تكلفه السند قبل الضريبه \* (١ - معدل الضريبه)

$$7.18\% \times (1 - 40\%) = 0.0430 \times 100 = 4.30\%$$

حساب تكلفه السهم الممتاز

قانونه جيميبييل ونونو

ناخذ عليه سؤال ونشوف تطبيقه سهل وجميل .... صفحة ٧٢

قامت شركة بإصدار اسهم ممتازة وبقيمه اسميه ١٠٠٠ ريال ... تدفع الشركة ارباحا ثابتة لهذا  
السهم قدرها ١٢% من القيمه الاسميه

المطلوب تكلفه التمويل بالاسهم الممتازة في الحالات الاتيه

١/ بيع السهم في السوق بقيمته الاسميه

٢/ بيع السهم بسعر ٩٠٠ ريال

٣/ بيع السهم بسعر ١١٠٠ ريال

٤/ بيع السهم بقيمته الاسميه مع وجود نفقات اصدار ٥% من القيمه الاسميه

بسم الله نبدأ

اول شي اقولكم ... ما عليكم من الرموز الي بالقانون لانها تلخبط اهم شي عرفوا معاني الرموز  
+ كيف تطبقون ع القانون

١/ بيع السهم في السوق بقيمته الاسميه

(بمجرد ماتشوفون بسؤال قيمه اسميه او قيمه قرض او قيمه السند راح نضربها في سعر الفائدة  
الاسمي او نسبه توزيع الارباح على حسب الموجود عندنا في السؤال لايجاد قيمه الفائدة او  
الارباح )

تكلفه الاسهم الممتازه = ( قيمه اسميه ضرب نسبه توزيع الارباح ) قسمه قيمه البيع

هنا قيمه البيع = للقيمه الاسميه = ١٠٠٠

$$K_p = \frac{1000 \times 12\%}{1000} = 0.12 \times 100 = 12\%$$

هاه عجبكم التطبيق؟؟

٢/ بيع السهم بسعر ٩٠٠ ريال

(بمجرد ماتشوفون بسؤال قيمه اسميه او قيمه قرض او قيمه السند راح نضربها في سعر الفائدة  
الاسمي او نسبه توزيع الارباح على حسب الموجود عندنا في السؤال لايجاد قيمه الفائدة او  
الارباح )

تكلفه الاسهم الممتازه = ( قيمه اسميه ضرب نسبه توزيع الارباح ) قسمه قيمه البيع

قيمه البيع هنا = ٩٠٠

$$K_P = \frac{1000 \times 12\%}{900} = 0.1333 \times 100 = 13.33\%$$

\*\*\*\*\*

### ٣/ بيع السهم بسعر ١١٠٠ ريال

(بمجرد ماتشوفون بسؤال قيمه اسميه او قيمه قرض او قيمه السند او الي هو راح نضربها في سعر الفائده الاسمي او نسبه توزيع الارباح على حسب الموجود عندنا في السؤال )

قيمه البيع = ١١٠٠

تكلفه الاسهم الممتازه = ( قيمه اسمية ضرب نسبه توزيع الارباح ) قسمه قيمه البيع

$$K_P = \frac{1000 \times 12\%}{1100} = 0.1090 \times 100 = 10.90\%$$

### ٤/ بيع السهم بقيمته الاسمي مع وجود نفقات اصدار ٥% من القيمه الاسمي

هنا معطى عندنا شي اضافي الي هو تكلفه الاصدار .... عادي جدا راح ناخذ قانونا الجميل نفس ماهو لكن في المقام ( الجزء الاسفل من الكسر ) ونضربه في ١- تكلفه الاصدار نشوف كيف ???

$$K_P = \frac{1000 \times 12\%}{1000(1 - 5\%)} = 0.1263 \times 100 = 12.63\%$$

تكلفه الاسهم العاديه

مثال صفحة ٧٤

ترغب شركة فطوم بتحديد التكلفة الفعلية لتمويل بالاسهم العاديه حيث يباع سهمها العادي حاليا في السوق بسعر ١٠٠ ريال تتوقع الشركة ان توزع ارباحا على السهم مقدارها ٨ ريال نهاية العام القادم وان هذه الارباح تنمو بمعدل ثابت هو ٨% وتبلغ تكلفه الاصدار ٥%

قبل ما اقول شنو هو القانون لتكلفه الاسهم العاديه .... هل فيه قيمه اسميه ؟ لا .. هل فيه سعر فائده اسمي ؟ لا

هل فيه نسبه توزيع الارباح ؟ لا .... لكن فيه قيمه الارباح إذن راح يحل محله



الوزن النسبي ... قلت لكم طريقه استخراجها من قبل بس مو مشكله اعينه

لنفرض بنطلع وزن السند بنقول

٣٠٠ ألف قسمه ٢ مليون و ١٠٠ الف ... ولاني كاتبه % يعني الناتج ضاربتة في ١٠٠ )

الان نبي نطلع التكلفة المرجحة لراس المال ( بنمسك مصدر مصدر ونقول التكلفة ضرب  
الوزن ثم نجمع النواتج )

$$\text{السند } 14.3\% \times 5\% = (7.15 \times 10^{-3}) \times 100 = 0.715\%$$

$$\text{اسهم ممتازة } 14.3\% \times 8\% = 0.01144 \times 100 = 1.144\%$$

$$\text{اسهم عاديه } 71.4\% \times 13\% = 0.09282 \times 100 = 9.282\%$$

$$\text{نجمع النواتج } 0.715\% + 1.144\% + 9.282\% = 0.11141 \times 100 = 11.141\%$$

## المحاضرة ١٢

مثال صفحة ٨٠

اصدرت شركة فطوم سندات بقيمة اسميه ١٠٠٠ ريال وسعر فائده اسميه قدره ١٠ % تدفع

سنويا .. مده الاستحقاق ١٠ سنوات فإذا علمت ان معدل العائد المطلوب هو ١٢ %

المطلوب ... اوجد قيمة السند

قيمة السند = القيمة الحالية للفوائد السنويه + القيمة الحالية للقيمة الاسميه

عن نفسي صرت استحي اذكركم بقيمة الفائده الي عدتها مرات كثيره بس مو مشكله التكرار  
يعلم الشطار

الفائده السنويه عبارته عن القيمة الاسميه مضروبه في سعر الفائده الاسميه

طيب تعالوا اقولكم القيمة الحالية بايش تذكركم ؟ ابوووووه بضبط صح عليكم تذكركم بالجداول

الماليه الي خذناها في ماليه ١ ... من اسمها القيمة الحالية للفوائد السنويه .... يعني نفس المبلغ

راح يندفع كل سنه لمدته ١٠ سنوات .. يعني ( بنشوف الجدول المالي رقم ٤ ليش ؟ لان هذا

الجدول يستخدم عندما تكون التدفقات النقديه متساويه ... وقيمة الفائده كل سنه راح ندفعها مثلا

لو الفوائد ١٠٠ ريال يعني كل سنه بدفع ١٠٠ ريال ( تدفق نقدي متساوي )

يلا تعالوا نحل ...

قيمه السند = القيمه الحاليه للفوائد السنويه + القيمه الحاليه للقيمه الاسمي

$$1000 \times 10\% = 100$$

يلا نشوف الجدول المالي رقم ٤ .... عند معدل العائد ١٢% ..... السنه ١٠

14%	12%	10%	9%	8%	عدد الفترات
0.8772	0.8929	0.9091	0.9174	0.9259	1
1.6467	1.6901	1.7355	1.7591	1.7833	2
2.3216	2.4018	2.4869	2.5313	2.5771	3
2.9137	3.0373	3.1699	3.2397	3.3121	4
3.4331	3.6048	3.7908	3.8897	3.9927	5
3.8887	4.1114	4.3553	4.4859	4.6229	6
4.2883	4.5638	4.8684	5.0330	5.2064	7
4.6387	4.9676	5.3349	5.5348	5.7466	8
4.9464	5.3282	5.7590	5.9952	6.2469	9
5.2161	5.6502	6.1446	6.4177	6.7101	10

والقيمه الاسمي = ١٠٠٠ .... ولان قيمه السند ( الدين ) تدفع لمره واحده يعني تعتبر تدفق نقدي ١ ، لذا راح نشوف جدول رقم ٣ ( يستخدم عندما يكون التدفق النقدي ١ او تدفقات نقديه متساويه ) عند السنه ١٠ ومعدل العائد ١٢%

12%	10%	9%	8%	عدد الفترات
0.4523	0.5132	0.5470	0.5835	7
0.4039	0.4665	0.5019	0.5403	8
0.3606	0.4241	0.4604	0.5002	9
0.3220	0.3855	0.4224	0.4632	10

مايبكم تتلخبطون بعيد عليكم الكلام

قيمه الفائده نطلعها ((( عند وجود القيمه الاسمي و سعر الفائده الاسمي او نسبه توزيع الارباح على حسب الموجود عندنا في السؤال )))

بالنسبه للجدول الماليه عشان نطلع الرقم ... نشوف عدد السنوات و معدل العائد المطلوب

قيمه السند = القيمه الحاليه للفوائد السنويه + القيمه الحاليه للقيمه الاسمي

يلا نجيب الارقام .... ونقول ((( الفائده السنويه مضروبه في معامل الخصم )) + ((( القيمه الاسمي مضروبه في معامل الخصم )))

$$100 \times 5.6502 + 1000 \times 0.3220 = 887.02$$

مثال بصفحة ٨١

سند قيمته الاسمية ١٢٠٠ ريال ومعدل الفائدة الاسمي ١٢% تدفع كل ٦ أشهر ... في حين ان معدل العائد المطلوب هو

١٤% ومده الاستحقاق ٨%

المطلوب القيمة الحالية لسند .

مكتوب في السؤال انه ٦ أشهر يدفعون الفائدة الاسمية يعني في السنة مرتين ... يعني الحسبه تختلف نشوف كيف

صيغة تسعير السندات عند دفع الفائدة مرتين في السنة:

$$P_B = \sum_{t=1}^n \frac{I/2}{\left(1 + \frac{R}{2}\right)^t} + \frac{P_n}{\left(1 + \frac{R}{2}\right)^{2 \times n}}$$

راح نستخرج قيمه الفائدة ونقسمه على ٢ ... ايضا معدل العائد المطلوب راح نقسمه على ٢

عدد السنوات راح نضربها في ٢

يا جماعه لاتلخبطون .. معدل الفائدة فقط عشان نطلع قيمه الفائدة ...

$$I = 1200 \times 12\% = 144 \div 2 = 72$$

$$R = 14\% \div 2 = 7\%$$

$$n = 8 \times 2 = 16$$

القيمة الاسمية = ١٢٠٠ ريال

من تقرون ( القيمة الحالية وتكلفه سند ) لازم يجي على بالكم الجداول الماليه ٣ او ٤ على حسب

الفائد السنويه لانها تدفق سنوي متساوي نروح لجدول ٤ ( عشانه لتدفقات النقديه المتساويه )

القيمة الاسمية لانها تدفع مره وحد ( تدفق نقدي واحد ) نروح لجدول ٣ ( عشانه لتدفقات النقديه

١ او التدفقات المختلفه )

جدول ٣ ( معامل الخصم لـ القيمة الاسمية ) معدل العائد عند ٧% عند السنه ١٦

عدد الفترات n	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%
16	0.8528	0.7284	0.6232	0.5339	0.4581	0.3936	0.3387
17	0.8444	0.7142	0.6050	0.5134	0.4363	0.3714	0.3166
18	0.8360	0.7002	0.5874	0.4936	0.4155	0.3503	0.2959

جدول ٤ ( معامل خصم لـ الفوائد السنويه ) معدل العائد عند ٧% عند السنه ١٦

عدد الفترات	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%
15	13.8651	12.8493	11.9379	11.1184	10.3797	9.7122	9.1079
16	14.7179	13.5777	12.5611	11.6523	10.8378	10.1059	9.4466
17	15.5623	14.2919	13.1661	12.1657	11.2741	10.4773	9.7632

قيمه السند = القيمه الحاليه للفوائد السنويه + القيمه الحاليه للقيمه الاسمييه

(( (الفائده السنويه مضروبه في معامل الخصم) )) + (((القيمه الاسمييه مضروبه في معامل الخصم)))

$$72 \times 9.4466 + 1200 \times 0.3387 = 1086.59$$

تسعير الاسهم الممتازة

قانونه بكل بساطة ... نأخذ قيمه الربح الموزع قسمه معدل العائد المطلوب

مثال صفحه ٨٣

تدفع شركة فطوم ٨ ريال كربح موزع لسهم الممتاز .. ومعدل العائد المطلوب = ١٠%

المطلوب القيمه الحاليه (سعر) السهم الممتاز

شوفو بساطة السؤال وجماله ... سؤال قصير وموجود فيه الارقمين

$$\frac{8}{10\%} = 80 \quad \text{سعر السهم الممتاز}$$

تسعير السهم العادي .

فيه له قانونيين .... على حسب المعطيات تختار القانون

القانون الاول .... سيم سيم تسعير الاسهم الممتازه

القانون الثاني ( الارباح الموزعه مضروبه في ( ١ + المعدل الثابت لنمو الارباح )) قسمه ( معدل العائد المطلوب - المعدل الثابت لنمو الارباح )

\*\*\*\*\*

مثال صفحة ٨٥

ندفع شركة فطوم حاليا ارباح موزعه لسهم بمقدار ٤ ريال ويتوقع ان تنمو الارباح بمعدل ثابت

مقداره ٨ % ... معدل العائد المطلوب = ١٢ % ... المطلوب سعر السهم الحالي.

الارباح الموزعه = ٤ .... المعدل الثابت لنمو الارباح = ٨%

معدل العائد المطلوب = ١٢%

( الارباح الموزعه مضروبه في ( ١ + المعدل الثابت لنمو الارباح )) قسمه ( معدل العائد المطلوب - المعدل الثابت لنمو الارباح )

$$\frac{4 \times (1 + 8\%)}{12\% - 8\%} = 108$$