تصميم شاعر عيونك

إدارة مالية (٢)

المستوى الرابع ، دفعة العز

Financial management(2)

د.عبد العزيز السهلاوي

إعداد zainab habib & لوسيندآ

المحاضره الأولى

البيئة المالية: المؤسسات والأسواق والأوراق المالية

الأوراق المالية Financial Securities

يمكن تصنيف الأوراق المالية إلى قسمين:

أوراق ذات العائد الثابت

- عائد ثابت - تاريخ استحقاق محدده

أوراق ذات عائد متغير

الأرباح المتبقية بعد أن يتم الوفاء بالالتزامات يعتمد الوضع المالي للمنشأة

السندات الحكومية Government Bonds في الغالب تقتصر إصدارات الحكومات على السندات من اجل عجز الموازنة العامة للدولة عندما تكون الإيرادات اقل من المصروفات.

ويتوقف إصدارات هذه السندات في حال قدرة الحكومة على إيفاء بالمصروفات.

من أمثلة السندات الحكومية الأمريكية:

- سندات التوفير المالية Saving Bonds - أذونات الخزينة Treasury Bills
- أوراق الخزينة Treasury Notes - سندات الخزينة Treasury bonds

سندات التوفير المالية Saving Bonds هي سندات يتم بيعها عادة على المستثمرين الأفراد ويمكن استردادها في أي وقت بمبلغ محدد يتراوح بين قيمة الشراء وقيمة الاستحقاق.

قيمة الاستحقاق يتم هيكلتها بحيث تحفز المشتري لهذه السندات.

أذونات الخزينة Treasury Bills أدوات دين تصدر بآجل لا تزيد عن سنه واحده يسترد حاملها المبلغ عند استحقاقها فقط، ولكن باستطاعته بيعها قبل تاريخ الاستحقاق

- **أوراق الخزينة Treasury Notes**

أدوات دين تصدر لحامله لآجل تتراوح بين سنتين إلى سبع سنوات يستحق صاحبها فوائد تدفع على أساس نصف سنوي يتم تداولها في السوق الثانوي

- **سندات الخزينة Treasury bonds**
- تشبه الى حد كبير أوراق الخزينة - سندات طويلة الاجل

الأوراق المالية الخاصة

Private Financial Securities

تصنف الأوراق المالية التي تصدرها المنشأت إلى مجموعتين:

- مجموعة الأوراق المالية التي تمنح عائد ثابت - السندات
- الأوراق التجارية - الأسهم الممتازة
- مجموعة الأوراق المالية التي تحمل عائد متغير - الأسهم العادية

أ. السندات Bonds

السند: هو شهادة دين يتعهد مصدرها بدفع قيمة القرض كاملة لحامل السند في تاريخ محدد بالإضافة الى الفائدة.

ويمكن تصنيف السندات الى:

- السندات المضمونة وغير المضمونة - السندات القابلة وغير القابلة للاستدعاء

- السندات القابلة وغير القابلة للتحويل

السندات المضمونة وغير المضمونة

Mortgage and Debenture Bonds

السندات المضمونة هي سندات تصدرها المنشأت بضمان يتمثل في رهن أصل من الأصول.

يتم تسديد الالتزامات من قيمة بيع الأصول المرهونة في حالة عدم الإيفاء بالسداد.

السندات الصادرة بدون ضمان فهي سندات تصدرها المنشآت دون اللجوء إلى رهن أي من أصولها

السندات القابلة وغير القابلة للاستدعاء

Callable and non callable Bonds

هناك بعض السندات التي تصدرها المنشأت بشروط من ضمنها استدعاء السند قبل انقضاء فترة الاستحقاق أو سندات لا يتم استدعاؤها إلا في تاريخ الاستحقاق وقد يكن استدعاء السند في أي وقت أو بتحديد فترة زمنية

السندات القابلة وغير القابلة للتحويل

Convertible and non Convertible bonds

هناك سندات يمكن تحويلها وفق شروط محددة بواسطة حاملها الى أسهم عادية، وأخرى لا يمكن تحويلها. ويتم التحويل بعد تحديد سعر التحويل ونسبة التحويل.

ب. الأوراق التجارية Commercial Papers هي أدوات استثمار قصيرة الأجل يتم إصدارها من قبل منشأت الأعمال ذات السمعة الممتازة وتأخذ شكل أوراق تعهديه تمتد فترة استحقاقها إلى ٢٧٠ يوم كحد أقصى وتعتبر من أدوات الاستثمار ذات الدخل الثابت تصدر لحاملها على أساس الخصم تصدر من دون ضمان

ج. الأسهم الممتازة Preferred Stocks هي الأسهم التي تدخل ضمن حقوق الملكية وتحمل خصائص مشتركة بين كل من السندات والأسهم العادية تحمل عائد ثابت مثل السندات ولا تعطي أصحابها حق التصويت وقد تكون قابله للاستدعاء أو التحويل إلى أسهم عادية. ومن ناحية أخرى تشترك مع الأسهم العادية في أنها لا تحمل تاريخ استحقاق لهم أولوية في التوزيعات عن الأسهم العادية

ويمكن تصنيف الأسهم الممتازة إلى الأنواع الآتية:

- الأسهم الممتازة مجمعة وغير مجمعة الأرباح - الأسهم الممتازة المشاركة وغير المشاركة في الأرباح
- الأسهم الممتازة القابلة وغير القابلة للتحويل -الأسهم الممتازة القابلة وغير القابلة للاستدعاء

د. الأسهم العادية Common Stocks السهم العادي هو عبارة عن سند ملكية يملكه المساهمون.

من حقوق حامل السهم:

- حق الحصول الأرباح خلال حياة المنشأة عند تصفيتها - حق التصويت
- حق اختيار مجلس الإدارة
  - وقد تصدر الأسهم العادية في أكثر من فئة بمزايا مختلفة:

الفئة الأولى: أرباح أعلى ولكن عليها التنازل عن حق التصويت

الفئة الثانية: أرباح أقل ولكنها تتمتع بحق التصويت

أشكال الأرباح يتم الحصول على الأرباح بالأشكال التالية:

- أرباح موزعه نقداً Cash Dividend

- أرباح موزعة في شكل أسهم Stock Dividend
- أرباح موزعة في شكل ممتلكات Property Dividend

تأتي في شكل سندات أو أسهم ممتازة أو أسهم عادية في شركات أخرى

التعهدات Warrants

عبارة عن أوراق مالية أولية تصدرها الشركات المساهمة بضمان أصول المنشأة ويعطي التعهد المشتري الحق في شراء أسهم المنشأة بسعر محدد Exercised Price قبل تاريخ محدد ويسقط هذا الحق بعد انقضاء المهلة المحددة. تعطى في أغلب الأحيان للمديرين التنفيذيين كجزء من التعويضات لهم. تصدرها المنشأة وجود حد أقصى لعدد للتعهدات

. عقود الخيارات Option Contracts يعطي عقد الخيار حامله حق شراء أو بيع أصل معين بسعر معين في تاريخ محدد أو قبله. وتختلف هذه العقود عن التعهدات بالتالي يتم إصدار الخيارات من الأفراد ومتعهدي إصدار Underwriters مثل بنوك الاستثمار ومدة الخيارات عادة لا تتجاوز العام

ولا يوجد حدود لعدد الخيارات

الخيارات : هناك نوعين من الخيارات:

Call option شراء السهم العادي بسعر محدد خلال فترة زمنية محددة ويكون ذا ميزه للمستثمر في حالة ارتفاع السعر السوقي للسهم.

Put option بيع السهم العادي بسعر محدد خلال فترة زمنية محددة ويكون ذا ميزه للمستثمر في حالة انخفاض السعر السوقي للسهم.

. عقود المستقبل Future Contracts تلزم هذه العقود المستثمر بشراء أو بيع سلعة محددة بسعر محدد. وتختلف عن الخيارات بأنها تلزم المستثمر بالبيع أو الشراء ولا تتيح له الخيار. في حالة الشراء: يعني التزام المشتري بشراء سلعة في المستقبل بسعر محدد. قد يكون قيمة العقد المستقبلي سالبه.

ح. أسهم شركات الاستثمار :هي عبارة عن حقيبة استثمارية مالية بحيث تشمل استثمارات متنوعة بهدف تقليل المخاطر يلجأ المستثمر اللي شراء أسهم في شركات استثمار تقوم بطرح أسهمها للاكتتاب عند بداية التكوين وتستخدم حصيلة الاكتتاب في الاستثمار في حقيبة استثمارية مالية وفي حالة رغبة أي مستثمر بالاستثمار فعليه شراء أسهم الحقيبة من المستثمر وعليه دفع عمولات الوسطاء

. أسهم صناديق الاستثمار Mutual Funds ومن خلال هذه الحالة يستطيع المستثمر شراء أسهم الصندوق مباشرة من الصندوق وليس من المساهم ويكون سعر الأسهم المشتراه مساوياً لإجمالي القيمة السوقية للأوراق المالية مقسماً على عدد الأسهم المصدرة. تقوم الصناديق بتحصيل رسوم إدارية.

ثانياً: الأسواق المالية Financial Market

يمكن تعريف السوق المالي على أنه الإطار الذي يجمع بائعي الأوراق المالية بمشتري تلك الأوراق في ظل توفر قنوات اتصال فعالة فيما بين المتعاملين في السوق. أو الوسيلة التي سمح بعملية التبادل بين البائع والمشتري بشكل مباشر أو غير مباشر. تتمثل كفاءة الأسواق المالية في انخفاض تكلفة تبادل الصفقات المالية وكذلك سرعة التجاوب مع المعلومات وانعكاسها على الأسعار

الأدوار التي تقوم بها الأسواق المالية:

تقليل تكاليف الاستثمار والتمويل من خلال توفير الراغبين في التمويل والمستثمرين ... وجود وسطاء يساعد في التوفيق بين المقرضين والمقترضين...تعمل الأسواق المالية على تحديد أسعار الأوراق المتداولة ومعدلات الفائدة وهذا يساعد في عملية اتخاذ القرارات ،

المتعاملون في السوق المالي ويوجد ثلاث فئات رئيسية:

- المستثمرون أو المقرضون - المصدرون أو المقترضون

- الوسطاء (حلقة الوصل بين المستثمرون والمصدرون)

مهام الوسطاء:

- السمسرة Broker - صناعة السوق Market maker
- التعهد بتغطية الأوراق المالية

تصنيف الأسواق المالية

على الرغم من صعب تصنيف الأسواق المالية نتيجة لتداخل الأوراق المالية فانه يمكن تصنيف الأسواق المالية بصفة عامه بناء على:

- طبيعة الأوراق المالية: أسواق أولية وأسواق ثانوية
- الحقوق والالتزامات: أسواق الدين وحقوق الملكية
- أسلوب التمويل: أسواق قروض وأسواق أوراق مالية
- غرض التمويل: أسواق نقد وأسواق رأس مال

الأسواق الأولية والثانوية

تعرف السوق الأولية: بأنها السوق التي تتعامل في الإصدارات الجديدة من الأوراق المالية التي تطرحها المنشآت لأول مرة بغرض الحصول على رأس المال أو بقصد زيادته حيث تقوم البنوك بشراء الإصدارات ثم تقوم ببيعها على المستثمرين.

السوق الثانوية: فهي السوق التي تتعامل بالأوراق المالية التي تم إصدارها من قبل.

ويتكون السوق الثانوي من قطاعيين رئيسين:

- السوق النظامي Organized Market - بورصات الأوراق المالية Stock Exchange
- توفير المعلومات والبيانات لكافة الجماهير ومنع التلاعب والغش
- السوق الموازي Over the Counter Market (OTC)

يشير إلى الأسواق غير النظامية ويضم مجموعات من الوكلاء والوسطاء الذين يتعاملون بالأوراق المالية الخاصة بالشركات التي لم تكتمل شروط إدراجها بالبورصة وفقا للأسعار المعلنة. تتضمن الأوراق المالية من أسهم وسندات.

أسواق النقد وأسواق راس المال

سوق رأس المال: سوق تتم فيه الصفقات المالية طويلة الأجل مثل الأسهم والسندات

سوق النقد: سوق يتعامل بالأدوات التمويلية قصيرة الأجل التي لا تزيد في الغالب عن عام مثل أذونات الخزينة. ويتميز هذا السوق بالمرونة العالية وقلة تكاليف العمليات. ويتسم بانخفاض درجة المخاطرة بسبب: قصر الفترة الزمنية وكفاءة المؤسسات المصدرة للأوراق في هذا السوق

ومن أدوات الاستثمار والتمويل في سوق النقد:

- شهادات الإيداع المصرفية القابلة للتداول - القبول المصرفية
- سوق اليورودولار Eurodollar

الاختلافات بين سوق رأس المال والنقد

يعتبر سوق النقد مصدراً للتمويل قصير الأجل، وسوق رأس المال مصدراً طويل الأجل يركز المستثمرون في سوق النقد على عنصري السيولة والأمان

بينما سوق رأس المال على العائد سوق رأس المال اقل أتساعاً من النقد من حيث عدد المتعاملين وعدد الصفقات

يعتبر سوق رأس المال أكثر تنظيما مقارنة بسوق النقد حيث يتواجد المتخصصون في إتمام الصفقات المالية

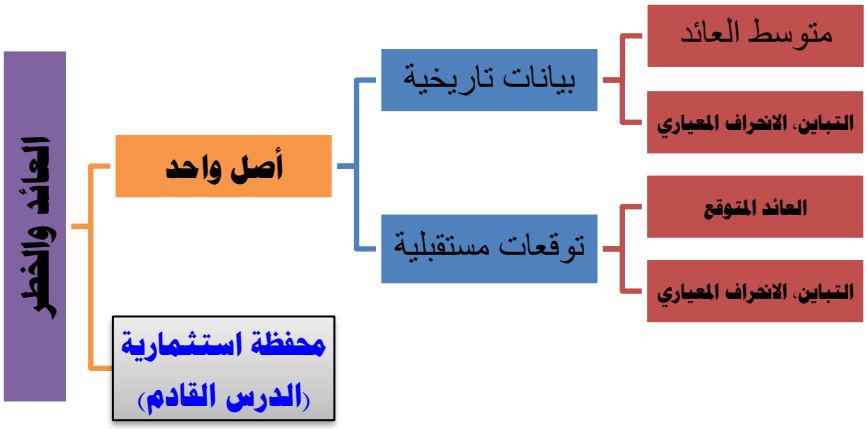
المحاضره الثانيه

أساسيات العائد والمخاطرة

Risk and return

يهدف هذا الفصل إلى

- التعرف على مفهوم العائد وكيفية حسابه في حالة توفر بيانات تاريخية وفي حالة توقعات مستقبلية (التوزيعات الاحتمالية).
- حساب متوسط العائد والعائد المتوقع.
- تقدير الخطر لسهم أو سند واحد فقط وحسابه في حالات مختلفة.
- ماذا يقصد بمعدل العائد على الاستثمار؟
- يتكون العائد من جزئين هما؟



إذا توفرت لدينا بيانات تاريخية عن أصل معين (سهم مثلاً)، فإنه يمكن إيجاد العائد (متوسط العائد) والمخاطر بناء على تلك البيانات.

في حالات أخرى، وعندما لا تتوفر البيانات التاريخية، فإن المستثمر يستطيع تقدير توقعات مستقبلية أو الحصول عليها من جهات أخرى ومن خلالها يمكنه إيجاد العائد (العائد المتوقع) والمخاطر المتوقعة.

مثال ص ١٦٦

اشترى مهدي سهم بنك الراجحي بمبلغ 120 ريالا في بداية السنة.وفي نهاية العام بلغ سعر السهم 150 ريالا، وقد حصل مهدي خلال السنة على ربح موزع قدره 4 ريالات للسهم، فما عائد الربح الموزع؟ ومانسبة العائد إذا استثمر مهدي 2400 ريالا؟ وما مجموع المبلغ الذي أصبح لديه في نهاية السنة؟

(الحل الارقام اقرأوها من اليمين لليسار وتطلع معاكم صح)

أولا: عائد الربح الموزع=(4÷120)×100=3.3%

ثانيا: الربح الرأسمالي=150-120=30 ريالا.

ثالثا: عائد الربح الرأسمالي=(30÷120)×100=25%

رابعا: النسبة الكلية للعائد=3.3%+25%=28.3%

خامسا: إذا كان استثمار مهدي 2400 ريالا في بداية العام فإن المبلغ الذي يكون بحوزته = "2400+(28.3÷100)×2400=3079.2ريالا.

وللتأكد من هذا الرقم يمكن لمهدي أن يشتري (2400÷120)=20 سهما وهذا العدد يمنحه أرباحا موزعة قيمتها (20×4)=80 ريالا.

وفيما يتعلق بالربح الرأسمالي سيكون 20سهما×30ريالا=600ريال.

وعليه يكون مجموع العائد=80+600=680ريالا وهو يمثل نسبة (680÷2400)×100=28.3%

قياس العائد والمخاطرة باستخدام البيانات التاريخية

متوسط العائد :عادة ما يتم قياس عائد أصل استثماري في حالة توفر بيانات تاريخية عنه باستخدام متوسط العائد

$$\overline{R} = \frac{1}{n}\sum_{t=1}^{t=n} R_t$$

(R_t): العائد الفعلي في السنة (t). - (n): عدد السنوات.

مثال ص ١٦٧

مقاييس الخطر يتم حساب الخطر باستخدام مجموعة من المقاييس، هي:

اولاً: أساليب إحصائية بسيطة

١- المدى : كلما كان المدى واسعاً كلما دل على حدة تقلبات العائد وبالتالي ارتفاع المخاطرة

ثانيا: أساليب إحصائية متقدمة

- التباين (Variance) ويرمزله (σ^2) - الانحراف المعياري (Standard Deviation)
- معامل الاختلاف (Coef. Of Variation)

(في علم الإحصاء، تسمى المقاييس أعلاه «مقاييس التشتت»)

التباين

$$\sigma^2 = \frac{1}{n-1}\sum_{t=1}^{t=n}(R_t - \overline{R})^2$$

- ($\overline{R}$): متوسط العائد -(R_t): العائد الفعلي في السنة (t). (n): عدد السنوات.

الانحراف المعياري : هو الجذر التربيعي للتباين، ويعتبر المقياس الأكثر مصداقية في التعبير عن المخاطرة:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1}\sum_{t=1}^{t=n}(R_t - \overline{R})^2}$$

معامل الاختلاف : هو حاصل قسمة الانحراف المعياري على متوسط العائد

$$CV = \sigma/\overline{R}$$

تطبيق

توضح البيانات أدناه العائد على الاستثمار في أسهم شركة (العالم) خلال السنوات من ٢٠١١ إلى ٢٠١٤م.

احسب متوسط العائد والتباين والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لعائدات السهم ،،،

الحل :

عوائد سهم شركة (العالم) للفترة ٢٠١١-٢٠١٤

السنة	العائد الفعلي
2011	0.16
2012	0.15
2013	0.12
2014	0.05

استخدام الجدول لحساب الخطر (التباين والانحراف المعياري)

السنة	العائد ٪		$(R_t-\overline{R})$	$(R_t-\overline{R})^2$
	[١]		[٣]=[٢]-[١]	[٣] تربيع
2011	0.16		0.04	0.0016
2012	0.15		0.03	0.0009
2013	0.12		0.00	0.0000
2014	0.05		-0.07	0.0049
المجموع	0.48		مجموع مربع الانحرافات	0.0074
متوسط العائد [٢]	12%		التباين	0.0025
			الانحراف المعياري	0.050

أولاً: حساب متوسط العائد

$$\overline{R} = \frac{1}{n}\sum_{t=1}^{t=n} R_t$$

وبالتطبيق على المثال العملي، نجد:

$$\overline{R} = \frac{1}{4}(16\% + 15\% + 12\% + 5\%) = 12\%$$

ثانياً: حساب خطر الاستثمار في أسهم شركة (العالم)

سنقوم بحساب كل من:

- التباين (Variance) - الانحراف المعياري (Standard Deviation)

- معامل الاختلاف (Coef. Of Variation)

التباين

$$Var = \sigma^2 = \frac{1}{n-1}\sum_{t=1}^{t=n}(R_t - \overline{R})^2$$

$$\sigma^2 = \frac{1}{4-1}\begin{bmatrix}(0.16-0.12)^2 + (0.15-0.12)^2 \\ +(0.12-0.12)^2 + (0.05-0.12)^2\end{bmatrix}$$

$$\sigma^2 = 0.0025$$

الانحراف المعياري هو الجذر التربيعي للتباين، ويعتبر المقياس الأكثر مصداقية في التعبير عن المخاطرة:

$$STDEV = \sigma = \sqrt{Var}$$

ومن المثال السابق»

$$STDEV = \sigma = \sqrt{0.0025} = 0.050$$

معامل الاختلاف هو حاصل قسمة الانحراف المعياري على متوسط العائد

$$CV = \sigma/\overline{R}$$

ومن المثال السابق»

$$CV = 0.05/0.12=0.42$$

مثال ص ١٦٩ ((ارجعو للكتاب))

الحالة الثانية :

عدم توفر بيانات تاريخية:

قياس العائد والمخاطرة انطلاقا من توقعات مستقبليه : كما سبق ذكره في التمهيد، فإنه قد لا يتوفر لدى المحلل المالي (أو المستثمر) بيانات تاريخية عن الأصل (أو المشروع) (مثلا لحداثة الأصل كسهم تم إصداره حديثا) في هذه الحالة يضع المستثمر تقديرا للعوائد وفق احتمالات معينة حسب الأوضاع الاقتصادية المستقبلية المتوقعة.

العائد المتوقع

estimated return

$$E(R) = R_1 \times P_1 + R_2 \times P_2 + \ldots + R_n \times P_n$$

$$E(R) = \sum_{i=1}^{n} R_i * P_i$$

(R_i): العائد المتوقع للاستثمار في الحالة (i) - (P_i): احتمال حدوث الحالة (i)

المخاطرة

كما في حالة البيانات التاريخية، فإن مقاييس الخطر تتمثل في:

- التباين - الانحراف المعياري - معامل الاختلاف.

غير أن طريقة الحساب تختلف بين الحالتين (كما سيأتي شرحه)

التباين

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^{n} [R_i - E(R)]^2 P_i$$

$(E(R))$: العائد المتوقع - (R_i): القيم التي يمكن أن يأخذها العائد

(P_i): احتمالات حدوث كل قيمة من القيم الممكنة للعائد - (n): عدد النتائج أو الحالات الممكنة

طريقة أخرى لفهم التباين (تعريفه)

تباين عوائد الأصل (أو خطر الاستثمار في الأصل) هو مجموع مربعات انحرافات عوائد الأصل عن العائد المتوقع مرجحة باحتمالات حدوثها.

الانحراف المعياري هو الجذر التربيعي للتباين

$$\sigma_r = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} [R_i - E(R)]^2 \cdot P_i}$$

معامل الاختلاف:

هو حاصل قسمة الانحراف المعياري على العائد المتوقع

$$CV = \sigma / E(R)$$

مثال تطبيقي :يبين الجدول الموالي العائد المتوقع من سهم شركة (سابك) في ظل مجموعة من الأوضاع الاقتصادية المحتملة مع درجات احتمال حدوث كل حالة.

والمطلوب هو: - حساب العائد المتوقع من الاستثمار في سهم شركة سابك.

- حساب درجة الخطر من الاستثمار في سهم الشركة (التباين، الانحراف المعياري، معامل الاختلاف).

جدول يوضح الأوضاع الاقتصادية المتوقعة واحتمالات حدوثها ومعدل العائد المتوقع من السهم في كل حالة:

الحالة الاقتصادية	الاحتمال	عائد السهم
ازدهار	40%	15%
عادي	50%	10%
انكماش	10%	4%

حساب العائد المتوقع ومخاطر السهم (طريقة الجدول)

الحالة الاقتصادية	الاحتمال	عائد السهم	عائد السهم المرجح	انحراف العائد	مربع انحراف العائد	مربع انحراف
	[١]	[٢]	[٢]*[١]	[٤]=[٣]-[٢]	[٥] تربيع =[٤]	[١]*[٥]
ازدهار	40%	15%	6.00%	0.036	0.001	0.00052
عادي	50%	10%	5.00%	-0.014	0.000	0.00010
انكماش	10%	4%	0.40%	-0.074	0.005	0.00055
	100%	العائد المتوقع [٣]	11%		التباين	0.001
					الانحراف المعياري	0.034
					معامل الاختلاف	0.299

إيجاد العائد المتوقع (حسابيا)

$$E(R) = R_1 \times P_1 + R_2 \times P_2 + \ldots + R_n \times P_n$$

$$E(R) = 0.15 \times 0.4 + 0.1 \times 0.5 + 0.04 \times 0.1$$

$$E(R) = 11\%$$

حساب التباين

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^{n} [R_i - E(R)]^2 P_i$$

$$\sigma^2 = [0.15 - 0.11]^2 \times 0.4 + [0.1 - 0.11]^2 \times 0.5 + [0.04 - 0.11]^2 \times 0.1$$

$$\sigma^2 = 0.01$$

حساب الانحراف المعياري

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$
$$\sigma = \sqrt{0.01}$$
$$\sigma = 0.034$$

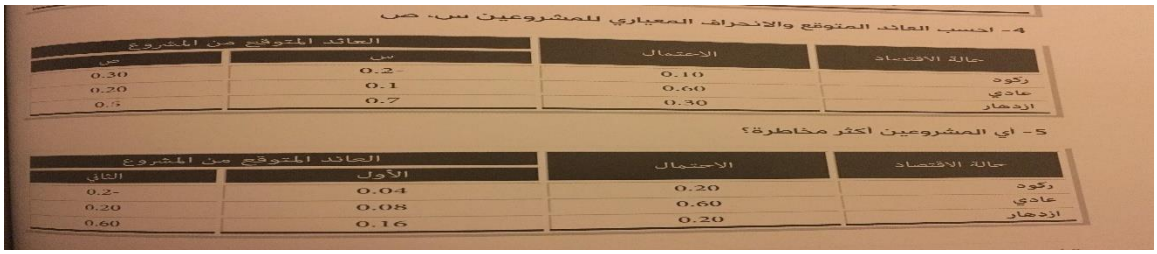
حساب معامل الاختلاف

$$CV = \sigma / E(R)$$
$$CV = 0.034 / 0.11$$
$$CV = 0.29$$

ملاحظة ختامية مهمة إذا كان لدينا مشروعان استثماريان، ونرغب في المفاضلة بينهما، فإننا نواجه الحالات التالية:

١. إذا تساوى المشروعان في العائد، فإنه يتم تفضيل المشروع ذو الخطر الأدنى (تباين وانحراف معياري أقل).
٢. إذا تساوى المشروعان في درجة الخطر، يتم تفضيل المشروع ذو العائد الأعلى.
٣. إذا كان أحد المشروعين أكبر في عائده وفي درجة خطره، فإنه يتم التفضيل بينهما على أساس معامل الاختلاف (COVAR)، بحيث نفضل المشروع ذو معامل الاختلاف الأقل.

تمارين مهمه تمرين ٤ ص١٨٤ - تمرين ٥ ص 184



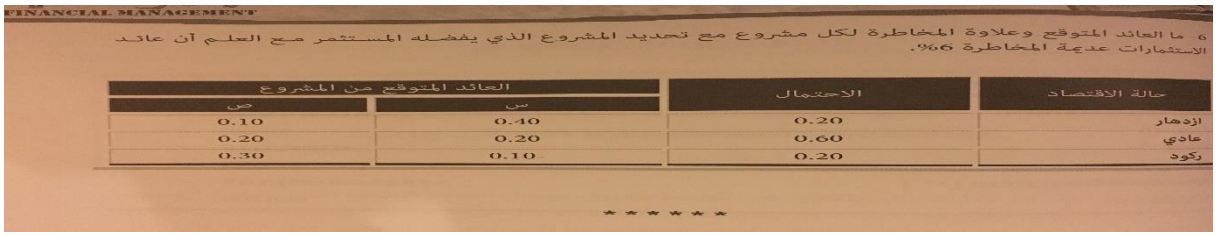
4- احسب العائد المتوقع والانحراف المعياري للمشروعين س، ص

حالة الاقتصاد	الاحتمال	العائد المتوقع من المشروع	
		س	ص
ركود	0.10	0.2-	0.30
عادي	0.60	0.1	0.20
ازدهار	0.30	0.7	0.5

5- اي المشروعين اكثر مخاطرة؟

حالة الاقتصاد	الاحتمال	العائد المتوقع من المشروع	
		الأول	الثاني
ركود	0.20	0.04	0.2-
عادي	0.60	0.08	0.20
ازدهار	0.20	0.16	0.60

تمرين ٦ ص 18



FINANCIAL MANAGEMENT

٥ ما العائد المتوقع وعلاوة المخاطرة لكل مشروع مع تحديد المشروع الذي يفضله المستثمر مع العلم أن عائد الاستثمارات عديمة المخاطرة 6%.

حالة الاقتصاد	الاحتمال	العائد المتوقع من المشروع	
		س	ص
ازدهار	0.20	0.40	0.10
عادي	0.60	0.20	0.20
ركود	0.20	0.10	0.30

* * * * * *

المحاضرة الثالثة

إدارة مخاطر المحفظة الاستثمارية

العائد والمخاطرة في المحفظة الاستثمارية

يهدف هذا الفصل إلى:

- مفهوم المخاطرة .
- التمييز بين مصطلح الخطر وعدم التأكد
- مخاطر الاستثمار المالي
- دور معامل الارتباط في إدارة مخاطر المحافظ الاستثمارية
- دور تحليل الانحدار في إدارة مخاطر المحافظ الاستثمارية

مفهوم المخاطرة: هي احتمال اختلاف الواقع عما هو متوقع .

-المخاطرة من وجهة النظر المالية : التقلبات التي تحدث في عوائد الأوراق المالية أو أسعارها والتي تؤدي إلى اختلاف العوائد الفعلية لاستثماراته المالية عن العوائد المتوقعة .

التمييز بين مصطلح الخطر وعدم التأكد يمكننا التمييز بين مصطلح المخاطرة و بعض الاصطلاحات الشبيه مثل الخطر وعدم التأكد لغرض عدم الخلط بينها .

الخطر : هو الخسارة المادية المحتملة نتيجة وقوع حادث معين في المستقبل لايتوقف على إرادة الطرف المستأمن.

عدم التأكد : هي الحالة التي لايستطيع فيها المستثمر تقدير التوقعات المتوقعة في عوائد أو أسعار الأوراق المالية محل الاستثمار.

لذا يُقال أن المخاطرة هي حالة عدم التأكد التي يمكن قياس درجته .

مخاطر الاستثمار المالي

تأخذ المخاطر أشكالاً عديدة في عالم الاستثمار، فيما يلي عرض موجز لبعض أشكالها

Business Risk مخاطر الأعمال ✓

هي المخاطر المرتبطة بظروف شركة بعينها والتي يحتمل أن تؤثر على القيمة السوقية لسهم تلك الشركة .

Event Risk مخاطرة الحدث ✓

هي احتمال انخفاض رتبة السند نتيجة حدث معين مثل حصول الشركة على مزيد من الديون أو تخفيض رأس مال الشركة .

رتبة السند : هي رتبة تمنحها شركات التصنيف الائتماني لسندات الشركات تعبر عن درجة المخاطرة التي يتحملها المستثمرون في السندات وتكون بناءاً على ظروف الشركة ومدى متانة مركزها المالي.

Economic Risk مخاطرة الفشل الاقتصادي

هي المخاطرة الناجمة عن عدم كفاية العائدات التي تحققها شركة معينة لتغطية نفقات والتزامات الشركة اتجاه دائنيها .

country Riskمخاطر الدولة

✓ هي المخاطر الناجمة عن الاستثمار في دولة بعينها أو عقد صفقات تكون تلك الدولة طرفاً فيها أو امتلاك أصول مالية تصدرها تلك الدولة .

تفسر مخاطر الدولة لماذا يطلب المستثمرون معدل عائد أعلى على استثماراتهم في دول معينه مقارنة باستثماراتهم في دولة أخرى .

Industry Riskمخاطر الصناعة

هي تلك المخاطر التي تؤثر على صناعة بعينها دون أن يمتد تأثيرها إلى باقي الصناعات و تنبع هذه المخاطر من عوامل قد تكون اجتماعيه أو قانونية أو سياسية .

Principal Riskمخاطر الأصول

هي المخاطر الناجمة عن فقدان جزء من أو قيمة الأصل المستثمر فيه بالكامل نتيجة أخطاء إدارة الشركة والتي من الممكن أن تؤدي إلى الإفلاس .

Liquidity Riskمخاطر السيولة

هي تلك المخاطر التي تظهر نتيجة صعوبة بيع الأصل ، وفي الشركات يُقصد بمخاطر السيولة مخاطر توقف الشركة عن الوفاء بالتزاماتها قصيرة الأجل في مواعيد استحقاقها .

Credit Riskمخاطرة الائتمان

هي احتمال أن يحقق المقترض أو المدين خسائر مالية تمنعه عن الوفاء بالتزاماته تجاه المقرض أو الدائن .

ترتبط مخاطر الائتمان بأدوات الدين في حين أن أصول مالية مثل الأسهم ووثائق الاستثمار لا تتأثر بهذه المخاطر.؟

مخاطرة الفرصة البديلة Opportunity Risk

هي تلك المخاطر التي ترتبط بظهور فرصة استثمارية أفضل بعد صنع القرار الاستثماري.

Income Riskمخاطرة الدخل

هي احتمال تقلب الدخل المتولد من استثمار معين .

تعاني من تلك المخاطر الاصول ذات العوائد المتغيره مثل الاسهم و تختفي في اصول مالية مثل سندات الشركات أو السندات الحكومية و ذلك لثبات عوائدها.

مخاطرة الاستدعاء Call Risk

هي احتمال فقدان الدخل المتولد عن الاستثمار في سند شركة معينة نتيجة حق الشركة في استدعاء سنداتها.

ماهو السبب في وضع شرط حق الاستدعاء؟

مخاطرة السعر Price Risk : هي احتمال حدوث خسارة نتيجة تحركات سلبية في السعر السوقي للأصل سواء المالي والرأسمالي .

Interest Rate Risk مخاطر سعر الفائدة

هي احتمال تأثر قيمة الاستثمارات نتيجة التغير في سعر الفائدة .

تظهر هذه المخاطر في السندات و ذلك نتيجة وجود علاقة عكسية بين قيمة السند و سعر الفائدة

Currency Risk مخاطرة العملة

هي احتمال تأثر قيمة عمليات او استثمارات الفرد أو المؤسسة بالتغيرات التي تحدث في سعر الصرف ، ويطلق عليها أيضاً مخاطر تقلبات أسعار الصرف .

Inflation Risk مخاطر التضخم

هي احتمال انخفاض قيمة الدخل أو قيمة الأصل نتيجة التضخم الذي يؤدي إلى انخفاض القوة الشرائية للنقود .

إدارة مخاطر المحافظ الاستثمارية:

1. دور معامل الارتباط في إدارة مخاطر المحافظ الاستثمارية

تعريف الارتباط Correlation :

هو نمط العلاقة بين متغيرين كميين يوضح مدى اتفاق او اختلاف حركة المتغيرين معاً .

مخاطرة الارتباط Correlation Risk :

هي اختلاف معاملات الارتباط الفعلية بين أدوات الاستثمار في المحافظ الاستثمارية عن معاملات الارتباط المُقدرة .

تتراوح قيمة معامل الارتباط بين +١ و-١ وهو مؤشر على قوة العلاقة واتجاهها بين متغيرين.

+١ يُطلق عليه ارتباط إيجابي تام

-١ يُطلق عليه ارتباط سلبي تام

صفر يعني أن الارتباط بين المتغيرين منعدم

أوضح ماركويتز مؤسس نظرية المحفظة دور معامل الارتباط في استراتيجية التنويع الكفء للتوليفة الاستثمارية التي تكون المحفظة الاستثمارية ، وذلك من خلال استخدام معامل الارتباط لوصف العلاقة بين عوائد الأدوات الاستثمارية .

طور بيرسون معادلة لحساب معامل الارتباط عُرفت باسمه "معامل ارتباط بيرسون"

Pearson Correlation

ويُحسب معامل ارتباط بيرسون بالمعادلة التالية :

$$r = \frac{N\sum XY - (\sum X * \sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2] * [N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

حيث :

r معامل الارتباط

N عدد العوائد

(X) عوائد السهم الأول

(Y) عوائد السهم الثاني

مثال:

إذا كان عائد سهم شركة المراعي و سهم شركة أسمنت الشرقية على مدار السنوات الخمس الماضيه كما يلي :

عائد سهم شركة المراعي (%X)	12	10	14	15	9
عائد سهم شركة أسمنت الشرقية (%Y)	12	13	12	11	15

المطلوب :

حساب معامل الارتباط بين عوائد السهمين ؟

بين معنى معامل الارتباط بين السهمين ؟

في ضوء النتائج التي توصلت إليها ، و باعتبارك مدير للمحفظة ما هو القرار الاستثماري المناسب؟

الحل:

يتطلب حساب معامل الارتباط إعداد الجدول التالي :

N	X	Y	XY	X^2	Y^2
1	12	12	144	144	144
2	10	13	130	100	169
3	14	12	168	196	144
4	15	11	165	225	121
5	9	15	135	81	225
$\sum$	60	63	742	746	803
$N\sum$			3710	3730	4015

ثم يحسب معامل الارتباط بالمعادلة التالية :

$$r = \frac{N\sum XY - (\sum X * \sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2] * [N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

وبالتعويض في المعادلة يتضح أن :

$$r = \frac{3710 - (60 * 63)}{\sqrt{(3730 - 3600) * (4015 - 3969)}} = -0.91$$

ويشير معامل الارتباط السلبي لوجود علاقة عكسية بين عوائد السهمين و يعني ذلك انه في حالة اتجاه سعر أحد السهمين نحو الارتفاع سوف يتجه السهم الآخر نحو الهبوط . و وفقاً لنظرية المحفظة أن الاستثمار في هذين السهمين سوف يؤدي إلى انخفاض مخاطر المحفظة . وفي ذلك يكون القرار الاستثماري هو الاستثمار في توليفة من السهمين .

إدارة مخاطر المحافظ الاستثمارية

دور تحليل الانحدار في إدارة مخاطر المحافظ الاستثمارية

بالرغم من أن معامل الارتباط يُفيد في اكتشاف العلاقات إلا أنه لا يحدد السبب والنتيجة في تلك العلاقات ، والتعرف على السبب والنتيجة يتطلب استخدام تحليل الانحدار

Regrssion Analysis

في المجال المالي نستخدم تحليل الانحدارلدراسة أثر التغيرفي عائد السوق على عائد السهم .

إذاً فهو يهتم بدراسة أثر المتغير المستقل على المتغير التابع ، و تأخذ معادلة انحدار عائد السوق على عائد السهم الشكل التالي :

$$X = \alpha + \beta Y$$

ثابت معادلة الانحدار α عائد السهم ، Xحيث :

عائد مؤشر السوق .Y معامل الانحدار، β

ويمكن تقدير قيمة بيتا بالمعادلة التالية :

$$\beta = \frac{N\sum XY - \sum X * \sum Y}{N\sum X^2 - (\sum X)^2}$$

حساب متوسط عائد السهم

α و يتطلب تقدير قيمة

، كما يلي :

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

وكذلك حساب متوسط عائد مؤشر السوق ، و شلك كما يلي :

$$\overline{Y} = \frac{\sum Y}{N}$$

ثم حساب قيمة ألفا بالمعادلة التالية :

$$\alpha = \bar{x} - \beta\overline{Y}$$

مثال:

إذا كان عائد سهم شركة المراعي و عائد مؤشر السوق المالية السعودية على مدار السنوات الخمس الماضية كما يلي :

(X%) عائد سهم شركة المراعي	12	10	14	15	9
(Y%) عائد مؤشر السوق	12	13	12	11	15

المطلوب:

تقدير معامل بيتا لسهم شركة المراعي .

تقدير معادلة انحدار عائد السوق على عائد السهم .

تقدير عائد سهم شركة المراعي عند تحقيق مؤشر السوق عائد ١٥ % .

تقدير عائد سهم شركة المراعي عند تحقيق مؤشر السوق عائد ١٠ % .

فسر ماتوصلت إليه من نتائج.

الحل: يتطلب حساب معادلة الانحدار إعداد الجدول التالي

N	X	Y	XY	X^2	Y^2
1	12	12	144	144	144
2	10	13	130	100	169
3	14	12	168	196	144
4	15	11	165	225	121
5	9	15	135	81	225
$\sum$	60	63	742	746	803
$N\sum$			3710	3730	4015

نقوم باحتساب معامل الإنحدار بالمعادلة التالية :

$$\beta = \frac{N\sum XY - \sum X * \sum Y}{N\sum X^2 - (\sum X)^2}$$

وبالتعويض في تلك المعادلة يتضح أن :

$$\beta = \frac{3710 - (60 * 63)}{3730 - 3600} = -0.54$$

ويعني ذلك ان مخاطرة سهم شركة المراعي أقل من مخاطرة السوق المالية السعودية و أن سعر سهم شركة المراعي يتحرك عكس حركة مؤشر السوق . أي أنه في حالة اتجاه مؤشر السوق نحو الارتفاع فإن قيمة سهم شركة المراعي سوف تتجه نحو الانخفاض و بنسبة من قيمة الارتفاع في مؤشر السوق .54%تُقارب

ويتطلب تقدير قيمة ألفا حساب متوسط عائد السهم كما يلي :

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

و بالتعويض في المعادلة :

$$\bar{x} = \frac{60}{5} = 12$$

وكذلك حساب متوسط عائد مؤشر السوق ، و ذلك كما يلي :

$$\overline{Y} = \frac{\sum Y}{N}$$

و بالتعويض في المعادلة يتضح ان :

$$\overline{Y} = \frac{63}{5} = 12.6$$

ثم نقوم بحساب قيمة ألفا بالمعادلة التالية :

$$\alpha = \bar{x} - \beta\overline{Y}$$

وبالتعويض في المعادلة :

$$\alpha = 12 - (-0.54 * 12.6) = 18.8$$

ثم نقوم بتقدير معادلة انحدار عائد السوق على عائد السهم بالمعادلة التالية :

$$X = \alpha + \beta Y$$

وبالتعويض في المعادلة يتضح أن :

$$X = 18.8 + (-0.54)Y$$

ويمكن استخدام تلك المعادلة في التنبؤ بمعدل العائد على السهم عند عائد سوقي معين فإذا كان معدل عائد السوق المتوقع فإن عائد السهم المتوقع ١٥%يُحسب كما يلي :

$$X = 18.8 + (-0.54) * 15 = 10.7\%$$

ولو انخفض عائد السوق إلى ١٠ % فإن عائد السهم المتوقع :

$$X = 18.8 + (-0.54) * 10 = 13.4\%$$

يُلاحظ ارتفاع قيمة العائد المتوقع من السهم عند انخفاض عائد السوق من ١٥% إلى ١٠% ، وذلك راجع لكون بيتا تحمل إشارة سالبة وهو ما يعني تحرك عائد السهم عكس حركة عائد مؤشر السوق .

المحاضره الرابعه

العائد والمخاطرة في المحفظة الاستثمارية

- الهدف من هذا الفصل هو الربط بين مخاطر المحفظة الاستثمارية بالعائد المطلوب لهذه المحفظة الاستثمارية والتي تتكون من مشروعين وأكثر.
- يعتبر موضوع العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية امتدادا لموضوع المخاطر و العائد في المحاضرة السابقة

تقسيمات المخاطر حسب طبيعتها:

مخاطر السوق : هي المخاطر الناتجة عن التحركات العكسية في القيمة السوقية ،أو هي مخاطر تعرض المراكز المحمولة داخل ميزانية المؤسسة وخارجها لخسائر نتيجة لتقلب الأسعار في السوق.

مخاطر الائتمان: تعرف مخاطر الائتمان بوجه عام بأنها المخاطر الناشئة عن احتمال عدم وفاء أحد الأطراف بالتزامه وفقا للشروط المتفق عليها .

مخاطر السيولة : هي المخاطر المرتبطة باحتمال أن تواجه المنشأة مصاعب في توفير الأموال اللازمة لمقابلة التزاماتها

مخاطر النماذج: تحتوي الطرق والنماذج التي تستخدمها المؤسسة في قياس المخاطر أو إدارتها على احتمالات الخطأ مما ينتج عنه مخاطر أخرى وبالتالي جعل البيئة التي تعمل فيها المؤسسة أكثر تعقيد وخطر بسبب حالة اللايقين.

مخاطر الملائمة: يمكن للخسائر أن تنشأ وتتضاعف بسبب قضايا ملاءمة المعاملات

مخاطر العمليات(التشغيل): تعتبر مخاطر التشغيل من المستجدات في عالم إدارة المخاطر الحديثة،وهي تعني الخسارة الناتجة عن الفشل في النشاط الداخلي وإجراءات الرقابة.

المخاطر القانونية: وهي تعني مخاطر تحقيق خسائر نتيجة الفشل في العمليات القانونيه

أنواع المخاطر:

المخاطر المنتظمة: (المخاطر السوقية) تؤثر على جميع الاستثمارات في الاقتصاد، وهذا النوع من المخاطر لا يمكن تجنبها.

المخاطر الغير منتظمة: هي تلك المخاطر التي يمكن تجنبها وتؤثر على الاستثمارات بعينها.

هل يمكن تجنب المخاطر الغير منتظمة ؟ نعم، عن طريق آلية التنويع الكفؤ في الاستثمارات

بما أن المخاطر الغير منتظمة يمكن تجنبها، عادة يتم التركيز على المخاطر النظامية في تحديد عائد الاستثمارات. من هذا المنطلق يجب معرفة العلاقة بين المخاطر والعائد وهي علاقة طردية. (أي كلما ارتفعت المخاطر، ارتفع العائد).

ميول المستثمرين نحو المخاطرة

risk aversion المستثمر كاره المخاطرة

قانون :تناقص المنفعة الحدية لكل وحدة إضافية من العائد

risk tolerance المستثمر محب المخاطرة

قانون : تزايد المنفعة الحدية لكل وحدة إضافية من العائد

المستثمر المحايد : استعداد ذلك الشخص لتحمل المخاطرة لقانون ثبات المنفعة الحدية لكل وحدة إضافية من العائد

عوائد الاستثمار في الأوراق المالية

التوزيعات dividends

- اسهم عادية أم ممتازة بشكل دوري ؟ صافي الربح-
- الشركات التي تدفع توزيعات عالية هي شركات تمر بمرحلة ؟؟؟؟

- الكوبونات coupons - (من السندات)
- ناتج ضرب القيمة الاسمية للسند في معدل الكوبون أو الفائدة الدورية –
- الربح الرأسمالي -capital gain

معدل العائد rate of return

- مقياس للأداء الاستثماري بشكل نسبة مئوية من الاستثمار المبدئي.
- معدل العائد على الاستثمار= متوسط الأرباح الرأسمالية + متوسط العائد السنوي / سعر شراء الورقة المالية
- متوسط الأرباح الرأسمالية = سعر بيع السهم – سعر الشراء / عدد سنوات الاستثمار
- متوسط التوزيعات السنوية = إجمالي التوزيعات خلال فترة الاستثمار/ عدد سنوات الاستثمار

مثال: استثمرت شركة العزيزية بأحد أسهم شركة كبرى حيث قامت بشراء٢٤٠٠٠ سهم بمبلغ ١٢٠٠٠٠٠ ريال لمدة اربع سنوات حيث تم بيع الورقة المالية بسعر ٦٥٠ ريال للورقة. وقد جنت شركة العزيزية جراء هذا الاستثمار أرباحا سنوية قدرها ٥١٠ ، ٥٤٠، ٥٦٠، ٥٩٠ ريال لكل سهم على التوالي فأحسب معدل العائد على هذا الاستثمار

- يمكن حساب العائد الفعلي من المحفظة الاستثمارية بإستخدام البيانات التاريخية بطريقتين:

١. طريقة النسبة: حيث يتم احتساب العائد بالصيغة التالية :

$$\text{١- } \frac{\text{قيمة المحفظة نهاية الفترة (بعد إضافة الربح الموزع)}}{\text{قيمة المحفظة في بداية الفترة}}$$

٢. المتوسط المرجح بالأوزان:

تقوم هذه الطريقة بترجيح عائدات الاستثمارات حسب وزنها في المحفظة الاستثمارية ثم جمع العائدات المرجحة لجميع الاستثمارات المكونة للمحفظة الاستثمارية، حيث يمكن التعبير عن صيغة المعادلة كالتالي:

$$(R)p=\sum_{i=1} WiRi$$

P(R)= العائد المتوقع من المحفظة

Wi= وزن المشروع (i) في المحفظة

Ri= عائد المشروع (i) في المحفظة

مثال

- محفظة استثمارية لرجل أعمال تبلغ قيمتها ١٠٠٠٠٠٠ ريال حيث تتكون هذه المحفظة من مشروعين وهما أ و ب

تبلغ قيمة الاستثمار في أ = ٦٠٠٠٠٠ ريال ، وتبلغ قيمة الاستثمار في ب = ٤٠٠٠٠٠ ريال

العائد من الاستثمار أ =٨% ، العائد من الاستثمار ب = ١٥%

المطلوب حساب عائد المحفظة باستخدام كلتا الطريقتين

أولا: حساب عائد المحفظة باستخدام طريقة النسبة :

- ☐ قيمة الاستثمار في المشروع أ= ٦٠٠٠٠٠+ (٦٠٠٠٠٠ × ٠,٠٨) = ٦٤٨٠٠٠ ريال
- ☐ قيمة الاستثمار في المشروع (ب) = ٤٠٠٠٠٠+ (٤٠٠٠٠٠ × ٠,١٥) = ٤٦٠٠٠٠ ريال
- ☐ قيمة المحفظة في نهاية الفترة= (٦٤٨٠٠٠ + ٤٦٠٠٠٠)= ١١٠٨٠٠٠ ريال
- ☐ عائد المحفظة = (١١٠٨٠٠٠ ÷ ١٠٠٠٠٠٠) -١ = ١٠,٨%

ثانيا: حساب عائد المحفظة باستخدام طريقة المتوسط المرجح:

❖ أولا: يجب حساب أوزان كل مشروع في المحفظة.

وزن المشروع (أ)= ٦٠٠٠٠٠ / ١٠٠٠٠٠٠ = ٠,٦٠

وزن المشروع (ب) = ٤٠٠٠٠٠ / ١٠٠٠٠٠٠ = ٠,٤٠

المتوسط المرجح للمحفظة = (٠,٦٠×٠,٠٨) + (٠,٤٠ ×٠,١٥)= ١٠,٨%

العائد المتوقع من محفظة استثمارية:

✓ لحساب العائد المتوقع من محفظة استثمارية لابد من معرفة:

- عدد الاستثمارات في المحفظة - أوزان كل الاستثمارات في المحفظة
- العائد المتوقع من كل استثمار - احتمال حدوث الظروف الاقتصادية المحتملة

يمكن استخدام الصيغة التالية لحساب العائد المتوقع من المحفظة الاستثمارية:

$$E(R)p = \sum_{i=1} Wi(ERi)$$

E(R)P= العائد المتوقع من المحفظة

wi= وزن المشروع (i) في المحفظة

ERi= عائد المتوقع من المشروع (i) في المحفظة

حيث العائد المتوقع لأي مشروع يساوي= مجموع العائد المحقق للمشروع عند حالة اقتصادية ضرب احتمال تحقق الحالة الاقتصادية

مثال..

محفظة استثمارية مكونة من مشروعين أ و ب بقيمة ٢٥٠٠٠ ريال

قيمة الاستثمار في أ = ١٥٠٠٠ ريال

قيمة الاستثمار في ب= ١٠٠٠٠ ريال

الحالات الاقتصادية واحتمال حدوثها والعائد المتوقع من كل مشروع: احسب العائد المتوقع للمحفظة الاستثمارية

الحالات الاقتصادية	احتمال حدوثها	العائد من المشروع	
		المشروع أ	المشروع ب
ركود	٠,٥٠	٥%	٢%
ازدهار	٠,٥٠	١٥%	٢٠%

الحل :

أولا: حساب وزن كل مشروع

وزن المشروع (أ)= ١٥٠٠٠ / ٢٥٠٠٠ = ٠,٦٠

وزن المشروع (ب) = ١٠٠٠٠ / ٢٥٠٠٠ = ٠,٤٠

ثانيا: حساب العائد المتوقع من كل مشروع:

المشروع (أ) = (٠,٥٠*٠,٥٠) + (٠,٥٠ * ٠,١٥) = ١٠%

المشروع (ب)= (٠,٥٠*٠,٠٢) +((٠,٥٠* ٠,٢٠)= ١١%

كما يمكن حساب العائد المتوقع من المشروع أ باستخدام الجدول كالتالي:

الحالة الاقتصادية	الاحتمال pi	العائد Ri	Pi*Ri
ركود	٥٠%	٥%	٠,٠٢٥
ازدهار	٥٠%	١٥%	٠,٠٧٥
		العائد المتوقع	٠,١٠

كما يمكن حساب العائد المتوقع من المشروع ب باستخدام جدول كالتالي:

الحالة الاقتصادية	الاحتمال pi	العائد Ri	Pi*Ri
ركود	٥٠%	٢%	٠,٠١
ازدهار	٥٠%	٢٠%	٠,١
		العائد المتوقع	٠,١١

ثالثا: حساب العائد المتوقع من المحفظة الاستثمارية

= (٠,٦٠ * ٠,١٠) +(٠,٤٠ *٠,١١)= ١٠,٤%

تمارين مهمه ...

- تمرين ١٣ ص ٣٤٨

لديك مبلغ 100000ريالا لاستثماره في محفظه استثماريه وامامك الخيارات ؛ ك ، ل . التي تمنحك عائدا 20% و 12% على التوالي . اذا كان هدفك تحقيق عائد متوقع من هذه المحفظه قدره 17% فما المبلغ الذي تستثمره في كل من : ك و ل ؟

- - تمرين ١٥ ص ٣٤٩

ادرس المعلومات الاتيه ومن ثم اجب عن الاسئله التاليه

حاله الاقتصاد	احتمالات	عائد أ	عائد ب	عائد ج
ازدهار	٠,٦٥	٠,١٤	٠,١٨	٠,٢٦
انكماش	٠,٣٥	٠,٠٨	٠,٠٢	-٠,٢

أ- ما العائد المتوقع من المحفظه الاستثماريه المكونه من مشروعين اذا كان حجم الاستثمار في المشاريع الثلاثه متساويه

ب- ماتباين هذه المحفظه اذا كامن نسبه الاستثمار في المشاريع الثلاثه : ٢٥% . ٢٥% . ٥٠ %

- **تمرين ١٩ ص ٣٤٩**

العائد المتوقع من سهم شركه الياسين ٢٢% ومعامل بيتا له ١,٦ والعائد المتوقع على الاستثمارات السوقيه ١٦% فما معدل العائد على الاستثمارات عديمه المخاطر؟؟

- **- تمرين ٢٠ ص ٣٤٩**

معامل بيتا للسهم (س) ١,٤ والعائد المتوقع منه ٢٥% السهم (ص) معامل بيتا له ٠,٨٥ والعائد المتوقع منه ١٥% اذا كان معدل العائد على الاستثمارات عديمه المخاطره ٦% وعلاوه المخاطره السوقيه ١٠,٣% هل تعتبر أسعارهذه الأسهم عادله ام ان واحدا منها مقوم بأقل أو اكثر من قيمته ..؟

- **تمرين ٢٢ ص ٣٥٠**

22. ادرس البيانات أدناه ومن ثم حدد المحفظة الاستثمارية المكونة من مشروعين بنسب متساوية وتتمتع بأقل مخاطرة.

حالة السوق	الاحتمال	العائد من المشروع		
		أ	ب	ج
الأولى	0.1	40	40	30
الثانية	0.2	10	20	20
الثالثة	0.4	0	10	20
الرابعة	0.2	-5	0	-10
الخامسة	0.1	-10	-20	0

المحاضرة الخامسة

العائد والمخاطرة في المحفظة الاستثمارية

المخاطر في المحفظة الاستثمارية : يمكن قياس المخاطر في المحفظة الاستثمارية عن طريق :

- تباين عوائد المحفظة الاستثمارية
- الانحراف المعياري لعوائد المحفظة الاستثمارية

مثال: فيما يلي البيانات الخاصة بمشروعات استثمارية (أ-ب-ج) والتي تتكون منها المحفظة الاستثمارية لإحدى الشركات :

المطلوب: حساب عوائد المحفظة ومخاطر هذه المحفظة.

الحالة الاقتصادية	الاحتمال	العائد المتوقع والوزن من كل مشروع		
		وزن(أ)=٤٠%	وزن (ب)=٤٠%	وزن (ج) ٢٠%
ازدهار	٣٠%	٨%	١٠%	١٢%
ظروف عادية	٤٠%	٦%	٦%	٦%
انكماش	٣٠%	٤%	٢%	١%

الحل:

أولا: حساب العائد المتوقع والمخاطر لكل مشروع في المحفظة:

المشروع الأول

الحالة الاقتصادية	ح	ع	ح*ع	ع-ع*	(ع-ع*)^٢	ح*(ع-ع*)^٢
ازدهار	٣٠%	٨%	2.400%	2.00%	0.0004	0.00012
ظروف عادية	٤٠%	٦%	2.400%	0.000%	0	0
انكماش	٣٠%	٤%	1.200%	-2.00%	0.0004	0.00012
		العائد المتوقع	6.000%			0.00024

نستطيع الحصول على الانحراف المعياري عن طريق اخذ جذر التباين ٠,٠٠٠٢٤ √ = ١,٥%

المشروع الثاني:

الحالة الاقتصادية	ح	ع	ح*ع	ع-ع*	(ع-ع*)^٢	ح*(ع-ع*)^٢
ازدهار	٣٠%	10%	3.00%	4.00%	0.0016	0.00048
ظروف عادية	٤٠%	6%	2.40%	0.00%	0	0
انكماش	٣٠%	2%	0.60%	-4.00%	0.0016	0.00048
			6.00%			0.00096

الانحراف المعياري للمشروع= ٣,١%

المشروع الثالث:

الحالة الاقتصادية	ح	ع	ح*ع	ع-ع*	٢^(ع-ع*)	ح*٢^(ع-ع*)
ازدهار	%٣٠	12%	3.600%	5.700%	0.003249	0.000975
ظروف عادية	%٤٠	6%	2.400%	-0.300%	0.006	0.0024
انكماش	%٣٠	1%	0.300%	-5.300%	0.002809	0.000843
			6.300%			0.004217

الانحراف المعياري : ٦,٤%

اذا عائد المحفظة المتوقع:

= (٠,٤*٠,٠٦) + (٠,٤*٠,٠٦)+(٠,٢*٠,٠٦) = ٦%

وأيضا يمكن حساب العائد المتوقع من المحفظة بالطريقة التالية:

الازدهار= ((0.12 × 0.2) +(0.1 × 0.4) +(0.08 × 0.4)) *0.3= 0.029

عادية=٠,٤* [(٠,٠٦ × ٠,٤) + (٠,٠٦ × ٠,٤) + (٠,٠٦ × ٠,٢)] = ٠,٠٢٤

انكماش= ٠,٣* [(٠,٤*٠,٤)+(٠,٠٢*٠,٤)+(٠,٠١*٠,٢)]= ٠,٠٠٨

المجموع = ٠,٠٦

لحساب مخاطر المحفظة نحتاج حساب التباين :

تباين عائد المحفظة= ٠,٣٠(٠,٠٦-٠,٠٢٩)٢^ + ٠,٤(٠,٠٦-٠,٠٢٤)٢^ + ٠,٣(٠,٠٦-٠,٠٠٨)٢^ = ٠,٠٠١٦

الانحراف المعياري = √ ٠,٠٠١٦ = ٠,٠٤

حساب المخاطر لمحفظة استثمارية :

حساب التباين والانحراف المعياري عن طريق العلاقة بين الاستثمارات التي تتشكل منها المحفظة الاستثمارية وذلك من خلال الحصول على الانحراف المشترك للاستثمارات (التغاير) (Cov) ومعامل الارتباط بين الاستثمارات

الإنحراف المشترك (التغاير)

الصيغة الأولى

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

:

(a,b) = الإنحراف المشترك لمحفظة مكونه من مشروعين COV (a,b)

Pi=احتمالات حدوث الحالة الاقتصادية i ويتراوح من ١ الى n

Ra= العائد الممكن الحصول عليه من الاستثمار a في (حالة اقتصادية معينة)

Era= العائد المتوقع من الاستثمار a وهو عبارة عن (Pa×Ra) لكل الحالات الاقتصادية

Rb= العائد الممكن الحصول عليه من الاستثمار b في حالة اقتصادية معينة

Erb=العائد المتوقع من الاستثمار b وهو عبارة عن (Rb×Pb) لكل الحالات الاقتصادية

كما يمكن حساب التغاير بوجود معامل الارتباط بالصيغة التالية:

$$COV_{(a,b)} = \rho_{(a,b)} \times \sigma_a \sigma_b$$

- يمكن حساب معامل الارتباط بين مشروعين بالصيغة التالية:

$$\rho_{(a,b)} = \frac{COV_{(a,b)}}{\sigma_a \times \sigma_b}$$

حساب الانحراف المعياري للمحفظة:

- الإنحراف المعياري لمحفظة استثمارية مكونه من استثمارين يحسب كالآتي :

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

كما يمكن حسابة باستخدام معامل الارتباط:

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

ملاحظات على معامل الارتباط:

- في حالة أن معامل الارتباط بين مشروعين = +١

+1 = P(a,b) ذلك يدل على أن الارتباط بين المشروعين قوي وتام بالموجب أي أن التغيرفي عوائد الاستثمارين تأخذ نفس الاتجاه وبنفس النسبة

- في حالة أن معامل الارتباط بين مشروعين= -١

-1 = P(a,b) ذلك يدل على أن الارتباط بين المشروعين قوي وتام بالسالب أي أن التغيرفي عوائد الاستثمارين تأخذ عكس الاتجاه وبنفس النسبة

- في حالة أن معامل الارتباط بين مشروعين سالب لكن أكبر من (-١)

-1 < P(a,b) ذلك يدل على أن الارتباط بين المشروعين سالب أي أن التغيرفي عوائد الاستثمارين تأخذ عكس الاتجاه و بنسب مختلفة

- في حالة أن معامل الارتباط بين مشروعين اكبر +١

+1 = P(a,b) ذلك يدل على أن الارتباط بين المشروعين قوي وتام بالموجب أي أن التغيرفي عوائد الاستثمارين تأخذ نفس الاتجاه باختلاف النسبة

مثال:

الحالة الاقتصادية	الاحتمال	العائد من المشاريع (%)		
		المشروع (a)%	المشروع (b) %	المشروع (c)%
ازدهار	0.3	0.6	0.6	0.5
ظروف طبيعية	0.4	0	0.1	0.2
ركود	0.3	-0.1	-0.2	-0.1

المطلوب : حساب الانحراف المعياري لكل محفظة استثمارية مكونة من استثمارين

أولا: حساب العائد المتوقع من كل مشروع:

0.15 = (0.1 - ×0.3) + (0.4×0) + (0.3×0.6) = (ER)a

0.16 = (0.2 - ×0.3) + (0.4×0.1) + (0.3×0.6) = (ER)b

0.20 = (0.1 - ×0.3) + (0.4×0.2) + (0.3×0.5) = (ER)c

ثانيا: حساب الانحراف المعياري لكل مشروع:

بتطبيق الصيغة الرياضية المعروفة لحساب الإنحراف المعياري لكل مشروع منفرد :

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} Pi(Ri - ER)^2}$$

$$\sigma_{(a)} = \sqrt{0.3(0.6-0.15)^2 + 0.4(0-0.15)^2 + 0.3(-0.1-0.15)^2} = 0.297$$

$$\sigma_{(b)} = \sqrt{0.3(0.6-0.16)^2 + 0.4(10-0.16)^2 + 0.3(-0.2-0.16)^2} = 0.314$$

$$\sigma_{(c)} = \sqrt{0.3(0.5-0.20)^2 + 0.4(0.2-0.2)^2 + 0.3(-0.1-0.2)^2} = 0.232$$

حساب العائد المتوقع والانحراف المعياري لكل مشروع بطريقة الجدول:

المشروع A

(r-r*)^2*p	(r-r*)^2	r-r*	p*r	r	p
0.06075	0.2025	0.45	0.18	0.6	0.3
0.009	0.0225	-0.15	0	0	0.4
0.01875	0.0625	-0.25	-0.03	-0.1	0.3
0.0885			0.15	العائد المتوقع	
0.297	الانحراف				

المشروع B:

(r-r*)^2*p	(r-r*)^2	r-r*	p*r	r	p
0.05808	0.1936	0.44	0.18	0.6	0.3
0.00144	0.0036	-0.06	0.04	0.1	0.4
0.03888	0.1296	-0.36	-0.06	-0.2	0.3
0.0984			0.16	العائد المتوقع	
0.313	الانحراف				

المشروع C:

(r-r*)^2*p	(r-r*)^2	r-r*	p*r	r	p
0.027	0.09	0.3	0.15	0.5	0.3
0	0	0	0.08	0.2	0.4
0.027	0.09	-0.3	-0.03	-0.1	0.3
0.054			0.2		
0.232	الانحراف				

ثالثا: حساب الانحراف المشترك بين المشاريع :

الانحراف المشترك بين A,B					
الحالة الاقتصادية	ra-Era	rb-Erb		p	
ازدهار	0.45	0.44	0.3		0.0594
عادية	-0.15	-0.06	0.4		0.0036
ركود	-0.25	-0.36	0.3		0.027
الانحراف المشترك بين A,B					0.09

الانحراف المشترك بين A,C					
الحالة الاقتصادية	ra-Era	rc-Erc		p	
ازدهار	0.45	0.3	0.3		0.0405
عادية	-0.15	0	0.4		0
ركود	-0.25	-0.3	0.3		0.0225
					0.063

الانحراف المشترك بين B,C					
الحالة الاقتصادية	rb-Erb	rc-Erc		p	
ازدهار	0.44	0.3	0.3		0.0396
عادية	-0.06	0	0.4		0
ركود	-0.36	-0.3	0.3		0.0324
					0.072

رابعا: حساب معامل الارتباط بين كل مشروعين :

معامل الارتباط بين A,B= (٠,٣١* ٠,٢٩)/٠,٠٩ = ٠,٩٧

معامل الارتباط بين A,C = ٠,٠٦٣/(٠,٢٣*٠,٢٩)= ٠,٩١

معامل الارتباط بين B,C = ٠,٠٧٢/(٠,٢٣*٠,٣١)= ٠,٩٩

خامسا: حساب الانحراف المعياري للمحافظ :

- **نلاحظ بأنه باستطاعتنا تكوين ثلاث محافظ من المشاريع المتوفرة:**
- **المحفظة الأولى بين المشروعين A,B**

الانحراف المعياري بين المشروعين A,B على افتراض بأن رأس المال موزع بين المشروعين بالتساوي.

A= %50

$$\sigma_{(a,b)} = \sqrt{(0.5)^2(0.297)^2 + (0.5)^2(.0314)^2 + 2(0.5\times 0.5)0.09} = 0.303$$

B=%50

كما يمكن حسابة بالصيغة الأخرى :

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

$$\sigma_{(a,b)} = \sqrt{(0.5)^2(0.297)^2 + (0.5)^2(.0314)^2 + 2(0.5\times 0.5\times 0.097\times .0297\times 0.314)} = 0.303$$

- **المحفظة الثانية بين المشروعين A,C**

الانحراف المعياري بين المشروعين A,C على افتراض بأن رأس المال موزع بين المشروعين بالتساوي.

A= %50

C=%50

بعد تطبيق المعادلة السابقة على بيانات المشروعين A,C نحصل على انحراف معياري = ٠,٢٥٨

- المحفظة الثالثة بين المشروعين B,C

الانحراف المعياري بين المشروعين B,C على افتراض بأن رأس المال موزع بين المشروعين بالتساوي.

B= %50

C=%50

بعد تطبيق المعادلة السابقة على بيانات المشروعين B,C نحصل على انحراف معياري = ٠,٢٧١

المقارنة بين المحافظ من حيث المخاطر:

بعد الحصول على الانحراف المعياري لثلاثة محافظ يمكن تكوينها من المشاريع المتوفرة، نجد أن أقل محفظة تحتوي على درجة مخاطر هي المحفظة الثانية المكونة من المشروعين A,C

ثم يليها المحفظة الثالثة ، ومن ثم المحفظة الأولى وهي التي تحتوى على أعلى درجة من المخاطرة بين المحافظ الثلاث.

محافظ مكونة من أكثر من مشروعين: في الأمثلة السابقة تم اعطاء مشروعين في كل محفظة، هل يمكن تكوين محفظة من المشاريع الثلاثة ؟ **نعم.**

كيفية حساب الانحراف المعياري لمحفظة مكونة من ٣ مشاريع: يمكن حسابه باستخدام الصيغة التالية:

$$\sqrt{Wa^2\times\sigma a^2 + Wb^2\times\sigma b^2 + Wc^2\times\sigma c^2 + 2\times Wa\times Wb\times Cov(a,b) + 2\times Wa\times Wc\times Cov(a,c) + 2\times Wb\times Wc\times Cov(b,c)}$$

حساب عائد ومخاطر المحفظة المكونة من ثلاث مشاريع:

بافتراض بأن الاوزان بين الثلاث مشاريع هي كالتالي:

المشروع A= ٣٠%

المشروع B= ٤٠%

المشروع C= ٣٠%

اذا عائد المحفظة = (٠,١٥*٠,٣٠)+(٠,١٦*٠,٤)+(٠,٢*٠,٣٠)=٠,١٦٩

الانحراف المعياري للمحفظة =

$$\sqrt{.3^2\times0.29^2 + 0.4^2\times0.31^2 + 0.3^2\times0.232^2 + 2\times.3\times.4\times0.09 + 2\times0.3\times0.3\times0.063 + 2\times0.4\times0.3\times0.072} = 0.27$$

المحاضرة السادسة

العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

مصادر المخاطر المنتظمة:

أهم مصادر المخاطر المنتظمة :

- ✓ ارتفاع التضخم
- ✓ انخفاض القوة الشرائية للنقود
- ✓ ارتفاع أسعار الفائدة

يمكن قياس المخاطر المنتظمة عن طريق معامل بيتا

معامل بيتا: هو درجة تجاوب عائدات السهم مع التغير في عائدات السوق

مثال:

- ❑ اذا علمنا بأن بيتا لسهم معين هو ٠,٥٠ ، فذلك يعني بأن ارتفاع عائد السوق بنسبة واحدة(١%) ، سوف يؤدي الى ارتفاع السهم بنسبة ٠,٥٠%

ملاحظات:

- ❑ اذا كان معامل بيتا لديه علامة+ = فهذا يدل على وجود علاقة طردية بين عائدات السهم وعائد السوق
- ❑ اذا كان معامل بيتا لدية علامة - = فهذا يدل على وجود علاقة عكسية بين عائدات السهم وعائد السوق
- ❑ بيتا السوق (مخاطر السوق) عادة يساوي ١
- ❑ كلما ارتفع معامل بيتا لسهم معين، ارتفعت مخاطر هذا السهم

حساب نسبة التغير في عائد السهم بمعامل بيتا:

يمكن حساب نسبة التغير في عائد السهم إلى نسبة التغير بعائد السوق بالصيغة التالية:

بيتا السهم * نسبة التغير في عائد السوق

مثال اذا كان معامل بيتا لسهم ما هو -٢ وعائد السوق ارتفع بنسبة ٢% ، فما نسبة التغير في عائد السهم ؟

بما أن العلامة لمعامل بيتا هي علامة سالبة ، اذا العلاقة عكسية

٢*٢= ٤%

التفسير: اذا ارتفع عائد السوق ب ٢% ، فإن عائد السهم سوف يهبط بنسبة ٤%

نلاحظ بأن درجة الخطورة عالية لهذا السهم وذلك لأنها أعلى من بيتا السوق(١)

حساب معامل بيتا: يمكن حساب معامل بيتا بالصيغة التالية :

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

حيث :

Cov(a,m)= الانحراف المشترك بين عائدات السهم a وعائد السوق m

σm^2 = التباين لعائدات السوق

حساب الانحراف المشترك (التغاير) بين عائدات السهم وعائد السوق:

يمكن استخدام الصيغة التالية لحساب الانحراف المشترك (التغاير) بين عائدات السهم وعائد السوق في حالة البيانات التاريخية :

$$\sum_{i=1}^{n} \frac{(Rai-ERa)(Rmi-ERm)}{n-1}$$

COV(a,m)=الإنحراف المشترك لمحفظة مكونه من عائد السوق وعائدات السهم

n =عدد الفترة

Ra = العائد الممكن الحصول عليه من الإستثمار a

Era= متوسط العائد من المشروع a يمكن الحصول عليه عن طريق (مجموع العائدات / عدد الفترات)

Rm = عائد السوق

Erm = متوسط عوائد السوق m يمكن الحصول عليه عن طريق (مجموع العائدات / عدد الفترات)

حساب تباين عوائد السوق: يمكن حساب تباين السوق بالصيغة التالية:

$$\sigma m^2 = \sum_{i=1}^{n} \frac{(Rmi - ERm)^2}{n-1}$$

مثال: يوضح الجدول التالي العائد من سهم شركة مكة مقارنة مع عائد السوق خلال الخمس سنوات الماضية

السنة	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠
عائد سهم مكة %	٤	٦	٢-	٣	٤
عائد السوق%	٨	٤	٢-	٢	٢-

المطلوب: حساب معامل بيتا لسهم شركة مكة ؟

أولا: حساب متوسط العائد :

متوسط العائد لسهم مكه (Era)=

$$\frac{(0.04 + 0.06 + (-0.02) + 0.03 + 0.04)}{5} = 0.03$$

متوسط عائد السوق (Erm)=

$$\frac{(0.08 + 0.04 + (-0.02) + 0.02 + (-0.02))}{5} = 0.02$$

ثانيا: حساب الانحراف المشترك (التغاير): بتطبيق الصيغة الخاصة بـ الانحراف المشترك نحصل على التالي:

0.0006=(0.08-0.02)×(0.04-0.03)

0.0006=(0.04-0.02)×(0.06-0.03)

0.0020=(-0.02-0.02)×(0.03-0.02-)

0000=(0.02-0.02)×(0.03-0.03)

-0.0004=(-0.02-0.02)×(0.03-0.04)

مجموعهم=0.0028

اذا التغاير= $\frac{0.0028}{(5-1)} = 0.0007$

ثالثا: حساب تباين السوق : يمكن حساب التباين باستخدام الصيغة المقدمة مسبقا ،حيث نحصل على التالي:

التباين=+ $(0.02-0.02)^2+(0.04-0.02)^2+(0.08-0.02)^2$

0.0072=$(-0.02-0.02)^2$+$(-0.02-0.02)^2$

اذا التباين=$\frac{0.0072}{(5-1)} = 0.0018$

رابعا: حساب قيمة معامل بيتا:

معامل بيتا السهم = $\frac{Cov(a,m)}{\sigma(m)^2}$

$\frac{0.0007}{0.0018}$ =

0.40 =

نلاحظ بأن مخاطر هذا السهم أقل من مخاطر السوق (١)

التفسير: بزيادة عائد السوق بنسبة ١% ، يزداد عائد السهم بنسبة ٠,٤٠%

نموذج تسعير الأصول المالية :

- يستخدم هذا النموذج لتحديد العائد المتوقع من الاستثمار في سهم معين.
- يستخدم هذا النموذج لتحديد العلاوة التي يجب أن يحصل عليها المستثمر مقابل تحمله تلك المخاطر (المخاطر المنتظمة).
- يمكن حساب العائد المطلوب من سهم معين باستخدام هذا النموذج عن طريق استخدام الصيغة التالية:

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

حيث:

Ra= العائد المتوقع من السهم A

Rf = العائد الخالي من المخاطر

Ba= معامل بيتا للسهم A

Rm= العائد المتوقع من محفظة السوق M

- ملاحظات:
- ١- (Rm-Rf) هذا الشق من المعادلة يمثل علاوة تحمل مخاطر السوق
- ٢- Ba*(Rm-Rf) هذا الشق يمثل علاوة تحمل مخاطر السهم

مثال: اذا كان معامل العائد على الاستثمارات عديمة المخاطرة ١٠% وعائد محفظة السوق١٥% و معامل بيتا لأسهم شركة جرير١,٥.

فما معدل العائد المتوقع لسهم شركة جرير؟

العائد المتوقع = 0.1+(1.5*(0.15-0.1) =17.5%

الموازنة الرأسمالية وتحليل الخطر: إن افتراض عنصر التأكد التام في تحصيل التدفقات النقدية وتقويم المشروعات الإستثمارية يعتبر افتراضا غيرعملي ، نظراً لأن التدفقات النقدية المرتقبة من المشروعات الإستثمارية تتعلق بالمستقبل وتتوقف على عدد كبير من العوامل التي تؤثر في تقدير التدفقات النقدية وبالتالي في قرار الإستثمار.

- ❑ إن أساليب تقويم المشروعات الإستثمارية التي تم التطرق إليها سابقا لا تأخذ بعين الإعتبارعنصر المخاطره.
- ❑ يركزهذا الموضوع على التعرف على أساليب التقويم التي تأخذ بعين الإعتبارعنصر المخاطره.

أولا: طريقة معامل معادل التأكد: تعمل هذه الطريقة على معالجة المخاطرعند تقويم المشروعات الإستثمارية من خلال تعديل التدفقات النقدية الغيرمؤكده لتصبح مؤكده

مثال : إذا توفرت لدى أحد المستثمرين فرصة الإستثمارفي مشروع استثماري يمكنه من أن يحقق عوائد محتملة إما ٢٠٠٠٠ ريال أو صفرريال باحتمالات متساوية (٥٠%)

العائد المتوقع من هذا الإستثمار(غيرمؤكد) :

العائد المتوقع من الإستثمار= (٢٠٠٠٠×٠,٥)+(٠×٠,٥)= ١٠٠٠٠ ريال

لو تصورنا أن هذا المستثمرتتساوى عنده منفعة تحقيق مبلغ ٨٠٠٠ ريال مؤكده مع تحقيق مبلغ ١٠٠٠٠ غيرمؤكده ، فإنة يمكن القول أن :

٨٠٠٠ ريال (مؤكده) = ١٠٠٠٠ ريال (غيرمؤكده)

من خلال التحليل السابق يمكن حساب معامل معادل التأكد كالتالي:

$$\alpha_i = \frac{CCF_i}{RCF_i}$$

حيث:

α_i = معامل معادل التأكد وتتراوح قيمتها بين الصفروالواحد الصحيح

CCFi= التدفقات النقدية المؤكده للفتره i

RCFi= التدفقات النقدية الغيرمؤكده للفتره I

وعليه يمكن حساب التدفقات النقدية المؤكده =

$$CCF_i = \alpha_i \times RCF_i$$

ملاحظة: قيمة معامل معادل التأكد تتراوح قيمتها بين ٠ و+١

بالتطبيق على المثال السابق :

$$\alpha_i = \frac{CCF_i}{RCF_i} = \frac{8000}{10000} = 0.8$$

ولحساب التدفقات النقدية المؤكدة نطبق هذه الصيغة :

$$CCF_i = \alpha_i \times RCF_i$$

وتكون التدفقات النقدية المؤكدة = ١٠٠٠٠ *٠,٨ = ٨٠٠٠ ريال

ويمكن استخدام هذه التدفقات النقدية المؤكدة في تقويم المشروعات الإستثمارية بعد التخلص من المخاطر المرتبطة بالتدفقات النقدية الغير مؤكدة.

تقويم المشاريع الاستثمارية: يمكن تقييم المشاريع الاستثمارية بعد تعديل التدفقات النقدية بأكثر من طريقة مثل :

١- طريقة صافي القيمة الحالية ٢- معدل العائد الداخلي ٣- مؤشر الربحية

هنا سوف نعتمد على طريقة صافي القيمة الحالية بعد الحصول على التدفقات النقدية المؤكدة (أي ازالة الخطر المرتبط بالتدفقات النقدية الغير مؤكدة)

تقويم المشروعات الإستثمارية بطريقة صافي القيمة الحالية مع تطبيق معامل معادل التأكد :

صافي القيمة الحالية:

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

حيث:

NPV= صافي القيمة الحالية

α_i = معامل معادل التأكد

RCFi= التدفقات النقدية الغيرمؤكدة

Rf= معدل العائد على الاستثمارات الخالية من المخاطر(عديمة المخاطرة)

n= عمر المشروع

K= القيمة الحالية لتكلفة المشروع

مثال: تقوم إحدى الشركات بتقويم مشروع استثماري بالمعلومات التالية :

تكلفة المشروع = ١٣٠٠٠٠ ريال معدل العائد المطلوب = ١٢% ، معدل العائد على الاستثمارات عديمة المخاطر = ٥%

التدفقات النقدية المتوقعة من المشروع هي كالتالي:

السنة	التدفقات النقدية غير المؤكدة RCF	قيمة معامل معادل التأكد
1	10000	0.9
2	20000	0.9
3	40000	0.8
4	80000	0.75
5	80000	0.6

المطلوب : ما هي صافي القيمة الحالية بطريقة معامل معادل التأكد؟

- أولا: حساب التدفقات النقدية المؤكدة للمشروع:

السنة	التدفقات النقدية المتوقعة	معامل معادل التأكد(α)	التدفقات النقدية المؤكدة
1	10000	0.9	9000
2	20000	0.9	18000
3	40000	0.8	32000
4	80000	0.75	60000
5	80000	0.6	48000

ثانيا: حساب صافي القيمة الحالية بتطبيق المعادلة :

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

ملاحظات : اذا كانت نتيجة صافي القيمة الحالية موجبة فإن المشروع مقبول واذا كانت سالبة فإن المشروع مرفوض

السنة	التدفقات النقدية المؤكدة	معامل القيمة الحالية (عند 5 %)	القيمة الحالية للتدفقات النقدية
1	9000	0.952	8568
2	18000	0.907	16326
3	32000	0.864	27648
4	60000	0.823	49380
5	48000	0.784	37632
		مجموع القيمة الحالية	139554
		تكلفة المشروع -	130000
	ص ق ح	NPV	9554

الخطوة ١ و٢ بنفس الجدول :

التدفقات النقدية المتوقعة	معامل معادل التأكد(α)	التدفقات النقدية المؤكدة	معامل القيمة الحالية (عند 5%)	القيمة الحالية للتدفقات النقدية
10000	0.9	9000	0.952	8568
20000	0.9	18000	0.907	16326
40000	0.8	32000	0.864	27648
80000	0.75	60000	0.823	49380
80000	0.6	48000	0.784	37632
		مجموع (ق ح)		139554
		تكلفة المشروع		130000
		ص ق ح	NPV	9554

تمارين:

تمارين ٣٤٨

٥- لماذا يصعب على المستثمر تفادي المخاطره المنتظمه

٦- مالمبدأ الذي تقوم عليه المخاطر المنتظمه

٧- ماذا يقيس معامل بيتا

تمارين ص ٣٤٩

١٧- معامل بيتا لسهم شركه العامر١,٢ والعائد على الاستثمار في السوق ١٧% والعائد من الاستثمارات عديمه المخاطر٨%

فما العائد المتوقع من سهم شركه العامر..؟

١٨- اذا علمت ان العائد المتوقع من شركه الدهلوي ١٤% والعائد على الاستثمارات عديمه المخاطر٤% وعلاوه المخاطر

السوقيه ٦% فما معامل بيتا لسهم شركه الدهلوي ..؟

٢١- أدرس المعلومات الاتيه على السهمين : ك . ل

حاله الاقتصاد	الاحتمال	عائد سهم ك	عائد سهم ل
ركود	٠,١	٠,١٤	-٠,٢
عادي	٠,٦	٠,٢٤	٠,١
ازدهار	٠,٣	٠,٢٨	٠,٤٢

علاوه المخاطر في السوق ٨% ومعدل العائد على الاستثمارات عديمه المخاطره ٦% ما الاستثمار الذي له اعلى مخاطره منتظمه ؟ ومالاستثمار صاحب اكبر مخاطره غير منتظمه ؟ ما السهم الذي يتمتع بارتفاع المخاطره ..؟

المحاضرة السابعة

إدارة المحفظة الاستثمارية وتحليل الخطر

ثانيا: طريقة معدل الخصم المعدل للمخاطرة:

- يقوم أسلوب معدل الخصم المعدل على تعديل معدل الخصم لمعالجة المخاطر،على عكس الطريقة الأولى التي تقوم على تعديل التدفقات النقدية لمعالجة المخاطر.
- يهدف أسلوب معدل الخصم المعدل إلى تحديد معدل الخصم الذي يعكس درجة

المخاطر التي ينطوي عليها الإستثمار.

وفقا لهذه الطريقة، كلما كان المشروع أكثر مخاطره كلما ارتفع معدل الخصم المعدل وكلما تدنت صافي القيمة الحالية.

يقوم مفهوم تعديل معدل الخصم على أن المستثمر يطالب بعائد أعلى في حالة الإستثمار في مشروعات تواجة مخاطر أعلى.

- وفقا لهذا المفهوم فإن معدل العائد المطلوب من الإستثمار يحسب على النحو التالي :

معدل العائد المطلوب من الإستثمار = العائد الخالي من المخاطره + علاوة المخاطرة

- بعد تحديد معدل الخصم المعدل يتم تقويم المشروعات الإستثمارية بإستخدام طرق التقييم المعتادة على سبيل المثال تقييم المشروعات الاستثمارية بإستخدام صافي القيمة الحالية:

حيث :

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

NPV= صافي القيمة الحالية CF= التدفقات النقدية المتوقعة

RADR= معدل الخصم المعدل للمخاطرة K= تكلفة المشروع

الحكم على المشاريع: ويتم الحكم على المشروع وفق القواعد التالية :

١- بإستخدام معيار صافي القيمة الحالية : تقبل المشروعات الإستثماراذا

NPV > Ø كانت صافي القيمة الحالية موجبة

٢- بإستخدام معيار مؤشر الربحية : تقبل المشروعات الإستثمارية إذا كان

PI > 1 مؤشر الربحية أكبر من

٣- بإستخدام معيار معدل العائد الداخلي : تقبل المشروعات الإستثمارية إذا كان

IRR > RADR معدل العائد الداخلي أكبر من معدل الخصم المعدل

- يمكن تحديد معدل العائد المطلوب بإستخدام نموذج تسعير الأصول:

العائد المتوقع =

$$E(R) = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

E(R)= العائد المطلوب

Rf= العائد الخالي من المخاطرة

Rm= عائد السوق

B= معامل بيتا

مثال: إذا توفرت لديك البيانات التالية عن الإستثمار في سهم إحدى الشركات :

معدل بيتا للشركة = 1.2 , معدل العائد الخالي من المخاطره = 9% , عائد السوق = 19%

هناك احتمال 90 % بعد سنة من الإستثمار أن يرتفع سعر السهم إلى 10 ريال وهناك احتمال 10 % بعد سنة من الإستثمار أن يرتفع سعر السهم إلى 20 ريال

المطلوب : ماهي القيمة الحالية لسهم الشركة (على إعتبار عدم وجود أرباح موزعة)

الحل:

1-حساب التدفقات النقدية المتوقعة للفترة القادمة على النحو التالي :

التدفقات النقدية المتوقعة = (0.9 ×10)+(0.1×20)=11 ريال

2-حساب العائد المتوقع للسهم بتطبيق المعادلة:

$$E(R) = R_f + \beta(R_m - R_f) = 0.09 + 1.2(19 - 0.09) = 0.21$$

3- حساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية المحسوبة في الخطوه 1:

$$\text{القيمة الحالية لسهم الشركة} = \frac{\text{التدفق النقدية}}{(\text{العائد المتوقع} + 1)}$$

$$= \frac{11}{(0.21 + 1)} = 9.09 \text{ ريال}$$

- أيضا من الطرق المستخدمة للحصول على معدل الخصم المعدل هي طريقة معامل الاختلاف.
- تقوم هذه الطريقة على الاخذ بالحسبان معامل الاختلاف لحساب معامل الخصم المعدل.
- يمكن حساب صافي القيمة الحالية باستخدام طريقة معدل الخصم المعدل للمخاطرة باتباع الخطوات التالية:

١- حساب معامل الاختلاف لكل مشروع.

- يمكن استخدام هذه الصيغة لحساب معامل الاختلاف لكل مشروع:

معامل الاختلاف = σ / E (R)

حيث:

σ= الانحراف المعياري للمشروع

E(R)= العائد المتوقع من المشروع

٢- تحديد علاوة مخاطر الاورق المالية:

- بما أن معدل العائد المطلوب = علاوة مخاطر السهم + معدل العائد الخالي من المخاطر.
- اذا نستطيع الحصول على علاوة مخاطر الأوراق المالية عن طريق الصيغة التالية:

علاوة مخاطر الاوراق المالية=(معدل العائد المطلوب – معدل العائد الخالي من المخاطرة)

٣- تحديد علاوة المخاطر لكل مشروع:

- نستطيع تحديد علاوة المخاطرة لكل مشروع بتطبيق الصيغة التالية:

علاوة مخاطر المشروع= (معامل الاختلاف الخاص بالمشروع/ معامل الاختلاف للشركة ككل)×علاوة مخاطر الأوراق المالية

٤- حساب معدل الخصم المعدل لكل مشروع.

- يمكن تطبيق الصيغة التالية للحساب= علاوة مخاطر المشروع + معدل العائد الخالي من المخاطرة.

٥- حساب صافي القيمة الحالية مع استخدام معدل الخصم المعدل.

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

مثال:

- تفكر شركة الأرصفة للتنمية الدخول في أحد المشروعين الاستثماريين الذي يحل كل واحد منهم محل الآخر ، ويتطلب كل من المشروعين استثمارا رأسماليا قدره 30000 ريال، وأن الحياة الاقتصادية لكل من المشروعين متساوية وتقدر بعشر سنوات. ينتج عن المشروع الأول تدفق نقدي سنوي متوقع مقداره 7200ريالا، وانحراف معياري للتدفق النقدي وقدره 2880ريالا، وينتج عن المشروع الثاني تدفق نقدي سنوي متوقع وقدره 6800ريالا، وانحراف معياري للتدفق النقدي قدره 1700ريالا. يقدر العائد على الاستثمارات عديمة المخاطرة ب 3% وأن تكلفة رأس المال بالنسبة للشركة يعادل 8% وأن معامل الاختلاف للتدفقات النقدية ككل هو 0.2، ما هو معامل الخصم المعدل للمشروعين ؟

الحل: لتوضيح تأثير التعديل في معدل الخصم: سوف نقوم أولا بحساب صافي القيمة الحالية قبل التعديل، أي عند معامل خصم 8%:

المشروع أ: (7200×6.71)- 30000= 18312 ريال , المشروع ب: (6800×6.71)- 30000 =15628 ريال

ملاحظة: نلاحظ بأن الدفعات في هذه المسألة هي دفعات متساوية لذلك نستخدم جدول رقم (4) لحساب القيمة الحالية لدفعات متساوية.

- لحساب صافي القيمة الحالية باستخدام معدل الخصم المعدل:

أولا: حساب معامل الاختلاف لكل مشروع:

أ- معامل الاختلاف للمشروع أ= 7200/2880 =0.4

ب- معامل الاختلاف للمشروع ب= 6800/1700 = 0.25

ثانيا: حساب علاوة مخاطر الأوراق المالية= (8%-3%)=5%

ثالثا: تحديد علاوة مخاطر كل مشروع:

أ- علاوة مخاطر المشروع أ= (0.2/0.4)×0.05=10%

ب- علاوة مخاطر المشروع ب= (0.2/0.25)×0.05=6% تقريبا

رابعا: حساب معدل الخصم المعدل: (علاوة مخاطر المشروع+العائد الخالي من المخاطر)

المشروع أ= (3%+10%) =13% , المشروع ب= (3%+6%) = 9%

خامسا: حساب صافي القيمة الحالية بعد تعديل معدل الخصم:

المشروع أ(عند معامل خصم 13%)= (5.426×7200)-30000= 9067.2

المشروع ب (عند معامل خصم 9%= (6.418×6800)-30000=13642.4

ملاحظات:

١- نلاحظ انخفاض صافي القيمة الحالية للمشروع أ وب بعد ارتفاع (تعديل) معدل الخصم.

٢- قبل التعديل المشروع الافضل هو المشروع أ (صافي قيمة حالية أعلى)

٣- بعد التعديل المشروع الافضل هو المشروع ب (صافي قيمة حالية أعلى)

مقارنة بين طريقة معامل معادل التأكد وطريقة معدل الخصم المعدل:

طريقة معامل معادل التأكد	طريقة سعر الخصم المعدل
أ- تعديل التدفقات النقدية المتوقعة وتقليلها للتعبير عن المخاطرة عن طريق ضرب التدفقات النقدية بمعادل التأكد (α)	أ- تعديل سعر الخصم وزيادته لتعويض المستثمر عن المخاطر الإضافية
ب- خصم التدفقات النقدية المؤكدة بمعدل العائد على الاستثمارات عديمة المخاطر للحصول على القيمة الحالية لتلك التدفقات	ب- خصم التدفقات النقدية المتوقعة بمعدل الخصم المعدل للحصول على القيمة الحالية لتلك التدفقات
ج- تطبيق معايير تقويم المشروعات الاستثمارية	ج- تطبيق معايير تقويم المشروعات الاستثمارية

أمثلة تطبيقية للتدرب عليها :

مالية ٢ : حساب العائد والمخاطرة

الحالة الاقتصادية	الاحتمال	A	B	C
ازدهار	30%	9%	11%	14%
ظروف عادية	40%	7%	8%	6%
انكماش	30%	3%	1%	2%

S	Ps	Ra	Ps × Ra	Ra - ERa	(Ra - ERa)^2	Ps × (Ra - ERa)^2
1	0.3	0.09	0.027	0.026	0.000676	0.0002028
2	0.4	0.07	0.028	0.006	0.000036	0.00001440
3	0.3	0.03	0.009	-0.034	0.001156	0.0003468
		ERa	**0.064**		σ^2	0.0006
					σ	**0.0237**

S	Ps	Rb	Ps × Rb	Rb - ERb	(Rb - ERb)^2	Ps × (Rb - ERb)^2
1	0.3	0.11	0.033	0.042	0.0018	0.0005
2	0.4	0.08	0.032	0.012	0.0001	0.0001
3	0.3	0.01	0.003	-0.058	0.0034	0.0010
		Erb	**0.068**		σ^2	0.0016
					σ	**0.0399**

S	Ps	Rc	Ps × Rc	Rc - Erc	(Rc - ERc)^2	Ps × (Rc - ERc)^2
1	0.3	0.14	0.042	0.068	0.0046	0.0014
2	0.4	0.06	0.024	-0.012	0.0001	0.0001
3	0.3	0.02	0.006	-0.052	0.0027	0.0008
		Erc	**0.072**		σ^2	0.0023
					σ	**0.0475**

معامل الاختلاف (A) = 0.0237/ 0.064 = 0.37

معامل الاختلاف (B) = 0.0399/ 0.068 = 0.58

معامل الاختلاف (C) = 0.0475/ 0.072 = 0.66

- محفظة استثمارية مكونة من ثلاثة مشاريع (a) و (b) و (c) بقيمة 100,000 ريال
- قيمة الاستثمار في (a) = 50,000 ريال إذا يكون وزنة في المحفظة 50.000/100.000=%50
- قيمة الاستثمار في (b) = 30,000 ريال إذا يكون وزنة في المحفظة 30.000/100.000=%30
- قيمة الاستثمار في (c) = 20,000 ريال إذا يكون وزنة في المحفظة 20.000/100.000=%20

الحالة الاقتصادية	الاحتمال	العائد المتوقع والوزن من كل مشروع		
		وزن (أ)= 50%	وزن (ب)= 30%	وزن (س)= 20%
ازدهار	30%	9%	11%	14%
ظروف عادية	40%	7%	8%	6%
انكماش	30%	3%	1%	2%

- المطلوب: قم بحساب عائد المحفظة المتوقع ومخاطرها.

الحل: أولا نحتاج لحساب العائد المتوقع و المخاطرة لكل مشروع بشكل منفرد ومن ثم نحسب عائد ومخاطرة المحفظة

S	Ps	Ra	Ps × Ra	Ra - ERa	(Ra - ERa)^2	Ps × (Ra - ERa)^2
1	0.3	0.09	0.027	0.026	0.000676	0.0002028
2	0.4	0.07	0.028	0.006	0.000036	0.00001440
3	0.3	0.03	0.009	-0.034	0.001156	0.0003468
		ERa	**0.064**		σ^2	0.0006
					σ	**0.0237**

S	Ps	Rb	Ps × Rb	Rb - ERb	(Rb - ERb)^2	Ps × (Rb - ERb)^2
1	0.3	0.11	0.033	0.042	0.0018	0.0005
2	0.4	0.08	0.032	0.012	0.0001	0.0001
3	0.3	0.01	0.003	-0.058	0.0034	0.0010
		Erb	**0.068**		σ^2	0.0016
					σ	**0.0399**

S	Ps	Rc	Ps × Rc	Rc - Erc	(Rc - ERc)^2	Ps × (Rc - ERc)^2
1	0.3	0.14	0.042	0.068	0.0046	0.0014
2	0.4	0.06	0.024	-0.012	0.0001	0.0001
3	0.3	0.02	0.006	-0.052	0.0027	0.0008
		Erc	**0.072**		σ^2	0.0023
					σ	**0.0475**

حساب العائد:

- $Rp = (Wa \times Era) + (Wb \times Erb) + (Wc \times Erc)$
- $Rp = (0.50 \times 0.064) + (0.30 \times 0.068) + (0.20 \times 0.072) = 0.0668$

حساب المخاطر: نحسب التغاير بين المشاريع وذلك من أجل حساب مخاطر المحفظة

- $$\sigma p = \sqrt{(Wa^2)(\sigma a^2) + (Wb^2)(\sigma b^2) + (Wc^2)(\sigma c^2) + 2(Wa)(Wb)cov(a,b) \\ +2(Wa)(Wc)cov(a,c) + 2(Wb)(Wc)cov(b,c)}$$
- لحساب الانحراف المعياري للمحفظة (مخاطر المحفظة) لابد ان نحسب أولاً الانحراف المشترك (التغاير) بين كل مشروعين، وذلك بتطبيق المعادلة التالية:
- $COV(a,b) = \sum Ps[(Ra - ERa)(Rb - ERb)]$

Ps	Ra - ERa	Rb - ERb	Rc - Erc
0.3	0.026	0.042	0.068
0.4	0.006	0.012	-0.012
0.3	-0.034	-0.058	-0.052

Ra - ERa	Rb - ERb	Ps	(Ra - Era)(Rb - Erb)(PS)
0.026	0.042	0.3	0.00033
0.006	0.012	0.4	0.00003
-0.034	-0.058	0.3	0.00059
		cov(a,b)	**0.00095**

Ra - ERa	Rc - ERc	Ps	(Ra - Era)(Rc - Erc)(PS)
0.026	0.068	0.3	0.00053
0.006	-0.012	0.4	0.00003-
-0.034	-0.052	0.3	0.00053
		cov(a,c)	**0.00103**

Rb - ERb	Rc - ERc	Ps	(Rb - Erb)(Rc - Erc)(PS)
0.042	0.068	0.3	0.00086
0.012	-0.012	0.4	0.00006-
-0.058	-0.052	0.3	0.00090
		cov(b,c)	**0.00170**

$$\sigma p = \sqrt{\begin{matrix}(Wa^2)(\sigma a^2) + (Wb^2)(\sigma b^2) + (Wc^2)(\sigma c^2) + 2(Wa)(Wb)cov(a,b) \\ +2(Wa)(Wc)cov(a,c) + 2(Wb)(Wc)cov(b,c)\end{matrix}}$$

$$\sigma p = \sqrt{\begin{matrix}(0.5^2)(0.0006) + (0.3^2)(0.0016) + (0.2^2)(0.0023) + 2(0.5)(0.3)(0.00095) \\ +2(0.5)(0.2)(0.00103) + 2(0.3)(0.2)\ (0.00170)\end{matrix}}$$

$$\sigma p = 0.0327$$

- الجدول التالي يبين عوائد سهم سابك و عوائد السوق لمدة خمس سنوات المطلوب حساب بيتا سهم سابك

Years	2006	2007	2008	2009	2010
returns on SABIC %	10	15	13	-10	5
market's returns %	15	16	14	-2	1

	Rai	ERa	Rai-Era	Rmi	ERm	Rmi- Erm	(Rai-Era) * (Rmi- Erm)
	0.1	0.066	0.034	0.15	0.088	0.062	0.002108
	0.15	0.066	0.084	0.16	0.088	0.072	0.006048
	0.13	0.066	0.064	0.14	0.088	0.052	0.003328
	-0.1	0.066	-0.166	-0.02	0.088	-0.108	0.017928
	0.05	0.066	-0.016	0.01	0.088	-0.078	0.001248
Average i	0.066		Average M	0.088		∑	0.03066
						Cov(i,m)	0.007665

Rmi- Erm	(Rmi- Erm)^2
0.062	0.003844
0.072	0.005184
0.052	0.002704
-0.108	0.011664
-0.078	0.006084
∑	0.02948
Variance m	0.00737

$$\text{Cov a,m} = \sum_{i=1}^{n} \frac{(Rai-ERa)(Rmi-ERm)}{n-1} \quad , \sigma m^2 = \sum^{n} \frac{(Rm-ERm)^2 cov(a,m)}{n-1} \qquad (\sigma^2)m$$

$$= \frac{0.007665}{0.00737} = 1.04 \frac{cov(a,m)}{(\sigma^2)m}$$

- *اذا كان العائد على الاستثمارات عديمة المخاطرة 8% وعائد محفظة السوق 18% ومعامل بيتا لأسهم شركة جرير1.5 فما هو معدل العائد المطلوب* ومخاطر السوق ومخاطر السهم
- $Ra = 0.08 + 1.5 * (0.18 - 0.8) = 0.23$
- Rm-Rf = 10% , βa*(Rm-Rf)=15%

تمرين1: (طريقة معامل معادل التأكد)

- تقوم شركة بتقييم مشروع يتوقع أن يكون له التدفقات النقدية التالية:
- إذا علمت أن تكلفة الاستثمار هي 20,000 ريال ومعدل العائد المطلوب هو 11% ومعدل العائد الخالي من المخاطرة هو 4%، أحسب صافي القيمة الحالية لهذا المشروع

السنة	التدفقات النقدية المتوقعة	معامل معادل التأكد α
١	١,٥٠٠	٠,٨٥
٢	١,٨٠٠	٠,٨٥
٣	٢,١٠٠	٠,٨٠
٤	٢,٤٠٠	٠,٧٠
٥	٢,٥٠٠	٠,٧٠
٦	٢,٦٠٠	٠,٦٥

حل التمرين الأول:

أولا: نضرب التدفقات النقدية في معامل تأكدها للتخلص من المخاطرة.

السنة	التدفقات النقدية المتوقعة	معامل معادل التأكد α	تدفقات نقدية مؤكدة
1	1500	0.85	1275
2	1800	0.85	1530
3	2100	0.80	1680
4	2400	0.70	1680
5	2500	0.70	1750
6	2600	0.65	1690

ثانياً: نخصم التدفقات النقدية المؤكدة باستخدام معدل العائد الخالي من المخاطرة

السنة	تدفقات نقدية مؤكدة	معامل 4%	القيمة الحالية
1	1275	0.9615	1226
2	1530	0.9246	1415
3	1680	0.8890	1494
4	1680	0.8548	1436
5	1750	0.8219	1438
6	1690	0.7903	1336
مجموع القيم الحالية للتدفقات النقدية			8345

ثالثاً: نحسب صافي القيمة الحالية للمشروع.

صافي القيمة الحالية = 8.345 – 20.000 = – 11,655 ريال

تمرين 2: (طريقة معدل الخصم المعدل للمخاطرة)

تقوم شركة بتقييم مشروعين يحل كل واحد منهما محل الآخر ويتوقع أن يكون لهما التدفقات النقدية التالية:

البيان	مشروع أ	مشروع ب
تكلفة الاستثمار	40,000	50,000
	صافي التدفقات النقدية	صافي التدفقات النقدية
1	20,000	15,000
2	20,000	15,000
3	20,000	15,000
4	20,000	15,000
الانحراف المعياري	2,600	2,200

إذا علمت أن تكلفة رأس المال للشركة في ظل الاستثمارات الحالية 9% وأن معدل العائد الخالي من المخاطرة 4% ومعامل الاختلاف للتدفقات النقدية للشركة 20%، أحسب صافي القيمة الحالية بعد تعديل معدل الخصم.

حل التمرين الثاني:

أولا: نحسب معامل الاختلاف لكل مشروع بقسمة الانحراف المعياري على العائد المتوقع.

معامل الاختلاف للمشروع أ = 20000/2600 = 0.130
معامل الاختلاف للمشروع ب = 15000/2200=0.147

ثانيا: نحسب علاوة مخاطرة السوق.

تكلفة رأس المال للشركة – العائد الخالي من المخاطرة = 9% – 4% = 5%

ثالثاً: نحسب علاوة المخاطرة لكل مشروع بالطريقة التالية:

(معامل الاختلاف للمشروع / معامل الاختلاف للتدفقات النقدية للشركة) * علاوة مخاطرة السوق

علاوة مخاطرة المشروع أ: (0.20/0.130) * 5% = 0.03 تقريبا
علاوة مخاطرة المشروع ب: (0.20/0.147) * 5% = 0.04 تقريبا

رابعاً: حساب معدل الخصم المعدل لكل مشروع بإضافة العائد الخالي من المخاطرة الى علاوة المخاطرة لكل مشروع.

معدل الخصم المعدل للمشروع أ = 4% + 3% = 7%
معدل الخصم المعدل للمشروع ب = 4% + 4% = 8%

خامساً: حساب صافي القيمة الحالية لكل مشروع باستخدام معدل الخصم المحسوب في الخطوة السابقة.

صافي القيمة الحالية للمشروع أ = 20,000 * 3.3872 – 40,000 = 27,744 ريال
صافي القيمة الحالية للمشروع ب = 15,000 * 3.3121 – 50,000 = – 318.5 ريال

المحاضرة الثامنة

مصادر التمويل قصير الأجل

مقدمة:

- ❑ يركز هذا الفصل على مصادر التمويل بالدين قصير الأجل مثل الإئتمان التجاري والإئتمان المصرفي ، والتعريف بخصائصها ومزاياها ، ويتم التركيز على:

√ حساب تكلفة الإئتمان التجاري

√ الإستفاده من الخصم النقدي

√ تحديد أنواع الإئتمان المصرفي

√ توضيح دور الأوراق المالية في التمويل قصير الأجل

تعريف التمويل قصير الأجل: يقصد بالتمويل قصير الأجل الأموال التي تحصل عليها المنشأه من الغير ، والتي يجب سدادها في أقل من سنة

- ❑ هناك عدة اعتبارات تحكم استخدام هذا النوع من التمويل منها :

√ درجة اعتماد المنشأه على التمويل قصير الأجل

√ طبيعة هيكل أصول المنشأه

√ درجة المخاطر التي تكون إدارة المنشأه على استعداد لتحملها

√ تكلفة مصادر التمويل قصيرة الأجل

√ مدة توفر مصادر التمويل قصير الأجل في الوقت المناسب

أنواع مصادر التمويل قصير الأجل: تتمثل أهم مصادر التمويل قصير الأجل في :

- ❑ الائتمان التجاري - الائتمان المصرفي
- ❑ الأوراق التجارية - القروض
- ❑ أدوات سوق النقد

الائتمان التجاري:

- ❖ يقصد بالائتمان التجاري التمويل قصير الأجل الذي تحصل علية المنشأة من الموردين والمتمثل في قيمة المشتريات الآجلة للمواد والسلع التي تحصل عليها المنشأه .
- ❖ تعتمد قدرة المنشأة في الإستفادة من هذا النوع من مصادر التمويل على مجموعة من العوامل :
  - ✓ حجم المنشأة - أهلية المنشأة الائتمانية
  - ✓ رغبة إدارة المنشأة في استخدام هذا النوع من التمويل
  - ✓ سياسة وشروط الائتمان التجاري التي يعرضها الموردون مثل % الخصم النقدي الممنوح ومدة الائتمان التجاري.

حالات عن الائتمان التجاري :

الحالة الأولى / شروط المورد لا تتضمن خصماً نقديا : في هذه الحالة فإن الائتمان التجاري بالنسبة للمنشأة يعتبر في حكم التمويل المجاني. لكن إذا لم تحسن المنشأة استخدام هذا النوع من التمويل وفشلت في الوفاء بالتزاماتها في مواعيد الإستحقاق فإن الائتمان التجاري قد يصبح مرتفع التكلفة نتيجة التأخير وينجم عنه الإساءة إلى سمعة الشركة في السوق.

الحالة الثانية/ شروط المورد تتضمن خصماً نقديا : في هذه الحالة فإن تكلفة الائتمان التجاري تعتمد على مدى الاستفادة من الخصم النقدي الممنوح .

ويمكن أن يأخذ الوضع حالين :

- إما الاستفادة من % الخصم الممنوح وتسديد الالتزامات في المهلة المحددة في شروط الخصم النقدي.
- الاستفادة من فترة الإئتمان التجاري كاملة وعدم الاستفادة من الخصم النقدي.

مثال: تشتري شركة ناصر الصناعية من موردها مواد خام بتسهيلات ائتمانية محدده وفق التالي :

شروط الائتمان التجاري: (٢/١٥، صافي ٤٥) متوسط مشتريات الشركة ١٠٠٠٠٠ ريال

المطلوب : ماهي التكلفة السنوية في حالة عدم الاستفادة من الخصم النقدي ؟

خطوات الحل:

- تحديد معنى شروط الإئتمان التجاري وفق الصيغه (٢/١٥، صافي ٤٥) وتعني: الإستفاده بخصم نقدي ٢ % في حالة السداد خلال مهله ١٥ يوما أو تسديد المبلغ كاملا بعد فتره ٤٥ يوما.
- إذا قررت الشركة الاستفادة من الخصم النقدي فإنها تحصل على مبلغ خصم قدره ٢٠٠٠ ريال = (١٠٠٠٠٠×٠,٠٢)

ويكون المبلغ المدفوع= ١٠٠٠٠٠-٢٠٠٠ = ٩٨٠٠٠ ريال ويعد هذا التمويل في حكم التمويل المجاني.

اذا قررت الشركة الاستفادة من كامل فترة الائتمان التجاري وبكون المبلغ المدفوع = ١٠٠٠٠٠ ريال وعدم الاستفادة من مقدار الخصم ٢٠٠٠ ريال لغرض الاستفادة من المبالغ المالية في أغراض أخرى. وتحسب التكلفة السنوية لضياع هذه الفرصة بالصيغة التالية:

حيث:

$$AR = \frac{\%D}{\%100 - \%D} \times \frac{360}{CP - DP}$$

AR= معدل الفائدة السنوي الفعلي (يمثل التكلفة الفعلية لعدم الاستفادة من الخصم)

D%= نسبة الخصم

CP= فترة الائتمان

DP= فترة الخصم

بالتعويض في المعادلة السابقة نحصل على:

$$AR = \frac{2}{100-2} \times \frac{360}{45-15} = 24.5\%$$

وهذا يدل على أن الشركة بقرارها عدم الاستفادة من الخصم النقدي تتحمل فرصة ضائعة (تمثل تكلفة) وقدرها ٢٤%.

الائتمان المصرفي (الائتمان المالي) :

يتمثل الائتمان المصرفي في المبالغ التي تحصل عليها الشركة من القطاع المصرفي ، ويأتي في المرتبة الثانية من حيث اعتماد المنشأة عليه في التمويل بعد الائتمان التجاري وبالمقارنة نجد أن الائتمان المصرفي أقل تكلفة وأكثر مرونه التكلفة المترتبه عن كليهما

- درجة المرونة

أنواع الائتمان المصرفي: يمكن أن يأخذ الإئتمان المصرفي شكلين ، فقد يتم منحه بكفالة ضمان معين (الإئتمان المصرفي المكفول بضمانات) وقد يتم منحه بدون ضمان.

أولا / الائتمان المصرفي الغير مكفول بضمانات : يعتبر الائتمان المصرفي الغير مكفول بضمان معين المصدر الأول لمنشآت الأعمال خاصة تلك التي يتسم نشاطها بالموسمية . وتعتبر مثل هذه القروض ذاتية التسييل لأن البنوك تقوم بتقديم هذه القروض للمنشآت التي تحتاج إلى تمويل إضافي لمقابلة الزيادة الموسمية في رأس المال العامل (مخزون وذمم مدينة) وتتوقع أن المنشآت ستقوم بتسديدها بعد تصريف المخزون وتحصيل الذمم المدينة.

أنواع الائتمان المصرفي الغير مكفول بضمان:

أ- **التسهيلات الإئتمانية المحدودة :**

هي عباره عن ترتيبات ائتمانية (اتفاق) بين البنك التجاري والمنشأه المقترضة . يتم بموجبها موافقة البنك على تقديم قروض قصيرة الأجل لمدة لاتتجاوز العام.

√ لا تعتبر التسهيلات الائتمانية المحدودة ملزمه للبنك من الناحية القانونية . فإذا لم تتوفر لدى البنك السيولة اللازمة أو تدنى الترتيب الإئتماني للمنشأة فإن البنك قد يحجم عن تقديم القرض دون أن يترتب على ذلك أية جزاءات.

√ ويمثل القرض المتفق علية الحد الأقصى الذي يمكن للمنشأه أن تقترضة من البنك.

معدل الفائدة الفعلي على التسهيلات الائتمانية المحدودة :

١- في حالة دفع الفائدة في نهاية الفترة :

معدل الفائدة الفعلي = معدل الفائدة الإسمي

٢- في حالة خصم الفائدة مقدما من مبلغ القرض :

معدل الفائدة الفعلي > معدل الفائدة الإسمي

لأن المنشأة تستلم في البداية قيمة القرض مخصوما منه قيمة الفائدة المحسوبة على القرض . وبالتالي فإن المبلغ الذي تستفيد منه المنشأة أقل من قيمة القرض الذي تحسب علية الفائدة . ويحسب معدل الفائدة الفعلي كما يلي :

معدل الفائدة الفعلي=

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

حيث:

AR= معدل الفائدة الفعلي

I= قيمة الفائدة المدفوعة

L= قيمة المبلغ المستفاد منه

مثال: تود شركة الحصول على قرض مقداره ١٠٠٠٠٠٠ ريال لمدة عام من البنك الأهلي بمعدل فائده اسمي ٢٠%

المطلوب : حساب معدل الفائده الفعلي في الحالات التالية :

١- دفع الفائدة في نهاية العام ٢- خصم الفائدة مقدما من القرض

الحل:

أولا: حساب قيمة الفائدة= ١٠٠٠٠٠٠ * ٠,٢= ٢٠٠٠٠٠ ريال

ثانيا: حساب معدل الفائدة عند دفعها نهاية العام:

نحلاظ بأن الفائدة الفعلية مساوية للفائدة الاسمية

$$AR = \frac{200000}{1000000} = 20\%$$

ثالثا: عند خصم قيمة الفائدة مقدما من قيمة القرض :

المبلغ المستفاد منه = ١٠٠٠٠٠٠- ٢٠٠٠٠٠ = ٨٠٠٠٠٠ ريال

معدل الفائدة الفعلي=

$$AR = \frac{200000}{800000} = 25\%$$

تحديد المبلغ المستفاد منه في حالة خصم الفائدة من قيمة القرض :

في المثال السابق في حالة رغبت الشركة أن يكون المبلغ المستفاد منه

١٠٠٠٠٠٠ ريال فعليها أن تقترض مبلغا أكبر من ١٠٠٠٠٠٠ريال

ويحسب بالصيغة التالية =

$$TL = \frac{L}{1 - I}$$

حيث:

TL= المبلغ الذي يجب اقتراضه

L= المبلغ المستفاد منه

I= معدل الفائدة

قيمة المبلغ الذي يجب اقتراضه = (١-٠,٢)/١٠٠٠٠٠٠ = ١٢٥٠٠٠٠ ريال

في هذه الحالة المنشأة ستدفع فائدة وقدرها= ١٢٥٠٠٠٠*٠,٢= ٢٥٠٠٠٠ ريال

ويصبح معدل الفائدة الفعلي= ٢٥٠٠٠٠/١٠٠٠٠٠٠= ٢٥%

تحديد معدل الفائدة الفعلي في حالة شرط الرصيد المعوض:

- في بعض الحالات قد تضع البنوك شرطا على المنشأة المقترضة يلزمها بالاحتفاظ بنسبة معينة من قيمة القرض كحساب لدى البنك (الرصيد المعوض) وتتراوح قيمة الرصيد المعوض من ١٠ % إلى ٢٥ % من قيمة القرض . والهدف من هذا الشرط رغبة البنك في رفع معدل الفائدة الفعلي على القرض ، كما يوضح المثال التالي:

مثال :

شركة تطلب قرض بقيمة ١٠٠٠٠٠٠ ريال ،الفائده الإسمية = ١٥%،الرصيد التعويضي المشترط من البنك = ٢٥ % من قيمة القرض

المطلوب : حساب معدل الفائده الفعلي اذا كان يطلب البنك من الشركة رصيد تعويضي بقيمة ٢٥%:

الحل:

خطوات الحل:

حساب قيمة الفائدة= ١٠٠٠٠٠٠*٠,١٥= ١٥٠٠٠٠ ريال

حساب الرصيد التعويضي= ١٠٠٠٠٠٠ * ٠,٢٥= ٢٥٠٠٠٠ ريال

حساب المبلغ المستفاد منه = ١٠٠٠٠٠٠- ٢٥٠٠٠٠ = ٧٥٠٠٠٠ ريال

حساب معدل الفائدة الفعلي= ١٥٠٠٠٠/٧٥٠٠٠٠= ٢٠%

وتوضح النتيجة أن الإحتفاظ بالرصيد المعوض رفع معدل الفائدة من ١٥%(فائدة اسمية) إلى ٢٠ % (فائدة فعليه)

المحاضرة التاسعة

مصادر التمويل قصير الأجل

ب-التسهيلات الائتمانية الملزمة :

- يمكن النظر إلى التسهيلات الائتمانية الملزمة على أنها خطوط ائتمان ملزمة للبنك بتوفير التمويل المتفق علية مع المنشأه طالبة الإئتمان وتنقسم هذه التسهيلات إلى نوعين :

النوع الأول/التسهيلات الائتمانية المتجددة : وهي عبارة عن تسهيلات ائتمانية محدودة يلتزم من خلالة البنك بتخصيص مبلغ معين لمقابلة حاجة المنشأة من التسهيلات المطلوبة من سنه الى ٣ سنوات ، ويشترط البنك مقابل ذلك :

١- رسوم ارتباط على المبالغ الغير مسحوبة ٢- معدل فائدة على المبالغ المسحوبة

النوع الثاني/التسهيلات الائتمانية الغير متجددة :

يمثل اتفاقا غير رسمي يسمح للمنشأة بالاقتراض في حدود المبلغ المتفق علية في فتره سابقة دون الحاجة إلى اتباع الإجراءات الروتينية التي تسبق طلب الإئتمان.

مثال : أبرمت شركة المزن اتفاقا مع البنك الأهلي على أن يقوم البنك بتوفير٣ مليون ريال في شكل تسهيل ائتماني متجدد بفائدة اسمية ١٥ % وقد اشترط البنك رسوم ارتباط ٠,٥ %. فإذا قامت الشركة بسحب مبلغ ٢ مليون ريال من المبلغ فما هو معدل الفائدة الفعلي ؟

الحل:

المبلغ الغير المسحوب= ٣٠٠٠٠٠٠-٢٠٠٠٠٠٠=١٠٠٠٠٠٠ ريال

الفائدة على المبلغ المسحوب= ٠,١٥*٢٠٠٠٠٠٠= ٣٠٠٠٠٠ ريال

رسوم الارتباط= ٠,٠٠٥*١٠٠٠٠٠٠ = ٥٠٠٠ ريال

مجموع التكاليف على الشركة= ٣٠٠٠٠٠+٥٠٠٠ = ٣٠٥٠٠٠ ريال

معدل الفائدة الفعلي= ٣٠٥٠٠٠/٢٠٠٠٠٠٠= ١٥,٢٥%

الائتمان المصرفي المكفول بضمان معين : قد يتعذر على المنشأة في بعض الاحيان الحصول على كامل احتياجاتها من القروض المصرفية غير المكفولة بضمان . وفي هذه الحالات عليها تقديم بعض الضمانات للبنك من أجل الحصول على التمويل .

- ✓ وتتنوع الضمانات التي يمكن أن تقدمها الشركة للبنك منها :

١- الضمانات الشخصية ٢- أوراق القبض

٣- الأوراق المالية (مثل الأسهم والسندات) ٤- الأصول المتداول (كالذمم المدينة والمخزون) وهي أكثر العناصر استخداما كضمان للقروض

٥- الأصول الثابتة

التمويل بضمان الذمم المدينة : تستخدم الذمم المدينة كضمان للحصول على القروض المصرفية أو التسهيلات الائتمانية بطريقتين :

١- رهن الذمم المدينة ٢- بيع الذمم المدينة

رهن الذمم المدينة : بموجب هذه الطريقة فإن البنك يقبل الذمم المدينة كضمان ولكن مسؤولية تحصيل هذه الأرصدة من العملاء تقع على المنشأة . ولتحديد قيمة القرض الذي يمكن للبنك أن يمنحه للشركة يقوم البنك بتحليل الذمم المدينة إما مجتمعه (في حالة المبالغ الصغيرة) أو تحليل كل حساب بمفرده (في حالة المبالغ الكبيرة)

- في حالة المبالغ الصغيرة يقدم البنك تمويلا لا يتجاوز ٥٠ % من قيمة الذمم المدينة مجتمعة أما في حالة تحليل كل حساب بمفرده فإن البنك يقوم بفرز الذمم المدينة وتحديد تلك التي يمكن أن يقرض الشركة على أساسها . وفي العادة يحدد البنك قيمة القرض بما لا يزيد عن ٩٠ % من قيمة الذمم المدينة المقبولة لديه .

إجراءات رهن الذمم المدينة من قبل البنك :

١- تحليل الذمم المدينة الخاصة بالمنشأة

٢- تحديد إمكانية استخدامها كضمان لمنح القرض

٣- وضع قائمة بالحسابات التي تعتبر مقبولة من وجهة نظر البنك

مثال: تقوم شركة الصقر بمنح عملائها ائتمانا تجاريا بالصيغة (٢/١٠/صافي ٤٥) وقد تقدمت المنشأة بطلب الحصول على قرض قصير الأجل من البنك الفرنسي وقدمت الحسابات المدينة كضمان للقرض .

المطلوب : تحديد المبلغ الذي يمكن للبنك أن يقرضه للشركة ؟ علماً أن الحسابات المدينة المقدمة كانت كالتالي :

الذمم المدينة لشركة الصقر

العميل	قيمة الذمم المدينة	عمر الحساب (يوم)	متوسط فترة الدفع الماضية للعميل (يوم)
أ	40000	40	50
ب	50000	30	60
ج	30000	45	40
د	20000	60	60
هـ	35000	35	45
و	15000	42	38
ز	10000	55	55

الحل:

خطوات القرار:

١- إن البنك سيقوم في أول خطوه بإستبعاد حسابات العميلين (د ، ز) نظراً لأن عمرهما يزيد عن ٤٥ يوم

٢- الخطوة الثانية تحليل نمط الدفع للفترات الماضية من قبل العملاء ويتضح من الجدول أن التجربة مع الحسابات الخاصه بالعملاء (أ ، ب) لم يكن مرضيا (استبعاد)

٣- إن قيمة الذمم المدينة الممكن قبولها من طرف البنك كضمان لمنح القروض

مجموع الذمم الخاصة بالعملاء (ج ، هـ ، و) =(١٥٠٠٠+٣٥٠٠٠+٣٠٠٠٠)= ٨٠٠٠٠ ريال

٤- تحديد نسبة القرض إلى حجم الذمم المدينة التي سيستخدمها البنك في تحديد

قيمة القرض على سبيل المثال (٨٠ %)

- فإذا رأى البنك اعتماد قيمة الذمم المدينة كما هي (٨٠٠٠٠ ريال)
- قيمة القرض= ٠,٨*٨٠٠٠٠= ٦٤٠٠٠ ريال

- إذا رأى البنك تعديل قيمة الذمم المدينة بنسبة معينة (مثلا ١٠ %) فإن قيمة الذمم المدينة المعدلة = ٨٠٠٠٠ * ٠,٩ = ٧٢٠٠٠ ريال
- تصبح قيمة القرض = ٧٢٠٠٠ * ٠,٨ = ٥٧٦٠٠ ريال

بيع الذمم المدينة: تختلف حالة بيع الذمم المدينة عن حالة رهن الذمم المدينة في أن الأخيرة مسؤولية تحصيل المبالغ المدينة من عملاء الشركة تقع على مسؤولية الشركة في حالة الرهن ، بينما تقع هذه المسؤولية على عاتق البنك في حالة بيع الذمم المدينة مقابل حصوله على الحق القانوني للحجز على الذمم المدينة الخاصه بالشركة ويقوم البنك بنفس عملية تحليل الحسابات المدينة التي يريد تناولها.

❑ تكلفة بيع الذمم المدينة تشمل :

❑ √ العمولات على التسهيلات التي يقدمها البنك مثل التكاليف الإدارية الناجمة عن تحصيل الذمم المدينة وتحمل المخاطر وتتراوح بين ١ % إلى ٣%

❑ √ الفائده على التسهيلات التي يقدمها البنك

❑ √ الفائده التي يدفعها البنك للشركة مقابل المبالغ الفائضة من الحسابات المدينة عن قيمة التسهيلات المقدمة

التمويل بضمان المخزون: يأتي المخزون كضمان للحصول على التمويل قصير الأجل في المرتبة الثانية بعد الذمم المدينة.

- من زوايا عنصر المخزون يسجل المخزون في دفاتر الشركة بقيمة التكلفة ، في حين أن قيمته السوقية قد تكون أعلى بكثير من القيمة الدفترية ويمثل ذلك حماية للجهة المقرضة في حالة تعذر على الشركة تسديد القروض التي عليها.
- لابد من الإشاره إلى أن جميع أنواع المخزون ليست على درجة واحده من التفضيل كضمانات للحصول على التمويل قصير الأجل ، وأن النسبة من قيمة المخزون التي يستند عليها البنك في منح القروض تعتمد على عدة عوامل منها :

١- الصفات المادية: فالبنوك لا تفضل أنواع المخزون القابلة للتلف ، وتلك التي تكون على درجه عالية من النمطية أو التخصص وليس لها سوق واسع.

٢- جاذبية المخزون : من أكثر أنواع المخزون جاذبية للبنوك هي المواد الخام والسلع تامة الصنع.

٣- تسويق المخزون : كلما كان المخزون المستخدم كضمان سهل التسويق حيث يمكن تحويله إلى سيوله كلما تمكنت المنشأة من الحصول على التمويل بسهولة ويسر.

تكلفة التمويل بضمان المخزون:

- إن تكلفة التمويل بضمان المخزون تعتبر مرتفعه مقارنة بتكلفة التمويل بضمان الذمم المدينة ، لأن المخزون أكثر مخاطره من حيث تعرضة للتلف ، وفقدان خصائصة الفيزيائية.
- قد ترتفع تكلفة التمويل بالمخزون نتيجة تحول الطلب عن المخزون نتيجة ظهور بدائل له
- في حالة قبول المخزون كضمان للقروض فإن البنوك عادة تمنح تسهيلات لا

تتجاوز ٥٠ % من قيمة المخزون.

الاوراق التجارية:

➢ تعتبر الأوراق التجارية مصدرا للتمويل قصير الأجل ، ونجدها في الدول التي تتمتع بأسواق ماليه متطورة كأوروبا وأمريكا.

➢ تمثل الأوراق التجارية أوراق وعد بالدفع غير مضمونة ، تباع عن طريق وكلاء متخصصين وقد تصدرها المنشآت مباشرة ، لا سيما المنشآت ذات الملاءة المالية العالية

- أهم المشترين لهذه الأوراق التجارية : البنوك التجارية ، شركات التأمين ، صناديق الإستثمار، والشركات التي سيولتها فائضة.
- تحمل الأوراق التجارية تاريخ استحقاق لا يتجاوز ٩ أشهر، وقيمة اسمية، ومعدل فائدة

مزايا الاوراق التجارية:

١-انخفاض معدل الفائده مقارنة بمعدل الفائده على القروض

٢- بإستخدام الأوراق التجارية فإن الشركة لن تكون بحاجة إلى الإحتفاظ بالرصيد التعويضي

٣- تمثل الأوراق التجارية مصدرا موحدا للحصول على التمويل قصير الأجل

بدلا من تعدد المصادرفي حالة اللجوء إلى البنوك التجارية التي تضع سقفا للقروض لا يمكن للمنشأة أن تتعداه

٤- نظراً لأن سوق الأوراق التجارية متاح فقط للمنشآت التي تتميزبسمعة ائتمانية جيدة ، فإن المنشآت التي تحصل على التمويل بواسطة الأوراق التجارية يجعل مركزها الائتماني يظهربصورة أفضل.

عيوب الأوراق التجارية :

√ تعاني الأوراق التجارية من مشكلة أساسية وهي عدم المرونة عندما يحين موعد استحقاقها ، حيث لا يمكن التفاوض على تأجيل الدفع.

√ بالإضافة إلى الفوائد التي تدفع للمستثمرين ، تتحمل الشركة المصاريف التي تدفع لمؤسسات الوساطة المالية التي تتولى عملية تسويق وتداول الأوراق التجارية.

مثال: تقوم شركة بإصدار أوراق تجارية للحصول على احتياجاتها التمويلية قصيرة الأجل وقد توفرت المعلومات التالية :

- قيمة الأوراق التجارية المصدره ١٠ مليون ريال - فترة الإستحقاق ٩ أشهر
- الفائده السنوية المخصومة = ١٢% - تدفع المنشأة ١٠٠٠٠٠ ريال مصاريف لمؤسسات الوساطة المالية
- المطلوب : تحديد معدل الفائدة الفعلي

خطوات الحل: حساب قيمة الفائدة: (١٠٠٠٠٠٠*٠,١٢)* (٢٧٠/٣٦٠)= ٩٠٠٠٠٠ ريال

معدل الفائدة الفعلي =

$$AR = \frac{I}{(V-E-I)} \times \left(\frac{1}{\frac{270}{360}}\right)$$

حيث :

v= قيمة الأوراق التجارية

E=المصروفات الإدارية

I= قيمة الفائدة

معدل الفائدة الفعلي=

$$\frac{900000}{(900000-10000-1000000)} \times \frac{1}{\frac{270}{360}} = 13.3\%$$

مثال :

قامت منشأة مجلي بإصدار أوراق تجارية : قيمة اسمية مقدارها ١٠٠٠٠٠٠ريال - فترة استحقاق ٩٠ يوما ، تباع بقيمة مخصومة قدرها ٩٧٠٠٠٠ ريال بنهاية فترة التسعين يوما

- احسب معدل الفائدة الفعلي

خطوات الحل:

- تحديد قيمة الفائده : المشتري لهذه الأوراق التجارية يحصل على ١٠٠٠٠٠٠ ريال بمعنى أن الفائدة= ١٠٠٠٠٠٠-٩٧٠٠٠٠ = ٣٠٠٠٠ ريال

معدل الفائدة الفعلي =

$$\frac{30000}{970000} \times \frac{1}{\frac{90}{360}} = 12.4\%$$

مصادر أخرى للتمويل قصيرة الأجل :

- تتمثل هذه المصادر في القروض خاصة والمدفوعات التي تتسلمها المنشأة مقدما من العملاء والمتأخرات (المستحقات المالية على المنشأة والتي تأخرت في سدادها) ، وتعتبر مصادر تمويل عديمة التكلفة

أ- القروض الخاصة : وهي عبارة عن الترتيبات الإئتمانية التي يمكن الحصول عليها من الأفراد كالملاك وغيرهم ممن لهم الرغبة والمصلحة في تمويل المنشأة ومقابلة احتياجاتها قصيرة الأجل ، إلى حين خروج المنشأة من أزمة مالية وحتى لا تتأثر مصالح هؤلاء الملاك

ب - ا لمدفوعات المقدمة من العملاء : هي عبارة عن الأموال التي تحصل عليها المنشأة من عملائها مقدما مقابل تسلمهم السلع لاحقا وهذه تساعد المنشأة في شراء المواد الخام الضرورية لإنتاج السلع.

ج- المتأخرات : تشمل المتأخرات الأجور المتأخرة ، والضرائب واستقطاعات الضمان الاجتماعي . وتمثل هذه البنود تكاليف مستحقة غير مدفوعة وبذلك يمكن اعتبارها مصدرا من مصادر التمويل قصيرة الأجل ، حيث يزداد بزيادة حجم نشاط المنشأة من حيث المبيعات وعدد العاملين.

تمرين٨:

حدد تكلفة عدم الاستفادة من الخصم النقدي تحت حالات البيع الاتية:

- ١٠/١ صافي ٣٠
- ١٠/٣ صافي ٤٥
- ١٥/٤ صافي ١٨٠

تمرين ٩:

اقرض البنك الاهلي احد المؤسسات مبلغ ١٠٠٠٠ ريال لمدة عام بفائدة مخصومة مقدارها ١٠% ويطلب البنك ايضا ٢٠% من قيمة القرض كرصيد تعويض. فما معدل الفائدة الفعلي لهذا القرض..؟

تمرين ١٠:

تستخدم شركة سامح أرصدتها المدينة كضمان للاقتراض من أحد البنوكالتجارية للحصول على مبلغ ٨٠٠٠٠ريال. يقبل البنك كسياسة عامة كل الذمم المدينة التي تسدد خلال ٣٠ يوما من نهاية فترة الائتمان مادام ان متوسط عمر الحساب لايزيد عن متوسط فترد الدفع للعميل، والجدول الاتي يوضح الذمم المدينة لشركة سامح وعمر الحساب وكذلك متوسط فترة الدفع لكل حساب:

العميل	قيمة الحسابات (ريال)	متوسط عمر الحساب (يوم)	متوسط فترة الدفع الماضية (يوم)
أ	٢٠٠٠٠	١٠	٤٠
ب	٦٠٠٠	٤٠	٣٥
ج	٢٢٠٠٠	٦٢	٥٠
د	١١٠٠٠	٦٨	٦٥
هـ	٢٠٠٠	١٤	٣٠
و	١٢٠٠٠	٣٨	٥٠
ز	٢٧٠٠٠	٥٥	٦٠
ح	١٩٠٠٠	٢٠	٣٥

المطلوب:

أ- احسب قيمة الذمم المدينة التي تعتبر ضمانا مقبولا للبنك.

ب- إذا قرر البنك خصم الذمم المدينة التي يقبلها كضمان بمعدل ١٠% فما هو المبلغ الذي يمكن ان تقترضه شركة سامح..؟

ت- إذا قرر البنك دفع ٧٥% من قيمة الذمم المدينة بعد تعديلها وخصمها: فما المبلغ الذي يمكن ان تقترضه شركة سامح.؟

تمرين ١٣ ص ٣٨٢:

تحتاج شركة العمران للاقتراض مقدما على حساب أرصدتها المدينة التي يتم بيعها لاحد المصارف التجارية مبلغ ١٠٠٠٠٠ريال تحل بعد ٣٠ يوما. وان المصرف يحتفظ ب١٠% كاحتياطي، ومصاريف بنسبة ٢% ويطلب ١٦% معدل فائدة فعليا يدفع مقدما.

المطلوب:

١-احسب كمية الفائدة التي يجب على المنشأة دفعها.

٢-ماهو المبلغ الذي ستستلمه منشأة العمران فعليا..

٣-ماهو معدل الفائدة الفعلي..

المحاضره العاشره

مصادر التمويل متوسط وطويل الأجل

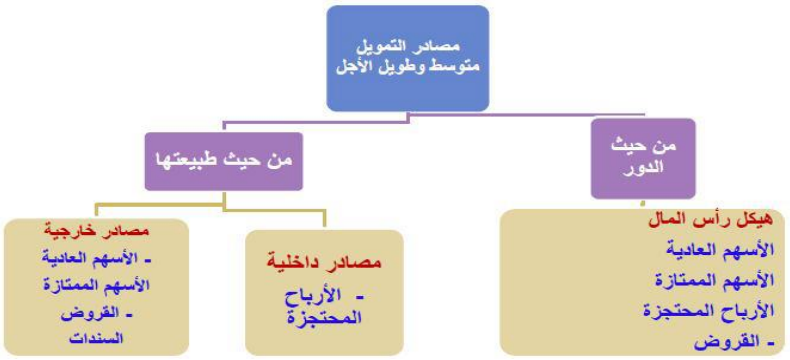
مقدمه

يهدف هذا الفصل إلى بيان أهم مصادر التمويل متوسطة وطويلة الأجل والتي تشمل:

√ الإستئجار √ سندات الدين √ الأسهم العادية

√ القروض المصرفية √ الأسهم الممتازة √ الأرباح المحتجزة

خصائص مصادر التمويل متوسطة وطويلة الأجل :



الاستئجار :

الإستئجار هو عقد يُبرم بين طرفين (المستأجر و المؤجر) ويترتب عليه الآتي :

√ يلتزم بموجبه المستأجر (طرف أول) بدفع مبالغ محدده بتواريخ متفق عليها للمؤجر (طرف ثاني) وهو المالك لأصل من الأصول.

√ ينتفع الطرف الأول بالخدمات التي يقدمها الأصل.

أهم بنود عقد الإيجار :

- المدة الأساسية للعقد التي لا يمكن خلالها إلغاؤه - قيمة دفعة الإيجار الدورية
- تاريخ الدفع - إمكانية تجديد العقد أو شراء الأصل في نهاية مدة العقد
- الجهه التي تتحمل صيانة الأصل

أنواع عقود الاستئجار: هناك عدة أنواع لعقود الإستئجار أهمها :

- الإستئجار التمويلي - الإستئجار التشغيلي
- الإستئجار المقرون أو المرتبط برافعة التمويل

الاستئجار التمويلي: يمثل هذا النوع من الإستئجار عقدا بين المستأجر والمؤجر يلتزم بموجبه المستأجر بدفع أقساط مالية للمؤجر نظير استخدامه للأصل ، بحيث يكون مجموع هذه الأقساط المالية يغطي قيمة الأصل بالإضافة إلى تحقيق عائد مناسب للمؤجر.

خصائص هذا النوع من الإستئجار :

١- أنه لا يمكن إلغاؤه ، وإذا أراد المستأجر فعل ذلك ، فعلية أن يدفع ما تبقى من قيمة العقد دفعة واحده . وإذا تخلف المستأجر عن السداد فإن ذلك من شأنه أن يؤدي إلى إفلاسه.

٢- يتحمل المستأجر صيانة الأصل ونفقات التأمين والضرائب ، وكذلك يمنح خيار تجديدالعقد بدفع نفقات إيجار منخفض أو شراءالأصل.

أنواع الاستئجار التمويلي: يمكن للاستئجار التمويلي أن يأخذ شكلين مختلفين:

1- الاستئجار عن طريق بيع الأصل ومن ثم إعادة استئجار هذا الأصل:

✓ حيث تقوم شركة ما ببيع إحدى أصولها إلى مؤسسة أخرى بسعر سوقي عادل يتفق علية وتستلم المبلغ نقدا ، وفي نفس الوقت تقوم بإستئجار نفس الأصل من الجهه المشتريه للأصل

ومن خصائص هذه الطريقة :

❖ دفعات الإيجار ستغطي سعر الأصل المدفوع علاوة على تحقيق عائد مناسب للمؤجر

❖ يوفر هذا النوع من الاستئجار سيولة معتبرة للشركة يمكنها أن تمول بها استثماراتها أو تسديد ديونها.

2- الإستئجار المباشر : يسمح هذا النوع من الاستئجار للمنشأة بالحصول على أصل لا تملكه حيث :

❑ تقوم المنشأة بتحديد الأصل الذي ترغب في الحصول عليه

❑ تتفق مع المالك على السعر وتاريخ التسليم

❑ تقوم المنشأة بترتيبات مع مؤسسة تمويلية (البنك مثلا) ، حيث تتولى الأخيرة شراء الأصل من المالك الرئيسي.

❑ تقوم المنشأة في نفس الوقت بتوقيع عقد استئجار مع المؤسسة التمويلية

❑ وفقا لهذا العقد ينبغي على المنشأة المستأجرة دفع كامل قيمة الأصل مضافا إليه عائد مناسب للمؤجر.

❑ يتحمل المستأجر كافة نفقات التأمين والصيانة والضرائب.

الاستئجار التشغيلي: يطلق عليه أحيانا عقد استئجار الخدمات ، لأنة يرتبط أساسا باستئجار التجهيزات والخدمات مثل السيارات وماكينات التصوير والحاسبات الآلية . ووفقا لهذا النوع من الإستئجار ، يقدم المؤجر الخدمة المطلوبة بما في ذلك تكاليف الصيانة الدورية والتأمين والضرائب وذلك مقابل دفعات سنوية يدفعها المستأجر للمؤجر نظير الانتفاع بخدمة الأصل.

خصائص الاستئجار التشغيلي:

1- تكون مدة العقد أقل من العمر الإقتصادي للأصل

٢- على المؤجر تكرار تأجير الأصل لنفس المستأجرأو لغيره حتى يتمكن من تغطية تكلفة الأصل وتحقيق عائد مناسب.

٣- قد يشمل العقد بندا يمنح المستأجر إلغاء العقد قبل نهايته بعد منح المؤجر فترة إنذار وقد يترتب على إلغاء العقد بعض التكاليف المتمثلة في الجزاءات أو الغرامة

٤- تتيح إمكانية إلغاء العقد للمستأجر فرصة البحث عن أصل أكثر حداثة وكفاءه

٥- تتيح إمكانية إلغاء العقد للمستأجر فرصة التخلص من الإستئجار في حالة تدهور النشاط الإقتصادي للمنشأة

الاستئجار المرتبط برافعة مالية:

الإستئجار المرتبط برافعة التمويل : يوجد في هذا النوع من التمويل ثلاثة أطراف :

- المؤجر صاحب الأصل - المستأجر
- ومؤسس التمويل

ويتم على النحو التالي :

√ يحدد المستأجر الأصل الذي يود الإنتفاع بخدماتة

√ يقوم المؤجر بشراء الأصل ويمولة جزئيا من أموالة الخاصة

√ يتم تمويل الباقي عن طريق مؤسسة تمويلية (بنك أو جهة أخرى) برهن الأصول المشتراة

مزايا وعيوب التمويل بالاستئجار :

أولا : المزايا

- يتميز التمويل عن طريق الإستئجار بقدر من المرونة : حيث أنه يمكن تبديل الأصل في حالة استئجار الخدمه أو تبديل المكان في حالة العقار
- يمنح الاستئجار للمنشأة وفرات ضريبية ، حيث أن دفعات الإيجار تخصم من الأرباح قبل الضريبة وبالتالي فهي تخفف العبء الضريبي
- يمكن أن تستخدم الأموال المتوفرة عن طريق الاستئجار في تمويل رأس المال العامل
- الأصول المستأجرة لا تظهر ضمن بنود الميزانية وبالتالي قد يكون لها دور إيجابي في التحليل المالي بإستخدام النسب المالية خاصة نسب النشاط والربحية والمديونية.

ثانيا : العيوب

- ❑ الإستئجار يكون لفتره محدوده ، فإذا رغبت المنشأة في الإستمرار في الإستئجار فقد تضطر على زيادة قسط الإيجار.
- ❑ تكلفة الفوائد على بعض عقود الاستئجار أكبر من تكلفة الاقتراض المباشر

✓ بالرغم من هذه العيوب إلا أن مزايا التمويل عن طريق الإستئجار تفوق العيوب المذكورة. ولعل ما يشغل بال المنشآت التي التجأ إلى استخدام الإستئجار هو معرفة :

١- أيها أفضل الإستئجار أو الإقتراض ؟

٢- وما تكلفة كل بديل ؟

٣- في حالة الإستئجار كيف يمكن تحديد قيمة دفعة الإيجار ؟

القروض المصرفية متوسطة وطويلة الأجل : يمثل الإقتراض متوسط وطويل الأجل مديونية على المنشأة يجب الإلتزام بها وسدادها وتحصل المنشأة على هذه القروض من المؤسسات المالية كالبنوك وشركات التأمين وصناديق الإستثمار وتستحق هذه القروض في مدة قد تصل إلى عشرين عاما . وعادة ما يتم الإتفاق حول شروط القرض بين المنشأة والمؤسسة المالية المانحة للقرض وتتضمن الإتفاقية :

- فترة استحقاق القرض - تحديد معدل الفائدة
- تحديد ما إذا كان معدل الفائدة يحدد وفقا لعوامل العرض والطلب
- كيفية تسديد القرضِ

سندات الدين:

✓ السند عباره عن شهاده دين تتعهد بموجبها الجهه المصدرة لها دفع قيمة السند كاملة عند الإستحقاق لحامل السند بالإضافة إلى منحة فائدة دورية سنوية أو نصف سنوية.

✓ تتراوح فترات استحقاق السند بين القصيرو (من سنه إلى 5 سنوات) والمتوسطة من (5 إلى 10 سنوات) والطويلة (10 سنوات فأكثر)

- ✓ تصدر السندات بقيمة اسميه وتاريخ استحقاق محدد ، وعندما يحين تاريخ الإستحقاق تقوم الجهه المصدرة للسند برد قيمة السندات لحاملها.
- ✓ للسند قيمة سوقيه قد تكون > من القيمة الإسميه وفي هذه الحاله سيحقق حامل السند مكاسب رأسمالية .
- ✓ وقد تكون القيمةالسوقية < من القيمة الإسميه وفي هذه الحالة يتحمل حامل السند خساره رأسمالية

طرق سداد السندات:

هناك العديد من الطرق التي يمكن استخدامها من طرف المنشأة المصدرة لرد قيمة السندات إلى حامليها :

١- طريقة الوفاء الإلزامي : ويقصد به إعادة شراء السندات من حملتها خلال فترة الإستحقاق بشرط أن ينص على ذلك في نشرة الإصدار.

٢- طريقة الإستدعاء الإختياري : حيث يسمح للمقترض إعادة شراء السند من حاملة خلال فترة استحقاق السند بسعر ثابت أعلى من سعر الإصدار ويتناقص سنويا حسب ماهو منصوص علية في نشرة الإصدار.

٣- طريقة البيع الإختياري : البيع الإختياري من قبل حامل السند حيث يمكن للمستثمر إرجاع السند إلى المنشأة المصدرة للسند واسترداد قيمتة في تاريخ محدد خلال فترة الإستحقاق

أنواع السندات:

السندات القابلة للتحويل : وهي التي توفر لحاملها خاصيتين هما : الحصول على عائد ثابت بالإضافة إلى فرصة مستقبلية لتحويل السند إلى أسهم عادية ويتصف هذا النوع من السندات بإنخفاض معدل الفائدة التي يمنحها.

٢- السندات القابلة للاستدعاء : تلتزم الشركة هنا بدفع قيمة تفوق القيمة الإسميه للسند من أجل استدعائها قبل تاريخ الإستحقاق ، وتسمى الزياده عن القيمة الإسميه بتعويض الإستدعاء

٣- السندات القابلة للاستهلاك : بواسطة هذا النوع من السندات تضع المنشأة جدولا زمنيا لتسديد قيمتها بحيث تكون ملتزمة بشراء عدد معين من السندات سنويا ، وعادة ما تكون الفائدة على هذه السندات أقل من الفائدة على السندات العادية ، لأن هناك نوع من الحماية لأموال المستثمر

٤- السندات المضمونة بأصل : وقد يكون ذلك برهن الممتلكات ، حيث لا يسمح بالتصرف بهذه الممتلكات قبل توفير قيمة السندات . كما قد يكون ضمان السندات بسندات أخرى أو أسهم عادية وتسمى هذه الحالة بالسندات المتعلقة . وقد يكون الضمان سمعة المنشأة وتسمى هذه السندات بسندات الاعتماد

الأسهم الممتازة

- السهم الممتاز هو وثيقة تصدرها المنشأة وتحمل قيمة اسمية.
- تعطي ملكية الأسهم الممتازة لحاملها حق الملكية في المنشأة بما يعادل قيمة أسهمها.
- بالإضافة إلى القيمة الاسمية يوجد للسهم الممتاز قيمة دفترية وقيمة سوقية.
- يجمع السهم الممتاز بين خصائص الأسهم العادية وخصائص السندات.

مقارنة بالأسهم العادية فإن :

- كلاهما ليس لها تاريخ إستحقاق - كلاهما يمثل مصدر تمويل دائم بالنسبة للمنشأة
- تخلف المنشأة عن دفع الأرباح الموزعة لحاملي الأسهم الممتازة والعادية لا يؤدي على إفلاس المنشأة
- الأرباح الموزعة للأسهم الممتازة والعادية لا يحقق وفرات ضريبية للمنشأة لأنها تدفع بعد الضريبة.

مقارنة بالسندات فإن :

- العائد الذي يحصل على حامل كل منهما ثابت ومحدد بقيمة أو بنسبة معينة لحامل السهم الممتاز وحامل السند الأولوية على حملة الأسهم العادية في استرداد حقوقهم من أصول المنشأة في حالة إفلاسها أو تصفيتها.

خصائص أخرى للأسهم الممتازة

تعدد أنواعها بحيث تستطيع المنشأة أن تصدر أنواع متعددة من الأسهم الممتازة من حيث

- نسبة العائد على السهم الممتاز
- إمكانية تحويل بعضها إلى أسهم عادية
- أحقية تجميع الأرباح
- في بعض الحالات يشارك أصحاب الأسهم الممتازة أصحاب الأسهم العادية في الأرباح

الأسهم العادية: السهم العادي هو سند ملكية له أكثر من قيمة :

- ✓ **القيمة الأسمية :** هي القيمة التي يصدر بها السهم وينص عليها في عقد التأسيس.
- ✓ **القيمة الدفترية :** وتساوي قيمة حقوق الملكية (بدون الأسهم الممتازة) مقسومة على عدد الأسهم العادية المصدرة.
- ✓ **القيمة السوقية :** عبارة عن سعر السهم في سوق الأوراق المالية، وتحدد القيمة السوقية للسهم بعوامل العرض والطلب والظروف الاقتصادية العامة مثل التضخم ومعدل توزيع الأرباح وتوقعات المحللين الماليين والمركز المالي للمنشأة.
- ✓ **القيمة التصفوية للمنشأة :** وهي القيمة التي يتوقع الحصول عليها في حالة تصفية المنشأة وحصول كل من أصحاب الديون والأسهم الممتازة على حقوقهم.
- ✓ **قيمة السهم حسب العائد :** وهي القيمة التي يكون المستثمر مستعدا لدفعها مقابل حيازته للسهم العادي وتحسب وفق الصيغة التالية:

$$P_0 = \frac{P \times \%D}{R}$$

حيث أن :

Po= قيمة السهم حسب العائد

D%= نسبة توزيع الارباح من القيمة الأسمية

P= القيمة الأسمية

R= معدل العائد الذي يطلبه المستثمرون

مثال : يرغب أحد المستثمرين الإستثمار في أسهم إحدى الشركات وقد تبين أن العائد المتوقع = 10% و القيمة الإسميه لسهم شركة I hope = 12ريال وتوزع الشركة أرباحا بنسبة 15%.

المطلوب : ما القيمة التي يكون المستثمر مستعدا لدفعها مقابل سهم الشركة؟

بتطبيق المعادلة السابقة :

$$P_0 = \frac{12 \times 0.15}{0.1} = 18$$

حقوق حملة الأسهم العادية:

يعتبر أصحاب الأسهم العادية ملاكّ الشركة المساهمة ويتمتعون بمجموعة من الحقوق أهمها :

- الاشتراك في قرارات المنشأة من خلال حق التصويت في الجمعية العمومية
- الحصول على نصيبهم من الأرباح الموزعة بعد دفع مستحقات أصحاب الديون والأسهم الممتازة
- يمكن أن تكون الأرباح الموزعة على حملة الأسهم العادية نقدا أو في شكل أسهم إضافية
- الحصول على نصيبهم من نتائج تصفية المنشأة بعد سداد حقوق أصحاب الديون والأسهم الممتازة

مزايا أخرى :

من المزايا التي يتمتع بها أصحاب الأسهم العادية منحهم أولوية شراء الإصدارات الجديدة من أجل الحفاظ على نسبة ملكيتهم وبالتالي سيطرتهم على إدارة الشركة. حيث تقوم الشركة بإصدار شهادات أو حقوق إلى المساهمين تعطيهم الخيار في شراء عدد محدد من الأسهم الجديدة . وفي العادة يكون سعر شراء هذه الإصدارات الجديدة أقل من سعر الأسهم في سوق الأوراق المالية وذلك خلال فتره محدده ويترتب عن ذلك تأثير على قيمة المنشأة

مثال : تحتاج الشركة العربية إلى تمويل قدره 2 مليون ريال وقد قررت إصدار أسهم عادية جديدة من أجل الحصول على هذا المبلغ على أن تعطي الأولوية للمساهمين القدامى في شراء الإصدارات الجديدة وقد تبين الآتي :

سعر بيع الأسهم الجديدة 160 ريال للسهم ، القيمة السوقية للسهم 200 ريال للسهم , عدد الأسهم العادية المصدره 100000 سهم , قيمة المنشأة سترتفع بنفس قيمة المبلغ الذي تم الحصول علية من الإصدارات الجديدة

المطلوب :

١- ما عدد الأسهم التي يجب إصدارها للحصول على التمويل المطلوب ؟

٢- ما عدد الحقوق التي يجب أن يمتلكها المساهم القديم حتى يتمكن من شراء سهم جديد بالسعر المنخفض ؟

٣- ما تأثير الإصدارات الجديده على قيمة المنشأه (قيمة السهم بعد الإصدار) ؟

٤- ما قيمة الحق الذي يسمح للمساهم بشراء سهم جديد ؟

خطوات الحل:

المطلوب الأول : عدد الأسهم التي يجب إصدارها تحسب بالمعادلة التالية :

$$NI = \frac{C}{P_0}$$

حيث :

NI= عدد الأسهم التي يجب اصدارها C= القيمة المراد الحصول عليها

Po= سعر السهم الواحد للمساهمين القدامى

الحل=

$$NI = \frac{C}{P_0} = \frac{2000000}{160} = 12500$$

المطلوب الثاني : عدد الحقوق التي يجب أن يتملكها المساهمين القدامى؟

$$Q = \frac{N}{NI} = \frac{100000}{12500} = 8$$

ويعني ذلك أن المساهمين القدامى لهم الحق في الحصول على سهم جديد مقابل كل 8 أسهم يمتلكها حاليا بالإضافة إلى سعر السهم وهو 160 ريال.

المطلوب الثالث : قيمة المنشأة قبل الاصدار= 100000 سهم * 200 ريال = 20000000 ريال

القيمة السوقية للاصدارت الجديدة = 12500 سهم * 160= 2000000 ريال

إجمالي القيمة السوقية الجديدة= 20000000 + 200000 =22000000

عدد الأسهم المصدرة ككل = 100000 +12500 = 112500 سهم

القمية السوقية للسهم = 22000000 /112500 = 195.5 ريال

أي أن القيمة السوقية للسهم انخفضت من 200 ريال على 195.56

المطلوب الرابع : قيمة الحق ويحسب بإحدى الصيغتين :

الصيغة الأولى=

$$PQ = \frac{P_2 - P_0}{Q}$$

الصيغة الثانية= (Q+1)/(P1-Po)

PQ= قيمة الحق p2= القيمة السوقية بعد الاصدار الجديدة

P1= القيمة السوقية قبل الاصدار الجديدة po= سعر بيع الأسهم الجديدة

Q= عدد الحقوق اللازمة لشراء سهم

$$PQ = \frac{P_2 - P_0}{Q} = \frac{195.56 - 160}{8} = 4.44$$

الارباح المحتجزة:

- تمثل الأرباح المحتجزه مصدر تمويل ذاتي وهي عبارة عن أرباح تم تحقيقها ولم يتم توزيعها على المساهمين وقد ينص نظام المنشأة على استقطاع نسبة معينة منها.
- من الأرباح بهدف تكوين الاحتياطات واستخدامها للتوسع في نشاطات المنشأة ومواجهة الطوارئ
- تعتبر الأرباح المحتجزة جزء من حقوق الملكية وبالتالي يكون لها علاقة إيجابية بالقيمة الدفترية حيث أن ارتفاع الأرباح المحتجزه يؤدي إلى ارتفاع القيمة الدفترية وبالتالي لها تأثير إيجابي على القيمة السوقية.

مزايا الأرباح المحتجزة:

- عدم وجود إجراءات مطولة للحصول على التمويل المطلوب
- مصدر تمويل مرن من حيث القيمة والتوقيت
- لا تمثل التزاما على المنشأة ينبغي سداده في تاريخ محدد
- استخدامها في التمويل لا يحتاج إلى ضمانات أو رهن الأصول

تطبيقات مهمة والمصطلحات

تمرين ٢ /٣ /١١ /١٢ /١٣ ص ٤٠٣

٢- ما أهم خصائص الاستئجار التشغيلي ؟

٣- بإيجاز وضح مزايا وعيوب الاستئجار كمصدر من مصادر التمويل.؟

11- إذا كانت القيمه الاسميه لسهم شركه النويحل 20 ريالا وتوزع الشركه أرباحها على السهم نسبتها 10% من القيمه الاسميه ويرغب احد المستثمرين في شراء سهم شركه النويحل ويتوقع عائداً قدره 12% فما السعر الذي يكون المستثمر على استعداد لدفعه للحصول على سهم شركه النويحل ؟

12- تأسست شركه القاضي برأس مال قدره مليون ريالا منها 7500 سهم عادي بقيمه 100 ريال للسهم مدفوعه بالكامل والباقي عن طريق اسهم ممتازه مدفوعه بالكامل . توزيعات السهم الممتاز 10% وأعلنت الشركه عن توزيع أرباح نقديه مقدارها 200000 ريالا

المطلوب .. مانصيب كل من السهم العادي والممتاز في الحالات الاتيه

١- الحاله الأولى : الأسهم الممتازه غير مجمعه الأرباح ولكن مشاركه بالكامل

٢- الحاله الثانيه : الأسهم الممتازه غير مجمعه الأرباح ومشاركه جزئيا في حدود 2% من الأرباح (على افتراض وجود توزيعات متأخره لمده سنتين) ..

13 – تحتاج شركه الشرقيه الزراعيه لمبلغ 35 مليون ريال لتمويل مشاريعها الجديده وذلك عن طريق طرح إصدارات جديده يتم شراؤها من قبل المساهمين الحاليين . ويبلغ عدد الأسهم المصدره للشركه حاليا 2 مليون سهم عادي . يباع السهم في السوق بسعر 50 ريالا وقد حددت الشركه سعره بمبلغ 35 ريالا للمساهمين الحاليين الراغبين في شراء الإصدارات الجديده „

المطلوب :

- ماعدد الأسهم التي يجب إصدارها وبيعها للحصول على المبلغ المطلوب
- ماعدد الحقوق التي يجب ان يحصل عليها المساهم والتي تسمح له بشراء سهم واحد من الإصدارات الجديده
- ماقيمه الحق
- ماتأثير الإصدارات الجديده على القيمه السوقيه للسهم

المحاضرة الحادية عشر

تكلفة رأس المال

لمحه عامه : يهدف هذا الفصل إلى تزويد الطالب بالآتي

- أهم العوامل التي تؤثر في تكلفة رأس المال - الإفتراضات التي يقوم عليها حساب تكلفة رأس المال
- كيفية حساب تكلفة كل مصدر من مصادر التمويل المشكلة لرأس المال
- كيفية حساب تكلفة رأس المال للمنشأة - استخدام تكلفة رأس المال في قرارات الاستثمار

تعريف تكلفة رأس المال :

تعرف تكلفة رأس المال على أنها : العائد الذي يجب أن تحققه المنشأة من أجل الوفاء بمعدلات العائد المطلوب من قبل الملاك أخذا بعين الاعتبار الالتزامات تجاه الأطراف الأخرى كالدائنين وتكلفة إصدار الأسهم والسندات.

مثال : إذا قامت منشأه بإصدار أسهم بقيمة اسمية 100 ريال للسهم عن طريق بنك الإستثمار الذي يتقاضى 10 % من قيمة السهم مقابل إدارة الإصدار وتسويق السهم , صافي المبلغ الذي تستلمه الشركة مقابل كل سهم= (100-10)= 90 ريالا

إذا كان مالك السهم (المشتري) يتوقع عائدا 10 % على السهم ، على الشركة تحقيق عائد وقدرة= (90/10)= 11.11%

ملاحظة : إذا كانت الشركة تحقق :

- عائدا = تكلفة رأس المال = يتوقع أن تبقي القيمة السوقية للسهم ثابتة
- عائدا > تكلفة رأس المال = يتوقع أن ترتفع القيمة السوقية للسهم
- عائدا < تكلفة رأس المال = يتوقع أن تنخفض القيمة السوقية للسهم

العوامل المحددة لتكلفة رأس المال:

١- **العوامل الإقتصادية :**

- العرض والطلب على رأس المال (إذا كان الطلب على رؤوس الاموال > من العرض = ارتفاع سعر الفائده)
- معدل التضخم المتوقع (إذا كان معدل التضخم المتوقع مرتفع = مطالبة المستثمرين بمعدل عائد أكبر)

٢- **العوامل السوقية** : العوائد المتوقعة من المستثمرين (الذين يزودون المنشأه برأس المال) هي :

- العائد مقابل التعويض عن عنصر الزمن (العائد الخالي من المخاطره)
- العائد مقابل التعويض عن المخاطر (علاوة المخاطره)

٣- **المخاطر** : تنقسم المخاطر إلى نوعين :

- مخاطر العمليات الناتجة عن قرارات الإستثمار وتتمثل في تذبذب العائد
- المخاطر المالية والتي تتمثل في تذبذب العائد على حقوق الملكية من جراء استخدام الاقتراض والأسهم الممتازة

العلاقة بين المخاطر وتكلفة رأس المال هي علاقة طرديه فارتفاع حجم المخاطر يؤدي إلى ارتفاع تكلفة رأس المال

٤- **حجم التمويل** : العلاقة بين حجم التمويل وتكلفة رأس المال علاقة طرديه فارتفاع حجم التمويل يؤدي إلى ارتفاع تكلفة رأس المال

افتراضات حساب تكلفة رأس المال:

- ثبات مخاطر العمليات - ثبات المخاطر المالية

- ثبات سياسة توزيع الأرباح - تكلفة رأس المال على أساس مابعد الضريبة

حساب تكلفة عناصر رأس المال : يتطلب حساب تكلفة رأس المال للشركة حساب تكلفة كل عنصر من العناصر المكونة لرأس المال ويتطلب ذلك الخطوات التالية

- تحديد نسبة كل عنصر من عناصر التمويل (الأسهم العادية والأرباح المحتجزه والأسهم الممتازه والسندات) في هيكل رأس مال الشركة
- حساب تكلفة رأس المال لكل عنصر من عناصر هيكل رأس المال
- استخدام نسبة وتكلفة كل عنصر لحساب التكلفه المرجحه لهيكل رأس مال الشركه

تكلفة الدين (القروض والسندات) :

- ❖ تعرف تكلفة الدين على أنها معدل العائد الذي تحققه المنشأة على استثماراتها من أجل تحقيق معدل العائد المطلوب من قبل المقرضين.
- ❖ يتم استخدام الصيغة الرياضية لحساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية التي تحصل عليها المنشأة من طرف المقرضين والقيمة الحالية للمبالغ التي تدفعها الشركة للمقرضين في شكل فوائد سنوية بالإضافة إلى أصل الدين

$$P_0 = \frac{I_1}{(1+r)^1} + \frac{I_2}{(1+r)^2} + \ldots\ldots \frac{I_n}{(1+r)^n} + \frac{B_n}{(1+r)^n}$$

P0= القيمة السوقية للدين التي تحصل علية المنشأة

I= قيمة الفائدة السنوية

R= معدل العائد المطلوب من القروض (التكلفة الفعلية للقرض)

B= قيمة أصل القرض عند الإستحقاق

n= عدد سنوات الإستحقاق

معادلات مبسطة تقريبية لحساب تكلفة السندات:

١- في حالة إصدار السندات بقيمة أقل من القيمة الإسمية (خصم) :

$$K_i = \frac{I + \frac{D}{n}}{\frac{P + P_0}{2}}$$

حيث :

ki= تكلفة السند i=قيمة الفائدة

D= قيمة الخصم N=عدد سنوات الاستحقاق

P=القيمة الإسمية للسند po=القيمة السوقية للسند

٢- في حالة إصدار السندات بقية أكبر من القيمة الاسمية (علاوة) :

$$K_i = \frac{I - \frac{A}{n}}{\frac{P + P_0}{2}}$$

حيث : A= قيمة العلاوة

مثال :

- قامت شركة المدينة بإصدار سندات بقيمة 1000ريال , معدل الفائده الإسمي 8% ,فترة الإستحقاق 10 سنوات , نسبة الضريبة على الأرباح 40%

المطلوب : حساب تكلفة الدين في الحالات التالية :

١- السند يباع بقيمته الإسمى

٢- السند يباع بخصم 5%

٣- السند يباع بعلاوة مقدارها 6%

الحل : في حالة بيع السند بقيمته الإسميه فإن :

١- معدل الفائده الفعلي بعد الضريبة = معدل الفائده الإسمي قبل الضريبة

Ki= تكلفة السند = 8%*(1 -0.4)= 4.8%

2- في حالة بيع السند بأقل من قيمته الإسميه فإن : من المعطيات نجد أن :

قيمة الفائدة = I = 80 , قيمة الخصم = D= 0.05 * 1000 = 50

N= عدد السنوات = 10 سنوات P= القيمة الاسمية = 1000

Po= القيمة السوقية = (1000 – 50)= 950 ريال

اذا تصبح تكلفة السند قبل الضريبة =

$$K_i = \frac{80 + \frac{50}{10}}{\frac{1000 + 950}{2}} = 8.72\%$$

لحساب قيمة السند بعد الضريبة = 8.72%*(1-0.4)= 5.23%

٣ بيع السند بعلاوة (بقيمة أعلى من قيمته الأسمية):

A= قيمة العلاوة = (1000 * 0.06) = 60 ريال

Po= القيمة السوقية للسند = 1000 + 60 = 1060 ريال

تكلفة السند قبل الضريبة

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

تكلفة السند بعد الضريبة = 7.18%*(1-0.4)= 4.31%

المعادلة المبسطة والتقريبية لحساب تكلفة الدين في حالة الدفعات المتساوية :

$$K_i = \frac{2 \times T \times F}{P_0 (n+1)}$$

حيث: KI = تكلفة الدين , F = إجمالي قيمة الفائدة المستحقة على القرض

t= عدد الدفعات في السنة , N = عدد دفعات القرض (عدد الدفعات في السنه* عدد السنوات)

Po= قيمة القرض الأصلي

مثال : قامت شركة مكه بإقتراض مبلغ 100000 ريال , الفائده السنوية 8% , طريقة السداد = دفعات شهرية لمدة 5 سنوات , نسبة الضريبة = 40%

المطلوب : حساب التكلفة الفعلية للدين بعد الضريبة

f= قيمة الفائدة الاجمالية = (100000*0.08)*5= 40000 ريال

T= عدد الدفعات في السنه= 12 بما أنه لدينا 12 شهر في السنه

Po= قيمة القرض الأصلية = 100000 ريال

N= عدد دفعات القرض= 5*12 = 60 دفعه

$$K_i=\frac{2\times T\times F}{P_0(n+1)}=\frac{2\times 12\times 40000}{100000(60+1)}=15.74\%$$

تكلفة الأسهم الممتازة: من خصائص الأسهم الممتازه :

١- لا تحمل تاريخ استحقاق

٢- تحمل توزيعات ثابتة

يعبر عن القيمة السوقية للسهم الممتاز بالصيغة التالية :

$$P_0=\frac{D}{K_p}$$

Po= القيمة السوقية D= التوزيعات (الارباح الموزعه)

Kp= معدل العائد المطلوب (الذي يطلبه المستثمر)

من المعادلة السابقة يمكن حساب التكلفة:

$$K_p=\frac{D}{p_0}$$

يعبر عن القيمة السوقية للسهم الممتاز في حالة وجود تكاليف إصدار بالصيغة التالية :

$$\mathbf{K_p=\frac{D}{P_0(1-Z)}}$$

حيث : Z= نسبة تكاليف الإصدار (%)

مثال : قامت شركة بإصدار أسهم ممتازه بقيمة اسمية 1000 يباع السهم في السوق بقيمته الإسمية

الأرباح الثابتة للسهم = 12 %

المطلوب : حساب تكلفة التمويل

الحل :

- في حالة بيع السهم =بنفس قيمة الاسمية

$$K_p = \frac{D}{p_0} = \frac{120}{1000} = 12\%$$

- في حال بيع السهم بقيمة أقل < من قيمة الاسمية مثلا (900)

$$K_p = \frac{D}{p_0} = \frac{120}{900} = 13.3\%$$

في حال بيع السهم بقيمة أعلى > من قيمته الاسمية مثلا(1100)

$$K_p = \frac{D}{p_0} = \frac{120}{1100} = 10.91\%$$

حساب تكلفة الأسهم الممتازة في حالة وجود تكلفة إصدار: في المثال السابق، باعتبار بأن هناك تكلفة اصدار تقدر بـ5% من قيمة السهم الأسميه:

- في حالة بيع السهم بنفس قيمته الاسمية =

$$K_p = \frac{120}{1000(1-0.05)} = 12.63\%$$

تكلفة حقوق الملكية: يندرج تحت حقوق الملكية الأسهم العادية والأرباح المحتجزة

١- تكلفة الأسهم العادية:

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

Ke= تكلفة السهم العادي g= معدل النمو

Po= القيمة السوقية للسهم (السعر الحالي) Z= تكلفة الاصدار

D= الأرباح الموزعة للسهم = الارباح الموزعة بعد الضريبة

مثال : تريد شركة حساب تكلفة الأسهم العادية لديها حيث : السعر السوقي للسهم العادي = 100 , الأرباح الموزعة المتوقعة = 8 ريال للسهم , معدل نمو الأرباح الموزعة = 8 % , تكلفة الإصدار = 5 %

بتطبيق المعادلة

$$K_e = \frac{D}{P_0(1-z)} + g = \frac{8}{100(1-0.05)} + 0.08 = 16.42\%$$

تكلفة الأرباح المحتجزه :

خصائص الأرباح المحتجزه :

١- تعتبر مصدر تمويل داخلي

٢- هي عباره عن أرباح لم يتم توزيعها بغرض إعادة استثمارها

٣- تحصل الشركة على موافقة المساهمين لإحتجاز الأرباح إذا كان العائد المتوقع

٤- تحقيقه من إعادة استثمارها أكبر من الفرص البديلة الأخرى المتوفره للمساهمين

٥- تكون تكلفة الأرباح المحتجزه أقل من تكلفة الأسهم العادية نظرا لعدم وجود تكلفة إصدار

٦- $k_{re} = k_e * (1-T) * (1-Z)$

مثال: إذا كانت تكلفة التمويل عن طريق الأسهم 16% ، معدل ضريبة الدخل الشخصي 40% وتكاليف الإصدار والوساطة 5%، فما تكلفة احتجاز الأرباح؟

$$K_{re} = 0.16 * (1-0.4) * (1-0.05) = 9.12\%$$

التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال:

- بعد الإنتهاء من حساب تكلفة كل عنصر من عناصر هيكل رأس المال يتم حساب التكلفة المتوسطة المرجحه لرأس المال بالصيغة التالية :

$$K_0 = \sum_{s}^{n} W_S k_S$$

حيث : Ko= التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال: ws = الوزن النسبي لعنصر رأس المال

Ks= تكلفة عنصر رأس المال s N = عدد عناصر رأس المال

مثال : يتكون هيكل رأس مال إحدى الشركات من العناصر التالية :

- ديون طويلة الأجل بنسبة ٣٠ % تكلفة بعد الضريبة = ٥%
- أسهم ممتازه بنسبة ١٠% تكلفة بعد الضريبة = ٨ %
- أسهم عادية بنسبة ٦٠ % تكلفة بعد الضريبة = ١٢%

بتطبيق المعادلة:

$$K_0 = \sum_{s}^{n} W_S k_S = (0.3 \times 0.05) + (0.1 \times 0.08) + (0.6 \times 0.12) = 9.5\%$$

ملاحظه :

لنفترض بأن المشروع الذي سوف يتم تمويله بهذه المصادر سوف يحقق عائد متوقع يقدر بـ ١٠% هل سوف نقبل المشروع أم نرفضة؟

الجواب : نعم نقبل المشروع لأن العائد المتوقع من المشروع أكبر من التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال.

٩,٥% < ١٠%

تطبيقات مهمة والمصطلحات

تمرين ١ /٦/ ٩/ ١٠ ص ٤٣٠ ، تمرين ١١ ص٤٣١

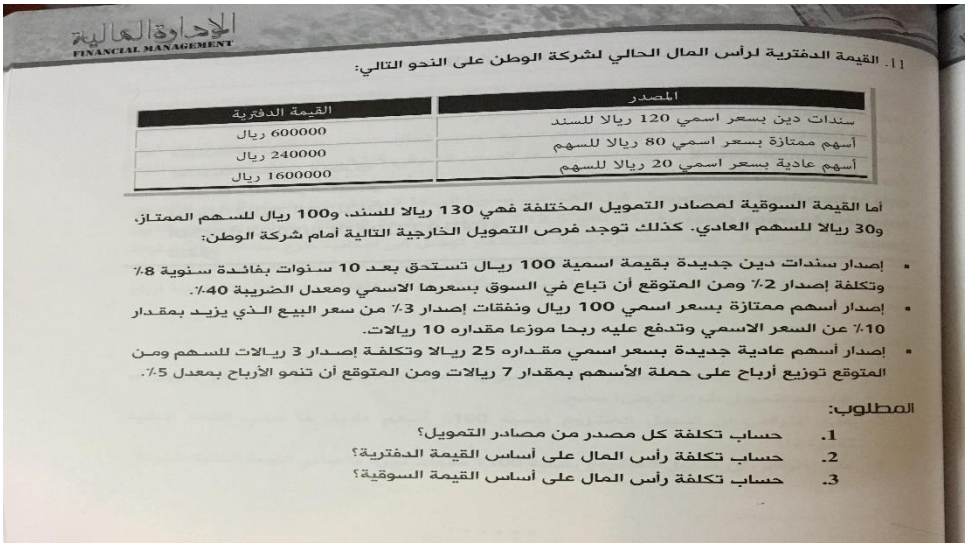
١- عرف تكلفه رأس المال وماعلاقتها بمعدل العائد على الاستثمار؟

٧- قامت شركه الاخوين بتوزيع ٣ ريالات للسهم العادي ويتوقع ان تنمو الأرباح الموزعه بمعدل ثابت هو ٧% فإذا كانت قيمه السهم السوقيه للسهم ٧٠ ريالا فما تكلفه السهم العادي لشركه الاخوين ؟

٩- لنفترض ان معامل بيتا لشركه الصفوه ٠,٨٠ وعلاوه مخاطر السوق ٥% ومعدل العائد على الاستثمارات عديمه المخاطر٨% وتدفع الشركه ربح موزع للسهم بقيمه ١,٥ ويتوقع ان ينمو هذا الربح الموزع بمعدل ٨% ويباع السهم حاليا بقيمه ٣٠ ريالا فما تكلفه هذا السهم؟ اذا افترضنا ان نسبه الدين الى حقوق الملكيه التي تسعى الشركه الى تحقيقها هي ٤٠% وان تكلفه الدين قبل الضريبه هي ٦% وان معدل الضريبه ٥٠ % فما هي التكلفه المتوسطه المرجحه لرأس المال ..؟

١٠- يبلغ عدد الأسهم العاديه المصدره لشركه القاضي ١٠ مليون سهم والسعر الحالي للسهم ٣٠ ريالا والقيمه الدفتريه له ١٠ ريالات أصدرت الشركه قبل ذلك نوعين من السندات : الإصدار الأول بقيمه اسميه ١٠٠ مليون ريال ومعدل فائده اسمي ٨% ويباع ب ٩٤ % من قيمته الاسميه الثاني بقيمه اسميه ٥٠ مليون ريال ومعدل فائده اسمي ٦% ويباع ب ٩٦ % من قيمته الاسميه . فتره الاستحقاق للاصدار الأول ١٣ سنه وللاصدار الثاني ٨ سنوات . ما أوزان هيكل رأس المال المبنيه على القيمه السوقيه وتلك المبنيه على القيمه الدفتريه ؟ ايهما أفضل حساب الاوزان على أساس القيمه الدفتريه أم السوقيه ولماذا ..؟

١١-



الإدارة المالية
FINANCIAL MANAGEMENT

11. القيمة الدفترية لرأس المال الحالي لشركة الوطن على النحو التالي:

المصدر	القيمة الدفترية
سندات دين بسعر اسمي 120 ريالا للسند	600000 ريال
أسهم ممتازة بسعر اسمي 80 ريالا للسهم	240000 ريال
أسهم عادية بسعر اسمي 20 ريالا للسهم	1600000 ريال

أما القيمة السوقية لمصادر التمويل المختلفة فهي 130 ريالا للسند، و100 ريال للسهم الممتاز، و30 ريالا للسهم العادي. كذلك توجد فرص التمويل الخارجية التالية أمام شركة الوطن:

- إصدار سندات دين جديدة بقيمة اسمية 100 ريال تستحق بعد 10 سنوات بفائدة سنوية 8٪ وتكلفة إصدار 2٪ ومن المتوقع أن تباع في السوق بسعرها الاسمي ومعدل الضريبة 40٪.
- إصدار أسهم ممتازة بسعر اسمي 100 ريال ونفقات إصدار 3٪ من سعر البيع الذي يزيد بمقدار 10٪ عن السعر الاسمي وتدفع عليه ربحا موزعا مقداره 10 ريالات.
- إصدار أسهم عادية جديدة بسعر اسمي مقداره 25 ريالا وتكلفة إصدار 3 ريالات للسهم ومن المتوقع توزيع أرباح على حملة الأسهم بمقدار 7 ريالات ومن المتوقع أن تنمو الأرباح بمعدل 5٪.

المطلوب:

1. حساب تكلفة كل مصدر من مصادر التمويل؟
2. حساب تكلفة رأس المال على أساس القيمة الدفترية؟
3. حساب تكلفة رأس المال على أساس القيمة السوقية؟

المحاضره الثانيه عشر

تقييم السندات والأسهم

يهدف هذا الفصل إلى :

√ توضح كيفية استخدام مفهوم القيمة الزمنية للنقود في تقويم السندات والأسهم

√ تحديد التدفقات المرتبطة بالسندات

√ تقويم التدفقات النقدية المرتبطة بالسندات باستخدام أسلوب خصم التدفقات النقدية

√ تحديد التدفقات النقدية المرتبطة بالأسهم

√ تقويم التدفقات النقدية للأسهم

مقدمه : إن تطور الفكر المالي أسهم في ظهور تشكيلات متنوعة من المنتجات المالية كالأسهم العادية والأسهم الممتازة والسندات ومع زيادة الحاجة إلى أدوات ذات أكبر عائد وأقل مخاطرة أدت إلى ظهور أنواع متعددة من الأسهم أو السندات.

.أدوات الملكية (الأسهم) : تشكل الأسهم أحد أصناف الأدوات المالية المتداولة في سوق الأوراق المالية، تتميز بعدة خصائص ومزايا، إذ يندرج ضمن هذا الصنف عدة أنواع، سنحاول التفصيل فيها من خلال النقاط الآتية:

1.1. تعريف الأسهم

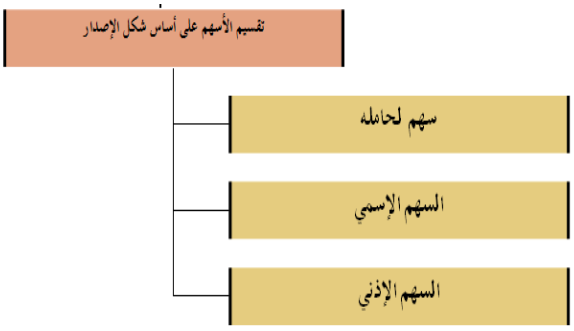
أ. تعريف السهم لغة: النصيب والجمع أسهم وسهام، جاء في الحديث الشريف كان للنبي صلى الله عليه وسلم من الغنيمة أي نصيب، وساهمه أي قارعه، وأسهم بينهم أي أقرع بينهم.

تعريف السهم اصطلاحا: يعرف السهم بأنه عبارة عن صكوك متساوية القيمة قابلة للتداول في بورصة الأوراق المالية، بطرق تجارية حيث يمثل مشاركة في رأس مال إحدى شركات الأموال، ويمثل حصة الشريك في الشركة التي يساهم في رأسمالها والذي يتكون من مجموع الحصص سواء كانت الحصة نقدية أو عينية السهم ورقة مشاركة أو ملكية في شركة الأموال تعطي لحاملها صفة الشريك وأحيانا الحق في تسيير الشركة (حسب مقدار المساهمة في رأس مال الشركة) وذلك في حالة الأسهم العادية، كما تمنحه الحق في أرباح الشركة المحققة في أصولها.

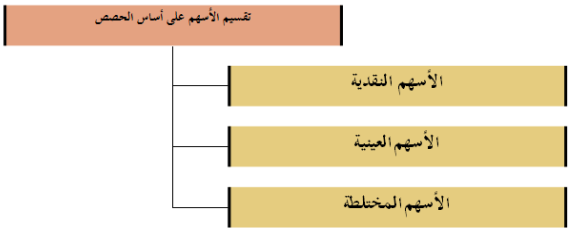
من خلال ما تقدم نستنتج أن السهم عبارة عن صك يمنح لحامله إثباتا بمقدار مساهمته في شركة من شركات الأموال، حيث يعطي للمساهم الحق في الحصول على أرباح الشركة المحققة في أصولها.

أنواع الأسهم: يمكن تقسيم الأسهم إلى أنواع مختلفة وفق الأسس متنوعة كما يلي:

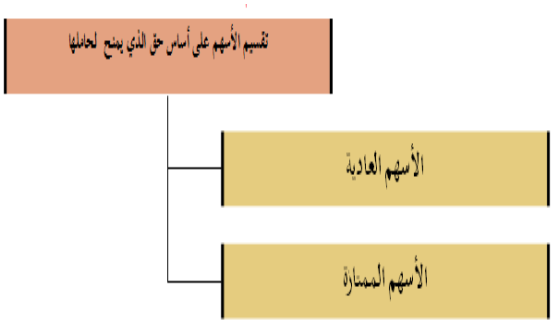
أ. تقسيم الأسهم على أساس شكل الإصدار: تقسم الأسهم حسب شكل إصدارها إلى ثلاثة أنواع كما هو مبين في الشكل التالي



ب. تقسيم الأسهم على أساس طبيعة الحصة التي يدفعها المساهم: تنقسم الأسهم من حيث طبيعة الحصة التي يدفعها المساهم إلى ما هو مبين في الشكل التالي:



ج. تقسيم الأسهم على أساس الحقوق التي تمنحها لحاملها: تقسم الأسهم حسب الحقوق التي يتمتع بها صاحبها إلى ما هو مبين في الشكل التالي:



تقويم الاسهم الممتازة:

- تتشابه الأسهم الممتازه مع السندات في أنها تحمل عائدا ثابتا
- لا يشارك حملة الأسهم الممتازة في إدارة الشركة (من خلال الجمعية العمومية)
- للأسهم الممتازة أولويةهـ في الأرباح الموزعة عن الأسهم العادية
- للأسهم الممتازة أولوية عند تصفية الشركة الموزعة عن الأسهم العادية
- ليس للأسهم الممتازة موعد استحقاق مثلها مثل الأسهم العادية (أبدية)

حساب قيمة الاسهم الممتازة:

يتم حساب قيمة الأسهم الممتازه عن طريق خصم الأرباح المستحقة بالصيغة التالية:

$$PVP = \frac{D}{R}$$

PVP =القيمة الحالية للأسهم الممتازة D= الربح الموزع على السهم الممتاز

R= معدل العائد المطلوب

مثال : إذا كانت : الأرباح الموزعة للأسهم الممتازة 8 ريال للسهم , معدل العائد المطلوب = 10% , بتطبيق المعادلة السابقة فإن قيمة الأسهم الممتازة=

$$PVP = \frac{D}{R} = \frac{8}{0.10} = 80$$

مثال : إذا كان السعر الحالي للسهم الممتاز = 120 ريال , الأرباح الموزعة = 10 ريال للسهم

- المطلوب : ماهو معدل العائد المطلوب على السهم :

$$R = \frac{D}{PVP} = \frac{10}{120} = 8.33\%$$

تقييم الأسهم العادية

تقييم الأسهم العادية:

توجد عدة أنواع يتم احتساب قيمة الأسهم العادية على أساسها، مون أهمها ما يلي:

أ. القيمة الإسمية للسهم العادي:

وهي القيمة المثبتة على وثيقة السهم، وعادة تكون الأسهم العادية ذات قيمة اسمية واحدة، وتوفر ذات الحقوق وتتحمل ذات الواجبات، أي أنها متساوية في القيمة الإسمية في الحقوق وفي الواجبات، وعادة تقوم الشركات المساهمة المصدرة للأسهم العادية بتوزيع أرباحها على أساس نسبة مئوية في القيمة الإسمية للسهم العادي، وفي الغالب تحدد معظم الدول الحد الأدنى للقيمة الإسمية للسهم العادية، وفي الغالب تحدد معظم الدول الحد الأدنى للقيمة للسهم العادي.

ب. القيمة الدفترية للسهم العادي:

وهي القيمة السهم كما تظهرها دفاتر الشركة أي سجلاتها، وهي قيمة محاسبية تبينها سجلات الشركة ودفاترها، وهي كما يلي:

القيمة الدفترية للسهم العادي=إجمالي حقوق المساهمين/عدد الأسهم

حيث أن:

القيمة الدفترية للسهم العادي =حقوق الملكية/عدد الأسهم

حيث أن:

القيمة الدفترية للسهم العادي=قيمة الموجودات–قيمة المطلوبات/عدد الأسهم

مثال:

فإذا كانت قيمة الموجودات 200 مليون ريال سعودي وقيمة المطلوبات 150 مليون رياي سعودي، وعدد الأسهم مليون سهم، فماهي القيمة الدفترية للسهم العادي؟

الحل:

إن القيمة الدفترية للسهم العادي=1/150–200

= 50 ريال سعودي

وفي حالة وجود أسهم ممتاز فإن:

القيمة الدفترية للسهم العادي=حقوق الملكية–قيمة الأسهم الممتازة/عدد الأسهم العادية

الحل:

وبإفتراض أن قيمة الأسهم الممتازة في المثال أعلاه هي عشرة مليون ريال سعودي فإن:

القيمة الدفترية للسهم العادي=1/10–150–200 =40 ريال سعودي

القيمة الدفترية للسهم العادي تزداد في حالة نجاح الشركة في أعمالها، وزيادة أرباحها، لأن احتياطات الشركة وأرباحها غير الموزعة في هذه الحالة تكون أعلى وبالذات في حالة إعادة استخدام الأرباح في تكوين احتياطات لها، وبالعكس، وهذا يعني أن نجاح الشركة ينعكس إيجابيا على القيمة الدفترية للأسهم العادية، وبالعكس، وفي بداية قيام الشركة بعملها، أي عند نشائها فإن القيمة الدفترية للسهم العادي تتطابق أي تتساوى مع قيمته الاسمية.

ج. القيمة السوقية للأسهم العادية:

وهي القيمة التي يحددها السوق للسهم العادي نتيجة لتفاعل الحر والتلقائي بين العرض والطلب في السوق التامة افتراضا، أي سوق المنافسة الكاملة والتي لا توجد فيها قوى احتكارية يمكن أن تؤثر على العرض أو الطلب، وعلى الاثنين معا، وفي السوق الحرة غير الاحتكارية يتحدد السعر التوازني للسهم من خلال تساو عرض السهم مع الطلب عليه في السوق وفي الحالة التي يزيد العرض عن الطلب تنخفض قيمة السهم العادي السوقية، أما في حالة زيادة الطلب على العرض تزداد قيمة السهم العادي السوقية، ويتم اعتبار القيمة التي تتحدد عند السعر التوازني الذي يتساوى عنده الطلب على السهم العادي مع عرض معبرة عنه بالقيمة الحقيقية للسهم.

هـ القيمة التصفوية للسهم العادي: القيمة التصفوية وهي القيمة التي يتوقع المساهم في الشركة المساهمة الحصو عليها للسهم العادي في حالة تصفية الشركة بعد استبعاد كافة الالتزامات التي تترتب عليها، وبما في ذلك حقوق الأسهم الممتازة. ونصيب السهم العادي من بيع الشركة القيمة التصفوية والتي يطلق عليها القيمة الحقيقية للسهم العادي:

القيمة التصفوية للسهم العادي=قيمة الموجودات في السوق-الالتزامات وحقوق الأسهم الممتازة/عدد الأسهم العادي

مثال: إذا كانت قائمة المركز المالي للشركة تتضمن ما يلي: حقوق الملكية 50 مليون ريال سعودي، وأن من بين أسهم الشركة 20 مليون ريال سعودي أسهم ممتازة، والباقي أسهم عادية وهذه وأن قيمة الأسهم العادية هذه متساوية وقدرها 10 ريال سعودي.

المطلوب: إيجاد القيمة الدفترية للسهم العادي:

الحل: عدد الأسهم العادية =10/30= 3 مليون سهم. , قيمة الأسهم العادية=حقوق الملكية-حقوق الأسهم الممتازة

قيمة السهم العادية= 50-20=30 مليون ريال سعودي , القيمة الدفترية=حقوق الملكية-حقوق الأسهم الممتازة/عدد الأسهم العادي

القيمة الدفترية =50-20/3 = 10 ريال سعودي

تقويم الأسهم العادية: من خصائص الأسهم العادية:

١- التدفقات النقدية للأسهم العادية غير معروفة مسبقا

٢- - فترة الإستحقاق على الأسهم العادية غير محددة (أبدية)

٣- صعوبة تحديد معدل العائد المطلوب

يمكن تقييم الأسهم العادية بالصيغة التالية :

$$P_o = \sum_{1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+R)^t}$$

Po= سعرالسهم العادي D= الربح الموزع نهاية الفترة الأولى R= معدل العائد المطلوب على الاستثمار

ويمكن تقييم السهم العادي اذا قرر المستثمر الاحتفاظ به للابد مع وجود نسبة نمو ثابتة للتدفقات النقدية المستقبلية بالصيغة التالية:

القيمة الحالية للسهم العادي= عائد السهم في السنة الحالية*(1+نسبة النمو)/ (معدل العائد المطلوب – نسبة النمو الثابتة)

مثال : اذا كان معدل العائد المطلوب لشركة ما هو 27% ، وأن الربح الموزع له لهذه السنه هو 6 ريالا ، وأن هذا الربح ينمو بمعدل 12% ، فما هو السعر الذي تكون على استعداد لدفعه لهذا السهم العادي ؟

الحل: سعر السهم الحالي= (6*(1+0.12))÷ (0.27-0.12)

= 6.72÷0.15= 44.8 ريال

تقويم السندات

- ❑ تتميز السندات بسهولة تقويمها مقارنة بالأوراق المالية الأخرى وذلك لسهولة تقدير التدفقات النقدية المرتبطة بها
- ❑ لتحديد قيمة السند لابد من توفر العناصر التالية:
  - عدد الفترات المتبقية لانقضاء أجل السند
  - القيمة الإسمية للسند
  - معدل الفائدة الاسمي
  - معدل الفائدة السوقي على السندات المشابهة
  - ويمكن حساب قيمة السند بالصيغة التالية :

$$PVB = \sum_{t=1}^{N} \frac{I_t}{(1+R)^t} + \frac{P_n}{(1+R)^n}$$

- حيث:

PVB= القيمة الحالية للسند

I= قيمة الفائدة الأسمية = (معدل الفائدة الإسمي * قيمة السند الإسمية)

Pn= القيمة الأسمية للسند

R= معدل العائد المطلوب على الإستثمار في السند

N= عدد الفترات حتى الإستحقاق

T= الفترات وتتراوح من 1 حتى n

مثال : ترغب شركة بالحصول على مبلغ تمويلي باستخدام السندات وقدره 1000 ريال , معدل الفائدة الأسمي على السندات = 10% , فترة الاستحقاق لهذه السندات هي 10 سنوات , معدل العائد المطلوب 10%

المطلوب: ما هي القيمة الحقيقة لهذا السند (القيمة الحالية)

- حساب قيمة الفائدة= 1000 * 0.1 = 100 ريال سنويا اذا عدد الدفعات 10 دفعات متساوية
- بتطبيق المعادلة السابقة:

$$PVB = \frac{100}{(1+0.1)^1} + \frac{100}{(1+0.1)^2} + \dots\dots \frac{100}{(1+0.1)^{10}} + \frac{1000}{(1+0.1)^{10}}$$

ملاحظة :

- ✓ التدفقات النقدية (الفوائد) من سنة 1 الى 10 منتظمة (100 ريال) ويستخدم لها جدول رقم (4)
- ✓ قيمة السند نهاية افترة 1000 ريال ويستخدم له جدول رقم (3)
- ✓ قيمة السند = (100 * 6.144) + (1000 * 0.3855)= 1000 ريال

ملاحظات :

➢ اذا كان معدل العائد المطلوب = معدل الفائدة الاسمية :

فإن قيمة السند الحالية = قيمة السند الأسمية .

➢ اذا كان معدل العائد المطلوب > معدل الفائدة الأسمي :

يباع السند بخصم أي القيمة الحالية > القيمة الأسمية

➢ اذا كان معدل العائد المطلوب > معدل الفائدة الأسمي

يباع السند بعلاوة أي القيمة الحالية > القيمة الأسمية

تطبيقات مهمة ومصطلحات

تمرين ١ /٥/ ٦/ ٨ /٩ ص٢٠٩

١- مالتدفقات النقديه والمخاطر المرتبطه بتقويم كل من (الأسهم العاديه ،، الأسهم الممتازه ،، السندات)

٥ – الربح الموزع حاليا للسهم العادي لشركه اليرموك 2 ريال للسهم ويتوقع ان ينمو بمعدل 8% سنويا . اذا كان معدل العائد المطلوب 16% , مالقيمه الحاليه لهذا السهم .؟ وما قيمته بعد 5 سنوات ؟؟

٦ يباع سعر سهم شركه الاتحاد بملغ 40 للسهم وان الربح للسنه القادمه سيكون ريالا واحد للسهم , ويتوقع له ان ينمو بمعدل 12% في السنه . ما عائد الأرباح الموزعه , وماعائد الربح الرأسمالي .؟ ومامجموع العائد من هذا السهم ..

٧ – تعتبر شركة ياسين حديثه التكوين وبالتالي لن تدفع أرباحا خلال 6 سنوات قادمه . بعدها ستدفع الشركه 8 ريالات للسهم وسوف تزيد الأرباح بمعدل 5% بعد ذلك . اذا كان معدل العائد المطلوب 24% فمالقيمه الحاليه لهذا السهم ؟

٨ – تدفع شركه الموسى 12 ريالا سنويا على السهم الممتاز اذا كان معدل العائد المطلوب على الاستثمار هو 10.5 % فما قيمه هذا السهم ؟

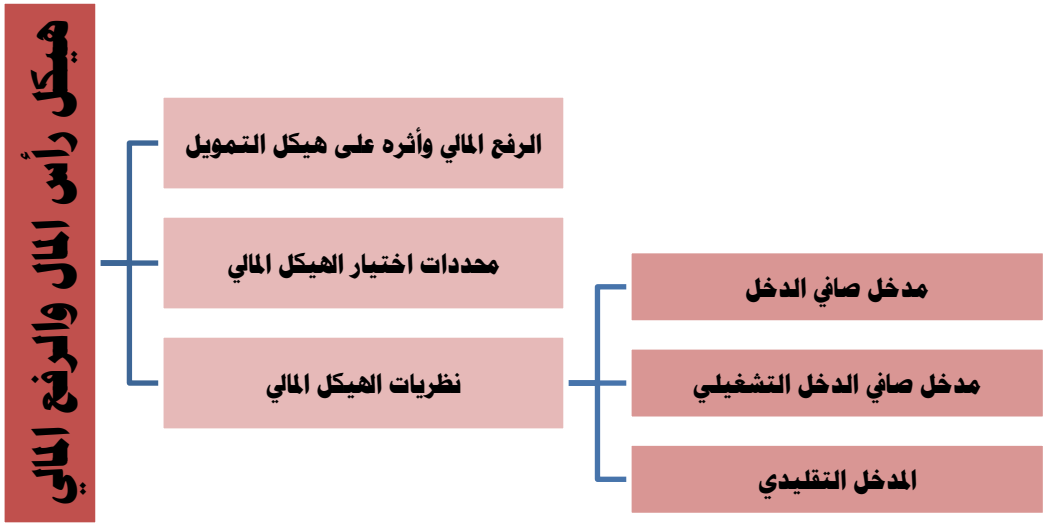
المحاضرة الثالثة عشر

هيكل رأس المال والرفع المالي

أهداف الدرس:

- تحديد هيكل رأس المال الأمثل الذي يزيد من القيمة السوقية للمنشأة.
- التعرف على العوامل المؤثرة في اختيار الهيكل المالي للمنشأة.
- فهم طريقة تأثير الرفع المالي على قيمة المنشأة.
- التعرف على المداخل المختلفة لدراسة العلاقة بين سياسة التمويل ومصادره وكل من قيمة المنشأة وتكلفة رأس المال.

مخطط الدرس:



تقديم:

سبق وتعرضنا لموضوع هيكل رأس المال وكذا مصادر التمويل قصيرة الأجل وطويلة الأجل، كما عرفنا كيفية تقدير تكلفة كل من مصدر وكذا تكلفة رأس المال.

في هذا الفصل نسعى إلى الإجابة عن سؤال هام هو: ما هيكل رأس المال الأمثل الذي إذا استخدمته الشركة زادت قيمتها السوقية؟

أهمية هيكل رأس المال:

إن تكوين الهيكل المالي للمنشأة يعتبر من القرارات الهامة التي تتطلب إعادة النظر فيه كلما تغيرت الظروف والعوامل المحيطة بالمنشأة. ويعتبر الرفع المالي من أهم العوامل المؤثرة في اختيار الهيكل المالي، كما أن له تأثيرا على كل من نصيب السهم من الأرباح والعائد على حقوق الملكية.

العوامل المحددة لاختيار الهيكل المالي:

إضافة إلى الرفع المالي (الذي هو موضوع هذا الفصل وسنتناوله بالتفصيل) هناك عديد العوامل المحددة للهيكل المالي للمنشأة، نذكر منها:

١- حجم المنشأة:

يمكن للمنشآت كبيرة الحجم الحصول على القروض بسهولة ويسر وبتكلفة أقل مقارنة بالمنشآت صغيرة الحجم، وبالتالي فهي نادرا ما تصدر أسهما عادية، بينما تلجأ الشركات الصغيرة إلى استخدام الأرباح المحتجزة أو إصدار أسهم بسبب أن باب الاقتراض يعتبر ضيقا.

٢- نمو واستقرار المبيعات:

إن المنشآت التي تتسم مبيعاتها بالاستقرار تكون في وضع أفضل يسمح لها بالحصول على الديون بسهولة كونها تستطيع مقابلة الالتزامات المالية الثابتة المترتبة على تلك الديون

٣- التدفقات النقدية للمنشأة:

يترتب على استخدام الديون في الهيكل المالي تكاليف ثابتة، تتطلب وجود تدفقات نقدية بصورة مستقرة وكافية وكلما كانت التدفقات النقدية متوفرة بشكل كافٍ ومستقر يمكن للشركة الاعتماد بصوره أكبر على الديون في الهيكل المالي

٤- تكلفة الأموال:

- تعتبر الديون أقل مصادر التمويل تكلفة مقارنة بالأسهم الممتازة العادية.
- تدني تكلفة الديون لا يعني الإسراف في استخدام الديون في الهيكل المالي نظراً لأنها تؤدي إلى زيادة المخاطر المالية.

٥- المرونة:

المقصود بالمرونة، قدرة المنشأة على تعديل أو تكييف هيكلها المالي مع الاحتياجات المالية التي تنشأ من الظروف المحيطة بها.

٦- الملاءمة:

يقصد بها ملائمة مصادر التمويل للأصول المستخدمة. فالأصول الثابتة يجب أن يتم تمويلها من الديون طويلة الأجل أو حقوق الملكية، بينما الأصول المتداولة يتم تمويلها عن طريق الديون قصيرة الأجل.

أثر الرفع المالي على قيمة المنشأة:

يشير الرفع المالي إلى استخدام مصادر التمويل ذات التكلفة الثابتة ضمن الهيكل المالي مثل الديون (السندات والقروض) والأسهم الممتازة بهدف زيادة ربحية السهم.

الرافعة المالية سلاح ذو حدين لأن استخدام الديون في التمويل يؤدي إلى زيادة ربحية السهم من جهة، لكنه في ذات الوقت يزيد من المخاطر المالية (وقد تؤدي للإفلاس) نتيجة ارتفاع نسبة الديون في الهيكل المالي.

مثال:

مجموع الأصول لكل من شركات الخبر، الأحساء، الرياض ٢٠٠,٠٠٠ ريال، والربح قبل الفوائد والضرائب EBIT ٤٠,٠٠٠ لك شركة. شركة الخبر تمول أصولها عن طريق الأسهم العادية بنسبة ١٠٠% وشركة الأحساء تمول أصولها عن طريق الأسهم بنسبة ٥٠% والباقي عن طريق قرض بفائدة ٦%. أما شركة الرياض فتمول أصولها عن طريق الأسهم العادية بنسبة ٢٥% و الباقي عن طريق قرض بفائدة ٦%. معدل الضريبة ٥٠%. القيمة الاسمية للسهم العادي ١٠ ريال

المطلوب: كيف تؤثر السياسات التمويلية التي تستخدمها الشركات الثلاث على كل من نصيب السهم من الأرباح EPS والعائد على حقوق الملكية؟ وما التأثير في حالة إنخفض الربح قبل الفوائد والضرائب إلى ٨٠٠٠ ريال.

	الخبر	الأحساء	الرياض
الأصول	٢٠٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠
نسبة الأسهم	%١٠٠	%٥٠	%٢٥
نسبة القروض	%٠	%٥٠	%٧٥
عدد الأسهم	٢٠,٠٠٠	١٠,٠٠٠	٥,٠٠٠
قيمة الأسهم	٢٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠
قيمة القرض	٠	١٠٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠
قيمة الفائدة ٦%	٠	٦,٠٠٠	٩,٠٠٠
البيان	الخبر	الأحساء	الرياض
الربح قبل الفائدة والضريبة EBIT	٤٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠
الفائدة	٠	٦,٠٠٠	٩,٠٠٠
الربح قبل الضريبة EBT	٤٠,٠٠٠	٣٤,٠٠٠	٣١,٠٠٠
الضريبة ٥٠%	٢٠,٠٠٠	١٧,٠٠٠	١٥,٥٠٠
الربح بعد الضريبة EAT	٢٠,٠٠٠	١٧,٠٠٠	١٥,٥٠٠
عدد الأسهم العادية	٢٠,٠٠٠	١٠,٠٠٠	٥,٠٠٠
نصيب السهم من الأرباح EPS	١	١,٧	٣,١
العائد على حقوق الملكية ROE	%١٠	%١٧	%٣١

انه مع زيادة الرفع المالي يرتفع العائد على حقوق الملكية من ١٠% لشركة االخبروالتي لا تستخدم الديون إلى ١٧% لشركة الأحساء والتي تستخدم الديون بنسبة ٥٠%. ويرتفع معدل العائد على حقوق الملكية إلى ٣١% بالنسبة لشركة الرياض والتي تبلغ نسبة الديون في هيكلها المالي ٧٥%.

البيان	الخبر	الأحساء	الرياض
الربح قبل الفائدة والضريبة EBIT	٨,٠٠٠	٨,٠٠٠	٨,٠٠٠
الفائدة	٠	٦,٠٠٠	٩,٠٠٠
الربح قبل الضريبة EBT	٨,٠٠٠	٢,٠٠٠	١,٠٠٠-
الضريبة ٥٠%	٤,٠٠٠	١,٠٠٠	٠
الربح بعد الضريبة EAT	٤,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠-
عدد الأسهم العادية	٢٠,٠٠٠	١٠,٠٠٠	٥,٠٠٠
نصيب السهم من الأرباح EPS	٠,٢	٠,١	٠,٢-
العائد على حقوق الملكية ROE	%٢	%١	%٢-
التغير في ROE بالنسبة للانخفاض في EBIT بنسبة ٨٠%	%٨٠-	%٩٤-	%١٠٦-

الشركة التي تعتمد على الرفع المالي بشكل أعلى:

- كلما زاد EBIT ، كلما زاد العائد على حقوق الملكية بنسبة أعلى
- كلما انخفض EBIT، كلما انخفض العائد على حقوق الملكية.

كلما زادت نسبة الرفع المالي (الديون) في الهيكل المالي للمنشأة، فإن هذا من شأنه أن يزيد من تذبذب العائد على حقوق الملكية (المخاطرة) بنسبة أعلى .

نظريات الهيكل المالي:

هناك ثلاث مداخل (نظريات) تبحث في العلاقة بين هيكل التمويل من جهة، وكل من (القيمة السوقية) و(تكلفة الأموال) من جهة أخرى.

هذه المداخل هي: مدخل صافي الربح، مدخل صافي ربح التشغيل، المدخل التقليدي.

وتحاول المداخل الإجابة عن السؤال التالي: كيف تتأثر كل من (القيمة الكلية للمنشأة) و(تكلفة التمويل) بالتغير في (نسبة الديون إلى حقوق الملكية)

فرضيات نظريات هيكل التمويل:

- عدم وجود ضرائب أعمال ولا ضرائب أفراد (دخل شخصي).
- تكاليف الإفلاس معدومة.
- تعتمد المنشأة على مصدرين للتمويل هما: القروض والأسهم العادية.
- يمكن للمنشأة تغيير هيكل رأس المال من خلال الاقتراض لغرض إعادة شراء الأسهم أو إصدار أسهم لغرض سداد القروض دون تكاليف معاملات.
- يتم توزيع الأرباح المحققة كاملة على المساهمين.
- ثبات الأرباح التشغيلية للمنشأة وعدم نموها.
- التوزيع الاحتمالي للقيم المتوقعة للدخل التشغيلي لكل منشأة متساوي بالنسبة لجميع المستثمرين في السوق.
- وفي ضوء الفرضيات السابقة، يسعى كل مدخل إلى إيجاد قيمة كل من تكلفة القروض (الدين)، وحقوق الملكية، وتكلفة رأس المال للمنشأة.
- يتم التعبير عن تكلفة هذه العناصر الثلاثة (الديون وحقوق الملكية وتكلفة رأس المال) على النحو التالي:

تكلفة الديون (K_i):

$$K_i = \frac{I}{B}$$

حيث:

(I): قيمة الفوائد السنوية

(B): قيمة الدين (القيمة السوقية)

تكلفة حقوق الملكية (K_e):

$$K_e = \frac{E}{S}$$

حيث:

(E): صافي الدخل المتاح للمساهمين

(S): القيمة السوقية للأسهم العادية

تكلفة الأموال (K_0):

$$K_0 = \frac{EBIT}{V}$$

حيث:

($EBIT$): دخل التشغيل (قبل الضرائب)

(V): القيمة السوقية الكلية للمنشأة

$$K_0 = K\frac{EBIT}{V}$$

مدخل صافي الربح (الدخل):

يفترض هذا المدخل إضافة إلى الفروض السابقة، أن:

- $(K_i < K_e)$.
- ارتفاع القروض لن يغير من مفهوم وإدراك الخطر لدى المستثمرين.

ووفقا لهذا المدخل تستطيع المنشأة زيادة قيمتها السوقية وتقليل تكلفة الأموال من خلال زيادة نسبة الديون إلى حقوق الملكية (زيادة الرافعة المالية).

مثال:

صافي الربح التشغيلي (EBIT) لشركة (المواهب) ٨٠٠ ألف ريال، وتكلفة حقوق الملكية ١٠%، في حين تكلفة التمويل بالدين ٥%.

المطلوب:

حساب كل من القيمة السوقية للمنشأة، والقيمة السوقية لحقوق الملكية والقيمة السوقية للديون وتكلفة رأس المال في الحالات الآتية:

الحالة (١): تعتمد الشركة على التمويل بحقوق الملكية بنسبة ١٠٠%.

الحالة (٢): لدى الشركة قروض بقيمة ٥ مليون ريال.

الحالة (٣): لدى الشركة قروض بقيمة ١٠ مليون ريال.

مدخل صافي الدخل التشغيلي:

وفقا لهذا المدخل فإن:

- تكلفة الأموال تبقى ثابتة بغض النظر عن نسبة الرفع المالي.
- تكلفة الديون تبقى ثابتة.
- القيمة السوقية لحقوق الملكية يمكن حسابها بواسطة الصيغة التالية: (القيمة السوقية الكلية للشركة – القيمة السوقية للديون).

مثال:

على افتراض أن تكلفة الأموال لشركة اللجين ٢٠%، وأن تكلفة الدين ٥%، وأن صافي ربح التشغيل ٨٠٠ ألف ريال.

المطلوب:

حساب القيمة الكلية للشركة، والقيمة السوقية للديون، وقيمة حقوق الملكية، ونسبة الديون إلى حقوق الملكية في الحالات الآتية:

الحالة (١): لا تستخدم الشركة ديون ضمن هيكل التمويل.

الحالة (٢): تستخدم الشركة ديون بقيمة ٢ مليون ريال.

الحالة (٣): تستخدم الشركة ديون بقيمة ٣ مليون.

المدخل التقليدي:

تبعا لهذا المدخل فإنه يوجد هيكل رأس مال أمثل لرأس المال ويمكن للمنشأة زيادة قيمتها من خلال زيادة الديون بصوره حكيمة.

موقف مديجلياني وميللر:

يرى (موديغلياني وميللر) أن العلاقة بين استخدام الديون ضمن هيكل رأس المال وتكلفة رأس المال يمكن أن يفسرها (مدخل صافي دخل التشغيل) وبالتالي فهما ينتقدان بشدة المدخل التقليدي.

ووفقاً للمدخل الذي اتبعه (موديغلياني وميللر)، فإن تكلفة رأس المال تبقى ثابتة بغض النظرعن درجة الرفع المالي

وقد افترض (موديغلياني وميللر) ما يلي:

- كفاءة رأس المال (توفرالمعلومات دون تكلفة وعدم وجود تكلفة معاملات)

التمارين المطلوبة:

س٨ ص٤٥٦

تحتاج شركة الربيع الى مبلغ مليون ريال لإقامة مصنع لإنتاج عصيرالطماطم ، وأمام الشركة البدائل الآتية لتكوين الهيكل المالي:

البديل الاول: نسبة الديون ٢٥% وبفائدة ٨%

البديل الثاني: نسبة الديون ٥٠%

البديل الثالث: نسبة الديون ٨٠%

المطلوب : حساب تأثيركل بديل تمويلي على نصيب السهم من الارباح والعائد على حقوق الملكية مع العلم ان قيمة السهم العادي ١٠٠ ريال ومعدل الضريبة ٤٠%، وان الارباح قبل الفوائد والضريبة تمثل ١٠%،٤٠% على الاستثمارفي حالة الركود والازدهارعلى التوالي.

س٩ص٤٥٦

توفرت لديك المعلومات الاتية عن الشركتين (أ) و(ب):

البيان	الشركة أ	الشركة ب
الربح قبل الفائدة والضريبة	٨٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠
الديون بفائدة ٨%	٢٠٠٠٠	٤٠٠٠٠

المطلوب: حساب درجة الرافعة المالية لكل شركة وأيهما اكثرمخاطرة؟

س١٠ ص٤٥٧

صافي الدخل التشغيلي لشركة النور التجارية ١٠٠٠ريال، وتكلفة حقوق الملكية ١٥% وتكلفة الدين ٨%. احسب القيمة السوقية للمنشأة والقيمة السوقية لحقوق الملكية، والديون المعدومة وتكلفة رأس المال في الحالات الاتية:

أ- للشركة ديون بقيمة ٨٠٠٠ ريال ضمن هيكلها المالي.

ب- لايحتوي الهيكل المالي على ديون.

س١٢ص٤٥٧

تتشابه كل من شركة أنس و أسامة في كل الجوانب عدا أن شركة أسامة لديها ديون بقيمة ٣٠٠٠٠ريال بفائدة ١٢%. لاتدفع الشركتان ضرائب أعمال ، وأن السوق المالي يتمتع بكفاءة عالية ، تقييم الشركتين موضح أدناه:

البيان	شركة أنس	شركة أسامة
الدخل قبل الفائدة والضريبة EBIT	10000	10000
الفوائد I	0	3600
صافي الدخل المتاح للمساهمين E	10000	6400
تكلفة حقوق الملكية Ke	0.15	0.16
القيمة السوقية لحقوق المساهمين S	66667	40000
القيمة السوقية للديون B	0	30000
القيمة الكلية للشركة V	66667	70000
متوسط تكلفة الامول Ko	0.15	14.3
نسبة الديون الى حقوق الملكية	0	%75

المطلوب:

١- على افتراض انك تمتلك ماقيمته 4000 ريال في أسهم شركة اسامة. وضح الخطوات التي تتبعها والقيمة التي بموجبها تخفض القيمة المستثمرة من خلال العملية التحويلية.

٢- حدد النقطة التي تتوقف عندها العملية التحويلية.

المحاضرة الرابعة عشر

سياسة توزيع الارباح وأثرها على قيمة المنشأة

بعد دراسة هذا الفصل، يتوقع من الطالب أن يكون قادراً على:

- تعريف سياسات التوزيع،
- التعرف على نظرية الفائض وعلاقتها بتحديد نسبة التوزيعات،
- فهم سياسة التوزيع في ظل التأكد التام،
- فهم سياسات التوزيع في ظل عدم التأكد،
- فهم سياسة توزيع الارباح في الواقع العملي،
- التعرف على الجوانب الاخرى المهمة لسياسة التوزيع،
- فهم اهمية الارباح المحتجزة.

مقدمة:

- تتمثل سياسات التوزيع في قرار المنشاة بشأن المفاضلة بين توزيع الارباح على الملاك وبين احتجاز الارباح واعادة استثمارها.
- سياسة توزيع الارباح ← تعني بالتحديد النسبة التي يجب توزيعها من الارباح المحققة Payout Ratio.
- **كيف تتحدد نسبة الارباح التي ينبغي توزيعها؟**

نظرية الفائض Residual Theory of Dividends تجيب على هذا التساؤل ← المستثمر لا يمانع من احتجاز الارباح اذا كان معدل العائد على استثمارها بواسطة المنشأة، يفوق معدل العائد الذي يمكن للمستثمر تحقيقة لو انة حصل على نصيبة من الارباح واستثمرها بنفسة.

- يُفهم من نظرية الفائض ان التوزيعات لا تخرج عن كونها وسيلة لتوزيع الفائض من الارباح، وان حجم التوزيعات يتوقف في المقام الاول على قرارات الاستثمار.

وما يتبقى بعد ذلك فيمكن توزيعه أما إذا لم يتبقى شيء فلن تجري توزيعات بالمرة.

- اي انة اذا كان للقيمة السوقية ان ترتفع ← فان هذا يرجع بالاساس الى وجود مقترحات استثمارية يتولد عنها عائد يفوق العائد المطلوب.
- **بشكل عام**: يفضل المستثمرون سياسة التوزيعات التي تتصف بالاستقرار لانها ←

تزيل عدم التأكد من الأذهان ← وبالطبع يفضل إن يأخذ الاستقرار صورة النمو المنتظم في التوزيعات اذ يحتمل ان يترك هذ النمط آثار ايجابية على قدرة المنشاة على جذب المزيد من المستثمرين الراغبين في شراء أسهمها مما يؤدي الى ارتفاع قيم أسهمها.

سياسة التوزيع في ظل التأكد التام:

- **وجهة نظر مدكلياني وميلر:**

يعتقد مد كلياني ان قرار الارباح لا اثر له على قيمة المنشاة فقيمة المنشاة تتحدد بكفاءة قرارات الاستثمار ← أي تتحدد بقدرة الأصول على توليد الأرباح ←

اما كيفية التصرف في هذه الارباح باحتجازها او بتوزيعها فلا تاثيرله على قيمة المنشاة.

➢ افتراضات مدكلياني وميلر:

١.ان المستثمررشيد .

٢.ان المنشاة تعمل في ظروف السوق الكامل حيث لا يوجد مستثمروحيد يمكنه التأثيرعلى أسعار الأسهم في السوق وانه يمكن شراء وبيع الأوراق المالية بكميات مهما صغرحجمها كما لاتوجد تكلفة للمعاملات أو ضرائب أما المعلومات المؤثرة على الأوراق المالية المتداولة فمتاح بالمجان .

٣.ان المنشاة تعمل في ظل التأكد التام فالاستثمارات وكذا الأرباح المستقبلة معروفة مقدما .

٤.لا توجد تكلفة للإصدار أي لا تتكبد المنشاة أي مصروفات عند إصدارها للاسهم أو السندات.

٥.ان سياسة الاستثمارللمنشاة ثابتة لا تتغير

➢ تقوم فكرة مدكلياني وميلرعلى ان ثروة الملاك –قبيل اجراء التوزيعات-تتمثل في قيمة الاسهم العادية في سوق المال، مضافا اليها قيمة التوزيعات التي حصل عليها الملاك.

اي انه:

- اذا حققت المنشأة ارباحا وقررت التوزيع ← فان القيمة السوقية للسهم .بعد الاعلان عن إجراء توزيعات .سوف تنخفض بنفس قيمة التوزيعات التي حصل عليها حامل السهم.
- اما اذا لم يعلن عن اجراء أي توزيعات فسوف ترتفع القيمة السوقية للسهم بمقدار الارباح التي لم يتم توزيعها أي التي تم احتجازها.

وبشكل اوضح:

- لا تعني سياسة التوزيعات اي شيء بالنسبة لحامل السهم فإذا أجريت التوزيعات فسوف تزيد ثروته بمقدارهذه التوزيعات اما اذا لم تجري أي توزيعات فسوف تزيد القيمة السوقية للسهم بنفس مقدار التوزيعات التي لم يحصل عليها
- **➢ وجـهة نظر قـوردن:**
- **قوردن يختلف جوهريا مع مديكليلني وميلر ويعتقد ان سياسة التوزيع تؤثر على القيمة السوقية للشركة بافتراض:**
- - لا يوجد تمويل خارجي أي ان المنشاة تعتمد بالكامل على حقوق الملكية لتمويل استثماراتها،
- - لايخضع دخل الشركة او المستثمر للضرائب،
- - معدل العائد على استثمارات الشركة ثابت،
- - معدل العائد المطلوب من المستثمر ثابت،
- - معدل نمو الشركة ثابت ويساوي(نسبة الارباح المحتجزة مضروب في معدل العائد لمطلوب لاستثمارات الشركة)،
- - معدل العائد المطلوب اكبر من معدل النمو،
- - نسبة الارباح الموزعة على حملة الاسهم العادية ثابتة لا تغير.

سياسة التوزيع في ظل عدم التأكد:

➢ افتراضات مدكلياني وميلر:

- **يصر ميلرومد كلياني على وجهة نظرهما السابقة بشان سياسات التوزيع فحتى ← في ظل عدم التأكد لن يكون لتلك السياسات تاثيرعلى القيمة السوقية للمنشاة ← وذلك على افتراض ان المنشات تعمل في ظل المنافسة الكاملة.**

- فالمستثمر يستطيع ان يشكل لنفسه سياسة التوزيع التي تناسبه home made dividend ومن ثم فلن يلقي بالاً بسياسة التوزيع التي تقررها المنشاة.
- فاذا كانت التوزيعات التي تقررها المنشاة لا تكفي لتزويد المستثمر بالدخل الذي يحتاجه فيمكن للمستثمر ان يبيع جزء من الاسهم التي يمتلكها بما يضمن تغطية تلك الاحتياجات
- ومن ناحية اخرى اذا كانت التوزيعات تزيد عن احتياجات المستثمر ← فيمكنه استخدام الفائض في شراء المزيد من اسهم المنشاة

➢ وجـهة نظر قـوردن:

- وهنا يصر ايضا قوردن على رأية في ان سياسات التوزيع تؤثر على القيمة السوقية للمنشأة
- يأكد قوردن وجهة نظرة بتقديمة لنموذج عصفور في اليد Bird-in-hand model.
- يقوم هذا النموذج على فكرة منطقية مفادها ان درجة التأكد لدى المستثمر بشأن التوزيعات المتُوقع الحصول عليها في العام القادم تزيد عن درجة تأكدة بشأن التوزيعات المتُوقع الحصول عليها في العام الذي يلية.
- وعلـية:

اذا كانت قيمة المنشأة (القيمة السوقية للاسهم العادية) تتحدد بالقيمة الحالية للتدفقات النقدية المتمثلة في التوزيعات ← فإن معدل خصم هذة التوزيعات ينبغي ان يتزايد من عام لاخر.

"أن التوزيعات التي في يد المستثمر الآن أفضل من الأرباح الرأسمالية إلي سيحققها في المستقبل، إذ أن المستقبل غير مؤكد "

بعض القيود المفروضة على سياسة توزيع الارباح:

١- عدم الاضرار برأس مال الشركة

٢- احتياجات تمويل نمو المنظمة

٣- الجوانب الضريبية

٤- الشروط الخاصة بالقروض

هل سياسة توزيع الارباح تعد قرارا استثماريا ام تمويليا؟

سياسة توزيع الأرباح كقرار استثماري :

سياسة توزيع الأرباح كمشكلة استثمارية ←

➢ يفرض على المنظمة أن تنتظر حتى تقرر اختيار الفرص الاستثمارية المتاحة، لكي تستخدم الاموال الناتجة من عمليات التشغيل ←

➢ ثم استخدام الجزء المتبقي من النقدية الناتجة عن التشغيل في عملية توزيع الأرباح وذلك بعد استيفاء كافة متطلبات الاستثمار في المنظمة

سياسة توزيع الأرباح كقرار تمويلي :

➢ قد تلجأ المؤسسة في بعض الحالات إلى الاعتماد على مصدر خارجي في توزيعات الأرباح، ←

➢ وذلك لتجنب المشكلة الاستثمارية الناتجة عن استخدام النقدية المترتبة عن عمليات التشغيل الداخلية←

➢ وفي هذا الموقف قد يعكس قرار توزيع الأرباح باستخدام الأموال الخارجية (القروض أو الأسهم الجديدة) مشكلة تمويلية خاصة إذا ما كان هذا سيؤثر على هيكل التمويل المناسب في المؤسسة. ←

➢ وهذا يعني بالدرجةالأولى ، أن الاتجاه نحو استخدام المصدرالخارجي لتمويل عملية توزيع الأرباح، لابد وأن يتم تخطيطه في ضوء محددات الهيكل المناسب للتمويل،

➢ أي بما لا يخل بهدف تعظيم سعرالسهم الواحد إلى أقصى حد ممكن (تعظيم ثروة الملاك)

➢ الارتباط بين سياسة توزيع الأرباح وقرارات الاستثماروالتمويل تبدوواضحة من خلال العلاقة التالية : توزيعات الأرباح = (النقدية الناتجة عن التشغيل +مصادرالتمويل الخارجية) - الأموال المطلوبة للاستثمار

انواع اخرى لسياسات التوزيع:

سياسة استقرارمقدارالتوزيعات:

➢ بشكل عام ، كلاً من الإدارة وحملة الأسهم يفضلون الاستقرارفي التوزيعات

➢ حيث إن عدم استقرارالتوزيعات يعد مؤشراً غيرجيد عن أداء المنشأة، فعدم استقرارالتوزيعات يرتبط لدى المساهمين بربحية الشركة فانخفاض التوزيعات يشيرإلى انخفاض في الأرباح المتوقعة للمنشأة، أما ارتفاع التوزيعات فقد يفسرعلى أن الإدارة تتوقع زيادة الأرباح مستقبل

➢ التقلب في سياسة التوزيعات يستدل منه حالة عدم تأكد عالية لدى الشركة التي تنوي التوزيع ومن ثم تنعكس على معدل العائد المطلوب ومن ثم انخفاض سعرالسهم

➢ الكثيرمن حملة الأسهم يستخدمون التوزيعات لمواجهة الإنفاق الاستهلاكي الحالي وبالتالي يفضلون التوزيعات التي تتصف بالاستقرار

سياسة استقرارمعـدل نمـو التوزيعات:

➢ يفضل المساهمون النمو المنتظم في التوزيعات وهذا أدى إلى تحول المنظمات من سياسة استقرارمقدارالتوزيعات إلى سياسة معدل نمو سنوي ثابت للتوزيعات

➢ احتجازالأرباح وإعادة استثمارها يؤدي الى ارتفاع أرباح الشركات←

لذلك لجأت العديد من الشركات إلى استبدال سياسة التوزيعات المستقرة بسياسة معدل النمو المستقر←

يؤدي إلى زيادة التوزيعات بمعدل ثابت وهو ما يتضمن دخلاً مستقراً للمستثمرين

سياسة استقرارنصيب السهم من التوزيعات مع توزيعات اضافية:

➢ الجمع بين سياستي استقرارالتوزيعات واستقرارمعدل النمو للتوزيعات

➢ وتسُتخدم هذة السياسة في الفترات التي ترتفع فيها الأرباح

➢ تناسب هذة السياسة المنظمات التي تتصف أرباحها وتدفقها النقدي بالتقلب الشديد، حيث يمكن للمنشأة توزيع الحد الأدنى من التوزيعات في←

السنوات التي تنخفض فيها الأرباح←

أوتظهرفيها الحاجة إلى احتجازالأرباح لمواجهة الاستثمارات التي تحتاجها المنظمة←

أما في الفترات التي ترتفع فيها الأرباح ولا توجد حاجة لاحتجازها فيمكن للمنظمة إجراء توزيعات إضافية

سياسة التوزيع في الواقع العملي:

هناك مجموعة من الاعتبارات العملية التي تجعل لسياسة التوزيع المتبعة تأثيرعلى القيمة السوقية للمنشأة:

١- تجنب عدم التأكد

- قيام المنشأة بتوزيع الارباح يجنب المستثمرالشعور بعدم التأكد لاحتمال حصوله على نصيبه من الأرباح المحققة

- فلو تم تخيير المستثمر بين الحصول عليها الان او مستقبلا فمن المؤكد انه سيختار الحصول عليها الان لان ← ← لا يوجد ما يضمن بقاءها في المستقبل نظرا للمخاطر التي قد تتعرض لها المنشأة.
- تنسجم فكرة تجنب عدم التأكد مع جوهر نموذج عصفوز في اليد لقوردن. وهو النموذج الذي يؤكد على التأثير الايجابي لتوزيع الارباح على القيمة السوقية للمنشأة.

٢- التوزيع كمؤشر للنجاح

- ينظر المستثمرون للتوزيعات على أنها مصدر للمعلومات على كفاءة الادارة في تسيير نشاط المنشأة.
- فهي تعتبر مؤشر لنجاح المنشأة.
- فزيادة قيمة الارباح الموزعة للسهم من سنة لأخرى يُحتمل أن يترك انطباعا ايجابيا لدى المستثمرين ← ← والذي يؤدي بالتبعية الى ارتفاع القيمة السوقية لاسهم المنشأة.
- البعض يقول بان تأثر القيمة السوقية بالتوزيعات قد يكون وقتياً ← ← اذا لم يصاحب التوزيعات توقعات ايجابية بخصوص القوة الايرادية للمنشأة.

٣- تكلفة الاصدار

- ذا توفرت فرص استثمارية جديدة فقط يكون من الافضل احتجاز الأرباح بدلا من توزيعها و الاضطرار لإصدار اسهم جديدة تغطي تكلفة الاستثمارات،
- ونظرا للعلاقة العكسية بين تكلفة التمويل باصدار اسهم وبين القيمة السوقية للمنشأة ← ← فان احتجاز الارباح سيسهم في تعظيم ثروة الملاك

٤- تكلفة سياسة التوزيع الخاصة

- كما اشرنا سابقا ان المستثمر يمكنة تشكيل سياسة توزيع خاصة بة Home-made-dividend ، الا ان هناك من الاسباب ما يدعوا الى الاعتقاد بأن فرصة المستثمر لتشكيل سياسة خاصة للتوزيع تعتبر ضئيلة:
- السبب الاول :
- وجود تكلفة المعاملات التي يدفعها المستثمر للسماسرة في كل مرة يقوم فيها ببيع او شراء الاوراق المالية
- السبب الثاني :
- وجود حد ادنى لصفقات بيع او شراء الاوراق المالية ← ← اي ان المستثمر قد يجد نفسة مضطرا لبيع جزء من الاستثمارات يفوق احتياجاتة.

٤- تباين رغبات المستثمرين

- لكل سياسة توزيع فريق من المستثمرين يفضلها عن غيرها و بالطبع كلما زاد عدد المستثمرين الذين يفضلون سياسة توزيع معينة ← ارتفعت القيمة السوقية لأسهم المنشآت التي تتبع هذه السياسة ←نظرا لاقبالهم على اسهم هذة المنشأة.
- يلعب التباين في معدل الضريبة على كل من التوزيعات والارباح الرأسمالية دورا مهما:

عندما تخضع التوزيعات لمعدل ضريبة اعلى من المعدل الذي تخضع لة الارباح الرأسمالية (الناتجة عن بيع الاسهم) ← فان المستثمر الذي دخلة ضمن شريحة الضريبة العالية سوف يفضل ← احتجاز الارباح على توزيعها.

اما المستثمر الذي يتمتع باعفاء ضريبي ←فيستوي عندة توزيع الارباح او احتجازها

- ولكن ماذا عن المستثمرين الذي تمثل التوزيعات دخلهم الاساسي؟
- يعتقد بلاك ان عدد مثل هؤلاء المستثمرين يكون قليل وبالتالي اذا رفضوا سياسة المنشأة ، فان هذا لن يؤثر على القيمة السوقية للاسهم،
- على الرغم من اعتراف ميلر ومدكيلياني بتأثير الضريبة على القيمة السوقية للاسهم العادية في ظل سياسة توزيع معينة الا انهم يرون:
- # ان التباين في رغبات المستثمرين بشأن نسبة الارباح التي ينبغي توزيعها يمكن مواجهتة بخليط ملائم من سياسات التوزيع ←جذب مستثمرين اكثر←زيادة الطلب على اسهم المنشأة ←ارتفاع قيمتها السوقية.
- # بالنسبة لبعض المستثمرين تخضع التوزيعات والارباح الرأسمالية لنفس معدلات الضريبة (استثمارات المؤسسات التعليمية واستثمارات اموال الوقف).

جوانب اخرى لسياسة التوزيع:

على الرغم ان تحديد نسبة الارباح الموزعة هي الجانب الاساسي في سياسة التوزيع، الا ان هناك جوانب اخرى قد يكون لها تأثير مباشر او غير مباشر على القيمة السوقية للمنشأة.

١- استقرار التوزيعات

- لا يقتصر وصف الاستقرار في التوزيعات على التي تتميز بالثبات من سنة لاخرى، بل ان التوزيعات التي تزداد من عام لاخر او تنخفض من عام لاخر بإنتظام يمكن ان توصف بأنها مستقرة.
- اي ان استقرار التوزيعات يقصد به استقرار نمط تلك التوزيعات.
- يفضل المستثمر:
- التوزيعات المستقرة لانها تزيل حالة عدم التأكد
- وكذلك يفضل التوزيعات التي لديها استقرار فيما يتعلق بالنمو المنتظم
- حتى اذا كانت التوزيعات ثابتة ، فانها ستجذب المستثمرين الذين يعتمدون على توزيعات الارباح كمصدر اساسي للدخل.

٢- التوزيعات في صورة اسهم Stock Dividends

- ويقصد بها اعطاء المستثمر عدد من الاسهم بدلا من اعطائة توزيعات نقدية. وذلك بحسب ما يمتلكة كل مستثمر من اسهم.
- من الاثار الجوهرية لهذة السياسة هو انخفاض القيمة السوقية للسهم ←
- لان زيادة عدد الاسهم يؤدي الى انخفاض ربحية السهم وبالتالي انخفاض قيمتة السوقية.
- لذلك تلجأ اليها المنشأة عندما ترتفع القيمة السوقية للسهم بشكل كبير.
- سياسة التوزيعات في شكل اسهم تخدم نموذج ميلر ومدكلياني ←
- والذي يشير الى امكانية المستثمر في تصميم وتنفيذ سياسة التوزيعات الخاصة به Homemade Dividends

٣- تخفيض القيمة الاسمية للسهم:

- وتلجأ المنشأة لهذة السياسة من اجل مضاعفة عدد الاسهم التي يتكون منها رأس المال وهو ما يطلق علية اشتقاق الاسهم Stock Splits.
- وتتفق هذة السياسة مع السياسات السابقة في انها تهدف في نهاية المطاف الى تخفيض القيمة السوقية للسهم وهذا قد يؤدي الى زيادة الطلب على الاسهم.

٤- اعادة شراء الاسهم :

- عندما تزيد الموارد المالية المتاحة للمنشأة عن حاجتها فقد يكون من الافضل اعادة توزيع الفائض على الملاك.
- قد يأخذ التوزيع صيغة جديدة تتمثل في اعادة شراء جزء من الاسهم
- مما يؤدي الى انخفاض عدد الاسهم وارتفاع ربحية السهم وقد يؤدي ايضا الى ارتفاع القيمة السوقية للسهم
- تؤدي سياسة اعادة شراء الاسهم الى تجنيب (المستثمرين الخاضعين لضريبة عالية) من دفع ضرائب على هذا النوع من السياسات.

اهمية الارباح المحتجزة :

- مصدررخيص للتمويل وقليل التكلفة،
- لا تضعف مركز المساهمين القدامى،
- الاستمرارفى استخدام الارباح المحتجزة كمصدرتمويل يزيد حقوق الملكية،
- يجنب الادارة القيود التى تفرضها الجهات المقرضة،
- يعتبرقرارمفضل لبعض المساهمين خاصة فى حالة الازدواج الضريبي،
- لا يمثل التزامات على الشركة ولا تترتب عليه تدفقات نقدية خارجة،
- يزيد من القيمة الدفترية مما يؤثرايجابا على سعر السهم في السوق.

التمارين: س٨ص٤٨٥

المعلومات المالية ادناه تتعلق بحقوق المساهمين لشركة النيلين:

أسهم ممتازة		50000
اسهم عادية	5000×2	**10000**
علاوة إصدار		**140000**
أرباح محتجزة		**50000**

المطلوب:

١-مالتاثيرعلى الموقف المالي لشركة النيلين في حالة توزيع 5% أرباحا في شكل اسهم؟

٢-مالتأثيرعلى الموقف المالي لشركة النيلين في حالة توزيع 20% ارباحا في كل اسهم؟

٣-ناقش النتائج التي توصلت إليها في ١ و٢ أعلاه.

س١٠ص٤٨٦

يبلغ عدد الاسهم العادية المصدرة لشركة القدس 50000سهم، تباع حاليا في السةق بمبلغ 40 ريالا للسهمزتوافرت للشركة في الفترة الاخيرة أرباح مقدارها 120000 ريال يمكن توزيعها على المساهمين، ولكن قررت المنشأة احتجازهذه الارباح وتوزيعها على شكل اسهم بنسبة 5% أو10%.

المطلوب:

١-حساب نصيب السهم من الارباح المحققة.

٢-اذا كانت هند تمتلك حاليا 500 سهم من اسهم شركة القدس، حدد نصيبها في ملكية المنشأة حاليا وتحت كل بديل من البدائل المقترحة 5% أو10% مع توضيح النتائج التي تتوصل اليها.

٣-احسب سعر السهم تحت كل بديل مقترح عند توزيع الارباح في شكل اسهم.

٤-احسب نصيب السهم من الارباح لكل بديل بعد دفع الارباح في شكل اسهم.

٥-ماهي قيمة ملكية هند تحت كل بديل مقترح لتوزيع الارباح في شكل اسهم.

س١١ص٤٨٦

تفكر شركة عدنان في تجزئة أسهمها 2:3 ، وحقوق الملكية لهذه المنشأة حاليا على النحو التالي:

أسهم ممتازة	1600000 ريال
أسهم عادية (100000 سهم بقيمة إسمية 2ريال)	**200000 ريال**
علاوة إصدار	**800000 ريال**
أرباح محتجزة	**500000 ريال**
سعر السهم حاليا	**60ريالا**

المطلوب:

١-مالتأثير الناتج في حقوق الملكية في حالة تجزئة السهم.

٢-مالتغيير في سعر السهم الناتج من تجزئة السهم.

٣-مالحد الاقصى من الارباح الموزعة نقدا مقابل كل سهم والذي يجب ان تدفعه المنشأة قبل وبعد التجزئة.

:

تم الانتهاء من المحتوى ..

ان أصبنا فمن الله وإن أخطأنا فمن أنفسنا والشيطان

نتمنى لكم التوفيق والنجاح .. ولاتنسونا من دعواتكم الطيبه يا طيبين

لوسيندآ/ العصاميه ✍ زينب حبيب