ادارة مالية ٢

د. محمـد عامر

٤٠/٠٥/٢٩

Zainab Habib

(١) البيئة المالية: المؤسسات والأسواق والأوراق المالية

اولا - الأوراق المالية Financial Securities

يمكن تصنيف الأوراق المالية حسب طبيعة العائد وحسب طبيعة جهة الإصدار

أولا : حسب طبيعة العائد

أوراق ذات العائد الثابت

عائد ثابت

تاريخ استحقاق محدده

أوراق ذات عائد متغير

الأرباح: المتبقية بعد أن يتم الوفاء بالالتزامات

ويعتمد التوزيع للأرباح: على الوضع المالي للمنشأة

ثانياً : حسب طبيعة جهة الاصدار

الأوراق المالية التي تصدرها الحكومات

الأوراق المالية التي تصدرها المنشأت

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 على امتلاك هذه السندات حتى تاريخ الاستحقاق.

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 منها:

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

الأسهم الممتازة Preferred Stocks

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

قبل تاريخ محدد ويسقط هذا الحق بعد انقضاء المهلة المحددة.

تعطى في أغلب الأحيان للمديرين التنفيذيين كجزء من التعويضات لهم.

وجود حد أقصى لعدد التعهدات التي يمكن اصدارها

. عقود الخيارات Option Contracts

يعطي عقد الخيار حامله حق شراء أو بيع أصل معين بسعر معين في تاريخ محدد أو قبله

يتم إصدار الخيارات من الأفراد ومتعهدي إصدار مثل بنوك الاستثمار

مدة الخيارات عادة لا تتجاوز العام

لا يوجد حدود لعدد الخيارات

الخيارات

هناك نوعين من الخيارات:

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

بيع السهم العادي Put option : 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.

في حالة البيع: يعني التزام البائع ببيع سلعة في المستقبل بسعر محدد.

ح. أسهم شركات الاستثمار

هي عبارة عن :حقيبة استثمارية مالية بحيث تشمل استثمارات متنوعة بهدف تقليل المخاطر

يلجأ المستثمر الي شراء أسهم في شركات استثمار تقوم بطرح أسهمها للاكتتاب عند بداية التكوين وتستخدم حصيلة الاكتتاب في الاستثمار في حقيبة استثمارية مالية

. 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 التي يمتلكها الصندوق 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 تسمح 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

الأسواق المالية

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

* توفير السيولة

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 صعوبة تصنيف الأسواق المالية نتيجة لتداخل الأوراق المالية فانه يمكن تصنيف الأسواق المالية بصفة عامه بناء على :

طبيعة الاوراق المالية	أسواق أولية وأسواق ثانوية
الحقوق والالتزامات	أسواق الدين وحقوق الملكية
أسلوب التمويل	أسواق قروض وأسواق أوراق مالية
غرض التمويل	أسواق نقد واسواق 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

* يضم 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

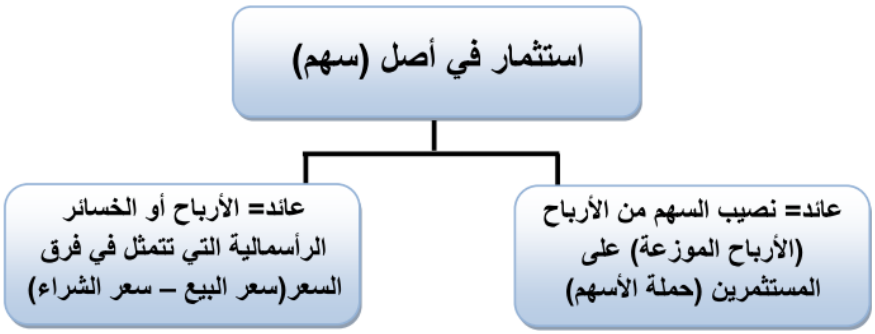
ملآحظة مهمة الفرق بين سوق النقد وسوق رأس المال

سوق النقد	سوق رأس المال
سوق قصير الأجل	سوق طويل الأجل
عالي السيولة	منخفض السيولة
منخفض المخاطرة	عالي المخاطرة

(٢) أساسيات العائد والمخاطرة Risk and return

العائد

لو تصورنا أن مستثمراً قام باستثمار مبلغ من المال في أصل ما (سهم) فما هو العائد الذي يتوقع هذا المستثمر الحصول عليه ؟؟



العائد على الاستثمار (أسهم) يتكون من جزئيين:

١ ـ عائد = نصيب السهم من الأرباح المحققة (الربح الموزع)

٢ ـ عائد = فرق السعر (الفرق بين سعر شراء السهم وسعر البيع) وقد يكون هذا العائد لصالح المستثمر (+) ويعتبر بمثابة ربح رأسمالي أو (-) يعتبر خسارة رأس مالية.

وبذلك يكون العائد الكلي للإستثمار(السهم)= نصيب السهم من الأرباح + الربح أو الخسارة الرأسمالية.

ملاحظة:

- نظراً لان ظروف الاقتصاد غير مؤكدة فإن العائد المتوقع عن أي استثمار يتعرض لدرجة من المخاطر.
- يمكن قياس العائد إما كقيمة مطلقة أو كنسبة مئوية.

مثال١: استثمار أسهم (٥٠ سهم) سعر السهم (٨٠ريال) ، مجموع الاستثمار (٨٠×٥٠=٤٠٠٠ريال) الأرباح الموزعة للسهم الواحد =٢ ، مجموع الأرباح الموزعة لهذا المستثمر=(٥٠سهم×٢=١٠٠ريال) إذا كان سعر بيع السهم (٨٥ريال للسهم) ، مجموع الأسهم المباعة =(٨٥ريال×٥٠سهم=٤٢٥٠ريال)، الأرباح الرأسمالية (٤٢٥٠-٤٠٠٠=٢٥٠ريال)، مجموع العائد =(٢٥٠+١٠٠=٣٥٠ريال)

مجموع التدفقات النقدية للمستثمر = ٤٢٥٠ريال+١٠٠ريال=٤٣٥٠ريال

لو تصورنا ان قيمة السهم في نهاية الفترة انخفضت الى ٧٨ريال للسهم يصبح العائد كتالي:

الأرباح الموزعة للسهم =٢ريال

مجموع الأرباح الموزعة لهذا المستثمر =٥٠سهم×٢=١٠٠ريال

سعر بيع السهم = ٧٨ريال للسهم ، مجموع الأسهم المباعة = ٧٨×٥٠=٣٩٠٠ريال

الخسائر الرأسمالية = ٣٩٠٠-٤٠٠٠= - ١٠٠ ريال

مجموع العائد = ١٠٠-١٠٠=صفر

مجموع التدفقات النقدية للمستثمر = ٣٩٠٠+١٠٠=٤٠٠٠ريال

حساب العائد في شكل (%) على المثال السبق:

الارباح الموزعة للسهم = (٢÷٨٠)×١٠٠=٢.٥%

أي ان كل ريال مستثمر يعطي ٢.٥% ارباح موزعة

الارباح الرأسمالية للسهم = (٨٥-٨٠)÷٨٠×١٠٠=٦.٢٥%

مقابل كل ريال مستثمر نحصل على ٠.٠٦٢٥ريال ارباح رأسمالية

نسبة مجموع العائد الذي يحصل عليه المستثمر = ٢.٥% + ٦.٢٥%=٨.٧٥%

قياس العائد والمخاطر

أولاً: باستخدام البيانات التاريخية

ثانياً: باستخدام البيانات المتوقعة

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.

قياس العائد والمخاطر باستخدام البيانات التاريخية

يتم قياس العائد باستخدام البيانات التاريخية على اساس المتوسط

متوسط العائد = مجموع العوائد لفترات سابقة (تاريخية) ÷ عدد الفترات

ملاحظة: ونظراً لان جميع الاستثمارات تكون محفوفة بقدر من المخاطر باستثناء سندات الخزينة التي تعتبر بمثابة استثمارات خالية من المخاطر نظراً لانها مضمونة من قبل الحكومة المصدرة فإن المستثمرين يشترطون علاوة مخاطرة للدخول في أي استثمارات ذات مخاطر.

أهم مقاييس المخاطر:

نظراً لان مفهوم المخاطر مرتبط بعدم التأكد التي تعني بدورها احتمالية تحقق او عدم تحقق العوائد المتوقعة، فإن انسب الادوات لقياس المخاطر هي الادوات الإحصائية التي تتعامل مع الظواهر الاحتمالية (غير مؤكدة) ومن ابرز ادوات قياس المخاطر مايلي:

- المدى
- التباين
- الانحراف المعياري
- معامل الاختلاف

مثال : توضح البيانات أدناه العائد على الاستثمار في أسهم الشركة الشرقية للدواجن خلال السنوات من ٢٠١١ إلى ٢٠١٤م.

احسب متوسط العائد والمدى والتباين والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لعائدات السهم.

السنة	العائد الفعلي
2011	0.16
2012	0.15
2013	0.12
2014	0.05

حساب متوسط العائد

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

وبالتطبيق على المثال العملي، نجد:

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

حساب المدى

المدى = الفرق بين أكبر واصغر قيمة (أكبر قيمة – أصغر قيمة)

في المثال ٣ المدى = ١٦% - ٥% = ١١%

حساب التباين

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

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

$$\sigma^2 = 0.0025$$

حساب الانحراف المعياري

هو الجذر التربيعي للتباين:

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

ومن المثال السابق»

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

حساب معامل الاختلاف

هو حاصل قسمة الانحراف المعياري على متوسط العائد

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

ومن المثال السابق:

$$CV = 0.05/0.12=0.42$$

في المثال السابق: يمكن حساب التباين بالجدول التالي :

يعني ان كل وحدة عائد تحمل في المتوسط نسبة مخاطرة ٤٢%

السنة	العائد ٪		$(R_t-\overline{R})$	$(R_t-\overline{R})^2$
	[١]		[٢]-[١]=[٣]	[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

المفاضلة بين المشاريع الاستثمارية باستخدام معايير العائد والمخاطرة

مثال: فيما يلي بيانات العائد لأسهم شركة القدس العربية وشركة الأسماك

السنة	عائد سهم شركة القدس %	عائد سهم شركة الأسماك %
٢٠٠٥	٠.١٢-	٠.٠٨
٢٠٠٦	٠.٣	٠.١٢
٢٠٠٧	٠.١٢	٠.١٥-
٢٠٠٨	٠.٠٦	٠.١٥
المجموع	٠.٣٦	٠.٢٠

ما متوسط العائد وما المخاطر لكل سهم؟ وايهما اكثر مخاطرة

بالاطلاع على خطوات الحل في الكتاب ص ١٦٩-١٧٠ نجد ان :

الشركة	العائد	التباين	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
شركة القدس	0.09	0.03	0.17	1.9
شركة الاسماك	0.05	0.019	0.14	2.8
قرار المفاضلة	شركة القدس اكثر ربحية	شركة القدس اكثر مخاطرة	شركة القدس اكثر مخاطرة	شركة الاسماك اكثر مخاطرة

❖ يمكن الاعتماد على التباين والانحراف المعياري في المفاضلة بين المشروعات الاستثمارية في حالة تساوي العوائد المتوقعة من المشاريع.

قياس العائد والمخاطر باستخدام البيانات المتوقعة

- كلما كانت احتمال تحقيق خسارة في المشروع الاستثماري كبيرة، كلما وصف المشروع أنه أكثر مخاطرة.
- يقصد بالمخاطرة تقلب العوائد المتوقعة من المشروع كلما كان تقلب العوائد كبير كلما وصف المشروع بأنه ذو مخاطر عالية.
- يرتبط قياس المخاطر المتوقعة بحساب التوزيعات الاحتمالية.

مثال: إذا توفرت لديك البيانات الموضحة بالجدول ادناه المطلوب: حساب العائد المتوقع من كل مشروع، وعلاوة المخاطرة لكل مشروع إذا علمنا ان معدل العائد الخالي من المخاطرة هو ٦%

الحالة الاقتصادية	احتمالات حدوث الحالة الاقتصادية	العائد المتوقع للمشروع (س)	العائد المتوقع للمشروع (ص)
ازدهار	٠.٢٠	%٤٠	%١٠
عادي	٠.٦٠	%٢٠	%٢٠
ركود	٠.٢٠	%١٠-	%٣٠

لحساب العائد المتوقع نستخدم المعادلة التالية

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

ولحساب علاوة المخاطر = العائد المتوقع – العائد الخالي من المخاطر

العائد المتوقع للمشروع س هو :

$$E(R) = \sum_{i=1}^{n} R_i \cdot P_i = (0.40 * 0.20) + (0.20 * 0.60) * (-0.10 * 0.20) = 18\%$$

العائد المتوقع للمشروع ص هو :

$$E(R) = \sum_{i=1}^{n} R_i \cdot P_i = (0.10 * 0.20) + (0.20 * 0.60) * (0.30 * 0.20) = 20\%$$

علاوة المخاطر(س) = ١٨٪– ٦= ١٢٪

علاوة المخاطر(ص) = ٢٠٪– ٦= ١٤٪

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)

مثال: تقوم الإدارة المالية لشركة الجزيرة بتقييم مشروعين استثماريين

حالة الاقتصاد	احتمالات الحدوث	العائد المتوقع من المشروع الاول %	العائد المتوقع من المشروع الثاني %
الركود	٠.٢٥	١١	٥
الطبيعية	٠.٥٠	١٣	١٣
الازدهار	٠.٢٥	١٥	٢١

المطلوب: ١- حساب العائد المتوقع من كل مشروع.
٢- حساب المشروع الذي يعتبر أكثر مخاطرة

قياس العائد :

العائد المتوقع للمشروع الأول هو :

$$E(R) = \sum_{i=1}^{n} R_i \cdot P_i = (0.11 * 0.25) + (0.13 * 0.50) * (0.15 * 0.25) = 13\%$$

العائد المتوقع للمشروع الثاني هو :

$$E(R) = \sum_{i=1}^{n} R_i \cdot P_i = (0.05 * 0.25) + (0.13 * 0.50) * (0.21 * 0.25) = 13\%$$

قياس المخاطر

١ - المدى: الفرق بين التقدير المتفائل والتقدير المتشائم (الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة)

المشروع الاول: ١٥% - ١١%=٤%

المشروع الثاني: ٢١% - ٥%=١٦%

كلما كان المدى كبيراً كلما دل ذلك على تذبب كبير في العائد وارتفاع درجة المخاطرة

حساب التباين

حساب التباين للمشروع الأول

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

تباين المشروع الاول

الحالة الاقتصادية	Pi	Ri	ER	(Ri-ER)	$[Ri - E(R)]^2$	$Pi[Ri - E(R)]^2$
ازدهار	٠.٢٥	٠.١١	٠.١٣	٠.٠٢	٠.٠٠٠٤	٠.٠٠٠١
عادي	٠.٥٠	٠.١٣	٠.١٣	٠	٠	٠
ركود	٠.٢٥	٠.١٥	٠.١٣	٠.٠٢	٠.٠٠٠٤	٠.٠٠٠١
				التباين		٠.٠٠٠٢

حساب التباين للمشروع الثاني :

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

تباين المشروع الثاني

الحالة الاقتصادية	Pi	Ri	ER	(Ri-ER)	$[Ri - E(R)]^2$	$Pi[Ri - E(R)]^2$
ازدهار	٠.٢٥	٠.٠٥	٠.١٣	٠.٠٨	٠.٠٠٦٤	٠.٠٠١٦
عادي	٠.٥٠	٠.١٣	٠.١٣	٠	٠	٠
ركود	٠.٢٥	٠.٢١	٠.١٣	٠.٠٨	٠.٠٠٦٤	٠.٠٠١٦
				التباين		٠.٠٠٣٢

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

كلما كان الانحراف المعياري كبيراً كلما دل ذلك على ارتفاع درجة المخاطرة المرتبطة بالاستثمار

σ الاول المشروع $= \sqrt{0.0002} = 0.014$

σ الثاني المشروع $= \sqrt{0.0032} = \mathbf{0.057}$

- معامل الاختلاف $CV = \frac{\sigma}{E(R)}$

CV الاول المشروع $= \sigma / E(R) = \frac{0.014}{0.13} = 0.11$

CV الثاني المشروع $= \sigma / E(R) = \frac{0.057}{0.13} = 0.44$

وفقا لكل مقاييس الخطر السابقة (المدى، التباين، الانحراف المعياري، معامل الاختلاف) نجد ان المشروع الثاني اكثر مخاطرة

ملاحظات :

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 (CV)، بحيث نفضل المشروع ذو معامل الاختلاف الأقل.

(٣) العائد والمخاطرة في المحفظة الاستثمارية

عائد المحفظة:

- يمكن حساب العائد الفعلي من المحفظة الاستثمارية باستخدام البيانات التاريخية او المتوقعة

أولا: حساب العائد الفعلي من المحفظة الاستثمارية باستخدام البيانات التاريخية وهناك طريقتين:

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:

$$R(p) = \sum_{i=1}^{n} (wi * Ri)$$

R(P) = العائد المتوقع من المحفظة

Wi = وزن المشروع (i) في المحفظة

Ri = عائد المشروع (i) في المحفظة

مثـــــــال

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

تبلغ قيمة الاستثمار في (ب) = ٤٠٠٠٠٠ ريال

العائد من الاستثمار (أ) =٨٪

العائد من الاستثمار (ب) = ١٥٪

المطلوب:

اولا -حساب عائد المحفظة باستخدام طريقتي النسبة والمتوسط المرجح

١- حساب عائد المحفظة باستخدام طريقة النسبة :

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

- **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٪

٢- حساب عائد المحفظة باستخدام طريقة المتوسط المرجح:

$$R(p) = \sum_{i=1}^{n} (wi * Ri)$$

أولا: يجب حساب أوزان (w) كل مشروع في المحفظة.

وزن المشروع (أ)= ٦٠٠٠٠٠ / ١٠٠٠٠٠٠ = ٠.٦٠

وزن المشروع (ب) = ٤٠٠٠٠٠ / ١٠٠٠٠٠٠ = ٠.٤٠

$$R(p) = \sum_{i=1}^{n} (wi * Ri) = (0.60 * 0.08) + (0.40 * 0.15) = 10.8\%$$

ثانيا: حساب العائد المتوقع من المحفظة الاستثمارية

وهنا لابد من معرفة:

١- عدد الاستثمارات في المحفظة

٢- أوزان كل الاستثمارات في المحفظة

٣- العائد المتوقع من كل استثمار

٤- احتمال حدوث الظروف الاقتصادية المحتملة

يمكن استخدام الصيغة التالية لحساب العائد المتوقع من المحفظة الاستثمارية:

$$ER(p) = \sum_{i=1}^{n}(wi * ERi)$$

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 :

احسب العائد المتوقع لمحفظة 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

الحالات الاقتصادية	احتمال حدوثها	العائد من المشروع	
		المشروع أ	المشروع ب
ركود	٠.٥٠	٥٪	٢٪
ازدهار	٠.٥٠	١٥٪	٢٠٪

الحل:

لحساب العائد المتوقع من المحفظة الاستثمارية نطبق المعادلة الاتية :

$$ER(p) = \sum_{i=1}^{n}(wi * ERi)$$

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* ٠.٠٥) + (٠.٥٠ * ٠.١٥) = ١٠٪

المشروع (ب) = (٠.٥٠*٠.٠٣) +(٠.٥٠* ٠.٢٠)= ١١٪

ثالثا: حساب العائد المتوقع من المحفظة الاستثمارية

$$ER(p) = \sum_{i=1}^{n}(wi * ERi) = (0.60 * 0.10) + (0.40 * 0.11) = 10.4\%$$

ملاحظة:

يمكن حساب العائد المتوقع من المشروع (أ) باستخدام جدول 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

(٤) تابع : العائد والمخاطرة في المحفظة الاستثمارية

حساب المخاطر لمحفظة استثمارية

يمكن 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

حساب الانحراف المعياري للمحفظة:

- الانحراف المعياري لمحفظة استثمارية مكونه من استثمارين يحسب كالآتي :

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

كما يمكن حساب الانحراف المعياري للمحفظة باستخدام معامل الارتباط:

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

ولحساب الانحراف المشترك (التغاير)

نستخدم المعادلة الاتية:

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

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

Pi = **احتمال حدوث الحالة الإقتصادية** i **ويتراوح من ١ إلى** n

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

Era = العائد المتوقع من الاستثمار a وهو عبارة عن (RaXPa) لكل الحالات الاقتصادية

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

Erb= العائد المتوقع من الاستثمار b وهو عبارة عن (RbXPb) 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:

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

ملاحظات على معامل الارتباط:

- في حالة أن معامل الارتباط بين عائد مشروعين = +١

P(a,b) = +1

ذلك يدل على أن الارتباط بين عوائد المشروعين قوي وتام بالموجب أي أن التغير في عوائد الاستثمارين تأخذ نفس الاتجاه وبنفس النسبة

- في حالة أن معامل الارتباط بين عائدات مشروعين موجب لكن اقل من(+١)

P(a,b) < +1

ذلك يدل على أن الارتباط بين المشروعين موجب أي أن التغير في عوائد الاستثمارين تأخذ نفس الاتجاه و لكن بنسب مختلفة

- في حالة أن معامل الارتباط بين عائدات مشروعين = -١

P(a,b) = -1

ذلك يدل على أن الارتباط بين المشروعين قوي وتام بالسالب أي أن التغير في عوائد الاستثمارين تأخذ عكس الاتجاه وبنفس النسبة

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

$P(a,b) > -1$

ذلك يدل على أن الارتباط بين المشروعين سالب أي أن التغير في عوائد الاستثمارين تأخذ عكس الاتجاه و بنسب مختلفة

تمرين

اذا علمت بأن هناك محفظة استثمارية مكونة من سهمين، حيث أن حصة الاستثمار في السهم الأول هي 50000 ريال وحصة الاستثمار في السهم الثاني هي 50000 ريال وعلمت بأن السهم الأول يحقق عائد متوقع مقداره 5٪ ودرجة مخاطر بنسبة 3٪ والسهم الثاني يحقق عائد متوقع مقداره 8٪ ودرجة مخاطر بنسبة 5٪ وعلمت بأن معامل الارتباط بين هاذين السهمين هو 70٪ .

اجب عن الفقرتين التاليتين:

فما هو العائد المتوقع من هذه المحفظة الاستثمارية؟

أ- 6.5٪

ب- 9٪

ج- 15٪

د- 5٪

لحساب العائد المتوقع من هذه المحفظة الاستثمارية نستخدم المعادلة التالية

$$ER(p) = \sum_{i=1}^{n}(wi * ERi)$$

- هنا اولا يجب معرفة وزن W كل سهم
- مجموع الاستثمارات في المحفظة = 50000+50000 = 100000 ريال
- نسبة الاستثمار في السهم الأول = (100000/50000) = 0.5 أي 0.5* 100 =50%

- نسبة الاستثمار في السهم الثاني = (100000/50000) = 0.5 أي 0.5* 100 =50%

من السؤال نلاحظ بأن العوائد المتوقعة من المشاريع جاهزة لذلك يتم تطبيق قانون حساب العائد المتوقع من المحفظة

$$ER(p) = (0.5 * 0.05) + (0.5 * 0.08) = 6.5\%$$

من السؤال السابق، ما هي درجة مخاطر المحفظة الاستثمارية؟

أ- 3.7٪

ب- 10٪

ج- 5٪

د- 8٪

لحساب المخاطر نطبق القانون:

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

$$= \sqrt{(0.5)^2 * ((0.03)^2 + (0.5)^2 * (0.08)^2 + 2 *.5 *.5 * 0.7 * .03 * .08} = 3.7\%$$

(٥) تابع : العائد والمخاطرة في المحفظة الاستثمارية

مثال: تود شركة جالا الطبية تكوين محفظة استثمارية من مشروعين بأوزان متساوية وتتمتع المحفظة باقل درجة مخاطرة علما بان الشركة ترغب في تكوين المحفظة الاستثمارية من خلال الاختيار بين ثلاثة مشروعات مطروحة كما في الجدول التالي:

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 : ما المحفظة التي يجب على الشركة اختيارها ؟

نلاحظ بأنه باستطاعة شركة جالا تكوين ثلاث محافظ من المشاريع المتوفرة:

- **المحفظة الأولى بين المشروعين A,B**
- **المحفظة الثانية بين المشروعين A,C**
- **المحفظة الثالثة بين المشروعين B, C**
- **وعلية سنقوم بحساب الانحراف المعياري لكل محفظة حتى نحدد اقل المحافظ مخاطرة باستخدام احد المعادلات التالية**

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

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

لذلك لنتمكن من تطبيق المعادلات نحتاج الى حساب :العائد لكل مشروع، الانحراف المعياري لكل مشروع، الانحراف المشترك بين عائدات المشاريع الممكن تكوينها في كل محفظة، وكذلك معامل الارتباط بين عائدات المشاريع الممكن تكوينها في كل محفظة

أولا: حساب العائد المتوقع من كل مشروع

$$ER(a) = (0.\ 60 * 0.30) + (0 * 0.40) + (-0.10 * 0.30) = 0.15$$

$$ER(b) = (0.\ 60 * 0.30) + (0.10 * 0.40) + (-0.20 * 0.30) = 0.16$$

$$ER(c) = (0.\ 50 * 0.30) + (0.20 * 0.40) + (-0.10 * 0.30) = 0.20$$

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-Er*)^2*p	(r-Er*)^2	r-Er*	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	التباين		0.15	العائد المتوقع	
0.297	الانحراف				

المشروع B

(r-Er*)^2*p	(r-Er*)^2	r-Er*	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	التباين		0.16	العائد المتوقع	
0.313	الانحراف				

المشروع C

(r-Er*)^2*p	(r-Er*)^2	r-Er*	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	التباين		0.2	العائد المتوقع	
0.232	الانحراف				

ثالثا: حساب الانحراف المشترك لكل محفظة استثمارية مكونة من مشروعين

COV(a,b)= 0.3(.60-.15)(.60-.16) + 0.4(0-.15)(.10-.16)+

0.3(-.10-.15)(-.20-.16)= 0.09

COV(a,c)= 0.3(.60-.15)(.50-.20) + 0.4(0-.15)(.20-.20)+

0.3(-.10-.15)(-.10-.20)= 0.063

COV(b,c)= 0.3(.60-.16)(.50-.20) + 0.4(.10-.16)(.20-.20)+

0.3(-.20-.16)(-.10-.20)= 0.072

حساب الانحراف المشترك بين المشاريع باستخدام الجدول

الانحراف المشترك بين A,B				
الحالة الاقتصادية	(r(a)-Er(a))	(r(b)-Er(b))	p	p(r(a)-Er(a))(rb-Er(b))
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	(r(a)-Er(a))	(r(c)-Er(c))	p	p(ra-Era)(rc-Erc)
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
الانحراف المشترك بين A, C				0.063

الانحراف المشترك بين B,C				
الحالة الاقتصادية	(r(b)-Er(b))	(r(c)-Er(c))	p	p(r(b)-Er(b))(r(c)-Er(c))
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
الانحراف المشترك بين B, C				0.072

رابعا: حساب معامل الارتباط بين كل مشروعين

$$P(a,b) = \frac{COVa,b}{\sigma a * \sigma b} = \frac{0.09}{0.297*0.314} = 0.97$$

$$P(a,c) = \frac{COVa,c}{\sigma a * \sigma c} = \frac{0.063}{0.297*0.232} = 0.91$$

$$P(b,c) = \frac{COVb,c}{\sigma b * \sigma c} = \frac{0.072}{0.314*0.232} = 0.99$$

خامسا: حساب العائد المتوقع من كل محفظة استثمارية

ER(a,b)= (,5*.15)+ (.5*.16)= 15.5%

ER(a,c)= (,5*.15)+ (.5*.20)= 17.5%

ER(b,c)= (,5*.16)+ (.5*.20)= 18%

نلاحظ اننا لا نكتفي فقط بالعائد لاتخاذ القرار الاستثماري في اختيار المحفظة الأفضل لذلك لا بد من حساب مخاطر كل محفظة

سادسا: حساب الانحراف المعياري للمحافظ الممكن تشكيلها

نلاحظ بأنه باستطاعة شركة جالا تكوين ثلاث محافظ من المشاريع المتوفرة:

- **المحفظة الأولى بين المشروعين** A,B
- **المحفظة الثانية بين المشروعين** A,C
- **المحفظة الثالثة بين المشروعين** B, C

وعلية سنقوم بحساب الانحراف المعياري لكل محفظة حتى نحدد اقل المحافظ مخاطرة

الانحراف المعياري بين المشروعين A,B على افتراض بأن رأس المال موزع بين المشروعين بالتساوي باستخدام الصيغة الرياضية التي تستخدم التغاير بين عائدات المشاريع داخل المحفظة.

وزن المشروع A Wa= %50

وزن المشروع B Wb=%50

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

$$\sigma_{(a,b)} = \sqrt{(0.5)^2(0.297)^2 + (0.5)^2(.0314)^2 + 2(0.5\times0.5)0.09} = 0.303$$

كما يمكن حساب الانحراف المعياري بالصيغة الأخرى التي تستخدم معامل الارتباط بين عائدات المشاريع:

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

$$\sigma_{(a,b)} = \sqrt{(0.5)^2(0.297)^2 + (0.5)^2(.0314)^2 + 2(0.5\times0.5\times0.097\times.0297\times0.314)} = 0.303$$

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.

(٦) تابع : العائد والمخاطرة في المحفظة الاستثمارية

المخاطر المنتظمة وغير المنتظمة :

- **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 وتنشأ من طبيعة نشاط المنشأة او القطاع التي تنتمي اليه.

هل يمكن تجنب المخاطر الغير منتظمة ؟

- نعم ، عن طريق آلية التنويع الكفؤ في الاستثمارات.

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

المخاطر المنتظمة :

اذا علمنا بأن بيتا لسهم معين هو 0.50، فذلك يعني بأن ارتفاع عائد السوق بنسبة واحدة(1%) ، سوف يؤدي الى ارتفاع السهم بنسبة 0.50%

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) 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 نسبتا إلى نسبة التغير بعائد السوق بالصيغة التالية:

بيتا السهم X نسبة التغير في عائد السوق

مثال: اذا كان معامل بيتا لسهم ما هو 2- وعائد السوق ارتفع بنسبة 2% ، فما نسبة التغير في عائد السهم ؟

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

(-2) X 2= -4%

التفسير:

اذا ارتفع عائد السوق ب2% ، فإن عائد السهم سوف يهبط بنسبة 4%

نلاحظ: بأن درجة الخطورة عالية لهذا السهم وذلك لأنها أعلى من بيتا السوق(1)

يمكن حساب معامل بيتا بالصيغة التالية :

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

حيث :

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

$\sigma(m)^2$= التباين لعائدات السوق

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

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

$COV\ (a,m)$= 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))

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 لجين مقارنة مع عائد السوق خلال الخمس سنوات الماضية

السنة	2006	2007	2008	2009	2010
عائد سهم لجين ٪	4	6	-2	3	4
عائد السوق٪	8	4	-2	2	-2

المطلوب: حساب معامل بيتا لسهم شركة لجين ؟

أولا: حساب متوسط العائد :

متوسط العائد لسهم لجين (Era)=

$$\overline{R} = \frac{\sum_{t=1}^{t=n} R_t}{n} = \frac{(0.04+0.06+(-0.02)+0.03+0.04)}{5} = 0.03$$

متوسط عائد السوق (Erm)=

$$= \frac{\sum_{t=1}^{t=n} R_t}{n} = \frac{(0.08+0.04+(-0.02)+0.02+(-0.02)}{5} = 0.02$$

ثانيا: حساب الانحراف المشترك (التغاير)

بتطبيق الصيغة الخاصة بـ الانحراف المشترك نحصل على التالي:

(٠.٠٤-٠.٠٣)*(٠.٠٨-٠.٠٢)=٠.٠٠٠٦

(٠.٠٦-٠.٠٣)*(٠.٠٤-٠.٠٢)=٠.٠٠٠٦

(-٠.٠٢-٠.٠٣)*(-٠.٠٢-٠.٠٢)=٠.٠٠٢٠

(٠.٠٣-٠.٠٣)*(٠.٠٢-٠.٠٢)=٠٠٠٠

(٠.٠٤-٠.٠٣)*(-٠.٠٢-٠.٠٢)= -٠.٠٠٠٤

المجموع= ٠.٠٠٢٨

اذا التغاير=

= (0.0028)/ (5-1)= 0.0007

ثالثا: حساب تباين السوق

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

التباين =

σm^2 = [(0.08-0.02)^2 + (0.04-0.02)^2 + (-0.02-0.02)+(0.02-0.02)^2 + (-0.02-0.02)^2] / (5-1)= 0.0018

رابعا: حساب قيمة معامل بيتا

$$\beta = \frac{Cov(a,m)}{\sigma(m)^2} = \frac{0.0007}{0.0018} = 0.40$$

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

التفسير: بزيادة عائد السوق بنسبة ١٪ ، يزداد عائد السهم بنسبة ٠.٤٠٪

يمكن قياس المخاطرة المنتظمة للمحفظة الاستثمارية بعد معرفة بيتا كل سهم ووزنه في المحفظة حسب المعادلة التالية:

$$\beta_p = (w_1 \times \beta_1) + (w_2 \times \beta_2) + \ldots + (w_n \times \beta_n) = \sum_{j=1}^{n} w_j \times \beta_j$$

يوضح الجدول التالي المعلومات الأساسية للمشروعات الثلاثة المكونة للمحفظة الاستثمارية لشركة سلفيت:

المشروع	حجم الاستثمار	العائد المتوقع ٪	معامل بيتا
أ	500	8	0.4
ب	1000	12	0.7
ج	500	10	0.5

المطلوب:

- حساب العائد المتوقع من المحفظة الاستثمارية
- حساب المخاطر المنتظمة للمحفظة ومقارنتها مع مخاطر السوق

١- لحساب العائد للمحفظة نحتاج إيجاد الاوزان اولاً

وزن (أ)= ٥٠٠÷٢٠٠٠= ٠.٢٥

وزن (ب)= ١٠٠٠÷٢٠٠٠= ٠.٥٠

وزن (ج)= ٥٠٠ ÷٢٠٠٠ = ٠.٢٥

الان نوجد عائد المحفظة

ER(p)= (0.25*0.08)+(0.50*0.12) + (0.25*0.10)=10.5%

٢- لحساب بيتا المحفظة نطبق المعادلة السابقة

$\beta(p)= (0.25*0.4)+(0.50*0.7)+(0.25*0.5)=$ **0.575**

وتعتبر مخاطر المحفظة هنا اقل من مخاطر السوق

نموذج تسعير الأصول المالية :

- **يستخدم هذا النموذج لتحديد العائد المتوقع او المطلوب 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 او المطلوب 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**

بناء على معادلة النموذج فان العائد المطلوب او المتوقع من أي استثمار يعتمد على ثلاثة عناصر:

١. **العائد الخالي من المخاطر**
٢. **علاوة المخاطر**

٣. حجم المخاطر السوقية (بيتا)

تمرين

اذا علمت ان العائد الخالي من المخاطرة يساوي ٧٪ والعائد على محفظة السوق هو ١١٪.

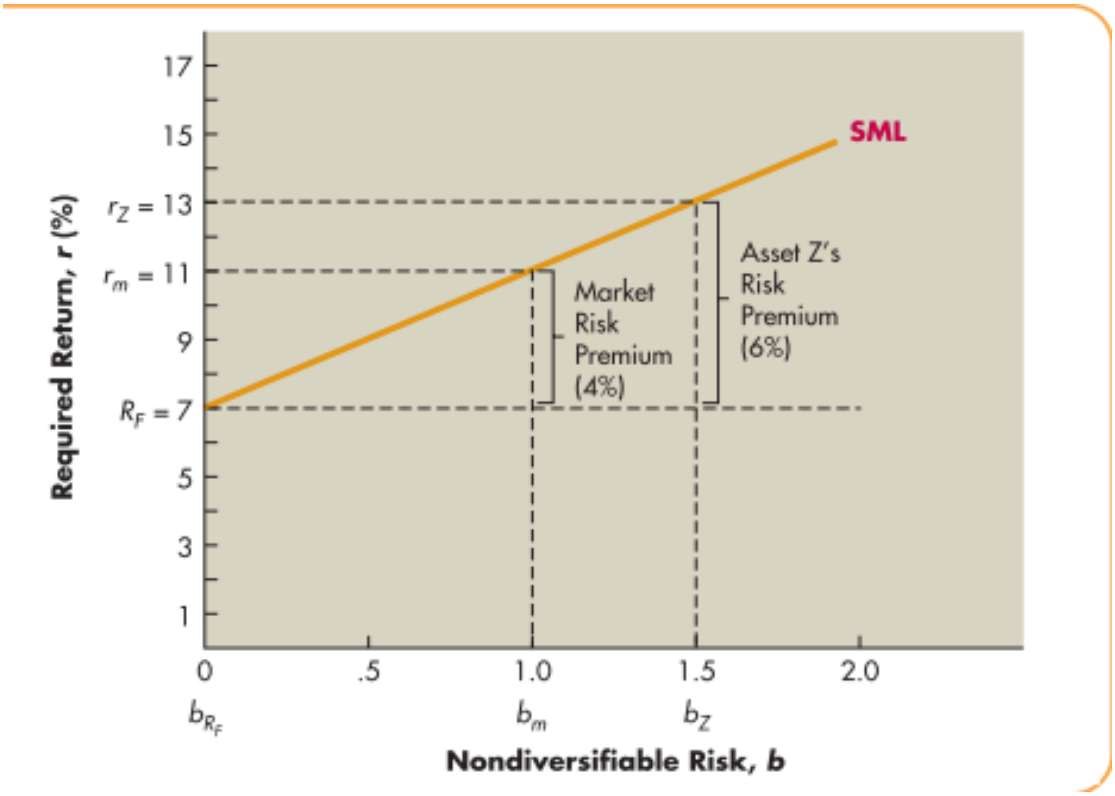
واذا رغبت في استثمار في سهم معين (Z) وكان معامل بيتا له ١.٥. فكم العائد المطلوب للاستثمار في هذا السهم . وكذلك وضح الحل برسم خط سوق الاوراق المالية؟

الحل

لحساب العائد المطلوب من الاستثمار في السهم Z نستخدم معادلة نموذج تسعير الأصول الراسمالية

$$Ra = Rf + \beta a(Rm - Rf) = 0.07+1.5(0.11-0.07)=13\%$$

علاوة مخاطر الاستثمار في السهم Z هي ١٣٪- ٧٪=٦٪



(٧) تقييم السندات والاسهم

تقييم 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 الاسمي * قيمة السند الاسمية)

Pn= القيمة الأسمية للسند

R= معدل العائد المطلوب على الإستثمار في السند

N= عدد الفترات حتى الإستحقاق

T= الفترات وتتراوح من ١ حتى n

مثال:

- ❖ ترغب شركة بالحصول على مبلغ تمويلي باستخدام السندات وقدره ١٠٠٠ ريال

- ❖ معدل الفائدة الأسمي على السندات = ١٠٪
- ❖ فترة الاستحقاق لهذه السندات هي ١٠ سنوات
- ❖ معدل العائد المطلوب ١٠٪

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

لحساب قيمة السند نطبق المعادلة السابقة:

$$PV = (I^* \frac{1-[\frac{1}{(1+r)^t}]}{r}) + \frac{C}{(1+r)^t}$$

سنوجد:

- ✓ القيمة الحالية للتدفقات النقدية (الفوائد) من سنة ١ الى ١٠ منتظمة لمبلغ (١٠٠ ريال) (وهي الشق الأول من المعادلة)
- ✓ القيمة الحالية لقيمة السند نهاية الفترة (١٠٠٠) ريال (وهي الشق الثاني من المعادلة)
- ✓ حساب قيمة الفائدة= ١٠٠٠ * ٠.١ = ١٠٠ ريال سنويا
- ✓ عدد دفعات الفائدة هو ١٠ دفعات متساوية

$$PVB= (100^* \frac{1-[\frac{1}{(1+0.10)^{10}}]}{0.10}) + \frac{1000}{(1+0.10)^{10}}$$

$$= (100 * 6.1444) + (1000 * 0.3855)= 1000 \text{ sr}$$

تم بيع السند بقيمته الاسمية

- ▪ في المثال السابق :

احسب القيمة الحالية للسند (١٠٠٠ ريال) في حالة ان معدل العائد المطلوب على السند يساوي 14٪

$$PVB= (100^* \frac{1-[\frac{1}{(1+0.14)^{10}}]}{0.14}) + \frac{1000}{(1+0.14)^{10}}$$

$$=(100 * 5.2161) + (1000 * 0.2697)= 791.3 \text{ sr}$$

تم بيع السند بخصم

في المثال السابق ايضا:

احسب القيمة الحالية للسند (١٠٠٠ ريال) في حالة ان معدل العائد المطلوب على السند يساوي ٨٪

$$PVB= (100* \frac{1-[\frac{1}{(1+0.08)^{10}}]}{0.08}) + \frac{1000}{(1+0.08)^{10}}$$

$$=(100 * 6.7101) + (1000 * 0.4632)= 1134.21 \text{ sr}$$

تم بيع السند بعلاوة

- ✓ اذا كان معدل العائد المطلوب (معدل الفائدة السائد في السوق) = معدل الفائدة الاسمية :

فإن قيمة السند الحالية = قيمة السند الأسمية .

- ✓ اذا كان معدل العائد المطلوب > معدل الفائدة الأسمي :

يباع السند بخصم أي ان القيمة الحالية < القيمة الأسمية

- ✓ اذا كان معدل العائد المطلوب < معدل الفائدة الاسمي:

يباع السند بعلاوة أي ان القيمة الحالية > القيمة الأسمية

- حساب قيمة السند في حالة دفع الفائدة كل ٦ اشهر:

- غالبا ما تدفع الفائدة على السندات سنويا، الا انة بالامكان ان تدفع نصف سنوي وهنا نعدل المعادلة الاساسية كالتالي :

- قسمة الفائدة الاسمية (I) على ٢
- قسمة معدل الفائدة السنوي (r) على ٢
- ضرب عدد فترات الاستحقاق (t) في ٢ لنحصل على عدد الفترات نصف السنوية

$$PVB = (I/2* \frac{1-[\frac{1}{(1+\frac{r}{2})^{t*2}}]}{\frac{r}{2}}) + \frac{C}{(1+\frac{r}{2})^{t*2}}$$

مثال

سند قيمته الاسمية ١٢٠٠ ريال ومعدل الفائدة الاسمى السنوي ١٢٪ تدفع كل ٦ اشهر في حين ان معدل العائد حتى الاستحقاق السائد في السوق هو ١٤٪ ومدة استحقاق السند ٨ سنوات فما القيمة الحالية للسند

نطبق المعادلة السابقة

نحسب الفائدة السنوية = ١٢٠٠ * ١٢٪= ١٤٤ ريال

$$PVB = (144/2^* \frac{1-[\frac{1}{(1+\frac{0.14}{2})^{8*2}}]}{\frac{0.14}{2}}) + \frac{1200}{(1+\frac{0.14}{2})^{8*2}}$$

= 1086.6 sr

تقييم الأسهم 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 أولوية 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)

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 ٨ ريال للسهم
- معدل العائد المطلوب = ١٠٪
- احسب قيمة السهم الممتاز؟

بتطبيق المعادلة السابقة فإن قيمة الأسهم الممتازة=

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

مثال :

- إذا كان السعر الحالي للسهم الممتاز = ١٢٠ ريال
- الأرباح الموزعة = ١٠ ريال للسهم
- المطلوب : ما هو معدل العائد المطلوب على السهم :

لدينا سعر السهم ولدينا التوزيعات، اذا نستطيع حساب معدل العائد كالتالي

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

تقييم 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 :

$$P_0 = \sum_{1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+R)^t}$$

Po= سعرالسهم العادي

D= الربح الموزع نهاية الفترة الأولى

R= معدل العائد المطلوب على الاستثمار

في حالة عدم نمو الارباح (اي ان الارباح الموزعة تعتبر ابدية)

نستخدم المعادلة الاتية :

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

مثال :

توزع شركة خان يونس ٢٠ ريال للسهم كل سنة وان الاسهم هذة ابدية وان معدل العائدالمطلوب على الاستثمار هو ١٥٪ فما القيمة الحالية لهذا السهم؟

$$P_0 = \frac{20}{0.15}$$

=133.33SR

في حالة ثبات نمو الارباح

نستخدم المعادلة الاتية :

$$P0 = \frac{D0(1+g)}{(R-g)}$$

وتسمى بنموذج جوردن ومن خلالها نحصل على قيمة السهم في اي فترة زمنية

القيمة الحالية للسهم العادي= عائد السهم في السنة الحالية*(١+نسبة النمو)/ (معدل العائد المطلوب – نسبة النمو الثابتة)

مثال :

تدفع شركة الناصرة حاليا ارباح موزعة للسهم مقدارها ٤ ريالات ويتوقع ان تنمو هذة الارباح بمعدل ثابت مقدارة ٨٪ ومعدل العائد المطلوب على الاستثمار هو ١٢٪ فما سعر السهم الحالي ؟

$$P0=\frac{D0(1+g)}{(R-g)}=\frac{4(1+8\%)}{(12\%-8\%)}$$

$$= 108\ sr$$

تمرين :

اذا كان معدل العائد المطلوب لشركة ما هو ٢٧٪ ، وأن الربح الموزع له لهذه السنه هو ٦ ريالا ، وأن هذا الربح ينمو بمعدل ١٢٪ ، فما هو السعر الذي تكون على استعداد لدفعه لهذا السهم العادي ؟

الحل:

$$P0=\frac{D0(1+g)}{(R-g)}=\frac{6(1+12\%)}{(27\%-12\%)}$$

44.8 ريال

(٨) مصادر التمويل قصير الأجل

ماهية 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**

√ **مدى توفر مصادر التمويل قصير الأجل في الوقت المناسب.**

مصادر التمويل قصير الأجل:

تتمثل اهم مصادر التمويل قصير الأجل في :

- ✓ **الائتمان التجاري**

❖ **يقصد بالائتمان التجاري:**

التمويل قصير الأجل الذي تحصل عليه المنشأة من الموردين والمتمثل في قيمة المشتريات الآجلة للمواد والسلع التي تحصل عليها المنشأه .

❖ **تعتمد قدرة المنشأة في الاستفادة 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 و فشلت 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 نقدياً :

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 (وهنا يعتبر الائتمان التجاري تمويل مجاني)
- ✓ الاستفادة من فترة الائتمان التجاري كاملة وعدم الاستفادة من الخصم النقدي (وهنا يعتبر الائتمان التجاري تمويل غير مجاني حيث هناك تكلفة عدم الاستفادة من الخصم النقدي)

مثال:

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

شروط الائتمان التجاري: (١٥/٢، صافي ٤٥)

متوسط مشتريات الشركة ١٠٠٠٠٠ ريال

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

❖ تحديد معنى شروط الإئتمان التجاري وفق الصيغة (٢/١٥، صافي ٤٥) وتعني:

الإستفاده بخصم نقدي ٢ ٪ في حالة السداد خلال مهلة ١٥ يوما أو تسديد المبلغ كاملا في 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 ويكون المبلغ المدفوع = ١٠٠٠٠٠ ريال وعدم الاستفادة من مقدار الخصم ٢٠٠٠ريال لغرض الاستفادة من المبالغ المالية في أغراض أخرى.

وتحسب التكلفة السنوية لضياع هذه الفرصة بالصيغة التالية:

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

حيث:

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) و قدرها ٢٤٪.

✓ الائتمان المصرفي

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 مع الائتمان التجاري:

- نجد أن الائتمان المصرفي أقل تكلفة (في حالة عدم استفادة المنشأة من الخصم النقدي في الائتمان التجاري)

- وأكثر مرونة (يكون في صورة نقدية وليس بضاعة...)

يمكن أن يأخذ الائتمان المصرفي شكلين :

- فقد يتم منحه بكفالة ضمان معين (الائتمان المصرفي المكفول بضمانات)

- وقد يتم منحه بدون ضمان (غير المكفول بضمان)

أولا / الائتمان المصرفي غير المكفول بضمان :

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 غير المكفول بضمان

أ- التسهيلات الإئتمانية المحدودة :

هي عباره عن : ترتيبات ائتمانية (اتفاق) بين البنك التجاري والمنشأة المقترضة ، يتم بموجبها موافقة البنك على تقديم قروض قصيرة الأجل لمدة لا تتجاوز 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

لان 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 عليه 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 :

1 - **دفع الفائدة في نهاية العام**

أولا: حساب قيمة الفائدة= ١٠٠٠٠٠٠ * ٠.٢= ٢٠٠٠٠٠ ريال

ثانيا: حساب معدل الفائدة عند دفعها نهاية العام:

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

نلاحظ : بأن الفائدة الفعلية مساوية للفائدة الاسمية

2 - **خصم الفائدة مقدما من القرض**

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 بالطبع 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

$$TL = \frac{L}{1-I} = \frac{1000000}{1-0.20}$$

= 1250000

قيمة المبلغ الذي يجب اقتراضه = ١٢٥٠٠٠٠ ريال

في هذه الحالة المنشأة ستدفع فائدة وقدرها= ١٢٥٠٠٠٠*٠.٢= ٢٥٠٠٠٠ ريال

ويصبح معدل الفائدة الفعلي=$\frac{250000}{1000000}$= 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) وقد تتراوح 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:

مثـــــال :

شركة تطلب قرض بقيمة ١٠٠٠٠٠٠ ريال

الفائدة الإسمية = ١٥٪

الرصيد التعويضي المشترط من البنك = ٢٥ ٪ من قيمة القرض

المطلوب : حساب معدل الفائدة الفعلي اذا كان يطلب البنك من الشركة رصيد تعويضي بقيمة ٢٥٪

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=

$$AR = \frac{I}{L} = \frac{150000}{750000} = 20\%$$

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

الحل السابق كان على اساس ان المنشاة لا تملك رصيد في حسابها الجاري في البنك ولكن

- **اوجد :معدل الفائده الفعلي اذا كانت المنشاة تحتفظ ب ٢٥٠٠٠٠ ريال في حسابها لدى البنك**

$$AR = \frac{150000}{1000000} = 15\%$$

- **اوجد: معدل الفائده الفعلي اذا كانت المنشاة تحتفظ ب ١٥٠٠٠٠ ريال في حسابها لدى البنك**

$$AR = \frac{150000}{900000} = 16.7\%$$

- ✓ **الأوراق التجارية**
- ✓ **أدوات سوق النقد**
- ✓ **مصادر أخرى (متأخرات، مدفوعات مقدمة، قروض خاصة)**

(٩) تابع : مصادر التمويل قصير الأجل

الائتمان المصرفي:

ب- التسهيلات الائتمانية الملزمة :

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

النوع الأول/التسهيلات الائتمانية المتجددة :

وهي عبارة عن تسهيلات ائتمانية محدودة يلتزم من خلاله 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 عليه في فتره سابقة دون الحاجة إلى اتباع الإجراءات الروتينية التي تسبق طلب الإئتمان.

مثال :

أبرمت شركة الدوسري اتفاقا مع البنك الاهلي على أن يقوم البنك بتوفير ٣ 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 ؟

الحـــــــل :

المبلغ الغير المسحوب= ٣٠٠٠٠٠٠-٢٠٠٠٠٠٠=١٠٠٠٠٠٠ ريال

رسوم الارتباط= ٠.٠٠٥*١٠٠٠٠٠٠ = ٥٠٠٠ ريال

الفائدة على المبلغ المسحوب= ٠.١٥*٢٠٠٠٠٠٠= ٣٠٠٠٠٠ ريال

مجموع التكاليف على الشركة= ٣٠٠٠٠٠+٥٠٠٠ = ٣٠٥٠٠٠ ريال

معدل الفائدة الفعلي

$$AR = \frac{I}{L} = \frac{305000}{2000000} = 15.25\%$$

ثانياً: 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 يمكن مرضيا (استبعاد)

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

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

بيع الذمم المدينة:

- تختلف حالة بيع الذمم المدينة عن حالة رهن الذمم المدينة.

❖ حيث ان في حاله الرهن تكون مسؤولية تحصيل المبالغ المدينة من عملاء الشركة تقع على مسؤولية الشركة،

❖ بينما تقع هذه المسؤولية على عاتق البنك في حالة بيع الذمم المدينة مقابل حصوله على الحق القانوني للحجز على الذمم المدينة الخاصة بالشركة ويقوم البنك بنفس عملية تحليل الحسابات المدينة التي يريد تناولها .

تكلفة بيع الذمم المدينة تشمل :

- العمولات على التسهيلات التي يقدمها البنك مثل التكاليف الادارية 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

مثال على بيع الذمم المدينة

قامت شركة طولكرم ببيع عدد من ارصدتها المدينة الى البنك العربي الذي يقوم باستقطاع نسبة ١٠٪ احتياطيا و٣٪ كعمولة ادارية و١٪ كمعدل فائدة شهريا (١٢٪ سنويا) على التسهيلات التي يمنحها مقدما. وقررت شركة طولكرم بيع ما قيمتة ١٠٠٠٠ ريال والتي يجب تحصيلها بعد ٣٠ يوم ، فما المبلغ الذي ستحصل علية الشركة؟

القيمة الدفترية للحساب =١٠٠٠٠ ريال

الاحتياطي =١٠٪ * ١٠٠٠٠= ١٠٠٠ ريال

العمولة =٣٪ * ١٠٠٠٠= ٣٠٠ ريال

المبلغ الذي يمكن توفيرة لشركة طولكرم = ٨٧٠٠

الفائدة على التسهيلات المدفوعة مقدما = ٨٧٠٠ * ١٪= ٨٧ ريال

صافي المبلغ المتحصل علية والذي ستستلمة الشركة الان = ٨٧٠٠-٨٧= ٨٦١٣ ريال

وبما ان الفائدة تدفع مقدما فان التكلفة الفعلية لهذا الائتمان ستكون اكبر من ١٪ شهريا و١٢٪ سنويا

ونحسبها كالتالي

شهريا= ٨٧÷ ٨٦١٣= ١.٠١٪

سنويا = [٨٧÷ ٨٦١٣] *١٢= ١٢.١٢٪

واذا تم تضمين تكاليف العمولة فان المبلغ سيرتفع الى

= [300+87]/8613 *12= 54%

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 و يمثل ذلك حماية للجهة المقرضة في حالة تعذر على الشركة تسديد القروض التي عليها .

لابد من الإشارة 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 درجة 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 سيولة كلما تمكنت المنشأة من الحصول على التمويل بسهولة و يسر.

تكلفة التمويل بضمان المخزون:

- إن تكلفة التمويل بضمان المخزون تعتبر مرتفعة 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
- 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 ، و قيمة 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 المصادر في حالة اللجوء إلى البنوك التجارية التي تضع سقفا للقروض لا يمكن للمنشأة أن تتعداه

٤- نظراً لأن سوق الأوراق التجارية متاح فقط للمنشآت التي تتميز بسمعة ائتمانية جيدة ، فإن المنشآت التي تحصل على التمويل بواسطة الأوراق التجارية يجعل مركزها الائتماني يظهر بصورة 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

حساب قيمة الفائدة:

= 10000000 * 12% * (270/360)= 90000

معدل الفائدة الفعلي =

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

حيث :

v= قيمة الأوراق التجارية

E=المصروفات الادارية

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 الخاصة 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 الائتمانية 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 - المدفوعات 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.

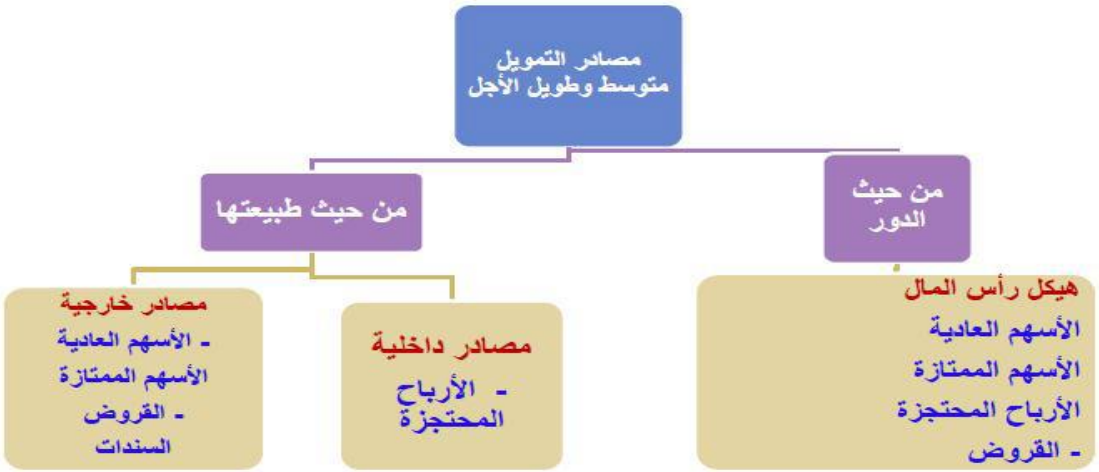
ج- المتأخرات : تشمل الأجور المتأخرة ، والضرائب واستقطاعات الضمان الاجتماعي وتمثل هذه البنود تكاليف مستحقة غير مدفوعة وبذلك يمكن اعتبارها مصدرا من مصادر التمويل قصيرة الأجل ، حيث يزداد بزيادة حجم نشاط المنشأة من حيث المبيعات وعدد العاملين.

(١٠) مصادر التمويل متوسط وطويل الأجل

أهم مصادر التمويل متوسطة وطويلة الأجل والتي تشمل:

- الإستئجار
- القروض المصرفية
- سندات الدين
- الاسهم الممتازة
- الأسهم العادية
- الأرباح المحتجزة

خصائص مصادر التمويل متوسطة وطويلة الأجل :



الاستئجار:

الإستئجار هو عقد يبرم 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
- الجهة 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 ، فعليه 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 تجديد العقد بدفع نفقات إيجار منخفض أو شراء الأصل.

أنواع الاستئجار التمويلي:

يمكن للاستئجار التمويلي أن يأخذ شكلين مختلفيين:

١- 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 عليه وتستلم المبلغ نقدا ، وفي نفس الوقت تقوم بإستئجار نفس الأصل من الجهة 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.**

٢- الاستئجار 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:

١- **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 الاستئجار في حالة تدهور النشاط الاقتصادي للمنشأة

الاستئجار المرتبط برافعة مالية:

يوجد في هذا النوع من التمويل ثلاثة أطراف :

- المؤجر صاحب الأصل
- المستأجر
- ومؤسسة التمويل

ويتم على النحو التالي :

- يحدد المستأجر الأصل الذي يود الإنتفاع بخدماته
- يقوم المؤجر بشراء الأصل ويمولة جزئيا من أمواله 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- ايها 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 القرض

سندات الدين:

- السند عباره عن شهاده دين تتعهد بموجبها الجهة المصدرة لها بدفع قيمة السند كاملة عند الإستحقاق لحامل السند بالإضافة إلى منحة فائدة دورية سنوية أو نصف سنوية.
- تتراوح فترات استحقاق السند بين القصير (من سنه إلى ٥ سنوات) والمتوسطة من (٥ إلى ١٠ سنوات) والطويلة (١٠ 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 رأسماليه .
- وقد تكون القيمة السوقية > 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	٢- طريقة الإستدعاء الإختياري	٣- طريقة البيع الإختياري
ويقصد به إعادة شراء السندات من حملتها خلال فترة الإستحقاق بشرط أن ينص على ذلك في نشرة الإصدار.	حيث يسمح للمقترض إعادة شراء السند من حاملة خلال فترة استحقاق السند بسعر ثابت أعلى من سعر الإصدار ويتناقص سنويا حسب ماهو منصوص عليه في نشرة الإصدار.	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
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
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
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 . وقد يكون الضمان سمعة المنشأة وتسمى هذه السندات بسندات الاعتماد

(١١) تابع : مصادر التمويل متوسط وطويل الأجل

الأسهم الممتازة :

- السهم الممتاز هو وثيقة تصدرها المنشأة وتحمل قيمة اسمية.
- تعطي ملكية الاسهم 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 الاسهم العادية وخصائص السندات.

مقارنة بالاسهم العادية فإن :	مقارنة بالسندات فإن :
- كلاهما ليس لها تاريخ إستحقاق - كلاهما يمثل مصدر تمويل دائم بالنسبة للمنشأة - تخلف المنشأة عن دفع الأرباح الموزعة لحاملي الاسهم الممتازة والعادية لا يؤدي على إفلاس المنشأة - الأرباح الموزعة للاسهم الممتازة والعادية لا تحقق وفرات ضريبية للمنشأة لانها تدفع بعد الضريبة.	- العائد الذي يحصل علية حامل كل منهما ثابت ومحدد بقيمة أو بنسبة معينة - لحامل السهم الممتاز وحامل السند الأولوية على حملة الاسهم العادسة 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.

القمية 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 و الأسهم الممتازة على حقوقهم.

قيمة السهم حسب العائد : و هي 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 = ١٠٪ و القيمة الإسميه لسهم شركة البراق = ١٢ريال وتوزع الشركة أرباحا بنسبة ١٥٪.

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

بتطبيق المعادلة السابقة :

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

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

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 و الأسهم 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 و الأسهم 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 ٢ 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 السهم الجديدة ١٦٠ ريال للسهم

القيمة السوقية للسهم ٢٠٠ ريال للسهم

عدد الأسهم العادية المصدره ١٠٠٠٠٠ سهم

قيمة المنشأة سترتفع بنفس قيمة المبلغ الذي تم الحصول عليه 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**

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

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 ٨ أسهم يمتلكها حاليا بالإضافة إلى سعر السهم وهو ١٦٠ ريال.

المطلوب الثالث :

قيمة المنشأة قبل الاصدار= ١٠٠٠٠٠ سهم * ٢٠٠ ريال = ٢٠٠٠٠٠٠٠ ريال

القيمة السوقية للاصدارت الجديدة = ١٢٥٠٠ سهم * ١٦٠= ٢٠٠٠٠٠٠ ريال

إجمالي القيمة السوقية الجديدة= ٢٠٠٠٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠٠٠ =٢٢٠٠٠٠٠٠

عدد الأسهم المصدرة ككل = ١٠٠٠٠٠ +١٢٥٠٠ = ١١٢٥٠٠ سهم

القيمة السوقية للسهم = ٢٢٠٠٠٠٠٠ /١١٢٥٠٠ = ١٩٥.٥ ريال

أي أن القيمة السوقية للسهم انخفضت من ٢٠٠ ريال على ١٩٥.٥٦ريال

المطلوب الرابع : قيمة الحق ويحسب بإحدى الصيغتين :

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

الصيغة الأولى=

الصيغة الثانية PQ=(P1-P0) / (Q+1)

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 و هي عبارة عن أرباح تم تحقيقها ولم يتم توزيعها على المساهمين.**
- **وقد ينص نظام المنشأة على استقطاع نسبة معينة 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

(١٢) تكلفة رأس المال

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.

إذا قامت منشأه بإصدار أسهم بقيمة اسمية ١٠٠ ريال للسهم عن طريق بنك الإستثمار الذي يتقاضى ١٠ ٪ من قيمة السهم مقابل إدارة الإصدار وتسويق السهم

صافي المبلغ الذي تستلمه الشركة مقابل كل سهم= (١٠٠-١٠)= ٩٠ ريالا

إذا كان مالك السهم (المشتري) ستوقع عائدا ١٠ ٪ على السهم ،

على الشركة تحقيق عائد وقدرة= (١٠/٩٠)= ١١.١١٪

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 الاستثمار 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 ما بعد 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 :

١- تحديد نسبة كل عنصر من عناصر التمويل (الأسهم العادية والأرباح المحتجزه و الأسهم الممتازه والسندات) في هيكل رأس مال الشركة

٢- حساب تكلفة رأس المال لكل عنصر من عناصر هيكل رأس المال

٣- استخدام نسبة وتكلفة كل عنصر لحساب التكلفة المرجحة لهيكل رأس مال الشركة.

تكلفة الدين (القروض و السندات) :

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 عليه المنشأة

I= قيمة الفائدة السنوية

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

B= قيمة أصل القرض عند الإستحقاق

n= عدد سنوات الإستحقاق

يمكن الحصول على قيمة (r) عن طريقة التجربة والخطأ باستخدام الجداول المالية بنفس الكيفية التي يتم بها حساب معدل العائد الداخلي عند تقييم المقترحات الاستثمارية في موضوع الموازنة الرأسمالية.

تكلفة الدين (السندات) :

معادلات مبسطة تقريبية لحساب تكلفة السندات:

١- في حالة إصدار السندات بقيمة أقل من القيمة الاسمية (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 الاسمية للسند

P0= 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 ١٠٠٠ ريال.
- معدل الفائدة الاسمي ٨٪.
- فترة الاستحقاق ١٠ سنوات.
- نسبة الضريبة عل الأرباح ٤٠٪

المطلوب: حساب تكلفة الدين في الحالات التالية:

١- السند يباع بقيمته الاسمية

في حالة بيع السند بقيمته الاسمية فإن:

معدل الفائدة الفعلي بعد الضريبة = معدل الفائدة الاسمي قبل الضريبة

تكلفة السند = Ki بعد الضريبة = ٨ × (١-٠.٤) = ٤.٨٪

٢- السند يباع بخصم ٥٪

في حالة بيع السند بأقل من قيمته الاسمية فإن:

من المعطيات نجد أن:

I= قيمة الفائدة = ٨٠

D= قيمة الخصم = ٥٠

n= عدد سنوات الاستحقاق = ١٠

P= القيمة الاسمية للسندات = ١٠٠٠

P0= القيمة السوقية للسندات = ٩٥٠

بتطبيق المعادلة لحساب تكلفة السند بقيمة خصم :

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

Ki بعد الضريبة = ٨.٧٢ × (١- ٠.٤) = ٥.٢٣٪

٣- السند يباع بعلاوة مقدارها ٦٪

في حالة بيع السند بأكبر من قيمته الاسمية فإن:

من المعطيات نجد أن:

I= قيمة الفائدة = ٨٠

A= قيمة العلاوة = ٦٠

n= عدد سنوات الاستحقاق = ١٠

P= القيمة الاسمية للسندات = ١٠٠٠

P0= القيمة السوقية للسندات = ١٠٦٠

بتطبيق المعادلة لحساب تكلفة السند بقيمة خصم :

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

Ki بعد الضريبة = ٧.١٨ × (١- ٠.٤) = ٤.٣١٪

٤- بيع السند بقيمته الاسمية مع وجوب دفع تكلفة إصدار ٢٪ من قيمة السند

في حالة بيع السند بقيمته الاسمية مع دفع تكلفة إصدار:

في هذه الحالة فإن القيمة السوقية للسند ستكون ١٠٠٠ – ٢٠ = ٩٨٠ ريال

تكلفة السند قبل الضريبة =

$$\frac{80}{980} = 8.16\%$$

تكلفة السند بعد الضريبة = ٨.١٦ (١-٠.٤) = ٤.٩٪

تكلفة الدين (القروض) :

المعادلة المبسطة و التقريبية 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 الفائدة المستحقة على القرض

t= عدد الأقساط في السنة

P0= قيمة القرض الأصلية

n= إجمالي عدد دفعات القرض (الأقساط في السنة الواحدة × عدد السنوات)

مثال:

- قامت شركة مكة باقتراض مبلغ ١٠٠٠٠٠ ريال
- الفائدة السنوية ٨٪
- طريقة السداد = دفعات شهرية لمدة ٥ سنوات
- نسبة الضريبة = ٤٠٪

المطلوب: حساب التكلفة الفعلية للدين بعد الضريبة

F= إجمالي الفائدة المستحقة على القرض ٨٠٠٠ ريال

t= عدد الأقساط في السنة = ١٢

P0= قيمة القرض الأصلية = ١٠٠٠٠٠ ريال

n= إجمالي عدد دفعات القرض (٥× ١٢)= ٦٠ دفعة

بتطبيق المعادلة السابقة:

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

ملاحظة: يلاحظ أن التكلفة الفعلية ضعف التكلفة الاسمية تقريبا لأن الشركة لم تستفد من المبلغ المقترض (١٠٠٠٠٠) طوال الخمسة سنوات

تكلفة الأسهم الممتازة:

من خصائص الأسهم الممتازة:

١- لا تحمل تاريخ استحقاق

٢- تحمل توزيعات ثابتة

يعبر عن القيمة السوقية للسهم الممتاز بالصيغة التالية:

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

P0= القيمة السوقية للسهم الممتاز

D= الربح الموزع للسهم

Kp= معدل العائد 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:

$$K_p = \frac{D}{p_0(1-z)}$$

حيث:

Z= نسبة تكاليف الاصدار (٪)

مثال:

- قامت شركة بإصدار أسهم ممتازة بقيمة اسمية ١٠٠٠ ريال
- يباع السهم في السوق بقيمته الاسمية
- الأرباح الثابتة للسهم = ١٢٪

المطلوب: حساب تكلفة التمويل

الحل:

- في حالة بيع السهم بقيمة = القيمة الاسمية

بتطبيق المعادلة

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

- في حالة بيع السهم بقيمة (٩٠٠ ريال) < القيمة الاسمية (١٠٠٠)

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

- في حالة بيع السهم بقيمة (١١٠٠ ريال) > القيمة الاسمية (١٠٠٠)

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

- حساب تكلفة الأسهم الممتازة في حالة وجود تكلفة إصدار:

في المثال السابق باعتبار وجود تكلفة إصدار Z = ٥٪ من القيمة الاسمية للسهم الممتاز بتطبيق المعادلة:

١- بيع السهم بقيمته الاسمية :

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

٢- بيع السهم > من قيمته الاسمية :

$$K_p = \frac{120}{900(1-0.05)} = 14\%$$

٣- بيع السهم < من قيمته الاسمية :

$$K_p = \frac{120}{1100(1-0.05)} = 11.48\%$$

تكلفة حقوق الملكية:

يندرج تحت حقوق الملكية الأسهم العادية و الأرباح المحتجزة:

١- تكلفة الأسهم العادية:

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

Ke= تكلفة السهم العادي

D= الربح الموزع للسهم = ربح موزع بعد الضرائب

g= معدل النمو المتوقع في الأرباح الموزعة

P0= السعر الحالي لبيع السهم العادي

Z= نسبة تكلفة الاصدار

مثال:

تريد شركة حساب تكلفة الأسهم العادية لديها حيث:

- **السعر السوقي للسهم العادي = ١٠٠ ريال**
- **الأرباح الموزعة المتوقعة = ٨ ريال للسهم**
- **معدل نمو الأرباح الموزعة = ٨٪**
- **تكلفة الاصدار = ٥٪**

بتطبيق المعادلة:

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

تكلفة الأرباح المحتجزة:

خصائص الأرباح المحتجزة:

- **تعتبر مصدر تمويل داخلي.**
- **هي عبارة عن أرباح لم يتم توزيعها بغرض إعادة استثمارها.**
- **تحصل الشركة على موافقة المساهمين لاحتجاز الأرباح إذا كان العائد المتوقع تحقيقه من إعادة استثمارها أكبر من الفرص البديلة الأخرى المتوفرة للمساهمين.**
- **تكون تكلفة الأرباح المحتجزة أقل من تكلفة الأسهم العادية نظرا لعدم وجود تكلفة اصدار.**
- **تكون تكلفة الأرباح المحتجزة أقل من تكلفة الأسهم العادية في حالة خضوع الأرباح الموزعة لضريبة الدخل الشخصي.**

تحسب تكلفة الأرباح المحتجزة بالصيغة التالية:

$$K_{re} = K_e(1-T)(1-z)$$

Kre= التكلفة الفعلية للتمويل بالأرباح المحتجزة

Ke= تكلفة التمويل بالأسهم العادية

T= معدل ضريبة دخل الفرد

Z= ٪ تكاليف الاصدار

مثال:

- إذا كانت التمويل بالأسهم العادية لشركة الرواسي = ١٦٪
- معدل ضريبة الدخل الشخصي = ٤٠٪
- تكلفة الاصدار = ٥٪

المطلوب: حساب تكلفة التمويل باستخدام الأرباح المحتجزة.

بتطبيق المعادلة:

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

التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال:

بعد الانتهاء من حساب تكلفة كل عنصر من عناصر هيكل رأس المال يتم حساب التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال بالصيغة التالية:

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

حيث:

K0= التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال

n= عدد عناصر هيكل رأس المال

Ws= الوزن النسبي لعنصر هيكل رأس المال (s)

Ks= تكلفة عنصر هيكل رأس المال (s)

مثال:

يتكون هيكل رأس مال إحدى الشركات من العناصر التالية:

- **ديون طويلة الأجل بنسبة ٣٠٪ تكلفة بعد الضريبة = ٥٪**
- **اسهم ممتازة بنسبة ١٠٪ تكلفة بعد الضريبة = ٨٪**
- **أسهم عادية بنسبة ٦٠٪ تكلفة بعد الضريبة = ١٢٪**

بتطبيق المعادلة

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

ملاحظة:

لنفترض بأن المشروع الذي سوف يتم تمويله بهذه المصادر سوف يحقق عائد متوقع يقدر بـ ١٠٪

هل سوف نقبل المشروع أم نرفضه؟

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

- ١٠٪ > ٩.٥٪

(١٣) هيكل رأس المال والرفع المالي

أثر الرفع المالي على قيمة المنشأة:

يشير الرفع المالي إلى استخدام مصادر التمويل ذات التكلفة الثابتة ضمن الهيكل المالي مثل :

- الديون
- الأسهم الممتازة

يمكن للرافعة المالية أن تكون سلاحا ذو حدين للأسباب التالية :

- استخدام الديون في التمويل يؤدي إلى زيادة ربحية السهم
- ارتفاع نسبة الديون في الهيكل المالي يؤدي إلى ارتفاع المخاطر المالية

العوامل المحددة لاختيار الهيكل المالي:

بالإضافة إلى الرفع المالي هناك العديد من العوامل المحدده لإختيار الهيكل المالي:

١- حجم المنشأة :

يمكن للمنشآت كبيرة الحجم الحصول على القروض بسهولة ويسر وبتكلفة أقل مقارنة بالمنشآت صغيرة الحجم

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 مستقره وكافية وكلما كانت التدفقات النقدية متوفرة

بشكل كافٍ ومستقر يمكن للشركة الإعتماد 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- الملائمة:

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.

نظريات الهيكل المالي:

هناك أكثر من مدخل أو نظرية تبحث في العلاقة بين هيكل التمويل من جهة وكل من القيمة السوقية وتكلفة الأموال من جهة أخرى

وقبل دراسة المداخل نفترض الاتي :

- عدم وجود ضرائب
- مصدرين فقط للتمويل هما الاسهم العادية والقروض
- تغيير الهيكل المالي من خلال الاقتراض لإعادة شراء الاسهم او اصدار الاسهم لسداد القروض دون تكاليف معاملات
- ثبات الارباح التشغيلية
- اتباع سياسة توزيع الارباح بالكامل على المساهمين

- تساوي توقع الارباح التشغيلية لكل منظمة بالنسبة للمستثمرين

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 التشغيلي، 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)

١- مدخل صافي الربح (الدخل) :

يفترض هذا المدخل إضافة إلى الفروض السابقة أن:

- (تكلفة حقوق الملكية اكبر من تكلفة الدين)

- وان 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)

(زيادة الديون تخفض التكاليف وتزيد الارباح)

٢- مدخل صافي الدخل التشغيلي : وفقا لهذا المدخل فإن :

- قيمة المنشاة تبقى ثابتة بغض النظر عن نسبة الرفع المالي اي ان هيكل راس المال هنا لا يعتبر مهما

- تكلفة الديون أيضا تبقى ثابتة

- القيمة السوقية لحقوق الملكية يمكن حسابها بواسطة الصيغة التالية :

(القيمة السوقية الكلية للشركة – القيمة السوقية للديون)

- لا يوجد هيكل امثل لرأس المال

٣- المدخل التقليدي : تبعا لهذا المدخل فإنه يوجد هيكل رأس مال أمثل لرأس المال وسمكن للمنشأة زيادة قيمتها من خلال زيادة الديون بصوره حكيمة.

موقف مديجلياني وميللر:

يرى (مديجلياني وميللر) أن العلاقة بين استخدام الديون ضمن هيكل رأس المال وتكلفة رأس المال يمكن أن يفسرها (مدخل صافي الدخل التشغيلي) وبالتالي فهما ينتقدان بشدة المدخل التقليدي.

ووفقاً للمدخل الذي اتبعه (مديجلياني وميللر)، فإن تكلفة رأس المال تبقى ثابتة بغض النظر عن درجة الرفع المالي.

وقد افترض (مديجلياني وميللر) ما يلي:

- كفاءة رأس المال (توفر المعلومات دون تكلفة وعدم وجود تكلفة معاملات)
- التوزيعات الاحتمالية لأرباح التشغيل متساوية لجميع المستثمرين.
- توزع المنشآت كل الربح على حملة الأسهم.
- لا توجد ضرائب
- يمكن تصنيف المنشآت إلى مجموعات متجانسة من المخاطر.

خلاصة نظرية (مديجلياني وميللر):

يرى (مديجلياني وميللر) أن قيمة المنشأة تعتمد على ربحيتها، ولا تتأثر بالمزيج الذي يشكل رأس المال (أي بغض النظر عن نسبة كل من الديون وحقوق المليكة إلى رأس المال).

(١٤) سياسة توزيع الارباح

- 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. وما السياسة التي تتبعها المنشأة لتوزيع الأرباح؟

- يتوقع المساهم العائد في نوعين. وهما التوزيعات النقدية والارباح الرأسمالية (الفرق بين سعر البيع والشراء)

يفضل المساهمون التوزيع النقدي للأسباب التالية:

- تفادي عنصر عدم التأكد المرتبط بالأرباح الرأسمالية
- يعتمد بعض المساهمين على الارباح الموزعة كمصدر للدخل
- الارباح النقدية تعطي مؤشر على ربحية المنشاة وسيولتها

العوامل المحددة لتوزيع الارباح:

عوامل تحد من قدرة المنشاة على توزيع الأرباح:

١- عدم توفر السيولة

قد يكون هناك أرباح محققة لدى المنشأة ولكن لعجز السيولة الحالية لديها بسبب ارتفاع المخزون او الذمم المدينة او ارتفاع معدل نموها

فان المنشأة ستستخدم الأرباح -- لتمويل مشروعات توسعية.

٢- الجوانب القانونية والتشريعية

تحظر قوانين بعض الدول الشركات المساهمة استخدام راس المال المدفوع لتوزيع الأرباح:

للحفاظ على راس مال الشركة

او في حالة ضعف الملاءة المالية للشركة

٣- قيود اتفاقيات القروض

قد تنص بعض اتفاقيات القروض مع البنوك مثلا على الا توزع الشركة أرباح الا وفق اشتراطات البنك.

٤- معدل نمو ومرحلة تطور المنشأة

المنشآت التي لديها معدل نمو مرتفع تحتاج الى تمويل كبير وعلية فقد تحتجز نسبة كبيرة من الأرباح

٥ -تفضيلات المساهمين

مثل السيطرة على المنشأة : يفضل المساهمين الاحتجاز او نسبة توزيع منخفضة بدلا من اصدار اسهم جديدة مثلا .

العائد على احتجاز الأرباح: المستثمر لا يمانع من احتجاز الارباح اذا كان معدل العائد على استثمارها بواسطة المنشأة، يفوق معدل العائد الذي يمكن للمستثمر تحقيقه لو انه حصل على نصيبة من الارباح واستثمرها بنفسة

الضرائب: اذا كان المساهم الحالي يخضع لضريبة مرتفعة فقد يفضل احتجاز الارباح

٦- تفضيلات واعتبارات الأسواق المالية

سعر سهم المنشأة في السوق يعكس قيمتها ،،،وعلية يجب على المنشأة اختيار سياسة توزيع الأرباح التي لها تأثير إيجابي على سعر أسهمها في السوق

٧- حجم المنشأة

اذا كان حجم المنشأة صغير فأنها تجد صعوبة في الحصول على التمويل اللازم من مؤسسات التمويل او أسواق رأس المال ،،،لذلك تحتجز نسبة كبيرة من الارباح

سياسة توزيع الارباح:

١- مبلغ التوزيع الثابت:

- مبلغ ثابت لكل سهم
- تحقق توقعات المساهمين

- قد لا تؤثر على سعر السهم
- قد تشكل هذه السياسة صعوبة على المنشاة في حالة تدني الأرباح لبعض السنوات
- قد يخفض في حالة وجود مقترحات استثمارية ولكن مع وعود بإعادته كما كان

٢- نسبة التوزيع الثابتة:

- نسبة ثابتة من الارباح توزع لكل سهم
- تربط هذه السياسة مستوى التوزيع بالتقلب في الارباح
- تعطي مرونة جيدة للمنشاة لاحتجاز الارباح وتمويل استثماراتها

من العيوب: عدم التأكد حول استقرار دفع الأرباح في حالة تعرض المنشأة للخسائر الكبيرة والذي قد يؤثر على سعر السهم

لتلافي عيوب الطريقة::تضع الشركة بالاضافة الى المعدل المستهدف -تضع معدل محتمل لزيادة التوزيعات

٣- سياسة التوزيع المنخفض المقترن بتوزيع اضافي :

- تربط هذة السياسة بين المبلغ الثابت ونسبة التوزيع الثابت
- يتم تحديد معدل توزيع فعلي مخفض * يتم ضربة في نصيب السهم من الارباح للوصول الى مبلغ التوزيع الذي تم الإعلان عنة
- اذا المنشاة حققت ارباح اكثر يتم الاعلان عن توزيعات اضافية ولا يحدث ذلك في حالة تحقيق عجز

٤- نظرية الفائض :

تتأثر سياسة التوزيع هنا---بالفرص الاستثمارية المتاحة للشركة وتوافر التمويل اللازم لها

نظرية الفائض 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.

الاشكال الاخرى للأرباح الموزعة :

- الارباح الموزعة في شكل اسهم :

- يحصل المستثمر على اسهم اضافية
- يزيد عدد الاسهم ،،لكن يقل الربح الموزع

مميزات:

- قد يكون مصدر تمويل ذو تكلفة اقل بدل من اصدار اسهم اضافية جديدة
- زيادة راس المال المدفوع بدون مساهمات مالية
- توزيع الأرباح في شكل اسهم يؤدي الى انخفاض سعرها وبالتالي زيادة تداولها في السوق المالي

- تجزئة الاسهم:

- قد يرتفع السعر احيانا بشكل كبير للاسهم ولكي يمكن تداولها بسهولة يتم تجزئتها
- تنطوي عملية تجزئة الأسهم على تخفيض قيمته الاسمية بنسبة معينة

وإصدار اسهم جديدة بنفس النسبة مثلا ٢:١ اي سهمين مقابل سهم

مميزات

- تفاؤل ان تجزئة الاسهم تعكس زيادة في ربحية المنشاة وبالتالي الاقبال على اسهم المنشاة
- بعد الاقبال على الاسهم قد يرتفع سعرها

- اعادة شراء الاسهم:

يتم اللجوء اليها من اجل:

١- من اجل تخفيض نسبة الديون في الهيكل المالي

٢- لتجميع اكبر عدد ممكن من اسهم المنشاة (لاحقا قد تستخدم لمصلحة المنشاة في اقتناء شركات اخرى)

٣- حتى لا تسيطر شركة اخرى على المنشاة

٤- تقوم المنشاة بشراء اسهمها بدليل على وجود فائض مالي وهذا :

يقلص من الاسهم ويزيد من الربحية

٥- لتوصيل رسالة للسوق المالي مفادها ان السهم اقل من قيمتة الحقيقية (يشجع على الشراء)

- طرق اعادة الشراء
- من السوق مباشرة
- عرض رضائي
- التفاوض

نظريات توزيع الارباح:

نموذج والتر

- عندما يكون معدل العائد على الاستثمار اكبر من تكلفة التمويل بحقوق الملكية ----فان زيادة الأرباح المحتجزة قد يؤدي الى زيادة القيمة السوقية
- معدل العائد على الاستثمار اقل من تكلفة التمويل بحقوق الملكية ---- هناك ارتباط طردي بين قيمة السهم وبين نسبة التوزيع الى السعر (اعلى قيمة هي عندما يتم توزيع كل الارباح)
- معدل العائد على الاستثمار يساوي تكلفة التمويل بحقوق الملكية ----قيمة السهم لا تتأثر
- ابرز العيوب:
- ان التمويل بالكامل من داخل المنشاة

نموذج غـــــوردن ولينتر:

- يرى غوردن ولينتر :ان سياسات التوزيع تؤثر في معدل العائد المطلوب على الاستثمار وذلك لان المستثمر يربط بين سياسة توزيع الأرباح والقيمة السوقية

النموذج التحليلي

- في حالة توزيع الارباح يزيد سعر السهم ----ولكن تقل الارباح المحتجزة كمصدر تمويل داخلي وعلية فقد ينخفض سعر السهم بسبب انخفاض معدل النمو

نموذج مدجلياني وميللر:

يعتقد مد جلياني وميللر 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 تاثير له على قيمة المنشاة

افتراضات مدجلياني وميلر:

١. ان المستثمر رشيد .
٢. ان المنشاة تعمل في ظروف السوق الكامل:حيث لا يوجد مستثمر وحيد يمكنه التأثير على أسعار الأسهم في السوق،،،، وانه يمكن شراء وبيع الأوراق المالية بكميات مهما صغر حجمها ،،،،كما لا توجد 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 الاستثمار للمنشاة ثابتة لا تتغير