

# بسم الله الرحمن الرحيم

## خطة البحث

مقدمة

### الفصل الأول : ماهية تكلفة رأس المال

المطلب الأول : التعريف العام لتكلفة رأس المال

المطلب الثاني : التعريف بالنسبة لقياس المردودية

المطلب الثالث : تكلفة رأس المال و السياسة المالية

المبحث الثاني : علاقة تكلفة رأس المال بالقرار الاستثماري و العوامل المؤثرة فيه

المطلب الأول : علاقة تكلفة رأس المال بالقرار الاستثماري

المطلب الثاني : العوامل المؤثرة في اختلاف تكلفة المنشأة

المبحث الثالث : أهمية تكلفة رأس المال

المطلب الأول : أهمية استعمالات تكلفة رأس المال

المطلب الثاني : المزيج الأمثل لعناصر هيكل رأس المال

المطلب الثالث : تعديل تكلفة رأس المال بعنصر المخاطرة وعلاقته بالقرار الاستثماري

### الفصل الثاني : حساب تكلفة رأس المال

المبحث الأول : تكلفة الاقتراض الخارجي

المطلب الأول : قروض طويلة الأجل

المطلب الثاني : تكلفة قروض قصيرة الأجل

المبحث الثاني : تكلفة الأموال الخاصة

المطلب الأول : تكلفة الأموال الخاصة بالتقييم المحاسبي

المطلب الثاني : تكلفة الأموال الخاصة بالتقييم السوقي

المطلب الثالث : تكلفة الأموال الخاصة باستعمال نموذج m.e.d.a.f

المطلب الرابع : تحليل تكلفة الأسهم العادية والممتازة

المبحث الثالث : تكلفة التحويل الذاتي

المطلب الأول : تكلفة الأرباح المحتجزة

المطلب الثاني : تكلفة الأموال المستوردة من أصول ثابتة

المبحث الرابع : تحديد تكلفة كلية للهيكل المالي للمنشأة

المطلب الأول : معادلة تكلفة رأس المال بطريقة المعدل الموزون

المطلب الثالث : تأثير هيكل رأس المال على تكلفة المنشأة

الخاتمة

عندما نتكلم عن تكلفة الأموال فنحن نشير في الواقع الى جدول عرض رؤوس الأموال المتاحة اللازمة للاستثمار 0 أي حجم الأموال المعروضة في السوق المالي ومدى علاقتها بكل من تكلفة رؤوس الأموال و المنفعة الممكن تحقيقها من جراء اتخاذ القرار الاستثماري 0

من هنا نجد أن قرار الاستثمار مرتبط بمعدل المرودية الاستثمارية الممكن تحقيقها من خلال اتخاذ القرار الاستثماري مقارنة بمعدل تكلفة رأس المال المستثمر في المشروع الا أنه تختلف تكلفة رأس المال باختلاف مصادر التمويل المتاحة للمنشأة الاقتصادية فتسعى هذه الأخيرة الى اختيار المصادر التي تحقق لها أقل تكلفة ممكنة على أن تكون هذه المصادر أيضا مناسبة لاحتياجاتها المالية ومن هذه الملاحظة تقودنا الى طرح تساؤل كبير الأهمية :

“هل استخدام وسائل تمويل مختلفة تؤدي الى تغيير تكلفة رأس المال” أو بمعنى اخر :”هل يوجد هيكل مالي مثالي يترتب عليه أساسا الوصول بالنكلفة الى أقل حد ممكن .”

وهذا الاشكال يقودنا الى مجموعة من التساؤلات :

- مفهوم تكلفة رأس المال وعلاقتها بالقرار الاستثماري
  - فيما تكمن أهمية معرفة تكلفة رأس المال و العوامل المؤثرة فيها 0
  - ماهي البنية التحتية المالية للمنشأة الاقتصادية وكيف تحسب تكلفة مصادها 0
  - ماهو المزيج الأمثل للبنية المالية للمنشأة 0
- على ضوء هذه التساؤلات تتباور الى أذهاننا الفرضيات التالية :
- ان معرفة التكلفة الحقيقية لرؤوس الأموال المتاحة للاستثمار أمر ضروري لاتخاذ القرار الاستثماري 0
  - يستوجب على المنشأة تعديل البنية المالية من أجل الوصول الى أقل تكلفة ممكنة مع مراعاة العوامل المؤثرة و ا لاحتياجات المالية 0

المنهج المعتمد في دراستنا لهذا الموضوع هو المنهج التحليلي 0

## الفصل الأول : ماهية تكلفة رأس المال

مما لا شك فيه أن تكلفة كل نوع من أنواع الأموال يختلف عن الأخرى . هذا الاختلاف يكمن أو ينبع من تباين مصدر

التمويل المنشأة الاقتصادية فتكلفة التمويل الخارجي طويل الأجل تختلف عن قصير الأجل كما أنها تختلف عن القروض

التجارية و كل ذلك كله يختلف عن تكلفة التمويل الذاتي . و بما أنه تكلفة كل نوع تختلف عن تكلفة غيره فمن الخطورة أن نأخذ تكلفة نوع واحد من هذه المصادر ونعتبرها تكلفة رأس المال للمنشأة . لذا يتطلب الأمر الوصول الى معرفة ماهية تكلفة رأس المال ؛ أي مفهوم تكلفة رأس المال . علاقة تكلفة رأس المال بالاستثمار و العوامل المؤثرة فيها 0 وكذلك أهمية تكلفة رأس المال في القرار الاستثماري 0

من أجل ذلك ؛ تقسم الفصل الأول الى ثلاث مباحث :

- المبحث الأول : مفهوم تكلفة رأس المال 0

- المبحث الثاني : علاقة تكلفة رأس المال بالاستثمار والعوامل المؤثرة فيه 0

- المبحث الثالث : أهمية تكلفة رأس المال 0

المبحث الأول : مفهوم تكلفة رأس المال :

ان تحديد مفهوم دقيق لتكلفة رأس المال يعتبر من أهم الاشكالات المطروحة في التسيير المالي . فعندما نتكلم عن تكلفة الأموال فنحن نشير في الواقع جدول عرض رؤوس الأموال المتاحة الازمة للاستثمار فتختلف الموال المعروضة باختلاف التكلفة فهو يزيد بارتفاع التكلفة و يقل بانخفاضها و من ثم يمكن افتراض أن الأموال الاضافية لن تتوفر الا عندما تأخذ التكلفة ارتفاعا مقبولا . لذلك فما هي يا ترى هذه التكلفة 0

المطلب الأول : التعريف العام لتكلفة رأس المال

تكلفة رأس المال عبارة عن المعدل الذي يسمح بالمحافظة على قيمة الأموال المستخدمة من قبل المستثمر 0 أو يمكن تعريفها بأنها معدل المردودية الواجب تحقيقه من خلال تطبيق السياسة المالية بالطريقة التي تضمن لصاحب رأس المال مردودية قابلة للمقارنة مع مردودية أخرى يمكن الحصول عليها من السوق المالي أو تبعا لمعدل مردودية تحدد مسبقا " تكلفة رأس المال المرجحة" (I)

اذن فتكلفة رأس المال هي سعر الفائدة الذي يحسب لرأس المال المستخدم في المؤسسة تبعا لنسب المصادر المالية المختلفة التي تعتمد عليها في الحصول على رأس المال 0

وعليه نستخلص أن تكلفة رأس المال هي : الحد الأدنى لمعدل العائد الذي تعتبر المؤسسة على أساسه كل استثمار جديد عملا مجزيا 0 و هو المعدل الذي يساوي على الأقل معدل العائد الذي يمكن أن يحصل عليه المساهمون في المؤسسة . هي استثمار شبيه في مؤسسة أخرى 0

المطلب الثاني : التعريف بالنسبة لقياس المردودية

تعد تكلفة رأس المال معيارا أساسيا لمقارنة جودة مصادر التمويل المتوفرة حسب تكلفة كل مصدر تمويلي أو وفق تكلفة اجمالية متوسطة مرجحة لرأس المال . وبالنسبة للمساهمين هو معدل المردودية الواجب المحافظة عليه حتى لا تتعرض أسهمهم للانخفاض وحتى لا تنخفض الأرباح (0) وتقاس مردودية أي استثمار بالطريقة نفسها التي يؤخذ بها قرار الاستثمار (I) المطلب الثالث : تكلفة رأس المال والسياسة المالية

ان هدف المؤسسة هو تعظيم نفسها ولا يتجلى ذلك الا بتعظيم الربح المحقق . ومن أجل الوصول الى هذه الغاية ترسم المؤسسة سياسة مالية تأخذ بعين الاعتبار مسألتين مهمتين: قرار الاستثمار . والنمط التحويلي (0)

ولأن اشكالية تعظيم الربح تطرح مسألة تحديد تكلفة التمويل من جهة والهيكلية المالية للبنية التحتية لرأس المال من جهة أخرى (0)

فلتأخذ قرار الاستثمار لابد من تحديد المردودية المتوقعة لهذا الاستثمار و مقارنتها مع التكلفة التي تساوي تكلفة رأس المال المرجحة لمختلف المصادر التمويلية (0) أما بالنسبة لنمط التمويل أو بعبارة أخرى هيكلية رأس المال فانها تعتبر من صلاحيات السياسة المالية للمؤسسة التي تتحدد على أساس معايير معينة (0) ( الحاجة الى المال . أي مقدار الطلب في السوق . أنواع الأسواق المعروفة . مقدار العرض في السوق المالي . وضعية المؤسسة المالية . المفاوضات في القروض . مردودية الاستثمار المتوقعة 000 الخ (0)

كل هذه العوامل و أخرى لها علاقة بتحديد السياسة المالية في المؤسسة و بالتالي نوعية الهيكلية المالية داخلها أي نوعية تكلفة رأس المال (0)

فهناك من الاقتصاديين من يرى أن هيكلية رأس المال مستقلة عن تكلفة رأس المال . وبالتالي يكون قد ألقى كل المؤثرات الخارجية في سوق المال وتوقعاتها (0)

وهناك من أثبت أن هناك علاقة وطيدة بين تكلفة رأس المال و الهيكلية المالية للمنشأة الاقتصادية . وعليه يمكن تحقيق تكلفة رأس المال بالاستعمال المنظم والمحكم للديون ويتجلى ذلك من خلال سياسة مالية محكمة في المؤسسة (0) و لكن عند بلوغ حد معين فان التكلفة تبدأ في الارتفاع بسبب المخاطر المالية (نسبة المخاطرة المالية للمؤسسة تنخفض وبالتالي تقدم قروض قصيرة الأجل بسعر فائدة كبير) مديونية المؤسسة للغير (0)

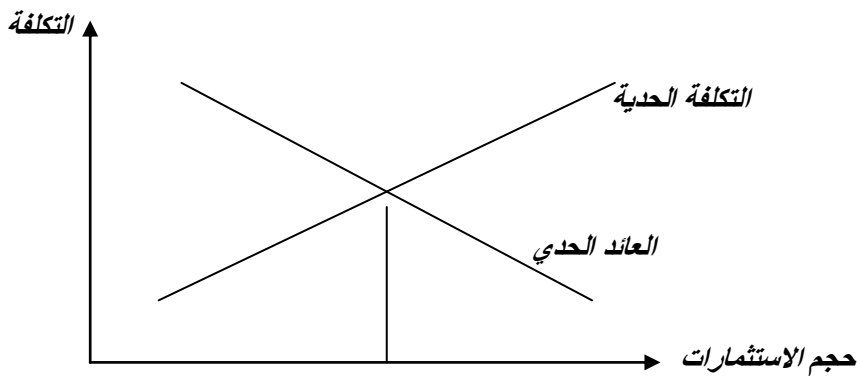
المبحث الثاني : علاقة تكلفة رأس المال بالقرار الاستثماري و العوامل المؤثرة فيه

ان الاقتراحات الخاصة بالاستثمارات الرأسمالية تتعلق أساسا بمبادئ عرض الأموال في السوق المالي و الطلب المقابل له من جهة أخرى (0) يختلف هذا الأخير باختلاف تكلفة رأس المال التي تختلف بدورها بتباين الهيكلية المالية للمنشأة . وعليه ما هي هذه العلاقة التي تربط تكلفة رأس المال و الاستثمار والبنية المالية للمنشأة الاقتصادية ؟

## المطلب الأول : علاقة تكلفة رأس المال بالقرار الاستثماري

ان القرار الاستثماري يعتمد أساسا على معدل العائد أو دليل الربحية المتوقع الحصول عليه . وعاي هذا الأساس يعمل على تحديد مستلزماته المالية للاستثمار (0) وبالتالي يحدد جدول الطلب من رؤوس الأموال و الذي يبين أيضا أن المبالغ المطلوبة والممكن استثمارها تختلف مقاديرها باختلاف معدل العائد . فارتفاع تكلفة رأس المال يترتب عليه انخفاض المبالغ التي يمكن استثمارها بهذه التكلفة بينما نجد في الحقيقة زيادة حجم الاستثمارات رغم ارتفاع تكلفة رأس المال وذلك لأستنفاد الفرص الاستثمارية المرعبة (0)

ومما سبق نجد أنه لتقدير حجم الاستثمارات الرأسمالية التي يتحقق عند أقصى منفعة ممكنة للمستثمر وذلك حل جملة “ تكلفة الأموال لجدول العرض مع معدل العائد المتوقع عند المستثمر و هو الطلب “ ونرسم المنحنى البياني التالي :



شكل رقم (1)

العلاقة بين التكلفة وحجم الاستثمار “1”

“1” عبد الغفار حنفي د/رسمية قرياقص مؤسسة شهاب الجامعية -2000- ص- 432- من الشكل رقم (1) يوضح أن النقطة الحدية هي “ن” والتي يتحقق عندها التوازن بين التكلفة الحدية والعائد الحدي وتمثل (ن أ) الاستثمارات التي لا ينبغي تجاوزها . بينما (ن و) يعبر عن العائد أو التكلفة الحدية (0) ومن هذا كله يمكننا اظهار العلاقة التي تبين بأن الأموال تمثل الحد الأدنى للمعدل الذي ينبغي تحقيقه على الاستثمارات الرأسمالية المقترحة (0) فتحقيق معدل عائد أقل من هذا المعدل يؤدي بالضرورة الى حالة مالية سيئة للمنشأة مما كانت عليه من قبل بينما تحقيق معدل أكبر من الحد الأدنى يؤدي الى تحسن الحالة المالية للمنشأة مع زيادة قيمتها السوقية (0)

**المطلب الثاني : العامل المؤثرة في اختلاف تكلفة المنشأة**

يمكن التمييز بين نوعين من العوامل المؤثرة على تكلفة الأموال هي : عوامل خاصة بكل عنصر . وعوامل مرتبطة بقرار المنشأة بشأن هيكل رأس المال أي نمط تمويل المنشأة (0)

**أ- العوامل الخاصة بكل عنصر:**

نظرا للخصائص المميزة لكل مصدر و أيضا الحقوق التي يتمتع بها فان درجة المخاطرة التي يتعرض لها تكون أيضا مختلفة ومتفاوتة (0) فالمقرضين يعتبرون أقل تعرفا للمخاطر من جملة الأسهم فلمهم الحق في الحصول على العوائد الدورية بصرف النظر الى تحقيق المنشأة للربح أو عدمه . كما أن لهم الأولوية في الحصول على مستحقاتهم في حالة تصفية الشركة أو إفلاسها (0)

أما جملة الأسهم فانهم أكثر عرضة للمخاطر من المقرضين غير أنه يجب التمييز بين كل من حملة الأسهم الممتازة و حملة الأسهم العادية (0) فجملة الأسهم الممتازة أكثر تعرفا للمخاطر من الدائنين الا انهم أقل تعرضا لهذه المخاطر بالمقارنة مع حملة الأسهم العادية . ويتجلى ذلك سواء في الأولوية في توزيع الأرباح أو أموال التصفية (0) ومما سبق يتبين أن العائد الذي يتحصل عليه المستثمرين يتوقف على درجة المخاطرة التي تتعرض لها مصادر التمويل المختلفة . ويترتب على ذلك أن الافتراض قد يكون أقل مصادر التمويل تكلفة بينما تكون الأسهم العادية أكثرها تكلفة .

أما الأسهم الممتازة فتقع في مكان الوسط (0)

ب- العوامل المرتبطة بقرار المنشأة :

تختلف تكلفة الأموال وفقا للقرار الذي يحدد العناصر المكونة لهذا الهيكل و أيضا نسبة كل عنصر فيه فقد تعتمد المنشأة في تمويلها على الافتراض و الأسهم العادية فقط في تمويلها لاستثماراتها أو قد تحدد نسبة مستهدفة لكل عنصر داخل هذا الخليط فكل هذا قد يؤثر على تكلفة الأموال (0)

المبحث الثالث : أهمية تكلفة رأس المال

ان معرفة رأس المال لمختلف المصادر التمويلية له أهمية كبرى في اتخاذ القرار الاستثماري بالإضافة الى اختيار

المزيج الأمثل لعناصر هيكل رأس المال وله أهمية في اتخاذ القرارات المالية منها المتعلقة بالاستثمار و سبله

رأس المال العامل (0)

المطلب الأول : أهمية استثمارات تكلفة رأس المال

يستفاد من معرفة تكاليف رأس مال لشركة ما في :

- 1- اختيار مشاريع الاستثمار حيث تقارن معدلات عوائد هذه المشاريع الداخلية بتكاليف رأس المال في الشركة . ويتم اختيار المشروع إذا كان معدل العائد الداخلي IPP يساوي أو يزيد على تكاليف رأس المال في الشركة (0)
- 2- استخدام تكاليف رأس المال في الشركة كمعدل لخصم التدفقات النقدية عند تقييم مشاريع الاستثمار عن طريق صافي القيمة الحالية أو عن طريق مؤشر الربحية أو فترة الاسترداد(0)
- 3- استخدام تكاليف رأس المال في مجالات التقييم الأخرى لتقييم الأسهم العادية أو الممتازة و حساب السعر العادل لها(0)

المطلب الثالث : المزيج الأمثل لعناصر هيكل رأس المال

تتجلى أهمية رأس المال في محاولة الوصول الى مزيج أمثل لعناصر البنية المالية للمنشأة الاقتصادية وذلك من أجل

الوصول الى أقل تكلفة ممكنة من رأس المال . وفي الحقيقة فإنه من الصعب الوصول الى مثل هذا المزيج الا أن المدير

المالي و عن طريق التجربة والخطأ يتوصل نظريا الى مثل هذا المزيج ولكن تبقى صعوبة تحقيقه قائمة ولا سيما أن هناك

عوامل كثيرة تدخل في تكلفة رأس المال و لا يستطيع المدير المالي السيطرة عليها (0)

ضف الى ذلك فان تكلفة رأس المال معدل غير ثابت بل هو متغير بين فترة و أخرى للشركة الواحدة بسبب تغير العوامل

التي تدخل في تركيبه(0)

المطلب الثالث : تعديل تكلفة رأس المال بعنصر المخاطرة و علاقته بالقرار الاستثماري

رغم الأهمية البالغة لتكلفة رأس المال في تحديد القرار الاستثماري الا أنها غير كافية لاتخاذ هذا القرار البالغ الأهمية

لأنها لاتأخذ بعين الاعتبار التكلفة الحقيقية -السوقية- التي تشمل عنصر المخاطرة و عدم التأكد وتوقعات المستثمرين للطلب

و العرض . ومن أجل ذلك وجب علينا عند الوصول حسابيا لتكاليف رأس المال بفضل المدير المالي . ويجب أن يأخذ بعين

الاعتبار المخاطر الناتجة من عدم التأكد من تحقيق العوائد التي تنتجها مشاريع الاستثمار المختلفة التي تستعمل تكاليف

رأس المال لحساب جدواها(0)

ولذلك فانه تعد تكاليف رأس المال باضافة ما يطلق عليه اسم علاوة المخاطر. ففي شركة - أ - مثلا :  
كانت تكاليف رأس المال 11.3% فلو أراد المدير المالي أن يستعمله لقياس الجدوى الاقتصادية للمشروعات يشعر بأنه  
خطر نوعا ما لذا فانه يضيف نسبة قد تكون 1.7% ليصبح المعدل الذي يستعمله لقياس جدوى المشروع هو:  
 $13\% = 11.3\% + 1.7\%$  وعن طريق هذا المعدل الجديد قد يرفض المشروع التي تقل عوائده عن 13% (1)

### الفصل الثاني : حساب تكلفة رأس المال

يقتضي حساب تكلفة الأموال الوقوف على كل عنصر من العناصر التي يتضمنها الهيكل المالي للمؤسسة . الذي يتألف  
من جانب المطلوبات و حقوق المساهمين في قائمة المركز المالي و تقسم هذه الأموال الى ملكية ممثلة بحقوق المساهمين  
وأموال الاقتراض قصيرة الأجل و الاقتراض طويل الأجل (0)  
والجدير بالذكر أن مصادر قصيرة الأجل تعمل على تمويل استثمارات قصيرة الأجل . أما قروض طويلة الأجل فتستخدم  
الاستثمارات الرأسمالية طويلة الأجل (0) وطالما نحن بصدد دراسة تكلفة رؤوس الأموال و مدى تأثيرها على القرار  
الاستثماري نحصل على دراسى تكاليف الاقتراض الخارجى الذي يضم قروض طويلة الأجل و السندات و قروض قصيرة  
الأجل التي تحتوي بدورها على الانتماء التجارى و قروض معرفة قصيرة الأجل (0)  
ثم ننتقل الى ملكية المساهمين بصفة عامة من أسهم عادية جديدة و قديمة و مدى تأثيرها على تكلفة المنشأة بالاضافة الى  
تكاليف الأسهم الممتازة (0) بعد ذلك نحاول دراسة تكاليف المواد الداخلة للمنشأة أى التمويل الذاتى من الأرباح المحتجزة و  
المواد المستوردة من أصول ثابتة (0)  
هذه التكاليف كلها تساعدنا على تحديد التكلفة الاجمالية للهيكل المالي عن طريق معادلة تكلفة رأس المال بطريقة المعدل  
الموزون و استعمال طريقة OCAPN

### المبحث الأول : تكلفة الاقتراض الخارجى

ان معرفة تكلفة رأس المال لمختلف المصادر التمويلية له أهمية كبيرة في اتخاذ قرارات هيكل رأس المال بالاضافة  
الى ذلك فان تقدير تكلفة رأس المال بالاضافة الى ذلك فان تقدير تكلفة رأس المال لها أهمية في اتخاذ القرارات المالية  
الدورية في المؤسسة  
(0) فبا ترى . ماهى تكلفة الاقتراض الخارجى ومدى تأثيرها في القرارات المالية و الهيكلية للمنشأة الاقتصادية (0)

### المطلب الأول : قروض طويلة الأجل

تتمثل تكلفة الاقتراض في المعدل الفصلى للفائدة الذي تدفعه المنشأة للمقرض (0) الا أن المنشأة تحقق من وراء هذه الفوائد  
وفورات ضريبية تتمثل في مقدار الفائدة مضروبا في معدل الضريبة . وعليه يمثل معدل الفائدة الفعلى و النهائى معدل  
الفائدة قبل الضريبة مطروحا منه الوفورات الضريبية . ولكن كيف يمكن تقدير هذه التكلفة ؟  
- يمكن تعريف تكلفة الاقتراض طويل الأجل بأنه التكاليف ( بعد الضرائب ) الواجب مواجهتها للحصول على الأموال من  
وسيلة الاقتراض طويلة الأجل و يمكن حسابه ( اقتراض عن طريق اصدار سندات ) حسب المعادلة التالية :

$$ت = ف \times س ( 1 - ض )$$

ض : المعدل الضريبي (0)

ت س : التكلفة الفعلية للاقتراض

ق س : عائد السند لموعد استحقاقه (0)

ف + (عمولة سند/ عدد السنوات)

فائدة سنوية + العمولة السنوية

ف س =

( أصل القرض + صافي القرض ) / 2

متوسط القرض

مثال : حساب تكاليف الاقتراض لشركة " أ " اذا علمت أنها أصدرت سندات تستحق بعد عشرين سنة وتحمل فائدة مقدارها 9% وقيمتها الاسمية 1000 دج للسند الواحد . وكانت الشركة تدفع عمولة تبلغ 4% للوسطاء الذين يتولون ببيع هذه السندات وتخضع لمعدل ضريبة 040% (1)

الحل :

لدينا ت س = ف س ( 1 - ض )

ف س = ( ف + عمولة سند / N )

9.39%

92  
980

2 + 90  
980

( أصل القرض + صافي القرض ) / 2

ف س العائد لموعد الاستحقاق = 9.39%

منه ت س = 9.39 ( 1 - ض ) = 5.63 % و هي تكلفة الأموال طويلة الأجل 0

المطلب الثاني : تكلفة قروض قصيرة الأجل

تعتبر الديون القصيرة الأجل مصدرا من المصادر التمويلية الخارجية التي تعتمد عليها المؤسسة في تمويل نشاطها الاستغلالي . وبالتالي فهي تدفع مقابل ذلك تكلفة وتتلخص هذه الأخيرة في الفوائد والعمولات التي تدفعها المؤسسة لقاء حصولها على الائتمان المصرفي أو التجاري 0

أ - الائتمان التجاري :

هو ائتمان قصير الأجل الذي يمنحه البائع للمشتري على شكل بضاعة بهدف ف إعادة بيعها . ومن أهم أشكال الائتمان التجاري الحساب الجاري في دفتر البائع . حيث يفتح البائع للمشتري حسابا في دفاتره يسجل فيه ثمن البضائع التي تم بيعها بالحساب و المبالغ التي يسدها أول بأول 0  
يكون الائتمان التجاري في كثير من الأحيان مجانيا إذا التزم المشتري بشروط البائع . لكنه قد يصبح مكلفا في حالات أهمها :

1 - عدم اكتساب خصم تعجيل الدفع

ث = ( مبلغ الخصم / قيمة الفاتورة ) 100

2 - تجاوز فترة الائتمان أي الفترة التي يكون من المفروض أن يتم السداد في نهايتها وعليه سوف يدفع المشتري فائدة مقابل التأجير 0

3 - إذا كان سعر الشراء نقدا يقل سعر الشراء لأجل 0

مثال يوضح كل هذه الحالات :

فاتورة بقيمة 2000 دج تحمل عبارة 10/4 صافي 030

حسب تكلفة تفويت فرصة اكتساب الخصم إذا لم يتم المشتري بدفع خلال الأيام العشرة الأخرى و إنما دفع في نهاية 30 يوم 0

الحل :

- مبلغ الخصم 2000 = 4% 80 دج 0

- المبلغ الذي سوف يدفعه لو اكتسب الخصم هو : 2000 - 80 = 1920

أذن اقترض مبلغ 1920 لمدة 20 يوم بتكلفة قدرها 80 دج 0

- حساب معدل التكلفة :



76 %

$$= \frac{365}{20} \frac{80}{1920} = x\% \leftarrow \frac{20}{365} \%x \quad 1920 = 80$$

وعليه اقتترض المشتري 1920 دج . لمدة 20 يوم بمعدل فائدة 076%  
تكاليف الائتمان عندما يكون الشراء نقداً 0

مثال :

إذا كان سعر شراء سلعة ما = 1000 دج نقداً و 110 دج لأجل . وإذا كانت فترة الائتمان هي 30 يوم  
ماهي تكاليف هذا الائتمان ؟

الحل : لدينا نسبة الزيادة هي 110-100 = 10 دج وتعبّر عن الفائدة

$$= 10 \frac{30}{365} \% \leftarrow \frac{10}{365} \% = 2.74\% \leftarrow \frac{10}{3000} \% = 121.67\%$$

و هذا يعني أن التاجر اقرض المبلغ بسعر 121.67 % في سنة 0 ويا لها من تكاليف باهضة 0  
أما إذا كانت شروط الائتمان تنص على دفع فائدة محددة إذا لم يتم الدفع خلال الفترة نفسها. فإن تكاليف الائتمان التجاري تصبح  
ساوية لسعر الفائدة الواجب دفعها 0

ب - تكلفة الائتمان المصرفي :

الائتمان المصرفي وباعتباره أحد المصادر المالية القصيرة الأجل . فهو يمنح البنوك التجارية اما على شكل تسهيلات الصندوق  
أو السحب على المكشوف من الحساب الجاري لها . ولهذا فان المؤسسة تدفع مقابل استفادتها من هذه التسهيلات معدل فائدة و  
التي تعبّر عن تكلفة هذا النوع من الائتمان المصرفي 0  
كما يمكن للبنوك خصم الأوراق التجارية التي تقدمها المؤسسة والتي لم يحن ميعاد استحقاقها بعد ولكن بالمقابل تأخذ البنوك  
نسبة مئوية مقابل عملة الدفع هذه العمولة هي تكلفة هذا النوع من الائتمان المصرفي 0

مثال :

تسهيلات		فوائد		عمولات
حد أدنى	حد أقصى	حد أعلى	حد أقصى	
15 %	9.25%	1	0.25	تتحقق خلال 3 سنوات
14.25 %	9.375 %	1	0.25	تتحقق خلال أكثر من 3 سنوات

كما كان سعر الخصم 8.5% في نهاية شهر أيلول 1998 للبنك المركزي . وعليه في البنوك التجارية يكون أكبر من 8.5%  
لأنها تأخذ عمولة هي كذلك 0

المبحث الثاني : تكلفة الأموال الخاصة

تعتبر الأموال الخاصة من أهم المصادر المالية التي تعتمد عليها المؤسسة في تمويل استثماراتها باعتبار أنها تقلل  
من المخاطر المالية . واستغلال هذه الموارد لا يكون مجاناً بل يترتب عليه دفع في نهاية كل دورة مالية حصص مالية من  
الأرباح المحققة للمساهمين فتقدير تكلفة الأموال الخاصة أمر صعب نظراً لصعوبة تقدير الأرباح المستقبلية لأن هذه الأخيرة  
يعتمد عليها في حساب تكلفة الأموال الخاصة 0

وتعتبر تكلفة الأموال الخاصة معدل المردودية الأدنى الواجب تحقيقه حتى يمكن الاحتفاظ بالإيرادات المتوفرة لحملة الأسهم بدون تقدير أو بعبارة أخرى للحفاظ على القيمة النظرية للسهم (0) ويمكن الحصول على تكلفة الأموال الخاصة بعدة تقنيات منها:

#### المطلب الأول : تكلفة الأموال الخاصة بالتقييم المحاسبي

تعتبر هذه الطريقة من أبسط الطرق لحساب تكلفة الأموال الخاصة . إذ يكفي معرفة مجموع الأموال الخاصة وكذا قيمة الأرباح الصافية . فإذا افترضنا أن :

$E$  : الأرباح الصافية

$S$  : الأموال الخاصة

$KS$  : تكلفة الأموال الخاصة

$$KS = \frac{E}{S}$$

هذه العلاقة أو الطريقة ي يأخذ العامل الزمني بعين الاعتبار و التغيرات الخارجة كذلك . ولذا فهذه التكلفة غالبا ما تكون بعيدة عن التقدير الحقيقي لها(0)

#### المطلب الثاني : تكلفة الأموال الخاصة بالتقييم السوقي

إذا فرضنا أن تقسيمات الأرباح المستقبلية للأسهم و التي ستدفعها المؤسسة للمساهمين هي  $DT$  (فترة زمنية )

و  $R$  معدل الاستحداث البيكولوجي للمساهم . وهي بمثابة تكلفة الأسهم و  $PN$  السعر المتوقع للسهم في الزمن

$(T= 1,2, \dots, n)$

فيجب أن تكون قيمة الأسهم في الزمن  $T=0$  مساوية ل  $p_0$

$$P_0 = \left[ DR / (1+r) \right] + \left[ Pn / (1+r) \right]$$

بحيث :

$DT$ : الربح لكل سهم في السنة  $t$

$Pn$  : القيمة السوقية أو السعر التنازلي للسهم في  $n$

$P_0$ : القيمة النظرية للسهم في السنة صفر ( القيمة الحالية )

$r$  : تكلفة الانسحاب التي يقبل المساهم وهي بمثابة الحد الأدنى من المردودية الواجب تحقيقه بمعنى تكلفة الأموال الخاصة (0)

و إذا كانت تقسيمات الأرباح متساوية القيمة خلال الفترة الزمنية المستقبلية فان تكلفة الأموال تصبح :

$$R = d / p$$

$d$  : قيمة الأرباح لكل سهم

$p$  : قيمة السهم

• و باتباع نموذج “ فوردن شابيرو “ الذي يفترض نمو قسيمات بمعدل ثابت  $g$  فتكلفة الأموال تصبح كما يلي :

$DT$  : قسمة الأرباح للسنة الأولى

$p$  : سعر السهم

$g$  : معدل ثابت لنمو قسيمات الأرباح

$$R = (DT / p) + g$$

#### المطلب الثالث : تكلفة الأموال الخاصة باستعمال نموذج “MEDAF”

في حالة عدم ادخال الأثر الضريبي و مصاريف اصدار الأسهم فان تكلفة الأموال الخاصة للمؤسسة تساوي المردودية

الواجب أن يحققها المساهم . ولتقدير هذه المردودية يعتمد المساهم على السوق المالي (0)

ان نموذج توازن الأصول المالية هو احدى أهم العناصر الرئيسية في النظرية المالية الحديثة . وهو يسمح بتقدير المعدل المنتظر

في السوق المالي ذي المخاطرة انطلاقا من ثلاث متغيرات هي :

ro : مردودية التوضيفات ذي المخاطرة المنعدمة

ren : التوقع الرياضي للمردودية المتوسطة لمجموع الأسهم (معدل الفائدة المتوقع لمحفظة السوق)

Bj : معامل B : يقيس المخاطرة التي لايمكت للمؤسسة أن تتحكم فيها كالأثر الجباني و الخاصة بالمؤسسة 0

j : ويساوي حاصل قسمة التباين المزدوج لمعدل مردودية المؤسسة مع j يرمز للمؤسسة 0

aj :تكلفة الأموال الخاصة للمؤسسة “ j”

ان j a بمثابة الحد الأدنى من المردودية الواجب أن تحققه للحفاظ على ايرادات المساهمين بدون تغيير من جهة وعدم دفعهم للتخلص من أسهم المؤسسة

### المطلب الرابع : تكلفة الأسهم

#### تكلفة الأسهم الممتازة

فالأسهم الممتازة ننشابه مع القروض حيث يحصل أصحابها على عائد ثابت و الذي يدفع بصفة دورية ويتمثل في نسبة مئوية من القيمة الاسمية للسهم غير أنه يختلف عن القرض في أن عدم دفع هذا العائد بصفة دورية لا يؤدي الى افلاس الشركة كما هو الحال عند عدم تسديد القرض . وبارغم من أن هذا العائد التزاما ثابتا بعكس الحال بالنسبة لفائدة القرض . الا أن الشركة لا تفضل اصدار هذا النوع من الأسهم الا اذا كانت لديها القدرة على دفع الفوائد 0  
فاذا كانت قيمة بيع الأسهم “ س “ و قيمة توزيعاتها السنوية “ ت “ فان معدل العائد الذي يحصل عليه حملة هذه الأسهم أي تكلفة هذا المصدر “ م “ هي :

$$t = r/s \quad (1) 000000$$

مثال :

لدينا القيمة السوقية لسهم = 40 دج و توزيع 6 دج في سنة 0 ما هو معدل تكلفة السهم ؟

$$t = r/s = (40/6) = 6.67\% = 100\% \times 15\%$$

$$m = 15\%$$

وتعتبر هذه التكلفة بعد الضريبة لأن توزيعها لا تعتبر نفقات و يتم خصمها للأغراض الضريبية كما هو الحال بالنسبة للاقتراض \* في الحالة الأولى افترضنا أن السهم يباع بنفس القيمة الاسمية . الا أنه في الحقيقة غير ذلك . فالقيمة الفعلية للمتحصلات من بيع هذه الأسهم تقل عن قيمتها الاسمية ويتمثل الفرق في تكاليف الاصدار و العمولات و الخصومات 0

$$t = r/s = [s - s \cdot d] / [s(1 - d)]$$

مثال :

أحسب تكاليف التمويل عن طريق الأسهم الممتازة إذا رغبت شركة أن لإزدهار بإصدار أسهم تحمل أرباحا مقدارها 9 %

تباع بقيمة اسمية تبلغ 10 دج . تدفع الشركة عمولة 4 %

$$t = r/s = [s(1 - d)] / [s(1 - d) - (s \cdot d \cdot 0.04)] = 9.6 / 0.9 = 10.67\% = 100\% \times 9.375\%$$

تكلفة التمويل

$$9.375\%$$

عن طريق بيع الأسهم الممتازة 0

#### 2- تكاليف الأسهم العادية:

يطلق على هذا النوع من التمويل عن طريق حقوق الملكية ذات المصدر الخارجي تميزا عن التمويل الذاتي أو الداخلي

التمثل في الأرباح التي تقرر المنشأة احتجازها بدلا من توزيعها على الملاك 0

تمثل تكلفة الأسهم العادية تكلفة الفرصة البديلة . فحملة الأسهم العادية يسعون الى الحصول على معدل عائد ينبغي أن يساوي أو يفوق معدل العائد الذي يمكن أن يحصلون عليه من استثمارات أخرى بديلة لها نفس الدرجة من المخاطرة ( وهو ما يطلق عليه بتكلفة الفرصة البديلة ) و من ثم يمكن تعريف تكلفة الأسهم العادية بأنها :

“ الحد الأدنى لمعدل العائد الذي يطلبه حملة هذه الأسهم “0

وحساب أو قياس هذا المعدل يقتضي الأمر تقييم سعر السهم أو التعريف على القيمة السوقية للسهم ثم استنباط معدل العائد

ت . تكاليف الأسهم العادية

$$ت = ر / س$$

ر : أرباح السهم العادي

س : سعر السهم العادي في السوق 0

و حسب طريقة معدل النمو الثالث أو نموذج جوردين فإن :  $ت = [ر / س] + ش$

حيث ش : معدل نمو أرباح السهم العادي

مثال :

لدينا سعر السوق لسهم الواحد في شركة “ أ ” هو 50 دج وتتوقع أن تحقق ربحاً 4 دج . و معدل نمو النسبة المالية 05 % ماهو تكلفة السهم ؟

$$ت = [ر / س] + ش \leftarrow 0.13 = 0.25 + 0.08 = 0.05 + [50 / 4] = ت$$

13 % هي تكاليف الأموال الممثلة بأسهم الشركة العادية 0

### 3 - تكاليف الأسهم العادية الجديدة :

يتم حسلب تكلفة التمويل عن طريق اصدار أسهم عادية جديدة بعد الأخذ بعين الإعتبار أمرين هما :

- العمولة الازم دفعها لبيع أسهم جديدة الى السطاء 0

- تخفيض سعر الأسهم لإجتذاب المشتريين 0

و بذلك تكون تكاليف الأسهم الجديدة كمايلي :

$$ت مج = [ر / (س - ع)] + من$$

حيث ع : عمولة البيع و التخفيض في السعر 0

و عليه فإن تكلفة الأسهم العادية الجديدة تكون أكثر من القديمة 0

### المبحث الثالث : تكلفة التمويل الذاتي

إن التمويل الذاتي يعتبر من المصادر الذاتية للمؤسسة فهو مكمل للمصادر الخارجية . غير أن استعماله في تمويل

المشاريع الإستثمارية لا يكون مجانيا 0 فإذا فرضنا أن المؤسسة بإمكانها توزيع هذا المصدر على المساهمين أو تعيد إستثماره

فيجب أن تكون العوائد المستقبلية المنتظرة من إعادة استثمار التمويل الذاتي مساوية على الأقل لمعدل الفائدة و العائد

البسيكولوجي الذي يقبل به المساهم 0

و معدل الإستحداث الذي يقبل به المساهمون لحسلب القيمة الحالية للعوائد المستقبلية الناتجة عن استثمار التمويل الذاتي وهو

بمثابة تكلفة أو الحد الأدنى من المردودية الواجب تحقيقه من جراء إستخدامه في تمويل الإستثمارات 0 (I)

### المطلب الأول : تكلفة الأرباح المحتجزة

يدعي البعض أن الأرباح المحتجزة أموال مجانية لا تكلفة لها . فالأرباح المحتجزة تمثل أرباحاً تحققت غير أن الشركة

قررت إحتجازها بدلا من توزيعها على حملة الأسهم و ذلك بهدف إستخدامها في تحويل الإستثمارات غير أن هذا الإدعاء غير

صحيح غير أن الإدعاء غير صحيح لأنها تمثل تكلفة في نظر حملة الأسهم 0

و تتمثل هذه التكلفة في مقدار العائد الذي كان بإمكانهم الحصول عليه لو وزعت الشركة هذه الأرباح و قام حملة الأسهم بإستثمارها في إستثمارات بديلة 0 علما أن توزيع هذه الأرباح يخضع الى نوعين من الضرائب:

- ضريبة الدخل العام و الضريبة على القيم المنقولة . و لو بسطنا المسألة الى طريقة واحدة و يرمز لها “ض” فإن المتاح للإستثمار هو :  $(1 - ض) 0$

$$ت = \left[ \frac{ر (1 - ض)}{س} \right] + ش$$

رباح المحتجزة كمايلي :

#### المطلب الثاني : تكلفة الأموال المستوردة من أصول ثابتة

من المعروف أنه يمكن إسترداد الأموال عن طريق التصفية التدريجية للأصول الثابتة عن طريق الإهلاك و اعتماد الإستثمار على هذه الأموال يتبعي أن يخضع لنفس التحليل الذي تقوم به عند إستثمار أموال أخرى و هذا يعني أن حملة الأسهم يطلبون عائد الفرصة البديلة فإذا كان عائد الإستثمار داخل المؤسسة أقل من الفرصة البديلة فما على هذه المؤسسة أن توزع هذه الأموال على حملة الأسهم 0

و يجب علينا ملاحظة أن مثل هذه التوزيعات على حملة الأسهم ليس توزيعا للأرباح و إنما هو توزيع لرأس المال 0 و في الحياة العملية نادرا ما نجد مثل هذا التصرف . فعادة توجد لدى الشركات منافذ متعددة لإستخدام هذه الأموال بعائد مقبول أما تكلفة الأموال تدور أساسا في تكلفة القروض و الأسهم العادية و الممتازة و الأرباح المحتجزة . و عادة لا ينتج أي فرد من إستبعاد تكلفة الأموال المستوردة من أصول ثابتة 0

#### المبحث الرابع : تحديد تكلفة الأموال للهيكل المالي للمنشأة

بعد أن تناولنا بإشرح حاسب تكلفة كل مصدر من مصادر التمويل طويلة الأجل و قصيرة الأجل يمكننا تحديد تكلفة الأموال كرقم واحد و ذلك من خلال تحديد التشكيلة المناسبة التي تكون هيكل رأس المال للمنشأة . حيث أن التشكيلة ليست بنسب متساوية و لا يمكن إستخدام المتوسط الحسابي لتقدير هذه التكلفة لذلك يفضل إستخدام المتوسط الحسابي المرجح بالأوزان 0 (1)

#### المطلب الأول : معادلة تكلفة رأس المال بطريقة المعدل الموزون

يقوم على إقتراض أساسي و هو أن مكونات هيكل رأس المال للمنشأة يعتبر مثاليا و مستقرا . أي لا يتغير من وقت لآخر 0 هذا الإفتراض غير واقعي لحد كبير لأن تغير نسبة الهيكله لأموال المؤسسة يغير من التكلفة مما يضعف هذا الاطرح 0 و هناك مدخل آخر يسمى مدخل الأوزان المستهدفة تتلخص فكرته بوضع هيكل تمويلي مستهدف تسعى الى تحقيقه و تحسب على أساسه التكلفة و تبقى التكلفة ثابتة طالما أن المنشأة لم تغير قرارها المحدد لهيكلها التمويلي و ذلك بصرف النظر على الهيكل المالي فصلي أو غير ذلك 0 و عليه فإن تكلفة التمويل سوف تختلف من إقتراح لآخر . و يطبق هذا المدخل يترتب عليه عيوب تفوق مزاياه 0

و هناك من يرى أن يتم حساب هذه الأوزان طبقا للعناصر التي تستخدم في تمويل الإقتراحات الإستثمارية و يترتب عليه أن تكلفة الأموال سوف تختلف من إقتراحا لآخر 0 وإذا ما اختلفت المصادر المستخدمة في تمويله أو اختلفت أوزان تلك المصادر و هو أكثر واقعية و عدالة في تحديد التكلفة 0

و أيا كان المدخل المستخدم بشأن حساب الأوزان فإن حساب التكلفة المرجحة للأموال يتطلب تحديد التشكيلة المناسبة و إعطاء وزن لكل عنصر من العناصر المكونة لها لإجمالي هذه العناصر و قد يتم ذلك إما على أساس القيمة الدفترية أو السوقية ثم تحسب تكلفة كل عنصر و إجمالي حاصل ضرب تكلفة العنصر في وزن لنحصل على التكلفة المرجحة للأموال 0

مثال :

التمويل	و	ت	و × ت
إقتراض	20 %	5.6 %	1.12 %
أسهم ممتازة	10 %	9.4 %	0.94 %
أسهم عادية متداولة	40 %	13 %	5.20 %
أسهم عادية جديدة	10 %	14 %	1.40 %
أرباح محجوزة	20 %	13 %	2.60 %
المجموع	100 %		11.26 %

إن تكلفة رأس المال المرجح في هذه المؤسسة هو : % 11.26

#### ملاحظة :

إذا كانت هذه الأوزان تمت وفقا للقيم الدفترية فإنه يمكن كذلك حسابها وفقا للقيم السوقية . وفي هذه الحالة نجد تكلفة الأموال تصبح أكبر وذلك بسبب التفاوت بين القيمة السوقية و الدفترية و الجدير بالذكر أن عناصر التمويل يتم وفق لما هو سائد في السوق المالي . فإستخدام القيمة السوقية يكون أكثر واقعية 0

#### المطلب الثاني : تأثير هيكل رأس المال على تكلفته

من المعروف أن المنشأة عندما تقوم بدراسة مصادر التمويل المتاحة تسعى إلى إختيار المصادر التي تحقق معها أقل تكلفة ممكنة على أن تكون هذه المصادر أيضا مناسبة لإحتياجاتها المالية 0 و هذا الإشكال يقودنا إلى طرح تساؤل يتمثل في مدى تأثير هيكل رأس المال على التكلفة ؟

نقدم مثال للمقارنة :

مصدر الأموال	الوزن النسبي	التكلفة	التكلفة المرجحة
أموال الملكية	75 %	13 %	9.75 %
إقتراض	25 %	6 %	1.5 %
المجموع	100 %		11.25 %

مثال 2 :

مصدر الأموال	الوزن النسبي	التكلفة	التكلفة المرجحة
أموال الملكية	60 %	13 %	7.8 %
إقتراض	40 %	6 %	2.4 %
المجموع	100 %		10.2 %

و بنظرة سريعة إلى النتائج السابقة يتضح أنه يمكننا الوصول إلى تخفيض تكلفة الأموال إلى أقل حد . و ذلك بالتوسع في إستخدام

القروض و تعتبر أن هذه السياسة غير صحيحة في كل الأوقات لعدة أسباب : (1)

1 - إرتفاع نسق الإقتراض إلى الملكية يترتب عليها زيادة التقلبات في الأرباح المتوقعة ( عدم وجود إستقلالية مالية ) فتعرض

المنشأة إلى خطر عدم السيولة 0

2 - تقلب الإيرادات المتوقعة يؤدي بحملة الأسهم إلى طلب عوائد أكثر يؤدي إلى إرتفاع تكلفة أموال الملكية 0

3 - إرتفاع الطلب على القروض يؤدي إلى إرتفاع سعر الفائدة و بالتالي إرتفاع تكلفة القروض 0

من هذا كله نستنتج بأنه ليست هناك وضعية مثلى يستوجب على المؤسسة الوصول إليها . ولكن تختلف بإختلاف المتغيرات السوقية للطلب و العرض في السوق المالي و التوقعات المستقبلية لعوائد الإستثمار 0 كما أنها تكون مرتبطة بالإستقلالية المالية للمؤسسة و مدى تأثيرها على توقعات الأرباح بالنسبة للمستثمرين . كما أنه تختلف البنية الهيكلية لرأس المال بإختلاف نشاط المؤسسات الصناعية و التجارية و ذلك راجع إلى طبيعة توظيف و عوائد رأس المال

### الخاتمة :

إن تكلفة رأس المال عبارة عن معدل العائد الواجب على الشركة أن تحققه في إستثماراتها لكي تستطيع أن تحافظ على قيمتها في السوق و ان تجددت الأموال التي تحتاج إليها فمعرفة تكلفة مصادر التمويل عنصر ضروري لإتخاذ القرار الإستثماري حتى لا

ينتج عن هذا الأخير عائد أقل من تكلفة الأموال المستثمرة . كما يستوجب عللا المنشأة الإقتصادية تعديل بنيتها المالية وفقا لإحتياجاتها المالية و المصادر المتاحة في السوق المالي من أجل الوصول إلى المزيج الأمثل الذي يمثل أقصى منفعة يحققها المستثمر 0 و تختلف هذه الأخيرة باختلاف المتغيرات السوقية و التوقعات الميقلبية 0

إن لا يوجد هيكل مالي ثابت يحقق أقصى منفعة للمستثمر و إنما يتغير هذا الأخير حسب أنواع المنشأة الإقتصادية و الإحتياجات المالية و التوقعات المستقبلية . إن هي عملية دراسة مستمرة من طرف المدير المالي للمنشأة باستعمال طريقة الصح و الخطأ في التوقعات لهذه البنية المثالية 0



## المراجع :

- د / عقيل جاسم عبد الله      النقود والمصارف      دار مجدلاوي للنشر و التوزيع  
الطبعة الثانية 1999 .
- د/ أحمد أبو الفتاح الناقة      نظرية النقود والبنوك و الأسواق المالية  
مؤسسة شهاب الجامعة 1998
- د/ محمد الشريف المان      محاضرات في الإقتصاد الكلي  
منشورات بريتي 1994
- د/ محمد عبد العزيز عجيمة      د/ مدحت محمد العقاد  
النقود والبنوك و العلاقات الإقتصادية الدولية      دار النهضة العربية
- د/ اسماعيل محمد هاشم      مذكرات في النقود و البنوك  
دار النهضة العربية      الاطبعة الأولى 1996
- ضياء مجيد الموسوي      الإقتصاد النقدي      دار الفكر الجزائر
- د/ حسين عمر موسوعة      الفكر الإقتصادي      دار الكتاب الحديث

## المراجع بالفرنسية :

- Jean Marchal - Jacques Lecaillon      Les flux monetaires  
Edition Cujas      1967
- Janine Bremond - Alain Geledan      Dictionnaire des theories et  
mecanismes economiques      Hatier Octobre 1984
- Jean D ominique la loy analyse economique      Edition cyfas