

## تكلفة الأموال في المنشآت المصرفية

د. بوراس أحمد

المركز الجامعي أم البواقي-الجزائر

أ. بركة السعيد

المركز الجامعي أم البواقي-الجزائر

### ملخص:

إن الكيفية التي تحصل بها المنشآت<sup>(٩)</sup> الاقتصادية على ما تحتاجه من أموال للقيام بنشاطها هي أولى اهتمامات المدير المالي، فإذا تمكن من الحصول على التمويل اللازم للمنشأة يسمح لها بتوسيع حجم استثماراتها مما يؤدي إلى نمو العوائد أو الأرباح، وبالتالي تحقيق هدف النشاط الاستثماري. إلا أن معرفة الأرباح لم يعد كافٍ للحكم على أنشطة المنشآت الاقتصادية لأن هناك عاملا آخر يمكن أن يغير نظرة المستثمرين والمتدخلين في الأسواق المالية ألا وهو تكلفة الموارد المالية المختلفة المطلوبة في أي نشاط.

### تمهيد:

عندما نتكلم عن تكلفة الأموال فنحن نشير في الواقع إلى جدول عرض رؤوس الأموال المتاحة اللازمة للاستثمار، أي حجم الأموال المعروضة في السوق المالية ومدى علاقتها بكل من تكلفة رؤوس الأموال والمنفعة الممكن تحقيقها من جراء اتخاذ القرار الاستثماري. من هنا نجد أن قرار الاستثمار مرتبط بمعدل المردودية الاستثمارية الممكن تحقيقها من خلال اتخاذ القرار الاستثماري مقارنة بمعدل تكلفة رأس المال المستثمر في المشروع. إلا أنه تختلف تكلفة رأس المال باختلاف مصادر التمويل المتاحة للبنك التجاري الذي يسعى إلى اختيار المصادر الأقل تكلفة والمناسبة لاحتياجاته المالية. وهكذا يكون السؤال الذي يطرح نفسه:

“هل يمكن الوصول إلى توليفة مثلى للأموال تمكننا من تخفيض التكلفة إلى أدنى مستوى ممكن؟”

إن معرفة التكلفة الحقيقية لرؤوس الأموال المتاحة للاستثمار أمر ضروري لاتخاذ القرار الاستثماري ويستوجب على المنشأة الاقتصادية (أو البنك) تعديل البنية المالية من أجل الوصول إلى أقل تكلفة ممكنة مع مراعاة مختلف العوامل المؤثرة والاحتياجات المالية.

سوف نحاول في هذه الورقة أن نبين آلية وفلسفة التكلفة من وجهة نظر السوق ومن وجهة نظر المنشأة الاقتصادية، وأيضا آليات حساب التكلفة وما هي مختلف النماذج المقترحة اليوم كي تجيب عن

إشكالية الاستثمار واتخاذ القرار في ظل الفعاليات الاقتصادية المتغيرة باستمرار.

## 1- تكلفة أموال الاستثمار

إشكالية التكلفة كانت ولا زالت إلى حد الساعة من كبرى المعضلات التي تطرح عند التقييم، وعلى الخصوص التقييم المالي والذي يرتبط ارتباطاً كبيراً بالمنشآت المالية ولهذا سنقوم لأجل تحديد تكلفة أموال الاستثمار وحسابها بمعالجة ما يلي [1]:

✓ أولاً : محاولة ضبط التكلفة كنسبة مئوية.

✓ ثانياً : محاولة تحديد مبلغ رأس المال البنكي.

### أ. الأموال الخاصة المحاسبية<sup>(\*)</sup>

تتمثل في مجموع رأس المال الاجتماعي، الاحتياطات بكافة أنواعها، الأرباح غير الموزعة مضافاً إليها الأموال المخصصة لمواجهة المخاطر البنكية العامة ( Fonds Pour Risques Bancaires Généraux ) FRBG ( التي تمثل جزءاً من النتيجة البنكية الصافية يخصها البنك لمواجهة المخاطر العامة كانهضاف قيمة الأصول، الديون المتعثرة، معدلات الفائدة... الخ، وتهدف إلى مواجهة مخاطر خاصة محتملة الحدوث. تستخدم الأموال الخاصة المحاسبية عادةً في حساب العائد على حقوق الملكية ROE (Return On Equity) ويساوي النتيجة الصافية المحققة مقسومة على مجموع الأموال الخاصة.

### ب. الأموال الخاصة التنظيمية

يتم تحديد الأموال الخاصة التنظيمية انطلاقاً من المعايير الاحترازية التي تصدرها البنوك المركزية، باعتبارها مشرفة على عمل البنوك التجارية.

### ب1. أصناف الأموال الخاصة التنظيمية

في البنك التجاري نستطيع التمييز بين ثلاثة أصناف مهمة للأموال الخاصة وهي [2]:

#### - الأموال الخاصة القاعدية

الأموال الخاصة القاعدية « Tier 1 » ويطلق عليها أيضاً النواة الصلبة "NOYEAU DUR" وتتشكل من الأموال التي لا يستطيع المساهمين الاستفادة منها قبل تسديد حقوق الدائنين بما أنها تعتبر بالنسبة لهم كضمان حقيقي وهي تتشكل من العناصر التالية:

#### \* العناصر الموجبة

✓ رأس المال الاجتماعي ( أسهم عادية، أسهم بأرباح الملكية، شهادات الاستثمار، أسهم الأفضلية الدائمة بأرباح غير تراكمية ).

✓ احتياطات تدعيم خارج احتياطات إعادة التقييم ( قانونية، هيكلية، نظامية، ... ) .

✓ أقساط الإصدار أو الاندماج.

✓ نتيجة النشاط غير الموزعة ( تشمل الوساطة ) .

✓ أموال للأخطار البنكية العامة<sup>(\*\*\*)</sup>.

- ✓ أرباح الدورة السابقة.
- ✓ الفوارق الأولية الدائنة عند الاندماج (Badwill) .
- ✓ فوارق على الصكوك المتكافئة.
- ✓ الفوائد النقدية الدائنة.
- ✓ فارق تحويل الدائنية.
- ✓ نتائج رهن التعيين دائنة.
- \* العناصر السالبة

- ✓ الجزء من رأس المال غير المحرر.
- ✓ الأسهم المحصلة ( بقيمتها المحاسبية ).
- ✓ التأجيل بالنسبة للمدينين الجدد.
- ✓ مصاريف التأسيس.
- ✓ الأموال الدائمة غير المادية خارج حقوق الإيجار.
- ✓ الفوارق الأولية المدينة عند الاندماج Goodwill.
- ✓ الفوائد النقدية المدينة .
- ✓ خسارة الدورة.
- ✓ فارق تحويل المديونية.
- ✓ نتائج رهن التعيين مدينة .

#### - الأموال الخاصة التكميلية Tier 2

وهي الأموال التي تتكون من العناصر التالية:

✓ مخصصات وفروق إعادة التقييم.

- ✓ الأموال المحررة للاستعمال من مؤسسات القرض لأجل تغطية الأخطار البنكية، كالأموال الموجهة لضمان الاندماج والاشتراك أو الإعانات غير المسترجعة.
- ✓ الأموال المحصل عليها من إصدار صكوك مالية، والتي لا يمكن استرجاعها إلا بمبادرة المصدر، وبعد موافقة اللجنة البنكية، وعقد الإصدار يشمل على بنود يجب أن تتبع أو تحترم.
- ✓ الأموال المحصل عليها من إصدار الصكوك أو الاقتراضات الأخرى التابعة، التي تتلاءم والشروط أنفة الذكر لمدة 05 سنوات على الأقل ولا يمكن استرجاعها إلا بعد انقضاء هذه المدة، ولا يمكن استخدامها لتغطية الديون أو التعويض في حالة نشاط مؤسسة القرض، وعند التصفية يتم التسديد بعد استيفاء باقي الديون؛ و نرمز لها بـ « A » .

فالأموال الخاصة لمؤسسة قرض نحصل عليها بحساب النسب الاحترازية باستثناء أخطار السوق كما يلي :

✓ الأموال الخاصة الأساسية ( القاعدية ) (I).

✓ الأموال الخاصة التكميلية (II).

✓ نحسم المساهمات والديون التابعة لمؤسسات القرض والمالية كالضمانات المطلوبة في إطار عمليات التوريق .

✓ يجب أن نحترم شرطين هما :  $I > II$  .

$A > 50\%$  من I.

### - الأموال الخاصة فوق تكميلية Tier3

وتشمل ثلاثة أصناف من الأموال هي:

✓ الأرباح الصافية للوساطة المحسوبة بعد حسم جميع الأعباء والأرباح الأخرى المعايينة.

✓ القروض الملحقمة لمدة سنتين على الأقل، لا تحتوي على الفوائد تحت الدفع ولا التعويضات ولا يمكن مقابلتها لتلبية المطلوبات العامة على الأموال الخاصة.

✓ الجزء من الموارد الملحقمة التي لا نحصل عليها في قسم الأموال الخاصة التكميلية بسبب العارض أدناه.

للإشارة فإن الأموال الخاصة فوق تكميلية تختلف عن الأموال الخاصة القاعدية والتكميلية، حيث أنها لا تغطي سوى أخطار السوق، ومن ثم فهي مهياة احترازياً للرقابة من أخطار السوق فقط. وعليه نقول أن الأموال الخاصة تخضع لتقسيم وشروط معينة تتمثل في طبيعة العناصر المشكلة، الغرض التي توجه إليه، املاءات الجهة المنظمة أو الهيئات المالية الدولية،...الخ [3].

على عكس المؤسسات التجارية فإن تكلفة رأس المال بالنسبة لمؤسسات القرض ليست التكلفة المرجحة المتوسطة لرأس المال الكلي، الديون والأموال الخاصة وإنما فقط تكلفة الأموال الخاصة الصلبة.

الفرق الملاحظ أعلاه يمكن تفسيره ببساطة انطلاقاً من أن تكلفة الديون قد حسبت ضمن النتيجة الاقتصادية وتكلفة الأموال الخاصة شريحة 2 و3 مشمولة أو مدرجة في تكلفة الديون، ومن غير الملائم حسابها مرة ثانية وإدراجها في المصاريف المالية للنتيجة الاقتصادية، فتكلفة الأموال هي عبارة عن العائد الذي يطلبه مختلف المستثمرين، مع أنه قد يكون هناك تشكيك لمعرفة ما إذا كانت متطلبات أو طلبات هؤلاء المستثمرين تخضع لمبدأ التحكيم ( Arbitraires ) أو تتركز على معطيات منطقية واقعية [4].

ففي ضل المنافسة بين القطاعات حيث المستثمرين لهم الخيار العريض والواسع بين مختلف الفروع الاقتصادية سيكون ممكناً تحديد تكلفة الأموال الخاصة البنكية باستخدام نموذج MEDAF، وذلك بإجراء مقارنة تصاعدية لقيمة بنكية معطاة مع قيمة تصاعدية في السوق بصفة عامة. وهذا لأن مستوى العائد مرتبط بعاملين أساسيين هما:

√ أن نشاط البنك التجاري بطبيعته يتميز بالمخاطرة، فعلاوة على خطر القرض، البنك عرضة لخطر السيولة، خطر سعر الفائدة، خطر سعر الصرف، خطر الملاءة، وفي ظل هذه الظروف يصعب علينا التحكم في هذه المخاطر، والملاحظ أنها تتسع في السنوات الأخيرة بفعل تبخر الظروف المحلية والدولية فيما يسمى " العولمة المالية " .

√ من ناحية ثانية فالمستثمرون يعلمون أنه إذا انخفض معدل النقاد *Taux d'argent* فان تكلفة الديون تنخفض وتزداد إلى مستوى سعر الإقراض البنكي، هذا الأخير يتميز بنوع من الاستقرار فيما يخص سعر الفائدة.

## ب2. الملاءة

من بين النسب التي يفرضها البنك المركزي على البنوك التجارية نسبة كوك، ونسبة ماك دوناغ Mc Donough ..

- **نسبة كوك:** تأسست لجنة بال أو بازل عام 1984، وهي عبارة عن محكمة دولية تهدف إلى حماية العلاقات ما بين البنوك، عن طريق إيجاد تشريعات تسمح بمراقبة النشاط المصرفي وتنظيم عملياته. وتضم 13 دولة: ألمانيا، بلجيكا، كندا، أسبانيا، الو.م.أ، فرنسا، إيطاليا، اليابان، لوكسمبورغ، هولندا، المملكة المتحدة، السويد والسويس.

قدمت لجنة بازل سنة 1988 مجموعة توصيات وقائية، تجنب البنوك من الوقوع في مختلف المخاطر، وتم فرض حد أدنى من رأس المال موجه لتغطية المخاطر الممكنة الحدوث، وفقا لنسبة كوك Ratio Cook والتي تحسب كالتالي:

المخاطر المرجحة

وتختلف نسبة ترجيح المخاطر وفقاً لطبيعة العمل، كما هو موضح الجدول الموالي[1]:

| نسبة الترجيح                                                                                                                                            | طبيعة العمل                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <p>1- داخل الميزانية</p> <p>الخزينة العامة والجهات المماثلة</p> <p>المصارف و المؤسسات المالية</p> <p>القروض العقارية</p> <p>القروض المواجهة للأفراد</p> | <p>0%</p> <p>20%</p> <p>50%</p> <p>100%</p> |
| <p>2- خارج الميزانية</p> <p>اعتماداً أقل من سنة.</p> <p>خطابات الضمان.</p>                                                                              | <p>0%</p> <p>100%</p>                       |

Source : Jaques Darmon, 1998, P.179

- نسبة ماك دوناغ:

سنة 1990 قامت لجنة بازل 2 بإعادة صياغة نسبة كوك بنسبة أخرى أشمل وهو نسبة ماك دوناغ،

حيث:

$$\text{نسبة ماك دوناغ} = \frac{\text{أموال الخاصة}}{\text{خطر القروض} + \text{خطر التشغيل} + \text{خطر السوق}} \leq 8\%$$

ج. مفهوم أموال الاستثمار في البنك التجاري

إن مبدأ عمل البنك ليس تمويل الاستغلال وإنما الحفاظ على مستوى من الأموال الخاصة الكافية لامتصاص الخسائر الكامنة على عكس المنشآت التجارية الأخرى. فأصول وخصوم البنك - شبه كلية- ذات طبيعة مالية ومن ثم فهي تحمل مخاطر جمّة، ولأجل ذلك قامت اللجنة الأوروبية بإصدار قواعد احترازية تتعلق بالملاءة[5]، هذه القواعد وجدت كمسار يجسد العلاقة بين الخطر المحتمل أن يتعرض له البنك ومبلغ الأموال الخاصة.

ومن المهم الإشارة والتمييز بين رأس المال التاريخي ( Capital Historique ) ورأس المال الاقتصادي ( Capital Economique )، بحيث أن الأول يشير إلى مجموع استثمارات البنك (المنشأة) في الماضي، أما الثاني فإنه احتمالي (Probabiliste) وهو يعتبر رأس المال الأدنى الضروري لتغطية مبلغ القيمة في السوق والتي يمكن أن تضيق أو تفقد في حالة حادث معاكس[6]

وتعتبر هذه النسب التي سنت وقدمت من خلال القواعد الاحترازية نسب لكبح الخطر بشكل إجمالي تقريبي ونسبي فقط. فالبنوك التجارية قامت بتطوير مناهج وأساليب تخصيص الأموال الخاصة حتى أصبحت واضحة، بحيث ويمكن لأي شخص مهما كان أن يتبعها باستخدام مدخل حديث يسمى العائد على الأموال المعدل بالخطر RAROC

(Risk Adjusted Return On Capital) [2]، وقد تم تقديمه من قبل بنك ثروست ( Bankers Trust ) .

## 2- محددات تكلفة اقتناء الأموال

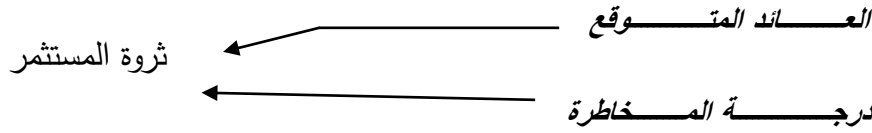
يعتبر تطور الإدارة المالية خلال العقود الماضية خطوة فاعلة ومهمة على الصعيدين الاستراتيجي والسوقي، فقد كان الباحثون والدارسون يبحثون عن آلية يتفقون عليها إزاء تحديد القيمة وبالأحرى قيمة السهم وأيضاً التكلفة.

ولهذا الغرض أقيمت عدة دراسات كمحاولة لتحديد الهدف النهائي للمنشأة باستخدام عدد هائل من المقاييس، وقد توصلوا في النهاية إلى:

- هدف المنشأة النهائي هو خلق القيمة.
- تحديد التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال يسهل على المنشأة رسم إستراتيجيتها تماشياً وتطور السوق.

لعل التطورات التي حدثت في الثمانينات واهتمام المنشأة بالمردودية وبروز المساهم كقطب فاعل بعد ذلك وارتفاع أسعار الفائدة أحدث اهتزازات في أسواق الأوراق المالية والقروض أيضاً، وجعل من إدارة المنشأة الواحدة تعيد النظر في عدد من الأمور منها التكلفة التي تتحملها فعلاً وهكذا كان تكريس مفهوم تكلفة الموارد الكلية لدى المنشأة الاقتصادية والتي يقصد بها محاسبياً تكلفة الديون المالية - هذا التحديد المقصود منه ليس إبعاد ديون الاستغلال ولكن للنظر بأفق استراتيجي، حسب Tobin وستيوارت Stewart وغيرهم... - والتي تدون في السجلات المحاسبية، ويمكن لأي متعامل اقتصادي الرجوع إليها، بما أن المنشأة مطالبة بالإفصاح المالي من خلال النشرات المالية المختلفة، وتقرير لجنة المراقبة حول نشاط المنشأة .

أما العنصر الثاني المشكل للتكلفة فيتمثل في تكلفة الفرصة البديلة، وتكلفة اقتناء الأموال الخاصة، التي ورغم عدم تقييدها محاسبياً إلا أنها ذات أهمية بالغة ذلك أن إدراجها أو عدم إدراجها يعطينا حالتين مختلفتين بالنسبة للمستثمر والمتعامل الخارجي، حيث أن الأخذ بها ينم عن شفافية وعدم تشويه للتكلفة، أي معرفتها بشكل دقيق نسبياً، فالمنشأة (البنك) لم تكن لتهم بمفهوم التكلفة لولا تبنيها مداخل القيمة، وهذه الأخيرة ترجع وتأخذ بالتكلفة الكلية لأموال الاستثمار انطلاقاً مما يمليه المستثمر في السوق على محفظة الأوراق المالية[6].



فالعائد المتوقع يقيس قدرة المنشأة على تحقيق عائد ملائم بالنظر إلى تطور السوق، أما المخاطر فمن الصعب تحديدها بدقة نظراً لعدة عوامل تتعلق بطبيعة ونوع الاستثمار، ناهيك عن المخاطر الأخرى النظامية وغير النظامية.

لكن العائد والمخاطرة مفهومان علاقتهما طردية، حيث كلما حقق المستثمر عائد أعلى تحمل درجة مخاطرة أكبر، والعكس إذا كان المستثمر يرغب في الحصول على أوراق (صكوك) مالية ذات عائد أقل أو مقبول، فقد قلص من المخاطر المحتملة، إذ المستثمر في السوق دائماً وأبداً يتخذ سلوكاً بناءً على توقعاته لنشاط المنشأة المستقبلي.

تحديد المخاطرة تعتبر إشكالية، بما أننا لا نستطيع تقديرها رقمياً بشكل دقيق في الواقع والفرق عند المفاضلة بين مختلف البدائل يمثل الخسائر التي تلحق بالمستثمر أو الأرباح التي يحققها.

فهدف المستثمر هو تحقيق عائد ملائم يأخذ بعين الاعتبار درجة المخاطرة، فقد ذكر ذلك ستيفن لمبي " Stephen Lumby " عند تطرقه للتكلفة المتوسطة المرجحة للأموال وسماه بالتكلفة البديلة بالنسبة للمستثمر - أو المساهم - والتي يجب على المنشأة إدماجها في رأس مالها طويل الأجل [7].  
وتكلفة أموال الاستثمار تعطى بالعلاقة الآتية:

**حيث:  $Rentabilité\ des\ Capitaux\ Propres : Ke$  = تمثل نسبة مردودية الأموال الخاصة أو المعدل المطلوب من المساهمين و يرمز له أيضاً بـ  $r$**

$$CMPC = Ke [CP/CE] + Ki [D/CE] \dots (1)$$

**$Ki : Coût\ du\ Dettes$  = نسبة تكلفة الديون = معدل الفائدة بعد الضريبة**

**$CP : Capitaux\ Propres$  = الأموال الخاصة.**

**$D : Dettes$  = الديون المالية.**

**$CE : Capitaux\ Engagés$  =  $(D + CP)$  = أموال الاستثمار المستخدمة.**

فتكلفة الديون ( $i$ ) تحدّد بمجموع الفوائد المستردة على مجموع الديون المالية المكتتب بها في

الميزانية أي :

تكلفة الفوائد بعد الضريبة .

$$= i$$

مجموع الديون المكتتب بها في الميزانية.

على المنشأة الاقتصادية أن تأخذ بعين الاعتبار التكاليف المتعلقة بالأموال الخاصة لمدة طويلة، لأنه بالنسبة للمساهم المنشأة لا تخلق قيمة إلا إذا كانت المردودية التي يضمنها له سهمه سواء كانت في شكل أرباح أو فائض قيمة أعلى من تلك التي يأمل الحصول عليها في السوق عموماً، كما يمكن تحليل تكاليف الأموال الخاصة على أنها المردودية الدنيا المطلوبة من المساهمين وإذا لم تستوف هذه الشروط، فقد تبطل العلاقة بين المساهم والمنشأة من خلال سلوك المساهم في السوق .

وتطرح المشكلة على مستوى الشق الأول من المعادلة (1) حيث نجد في الشق الثاني تكلفة الديون المالية التي تتحدد انطلاقاً من أسعار الفائدة السائدة، والديون المالية هي جميع الأموال التي تحصل عليها المنشأة من مصادر خارجية تكتسي طابع الدين (Dettes)، وفي حالتنا هذه لا نهتم إلا بالديون طويلة الأجل فقط، لأنها التي يأخذ بها لتحديد الإستراتيجية المستقبلية. بينما الشق الأول من المعادلة يطرح إشكالية تقدير المردودية التي يطلبها المساهم والمستثمر عموماً، حيث أن مردودية السهم - وبالتالي قيمة المنشأة - في السوق غير مستقر لاعتبارات عدة تتجمع كلها حول الثنائية (عائد، خطر) يصعب التوفيق بينها.

ومن أجل معرفة كيفية قيام المنشأة بزيادة قيمة أسهمها وكذا ضبط مردودية الأموال الخاصة، نقوم بعملية تشريح للسوق على مستويين هما:

- ✓ نموذج تسعير الأصول المالية أو نموذج توازن الأوراق المالية (\*\*\*\*) CAPM أو MEDAF
- ✓ مقياس المخاطرة العامة في السوق (بيتا:  $\beta_i$ ) أ. نموذج تسعير الأصول الرأسمالية:

قام كل من شارب "Sharp" و لينتر "Linter" بتوزيع نطاق نظرية المحفظة المالية من خلال نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، والهدف من ذلك هو بيان الكيفية التي يتم بها تحديد الأسعار على نحو يكفل تحقيق عائد أكبر على مخاطر أكبر [8]، حيث يفترض هذا النموذج أن الورقة المالية تسعر وفق قانون العرض والطلب الذي يوفر التوازن في السوق المالي.

ومن هنا، فالهدف هو قياس - إحصائياً - مدى تأثير المنشأة الاقتصادية إزاء التغيرات التي تحدث في السوق، على اعتبار أن كل محفظة أوراق مالية تحتوي على توظيفات خالية الخطر، وأخرى ذات عائد (RF) وتوظيفات أخرى ذات مخاطرة، والتي يعبر عنها بأمل الحصول على المردودية  $E(R_m)$  . وتعطى المردودية التي يطلبها المستثمر كما يلي :

$$E(R_p) = R_f + (E(R_m) - R_f) \beta_i \dots \dots \dots (2)$$

$R_f$  : تمثل مردودية الأصل عديم الخطر، مثل مردودية السندات الحكومية لعشر سنوات.

$E(R_m)$  : يمثل أمل الحصول على المردودية في السوق.

$\beta_i$  : تمثل الخطر النظامي للسوق، وهي مقياس للحساسية،

حيث  $\beta_i < 0$ .

(  $E(R_m) - R_f$  ) : تمثل علاوة الخطر في السوق .

$$\frac{COV(R_p, R_m)}{VAR(R_m)} = (\beta_i)$$

تعطى بيتا كما يلي:

وعليه فالعائد الذي يطلبه المساهم أو المستثمر يتحدد بالعلاقة الآتية:

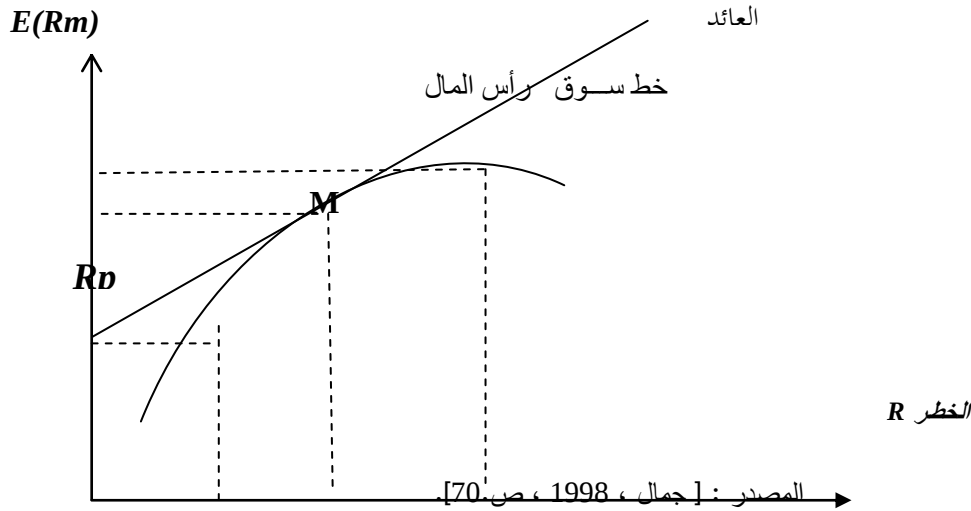
العائد المتوقع على السهم الفردي = العائد المتوقع على الورقة المالية عديمة المخاطرة + علاوة تحمل المخاطرة.

حيث: علاوة تحمل المخاطرة =

( العائد المتوقع بواسطة السوق - العائد على الورقة عديمة المخاطرة ) x المخاطرة المنتظمة للورقة المالية

و (  $\beta_i \times (E(R_m) - R_f)$  ) = علاوة تحمل المخاطرة.

بناءً على ما سبق نثبت وجود علاقة طردية بين العائد والخطر، فلو انطلقنا من محفظة أوراق مالية تتألف من مجموعة صكوك مالية فإن الأوراق المالية خالية الخطر تمثل بخط فضاء الثنائية « عائد - خطر » والشكل الآتي يوضح ذلك [9]:



(M): تمثل محفظة موزعة ما بين الاستثمارات أو التوظيفات ذات خطر وأخرى خالية الخطر بأفضل النسب.

فالمستثمر العقلاني يستطيع التنويع في استثماراته، إلا أنه لا يستطيع التخلص من المخاطر العامة، وبالتالي يجب أن يسعى للتوفيق ما بين العائد الذي يطلبه مع هذه المخاطر العامة [10]، وأما المخاطر العامة التي لا يمكن للمستثمر التغلب عليها بالتنويع فهي المخاطر النظامية والتي تنشأ عن البيئة المحيطة وتتعلق بالنظام المالي العام وهي مخاطر سعر الفائدة، مخاطر السوق والتضخم والائتمان

...الخ.

ولمعرفة حجم المخاطر العامة الموجودة في السهم نعتمد على بيتا ( $\beta$ ) السوق أو ما يصطلح عليه المخاطر المنتظمة وسوف نتعرض لها بشيء من التفصيل في النقطة الموالية.

ب . مقياس المخاطرة العامة ( بيتا:  $\beta$  ):

بيتا ( $\beta$ ) تعبر عن حجم المخاطر العامة الموجودة في السهم منسوبة إلى المخاطر العامة الموجودة في محفظة تشمل جميع أسهم السوق تساوي الواحد الصحيح (1)، ولا تحوي أي مخاطر خاصة، والتي هي جميع المخاطر المرتبطة بالسهم أو المشروع ذاته فقط. وعلى افتراض أن بيتا تساوي (2) أي، السهم يحمل ضعف المخاطر العامة، أما لو افترضنا بيتا ( $\beta$ ) = 0.5 معناه السهم يحمل نصف مخاطر السوق، فكلما ازدادت ( $\beta$ ) بيتا ارتفعت المخاطر العامة التي يحملها السهم، والعكس صحيح.

ويمكن الحصول على نتيجة أخرى من بيتا وهي درجة تأثر السهم بالتقلبات في السوق، فإذا كانت بيتا لسهم معين = 1 فإن هذا يعني أن علاقة هذا السهم مع السوق علاقة قوية وكاملة [10]. ويعطي معامل بيتا بالعلاقة الآتية [6]:

( عائد السهم - الوسط الحسابي ) ( عائد السوق - الوسط الحسابي لعائد السوق )

عدد السنوات

= $\beta$

$\sum ( \text{عائد السهم} - \text{الوسط الحسابي لعائد السهم} )^2$

عدد السنوات

وبين معامل بيتا مدى حساسية وتأثر بعض أسهم السوق ويوضح - أيضاً - جملة التغيرات التي تطرأ عليها، فكلما زادت النسبة عن الواحد الصحيح كانت حساسية السهم أكبر، بينما العكس في حالة ما إذا قلت النسبة عن الواحد الصحيح، ولهذا السبب يدمج معامل بيتا في حساب تكاليف الأموال الخاصة والمبادلة بين المخاطر والعوائد.

والهدف المنشود من عرض جميع هذه المتغيرات هو توضيح ميكانيزم تنبؤ المنشأة الاقتصادية بالعوائد التي يطلبها المساهم بالدرجة الأولى، وإدماجها في تحديد التكلفة الإجمالية أي، التكلفة المتوسطة المرجحة للأموال.

وكخلاصة حول دور المساهم وخلق القيمة من قبل المنشأة، فإن توليد مردودية مستقبلية كافية أو على الأقل مساوية لما تقدمه الاستثمارات أو المشاريع البديلة في نفس مستوى الخطر، والتي يمكن أن يلجأ إليها المساهم أصبح ضرورة تأخذ بها المنشأة عند اتخاذ القرارات، وهذا ما كرس فعلا إقحام المساهم في الإدارة، فالمسيرون اليوم يبحثون عن مردودية ملائمة تجعل من المستثمر كمساهم يحجم عن التحول،

الذي يعني التخلص من أسهم الشركة المعنية.

فآلية تحديد تكلفة الأموال كمتغير أساسي في عملية التقييم، تنطلق من فرضية مفادها أن المنشأة لا تهتم إلا بالاستثمارات المربحة أو تكون ربحيتها مساوية لتكلفة رأس المال، واحترام مثل هذه القواعد تسمح للمسير بالتحكم في الأخطار ومتابعتها. المقصود بتكلفة الأموال ليس بمفهومها الضيق المتمثل في تكلفة الديون المالية وإنما بمفهومها الواسع، حيث نضيف لتكلفة الديون المالية العائد على الأموال الخاصة، لنحصل في النهاية على التكلفة المرجحة للموارد المتاحة لدى المنشأة.

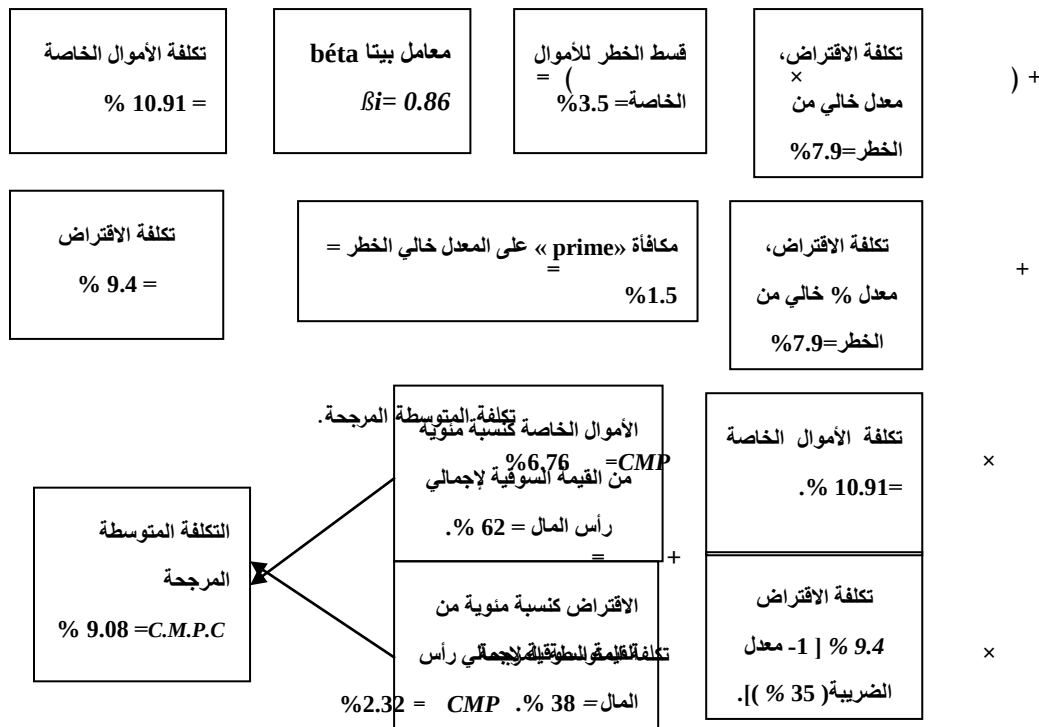
ويحدد تكلفة الأموال الخاصة أو تكلفة الفرصة البديلة وتكلفة الديون المالية في السوق وليس ابتداءً من السجلات المحاسبية، ومعنى ذلك توجيه الأهداف المالية للمنشأة على المدى البعيد وتكلفة أموال الاستثمار ترتكز على ثلاثة مراحل:

✓ اختيار ترجيحي ومستهدف لعناصر الهيكل المالي.

✓ تحديد أهداف الهيكل المالي.

✓ تقييم تكلفة كل مصدر مالي لغرض حساب التكلفة الإجمالية المحصلة وترجيح تكلفة كل عنصر من رأس المال بما يمثله كنسبة في الهيكل المالي الكلي[11].

وفيما يلي مثال حول التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال[12]:



Source:[Black ,WRIGHT ,BACHMAN ,1999, P.46] .

نخلص مما سبق إلى نتيجة مفادها أن تكلفة أموال الاستثمار تتمثل في تكلفة المتوسطة المرجحة لأموال الاستثمار المستخدمة من قبل المنشأة، أموال خاصة وديون.

### 3- تسيير المحفظة

قبل التطرق لآلية تقييم المردودية المنتظرة من المساهمين، ينبغي التذكير بمفهوم تسيير المحفظة من خلال تسيير الأصول وإيضاح مفهوم الثنائية: عائد / خطر .

#### أ - تسيير الأصول

يمكن التمييز بين طريقتين في التسيير وذلك حسب زاوية السوق المالية أي تسيير الخصوم أم تسيير الأصول، فالأولى تنطلق من فرضية أن السوق كفء ولذلك من الصعب جداً تحقيق تقييم إضافي لتكاليف التسيير، والثانية تهدف إلى تقييم إضافي من خلال اعتماد مؤشر مرجعي مع الاستثمار بنسب مختلفة حسب المؤشر والاهتمام بالسيولة والمردودية و (PER) نسبة القيمة السوقية إلى العائد ودرجة الانخفاض وإعادة تقييم الصك وكذا القطاع الاقتصادي ومن ثم درجة الخطر لأن أمام المسير رهان يتمثل في تقديره لمختلف الصكوك حسب المعايير الموضحة أعلاه وتقرير ما إذا كان بقاؤها في السوق أفضل أم لا، وعلى كل حال فالمسيّر مطالب بمعرفة جميع الأخطار الممكنة وتتبعها .

#### ب - الثنائية ( عائد ، خطر )

تعتمد النظرية الحديثة في تسيير المحفظة على الثنائية (عائد، خطر)، والتي طوّرت في أعمال شارب SHARPE سنة 1964 [13] ، من خلال نموذج تقييم الأصول المالية MEDAF، وكل الدراسات التي جاءت فيما بعد اعتمدت على هذا النموذج .

فخطر أصل ما يعرف بحساسيته لتغيرات السوق ( $\beta$ ) ولتحقيق التوازن نربط بين الخطر والعائد، فمعادلة التوازن بحسب نموذج MEDAF أسفله لا يمكن فهمها إلا إذا كانت عائد الأصل مشكلة من عائد السوق هذه الأخيرة متعلقة بحساسية وخطر السوق فالمستثمر يتحمل مستوى من الخطر حسب درجة تفاؤله أو تشاؤمه وحسب المردودية، التي تحوي على قسط الخطر كمكافأة لوضعية الأصل نفسه في مواجهة السوق.

إجمالاً يمكن تقييم العائد المنتظر من المساهمين بطريقتين:

✓ الطريقة الأولى: بالرجوع على معدل منح القروض خالية الخطر (كسندات الخزينة) مضافاً إليها علاوة الخطر المتعلقة بالمنشأة ذاتها.

✓ الطريقة الثانية: بالاعتماد على نموذج تقييم الأصول MEDAF والتي تقيس إحصائياً مدى تأثير قيمة المنشأة مقارنة بتقلبات السوق وحسب علاوة خطر قيم المنشأة.

#### 4- تحديد وحساب تكلفة

تكاليف رأس المال تحدد حسب مصدر الأموال كالتالي:

✓ تكلفة رأس المال المقترض يحدد بسعر الفائدة الذي يحدده البنك.

✓ تكلفة القروض بين المؤسسات عادة ما تكون بنسبة 0 %.

✓ تكلفة الأموال الخاصة ترجع لسياسة توزيع الأرباح وإلى تكلفة تجميد الأموال الخاصة.

#### أ- التكلفة الظاهرة لرأس المال

تعرف على أنها معدل الخصم الذي يساوي بين التدفقات والإيرادات المتولدة عن استعمال مورد

تمويلي، وهذا وفق العلاقة الآتية:

$$I = \frac{NCF_1}{(1+k)} + \frac{NCF_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{NCF_n}{(1+k)^n} + \frac{VR}{(1+k)^n}$$

$$I = \sum_{t=1}^n \frac{NCF_t}{(1+k)^t} + \frac{VR}{(1+k)^n}$$

$NCF_t$  = التدفق النقدي الصافي للفترة  $t$ .

$VR$  = القيمة الباقية للاستثمار في نهاية المدة  $n$ .

هذه العلاقة تفترض وجود قيمة باقية للاستثمار في نهاية مدة حياته، أما إذا كانت القيمة الباقية للاستثمار في نهاية مدة حياته معدومة، تصبح العلاقة:

$$I = \frac{NCF_1}{(1+k)} + \frac{NCF_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{NCF_n}{(1+k)^n}$$

$$I = \sum \frac{NCF_t}{(1+k)^t} \quad / t = 1 \dots n$$

#### ب. تكلفة الأموال الخاصة

يُعتبر اختيار الهيكل التمويلي الأمثل للمنشأة من بين أصعب المسائل التي تواجه المسير المالي، ويعتبر بمثابة معيار للانتقاء بين مختلف المشاريع الاستثمارية الممولة بواسطة الأموال الخاصة طبقاً لمعدل العائد المرجعي، حيث يمكن تقدير تكلفة رأس المال من الوجه المحاسبي وأيضاً من خلال استعمال نموذج توازن الأصول المالية "MEDAF" كما يلي:

**الطريقة المحاسبية:** محاسبياً تكلفة الأموال الخاصة عبارة عن حاصل قسمة الأرباح المحاسبية "D" لمجموع الأموال الخاصة "CE" وفق العلاقة:

$$K_e = \frac{D}{CE}$$

D = أرباح الاستغلال الصافية.

CE = مجموع الأموال الخاصة.

Ke = تكلفة الأموال الخاصة.

**طريقة "MEDAF":** تكلفة الأموال الخاصة باستعمال هذه الطريقة تتوقف على مجموعة من المتغيرات، حيث يتضمن هذا النموذج إحدى أهم العناصر الرئيسية في النظرية المالية الحديثة [14]، وهو يسمح بتقدير معدل العائد المنتظر في السوق بالنسبة إلى أصل مالي ذو مخاطر (مثل السهم) من خلال ثلاثة متغيرات، وهي معدل الفائدة على الأصول بدون مخاطرة، توقع العائد في السوق، ومعامل المخاطرة، مع العلم أن المستثمرين ينفرون من المخاطرة فهم يفضلون الاستثمار في أصل لديه مخاطرة أقل. على سبيل المثال أصليين ماليين A و B يتوفران على الخصائص الآتية:



$$E(R) = \text{العائد المتوقع} - \delta = \text{نسبة المخاطرة}$$

المستثمر يفضل شراء السهم A على السهم B بالرغم من أن لهما نفس العائد المتوقع، لكن مخاطرة السهم A أقل من تلك التي يتميز بها السهم B.

نفس المستثمر سيتخذ القرار ما بين السهم A و السهم C الذي يعرض بعائد متوقع 24 % ومخاطرة 15 %، في هذه الحالة عوض الاختيار بين A و C يمكن إنشاء محفظة مالية "P" تتكون من % x من A و (1-x) % من C .

العائد المتوقع E(RP) والمخاطرة أو الانحراف المعياري ( $\delta P$ ) سيكونان كما يلي :

$$E(RP) = x E(RA) + (1-x) E(RC)$$

$$(\delta^2 P) = x^2 \delta^2 A + (1-x)^2 \delta^2 C + 2 PAC (1-x) x \delta A \delta C$$

PAC يتوقف على معامل الارتباط بين المتغيرين العشوائيين RA و RC.

حيث أن كل من "Sharpe" و "Linter" وضعا نموذج توازن الأصول المالية الذي يسمح بتقدير العائد المتوقع E(Ri) عن طريق السوق للأصل i:

$$E(Ri) = RF + [ E(Rm) - RF ] \beta_i$$

RF = معدل العائد لأصل بدون مخاطرة.

E(Rm) = معدل العائد المتوقع لمحفظة السوق.

$\beta_i$  = معامل المخاطرة للسهم i

$$\beta_i = \frac{\text{Cov}(r_i, r_m)}{\text{Var}(r_m)} = \frac{\rho_{im} \delta_i \delta_m}{\delta_m^2}$$

معادلة "MEDAF" تفيدنا بأن العائد المتوقع لأصل ذو مخاطرة = مجموع معدل الفائدة بدون مخاطرة

\*إذا كان  $\beta = 1$  بمعنى أن العائد المتوقع للأصل i = العائد المنتظر في السوق.

\*إذا كان  $\beta < 1$  بمعنى أن العائد المتوقع للأصل i < العائد المنتظر في السوق.

\*إذا كان  $\beta > 1$  بمعنى أن العائد المتوقع للأصل i > العائد المنتظر في السوق.

### ج . تكلفة الديون

تلجأ المؤسسة لعملية الاقتراض حيث أن الديون القصيرة والطويلة الأجل تشكل المورد الرئيسي ضمن الموارد الخارجية لتمويل المنشأة، كون أن أموالها الخاصة لا تكفي، والاقتراض لا يكون ناجحاً إلا إذا كان التمويل به في مشاريع استثمارية من شأنها أن تضمن الحصول على معدل عائد أكبر أو يساوي على الأقل لمعدل الاقتراض، حيث أنه هناك عدة طرق لتسديد القرض، والطريقة الأكثر بساطة تتميز بتسديد المجموع في تاريخ أجل الاستحقاق أو بدفع أقساط ثابتة أو متناقصة .

يعبر معدل الفائدة الاسمي للاقتراض عن التكلفة الظاهرة لأي مورد تمويلي مقترض، وبإدماج القيمة

الزمنية للنقد تكون تكلفة الديون الظاهرة عبارة عن معدل الاستحداث الذي يجعل القيمة الحالية لمجمل الإيرادات المرتبطة بالقرض مساوية للقيمة الحالية للنفقات المرتبطة باستعمال القرض وهذا وفق العلاقة التالية:

$$E = \frac{F1}{(1+ke)} + \frac{F2}{(1+ke)^2} + \dots + \frac{Ft}{(1+ke)^t}$$

$E$  = أصل القرض

$Ft$  = الفوائد المدفوعة على أصل القرض خلال الفترة  $t$

$ke$  = تكلفة الديون

إذا كانت المنشأة تسدد ديونها على شكل دفعات فتكون تكلفة الديون الظاهرة كما يلي:

$$E = \sum \frac{Ct}{(1+ke)^t}$$

$Ct$  = القسط المدفوع في الفترة  $t$ .

تجدر الإشارة إلى أن الديون تستفيد من امتياز جبائي على الأموال الخاصة، علما أن الفوائد تخفض من الأرباح الخاضعة للضريبة، وهو ما يسمى بالوفورات الضريبية التي يجب أخذها بعين الاعتبار.

**تكلفة القرض بعد الضريبة:**

$$a = i (1-T)$$

$T$  = معدل الضريبة على الأرباح

$i$  = معدل الفائدة قبل الضريبة

$a$  = المعدل بعد الضريبة

يشترط لتطبيق هذه العلاقة أن تكون المنشأة قد حققت أرباحا.

**ترجيح تكلفة رأس المال:**

بعد حساب تكلفة رأس المال لمختلف الموارد التمويلية نقوم بعد ذلك بحساب التكلفة الوسطية المرجحة لتكون بمثابة تكلفة إجمالية تمكن من اتخاذ القرار الاستثماري وتظهر أهمية هذه التكلفة أكثر فأكثر عندما يتعلق الأمر بظروف المخاطرة وعدم التأكد اللذين يميزان محيط المؤسسة الذي تعمل فيه، فاستخدام الترجيح قد يسمح للمؤسسة من تحديد تكلفة رأس المال مع كل تعديل في البرنامج الاستثماري، ويتم حساب التكلفة الوسطية المرجحة محاسبيا اعتمادا على تكلفة مستتبطة من هيكل رأس مال المنشأة تبعا لمستندات محاسبية ( الميزانية - جدول حسابات النتائج - الملحقات ).

وعليه تكون التكلفة المتوسطة المرجحة كما يلي:

$$CMPC = \frac{B + c}{CE}$$

b = أرباح الاستغلال بعد الضريبة.

c = مصاريف الفوائد.

CE = قيمة المنشأة = القيمة الكلية لمختلف موارد التمويل.

### نتائج وتوصيات

تعتبر التكلفة من أهم العناصر التي تحد من تعظيم القيمة في المنشآت المصرفية باعتبار:

- البنك يعمل على إدارة المال الذي يتميز بحدة المخاطرة.
- البنك مطالب باستقرار العوائد لضمان استمرار النشاط الداخلي من خلال زيادة القيمة الاقتصادية، سواء بتقليص التكاليف أو رفع الربحية أو دفع قيمة أصوله المالية في سوق المال للارتفاع من خلال القيمة السوقية Market Value، للحفاظ على اهتمام مساهمييه.
- توجيه استثمارات البنك نحو المحافظ الاستثمارية عالية العائد وقليلة المخاطر، تزيد من أمان وديناميكية استثمارات البنك وتحد من تكاليف مخاطر التغييرات المحتملة المتوقعة وغير المتوقعة.

كما وتتحد التكلفة بالبنك التجاري فيما يسمى التكلفة المتوسطة المرجحة عن طريق تحديد دقيق للأموال الخاصة أو تكلفة الفرصة البديلة وتكلفة الديون المالية في السوق وليس ابتداءً من السجلات المحاسبية، ومعنى ذلك توجيه الأهداف المالية للمنشأة الاقتصادية أو البنك على المدى البعيد من خلال:

- احتساب تكلفة أموال الاستثمار باختيار ترجيحي ومستهدف لعناصر الهيكل المالي.
- يجب تحديد أهداف الهيكل المالي.
- تقييم تكلفة كل مصدر مالي لغرض حساب التكلفة الإجمالية المحصلة وترجيح تكلفة كل عنصر من رأس المال بما يمثله كنسبة في الهيكل المالي الكلي.
- سيكون ممكناً تحديد تكلفة الأموال الخاصة بالبنكية باستخدام نموذج MEDAF، وذلك بإجراء مقارنة تصاعدية لقيمة بنكية معطاة مع قيمة تصاعدية في السوق بصفة عامة .

مستوى عائد البنك التجاري مرتبط بعاملين أساسيين هما:

- أن نشاط البنك بطبيعته يتميز بالمخاطرة، فعلاوة على خطر القرض، البنك عرضة لخطر السيولة، خطر سعر الفائدة ، خطر سعر الصرف، خطر الملاءة، وفي ظل هذه الظروف يصعب علينا التحكم في هذه المخاطر.

- المستثمرون يعلمون أنه إذا انخفض معدل النقود *Taux d'argent* فإن تكلفة الديون تنخفض وتزداد إلى مستوى سعر الإقراض البنكي.

للإشارة فإن تكلفة الأموال تعتبر مطلباً مهماً لدى المتدخلين في الأسواق من أجل المفاضلة بين الاستثمارات ومحاولة اتخاذ القرارات السليمة، وليس التكلفة بمعنى التكلفة المتوسطة وإنما التكلفة المتوسطة المرجحة للأموال.

#### المراجع و الهوامش:

- [1]. Jaques DARMON: "Stratégie bancaire et gestion de bilan", Economica 1998
- [2]. Sylvie De Coussergues : "Gestion de la banque", 3<sup>e</sup> Edition, Dunod, Paris 2002.
- [3]. Eric Lamarque : " Gestion bancaire", Pearson éducation E-Node, France 2003.
- [4]. Bulletin COB: " Création de valeur actionnariale et communication financière", P.5,  
- Bulletin COB n°346: "Création de valeur actionnariale et communication financière",  
Bourse de Paris, Mai 2000.  
[www.cob.fr](http://www.cob.fr)
- [5]. Commission Bancaire : " Livre blanc sur la mesure de la rentabilité des activités bancaires", Octobre 1998.
- [6]. محمد نوري ناظم الشمري، طاهر فاضل البياتي، أحمد زكريا صيام: " أساسيات الاستثمار العيني والمالي"، دار وائل، الطبعة الأولى، 1999، عمان الأردن.
- [7]. Stephen Lumby : "Investment appraisal and related decisions", UAN Nostrand Reinhold (UK), Co.Ltd 1983.
- [8]. طارق حماد عبد العال: " إدارة المخاطر (أفراد - بنوك) "، الدار الجامعية، جامعة عين شمس، الإسكندرية، 2003.
- [9]. جمال ناجي: " إدارة محفظة الأوراق المالية "، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، بيروت، 1998.
- [10]. المساهم، العدد الأول، كانون الثاني 1997، عمان الأردن.  
- المساهم، العدد الرابع، أيار 1997، عمان الأردن.
- [11]. C. Hoarau , R. Teller , " Création de valeur et management de L'entreprise", Librairie Vuibert , Juin 2001.
- [12]. A. BLACK, P. WRIGHT, J.E. BACHMAN: "Gestion de la valeur actionnariale ; Levier de la Création de Richesses" , Dunod , Paris 1999.

[13].Pascal Grandin : "Mesure de performance des fonds d'investissement; méthodologie et résultats , Ed , Economica 1998 .

[14]. Michel Albouy, " décisions financières et création de valeur ", ed economica, 2000.

(\*) يقصد بالمنشأة كل المؤسسات الاقتصادية سواء كانت صناعية، تجاري أم خدمية.

(\*\*) الأموال الخاصة المحاسبية: تسمى أيضا الأموال الخاصة القاعدية.

(\*\*\*)  $F.R.B.G =$  معرفة في الفقرة الثالثة (3) من القانون (Règlement) كما يلي: « هي المبالغ

التي يحددها المديرون لتغطية أخطار معينة، بما أن دواعي الاحتراز واردة بالنسبة للأخطار الخفية في النشاط البنكي».

(\*\*\*\*)  $MEDAF$  أو  $CAPM$  (Modèle dévaluations Des Actifs Financiers ;Capital Asstes Pricing Model).