

## التحليل الحديث لمخاطر الائتمان- نموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC

## التحليل الحديث لمخاطر الائتمان

## نموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC

## دراسة حالة البنك الوطني الجزائري (2008-2013)

أ. طاهر بعداش

جامعة الأغواط

المقدمة:

تتوقف درجة بقاء ونمو واستمرار نجاح البنوك في أعمالها، كما يتوقف قدرتها على مواجهة المنافسة على مدى كفاءة وفعالية عملية إدارة هذه البنوك لمواردها المختلفة، حيث أن طبيعة أموال هذه الموارد والكميات المتاحة منها هي التي تحدد حجم ونوعية عمليات التوظيف المختلفة لهذه البنوك، الأمر الذي ينعكس على ربحيتها في نهاية المطاف. إذ تلعب البنوك دورا حيويا في الاقتصاد الوطني من خلال الدور المزدوج الذي تلعبه من تجميع للمدخرات وقبولها في صورة ودائع لآجال مختلفة وأوعية ادخارية متنوعة من جهة، ومن جهة أخرى قيام البنوك بتوظيف جزء كبير من هذه الودائع والمدخرات في صورة تسهيلات ائتمانية وقروض تستفيد منها جميع قطاعات الاقتصاد الوطني لتمويل عملياتها المتعددة. وإن المتبع للآثار التي يفرزها منح الائتمان المصرفي على جميع قطاعات الاقتصاد يجد أن هذه الآثار متشابكة ومتداخلة بدرجة بالغة التعقيد.

كما وقد أظهر التطور الاقتصادي أن قطاع البنوك هو من أكثر القطاعات الاقتصادية تعاملًا مع المخاطر بسبب زيادة معدلات التغير في الحياة الاقتصادية وارتفاع درجات التداخل والترابط بين قطاعات الاقتصاد. وللحد من هذه المخاطر المصاحبة لعملية منح الائتمان المصرفي تقوم البنوك بتنوع القروض والتسهيلات التي تمنحها لعملائه وفقا لأسس مختلفة منها على أساس حجم هذه القروض والتسهيلات وعلى أساس نوع النشاط، وعلى أساس حجم العميل المقترض ونوع الضمان وعلى أساس غرض الاستخدام وعلى الأساس الجغرافي، وذلك تطبيقا لقاعدة التنوع والتي تؤدي بالطبع إلى تدنية المخاطر المتوقعة.

## I- اشكالية البحث:

إن عملية تعبئة الادخار وتوفير التمويل التي يقوم بها البنك تجعل من البنك عرضة لمجموعة من المخاطر المصرفية والتي تؤثر سلبا على الاقتصاد الوطني كمستوى كلي وعلى البنك كمستوى جزئي، ومن بين المخاطر المصرفية المحتملة الوقوع مخاطر الائتمان. لذا تعتمد البنوك على اختلاف أنواعها إلى إيجاد أساليب حديثة تمكنها من تجنب هذا النوع من المخاطر، ولعل من بينها نموذج RAROC. وعليه:

« هل لنموذج RAROC تأثير على مخاطر الائتمان، وكيف يمكن هذا النموذج البنوك من قياس مخاطر الائتمان وإدارتها؟

«

## II- أهداف وأهمية البحث:

- التطرق للآثار المفاهيمية للمخاطر المصرفية، أساليب قياس مخاطر الائتمان؛
- تشخيص حجم مخاطر الائتمان في البنوك التجارية الناشطة في السوق المصرفية الجزائرية؛
- تناول أحد أهم التقنيات الحديثة لتحليل مخاطر الائتمان؛
- إمكانية استغلال نموذج RAROC كأسلوب لتحديث في إدارة المخاطر المصرفية.

## التحليل الحديث لمخاطر الائتمان- نموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC

I- أساسيات إدارة مخاطر الائتمان

أولاً: مقارنة مفاهيمية للتسهيلات الائتمانية

I- تعريف الائتمان المصرفي

الائتمان Crédit والدين débet هما أو تقريبا نفس الشيء، فهما وجهان لعملية واحدة هي الالتزام بالدفع في المستقبل. فيكون من وجهة نظر الشخص الذي سوف يتم له الدفع في المستقبل "ائتماناً" أي حقاً بالدفع له من قبل شخص آخر. أما من وجهة نظر الشخص الذي يلتزم بالدفع في المستقبل، فإن هذا الالتزام يكون "ديناً" قبل شخص آخر.

1- التعريف اللغوي:

1-1 باللغة العربية: (أ)

إِئْتَمَنَ فلان فلانا: اعتبره أميناً، وإئتمن فلان فلانا على كذا أي اتخذ أميناً عليه، فالائتمان هو أن تعتبر المرء أميناً، أي جديراً بالثقة في رد الأمانة إلى أهلها.

1-2 لغة القانون: (2)

يعني تسليم الغير مالا. منقولاً أو غير منقول على سبيل:

- الدين؛

- الوديعة؛

- الوكالة؛

- الإعارة؛

- الرهن؛

- الإيجار؛

- لإجراء عمل.

ويعرف أيضاً كل تصرف تضع بمقتضاه مؤسسة محترفة ولو على سبيل التأقيت وعن طريق المرابطة أموالاً تحت تصرف أشخاصاً طبيعية أو معنوية أو تتعاقد لفائدتها بالالتزام موقع. (3)

1-3 اللغة الأجنبية: (4)

فيما يتعلق باللغة الأجنبية فإن كلمة إئتمان يقابلها سواء في اللغة الفرنسية أو الإنجليزية كلمة Crédit وهي كلمة أصلها لاتيني Créditum والمشتقة من الفعل اللاتيني Credere الذي يعني يعتقد Croire. وتعني كلمة crédit قيام شخص معين بمنح شخص آخر ثقته في التعامل معه سواء تعلق الأمر بمعاملات مالية أو بمعاملات أخرى. وتعني أيضاً منح دائن لمدين مهلة من الزمن يلتزم فيها المدين عند انتهائها بدفع الدين. أما في النشاط المصرفي كلمة crédit يقابلها عدة معاني كل حسب مناسبه وهي: ائتمان، اعتماد، تسليف، قرض، هذا إضافة إلى أنها تعني في المحاسبة الجانب الدائن.

2- التعريف الاصطلاحي:

تعددت واختلقت تعاريف الائتمان فكل عرفه حسب نظرته حيث عرف على أنه:

- الائتمان المصرفي منظومة تزويد الأفراد والمؤسسات والشركات في الاقتصاد الوطني بالأموال اللازمة للحصول على أكبر عائد بأقل تكلفة ومخاطرة ممكنة. (5)

## التحليل الحديث لمخاطر الائتمان- نموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC

في هذا التعريف تم اعتبار الائتمان على أنه جهاز يقوم بتوفير الأموال اللازمة لسد احتياجات الأعوان الاقتصادية. وغاية هذا الجهاز من توفير التمويلات اللازمة هو الحصول على عائد، حيث أن هذا العائد مرتبط بدرجة المخاطر المحتملة وبالتكلفة المصاحبة لهذه العملية.

- الائتمان المصرفي مقياس لقابلية الشخص المعنوي أو الطبيعي للحصول على القيم الحالية - نقود - مقابل تأجيل الدفع إلى وقت معين.<sup>(6)</sup>

في التعريف الثاني تم اعتبار الائتمان على أنه أداة لقياس قابلية الأشخاص في الحصول على الأموال، أي أن قيام هذه العملية يتوقف على رضا الأعوان الاقتصادية في الحصول على الأموال. كما أنه اقتصر على النقود كصورة من صور التسهيلات الائتمانية وتجاهل الأنواع الأخرى من التسهيلات التي لا تتطلب وجود نقود مثل التعهدات التي يمنحها البنك لعميله.

- الائتمان المصرفي هو عملية يرتضي بمقتضاها البنك مقابل فائدة أو عمولة معينة ومحددة أن يمنح عميلا - شخص طبيعي أو معنوي - بناء على طلبه سواء حالا أو بعد وقت معين تسهيلات في صورة أموال نقدية أو أي صورة أخرى وذلك لتغطية العجز في السيولة ليتمكن من مواصلة نشاطه المعتاد، أو إقراض العميل لأغراض استثمارية أو تكون في شكل تعهد متمثل في كفالة البنك للعميل أو تعهد البنك نيابة عن العميل لدى الغير.<sup>(7)</sup>

أما فيما يتعلق بالتعريف الأخير فإن الائتمان هو عملية من العمليات التي تقوم بها البنوك التجارية، يتوقف قيامها على رضا كل من البنك والعميل، ويتوقف رضا الطرفين على:

- بالنسبة للبنك يتوقف رضاه على العائد الذي سوف يتحصل عليه والمتمثل في الفائدة والعملات؛
- بالنسبة للعميل يتوقف رضاه على ما سوف يتحصل عليه من أموال تمكنه من تغطية العجز لديه.

لا يقتصر الائتمان هنا على النقود فقط بل تعدد صورته وأشكاله. والهدف منها هو تمكين العملاء من مواصلة أنشطتهم المعتادة أو القيام بأنشطة استثمارية.

إذا كان الائتمان بمفهومه البسيط لغة " منح الثقة "، وكاصطلاح اقتصادي " منح المدين أجلا لدفع الدين "، فإنه ليست كل عملية ثقة تعتبر بالضرورة عملية ائتمان، فالائتمان له أربعة عناصر أساسية على الأقل هي:<sup>(8)</sup>

- علاقة مديونية: حيث أنه يفترض وجود مانح الائتمان ومتلقي الائتمان، وقيام عنصر الثقة بينهما؛
- وجود دين: هو المبلغ النقدي الذي قام الدائن بمنحه للمدين، في حين يتعين على هذا الأخير برده؛
- المدة الزمنية: هي الفترة التي تفصل بين تاريخ حدوث الدين وتاريخ تسديد هذا الدين؛
- المخاطرة: تتمثل في ما يمكن أن يتحمله الدائن نتيجة انتظاره على مدينه، ناهيك عن احتمال عدم دفع الدين.

مما تم الإشارة إليه يمكن تعريف الائتمان المصرفي على أنه:

« هو نشاط مصرفي تقوم به البنوك لاستثمار ما تم الحصول عليه من جراء عملية تعبئة المدخرات من أصحاب الفوائض المالية، ومن خلال هذا النشاط يقوم البنك بتوفير الأموال اللازمة لصالح عملائه المحتملين لسد احتياجاتهم التمويلية لتمكينهم من مواصلة أنشطتهم الجارية أو القيام بأنشطة استثمارية لمدة زمنية محددة، يتحمل فيها البنك مجموع التكاليف والمخاطر المحتملة المرتبط بهذه العملية نظير حصوله على عائد يتمثل في الفائدة والعمولات، وتأخذ هذه العملية إما شكل نقدي أو شكل آخر من أشكال التسهيلات الائتمانية.»

## التحليل الحديث لمخاطر الائتمان- نموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC

### II- أسواق الائتمان وأدواته

جرت العادة على تقسيم السوق التمويلية إلى سوقين رئيسيين: أولها سوق النقود تتم فيها المعاملات قصيرة الأجل التي لا تتجاوز سنة، والثاني هي سوق رأس المال وتختص بالمعاملات ذات الأجل المتوسط والطويل.

#### 1- السوق النقدية:

تنشأ الأموال المعروضة في هذه السوق من طرف كافة من يرغب في توظيف مدخراته لفترة قصيرة في مقابل الحصول على عائد. بينما يتشكل الطلب من طرف جميع الراغبين في الحصول على منافع أموال الغير لفترة قصيرة نظير دفع فائدة ما. وفي إطار السوق النقدية يمكن أن نميز بين سوقين هما: (9)

- السوق الأولى: هي سوق يتم فيها الحصول على الأموال قصيرة الأجل بأسعار فائدة تتحدد حسب مصدر هذه الأموال وسماعته وملاءته المالية؛

- السوق الثانوي: هي السوق التي يتم فيها تبادل الإصدارات قصيرة الأجل أسعار فائدتها تتحدد وفق قانون العرض والطلب.

تعتبر السوق الثانوي أكثر أهمية من السوق الأولى. ويتكون السوق الثانوي من سوقين فرعيين هما سوق الخصم، وسوق القروض قصيرة الأجل.

#### أ- سوق الخصم:

هي السوق التي يتم فيها خصم أدوات الائتمان قصيرة الأجل. يقصد بالخصم هو شراء أصل مالي قابل للخصم من حامله قبل تاريخ استحقاقه بسعر يكون أقل من القيمة الإسمية لهذا الأصل. ومن أهم أدوات الائتمان قصير الأجل نجد:

#### 1- الأوراق التجارية:

تستخدم الأوراق التجارية كأداة قانونية لتسوية المعاملات التجارية، وهي من أهم وسائل منح الائتمان قصير الأجل. والأوراق التجارية هي صكوك تمثل حقا موضوعه مبلغ من النقود يستحق الأداء بمجرد الاطلاع أو في ميعاد معين أو قابل للتعيين، ويتم تداولها بالطرق التجارية (بالنظهير أو بالتسليم) مع قبولها كأداة وفاء من طرف التجار.

تتمتع الأوراق التجارية بخصائص تميزها عن باقي الأوراق الأخرى أهم هذه الخصائص: (10)

- صك قابل للتداول، أي أنها قابلة للتداول بالطرق التجارية بحسب ما إذا كانت إذنيه أو لحاملها، فإن كانت إذنيه أو للأمر تم تداولها بالنظهير، وإن كانت لحاملها بالتسليم؛

- تمثل حقا نقديا يعبر عن علاقة مديونية بين أطراف الورقة التجارية؛

- يجرى قبولها كأداة وفاء وفق العرف التجاري.

#### 2- القبولات المصرفية:

القبولات المصرفية هي سندات مسحوبة على بنك من قبل عميل يطلب فيه البنك أن يدفع لأمره أو لأمر شخص آخر مبلغا محددًا من المال في المستقبل في موعد يحدد سلفًا، وما يميز القبولات المصرفية أن عامل المخاطرة يكون ضعيفا نسبيا ولذلك فإن معدلات الفائدة المدفوعة على هذه القبولات تكون منخفضة، وأيضا تكون العمولة التي يتحصل عليها البنك في صورة مبالغ محددة سلفًا لا تتغير بشكل عام. تظهر الحاجة إلى القبولات المصرفية بصفة خاصة في ميدان تمويل التجارة بشقيها الخارجية والداخلية.

### التحليل الحديث لمخاطر الائتمان- نموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC

3- أذونات الخزينة:

أذونات الخزينة هي سندات دين تصدرها الحكومة لآجال تتراوح بين ثلاثة وستة أشهر تقوم بطرحها عن طريق البنك المركزي، حيث أنه بإمكان جميع العاملين في سوق النقد خصم هذه الأذونات، كما أنها تكون صالحة لإعادة الخصم لدى البنك المركزي في أي وقت.

ب- سوق القروض قصيرة الأجل:

تشتمل سوق القروض قصيرة الأجل على جميع أنواع القروض التي يتم التعاقد عليها لآجال قصيرة الأجل والتي لا تزيد مدتها عن سنة واحدة، وأطراف التعامل الأساسية في هذه السوق تتشكل من الأفراد والمؤسسات من جهة والبنوك التجارية ومؤسسات الإقراض المتخصصة من جهة أخرى.

من الجدير بالذكر أنه كلما زاد اتساع نطاق التعامل في سوق الخصم وكلما تناقص الحد الأدنى لفترة الاقتراض قصيرة الأجل، كلما كانت سوق النقد أكثر حساسية لتغيرات أسعار الفائدة. وما يمكن ملاحظته أن سوق النقد في الدول النامية لا تكون بالاتساع المشاهد في الدول الصناعية وذلك راجع إلى عدم توافر فرص الاستثمار لفترات قصيرة في هذه الدول فضلا عن أن معظم العمليات التجارية التي تتم فيها تتم تسويتها نقدا.

2- سوق رأس المال:

سوق رأس المال هي المكان والآلية التي يتم عن طريقها ومن خلالها إنشاء وتداول الأصول المالية طويلة الأجل. أي أن التعامل في هذه السوق يجري على رؤوس الأموال التي تزيد مدتها عن سنة. حيث يأتي عرض الأموال من جانب الذين يريدون توظيف أموالهم لآجال طويلة أما الطلب على هذه الأموال فيأتي من أولئك الذين يريدون استخدامها في استثمارات طويلة الأجل.

تتكون سوق رأس المال مثلها مثل سوق النقد من سوق أولية يجري فيها تداول الإصدارات الجديدة. وسوقا ثانوية يجري فيها تداول الإصدارات التي تم إصدارها لأول مرة في السوق الأولية حيث أن:

- السوق الأولى: هي السوق التي تتم فيها عملية الإصدار والاكتمال لأول مرة إما عن طريق الاقتراض أو عن طريق المساهمة في رؤوس الأموال.

- السوق الثانوي: هي سوق التداول. أي أنه ما تم إصداره في السوق الأولى يتم تداوله في السوق الثانوي.

3- أنواع الائتمان المصرفي

تتعدد صور وأنواع الائتمان وفق معايير عديدة، فوفق المعيار الشخصي يمكن أن نميز بين الائتمان الخاص والائتمان العام، ووفق معيار الأجل يمكن أن نميز بين الائتمان القصير، والمتوسط، وطويل الأجل، وبالنسبة إلى الغرض من الائتمان يكون لدينا ائتمانا استهلاكيا أو تجاريا أو استثماريا. وفي الأخير ووفق معيار الضمانات المقدمة يكون الائتمان إما شخصا أو عينيا.

3-1 الائتمان الموجه لنشاطات الاستغلال

نشاطات الاستغلال هي مختلف العمليات التي تقوم بها المؤسسات في فترة لا تتعدى اثني شهرا ومن مميزات هذه الأنشطة أنها تتكرر باستمرار أثناء أدائها. ونظرا لطبيعتها المتكررة وقصيرة الأجل، فإنها تحتاج إلى نوع معين من التمويل يتلاءم مع طبيعتها. ويمكن أن نصنف هذا النوع من الائتمانات إلى صنفين: ائتمان عام، ائتمان خاص.

## التحليل الحديث لمخاطر الائتمان- نموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC

### 1-1-3 الائتمانات العامة:

إذا كان الذي يعقد الائتمان هو أحد الأشخاص العامة كالدولة أو الولاية... يكون الائتمان عاما، حيث توجه هذه الائتمانات لتمويل الأصول المتداولة، وليس لتمويل أصل بعينه. وتسمى أيضا بالقروض عن طريق الصندوق crédits par caisse، أو قروض الخزينة crédits de trésorerie، وتلجأ المؤسسات عادة إلى هذا النوع لمواجهة صعوبات مالية مؤقتة.

### 2-1-3 الائتمانات الخاصة:

الائتمان الخاص هو ذلك الائتمان الذي يمنح لأشخاص القانون الخاص كالأفراد الطبيعيين والأشخاص الاعتباريين، وعكس الائتمان العام فإن الائتمان الخاص موجه لتمويل أصل معين.

### 2-3 الائتمان الموجه للنشاطات الاستثمارية

اقتصرت دور البنوك التجارية في السابق على التمويل قصير الأجل ولكن ذلك تغير مع الزمن، فأصبح بإمكان البنوك التجارية القيام بعمليات التمويل طويلة الأجل، ونظرا للمخاطر المحيطة بهذا النوع من التمويل والتي محتمل أن تتعرض لها البنوك. وصعوبة تمويل عمليات بهذا الحجم التي تجدها المؤسسات، دفع إلى استحداث طرق تمويل بما يخفف من هذه المخاطر بالنسبة للبنوك ومن الصعوبات بالنسبة للمؤسسات. نظرا إلى طبيعة وموضوع ومدة النشاطات الاستثمارية، والتي تختلف بشكل جوهري عن نشاطات الاستغلال، فإن هذه النشاطات تتطلب أشكالا وطرقا أخرى للتمويل تتلاءم مع طبيعة وموضوع ومدة هذه العمليات.

في هذا الصدد يمكن أن نميز بين أنواع مختلفة من الائتمان التي تقوم بها البنوك التجارية لتمويل النشاط الاستثماري، حيث أن هذه الأنواع ترتبط بطبيعة الاستثمار ذاته.

### 1-2-3 القروض متوسطة الأجل:

توجه هذه القروض لتمويل النشاطات الاستثمارية التي لا يتجاوز عمرها الإنتاجي سبع سنوات مثل الآلات والمعدات، تجهيزات الإنتاج...، ويلاحظ على هذا النوع وجود قروض قابلة للتعبئة<sup>(\*)</sup> لدى مؤسسات مالية أخرى أو لدى البنك المركزي، والقروض غير القابلة للتعبئة.

### 2-2-3 القروض طويلة الأجل:

إن طبيعة هذه القروض تجعلها تنطوي على مخاطر عالية، الأمر الذي يدفع بالبنك أو مؤسسة مالية أخرى (مؤسسات متخصصة) إلى البحث عن وسائل كفيلة بتخفيف درجة هذه المخاطر، فنجد أن عدة مؤسسات تشترك في تمويل واحد، وتعتمد البنوك أو المؤسسات المالية المتخصصة في تقديم هذا النوع من القروض على مصادر ادخارية طويلة الأجل.

## التحليل الحديث لمخاطر الائتمان- نموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC

جدول رقم (1): الفروق الجوهرية بين القروض قصيرة الأجل ومتوسطة وطويلة الأجل.

البيان	قروض قصيرة الأجل	قروض متوسطة وطويلة الأجل
الغرض من التمويل	تمويل احتياجات دورة رأس المال العمل، سواء من خلال تمويل فترة تخزين أو فترة بيع لأجل وهو ما يطلق عليه تمويل احتياجات رأس المال العمل	تمويل شراء الأصول الثابتة والتجهيزات والأراضي والمباني اللازمة لحياة المشروع على امتداد عمره الإنتاجي
طبيعة التمويل	تسدد أساسا خلال سنة من المنح وقد ترى إدارة البنك تمديدتها إذا ثبتت كفاءة إدارة المشروع.	تبدأ من سنتين وتمتد حتى عشر سنوات أو ربما أكثر.
أسلوب السحب	في حالة التسهيلات فإنها متاحة دائما للصراف وبحد أقصى قيمة التسهيل وتستخدم وتسدد بصفة مستمرة دون توقف	يتم السحب من القروض وفقا لجداول سحب محددة وبترتيب تنفذ المشروع محل التمويل وما يسدد من القروض لا يجوز إعادة سحبه مرة أخرى
أسلوب التسديد	من عائد النشاط الجاري للمشروع والإيرادات المتولدة عن حركة الإنتاج والبيع والتحصيل	من فائض التدفقات النقدية بعد سداد كافة الالتزامات وذلك وفقا للدراسات المعدة من قبل إدارة البنك ووفقا لكشوفات التدفقات النقدية المتوقعة

المصدر: عبد المعطي رضا أرشيد، محفوظ أحمد جودة، إدارة الائتمان، دار وائل للنشر، الطبعة الأولى، عمان، 1999، ص: 48.

## 3-2-3 الائتمان الإيجاري:

عرف المشرع الجزائري الائتمان الإيجاري على أنه عملية تجارية مالية: (11)

- يتم تحقيقها من قبل البنوك والمؤسسات المالية أو شركة تأجير مؤهلة قانونا ومعتمدة صراحة بهذه الصفة، مع المتعاملين الاقتصاديين الجزائريين أو الأجانب، أشخاصا طبيعيين كانوا أم معنويين تابعين للقانون العام أو الخاص؛
  - تكون قائمة على عقد إيجاري يمكن أن يتضمن أو لا يتضمن حق الخيار بالشراء لصالح المستأجر.
  - تتعلق فقط بأصول منقولة أو غير منقولة ذات الاستعمال المهني أو بالمخلات التجارية أو بمؤسسات حرفية.
- يتشابه الائتمان الإيجاري مع القرض بضمان. فعلى المستأجر دفع القيمة الإيجارية وتسليم الأصل في نهاية التعاقد للمؤجر وهو ما يقابل الفوائد الدورية والقيمة الإسمية للأصل. وهناك أنواع عديدة من الائتمان الإيجاري حيث نجد: (12)
- أ- حسب طبيعة العقد:

## 1- الائتمان الإيجاري المالي:

تم اعتماد الائتمان الإيجاري كأحد طرق التمويل في الجزائر رسميا بتاريخ 10 جانفي 1996، وذلك بواسطة الأمر رقم 09-96 المؤرخ بتاريخ 10 جانفي 1996. وقد عرف المشرع الجزائري في المادة الثانية من الأمر رقم 09-96 المتعلقة بالائتمان الإيجاري الائتمان الإيجاري المالي:

« يعتبر ائتماننا إيجاريا ماليا إذا تم تحويل كل الحقوق أو الالتزامات والمنافع والمساوي والمخاطر المرتبطة بملكية الأصل المعني للمستأجر.»

## التحليل الحديث لمخاطر الائتمان- نموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC

2- الائتمان الإيجاري التشغيلي:

حسب المادة الثانية من الأمر رقم 96-09 المؤرخ بتاريخ 10 جانفي 1996: «يعتبر ائتمانا إيجاريا عمليا إذا لم يتم تحويل كل الحقوق والالتزامات والمنافع والمساوئ والمخاطر المرتبطة بملكية الأصل المعني، أو تقريبا كلها، إلى المستأجر». في هذا النوع يكون المستأجر ملزما بأداء مبلغ الإيجار المتفق عليه لفترة زمنية، بحيث لا يترتب على المستأجر حق امتلاك الأصل، والملاحظ في الإيجار التشغيلي أن فترة الإيجار تقلا عن العمر الإنتاجي للأصل المعني (محل الإيجار)<sup>(13)</sup>.

ب- حسب طبيعة موضوع التمويل:

1- الائتمان الإيجاري للأصول المنقولة:

يستخدم هذا النوع لتمويل الحصول على أصول منقولة (تجهيزات، أدوات،...)، وكالأنواع الأخرى من الائتمان الإيجاري تعطى على سبيل الإيجار لفترة محددة لصالح المستعمل (شخص طبيعي أو معنوي).

1. الائتمان الإيجاري للأصول غير المنقولة:

يستخدم هذا النوع من الائتمان الإيجاري في تمويل الحصول على الأصول غير المنقولة، ويتمثل أساس التفرقة بينه وبين الائتمان الإيجاري للأصول المنقولة في موضوع التمويل، إضافة إلى:<sup>(14)</sup>

- درجة التعقيد في الائتمان الإيجاري للأصول غير المنقولة أكبر منها في الأصول المنقولة؛

- يتطلب في الائتمان الإيجاري للأصول غير المنقولة تدبير أموال كبيرة تفوق بكثير الاحتياجات إلى الأموال في حالة الأصول المنقولة؛

- الأصول المنقولة تخضع إلى أنظمة خاصة عندما يتعلق الأمر بالعقارات، بينما يخضع الحصول على الأصول المنقولة إلى قواعد القانون التجاري، وهذا ما يجعل التفرقة بين النوعين ضرورية.

ج- الائتمان الإيجاري الدولي:

يتمثل مضمون هذه العملية في قيام المصدر ببيع سلعة إلى مؤسسات متخصصة أجنبية والتي تقوم بالتفاوض مع المستورد حول إجراءات إبرام عقد إيجاري وتنفيذه. ويختلف الائتمان الإيجاري الدولي عن الوطني في أن العمليات تتم بين مقيمين وغير مقيمين. وهي نفس التفرقة التي اعتمدها التنظيم الجزائري في هذا المجال.

3-3 الائتمان الموجه للتجارة الخارجية

توفر البنوك آليات مختلفة من آليات التمويل التي تساهم بشكل كبير في تسريع حركة التجارة الخارجية، كما أنها تساعد المتعاملين في قطاع التجارة الخارجية في الحصول على أموال تمكنهم من مواصلة والقيام بالأنشطة التجارية ومن أهم هذه الأدوات:

أ- القروض الخاصة بتعبئة الديون الناشئة عن التصدير:<sup>(15)</sup>

تسمى بالقروض الخاصة بتعبئة الديون لكونها قابلة للخصم، ويرتبط هذا النوع من التمويل بالخروج الفعلي للبضاعة من المكان الجمركي. ويمنح هذا النوع للمصدرين لتمويل صادراتهم التي لا تزيد مهلة تسديدها عن ثمانية عشر شهرا.

ب- التسيقات بالعملة الصعبة:

تمنح التسيقات بالعملة الصعبة من طرف البنك لعميله، حيث بهذه الطريقة يستطيع العميل المصدر أن يستفيد من هذه التسيقات في تغطية عجز السيولة. ومن شروط منحها أن لا تتعدى مدتها مدة العقد المبرم بين المصدر والمستورد.



## التحليل الحديث لمخاطر الائتمان- نموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC

ج- عملية تحويل الفاتورة:

في هذا النوع من التسهيلات الائتمانية يقوم البنك بشراء الديون التي يمتلكها المصدر على زبونه (المستورد)، أي أن البنك يحل محل المصدر في الدائنية.

عملية تحويل الفاتورة هي عبارة عن آلية تمويل قصيرة الأجل، توفر للمصدر بعض المزايا أهمها: (16)

- تسمح هذه الآلية للمصدر بتحسين وضعيته المالية وذلك بالتحصيل الآني للديون قبل تاريخ استحقاقها؛
- تحسين الهيكل المالي للمصدر عن طريق تحويل ديون آجلة إلى سيولة آنية؛
- تحويل عبئ التسيير المالي والمحاسبي والإداري من المصدر إلى مانح التسهيل.

د- الاعتماد المستندي: (17)

من أشهر الوسائل المستخدمة في تمويل الواردات الاعتماد المستندي. ويتمثل الاعتماد المستندي في تلك العملية التي يقوم البنك بموجبها (بنك المستورد) أن يحل محل المستورد في الالتزام بواردهات لصالح المصدر عن طريق البنك الذي يمثله مقابل استلام المستندات والوثائق (\*) التي تدل على أن المصدر قد قام فعلا بإرسال البضاعة المتعاقد عليها.

يوجد أنواع مختلفة من الاعتماد، تختلف حسب طبيعة التعاقد الذي تم الاتفاق عليه ومن أشهر هذه الأنواع:

- الاعتماد المستندي القابل للإلغاء؛
- الاعتماد المستندي غير القابل للإلغاء؛
- الاعتماد المستندي غير القابل للإلغاء والمؤكد.

ه- التحصيل المستندي:

التحصيل المستندي هو عملية يقوم فيها المصدر بإصدار ورقة تجارية (سفتجة)، ويسلمها إلى بنكه مرفقا بها كافة المستندات، حيث يقوم بنك المصدر بإجراءات تسليم المستندات إلى المستورد أو إلى بنكه مقابل تسليم مبلغ الصفقة أو قبول الورقة التجارية.

و- خصم الكمبيالات المستندية:

بدلا من قيام المصدر بتوكيل بنكه في تحصيل الورقة التجارية المتمثلة في السفتجة يطلب المصدر من بنكه خصمها قبل تاريخ استحقاقها. وهذا ما يجعل البنك يحل محل المصدر في الدائنية.

ز- قرض المورد: (18)

في هذه الآلية من آليات تمويل التجارة الخارجية. يقوم البنك بمنح قرض للمصدر لتمويل صادراته، ويعني هذا أنه عندما يمنح المصدر لصالح المستورد مهلة للتسديد، يلجأ المصدر إلى البنك للتفاوض حول إمكانية قيام هذا الأخير بمنحه قرضا لتمويل هذه الصادرات. ولذلك يبدو قرض المورد على أنه شراء لديون من طرف البنك.

ح- قرض المشتري: (19)

يقوم بنك أو مجموعة من بنوك من بلد المصدر بموجب هذا النوع من التسهيلات الائتمانية منح قرض للمستورد بوساطة المصدر. حيث يلعب المصدر دور الوسيط بين المستورد وبنك المصدر أو مجموعة البنوك التي قامت بمنح هذا التسهيل.

ط- التمويل الجزائي:

التمويل الجزائي هو عملية شراء ديون ناشئة عن صادرات السلع والخدمات، أي الديون الناشئة عن عملية التصدير والقيام بهذه العملية يتطلب الحصول على فائدة تؤخذ عن الفترة الممتدة من تاريخ خصم الورقة التجارية وحتى تاريخ

## التحليل الحديث لمخاطر الائتمان- نموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC

الاستحقاق. ونظرا لحلول البنك أو المؤسسة المالية التي قامت بشراء هذا الدين محل المصدر، فإن ذلك يقابله تطبيق معدل فائدة مرتفع نسبيا يتماشى مع طبيعة الأخطار المحتملة.

ثانيا: المخاطر المصرفية - مفاهيم وتصنيفات

إن تعدد مهام ووظائف البنوك التجارية يجعلها تتميز عن غيرها من المؤسسات الأخرى. ومن بين الخصائص التي تميز البنوك التجارية: عمل هذه البنوك في ميدان حساس هو ميدان التعامل بالنقود والأموال والتي هي في الأصل هي أموال الغير (الودائع بمختلف أنواعها). وارتقاع درجة المخاطر المصاحبة لمختلف أوجه أنشطته من تقديم خدمات مصرفية سواء لطالبي رؤوس الأموال أو لعارضي هذه الأموال. ونظرا لطبيعة أنشطة هذا النوع من المؤسسات المالية التي تتميز بالحساسية ونتيجة تباعية البنك لمختلف القطاعات فالمخاطر التي تصيب أي مؤسسة تؤثر عليه.

### 1- تعريف الخطر المصرفي

#### 1-1-1 تعريف الخطر:

##### 1-1-1-1 التعريف اللغوي: (20)

تعني كلمة حَظْرٌ: « الفقد أو الضرر أو التلف الذي يصيب الأفراد أو الأشياء ».

##### 1-1-1-2 باللغة الأجنبية: (21)

كلمة خطر منحدره من الكلمة اللاتينية «Re-scass»، والتي تعني إلتزام وإقدام مبني على عدم التأكد يتميز باحتمالية الخسارة.

#### 1-1-3-3 التعريف الاصطلاحي:

يعرف الحَظْرُ على أنه: « وضعية ما لمجموعة أحداث متزامنة أو متتابة، إمكانية حدوثها غير مؤكدة وحدوثها يصيب أهداف المؤسسة » (22)، ووفقا لمعيار الإيزو (ISO13335) فقد عرف الخطر على أنه: « النتيجة المحتملة لتهديد ما يستغل نقطة ضعف شيء أو مجموعة أشياء » (23).

كما عرفه Schumpeter على أنه: « مجموعة حوادث تؤدي في حالة وقوعها إلى اضطراب في تحقيق أهداف المؤسسة وقد تهدد بقائها واستقلاليتها » (24).

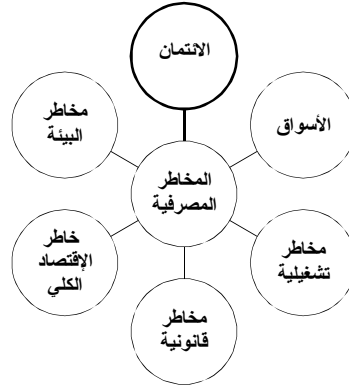
من التعاريف السابقة يمكن تعريف الخطر:

« احتمال وقوع حدث معين ووقوع هذا يسبب أضرارا مادية أو معنوية »

تختلف درجة المخاطر من شخص إلى شخص آخر ومن مؤسسة إلى مؤسسة ليس في معنى الخطر وإنما في طبيعة الأنشطة التي تمارسها الأشخاص (الطبيعية و/أو المعنوية) هذا من جهة ومن جهة أخرى تجد من أنها تختلف من ناحية مصادرها. هناك العديد من التعاريف الخاصة بمصطلح المخاطر المصرفية، ومن بينها أن هذه المخاطر تعرف بأنها: « التقلبات في القيمة السوقية للبنك » (25)، كما يمكن تعريف الخطر المصرفي على أنه: « مجموع حوادث غير متوقعة مثل عدم قدرة المدين على الوفاء بدينه، عدم قدرة البنك على الوفاء بدينه اتجاه عملائه، وغير ذلك من المخاطر، والتي تحول دون البنك من تحقيق أهدافه ».

## التحليل الحديث لمخاطر الائتمان- نموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC

الشكل رقم(1): مصادر المخاطر المصرفية



Source: Zuhayr Mikdashi, Les banques à l'ère de la mondialisation, economica, paris, 1998, P: 252.

## 2- أصناف المخاطر المصرفية

تتخذ المخاطر المصرفية عدة أشكال، ويرجع هذا التعدد إلى تنوع علاقات البنك الداخلية والخارجية، فنجد مخاطر ترتبط بنشاط البنك الداخلي، وأخرى مرتبطة بالعملاء، وغيرها بالمحيط البنكي.

أ- المخاطر المالية:

تتضمن المخاطر المالية ثلاثة عناصر: (26)

- الفرد أو المنظمة؛
- الأصل أو الدخل الذي سيسبب فقده أو زوال ملكيته خسارة مالية؛
- خطر يمكن أن يسبب الخسارة.

والعنصر الأول في المخاطر المالية هو أن شخصا ما سوف يتأثر بحدوث حالة معينة تم توقعها، أما العنصران الثاني والثالث في المخاطر المالية فهما الشيء ذو القيمة والخطر الذي يمكن أن يسبب فقد أو خسارة هذا الشيء.

تخضع مجموعة المخاطر التي يشملها الخطر المالي الذي له علاقة مباشرة بالنشاط المصرفي والمالي للتنظيم الاحترازي، ومن أهم هذه المخاطر التي لها علاقة بالنشاط المصرفي نجد:

- مخاطر الائتمان؛
- خطر سعر الفائدة؛
- خطر سعر الصرف؛
- خطر السيولة؛
- خطر الأصول ذات العائد المتغير وهو الخطر الناتج عن تغيرات في قيم الأصول المالية المملوكة للبنك (27).

بصفة عامة المخاطر المالية هي تلك المخاطر التي تنشأ نتيجة استعمال البنك أو مؤسسة أخرى مصادر تمويل تؤدي إلى رفع التكاليف الثابتة، وهذا ما يسمى بدرجة الرفع المالي ويعطى بالعلاقة التالية: (28)

درجة الرفع المالي = الربح الصافي / (الربح الصافي - أعباء التمويل الثابتة)

## التحليل الحديث لمخاطر الائتمان- نموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC

ب- المخاطر التجارية: (29)

ينشأ هذا النوع من المخاطر نتيجة لعملية تجارية، وبالنسبة للبنك يأخذ الخطر التجاري عدة أشكال، فقد يتعلق بالصورة التجارية للبنك، أو فشل في إطلاق أو ترويج منتج جديد، أو خسارة أحد عملاء البنك، وغير ذلك من المخاطر التجارية. بإمكان البنك التقليل من المخاطر التجارية وذلك عن طريق قيام البنك بتنويع أنشطته المصرفية المختلفة.

ج- المخاطر التشغيلية والتقنية:

تنتج هذه المخاطر عن أخطاء في معالجة وتنفيذ العمليات اليومية للبنك (الإدارية والمحاسبية) مثل: انقطاع في النشاط، مخالفات قانونية، أخطاء تجاه العملاء والمنتجات المقدمة،...، ويعرف هذا الخطر كذلك بالخطر العملي وهو يشمل إلى ما سبق على خطر معالجة العمليات البنكية باستعمال الإعلام الآلي (إعداد برامج الإعلام الآلي، استغلالها، صيانتها،...). أي أن مخاطر التشغيل هي مخاطر نشاط ويقصد بها تذبذب في ربحية البنك نتيجة لتغير حجم استثماراته، نتيجة لارتفاع حجم التكاليف الثابتة أو ما يسمى بالرفع التشغيلي ويعطى بالعلاقة التالية: (30)

$$\text{درجة الرفع التشغيلي} = 1 + (\text{التكاليف الثابتة} / \text{صافي الربح})$$

د- مخاطر التسيير الداخلي: (31)

هي المخاطر التي تنشأ داخل البنك ومن أهم هذه المخاطر نجد:

- الخطر الاستراتيجي:

يسمى هذا الخطر كذلك بخطر السياسة العامة، ومن أمثلة هذه المخاطر وأكثرها شيوعا التوسع في منح الائتمان من طرف البنوك، وبيان هذا الخطر غياب أو سوء توجيهه استراتيجي للبنك مما يعرضه إلى نتائج سلبية على مسار تطوره ونموه.

- الخطر التنظيمي:

ينتج عن هذا الخطر تحمل البنك جزاءات وغرامات نتيجة عدم احترامه للتشريعات والقوانين، وتأخذ هذه العقوبات طابع قضائي أو جنائي أو جنائي، وقد تصل درجة العقوبة إلى حد سحب الاعتماد من البنك.

- الخطر المعنوي:

هو ذلك الخطر الناتج عن عدم احترام المبادئ والقواعد الداخلية للنشاط المصرفي، مثل الكشف عن السر المهني الذي يؤدي إلى خسارة محتملة لأحد العملاء.

- خطر الاتصال الخارجي:

يحدث هذا الخطر عند قيام البنك بالكشف عن نتائجه وعند تغيير بعض من معالم سياسته التجارية مما قد يؤثر سلبا على عملاء البنك.

تجدر الإشارة إلى وجود تصنيفات أخرى من المخاطر، والتي يكون لها تأثير كبير على البنك مثل خطر سوء التنظيم، خطر تسيير الموظفين....، ويعود هذا التنوع في المخاطر إلى تطور النشاط المصرفي المستمر بالنظر للمتغيرات الداخلية والخارجية المتزايدة التي تشهدها البنوك.

### التحليل الحديث لمخاطر الائتمان- نموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC

#### 3- متطلبات إدارة المخاطر المصرفية

تغير القوانين، وسياسات الانفتاح، والتوجهات الاقتصادية والسياسية المختلفة، وتطورات المبادلة، والمنافسة، وغير ذلك من المتغيرات كلها صفات مميزة أصبحت مصدر خطر لمختلف المؤسسات خاصة منها المالية، كما أن نشاطها في حد ذاته مصدر لأشكال جديدة من المخاطر.

تفرض هذه المتغيرات على مختلف المؤسسات خاصة منها المالية وفي مقدمتها البنوك التجارية التحكم والاستغلال الأمثل لكل ما هو متاح من أجل التأقلم الجيد والتعامل الكفاء مع كل أنواع المخاطر وفق منهجية وأسلوب واضح لضمان الاستمرارية والبقاء.

#### 3-1 تعريف إدارة المخاطر:

تعرف إدارة المخاطر على أنه:

- « هي عملية قياس (\*)، أو تقييم خطر وبعد ذلك يتم تطوير الاستراتيجيات لإدارة الخطر الذي تم قياسه ». (32)
- « إدارة المخاطر عبارة عن منهج أو مدخل علمي للتعامل مع المخاطر البحثية (\*\*)، عن طريق توقع الخسائر العارضة المحتملة وتصميم وتنفيذ إجراءات من شأنها أن تقلل إمكانية حدوث الخسارة أو الأثر الآلي للخسائر التي تقع إلى الحد الأدنى ». (33)

في التعريف الأول تم اعتبار إدارة المخاطر على أنها تهتم بقياس خطر معين ثم بعد ذلك وضع استراتيجية لإدارة الخطر الذي تم قياسه، أي أن هذا التعريف اقتصر على المخاطر التي من الممكن أن تتم عملية تقييمها، في حين أن هناك بعض المخاطر التي ليس من الممكن قياسها مثل: المرض.

أما التعريف الثاني فقد اعتبر إدارة المخاطر على أنها علم يهتم بالتعامل فقط مع المخاطر التي من الممكن التأمين عليها، وبالتالي تجاهل المخاطر الأخرى التي يصعب التأمين عليها أو حتى التنبؤ بها مثل: شخصية العميل لدى البنك.

#### 3-2 دور وأهداف إدارة المخاطر:

تعتبر أهداف إدارة المخاطر عديدة. ومن بين أهداف إدارة المخاطر مواجهة حالات عدم التأكد، والحد من أثار تحقق الأخطار، وهذا بوضع سياسة مثلى تهدف إلى مواجهة الخسائر المتوقعة أو الحد منها وذلك بأقل تكلفة ممكنة. فمن خلال مراحل إدارة الخطر تتمكن المؤسسة المتوقعة من الاحتياط، والتحكم في الأخطار في حالة تحققها. بالإضافة إلى أن عملية إدارة المخاطر تسمح للمؤسسة بالتعرف على الأخطار التي قد تتعرض لها بحكم نشاطها.

#### 3-2-1 دور إدارة المخاطر:

يمكن تلخيص الدور الذي تلعبه إدارة المخاطر فيما يلي:

#### 3-2-1-1 أداة لتنفيذ الاستراتيجية:

تزود إدارة المخاطر بنظرة أفضل للمستقبل وبالقدرة على تحديد سياسة الأعمال، ووفقا لذلك وبدون إدارة المخاطر لا يكون بالإمكان رؤية النتائج المحتملة، ولن يكون من المستطاع أيضا السيطرة على عدم التأكد الذي يحيط بالمكاسب المتوقعة.

#### 3-2-1-2 تحقيق الميزة التنافسية:

إن عملية قياس إدارة المخاطر يتولد عنه معرفة التكاليف المستقبلية التي على المؤسسة والقيام بتقديرها. فالتحكم في المخاطر يعتبر عاملا رئيسيا في تحقيق الربحية والميزة التنافسية.

## التحليل الحديث لمخاطر الائتمان- نموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC

3-1-2-3 اتخاذ القرار:

المعرفة بالمخاطر عنصر أساسي في عملية اتخاذ القرار، حيث تسهل إدارة المخاطر اتخاذ القرار بإلقاء الضوء على المخاطر المحتملة والتعرف عليها، والتعرف على كيفية تجنبها أو التقليل من الخسائر الناجمة عنها في حالة حدوثها.

3-2-2-3 أهداف إدارة المخاطر: (34)

3-2-2-3 الأهداف الرئيسية:

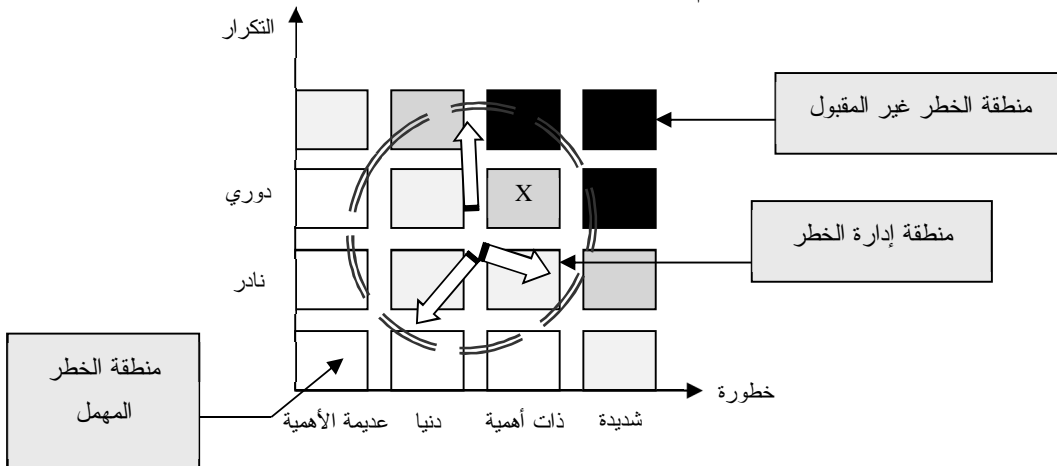
تمثل عملية تخفيف المخاطر وتقليل التكلفة إلى الحد الأدنى المهدفان الرئيسيان في إدارة المخاطر. حيث يعرف Williams and Heinz إدارة المخاطر على أنها: « تقليل الآثار السلبية للمخاطرة إلى الحد الأدنى بأقل تكلفة ممكنة من خلال التعرف عليها وقياسها والسيطرة عليها ».

3-2-2-3 أهداف أخرى:

إضافة إلى المهدفين السابقين هناك أهداف أخرى تسعى إدارة المخاطر إلى تحقيقها ومن بين هذه الأهداف نجد:

- الاقتصاد: هنا يكون المهدف هو خفض تكلفة التعامل مع المخاطر البحتة إلى أدنى مستوى ممكن، تماشيا مع المهدف الخاص بالبقاء، ويتم تحقيق هذا المهدف على حساب التحوط الكافي من وقوع خسائر يمتل أن يكون لها آثار كبيرة.
- تقليل القلق: يقصد به راحة البال التي تأتي من معرفة أن تدابير مناسبة قد تم اتخاذها للتصدي للظروف المعاكسة.
- استقرار العوائد: يمكن لإدارة المخاطر الإسهام في الأداء الإجمالي للبنك بخفض التغيرات والتباينات في العوائد التي تنتج من الخسائر المرتبطة بالمخاطر إلى أقل مستوى ممكن، إضافة إلى ما تحققه عملية خفض هذه التباينات من تعظيم في حجم الاستقطاعات الضريبية عن الخسائر وتقليل الضرائب على الأرباح.
- استمرارية النمو: من بين الأهداف التي يسعى إليها البنك تحقيق النمو. وإدارة المخاطر كغيرها من الوظائف داخل البنك تعمل على تسهيل استمرارية النمو في حالة حدوث خسارة عن طريق وضع استراتيجيات جيدة الإعداد والتنفيذ. بصفة عامة يمكن القول بأن المهدف من عملية إدارة المخاطر هو تعظيم المساحات التي يكون لدى المؤسسة بعض السيطرة على نتائجها، وفي الوقت نفسه تخفيض المساحات التي لا يكون لها فيها سيطرة على ذلك، أي تعظيم من حجم ومساحة إدارة المخاطر والذي يمثل تحديدها من أهم أولويات عملية إدارة المخاطر (35)، وهذا ما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم(2): منطقة إدارة المخاطر



## التحليل الحديث لمخاطر الائتمان- نموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC

Source: Jean Le Ray, Gérer Les Risques - Pourquoi ? Comment ? -,Edition AFNOR, France.2006, P: 84.

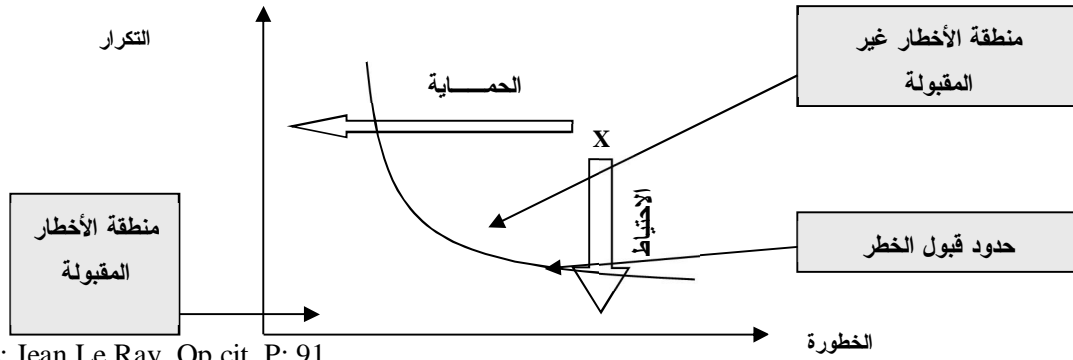
## 3-2-3 مراحل إدارة المخاطر:

تقوم إدارة المخاطر على مجموع من المراحل الأساسية والتي يلعب دورا هاما في مواجهة المخاطر، حيث تتمثل هذه المراحل في:

## 1-3-2-3 مرحلة توقع الخطر وتحديدته:

وتعتبر هذه المرحلة جزء من الإدارة بالتوقع، إذ يسمح توقع الخطر بالتخفيض من عامل المفاجئة وعامل عدم التأكد، واستيعاب الظواهر غير المنتظرة، وهذا من خلال توفير إجراءات للحماية والاحتياط. إذ تسمح إجراءات الحماية بالتخفيض من حدة الخطر، في حين تسمح إجراءات الاحتياط بالتخفيض من تكرار وقوع المخاطر وتحقيقها كما هو مبين في الشكل التالي:

الشكل رقم(3): تأثير التوقع، الحماية والاحتياط على عوامل الخطر



Source: Jean Le Ray, Op.cit, P: 91.

## 2-3-2-3 مرحلة تقييم المخاطر وقياسه:

تسمح هذه المرحلة بإصدار أحكام حول مدى كفاية الضوابط والتدابير، وتحديد الاختلالات في توفير وتحديد أولويات التدابير اللازمة لتصحيح الوضع. ويستند البنك في القيام بهذه العملية على الطرق والأساليب الرياضية والإحصائية في تقييم وقياس الخطر وتحديد أقصى خسائر احتمالية يمكن أن يتحملها.

## 3-3-2-3 مرحلة التحليل والتحكم:

على البنك القيام بعملية تحليل المخاطر، وذلك بانتقاء الأخطار وتقسيمها إلى أخطار غير مرغوب فيها، وأخطار مرفوضة نهائيا، ومقبولة بأسعار تتناسب ودرجة خطورتها وتكرارها، إضافة إلى تحديد التغيرات المصاحبة لتلك الأخطار وتصنيفها حسب أهميتها. إن الغاية من تحليل الخطر والسيطرة عليه هو عرض الأخطار التي تم تحديدها وتقييمها، والتعرف على الأخطار التي قد تقع، وماهي قيمة الخسائر المتوقعة، وماهي العوامل التي تتسبب في هذه الأخطار.

## 4-3-2-3 معالجة الخطر والتحكم في الخسارة:

بعد تحديد وتقييم المخاطر وتحليلها تأتي مرحلة معالجة الخطر والتحكم في الخسائر الناجمة عن وقوعه، والتي تتمثل في ما يجب فعله وكيف يجب فعله. ففي مرحلة التحليل والسيطرة يتم تحديد الأخطار التي تم قبولها والأخطار التي تم رفضها، والخطر التي تم قبوله تعني أن البنك مستعد لتحمل النتائج التي تعتبر دون أهمية في هذه الحالة أو معالجة الخطر وذلك بتخفيض حدته وبقية جزء من الخطر وهو ما يسمى بالخطر المتبقي الذي قد يقبل البنك قبوله، أو القيام مرة ثانية بمعالجته.

## التحليل الحديث لمخاطر الائتمان- نموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC

ومن بين الأساليب المعتمدة لعلاج الخطر نجد:

- الأساليب العلاجية المانعة لوقوع الخطر والمقللة من حدتها، والتي من بينها التعليمات، الاحتياطات، والتي تمكن البنك من التحكم في حجم الخسارة إلى حد ما؛
- أساليب علاجية مواجهة للخطر، كتنقل الخطر وتحويله إلى جهات أخرى، إضافة إلى عملية تمويل الخطر أي التحكم في الخسارة الممكن تحقيقها والتقليل من نتائج عدم التأكد.

4- العناصر الأساسية في إدارة المخاطر المصرفي:

إن إدارة المخاطر لكل مؤسسة مالية يجب أن تشمل على العناصر الرئيسية التالية: (36)

4-1 رقابة فعلية من قبل مجلس الإدارة:

تتطلب إدارة المخاطر إشرافا فعلي من قبل مجلس الإدارة والإدارة العليا، ويجب على مجلس الإدارة اعتماد أهداف واستراتيجيات وسياسات وإجراءات تتناسب مع الوضع المالي، وطبيعة المخاطر التي تواجه البنك.

4-2 كفاية السياسات:

على إدارة البنك أن تعمل على ضرورة تناسب سياسة إدارة المخاطر مع المخاطر التي تنشأ من خلال العمليات التي يقوم بها البنك، وكذلك ضرورة إتباع إجراءات سليمة لتنفيذ كافة عناصر إدارة المخاطر بما في ذلك تحديد المخاطر، وقياسها، وتخفيضها، ومراقبتها والتحكم فيها.

4-3 كفاية رقابة المخاطر وأنظمة المعلومات:

إن الرقابة الفعالة للمخاطر المصرفية تستوجب معرفة وقياس كافة المخاطر ذات التأثير الكبير، ولهذا فإن رقابة المخاطر تستلزم ضرورة توفر نظام معلوماتي قادر على تزويد إدارة البنك بالتقارير اللازمة في الوقت المناسب من حيث أوضاعه المالية، وأدائه،...، وغيرها من المعلومات المتصلة بنشاط البنك.

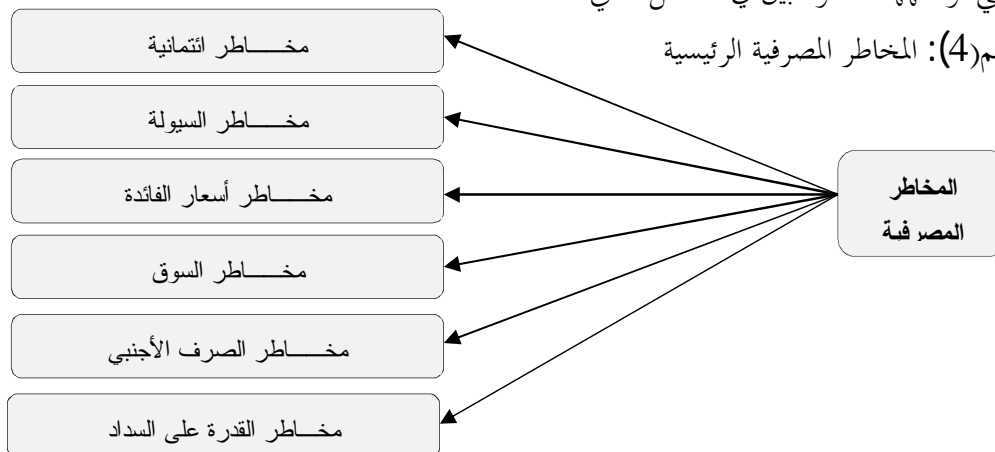
4-4 كفاية أنظمة الضبط:

تعمل أنظمة الضبط على توفير تقارير مالية مهمة ذات مصداقية تساعد على الالتزام بالأنظمة والقوانين مما يساهم في حماية أصول البنك، أي أن لأنظمة الضبط دور مهم في حسن سير أعمال البنك على وجه العموم وفي إدارة المخاطر على وجه الخصوص.

وبصفة عامة تعتبر البنوك من المؤسسات ذات الطبيعة الخاصة نظرا لما يميزها عن باقي المؤسسات الأخرى، من حيث طبيعة نشاطها وعلاقتها مع مختلف الأعوان الاقتصادي المتشابكة، ونوعية المخاطر التي تعترض أنشطتها. ومن أهم

المخاطر التي تواجهها ما هو مبين في الشكل التالي:

الشكل رقم(4): المخاطر المصرفية الرئيسية





## التحليل الحديث لمخاطر الائتمان- نموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC

المصدر: طارق حماد عبد العال، مرجع سبق ذكره، ص: 196.

## 5- مبادئ إدارة المخاطر المصرفية:

- يعتبر مبدأ إدارة المخاطر بمثابة عملية يتم من خلالها التحديد والقياس والمتابعة والمراقبة، للمخاطر التي يواجهها البنك، وتلعب إدارة المخاطر في البنوك دورا قياديا في تعريف الأهداف والطرق والوسائل والفلسفة في التعامل مع المخاطر. ولإنشاء إدارة للمخاطر ذات تأثير فعال لا بد أن تؤسس على المبادئ التالية لأسس إدارة المخاطر المصرفية: (37)
- أن تقوم على أسس تنظيمية واسعة وشاملة والتصديق عليها بواسطة مجلس الإدارة؛
  - التنبؤ بالأزمات المحتملة والظروف غير العادية واختبارها في الوقت وعلى النحو المناسب؛
  - أن يكون للبنك إطار عملي لإدارة المخاطر، وتخصص لإدارة المخاطر اعتمادات مالية وبشرية؛
  - تكامل إدارة المخاطر حيث لا يجب تقييم المخاطر بمعزل عن بعضها البعض؛
  - أن تكون إدارة حاکمة للإدارات المرتبطة بأنشطة تلك الإدارات؛
  - قياس وتقييم وتحليل كل المخاطر كما ونوعا على أسس عملية ومتكررة؛
  - المراجعة المستقلة من مصادر لها سلطة وخبرة كافية لتقييم المخاطر بغرض فحص مدى فعالية وتأثير نشاطات الإدارة، وتقديم التوصيات.

## III- مؤشرات مخاطر الائتمان وأنموذج RAROC

إن اعتماد نظام سليم لتصنيف الديون من شأنه أن يوفر الأرضية الملائمة لتقييم درجة تعرض البنك لمخاطر الائتمان، حيث أنه يتيح تقييم درجة المخاطر الائتمانية لمختلف أنواع القروض والتسليفات. كما يتيح لإدارة البنك رصد نوعيتها، ويمكن أن يوفر الأنظمة والقواعد الإرشادية لتحديد المؤونات المتوجبة لتغطية الخسائر المحتملة، وتخصيص الرساميل اللازمة.

## 1- المؤشرات الائتمانية للجهاز المصرفي الجزائري

يبين الجدول التالي القروض الممنوحة للقطاع العام والقطاع الخاص وحصص كل من البنوك العمومية والبنوك الخاصة.

الجدول رقم (2): هيكل القروض المقدمة للقطاع العام والقطاع الخاص في البنوك الجزائرية

السنوات	2007	2008	2009	2010	2011	2012
قروض للقطاع العمومي	989,3	1 202,2	1 485,9	1 461,4	1 742,3	2 051,4
بنوك عمومية	987,3	1 200,3	1 484,9	1 461,3	1 742,3	2 051,4
بنوك خاصة	2,0	1,9	1,0	0,1	-	-
قروض للقطاع الخاص	1 214,4	1 411,9	1 599,2	1 805,3	1 982,4	2 245,0
بنوك عمومية	964,0	1 086,7	1 227,1	1 374,5	1 451,7	1 675,5
بنوك خاصة	250,4	325,2	372,1	430,8	530,7	569,5
إجمالي القروض الممنوحة	2 203,7	2 614,1	3 085,1	3 266,7	3 724,7	4 296,4
حصص البنوك العمومية	%88,5	%87,5	%87,9	%86,8	%85,7	%86,7
حصص البنوك الخاصة	%11,5	%12,5	%12,1	%13,2	%14,3	%13,3

المصدر: تقارير بنك الجزائر للفترة 2008-2012

يريز الجدول أعلاه على استحواذ البنوك العمومية على أكبر حصص من إجمالي القروض الممنوحة، إلا أن ما يلاحظ من خلال الجدول تزايد نسبة حصص البنوك الخاصة من إجمالي عملية التمويل حتى ولو كانت ضعيفة مقارنة بحصة البنوك

## التحليل الحديث لمخاطر الائتمان- نموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC

العمومية في السنوات 2010 و 2011 وهذا راجع إلى المجال الذي فتح أما البنوك الخاصة خاصة منها الأجنبية للاستثمار في الجزائر.

لقد شهدت القروض الموجهة للاقتصاد الوطني زيادة بنسبة 15.3% مقارنة بين سنتي 2011 و 2012 ليصل حجم القروض الممنوحة نهاية العام 2012 4297.5 مليار دينار جزائري منها قروض موجهة للقطاع الخاص بواقع 1949.2 مليار دينار جزائري مقارنة بـ 1683.2 مليار دينار جزائري للعام 2011.

## 2- كفاية رأس المال وأنموذج RAROC:

الجدول التالي يوضح نسبة كفاية رأس المال مع عدم احتساب مخاطر السوق، حيث تعطى نسبة كفاية رأس المال بالعلاقة التالية: كفاية رأس المال = (رأس المال الأساسي + رأس المال المساند) / صافي الأصول المرجحة بالمخاطر داخل الميزانية + صافي الأصول خارج الميزانية + مخاطر السوق

الجدول رقم (3): نسبة كفاية رأس المال للبنوك محل الدراسة

السنوات	2007	2008	2009	2010	2011	2012
البنك الوطني الجزائري	13.5%	15%	15.45%	16.01%	16.22%	16.37%

المصدر: من إعداد الطالب، بالاعتماد على التقارير السنوية للبنك محل الدراسة.

من الجدول أعلاه نلاحظ أن كفاية رأس المال متفاوتة، وأيضا ومن خلال النسبة نجد البنك يراعي كفاية رأس المال فجميع النسب أكبر من المقرر عنها في بازل II وحتى بازل III وهذا يدل على أن البنك يتمتع بملاءة وقدرة على مواجهة الأزمات في حال وقوعها.

وعلى الرغم من أن زيادة نسبة كفاية رأس المال في البنك يعد مؤشرا جيدا إلا أنه من ناحية أخرى يدل على وجود أموال معطلة ممكن استخدامها لدفع عجلة الاقتصاد وتحقيق أهداف التنمية.

## 3- تحليل نتائج أنموذج RAROC:

أنموذج RAROC الذي سوف يتم استخدامه يعطى بالعلاقة التالية: RAROC = العائد المعدل وفق المخاطر / رأس المال الاقتصادي

## 3-1 الخسائر المتوقعة وغير المتوقعة للبنوك محل الدراسة

بين الجدول التالي مقدار الخسائر المتوقعة وغير المتوقعة في البنوك عينة البحث:

الجدول رقم (4): الخسائر المتوقعة وغير المتوقعة للبنوك محل الدراسة الوحدة: مليار دينار جزائري

السنوات	2007	2008	2009	2010	2011	2012
البنك الوطني الجزائري	55076392	59516808	28417616	42 859 591	42034337	40612095

المصدر: تقارير البنوك محل الدراسة

بعد تحديد مقدار الخسائر المتوقعة وغير المتوقعة نقوم باحتساب الانحراف المعياري وذلك باستخراج المتوسط الحسابي ثم تقدير الانحراف المعياري كما هو موضح في الجدول الموالي:

أ- حساب الانحراف المعياري للخسائر المتوقعة:

السنوات	2007	2008	2009	2010	2011	2012
البنك الوطني الجزائري	1065	2179	2668	3584	7390	1714

المصدر: من إعداد الطالب.

## التحليل الحديث لمخاطر الائتمان- نموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC

S= 136.38 بعد استخراج الانحراف المعياري نقوم باحتساب رأس المال الاقتصادي عند مستوى ثقة 95% يعادل  $\mu =$

2.33

ب- حساب رأس المال الاقتصادي

السنوات	2007	2008	2009	2010	2011	2012
البنك الوطني الجزائري	12837993.36	138674162.64	66213045.28	99862847.03	97940005.21	94626181.35

المصدر: من اعداد الطالب

من خلال الجدول أعلاه نجد أن مقدار رأس المال الاقتصادي قد ارتفع بشكل تدريجي خلال السنوات محل الدراسة وذلك راجع إلى كون الخسائر غير المتوقعة كانت متقاربة مع بعضها البعض، لذا فإن البنك الوطني الجزائري سوف يحتاج إلى الاحتفاظ بمبالغ لمواجهة المخاطر المحتملة الوقوع

ت- نتائج نموذج RAROC:

السنوات	2007	2008	2009	2010	2011	2012
البنك الوطني الجزائري	%2.29	%2.8	%2.8	%3.43	%2.2	%2.5

المصدر: من اعداد الطالب

بعد استخراج نتائج نموذج RAROC نقوم باستخراج معدل القطع لمعرفة ما إذا كان RAROC جيدا أم سيئا حيث أن معدل القطع يعطى بالعلاقة التالي: الإيرادات المخطط لها / الإيرادات المحققة.

السنوات	2007	2008	2009	2010	2011	2012
البنك الوطني الجزائري	%1.43	%2.14	%0.8	%4	%1.5	%1.07

المصدر: من اعداد الطالب

بمقارنة كل من معدل القطع ومعدل نموذج RAROC نجد بأن البنك الوطني الجزائري خلال السنوات 2007 و 2008 و 2009 و 2011 و 2012 كان قادرا على مواجهة الخسائر غير المتوقعة وهذا راجع إلى اهتمام البنك بإدارة المخاطر نظرا لاستفادته من الأخطاء السابقة التي وقع بها وأيضا التي وقعت بها بنوك أخرى ناشطة في السوق المصرفية الجزائرية.

ما يعاب على البنك الوطني الجزائري هو أنه في سنة 2010 كانت نسبة القطع لديه أكبر من نسبة RAROC وهذا ما يدل على أن البنك في هذه السنة لم يكن قادرا على مواجهة المخاطر التي من كان من المتوقع حدوثها.  
خاتمة:

يعتبر وجود نظام مصرفي قادر على تعبئة وتخصيص الموارد المالية بكفاءة لخدمة الأغراض المنتجة من المتطلبات الرئيسية لتحقيق معدلات نمو عالية وقابلة للاستمرار. الأمر الذي جعل العديد من دول العالم -ومنها الجزائر- تتطلع إلى تحديث وتقوية أنظمتها المالية وتطوير هياكلها المصرفية وبالأخص تفعيل دور البنوك في مجال الوساطة المالية للوصول إلى معدلات النمو المنشودة. وينبع هذا التصور من كون أن البنوك تعد إحدى الدعائم الأساسية في بناء الهيكل الائتماني في النظم المالية المعاصرة، نظرا لتميزها عن باقي المؤسسات المالية الوسيطة كونها صانعة للسيولة وأداة استراتيجية لتنفيذ أهداف السياسة المالية للدولة بعناصرها الائتمانية والنقدية، هذا فضلا عن دورها الريادي في دعم وتمويل مختلف القطاعات الاقتصادية، تعبئة المدخرات، تسيير وسائل الدفع، توفير العديد من الخدمات المالية والمصرفية المتميزة.

## التحليل الحديث لمخاطر الائتمان- نموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC

تتوقف درجة بقاء ونمو واستمرار نجاح البنوك في أعمالها، كما يتوقف قدرتها على مواجهة المنافسة على مدى كفاءة وفعالية عملية إدارة هذه البنوك لمواردها المختلفة، حيث أن طبيعة أموال هذه الموارد والكميات المتاحة منها هي التي تحدد حجم ونوعية عمليات التوظيف المختلفة لهذه البنوك، الأمر الذي ينعكس على ربحيتها في نهاية المطاف. إذ تلعب البنوك دورا حيويا في الاقتصاد الوطني من خلال الدور المزدوج الذي تلعبه من تجميع للمدخرات وقبولها في صورة ودائع لآجال مختلفة وأوعية ادخارية متنوعة من جهة، ومن جهة أخرى قيام البنوك بتوظيف جزء كبير من هذه الودائع والمدخرات في صورة تسهيلات ائتمانية وقروض تستفيد منها جميع قطاعات الاقتصاد الوطني لتمويل عملياتها المتعددة. وإن المتبع للآثار التي يفرزها منح الائتمان المصرفي على جميع قطاعات الاقتصاد يجد أن هذه الآثار متشابكة ومتداخلة بدرجة بالغة التعقيد.

ومن خلال البحث يمكن الخروج بأهم الاستنتاجات التالية:

- احترام البنك الوطني الجزائري لمعيار كفاية رأس المال المنصوص عليه في التعليمات والقوانين النقد والقرض بل وحتى التي نصت عليها لجنة بازل II و بازل III؛
- غياب كبير لاستخدام الأساليب الحديثة والرياضية التي تكون أكثر دقة في تحدي وقياس المخاطر؛
- غياب نماذج التنبؤ المبكر للمخاطر المحتملة الوقوع؛
- صعوبة استخدام الأساليب الرياضية والحديثة في تحليل المخاطر بسبب قلة المعلومات وصعوبة الحصول عليها؛
- إن رأس المال الاقتصادي هو مقدار المال المطلوب لضمان بقاء البنوك في ظل الأزمات المالية المحتملة الوقوع لذا يجب أن يستحوذ على جميع أنواع المخاطر؛
- استخدام رأس المال الاقتصادي سوف يضمن للبنك الملاءة والبقاء المستمر، وأيضا يجب أن يغطي جميع أنواع المخاطر وقلل من حدة رأس المال الرقابي.
- الاقتراحات والتوصيات
- الاهتمام بالأساليب الرياضية والاحصائية لتحديد وقياس مقدار المخاطر التي من المحتمل وقوعها؛
- الاهتمام بالعنصر البشري من خلال تدريبه على التقنيات الجديدة في مجال إدارة المخاطر؛
- اعتماد البنوك على استراتيجية تحوطية وقائية في إدارة المخاطر من خلال الاعتماد على المعايير الدولية والمؤشرات الدولية مثل نموذج RAROC؛
- انشاء إدارة مستقلة تقوم بتتبع المخاطر المصرفية لكل بنك، حيث تستخدم أهم النماذج المساعدة على التنبؤ المبكر مثل سلاسل ماركوف؛

## المراجع

- (1): أحمد زكي، صديقة يوسف محمود، المعجم العربي- الميسر -، دار الكتاب اللبناني، لبنان، بدون تاريخ، ص: 17.
- (2): شاكر القزويني، محاضرات في اقتصاد البنوك، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1989، ص: 90.
- (3): لعشب محفوظ، القانون المصرفي، المطبعة الحديثة للفنون المطبعية، الجزائر، 2001، ص: 24.
- (4): 1- marie gatard, le Dictionnaire du français, hachette, sans Edition, sans pays, 1989,P: 397.

## التحليل الحديث لمخاطر الائتمان- نموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC

2- Anne H.Soukhanov, the American heritage dic.tion.ar.y of the English language, Friend, Colleague, and Editor, no pay, third edition, P: 1805.

- (5): عبد الحميد عبد المطلب، العولمة واقتصاديات البنوك، الدار الجامعية، القاهرة، 2001، ص: 76.
- (6): عبد المعطي رضا أرشيد، محفوظ أحمد جودة، إدارة الائتمان، دار وائل للنشر، الطبعة الأولى، عمان، 1999، ص: 32.
- (7): فايق النجار، التحليل الائتماني -مدخل اتخاذ القرارات-، مطبعة بنك الإسكان، الطبعة الأولى، عمان، 1997، ص: 71.
- (8): عبد النعيم محمد مبارك، مرجع سبق ذكره، ص: 78.
- (9): عادل أحمد حشيش، أساسيات الاقتصاد النقدي والمصرفي، الدار الجامعية، بيروت، 1992، ص: 90-102.
- (10): هاني دويدار، الأوراق التجارية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2006، ص: 11-12.
- (\*) القروض القابلة للتعبئة هي القروض التي يقدمها البنك، حيث يكون بإمكانه إعادة خصمها لدى مؤسسة مالية أخرى أو لدى البنك المركزي، ويسمح له ذلك بالحصول على السيولة في حالة الحاجة إليها دون انتظار أجل استحقاق القرض الذي منحه.
- (11): المادة الأولى من الأمر رقم 96-09 المؤرخ في 10 جانفي 1996 المتعلق بالاعتماد الإيجاري، الجريدة الرسمية العدد 3 المؤرخ في 14 جانفي 1996.
- (12): الطاهر لطرش، مرجع سبق ذكره، ص: 80.
- (13): منير إبراهيم هندي، إدارة البنوك التجارية - مدخل اتخاذ القرارات -، المكتب العربي الحديث، الطبعة الثالثة، الإسكندرية، 1996، ص: 179.
- (14): الطاهر لطرش، مرجع سبق ذكره، ص: 80-81.
- (15): Gérard Rouyer, Alain Choinel, Op.cit, P.P: 349-359.
- (16): المادة 543 مكرر 15 من المرسوم التشريعي 08-93 المؤرخ في 03 ذي القعدة 1413 هـ الموافق لـ 25 أفريل 1993م العدل والمتمم للأمر 59-75 المؤرخ في 26 سبتمبر 1975 المتضمن القانون التجاري.
- (17): Didier-Pierre MONOD, Moyen et technique de paiement internationaux - IMPORT.EXPORT-, éditions Eska, Paris, 2<sup>ème</sup> édition, 1995, P: 92 et suite.
- (\*) الوثائق والمستندات المستلمة تكون معبرة عن جميع مراحل تنفيذ العقد، بالإضافة إلى أنها تشكل الأساس الذي يستند إليه في التسوية المالية ومن أهم هذه الوثائق: بوليصة الشحن، النقل، بوليصة التأمين...إلخ.
- (18): Said Ali Boukrami, Vade-mecum de la Finance, OPU, Algeria, 1<sup>ere</sup> édition, 1992 , P: 316.
- (19):Ibid, P: 318.
- (20): أحمد زكي بدوي، صديقة يوسف محمود، مرجع سبق ذكره، ص: 353.
- (21): Anne H. Soukhanov, Op.cit, P: 6209
- (22): Bernard Barthélemy, Gestion des risques, Edition d'Organisation, Paris, 2000, P: 13.
- (23): Catherine Véret et Richard Mekouar, Fonction risk manager, DUNOD, Paris, 2005, P: 15.
- (24): Adrien Bénard et Anne-Lise Fontan, La gestion des risques dans l'entreprise, Edition, Eyrolles, 1994, P: 16.
- (25): بابكر يس بابكر، إدارة المخاطر المصرفية وأنواعها وكيفية إدارتها، مجلة الأموال، العدد السادس عشر، إدارة التخطيط والبحوث والإعلام، بنك أمدرمان، السودان، سبتمبر 2006، ص: 5.

## التحليل الحديث لمخاطر الائتمان- نموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC

- (26): طارق حماد عبد العال، مرجع سبق ذكره، ص: 24.
- (27): Michel Rouach et Gérard Naulleau, Le contrôle de gestion bancaire et financier, Revue banque, deuxième édition, paris, 1994, P: 249.
- (28): منير إبراهيم هندي، أساسيات الاستثمار في الأوراق المالية، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1999، ص: 197.
- (29): Ibid, P.P: 250-251.
- (30): منير إبراهيم هندي، مرجع سبق ذكره، ص: 199.
- (31): P.Charles, Economie et gestion bancaire, Dunod, Paris, 1999, P.P: 91- 92.
- (\*) تعني عملية القياس أو التقييم إمكانية التنبؤ بوقوع هذا الخطر.
- (32): نادية الصالح، استراتيجية إدارة المخاطر
- <http://www.ksu.edu.sa/sites/Colleges/Arabic%20Colleges/AdministrativeSciences/DocLib11/%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D8%AA%D9%8A%D8%AC%D9%8A%D8%A9%20%D8%A7%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AE%D8%A7%D8%B7%D8%B1.ppt>
- (\*\*): المخاطر البحثية هي تلك المخاطر التي بالإمكان التأمين ضدها.
- (33): طارق حماد عبد العال، مرجع سبق ذكره، ص: 51.
- (34): نفس المرجع، ص.ص: 146-156.
- (35): جورج ريجدا، مبادئ إدارة الخطر والتأمين، ترجمة محمد توفيق البلقيني وإبراهيم محمد المهدي، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2006، ص: 28.
- (36): بريس عبد القادر، التحرير المصرفي ومتطلبات تطوير الخدمات المصرفية و زيادة القدرة التنافسية للبنوك الجزائرية، رسالة دكتوراه، جامعة الجزائر، 2006، ص.ص: 212-213.
- (37): عمر حسين أحمد الحريف، إدارة المخاطر - درهم وقاية خير من قنطار علاج -، مجلة الأموال، العدد السادس عشر، إدارة التخطيط والبحوث والإعلام، بنك أم درمان الوطني، السودان، سبتمبر 2006، ص.ص: 25-26.