

# ادارة المخاطر الائتمانية

السنة الثانية ماستر  
تخصص -مالية المؤسسة -



الاستاذة :حدوش شروق

## مفتاح المصطلحات



مدخل القاموس



مختصر



مرجع بيبيوغرافي

# قائمة المحتويات

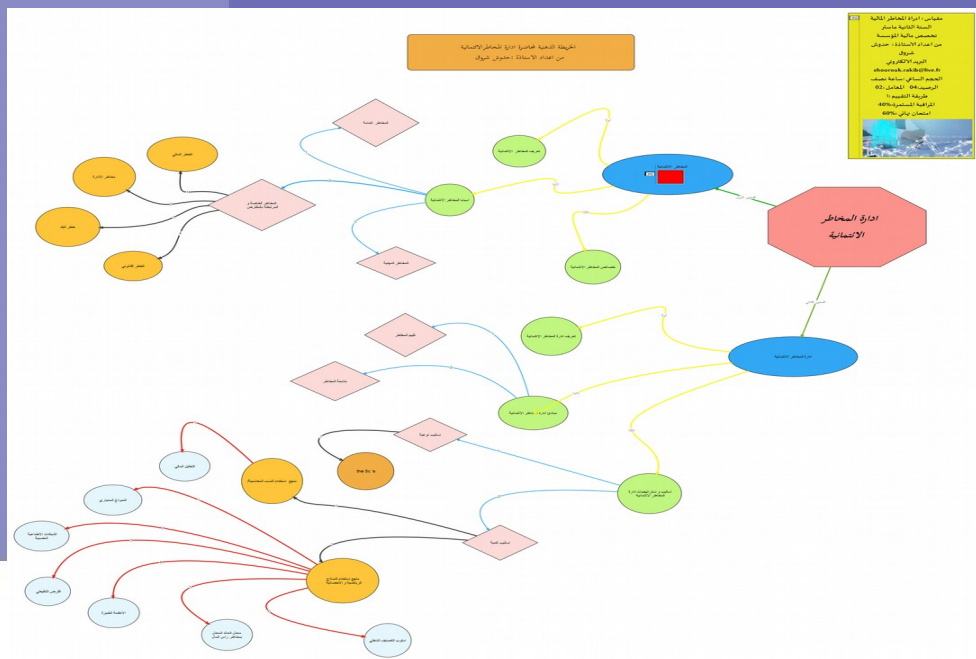
5	وحدة
7	مقدمة
9	<b>I-تمرين</b>
11	<b>II-المخاطر الائتمانية</b>
11.....	أ. تعريف المخاطر الائتمانية.....
11.....	ب. أسباب المخاطر الائتمانية.....
12.....	ب. خصائص المخاطر الائتمانية.....
13	<b>III-ادارة المخاطر الائتمانية</b>
13.....	أ. تعريف ادارة المخاطر الائتمانية.....
13.....	ب. مبادئ إدارة المخاطر الائتمانية.....
13.....	ب. اساليب و استراتيجيات ادارة المخاطر الائتمانية.....
13.....	1. الاساليب النوعية.....
14.....	2. الاساليب الكمية.....
17	<b>IV-تمرين :التمرين الأول</b>
19	<b>V-تمرين :التمرين الثاني</b>
21	خاتمة
23	حل التمارين
25	قاموس
27	قائمة المراجع

## وحدة

- من خلال هذه المحاضرة نسعى الى :
- توضيح مفهوم المخاطر الائتمانية .
- معرفة أسباب حدوث المخاطر الائتمانية .
- مناقشة اهم الأساليب و الاستراتيجيات لاداره المخاطر الائتمانية .
- في نهاية هذه المحاضرة ، سيتمكن المتعلم أو الطالب من:
- تشخيص مخاطر الائتمانية.
- تحليل اسباب مخاطر الائتمانية .
- تنفيذ الاجراءات اللازمة للتقليل من المخاطر الائتمانية .
- المكتسبات القبلية:
- ان يكون الطالب ملما بـ
- طبيعة النشاط البنكي .
- بالمخاطر البنكية التي تتعرض لها البنوك .
- التسيير البنكي .

# مقدمة

لاشك ان الصناعة المصرفية من تعدد من اكثر الصناعات تعرضا للمخاطر خاصة في عالمنا المعاصر ،حيث تعاضمت هذه المخاطر و تغيرت طبيعتها في ظل تطورات التحرير المالي و مستحدثات العمل المصرفي و تنامي استخدام ادوات مالية جديدة ساعد على خلقها التقدم التكنولوجي ، و من هنا اكتسبت ادارة المخاطر اهمية كبيرة و متزايدة لدى البنوك،و من اهم المخاطر التي تتعرض لها البنوك الائتمانية ،حيث تنشأ المخاطر الائتمانية بسبب لجوء البنك الى تقديم قروض او الائتمان للأفراد مع عدم مقدرته على استرجاع حقوقه المتمثلة في اصل القرض و فوائده و السبب قد ينتج عن عدم قدرة المقترض على الوفاء برد اصل القرض و فوائده في تاريخ الاستحقاق المحدد ، و انه له القدرة المالية على السداد و لكن لا يرغب في ذلك لسبب او لآخر ، فيما يلي الخريطة الذهنية المتعلقة بالمحاضرة



فرنسية

## تمرين

[23 ص 1 حل رقم]

ما هي وظائف البنك؟

قبول الودائع وتنمية الادخار

تقديم الخدمات المصرفية

تقديم التمويلات الضرورية للاستثمار الداخلي والخارجي

تقديم التمويلات الضرورية للاستثمار الداخلي والخارجي

# المخاطر الائتمانية

11	تعريف المخاطر الائتمانية
11	أسباب المخاطر الائتمانية
12	خصائص المخاطر الائتمانية

تعد عمليات منح الائتمان المصرفي هي الوظيفة الرئيسية الثانية والهامة التي تقوم بها البنوك لتحقيق أهدافها فالائتمان يمثل معظم أصول هذه البنوك ويساهم في النصيب الأكبر من الدخل التشغيلي لها، وعملية منح الائتمان هي عملية تسويقية للأموال المتوفرة للبنوك بما يؤدي إلى تحقيق الربحية والأمان ضمن ضوابط وقواعد سليمة مع توفر الضمانات التي تضمن تدفق الأموال وعودتها إلي البنك وحمايتها من المخاطر .

و الائتمان المصرفي بطبيعته يواجه العديد من المخاطر التي يصعب التنبؤ أو التحوط لها بمنتهى الدقة في حين يكون البنك ملتزما بشكل دائم بالوفاء بأموال المودعين حال انتهاء أجلها أو عند طلبها، وفي نفس الوقت فإن المقرضين لن يكون في وسعهم الوفاء بقيمة قروضهم تجاه البنك بطريقة نظامية أو بنسبة كاملة وذلك لسبب جوهري هو إن الائتمان الممنوح من البنك للمقرضين قد تم توظيفه في أنشطة تجارية وزراعية وصناعية وسياحية مختلفة لا يمكن استعادتها بسهولة.

## أ. تعريف المخاطر الائتمانية

يمكن تعريف المخاطر الائتمانية على أنها: "خسارة محتملة ناجمة عن عدم قدرة العميل (المقرض) على سداد قيمة المبلغ الأصلي المقرض وفوائده إلى البنك المقرض عند تاريخ الاستحقاق المحدد في شروط العقد الائتماني .

هي الخسائر المالية المحتملة الناتجة عن عدم قيام العميل بالوفاء بالتزاماته تجاه المصرف بالوقت المحدد و التي تتأثر بها إيرادات رأسماله ، و تعتبر القروض من أهم مصادر مخاطر الائتمان .

## ب. أسباب المخاطر الائتمانية

تنجم المخاطر الائتمانية عن عدة أسباب يمكن تلخيصها فيما يلي :

1. المخاطر العامة : وهي تلك المخاطر الناجمة عن عوامل خارجية يصعب التحكم فيها كالوضعية السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية و الطبيعية للبلد الذي يمارس فيه نشاطه ، وهذا ما يسمى بخطر البلد ،

2. المخاطر المهنية: وهي تلك المخاطر المرتبطة بالتطورات الحاصلة ، والتي يمكن أن تؤثر في نشاط قطاع اقتصادي معين ، كالتطورات التكنولوجية ومدى تأثيرها على شروط ونوعية وتكاليف الإنتاج ، والتي تهدد المنظمات التي لا تخضع للتحديث المستمر بالزوال من السوق وعدم قدرتها على التسديد.

3. المخاطر الخاصة والمرتبطة بالمقترض : ويمكن تقسيمها إلى عدة مخاطر هي :
- **الخطر المالي** : وهو مرتبط بمدى قدرة المنظمة على تسديد ديونها في تواريخ الاستحقاق المحددة والمتفق عليها .
  - **مخاطر الإدارة** : وهي مجمل المخاطر المرتبطة بنوعية الإدارة القائمة في المنظمة من حيث خبرة وكفاءة مسيرتها ، وكذلك النظم المنطبقة فيما يتعلق بالرقابة بمختلف أنواعها كالرقابة على المخزون والرقابة الداخلية ،
  - **خطر البلد** : ظهر هذا النوع من المخاطر مع بداية الثمانينات من القرن الماضي ، ويظهر هذا الخطر عند تقديم قرض لشخص ما يمارس نشاطه في بلد أجنبي ويصبح غير قادر على الوفاء بالتزاماته نتيجة لتحديد أو فرض قيود على عملية تحويل للعملة الصعبة للبلد الذي يمارس فيه نشاطه ، وبالتالي تؤثر مجمل هذه الظروف سلبا على إمكانية المقترض في النشاطات والتوزيع.
  - **الخطر القانوني** : وهو مرتبط أساسا بالوضعية القانونية للمنظمة التي يتعامل معها البنك ( شركة ذات أسهم ، شركة ذات مسؤولية محدودة ، شركة تضامن ) .

## ب. خصائص المخاطر الائتمانية

- تتميز المخاطر الائتمانية بمجموعة من الخصائص تتمثل في :
- المخاطر الائتمانية نوع من أنواع المخاطر و التي تركز على ركني الخسارة و المستقبل .
  - يمكن ان تنشأ المخاطر الائتمانية عن خلل في العملية الائتمانية بعد انجاز عقدها سواء كان المبلغ الائتماني (القرض+الفوائد) او في توقيت السداد .
  - المخاطر الائتمانية هي خسارة محتملة يتضرر من جرائها المقترض و لا يوجهها المقترض ، و يعتبر المقترض هم المسبب لها بسبب عدم استطاعته او التزامه برد اصل القرض او الفوائد.
  - لا تتعلق المخاطر الائتمانية بعملية تقديم القروض فحسب تستمر حتى انتهاء عملية التحصيل الكامل للمبلغ المتفق عليه.



# ادارة المخاطر الائتمانية

13

تعريف ادارة المخاطر الائتمانية

13

مبادئ إدارة المخاطر الائتمانية

13

اساليب و استراتيجيات ادارة المخاطر الائتمانية

## أ. تعريف ادارة المخاطر الائتمانية

يقصد بإدارة العملية الائتمانية كيفية اتخاذ القرار الائتماني على مختلف المستويات الإدارية والتنظيمية ، و تتضمن هذه السياسة المعايير والتوجيهات العامة التي يتعين على أجهزة الائتمان بالفروع الالتزام بها لتجنب المخاطر الائتمانية .

## ب. مبادئ إدارة المخاطر الائتمانية

هناك عدة مبادئ لإدارة المخاطر المصرفية من أهمها :

- **تقييم المخاطر :** وذلك من خلال تحديد المخاطر التي قد تتعرض لها البنوك ومدى تأثيرها ، مع وضع حدود قصوى لما يمكن للبنوك أن يتحملة من خسائر
- **الرقابة على التعرض للمخاطر من خلال تنفيذ سياسات وإجراءات التامين** كتحديد شخصية المتعامل ، ضمان عدم إجراء تعديلات على رسائل العملاء أثناء انتقالها عبر القنوات ، ضمان الحفاظ على سرية المعاملات.
- **متابعة الخطر :** تتمثل في اختيار النظم وإجراء المراجعة الداخلية والخارجية وذلك من خلال إجراء اختبارات دورية للنظام ، وإجراء مراجعة دورية من خلال النظم مع إجراء اختبار إمكانية الاختراق الذي يهدف إلى تحديد وتعزيز تدفق البيانات .

## ب. اساليب و استراتيجيات ادارة المخاطر الائتمانية

في بعض الاحيان قد تطرا بعض التغيرات على وضعية المقترض مما قد يعرضه لخطر التعثر الذي تحاول البنوك جاهدة الى عدم الوقوع فيه لهذا هناك بعض الطرق لإدارة و التحكم في المخاطر .

### 1. الاساليب النوعية

من اهم الخطوات التي ينبغي ان يتبعها مسؤول الائتمان لانها الاساس التي يعتمد عليه في تقييم الجدارة

الائتمانية = للعميل ، حيث لا يمكن منح الائتمان لاي فرد او مؤسسة الا بتوفر مجموعة من المعايير بالشكل الذي يحفز و يدفع مؤسسات التمويل الى الثقة في العميل و منحه الائتمان.

- التحليل على أساس 5c's: يعتمد التحليل على أساس 5c's على تشخيص العناصر التالية:

\* شخصية العميل Character =

\* رأس المال Capital =

\* الضمان Collateral =

\* الظروف المحيطة بالعميل conditions =

\* القدرة Capacity =

## 2. الاساليب الكمية

توجد هناك مناهج عدة تستخدم في قياس المخاطر الائتمانية في البنوك التقليدية تقوم كل منها باستخدام أساليب معينة ، وتعتمد تلك الأساليب على منهجين :

### (أ) منهج استخدام النسب المحاسبية

وهو تهدف إلى تقييم المخاطر الائتمانية من خلال التحليل المالي للقوائم المالية الختامية بهدف تحديد السيولة والجدارة الائتمانية والكفاءة الربحية للمنشآت المقترضة ، ويعاب عليها أنها لا تمثل مؤشرًا لمدى النجاح أو الفشل الذي قد تتعرض له المنشأة مستقبلاً .

1. التحليل المالي باستعمال النسب : يهدف التحليل المالي الى قراءة المركز المالي للمؤسسة

بطريقة مفصلة ، واستنتاج الخلاصات الضرورية فيما يتعلق بالوضع المالي للمؤسسة . كما تعتبر الدراسة المالية من أهم الأوجه التي تركز عليها البنوك عندما تقدم على منح القروض للمنظمات و من بين النسب التي تعتمد عليها البنوك في قياس المخاطر المصرفية :

-النسب الخاصة بقروض الاستغلال :نسب التوازن المالي من خلال حساب رأس المال العامل واحتياجات رأسمال العامل والخزينة ، ونجد كذلك نسب الدوران من خلال حساب دوران المخزون ، سرعة دوران الزبائن ، وسرعة دوران المورد.

-النسب الخاصة بقروض الاستثمار: نسب التمويل الذاتي ، نسب المديونية ، طريقة صافي القيمة الحالية ،طريقة مؤشر الربحية ، طريقة مؤشر الربحية .

### (ب) منهج استخدام النماذج الرياضية والإحصائية

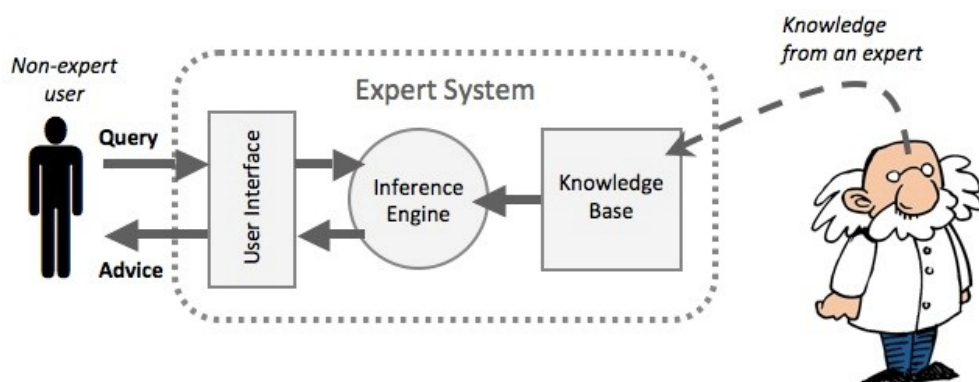
وهو يهدف إلى تحديد درجة المخاطر الائتمانية لكل عميل على حده ، مما يسهل اتخاذ القرار المناسب لمنح التمويل للعميل ، ويتم ذلك من خلال جدول المخاطر وهي طريقة تسجيل النقط أو من خلال أسلوب التحليل التمييزي المتعدد وهو أسلوب إحصائي يعطي مقياسًا كافيًا لمخاطر عدم السداد ، وهذا المنهج يدعم الاستخدام التقليدي للنسب المحاسبية عند إجراء مقارنات بين أنشطة اقتصادية متنوعة بوضع نموذج كمي موضوعي لقياس تكلفة المخاطر.

\*طريقة القرض التنقيطي: يعتبر نموذج التنقيط احد الأساليب الإحصائية التي تساعد البنوك التجارية في مواجهة مخاطرة القرض ، ظهرت لأول مرة في الولايات المتحدة الأمريكية ، و التي تعتمد على المعالجة المعلوماتية وتستعمل التحليل الإحصائي الذي يسمح بإعطاء نقطة أو وزن لكل عميل حيث تمثل هذه النقطة درجة الخطر بالنسبة للبنك ، و ذلك من خلال إيجاد معادلة خطية (Z) لعدة متغيرات يستند في ذلك على مجموعة من المدخلات المقدمة من طرف العملاء طالبي الائتمان من بينها : العمر ، الجنس ، الحالة الاجتماعية ، المهنة ، النشاط ، الأرصدة، السمعة...، حيث يمكن مقارنة النقطة المعطاة لكل عميل (Z) مع معايير قياسية موجودة لدى إدارة الائتمان، وعلى هذا الأساس يكون رفض أو قبول طلب التمويل. و اعتمادا على هذه الدالة يتم حساب النقطة النهائية لكل مؤسسة ، والتي يمكن من خلالها الحكم على عجز أو سلامة المؤسسة.

$$Z = a_1R_1 + a_2R_2 + \dots + a_nR_n + b$$

فرنسية

Z : النقطة النهائية (score) ، ai (معامل الترجيح) ، Ri (النسب الداخلية في النموذج) ، b (ثابت).  
و اعتمادا على هذه الدالة يتم حساب النقطة النهائية لكل مؤسسة ، والتي يمكن من خلالها الحكم على  
عجز أو سلامة المؤسسة.  
الأنظمة الخبيرة **expert Systems**: فهناك من عرف الأنظمة الخبيرة على أنها "برامج ذكية تماثل الخبرة  
البشرية وتقوم بالعملية الذهنية لدى الخبير و هذا يعنى أن خصائص النظم الخبيرة تتمثل في الخبرة و  
الاستنتاج و العمق و الاستنباط ، حيث يعتمد النموذج على آراء الخبراء للوصول إلى قواعد اتخاذ قرار منح  
الائتمان وأنظمة تقييم المخاطر ، وذلك عن طريق استجواب ذوي الخبرة حول تجاربهم في مجال منح  
الائتمان وأنظمتهم في تقييم المخاطر الناجمة عنه.



فرنسية

منهج الشبكات العصبية الاصطناعية (**Artificial Neural Network ANN**): في نطاق استخدام  
الطرق الإحصائية لتقدير المخاطرة ، ظهرت طريقة حديثة نسبيا تسمى بالتحليل العصبي، والتي تصنف  
ضمن الأبحاث الخاصة بالذكاء الاصطناعي وهي تقنية مستوحاة من تنظيم العقل البشري وكيفية أدائه .  
يمكنكم الاطلاع على هذا الفيديو

العائد على راس المال المعدل بالمخاطر **RAROC**: يعتبر من الأدوات الأكثر شيوعا التي تستخدم في  
تقييم المخاطرة و العائد في عالم الاستثمار ، حيث مكن هذا نموذج من مقارنة الاستثمارات مع عوامل  
المخاطر المتفاوتة وذلك من خلال تقديم طريقة لاحتساب اثر تملك المخاطر عن عائد الاستثمار المتوقع، و  
يعتمد على خصم علاوة الخطر على العائد المحاسبي ، و يمكن تقدير عامل الخطر باستخدام عدة طرق و  
تكرار في ضوء الأبحاث التجريبية التي قامت على الخبرات الحديثة.

Table 6  
RAROC by Smithon and Hayt's method

Base Year	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Bank of Brazil	0.1103	0.1162	0.0696	0.1977	0.1442	0.1089	0.2368
Itaú Unibanco	0.5803	0.2714	0.3401	0.0355	0.0971	0.0104	0.0178
Bradesco	0.2073	0.0208	0.1919	0.3959	0.4179	0.4621	0.5647
Santander	0.0124	0.0667	0.2559	0.1559	0.3206	0.1545	0.1344

فرنسية

النموذج المعياري: يعتبر النموذج المعياري من أبسط طرق تحليل (تقييم) المخاطر الائتمانية، تستخدمه  
المصارف التي تمارس أنشطة بسيطة غير معقدة، ويتضمن هذا الأسلوب تصنيفاً أدق للمخاطر، كما يضمن  
توسيع إطار استخدام الرهانات لتغطية المخاطر الائتمانية.

بموجب هذا النموذج يتم تصنيف المخاطر بالاعتماد على مؤسسات التصنيف العالمية مثل: Moody's, Standard & Poor 's, Fitch. إن أوزان المخاطر (Weight Risk) المعنية للقروض أصبحت مرتبطة بدرجات المخاطر لهذه القروض و التي تحددها مؤسسات التصنيف وحسب معايير محددة فصلتها لجنة بازل.

أسلوب التصنيف الداخلي : **IRBA (Internal Ratings-Based Approach)** ، بحيث يسمح هذا الأسلوب للبنوك باستخدام تقديراتها الداخلية للملاءة المالية للمقترض بغية قياس مخاطر الائتمان لمحافظ التسهيلات لدى تلك البنوك و تخضع هذه التقديرات إلى معايير منهجية حيث يقوم البنك بتقدير أهلية افتراض لكل عميل ثم يقوم بترجمة تلك الملاءة إلى تقديرات الخسارة المستقبلية المحتملة K بحيث يمكن تطبيق هذه الصيغة باستخدام المنهج الأساسي والمنهج المتقدم لحساب مدى انكشاف البنوك تجاه الشركات أو الحكومات أو البنوك الأخرى.

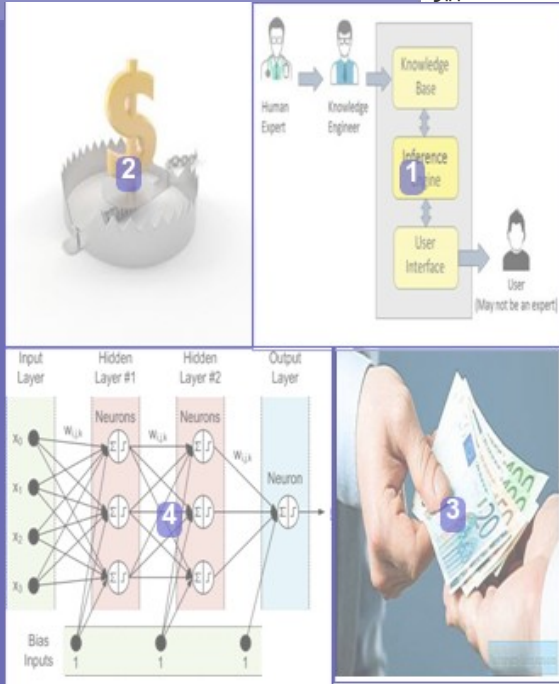
المنهج المتقدم	المنهج الداخلي الأساسي	
يعتمد على تقديرات المصرف	القيم المحسوبة من طرف البنك على اساس تقديراتها الصافية	احتمال التعثر PD probability of default
لجنة بازل تحدد القيمة	يعتمد على تقديرات المصرف	الخسارة عند التعثر LGD loss given default
لجنة بازل تحدد القيمة	يعتمد على تقديرات المصرف	التعرض عند التعثر EAD exposure at default
لجنة بازل تحدد القيم أو تقديرات المصرف إذا سمحت السلطات الوطنية بذلك	يعتمد على تقديرات المصرف	اجل الاستحقاق M Maturity

جدول 1 الجدول رقم 01: فرق بين أسلوب التصنيف الداخلي الأساسي و أسلوب التصنيف المتقدم

# تمرين: التمرين الأول

[23 ص 2 حل رقم]

ماهي الصورة التي تمثل الأنظمة الخبيرة؟



- منطقة 1  
الانظمة الخبيرة
- منطقة 2  
مصيدة السيولة
- منطقة 3  
اصدار النقود
- منطقة 4  
الشبكات العصبية الاصطناعية

# تمرين : التمرين الثاني

[24 ص 3 حل رقم]

الأنظمة الخبيرة تعتمد على :

إعطاء نقطة أو وزن لكل عميل و تمثل درجة الخطر.

برامج ذكية تماثل الخبرة البشرية.

## خاتمة

من خلال هذا البحث يمكن إدراك الأهمية الكبيرة للائتمان للبنوك فهي تشكل جزءا كبيرا من نشاطها ما تلعب دورا هام في الاقتصاد ككل ولهذا وضعت طرق وأساليب لحمايتها من مخاطر التي قد تتعرض لها المصارف من خلال الكشف عن الأسباب والعراقيل التي يتعرض لها العميل ولتي تؤدي إلى عجزه عن الوفاء بالالتزامات اتجاه البنك ويقوم هذا الأخير بتحليل ودراسة ل ما يتعلق بالائتمان سواء من ناحية العميل أو البنك واتخاذ مجمل الإجراءات الوقائية لحماية القرض والحفاظ على مركزه المالي.

# حل التمارين

< 1 (ص 9)

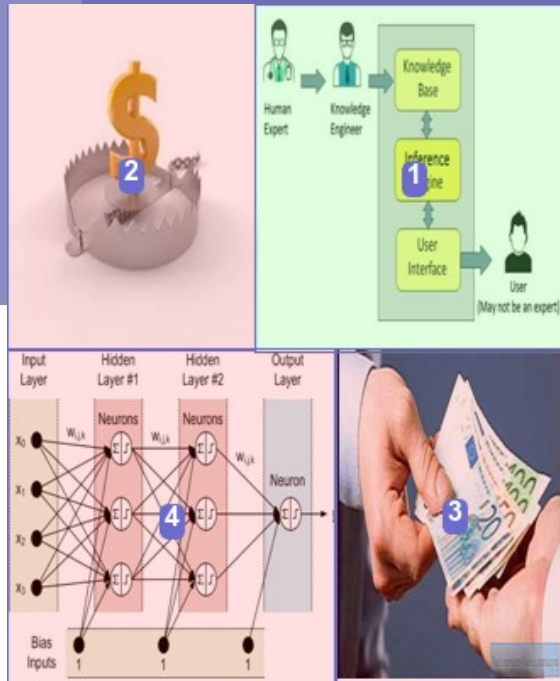
قبول الودائع وتنمية الادخار

تقديم الخدمات المصرفية

تقديم التمويلات الضرورية للاستثمار الداخلي والخارجي

تقديم التمويلات الضرورية للاستثمار الداخلي والخارجي

< 2 (ص 17)



منطقة 1   
الانظمة الخبيرة

منطقة 2   
مصيدة السيولة



منطقة3

اصدار النقود

منطقة4

الشبكات العصبية الاصطناعية

< 3 (ص 19)

إعطاء نقطة أو وزن لكل عميل و تمثل درجة الخطر.

برامج ذكية تماثل الخبرة البشرية.

# قاموس

## .Moody's Standard & Poor 's, Fitch

مؤسسات ربحية خاصة تعمل على تزويد الأسواق المالية بمعلومات مستقلة عن قدرة المقترضين على سداد ديونهم في آجالها، من خلال منح درجات طويلة أو قصيرة الأجل للديون التي يتم تصنيفها.

raroc

Risq adjusted return on capital (raroc) for a credit loans portefollo considering sovereign risk

الجدارة الائتمانية

هو التقييم الذي يقوم به المقرض قبل الموافقة على معاملة الاقراض ، و الذي يتم من خلاله تحديد ان كان المقترض قد يتخلف عن الالتزام بسداد ديونه ام لا

الضمان

و هي مقدار ما يملكه العميل من موجودات منقولة و غير منقولة و التي يبرهنها للعميل لتوثيق الائتمان المصرفي

الظروف المحيطة بالعميل

الظروف الاقتصادية المحيطة بالعميل، تشمل التغيرات التي يتعرض لها العميل في شكل منافسة و الطلب على السلع و ظروف البيع التوزيع .

المخاطر الائتمانية

les risques de credit

رأس المال

مقدار ما يملكه العميل من اصول مثل اسهم او سندات او اصول اخيري غير منقولة ، و هو يعبر على قدرة حقوق ملكيته على تغطية القرض الممنوح ، فهو بمثابة الضمان الاضافي في حالة عدم قدرة العميل على التسديد

شخصية العميل

هي المعيار الاول في اتخاذ القرار الائتماني ،هي مجموعة من الصفات التي يجب ان يتميز بها العميل من اجل منح القرض، فكلما كان العميل يتمتع بشخصية نزيهة و سمعة جيدة في الاوساط المالية و ملتزما بكافة تعهداته كان اقدر على اقناع البنك بمنحه الائتمان المطلوب .

## قدرة العميل على الاستدانة capacity

تحدد قدرة العميل في اعادة ما اقترضه من البنك .

### لجنة بازل

هي لجنة استشارية فنية غير ملزمة للقرارات أي أن قراراتها لا تتمتع بأي صفة قانونية و إلزامية تتولى مسؤولية وضع معايير دولية للرقابة على المصارف و تقديم المشورة ، و قد تأسست اللجنة مع نهاية سنة 1974 تحت اشراف بنك التسويات الدولية بمدينة بازل بسويسرا بعد ازمة الديون الخارجية للدول النامية و تعثر البنوك ، و قد تكونت من مجموعة الدول الصناعية العشر و هي بلجيكا ، كندا ، فرنسا ، ألمانيا الاتحادية ، إيطاليا ، اليابان ، هولندا ، السويد ، المملكة المتحدة ، الولايات المتحدة الأمريكية ، سويسرا و لكسنبورج ،

# قائمة المراجع

[إدارة الائتمان] عبد المعطي رضا ومحفوظ احمد جودة ،إدارة الائتمان ، دار وائل للنشر والتوزيع ، الأردن ، 1999.

[استخدام تحليل التمايز والشبكات العصبية في التنبؤ بدرجة اعتمادية العميل المصرفي] عبد الله بدري ،استخدام تحليل التمايز والشبكات العصبية في التنبؤ بدرجة اعتمادية العميل المصرفي ، مجلد 3 ، عدد 2 ، سنة 1996

[العولمة واقتصاديات البنوك] عبد المطلب عبد الحميد، العولمة واقتصاديات البنوك، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2001

[ترشيد قرارات الائتمان في البنوك التجارية-] محمد فتحي عمر حجاج ، ترشيد قرارات الائتمان في البنوك التجارية-دراسة تطبيقية على أساليب معالجة الديون المتعثرة في البنوك التجارية بجمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير، جامعة الأزهر، القاهرة، سنة 2002.