جامعة قاصدي مرباح – ورقلة
كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر أكاديمي
الميدان : علوم تجارية علوم التسيير وعلوم اقتصادية

الشعبة : علوم اقتصادية

التخصص : مالية وبنوك

بعنوان:

التنبؤ بمخاطر القروض باستخدام القرض التنقيطي

دراسة حالة ببنك التنمية المحلية ـ وكالة تقرت ـ للفترة 2013 ـ 2014

من إعداد الطالبة : بن دلالي مرجانة

نوقشت و أجيزت علنا بتاريخ : 24 /05/ 2016

أمام اللجنة المكونة من السادة:

الأستاذ: بن ساسي عبد الحفيظ .....:أستاذ محاضر–جامعة قاصدي مرباح ورقلة(رئيسا).

الأستاذة: مقدم ليلى .....أستاذ محاضر– جامعة قاصدي مرباح ورقلة (مشرفا ومقررا)

الأستاذ: :ميلودي عبد العزيز ..... أستاذ محاضر– جامعة قاصدي مرباح ورقلة (مناقشا).

الموسم الجامعي: 2015 / 2016

الشكر و العرفان

الحمد لله الذي وفقنا لإكمال المشوار الدراسي وأنعم علينا بفضله ورحمته ويسر لنا أمورنا وأتمها بخير.
أتقدم بجزيل الشكر إلى الاستاذة الكريمة مقدم ليلى ، والتقدير إلى كل من ساندني من بعيد أو من قريب.
كما لا ننسى كل عمال بنك التنمية المحلية تقرت بما فيهم مصلحة القروض و السيد بوعزيز طارق الذي أحسن استقبالي و وفر لنا كل المعلومات التي أفادتنا .كما لايفوتني أن أتقدم بالشكر الخالص لكل من ساهم في مساعدتي بكل الطرق عائلتي و زملائي .

جزاكم الله خيرا وبارك الله فيكم جميعا.

قائمة الجداول

رقم	عنوان الجدول	الصفحة
1 ـ 1	نسب الهيكل المالي	11
1 ـ 2	نسب المردودية	12
2 ـ 1	ملخص المتغيرات المحاسبية	25
2 ـ 2	أهم المجمعات المستخدمة في حساب النسب المالية	26
2 ـ 3	ملخص المتغيرات فوق محاسبية	26
2 ـ 4	تصنيف المؤسسات حسب الحجم	28
2 ـ 5	تصنيف المؤسسات حسب قطاع النشاط	29
2 ـ 6	جدول التكرارات المتوقعة	31
2 ـ 7	تصنيف المؤسسات حسب الصفة القانونية	32
2 ـ 8	محدد اللوغاريتم	34
2 ـ 9	نتائج اختبار Box	35
2 ـ 10	المتغيرات المستخلصة	36
2 ـ 11	القيم الذاتية لدالة التمييز	37
2 ـ 12	نتائج إختبار Lambda	37
2 ـ 13	محددات دالة التمييز القانونية	38
2 ـ 14	المصفوفة الهيكلية	39
2 ـ 15	معاملات دالة التمييز	40
2 ـ 16	احداثيات مركز ثقل المجموعات	40
2 ـ 17	معاملات دالتي التصنيف	41
2 ـ 18	نتائج جودة التصنيف	42

قائمة الاشكال:

رقم	عنوان الشكل	الصفحة
2 ـ 1	مصفوفة المعطيات	27
2 ـ 2	توزيع المؤسسات حسب قطاع النشاط	29
2 ـ 3	توزيع المؤسسات حسب الصفة القانونية	32

ملخص:

تعمل البنوك التجارية الجزائرية في ظروف اقتصادية متغيرة تتحمل فيها درجات مختلفة من المخاطر البنكية، خاصة مخاطر منح القروض، الشيء الذي يفرض عليها القيام ببعض الإجراءات الكفيلة بتقليل تلك المخاطر إلى أدنى حد ممكن.

وفي ظل هذه الظروف، تعمل البنوك التجارية الجزائرية بإمكانيات محدودة وأساليب كلاسيكية في التنبؤ بمخاطرة القرض، كالتحليل المالي الكلاسيكي ، في حين تستخدم مختلف البنوك التجارية العالمية بعض الطرق الإحصائية الحديثة و المساعدة على اتخاذ القرار، والتي حققت نتائج جد فعالة.

توصلت هذه الدراسة إلى أفضل مجموعة من النسب المالية التي يمكن استخدامها للتنبؤ بتعثر المؤسسات والتمييز بين العاجزة من السليمة، مما يسمح للبنك بالتدخل لاتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة في حينه .وقد تم استخدام الأسلوب الإحصائي المعروف بالتحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات للتوصل إلى أفضل مجموعة من المؤشرات المالية التي يمكن استخدامها في بناء النموذج التنقيطي.

الكلمات المفتاحية:

خطر قرض، القرض التنقيطي، العجز، إدارة المخاطر

ABSRACT:

The commercial Algerian banks works in several economic conditions in which they bear different degrees of serious risks of offering credits and this suppose to give this problem a great importance and then doing certain tasks which reduce these risks as much as possible.

In these conditions, the commercial Algerian banks work with limited capacities and classical style to predict the risk of the credit such as the classical financial analysis, however the different commercial banks in the world use certain modern methods, and this realized give good results in directing the risks of banks.

The study aimed to find a better set of financial ratios that can be used to predict a stalled institutions and are unable to distinguish between distressed and sound firm, which allowing the bank to intervene to take appropriate corrective action in a timely manner. I have been using statistical analysis method called Discriminatory linear multivariate analysis ,that can be used to build a Scoring model.

key words: The risk of a loan, Scoring Method, disability, risk management

قائمة المحتويات:

الإهداء.....**I**

التشكرات.....**II**

الملخص.....**III**

قائمة المحتويات: .....**IV**

قائمة الجداول.....**V**

قائمة الأشكال.....**VI**

مقدمة.....أ

الفصل الأول :مفاهيم عامة حول تقدير خطر قرض.....1

<u>المبحث الأول</u> :القروض البنكية و تسيير مخاطرها.....3

المطلب الأول : مفاهيم عامة حول مخاطر القروض.....**3**

المطلب الثاني: الأساليب الكلاسيكية لمعالجة مخاطر القروض.....**8**

المطلب الثالث: المعالجة باستخدام القرض التنقيطي **13**

<u>المبحث الثاني</u> :الدراسات السابقة.....**16**

المطلب الأول: الدراسات العربية **16**

المطلب الثاني: الدراسات الاجنبية **18**

المطلب الثالث: مقارنة النتائج..... 20

الفصل الثاني :الدراسة التطبيقية.....22

تمهيد 23

المبحث الأول :أدوات و طريقة الدراسة 24

المطلب الأول : طريقة الدراسة.....24

المطلب الثاني: أدوات الدراسة.....24

المبحث الثاني :نتائج الدراسة و مناقشتها 27

المطلب الأول:نتائج الدراسة.....27

المطلب الثاني:مناقشة النتائج.....42

خاتمة الفصل الثاني.....43

الخاتمة العامة 45

قائمة المراجع 49

الملاحق 54

المقدمـــة

تعتبر البنوك من المنشآت الحيوية ضمن إطار الاقتصاد العالمي، حيث تلعب دورا هاما في تنفيذ أهداف مكونات السياسة المالية للدولة بعناصرها المختلفة، فإنها تساهم بشكل جوهري في رفع وتيرة التنمية الاجتماعية والاقتصادية وهذا بتحقيق أهدافها وإستراتيجيتها وبرامجها ضمن إطار البيئة المالية والمصرفية التنافسية؛ وسعيها لبناء مركز إستراتيجي متميز من خلال اعتماد إجراءات مالية ومصرفية متعددة وذلك من خلال المنافسة على أساس التكاليف الخاصة بالعمليات المصرفية وأسعار الخدمات المقدمة لمختلف الزبائن، ويعد الائتمان المصرفي من أهم مصادر التمويل التقليدية والمعروفة لضخ الأموال اللازمة لدوران عجلة الإنتاج في المشروعات الاقتصادية المختلفة، وذلك بصرف النظر عن كيان هذه المشروعات.

ومن هنا فإن وظيفة منح الائتمان تعتبر من أخطر وأدق الوظائف التي تمارسها البنوك، وتتصف العملية الائتمانية بكونها عملية مصحوبة دائما بالمخاطر التي يصعب التنبؤ بها بدرجة كاملة من الدقة، فلا وجود لعملية منح القروض بدون مخاطر تختلف من حيث طبيعتها و درجة شدتها.

يتم استخدام أساليب تقليدية للتعامل مع مخاطر الائتمان ومن بين هذه الأساليب، التشخيص المالي والضمانات و التي من دون شك تحتل مكانا مهما. غير أن هذا قد يعرض البنك لخطر البقاء، وحاليا هناك وسائل متطورة لإدارة مخاطر الائتمان .

لذلك حاولنا في موضوع بحثنا كشف الغطاء عن إحدى الطرق الإحصائية الحديثة لمحاولة تقدير خطر القرض ومحاولة تطبيقها على واقع أحد البنوك الجزائرية، هذه الطريقة هي طريقة القرض التنقيطي(credit scoring). و من خلال هذا سنحاول الإجابة عن الإشكالية التالية و التي مفادها:

ما مدى إمكانية الاستفادة من القرض التنقيطي للتنبؤ بمخاطر القروض في البنوك الجزائرية؟

و من خلال الإشكالية نطرح الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هي الطرق المستعملة لتقييم مخاطر القروض من الناحية النظرية ؟

- ما هي أساليب معالجة مخاطر القروض في البنوك الجزائرية ؟

. هل يتم استخدام القرض التنقيطي لمعالجة خطر القروض في البنوك الجزائرية ؟ و كيف يساعد على التنبؤ بمخاطر القروض في هذه الأخيرة؟

الفرضيات:

ـ يتم استخدام مجموعة من الأساليب لمعالجة مخاطر القروض مثل التحليل المالي و النسب المالية في البنوك الجزائرية.

ـ يساعد استخدام القرض التنقيطي في تحديد المؤسسات العاجزة عن السليمة، مما يسمح للبنوك بالتنبؤ بمخاطر التسديد المتوقعة من طرف عملائها.

مبررات اختيار الموضوع:

❖ **الأسباب الموضوعية:**

- ✓ الدعوة إلى الاهتمام أكثر بالطرق الحديثة في إدارة مخاطر القروض
- ✓ معرفة مدى استخدام البنوك لطريقة القرض التنقيطي

❖ **الأسباب الذاتية:**

- ✓ الرغبة الشخصية في التوسع في موضوع القرض التنقيطي.
- ✓ موضوع مخاطر القروض حيوي و له علاقة بالتخصص المدروس.

أهداف الدراسة:

- ✓ التعريف بنماذج رياضية إحصائية يمكن الاعتماد عليها في إدارة مخاطر القروض
- ✓ تحديد مدى مساهمة النموذج التنقيطي قي ادارة مخاطر القروض
- ✓ معرفة مدى اعتماد البنوك الجزائرية على نموذج القرض التنقيطي كأداة من أدوات إدارة مخاطر القروض

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية الدراسة في محاولة الوقوف على الأخطار التي تتعرض لها القروض البنكية ما لها من تأثير على النشاط البنكي.

كما تظهر أهمية الدراسة في أظهار أهمية الأساليب الكمية في اتخاد قرار منح القرض من عدمه .

حدود الدراسة:

- ✓ **الإطار المكاني للدراسة:** تمت الدراسة في بنك التنمية المحلية-تقرت
- ✓ **الإطار الزمني للدراسة:** الدراسة كانت للسنة 2013 ـ 2014

منهجية البحث:

اعتمدنا في الجزء النظري على ما يعرف بالمنهج الاستقرائي النظري، حيث يتم استقراء البحوث والدراسات المتعلقة بموضوع البحث، ثم تحليل الأفكار والجوانب العلمية والعملية التي اشتملت عليها تلك الدراسات,وذلك بهدف تكوين الإطار النظري للبحث. أما في الجانب التطبيقي تم الاعتماد على دراسة الحالة لنكتشف من خلاله الابعاد التطبيقية لطريقة القرض التنقيطي في إدارة مخاطر القروض. كما تم جمع الميزانيات من ثم قمنا بتحليلها.

صعوبات الدراسة- :

من بين العوائق التي واجهتنا أثناء هذه الدراسة مايلي:

ـ عدم التعاون في تقديم بعض المعلومات المفيدة في الدراسة بالبنك؛

ـ صعوبة الحصول على القوائم المالية نظرا لسرية الملفات وأرقام حسابات الزبائن التي تعد من أسرار المهنة؛

ـ قلة الكتب والدراسات التي تعالج هذا الموضوع.

هيكل البحث:

قصد الإحاطة بمضمون البحث ثم الاعتماد على التقسيمات التالية:

الفصل الأول والذي يحمل عنوان مفاهيم عامة حول تقدير خطر القرض، تم تقسيمه لمبحثين المبحث الأول كان بعنوان القروض البنكية و تسيير مخاطرها و الذي تناولنا فيه مفاهيم عامة حول القروض و أساليب معالجة مخاطرها، أما المبحث الثاني تناولنا فيه الدراسات السابقة و التي لها علاقة بالموضوع

الفصل الأول: مفاهيم عامة حول خطر القرض

تمهيد:

إن الاهتمام بموضوع إدارة خطر عدم تسديد القرض يعود إلى أن عملية منح القرض تكون مرفقة دائما بالمخاطر وبالتالي فإن مفهوم الخطر مرتبط بعملية منح القرض، ولعل عملية منح القروض للمؤسسات غير القادرة على التسديد في الآجال المحددة أو غير القادرة على الدفع تماماً، جعل البنك يتخذ الاحتياطات اللازمة من أجل التقليل و التحوط من هذه المخاطر.

ومن أجل تخفيض المخاطر يقوم البنك بتحليل طلبات القروض، أين يقوم بتشخيص الوضعية العامة للمؤسسات الطالبة للقروض خلال الدراسة المحاسبية والمالية لقوائمها؛ معتمداً على النسب المحاسبية وهي الطريقة المعتمدة على مستوى البنوك. ولكون هذه الطريقة تعاني من عدة نقائص من شأنها أن تؤدي إلى اتخاذ قرارات غير عقلانية، وبهدف تعزيز هذه الطريقة في مجال تحليل وتقدير خطر عدم تسديد القرض، ارتأينا محاولة تطبيق طرق حديثة أكثر دقة وفعالية تعد من الطرق المتعددة المعايير والمعتمد عليها في مختلف الأنظمة البنكية بالدول المتقدمة، و التي أصبحت تحظى باهتمام واسع للباحثين. حيث ترتكز هذه الطرق على مبدأ التصنيف الإحصائي بمعنى تصنيف المؤسسات إلى مؤسسات قادرة على تسديد ديونها في الآجال المحددة وأخرى عاجزة عن التسديد.

سنحاول من خلال هذا الفصل التطرق إلى أهم العناصر المتعلقة بالأدبيات النظرية و التي لها علاقة مباشرة بالجانب التطبيقي، و كذا الدراسات السابقة المرتبطة بالموضوع وفق العناصر التالية:

المبحث الأول: يتناول المفاهيم الشاملة بتقدير خطر قرض

المبحث الثاني: يحوي الدراسات السابقة

المبحث الأول: القروض البنكية و تسيير مخاطرها

سنحاول من خلال هذا المبحث إعطاء لمحة حول القروض البنكية من خلال التطرق إلى تعريف مخاطر القروض و أنواع هذه المخاطر، من ثم البحث عن مختلف الأساليب التقليدية و الحديثة المستخدمة في مواجهة مخاطر القروض.

المطلب الأول: مفاهيم حول مخاطر القروض

الفرع الاول: تعريف خطر القرض:

تعتبر مخاطر القروض من المشاكل الأساسية التي تعاني منها البنوك، و يمكن تعريفها كالأتي:

1. بأنه ذلك الخطر الذي يتجسد من خلال عدم القدرة الكلية أو الجزئية للمدين عن الوفاء بجزء أو كل التزاماته، الأمر الذي يشكل بالنسبة للبنك خطر حسب الحالة سواء خطر عدم التسديد أو خطر التجميد.[1]

2. احتمالية عدم استرداد قيمة القرض أي عدم تسديد قيمة الأقساط و / أو الفوائد بشكل كلي أو جزئي في الوقت المحدد ما ينتج عنه خسارة مالية.[2]

3. مخاطر القرض هي أن تجد المؤسسة نفسها غير قادرة على تحصيل مستحقاتها من العملاء، فيترتب عن هذا الوضع انعكاسات سلبية على مؤشر درجة السيولة.[3]

4 ـ مخاطر الائتمان هي الخسائر المالية المحتملة الناتجة عن عدم قدرة العميل على الوفاء بالتزاماته في المواعيد المحددة.[4]

---

[1] حسين بلعجوز، إدارة المخاطر المصرفية إشارة لحالة الجزائر،بحث مقدم في الملتقى الوطني الأول حول المنظومة المصرفية ،،جامعة جيجل،الجزائر،يومي 6و7 جوان 2005ص5.

[2] بوزيان عثمان، إستخدامات الطرق الكمية في تسيير مخاطر القروض، مداخلة بكلية العلوم الإقتصادية- جامعة سعيدة2013 ص2.

[3] بولقرون مباركة،مخاطر القروض البنكية و طرق معالجتها في الجزائر حالة القرض الشعبي وكالة بسكرة،جامعة محمد خيضر-بسكرة2014/2013،ص60.

[4] Medouche Yacine, la problamatique d'évaluation du risque de credit des PME, mémoire en vue d'obtention du magisteren science eonomique,université Mouloud Mammeri- Tizi Ouzou,2009, p48.

الفرع الثاني: مؤشرات تحديد مخاطر القروض

إن الإعلان بصراحة عن وجود خطر يتوازن بمؤشرات عدة يتوجب على البنكي ملاحظتها في الوقت المناسب و هذا لإعطاء البنك مجال لاتخاذ الاجراءات الضرورية و إلا حدثت مشكلة، و من هذه المؤشرات مايلي:

ـ تباطؤ حركة حساب المقترض بالبنك، مما يعبر عن اختلال في ظروف التشغيل و النشاط الذي يمارسه العميل بما يجعله غير قادر على مواجهة التزاماته اتجاه البنك.

ـ كثرة ارتداد الشيكات المقدمة للتحصيل من جانب المؤسسة المدينة نتيجة التعامل مع زبائن غير جديين و دون الحصول على أدنى حد من الضمانات المطلوبة.

ـ تدهور نسبة السيولة سواء في الخزينة أو البنوك بالنسبة إلى إجمالي رأس المال العامل، و يمكن للبنك الوقوف عليها من خلال أرصدة الحسابات الدائنة او المدينة للمؤسسة لدى البنك.

ـ ارتفاع نسبة التزامات العميل قصيرة الأجل تجاه الموردين و هذا لتغطية العجز لديه.

ـ انخفاض قيمة الضمانات التي قدمها العميل تأمينا بسداد دينه.

ـ وفاة العميل، إفلاسه أو هروبه للخارج.

و يضاف الى ما تقدم تولد القناعة لدى مسؤولي البنك بأن القرض أصبح على درجة من الخطورة تزيد عن المخاطر المألوفة في منح القرض، و بالتالي الشك في تحصيل بعضه أو كله.

و إنطلاقا مما سبق ذكره فان عدم التفطن المبكر لهذه المؤشرات قد ينجر عنه خسائر كبيرة لذلك وجب على البنكي التحسب لها و اتخاذ الاحتياطات اللازمة.[1]

الفرع الثالث: تقسيمات مخاطر القروض:

حتى نتمكن من تحديد تقسيمات مخاطر القروض وجب التطرق بداية الى مسببات مخاطر القروض.

1: الأسباب الرئيسية لمشكلات القروض

رغم أن تقديم القروض يعتبر من الوظائف الأساسية للبنك باعتباره مصدر دخله ، فإنه يشكل مصدر المشاكل التي يمكن أن يقع فيها ، وذلك نتيجة المخاطر التي تكتنف عملية الإقراض. و من الأسباب الرئيسية لمشكلات القروض نذكر[2]:

[1] بولقرون مباركة، مرجع سابق،ص35.

[2] محمد داود عثمان، إدارة و تحليل الإئتمان و مخاطره، الطبعة الأولى، دار الفكر للنشر و التوزيع، جامعة فيلادلفيا،2013، ص 350.

– ضعف في أنظمة الرقابة على الائتمان في ضبط جودة و نوعية القروض و تحديد مدى تطابقها مع كل من السياسة الائتمانية الموضوعة و معايير المنح.

– عدم الموائمة مابين الاحتياجات التمويلية للعملاء و التسهيلات الائتمانية الممنوحة.

– ضعف الضمانات المقدمة مقابل التسهيلات الممنوحة، و غيرها من الأسباب.

2: تقسيمات مخاطر القروض

رغم تعدد تعاريف مخاطر القروض فإنها تتفق على أن الخطر ملازم للعمل البنكي ، إلا أن حدته وقوة تأثيره تختلف من بنك لأخر حسب القدرة على التنبؤات ، الإستعدادات (الإجراءات الوقائية) وأساليب مواجهته في الوقت المناسب (الإجراءات العلاجية). [1]

إن مخاطر القروض تنقسم حسب تأثيرها إلى عدة أنواع يمكن تقسيمها إلى[2]:

المخاطر المهنية: و هي تترتب عن عملية الإقراض و تؤثر على البنك الذي يمنحها و منها:

- مخاطر العميل: و تتمثل في:

– مخاطر التوقف عن السداد: و هي أسوء أنواع المخاطر حيث يترتب عليها عدم سداد القرض و فوائده

– مخاطر تجميد القرض: و هي تعني تحقق عملية إقراض رديئة مما ينتج عنها عدم سداد العميل للقرض الممنوح لفترة أطول.

- مخاطر التحيز: و تتمثل في تهاون القائمين على عملية الإقراض في دراسة كل عملية إقراض بدقة سواء في مرحلة المنح أو المعالجة أو التهاون في الحصول على الضمانات الحقيقية التي تؤمن مركز البنك.
- مخاطر النشاط: و هي المخاطر المرتبطة بطبيعة النشاط.
- مخاطر نوعية عملية الإقراض: هي المخاطر المتعلقة بنوع القرض (قروض، حسابات جارية مدينة، خطابات ضمان...)
- مخاطر تكنولوجية: هي المخاطر المرتبطة بالتطورات التقنية و ظهور اختراعات جديدة.
- مخاطر السوق: هي المخاطر المتعلقة بمجالات السوق كالمنافسة، الركود و التضخم.

كما هناك مخاطر أخرى نذكر منها[3]:

–الخطر الإداري والمحاسبي

[1] يحيوش حسين،تسيير مخاطر القروض حالة القرض الشعبي،مداخلة في المؤتمر العلمي الدولي بجامعة الزيتونة بعنوان إدارة المخاطر في ظل إقتصاد المعرفة،17-19 أفريل2007، ص4.

[2] بولقرون مباركة، مرجع سابق، ص39.

[3] يحيوش حسين، مرجع سابق،ص4.

- خطر تجميد الأموال
- خطر السيولة
- خطر معدل الفائدة
- خطر السحب على المكشوف

- عدم التزام المقترض بأخلاقيات عقد الاتفاق المبرم
- الأخطاء في تقدير منح القروض الصحيحة

الفرع الرابع: وسائل الحد منها:

من مهام الصيرفي العمل على تفادي أو الحد من الأخطار المرتبطة بنشاطه ، خاصة ما تعلق منها بعمليات الإقراض ، وذلك باستعمال الوسائل والإجراءات التالية :

1 -**التأكد من استخدام القرض في الغرض الممنوح من أجله** : يتابع البنك و يراقب استعمال العميل للقرض للتأكد من استعماله في الغرض الممنوح له ووفقا للجدول الزمني المحدد سلفا.[1]

2 -**سلامة قرار منح الائتمان**: على البنك أن يولي عناية خاصة بمراجعة البيانات و التحليلات الواردة بدراسة الجدوى.

3 -**إجراء المقابلة مع طالب القرض**: إن إجراء مقابلة شخصية مع العميل تكشف للبنك جانب كبير عن شخصيته و سمعته و مدى صدقه في المعلومات المقدمة عن وضعية المؤسسة و نشاطها و خططها المستقبلية.[2]

4 -**العمل على تحديد قدرات البنك التمويلية** : بحيث أن البنك يكون على اطلاع دائم و مسبقا بقدراته التمويلية (كمية ، الكيفية أو الزمنية) حتى يتمكن من تحديد المبالغ الإجمالية التي يمكن له أن يقدمها كقروض بأخذه بعين الإعتبار للأحوال الإقتصادية ، الإجتماعية ، السياسية و الطبيعية ما أمكن ذلك عند تقديمه لأي قرض .

5 -**تطوير أنظمة الرقابة الداخلية للبنك** : لكي يمكن للبنك أن يتجنب الكثير من الأخطار خاصة ما تعلق منها بجانبيها الإداري و المحاسبي ، ينبغي له أن يدعم و يطور أجهزة رقابته الداخلية ، لما لها من أهمية في متابعة مختلف العمليات البنكية المرتبطة بوظيفة الإقراض ثم بالإخطار التي يمكن أن تحدث و اكتشافها في الوقت المناسب و اتخاذ القرارات اللازمة للحد منها في حينها .

[1] فريد راغب النجار، إدارة ائتمان و قروض المتعثرة، مؤسسة شباب الجامعة2000، ص43-38

[2] بوزيان الكاملة، تسيير مخاطر القروض في البنوك التجارية،حالة بنك الفلاحة و التنمية الريفية،جامعة محمد خيضر-جامعة بسكرة2015/2014،ص39

6 -**التأمين على القرض:** لعل من إحدى الوسائل الهامة لتجنب خطر عدم التسديد خاصة هو التأمين على القروض الممنوحة للمتعاملين، حيث يلزم البنك عميله بالتأمين، حتى يتمكن من استرداد ما أمكن في حالة تحقق الخطر.

7 -**العمل على إستخدام أساليب التكنولوجية المعاصرة في مجال النشاط المصرفي:** و تطوير الصناعة المصرفية في مجال الإقراض خاصة، تجنبا لخطر عدم التسديد و كذا خطر تجميد الأموال المصرفية.

8 -**تكوين العنصر البشري و المتخصص في النشاط المصرفي** : حيث يكون قادر على التنبؤ بمستقبل الأحوال الاقتصادية و النقدية المحلية و الدولية ، و الذي يمكن أن يجنب المصرف مخاطر بتكلفة اقتصادية ، فضلا عن الإجراءات و التدابير التي يتخذها البنك تجنبا للمخاطر التي يمكن أن تحدث، نجد أن هذه الإجراءات و الوسائل عادة ما تكون مرفقة بضمانات للقروض الممنوحة مهما كانت هذه الضمانات و طبيعتها .

9 - **توزيع خطر القرض** : إذا كان حجم القرض كبيرا و مدته طويلة نسبيا ف إن البنك يفضل تقديم نسبة أو جزء فقط من القرض على أن يوزع باقي القرض على مؤسسات مالية أخرى و ذلك لتجنب خطر عدم التسديد بمفرده.

10 -**التعامل مع عدة متعاملين** : تجنبا لما يمكن أن يحدث من أخطار فيما يتعلق بتركيز نشاطات المصرف مع عدد محدود من المتعاملين ، فإنه يلجأ إلى توزيع عملياته على عدد غير محدود من المتعاملين ؛ حتى إذا وقع ما لم يكن في الحسبان من عسر أو إفلاس لأحد المتعاملين أو بعضهم فان البنك يمكن له أن يتجاوز ذلك دون عناء كبير .

11 - **تمويل أنشطة و قطاعات مختلفة** : إن البنك تجنبا منه لما يمكن أن يحدث من أزمات أو ركود أحد القطاعات دون غيره ، يلج أ إلى توزيع أمواله على مختلف الأنشطة و القطاعات، حتى يمكن له أن يعوض الخسائر الناجمة عن أزمات نشاط معين بأرباح من نشاط أو قطاع أخر .[1]

[1] يحيوش حسين، مرجع سابق،ص 5-6

المطلب الثاني: الأساليب الكلاسيكية لمعالجة مخاطر القروض

تعتمد الطريقة الكلاسيكية في تقييم خطر قرض على التحليل المالي للمؤسسة التي تطلب القرض، بحيث تقدم معلومات مهمة للبنك مما يسمح لهذا الأخير بتقييم وضعية المؤسسة و تقدير إمكانية حدوث الخطر و درجته.
إذن فالتحليل المالي للمؤسسة يعكس حالتها المالية و قابليتها للحفاظ على مستوى مقبول للسيولة و تفادي العجز المالي؛ وعليه يشكل التحليل المالي نقطة مرور إجبارية لكل دراسة تهدف لتقييم المؤسسة، و نحتاج لذلك إلى: ميزانية المؤسسة، مخطط التمويل، مخطط الخزينة.

يرتبط التوازن المالي للمؤسسة ارتباطاً وثيقا بقدرتها على الاحتفاظ بدرجة كافية من السيولة من خلال حركة دائمة للتدفقات النقدية، كما يظهر التوازن المالي في لحظة معينة بمقارنة الأموال الدائمة مع الأصول الثابتة؛ و يعبر عن هذا القانون الأساسي للتوازن برأسمال العامل، ونحتاج كذلك للتطرق إلى احتياجات رأسمال العامل و الخزينة.

الفرع الأول: رأس مال العامل FR:[1]

هو مؤشر مالي يقتضي بضرورة تمويل الاستخدامات لأكثر من سنة (الاستثمارات) بموارد مستقرة لأكثر من سنة ، و تمويل الاستخدامات لأقل من سنة بموارد مدتها أقل من سنة و يحسب بطريقتين مختلفتين:

- **من أعلى الميزانية:**

رأس المال العامل = الأموال الدائمة – الأصول الثابتة
و يمكن حصر ثلاث حالات له:[2]

FR>0 : الأموال الدائمة اكبر من الأصول الثابتة حيث يعبر عن فائض الأموال الدائمة المتبقي بعد تمويل كل الأصول الثابتة ،أي ان المؤسسة استطاعت تمويل جميع استثماراتها بواسطة مواردها المالية الدائمة و حققت فائض يمثل في رأسمال العامل.

FR<0 : أي أن الأموال الدائمة اقل من الأصول الثابتة ، حيث أن الأموال الدائمة غير كافية لتمويل جميع الاحتياجات المالية الثابتة ، إذ يلبي جزء من هذه الاحتياجات فقط مما يستدعي البحث عن موارد مالية أخرى لتغطية العجز في التمويل.

[1]. إلياس بن الساسي ، يوسف قريشي ، التسيير المالي ،الإدارة المالية ،الطبعة الثانية، دار وائل الأردن ،2006،ص 67.
[2] نفسه ، ص 59.

0=FR : الأموال الدائمة تساوي الأصول الثابتة و هي حالة نادرة الحدوث أي تمثل حالة التوافق التام في هيكل الموارد و الاستخدامات، و تمثل الوضع الأمثل لتسيير عملية تمويل الاحتياجات المالية في المؤسسة.

❖ **من أسفل الميزانية :**

رأس المال العامل = الأصول المتداولة – ديون قصيرة الأجل.

و يحصر أيضا في الثلاث حالات التالية:

0<FR : أي أن الأصول المتداولة اكبر من القروض قصيرة الأجل؛ و هذا يعني أن المؤسسة تستطيع مواجهة القروض قصيرة الأجل باستخدام أصولها المتداولة و يتبقى فائض مالي يمثل هامش أمان هو رأس المال العامل، حيث تلعب درجة تحقيق السيولة دورها في التوازن المالي للمؤسسة.

0>FR : الأصول المتداولة اقل من القروض قصيرة الأجل في هذه الوضعية تكون الأصول المتداولة القابلة للتحصيل في الأجل القصيرة غير كافية ، لتغطية الاستحقاقات التي ستسدد في الأجل القصيرة.

0=FR : الأصول المتداولة تساوي القروض القصيرة الأجل في هذه الحالة تتمكن المؤسسة من تغطية القروض قصيرة الأجل باستخدام الأصول المتداولة دون تحقيق فائض و لا عجز وهي حالة مثلى نادرة الوجود.

الفرع الثاني: احتياج رأس مال العامل:

يمكن تعريفه بأنه جزء من الاحتياجات الضرورية المرتبطة مباشرة بدورة الاستغلال التي لم تغطى من طرف الموارد الدورية ، أو هو رأس المال العامل الذي تحتاجه المؤسسة لمواجهة ديونها المستحقة ، فدورة الاستغلال تنتج احتياجات للتمويل مرتبطة بسرعة دوران عناصر الأصول المتداولة (قيم الاستغلال + قيم غير جاهزة) ؛ بينما موارد التمويل فهي مرتبطة بسرعة دوران الديون القصيرة الأجل باستثناء التسبيقات، و يحسب احتياج رأس المال العامل على النحو التالي[1]:

BFR = الأصول المتداولة خارج الخزينة – الخصوم المتداولة خارج الخزينة.

= الاحتياطيات الدورية ــ الموارد الدورية

= (قيم الاستغلال + قيم قابلة للتحقيق) ــ (ديون قصيرة أجل ــ تسبيقات بنكية)

[1] يوسف صوار، محاولة تقدير خطر عدم تسديد القرض باستخدام القرض التنقيطي، مذكرة تخرج لنيل الدكتوراه، جامعة ابي بكر بلقايد . تلمسان2008 ، ص102.

الفرع الثالث: الخزينة:[1]

وهي تمثل الفرق بين رأس المال العامل و احتياج رأسمال العامل ، أو الفرق بين القيم الجاهزة و سلفيات بنكية، أو الفرق بين مجموع الأصول و مجموع الخصوم. فإذ تمكنت المؤسسة من تغطية الاحتياج تكون الخزينة موجبة في حالة الفائض، و في الحالة العكسية تكون الخزينة سالبة في حالة العجز في التمويل . إذ استطاعت الموارد الدائمة تغطية الأصول الثابتة ووجد فائض بحيث يستطيع هذا الفائض أن يغطي احتياجات رأسمال العامل، فهذا يعني أن التوازن قد تحقق و وجه الفائض إلى الخزينة والتي تحسب بإحدى الطرق:

TR=القيم الجاهزة – سلفيات بنكية.

TR=رأسمال العامل – احتياج رأسمال العامل.

و تأخذ الخزينة الحالات التالية :

Tr= 0: و هي الوضعية المثالية، حيث لا إسراف فيها و لا تبذير مع عدم وجود احتياطات.

BFR<FR : إذ لا يكفي تحقيق رأسمال العامل موجب بل يجب أن يكفي هذا الهامش لتغطية احتياجات دورة الاستغلال.

0<TR : و يتحقق ذلك بتحقيق الشرطين السابقين و عندما تتمكن المؤسسة من تغطية موارد الخزينة المتمثلة في الإعتمادات البنكية الجارية بواسطة استخدامات الخزينة المتمثلة في المنح.

الفرع الرابع: التحليل عن طريق النسب المالية:

تتسع دائرة استعمال طريقة التحليل بالنسب بالنسبة لكل مجالات التسيير، و تعتمد البنوك أساسا على هذه الطريقة في تحليلها للمخاطر[2].

1 ـ نسب الهيكل المالي: توضح هذه النسب نصيب كل قسم بالنسبة لما هو بحوزة المؤسسة، إذ يقوم المصرفي بحساب هذه النسب و مقارنتها مع الوضعية المثلى.

[1] حليمة ميدون ، خيرة مساعد ، **التمويل البنكي للمشاريع الإستثمارية** ،مذكرة تخرج لنيل شهادة تقني سامي في البنوك ،التكوين المهني بوغفالة ورقلة ،دفعة مارس2014،ص 80.

[2] يوسف صوار، مرجع سابق، ص 104

2 ـ نسب الدوران (النشاط): و تمثل سرعة تحليل العناصر الحقيقية (المخزونات) إلى عناصر مالية.و نلخص كلتا النسبتين في الجدول التالي:

جدول 1 ـ 1 نسب الهيكل المالي

نوع النسبة	النسب	ملاحظات
النسب الهيكلية	نسبة التمويل الدائم =الأموال الدائمة /الأصول الثابتة ×100	
	نسبة التمويل الذاتي= رأس المال الخاص /الأصول الثابتة ×100	**F=0←1=**
	نسبة المديونية =الأموال الخاصة / مجموع الديون ×100	**محصورة بين 1و2 من الديون قابلة للتسديد**
	نسبة قابلية التسديد=مجموع الديون / مجموع الأصول ×100	**5≥**
نسب السيولة	نسبة السيولة العامة =مجموع الأصول المتداولة / الديون قصيرة الأجل ×100	**1≥←**
	نسبة السيولة الخاصة =(القيم الجاهزة + القيم غير جاهزة)/الديون القصيرة الأجل ×100	**محصورة بين 0.3و0.5 من مجموع الأصول المتداولة**
	نسبة السيولة الحالية =القيم الجاهزة /الديون قصيرة الأجل ×100	**←في حدود0.3**
	نسبة المردودية الخاصة لرأس المال =النتيجة الإجمالية /الأموال الخاصة ×100	
	نسبة المردودية الصافية للأموال الخاصة =النتيجة الإجمالية /الأموال الخاصة ×100	
نسب النشاط والتسيير (الدوران)	نسبة دوران الموردون = (الموردون +أوراق الدفع)/مشتريات الدورة ×360	**كلما كانت طويلة كانت إيجابية**
	نسبة دوران الزبائن = (الزبائن + أوراق القبض) /مبيعات الدورة ×360	**كلما كانت قصيرة كانت إيجابية**

المصدر: من إعداد الطالب إعتمادا على دراسات سابقة

الفرع الخامس: نسب المردودية أو الربحية:

تعتبر هذه النسب مؤشر النجاعة و توضح أهمية النتيجة بالنسبة للرأسمال الموظف، و تقيس مدى فعالية الموارد المتاحة.

أهم النسب موضحة في الجدول التالي:

جدول 1 ـ 2 جدول نسب المردودية

النسبة	العلاقة و التفسير
1- نسبة القيمة المضافة (درجة الاندماج العمودي)	(القيمة المضافة / رقم الأعمال الصافي) أو (القيمة المضافة / الإنتاج)
2- نسبة ربحية الأصول	النتيجة الإجمالية / مجموع الأصول
3- نسبة مردودية الأموال الخاصة	النتيجة الصافية / الأموال الخاصة
4- نسبة ربحية النشاط	النتيجة الإجمالية / رقم الأعمال السنوي (مردودية رقم الأعمال)
5- نسبة التمويل الذاتي السنوي	التمويل الذاتي الخام / الأموال الخاصة.
6- نسبة الهامش الإجمالي	الهامش الإجمالي / رقم الأعمال الصافي
7- نسبة الهامش الخاص لاستغلال	الفائض الخام للاستغلال / رقم الأعمال خارج الضريبة
8- نسبة المردودية الاقتصادية	(النتيجة + الاستثمارات) / الأموال الخاصة + الأموال الأجنبية (النتيجة قبل الضرائب) تسمح هذه النسبة بملاحظة المردودية الاقتصادية للأموال الخاصة المستخدمة من طرف المؤسسة.

المرجع: يوسف صوار، مرجع سابق 2008

المطلب الثالث: المعالجة بالقرض التنقيطي

على الرغم من أن الطرق الكلاسيكية ساعدت البنوك كثيرا في تخفيف نسبة الخطأ في منح القروض، إلا أن الاعتماد على التحليل المالي لوحده لمحاولة تقدير خطر عدم تسديد القرض غير كاف، مما يجعل التفكير في الطرق الكمية الأخرى المبنية على الإحصاء و بحوث العمليات ضروري لاتخاذ القرار العقلاني فيما يخص منح القروض.

و في هذا الخصوص ظهرت في الولايات المتحدة الأمريكية في سنوات الستينات طريقة جديدة تسمى بطريقة القرض التنقيطي، إذ تعتمد في عملها على نموذج خطي يحدد لكل مؤسسة نقطة خاصة بها ليتم مقارنتها مع النقطة الحرجة التي تفصل بين قراري قبول طلب الإقراض أو رفضه.

الفرع الاول: تعريف طريقة القرض التنقيطي:

تعرف بأنها طريقة إحصائية لتحليل الأوضاع المالية للمقترضين لمعرفة العاجز من السليم و هذا بفضل مؤشر يسمى score، و هذا الأخير يحسب بواسطة طرق مستمدة من تحليل المعطيات أو الاقتصاد القياسي باستعمال المتغيرات الأساسية لمظهر العام للمقترض [1] . كما يعرف أيضا بأنه طريقة تحليل إحصائية تسمح بإعطاء نقطة خاصة بكل زبون تعبر عن درجة ملاءته المالية[2].

الفرع الثاني: أهداف واستعمالات طريقة :scoring

تسعى طريقة التنقيط إلى الاستجابة لثلاثة أهداف:

- تخفيض خطر خسارة القروض الممنوحة بما يضمن اختيار أفضل للمؤسسات الطالبة للقرض .
- تسريع عملية اتخاذ القرار في ميدان الإقراض الذي هو أحد الوظائف الأساسية للبنوك مما يحسن من الخدمات المقدمة للزبائن .
- التخفيض من أعباء دراسة ملفات طالبي القروض وتسييرها خاصة في مواجهة العدد الهائل من الطلبات[3].

[1] بوزيان عثمان، استخدامات الطرق الكمية في تسيير مخاطر القروض،مرجع سابق،ص11

[2] محمد عبادي ، القرض التنقيطي و تحليل الشبكة العصبية الإصطناعية، مجلة الدراسات الإقتصادية ، العدد الخامس، جامعة الوادي،2012

[3] بن عمر سمية،إدارة مخاطر القروض باستخدام الscoring،مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر علوم اقتصادية،جامعة قاصدي مرباح–ورقلة2014/2015،ص13

الفرع الثالث: مراحل إعداد طريقة scoring

تمر عملية بناء النموذج التنقيطي بالمراحل التالية:

❖ **أولا: إعداد العينة**: أولا يجب أن نعرف مجتمع الدراسة و هو عبارة عن طالبي القروض، حيث يتم اختيار عينة من المجتمع عشوائيا مع مراعاة أن تكون العينة غنية بالمعلومات (جدول حسابات النتائج، الميزانية المالية، مخطط الخزينة، ملف طلب القرض)[1] . و هاته العينة يتم تقسيمها إلى عينتين[2]:

- عينة لإعداد النموذج تستعمل لتحليل المعطيات و استخراج معادلة التنقيط.
- عينة لقياس دقة النموذج تبيّن مدى صحة هذا النموذج.

❖ **ثانيا: تقدير معادلة التنقيط**:

نعتمد في تقدير دالة النتيجة على أحد أساليب التحليل العاملي، وبالتحديد التحليل التمييزي المبني على أساس خطوة بخطوة، حيث يسمح هذا الأسلوب باختبار قدرة المتغيرات المقترحة على التمييز بين المؤسسات، إذ ينطلق من متغيرة واحدة فقط ، ثم يضيف المتغيرات الأخرى بالتتابع.[3]

هذه المتغيرات إما تكون متغيرات محاسبية و هي عبارة عن متغيرات كمية (النسب المالية)، و إما المتغيرات فوق المحاسبية و هي المتغيرات النوعية (نوع الضمان، قطاع النشاط...) حيث يتم تحويلها إلى أرقام عن طريق تشفيرها.

و معادلة التنقيط تكون من الشكل : [4]

$$Z = \sum_{i=1}^{n} \alpha_i R_i + B$$

حيث αi : المعاملات المرتبطة بالنسب R_i (معاملات الترجيح)

Ri :النسب المالية أو مؤشرات درجة الخطر .

B : ثابت و يعبر عن الجزء الثابت من درجة الخطر.

[1] بوزيان عثمان، مرجع سابق،ص 12

[2] بن عمر سمية، مرجع سابق، ص 14

[3] محمد الجموعي قريشي و فاطمة بن شنة، دراسة تطبيقية لمنهج التصنيف الداخلي الاساسي حالة بنكBea، مجلة الباحث العدد 13،جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2013،ص 12

[4] بوزيان عثمان، مرجع سابق، ص12

❖ ثالثا: تعيين نقطة التمييز détermination de la note score

بعد اختيار المتغيرات أو المعايير الداخلة في بناء النموذج، يتم ربطها بمعاملات ترجيحية، تمثل كل منها المساهمة النسبية للمتغير الذي يقترن بها في التمييز بين مجموعات المؤسسات .وبعد تحديد قيم تلك المعاملات فإنه يكون بالإمكان وضع دالة التنقيط على الشكل التالي[1]:

$$Z=\alpha 1R1+\alpha 2R2+\ldots\ldots\ldots\ldots+\alpha nRn+b$$

حيث Z: النقطة النهائية (score).

α_i: معامل الترجيح

R_i : النسب الداخلية في النموذج

b: ثابت

ثم نقوم بتجميع كل هذه النقاط للحصول على نقطة تمييز كلية للعينة.

يتم تحديد النقطة Z كما يلي:

$$Z^* = \frac{n_1 \overline{Z_1} + n_2 \overline{Z}_2}{n_1 + n_2}$$

حيث: $\overline{Z_1}$ متوسط التمييز للمؤسسات السليمة

$\overline{Z}_2$ متوسط التمييز للمؤسسات العاجزة

n_1 عدد المؤسسات السليمة

n_2 عدد المؤسسات العاجزة

Z: النقطة الحرجة (و هي النقطة التي تفصل بين المقترضين الجيدين و غير الجيدين).

[1] بن عمر سمية، مرجع سابق، ص 16

المبحث الثاني: الدراسات السابقة

سنحاول من خلال هذا المبحث التطرق إلى بعض الدراسات السابقة في الموضوع، وكذا محاولة إبراز أهم الاختلافات بين هذه الدراسات و الدراسة الحالية.

المطلب الأول: الدراسات العربية

الفرع الأول: دراسة يوسف صوار(2008)[1]

الإشكالية: ما مدى إمكانية تطبيق القرض التنقيطي لمحاولة تقدير خطر عدم تسديد القرض بالبنوك الجزائرية؟ و ما مدى إمكانية الاستفادة من الطريقة الكلاسيكية المطبقة ببنوكنا ؟

هدفت الدراسة إلى محاولة تطبيق بعض الطرق الكمية و منها القرض التنقيطي ببنك الفلاحة و التنمية الريفية على عينة مكونة من 52 مؤسسة مستفيدة من القرض بهذا البنك و هذا لمدة عشر سنوات، لمحاولة الوصول إلى إمكانية تعميم النموذج على البنوك كاملة.

بعد تطبيق النموذج لمحاولة تقدير خطر عدم تسديد القرض ببنك BADR توصل الباحث إلى أن التحليل الوصفي للبيانات غير كاف، مما جعل الباحث يلجأ إلى تطبيق طريقة التحليل العاملي و الذي كانت نتيجته، أن المتغيرات المميزة للمؤسسات السليمة و العاجزة المتحصل عليها من استخدام هذه الطريقة تقترب مع النتائج المتحصل عليها من استخدام طريقة التنقيط. إذ نسبة 96,2% مثلت دقة النموذج التنقيطي، أي نسبة الخطأ قدرت بـ 3,8%، أما نسبة المعلومات الضائعة عند استخدام التحليل العاملي قدرت بـ 35%.

الفرع الثاني: دراسة علي عبد الله أحمد شهين(2011)[2]

الإشكالية: ما قدرة النموذج التنقيطي على التنبؤ المبكر بتعثر المنشات المصرفية؟

عمدت الدراسة إلى تحديد أفضل مجموعة من النسب المالية التي يمكن استخدامها للتنبؤ بتعثر المنشات المصرفية و التمييز بين المتعثرة و الغير متعثرة. و قد استخدم الأسلوب الإحصائي المعروف بالتحليل التمييزي الخطي المتعدد المتغيرات (القرض التنقيطي)، بحيث تم احتساب النسب المالية لعينة مكونة من 8 مؤسسات لفترة محددة من 1997 ـ 2007 .

[1] يوسف صوار، محاولة تقدير خطر عدم تسديد القرض باستخدام القرض التنقيطي، مذكرة تخرج لنيل الدكتوراه، جامعة أبي بكر بالقايد ـ تلمسان2008

[2] علي عبد الله أحمد شهين، نموذج مقترح للتنبؤ بتعثر منشآت مصرفية العاملة في فلسطين ، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الانسانية)، 2011

و تم التوصل إلى النموذج التالي:

$$Z= 326,940A8+37,810A11-14,905A1-7,261A22-2,347$$

و تبين أن النموذج قادر على التنبؤ بالتعثر و التمييز بين المنشات المصرفية المتعثرة و غير متعثرة بدقة تعادل 75%، 75% ،62.5 % في السنة الأولى، الثالثة و الرابعة على التوالي.

الفرع الثالث: دراسة ذياب رقاي(2012)[1]

سعى الباحث إلى الإجابة على التساؤل التالي: ما مدى تطبيق تقنية الشبكات العصبية لمحاولة تقدير خطر عدم تسديد القرض بالبنك الجزائري؟ و ما حدود الدراسة الكلاسيكية في تحديد مخاطر القروض؟

كان الهدف الأساسي للباحث تقدير خطر قرض اعتمادا على أساليب متعددة المعايير لمساعدة متخذ القرار بالمؤسسة البنكية، و اتخاذ القرار العقلاني مع محاولة تطبيق الأسلوب على مجموعة مؤسسات مستفيدة من قرض على الأقل لدى البنك الخارجي.

لتكوين النموذج اتخذ الباحث 75 مؤسسة (50 سليمة، 25 عاجزة) لفترة من 2005 إلى 2007. و توصل إلى معادلة النموذج التالية:

$$Z= 0.061R4 - 0.008R5 + 0.938R15 + 0.457R17 - 2.999$$

حيث تسمح هذه المعادلة بإعطاء نقطة لكل مؤسسة طالبة للقرض، و على أساس هذه النقاط و بعد الحسابات يمكن تحديد نقطة تصنيف المؤسسات و منها نقطة الفصل Z^* و التي كانت تساوي 0،408-.

و بالتالي توصل الباحث إلى أن نسبة التصنيف الصحيح قدرت بـ 95% مقابل 5% خاطئ ما يدل على مصداقية النموذج.

الفرع الرابع: دراسة عباسي محمد (2015)[2]

تهدف هذه الدراسة إلى بناء دالة للتنبؤ و هذا بوضع نموذج للتصنيف يكون قادر على تمييز المؤسسات التي لها عجز دورة استغلال، و مما تم التوصل إليه من خلال الدراسة أنه حتى يتم بناء نموذج قادر على التصنيف يجب أن

[1] ذياب رقاي، تقنية الشبكات العصبية الاصطناعية كأحد أساليب ذكاء الأعمال لتسيير مخاطر القروض حالة البنك الخارجي الجزائري، مؤتمر علمي الحادي عشر23،26 أفريل 2012، جامعة مولاي الطاهر سعيدة.

[2] عباسي محمد، التنبؤ بالعجز على مستوى دورة اللإستغلال بإستخدام دالة النتيجة دراسة حالة لمؤسسات عاملة في منطقة ورقلة،مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر علوم تجارية، جامعة ورقلة،2015.

تكون مجموعة المؤسسات المدروسة لها نفس النشاط و نفس الحجم و تحقق رقم أعمال متماثل، كما تم التوصل إلى أن نسبة المديونية إلى الموارد الخاصة تعتبر النسبة الأكثر تدخلا في تحديد مستوى الخزينة للمؤسسة.

الفرع الخامس: دراسة سيداوي فتيحة (2015)[1]

تهدف الدراسة إلى تحديد الدور المهم الذي تؤديه البنوك في تقديم القروض و كيفية إدارة المخاطر التي تتعرض لها البنوك، و قد قام الباحث بدراسة تطبيقية في بنك الجزائر من خلالها تم التوصل إلى أن الضمانات هي أهم عنصر تتخذه البنوك عند اتخاذ القرار الائتماني، و حتى تقوم بهذا التحليل تعتمد مجموعة وثائق من ميزانية المؤسسة حتى يمكنها تحديد المركز المالي لمؤسسة.

المطلب الثاني: الدراسات الأجنبية:

1 ـ دراسة Tene George Colince,[2]

إطار البحث كان حول مجموعة من الأساليب الإحصائية المستخدمة لتقدير خطر القرض في البنك محل الدراسة، و كان التساؤل الرئيسي للباحث: كيف يمكن للبنك تطوير أساليب تقدير مخاطر القرض لتواكب توسع المخاطر التي تهدد البنك؟

تهدف الدراسة إلى قياس مخاطر الائتمان من خلال التصنيف الإحصائي للمقترضين بالبنك محل الدراسة، بحيث يستعمل نموذج القرض التنقيطي على عينة قدرها 130 مؤسسة مستفيدة من قرض خلال ثلاثي واحد من عام 2007، و اعتمد على 25 نسبة للحصول على النموذج ذو المعادلة التالية:

$$Z= 0,920989credit-0,403024R1+0,73107R3-0,0876R6+0,06100R7$$

بحيث:

R1= CA /VA
R3= RN/ capitaux propre
R6= SN/ total passif
R7= actif total/dettes

[1] سيداوي فتيحة، إدارة مخاطر القروض البنكية، دراسة حالة البنك الوطني، مذكرة مقدمة لإستكمال ماستر علوم إقتصادية، جامعة ورقلة،2015/2014.

[2] Tene George Colince, évaluation statistique du risque de credit par la technique du Scoring – cas de Afriland first bank,2006-2007, université Yaoundé-Cameron.

قدرت نسبة النتائج الصحيحة بـ 82% مقابل 18% خاطئة.

الفرع الثاني: دراسة Dr.Edward I Altman[1]

كانت دراسة Altman تستند إلى إظهار احتمال عدم التزام العميل بشروط الائتمان في البنوك التجارية، إذ استعملت عينة مكونة من 66 مؤسسة لإعداد النموذج لفترة مقدرة بـ 19 سنة. و تم الاعتماد على 22 نسبة مالية. إذ انتهت الدراسة إلى بناء النموذج التنقيطي التالي:

$$Z= 1,2\ X_1+1,4X_2+3,3X_3+ 0,6X_4+0,9X_5$$

حيث:

X_1 = صافي رأسمال العامل/ مج الأصول

X_2= احتياطات/ مج الأصول

X_3 = فائض الاستغلال الإجمالي/مج الأصول

X_4 = الأموال الخاصة/ مج الديون

X_5= رقم الأعمال/ مج الأصول

حدد Altman النقطة الحرجة 2.675 للتمييز بين المؤسسات. وبمجرد ظهور النموذج اعتمدته البنوك في التنبؤ بخطر الإفلاس.

الفرع الثالث:دراسة Azouz Elhamma [2]

سعى الباحث من خلال الدراسة إلى تحديد القدرة التنبؤية لوظيفة التنقيط و النهج العملي للقرض التنقيطي في بنك الرباط. و من الأهداف التي سعى إليها، تطبيق الأساليب التقليدية لتحديد خطر قرض على عينة من المقترضين قدرت بـ 46 مؤسسة مقترضة بالبنك الشعبي للرباط، و من ثم استعمال القرض التنقيطي و معرفة كفاءته مقارنة بالأساليب الإحصائية التقليدية.

الدراسة سمحت باستخراج دالة النتيجة انطلاقا من استعمال 7 نسب و تم التوصل إلى أن استعمالها يحتاج إلى دقة كبيرة، حيث نسبة 87% تمثل صحة النتائج مقابل 13% خاطئة. كما تم التوصل الى أنه مازالت البنوك

[1] Dr.Edward I Altman, corporate credit scoring model, New York university

[2] Azouz Elhamma, la gestion du risque crédit par la méthode scoring- cas banque polulaire de rabat, 2009.

تعتمد الطريقة الكلاسيكية في إدارة مخاطر القروض، غير أن استعمال القرض التنقيطي مستقبلا سيعطي فرصة أفضل للبنوك لأجل تحسين أدائها في مجال إدارة مخاطر القروض.

المطلب الثالث: مقارنة نتائج الدراسات السابقة

بعد استعراض الدراسات السابقة التي تم إجراءها في مجال الدراسة نجد أن هناك أوجه تشابه وأوجه اختلاف في عدة جوانب بين هذه الدراسات مع الدراسة الحالية أهمها مايلي:

- من ناحية الهدف لقد اشتركت جل الدراسات حول هدف رئيسي واحد ألا و هو معالجة و إدارة المخاطر التي تتعرض لها القروض ، و منها من صاغها على أنها اجتناب التعثر المصرفي . و هذا اعتمادا على متغيرات مالية كمية (النسب المالية)، وهو ما هدفت له دراستنا ولكن لكلا طريقته الخاصة في صياغة هدفه، وأسلوب معالجته.

- يتبين من الدراسات السابقة أنها شملت العديد من القطاعات الاقتصادية التي أجريت في أماكن مختلفة من دول العالم، ويلاحظ أن هذه الدراسات قد اختلفت فيما بينها حول النتائج التي تم التوصل إليها كنتيجة طبيعية لاختلاف الأزمنة والمكان الذي تمت فيه و كذا العينة المستخدمة.
- المراجع: الطرق المستخدمة، مرها دراسات ركزت على الطرق الكلاسيكية و أخرى ركزت على الطرق الإحصائية في اتخاذ القرار الائتماني وترشيده وتشابهت الدراسات في دراسة كيفية معالجة مخاطر القروض عن طريق التنقيط.

خلاصة الفصل الأول:

لقد تبين لنا من خلال هذا الفصل الى وجود تكامل بين التحليل العاملي و التحليل المالي، إذ قديما كان يتم تقييم مخاطر المؤسسات باستخدام التحليل المالي بالنسب، لكن حاليا تقوم عدة بنوك أروبية و أمريكية بتطبيق طريقة من طرق التحليل العاملي وهي طريقة القرض التنقيطي و التي تعتبر من الطرق الحديثة.

على البنوك الجزائرية إعتماد نموذج القرض التنقيطي على إعتبار أنه من أهم الطرق الكمية المستعملة في المجال المصرفي والتي يمكن من خلالها توقع مستوى خطر القرض، كما يمكن الاعتماد عليها كأداة لاتخاذ القرار المناسب لمنح القروض.

قائمة المراجع

الملاحق

الملحق 2

الاحصاءات الوصفية

Group Statistics

d		Mean	Std. Deviation	Valid N (listwise)	
				Unweighted	Weighted
0	R1	2.975100	4.6095592	6	6.000
	R2	4.200000	5.1326874	6	6.000
	R3	.300000	2.4176021	6	6.000
	R4	.083283	.0660052	6	6.000
	R5	.798333	1.2367767	6	6.000
	R6	4.075000	8.3544593	6	6.000
	R7	.402167	.5031343	6	6.000
	R8	.481667	.2267524	6	6.000
	R9	1.458333	1.1320674	6	6.000
	R10	.310833	.2408405	6	6.000
	R11	-.550000-	1.2558185	6	6.000
	R12	.136667	.2117231	6	6.000
	R13	.044167	.0424755	6	6.000
	R14	.126500	.1254045	6	6.000
	R15	.163333	.2530349	6	6.000
	R16	.185833	.4381600	6	6.000
	R17	8.328400	12.8186116	6	6.000
	R18	1.223333	.8500510	6	6.000

	R19	26.773333	39.4890429	6	6.000
1	R1	3.680833	8.0033139	24	24.000
	R2	2.619167	4.3155532	24	24.000
	R3	9.681667	25.5249477	24	24.000
	R4	.082500	.0988741	24	24.000
	R5	7.137083	10.4781518	24	24.000
	R6	.363333	.4365345	24	24.000
	R7	.218125	.1809445	24	24.000
	R8	2.116958	8.2680180	24	24.000
	R9	3.587917	11.2825421	24	24.000
	R10	.236208	.3312418	24	24.000
	R11	-2.607917-	7.7775105	24	24.000
	R12	.250179	.4801154	24	24.000
	R13	.078792	.0973220	24	24.000
	R14	.060288	.0880718	24	24.000
	R15	.815417	1.7488953	24	24.000
	R16	.007042	.0189771	24	24.000
	R17	1.419167	3.9881650	24	24.000
	R18	.815417	.6210229	24	24.000
	R19	32.434167	29.8442315	24	24.000
Total	R1	3.539687	7.3855653	30	30.000
	R2	2.935333	4.4414573	30	30.000
	R3	7.805333	23.0716479	30	30.000
	R4	.082657	.0922209	30	30.000
	R5	5.869333	9.6948603	30	30.000

R6	1.105667	3.8033331	30	30.000
R7	.254933	.2742604	30	30.000
R8	1.789900	7.3937904	30	30.000
R9	3.162000	10.0960540	30	30.000
R10	.251133	.3129579	30	30.000
R11	-2.196333-	6.9962450	30	30.000
R12	.227477	.4389537	30	30.000
R13	.071867	.0895624	30	30.000
R14	.073530	.0979229	30	30.000
R15	.685000	1.5834244	30	30.000
R16	.042800	.1966655	30	30.000
R17	2.801013	6.9890299	30	30.000
R18	.897000	.6767577	30	30.000
R19	31.302000	31.3139477	30	30.000

ملحق 3 المتغيرات المقصاة من النموذج

Variables Not in the Analysis

Step		Tolerance	Min. Tolerance	F to Enter	Wilks' Lambda
0	R1	1.000	1.000	.042	.998
	R2	1.000	1.000	.600	.979
	R3	1.000	1.000	.788	.973
	R4	1.000	1.000	.000	1.000
	R5	1.000	1.000	2.132	.929
	R6	1.000	1.000	5.240	.842
	R7	1.000	1.000	2.255	.925
	R8	1.000	1.000	.229	.992
	R9	1.000	1.000	.208	.993
	R10	1.000	1.000	.266	.991
	R11	1.000	1.000	.407	.986
	R12	1.000	1.000	.313	.989
	R13	1.000	1.000	.710	.975
	R14	1.000	1.000	2.292	.924
	R15	1.000	1.000	.809	.972
	R16	1.000	1.000	4.437	.863
	R17	1.000	1.000	5.403	.838
	R18	1.000	1.000	1.791	.940
	R19	1.000	1.000	.152	.995
1	R1	.901	.901	.785	.815
	R2	.645	.645	.469	.824
	R3	.995	.995	.417	.826

	R4	.996	.996	.012	.838
	R5	1.000	1.000	1.691	.789
	R6	.908	.908	7.976	.647
	R7	.801	.801	6.500	.676
	R8	1.000	1.000	.201	.832
	R9	1.000	1.000	.171	.833
	R10	.960	.960	.806	.814
	R11	.995	.995	.178	.833
	R12	.946	.946	1.035	.807
	R13	.976	.976	1.190	.803
	R14	.859	.859	5.364	.699
	R15	.999	.999	.779	.815
	R16	.941	.941	6.121	.683
	R18	.810	.810	.106	.835
	R19	.643	.643	3.986	.730
2	R1	.900	.831	.462	.636
	R2	.643	.614	.212	.642
	R3	.995	.903	.293	.640
	R4	.977	.890	.063	.646
	R5	.994	.903	.880	.626
	R7	.765	.765	2.959	.581
	R8	.999	.908	.110	.644
	R9	.999	.907	.071	.645
	R10	.950	.864	1.068	.622
	R11	.992	.902	.062	.646

	R12	.946	.866	.686	.630
	R13	.976	.890	.800	.628
	R14	.857	.783	4.424	.553
	R15	.996	.906	.408	.637
	R16	.847	.808	9.377	.476
	R18	.786	.775	.506	.635
	R19	.637	.618	2.262	.595
3	R1	.900	.748	.298	.470
	R2	.636	.547	.431	.467
	R3	.990	.801	.081	.474
	R4	.931	.802	.123	.473
	R5	.992	.806	.435	.467
	R7	.357	.357	.405	.468
	R8	.999	.808	.078	.474
	R9	.998	.808	.088	.474
	R10	.940	.782	.374	.469
	R11	.992	.804	.064	.474
	R12	.945	.775	.455	.467
	R13	.972	.798	.336	.469
	R14	.775	.746	1.042	.457
	R15	.995	.808	.192	.472
	R18	.758	.727	1.224	.453
	R19	.636	.577	1.307	.452

قائمة المراجع:

أولا: المراجع العربية

الكتب

1ـ إلياس بن الساسي ، يوسف قريشي ، التسيير المالي ،الإدارة المالية ، الطبعة الثانية، دار وائل الأردن ،2006

2ـ فريد راغب النجار، إدارة ائتمان و قروض المتعثرة، مؤسسة شباب الجامعة،القاهرة،2000

3ـ محمد داود عثمان، إدارة و تحليل الإئتمان و مخاطره، الطبعة الأولى، دار الفكر للنشر و التوزيع، جامعة فيلادلفيا،الأردن، 2013

الأطروحات و المذكرات

4ـ بوزيان الكاملة، تسيير مخاطر القروض في البنوك التجارية،حالة بنك الفلاحة و التنمية الريفية، مذكرة مقدمة لنيل ماستر علوم تجارية ،جامعة محمد خيضر-جامعة بسكرة،2015/2014

5ـ برجي شهرزاد، إشكالية استغلال مصادر تمويل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، مذكرة مقدمة لنيل ماجستير في المالية الدولية، جامعة أبي بكر بالقايد ـ تلمسان، 2012، ص 32.

6ـ بن عمر سمية،إدارة مخاطر القروض باستخدام الـ scoring،مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر علوم اقتصادية،جامعة قاصدي مرباح-ورقلة،2015/2014

7ـ بولقرون مباركة،مخاطر القروض البنكية و طرق معالجتها في الجزائر حالة القرض الشعبي وكالة بسكرة، مذكرة مقدمة لنيل ماستر علوم تجارية ،جامعة محمد خيضر-بسكرة،2014/2013

8ـ حليمة ميدون و خيرة مساعد ، التمويل البنكي للمشاريع الإستثمارية ،مذكرة تخرج لنيل شهادة تقني سامي في البنوك ،التكوين المهني بوغفالة ورقلة ،دفعة مارس 2014.

9ـ سيداوي فتيحة، إدارة مخاطر القروض البنكية، دراسة حالة البنك الوطني، مذكرة مقدمة لإستكمال ماستر علوم إقتصادية، جامعة ورقلة، 2015/2014.

10 ـ صفية بزام،استخدام المؤشرات المالية للتنبؤ بالتعثر المالي،مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات ماستر علوم مالية،جامعة قاصدي مرباح ورقلة،2014،ص26

11ـ عباسي محمد،التنبؤ بالعجز على مستوى دورة الاستغلال باستخدام دالة النتيجة،مذكرة مقدمة لنيل ماستر علوم تجارية،جامعة قاصدي مرباح ورقلة،2015،ص33

12ـ قريشي خير الدين،دور المعلومات المحاسبية المفصح عنها وفق النظام المحاسبي المالي في التنبؤ بخطر الافلاس، مذكرة مقدمة لنيل ماجستير علوم تجارية،جامعة قاصدي مرباح ورقلة،2012،ص87

13ـ يوسف صوار، محاولة تقدير خطر عدم تسديد القرض باستخدام القرض التنقيطي، مذكرة تخرج لنيل الدكتوراه، جامعة ابي بكر بلقايد ـ تلمسان،2008.

الدوريات:

14ـ بوزيان عثمان، إستخدامات الطرق الكمية في تسيير مخاطر القروض، مداخلة بكلية العلوم الإقتصادية- جامعة سعيدة،2013

15ـ حسين بلعجوز، إدارة المخاطر المصرفية إشارة لحالة الجزائر،بحث مقدم في الملتقى الوطني الأول حول المنظومة المصرفية ، ،جامعة جيجل،الجزائر،يومي 6و7 جوان 2005

16ـ ذياب رقاي، تقنية الشبكات العصبية الاصطناعية كأحد أساليب ذكاء الأعمال لتسيير مخاطر القروض حالة البنك الخارجي الجزائري، مؤتمر علمي الحادي عشر 23،26 أفريل 2012، جامعة مولاي الطاهر سعيدة.

17ـ سليمان ناصر، تمويل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بالصيغ المصرفية الإسلامية ،بحث مقدم إلى الملتقى الدولي الأول لمعهد العلوم الاقتصادية، جامعة غرداية،2011 ، ص 3 ـ 4

18ـ علي عبد الله أحمد شهين، نموذج مقترح للتنبؤ بتعثر منشآت مصرفية العاملة في فلسطين، مجلة جامعة النجاح للأبحاث) العلوم الانسانية ،2011

19ـ محمد الجموعي قريشي و فاطمة بن شنة، دراسة تطبيقية لمنهج التصنيف الداخلي الاساسي حالة بنك Bea، مجلة الباحث العدد 13،جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2013

20ـ محمد عبادي ، القرض التنقيطي و تحليل الشبكة العصبية الإصطناعية، مجلة الدراسات الإقتصادية ، العدد الخامس، جامعة الوادي، 2012

21ـ يحيوش حسين،تسيير مخاطر القروض حالة القرض الشعبي،مداخلة في المؤتمر العلمي الدولي بجامعة الزيتونة بعنوان إدارة المخاطر في ظل إقتصاد المعرفة، 17-19 أفريل2007

ثانيا: المراجع الأجنبية

22- Azouz Elhamma, la gestion du risque crédit par la méthode scoring- cas banque polulaire de rabat, 2009.

23- Dr.Edward I Altman, corporate credit scoring model, New York university

24- Medouche Yacine, la problamatique d'évaluation du risque de credit 25 des PME, mémoire en vue d'obtention du magisteren science eonomique,université Mouloud Mammeri- Tizi Ouzou,2009, p48

25-Tene George Colince, évaluation statistique du risque de credit par la technique du Scoring – cas de Afriland first bank,2006-2007, université Yaoundé-Cameron.

قائمة الملاحق:

الملحق 1	مصفوفة المعطيات
الملحق 2	الاحصاءات الوصفية
الملحق 3	المتغيرات المقصاة من النموذج

الفصل الثاني
الدراسة التطبيقية

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية

تمهيد:

حاولنا في الفصل السابق الإلمام بالمفاهيم المتعلقة بمخاطر القروض و كذا أساليب مواجهتها بكلتا الأسلوبين الكلاسيكي و الحديث، بالإضافة إلى عرض الدراسات السابقة التي لها علاقة بالموضوع المدروس.

في هذا الفصل سنربط الدراسة النظرية بالدراسة التطبيقية و التي تمت ببنك التنمية المحلية لتقرت، أين تم استهداف مجتمع عشوائي يضم مجموعة المؤسسات المستفيدة من قروض في البنك محل الدراسة، للفترة الممتدة بين 2013 و 2014 للتوصل في الأخير إلى نموذج القرض التنقيطي و الذي من خلاله سيتم الإجابة على الإشكالية و الفرضيات، و هذا وفق التقسيم التالي:

- المبحث الأول: طريقة و أدوات الدراسة
- المبحث الثاني: نتائج الدراسة و مناقشته

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية

المبحث الأول: طريقة و أدوات الدراسة

يتم التطرق في هذا المبحث إلى طريقة جمع بيانات الدراسة من اختيار المجتمع والعينة، كذلك مصادر جمع المعلومات وأدوات الدراسة، متغيرات الدراسة .

المطلب الأول: طريقة الدراسة

1ـ جمع المعطيات:

للقيام بالدراسة كان المجتمع المستهدف المؤسسات المستفيدة من قرض لدى بنك التنمية المحلية تقرت و هذا خلال الفترة 2013 و 2014، و تم استخدام أسلوب دراسة الحالة لذلك.

2 ـ اختيار عينة الدراسة:

تتكون العينة من 15 مؤسسة مقسمة كالأتي:

- مؤسسة صغيرة:

وتتكون من المؤسسات الصغيرة، ويتم تحديدها على أساس رقم أعمالها ، استعملنا في دراستنا التطبيقية 13 ملف قرض لمؤسسات صغيرة.

- مؤسسة متوسطة:

وتتكون من المؤسسات المتوسطة، والتي رقم أعمالها يفوق 200 مليون دج، و في دراستنا التطبيقية تم استعمال قرضين لمؤسستين متوسطتين .

المطلب الثاني: أدوات الدراسة

1 ـ طبيعة متغيرات الدراسة:

اعتمدنا في الدراسة على نوعين من المتغيرات: متغيرات محاسبية، متغيرات فوق محاسبية.

أ) المتغيرات المحاسبية:

هي متغيرات قياسية تمثل علاقة بين متغيرين تربط بينهما دلالة مشتركة، و هذا انطلاقا من القوائم المالية للمؤسسة و جدول حسابات النتائج، و تتلخص هذه المتغيرات في الجدول التالي:

جدول2 ـ 1 للمتغيرات المحاسبية

المتغير	تعيين المتغير
R_1	الأموال الخاصة/ مجموع الديون
R_2	أصول متداولة / ديون قصيرة الأجل
R_3	رأسمال عامل / قيم استغلال + قيم جاهزة
R_4	نتيجة الاستغلال / رقم أعمال خاضع للضريبة
R_5	رقم أعمال خاضع للضريبة / قيم استغلال
R_6	نتيجة صافية / أموال خاصة
R_7	زبائن / رقم أعمال خارج ضريبة
R_8	قيم جاهزة / ديون قصيرة اجل
R_9	قيم قابلة تحقيق + قيم جاهزة / ديون قصيرة اجل
R_{10}	مصاريف عمال / قيمة مضافة
R_{11}	ديون قصيرة اجل / احتياج رأسمال عامل
R_{12}	مخزون / رقم أعمال
R_{13}	نتيجة صافية / رقم أعمال
R_{14}	مصاريف مالية / رقم أعمال
R_{15}	مخزون / بضاعة مستهلكة
R_{16}	ديون مالية / قدرة تمويل الذاتي
R_{17}	موارد دائمة / أصول الثابتة
R_{18}	رقم أعمال / مج أصول
R_{19}	(أموال الخاصة / مج الخصوم)× 100

المصدر من إعداد الطالبة بناء على دراسات سابقة

قبل التطرق إلى هذه النسب ،لابد من المرور أولا بأهم المجمعات المستخدمة في حسابها. و التي نلخصها في الجدول التالي:

جدول2 ـ 2 لأهم المجمعات المستخدمة في حساب النسب المالية

المجمعات	حسابها
الأموال الخاصة	رأسمال + احتياطات + نتيجة الدورة + مؤونات
أصول متداولة	قيم استغلال + قيم غير جاهزة و جاهزة
نتيجة الاستغلال	الفائض الإجمالي للاستغلال ـ مخصصات اهتلاك
رقم الأعمال	مبيعات بضائع + إنتاج مباع + أداء خدمات
قيمة مضافة	الإنتاج ـ (بضاعة مستهلكة + خدمات + لوازم و مواد مستهلكة)
رأسمال العامل	الموارد المستقرة ـ استخدامات مستقرة
احتياج رأسمال عامل	استخدامات الاستغلال ـ موارد الاستغلال
الخزينة الصافية	رأسمال عامل ـ احتياج رأسمال عامل
قدرة التمويل الذاتي	نتيجة الدورة + مخصصات اهتلاك

ب) المتغيرات فوق محاسبية :

هي متغيرات ذات طبيعة كيفية تأخذ أنماط لا عددية تستخرج من وثائق طلبات القروض، مصنفة في الجدول:

جدول 2ـ 3 للمتغيرات فوق محاسبية

المتغير	تعيين المتغير
Statut	الشكل القانوني : 1 ـ SARL 2 ـ SPA 3 ـ EURL
Secteur	1 ـ صناعي 2 ـ تجاري 3 ـ مقاولتية
Etat	حالة المؤسسة : 1 ـ سليمة 2 ـ عاجزة

المصدر: من إعداد الطالبة

المبحث الثاني: نتائج الدراسة و مناقشتها

في مايلي سنتطرق إلى صلب الدراسة التطبيقية و هي تقدير نموذج دالة النتيجة Z مستخدمين أدوات احصائية للدراسة، حيث سنتناول في المطلب الأول عرض النتائج المتحصل عليها بشكل متسلسل مستخدمين في ذلك الجداول نظرا لسهولتها في التحليل أما المطلب الثاني سنتطرق إلى مناقشة و تحليل النتائج المتوصل إليها في المطلب الأول.

المطلب الأول: نتائج الدراسة

الفرع الأول: تشكيل مصفوفة المعطيات

يعتبر التحليل الإحصائي للمتغيرات عملية مهمة، و قد استعملناه لتصنيف المؤسسات بين سليمة و عاجزة وفق مرحلتين:

- التحليل الإحصائي للمتغيرات فوق المحاسبية
- التحليل الإحصائي للمتغيرات المحاسبية

1 ـ إعداد مصفوفة المعطيات:

بعد تحصيل المعطيات يتم تجميعها في مصفوفة حيث العمود يمثل المتغيرات، و السطر يمثل المؤسسة كما يوضحه الشكل 2 ـ 1

مصفوفة المعطيات

E \ R	R_1	R_2	R_i
E_1			
E_2			
.			
.			
E_n			

المصدر: صوار يوسف

يتم استخراج المعطيات (النسب المالية التي تمثل المتغيرات المحاسبية) من القوائم المالية و جداول حسابات النتائج للعينة المختارة، و التي تم ترميزها كالأتي (R1 , R2.....R19). أما المتغيرات الكيفية تتمثل في المتغيرات فوق محاسبية (Stat , Sec,Etat)، غير أن هذه الأخيرة لم تستعمل في تشكيل المصفوفة و اكتفينا باستخدام المتغيرات المحاسبية فقط، نظرا لصعوبة الحصول على المعلومات فوق المحاسبية لكل ملفات القروض المستخدمة في الدراسة، و منه يتم استخراج مصفوفة المعطيات (**انظر الملحق رقم 1**).

1ـ1 ـ توزيع العينة وفق المتغيرات فوق المحاسبية:

- **تصنيف حسب الحجم**

حجم المؤسسات يختلف من مؤسسة إلى أخرى فهناك مؤسسات صغيرة وكذلك هناك مؤسسات متوسطة. و نظرا لصعوبة الحصول على المعلومات التي تتعلق بالمؤسسات، قمنا بتصنيفها إلى مؤسسات صغيرة و متوسطة انطلاقا من رقم أعمالها. و حتى نصل إلى هذا التصنيف يتوجب علينا تعريف المؤسسات الصغيرة و المتوسطة. هذه الأخيرة تعرف وفق القانون التوجيهي الجزائري 1 /18/ المؤرخ في 2001/12/12 لترقية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الذي ينص على مايلي):[1]

"تعُر فّ المؤسسة الصغيرة والمتوسطة مهما كان وضعها القانوني، بأنها مؤسسة إنتاج السلع و الخدمات تشغل من10 إلى49 شخص و لا يتعدى رقم أعمالها السنوي200 مليون دج، في حين أن المؤسسات المتوسطة يتراوح رقم أعمالها بين200 مليون و ملياري دج".

الجدول التالي يوضح تصنيف المؤسسات حسب الحجم انطلاقا من رقم الأعمال[2]

جدول 2 ـ 4 تصنيف المؤسسات حسب الحجم

المؤسسات	رقم أعمالها
E1,E2,E3,E4,E5,E6,E7,E8,E11,E12,E13,E14,E15,	لا يتجاوز 200 مليون دج
E9و E10	أكثر من 200 مليون دج

المصدر: من إعداد الطالبة

[1] سليمان ناصر، تمويل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بالصيغ المصرفية الإسلامية ،بحث مقدم إلى الملتقى الدولي الأول لمعهد العلوم الاقتصادية، جامعة غرداية2011 ، ص 3 ـ 4.

[2] برجي شهرزاد، إشكالية استغلال مصادر تمويل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، مذكرة مقدمة لنيل ماجستير في المالية الدولية، جامعة أبي بكر بالقايد ـ تلمسان،2012، ص 32.

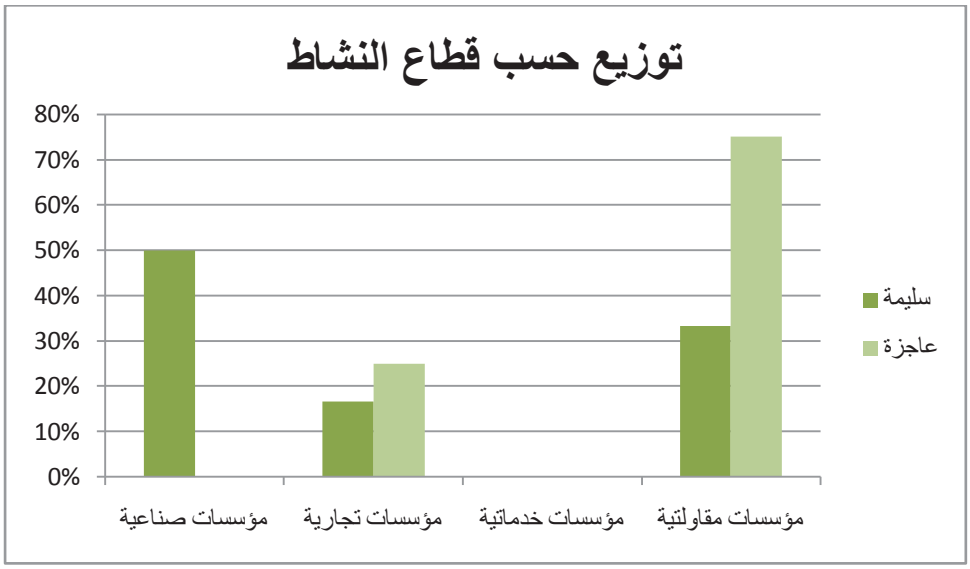
- **متغير قطاع النشاط:**

تم تصنيف العينة حسب نوع قطاع النشاط كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول 2 ـ 5 التصنيف حسب قطاع النشاط

قطاع النشاط	وضعية المؤسسة				المجموع
	سليمة	النسبة	عاجزة	النسبة	
مؤسسات صناعية	5	%41,66	1	33,33%	6
مؤسسات تجارية	2	%16,66	0	0	2
مؤسسات خدماتية	_		_		0
مؤسسات مقاولتية	5	%41,66	2	%66,66	7
المجموع	12	%100	3	%100	15

الشكل 2 :2 مخطط تصنيف المؤسسات حسب النشاط



التحليل: نلاحظ أن المؤسسات المقاولتية اكثر عرضة لخطر عدم السداد، و بالتالي نتوصل الى وجود علاقة بين قطاع النشاط وعجز المؤسسة.

للتأكد نقوم باختبار كاي تربيع.

الفرضيات:

H_0 : عدم وجود علاقة بين خطر عجز المؤسسة و نشاطها

H_1 : وجود علاقة بين خطر عجز المؤسسة و نشاطها

بافتراض هامش ثقة α= 5%و α= 1%، ،ثم نقوم بتحديد درجة الحرية DF

DF= (C−1)(L−1)

بحيث: C : تمثل عدد الاعمدة

L: تمثل عدد الأسطر

و منه، DF= (2−1)(4−1)

DF=3

و منه كاي تربيع المجدول Tabulé X_3^2 (3،5%) =7,81 ، X_3^2 (3،1%) =11,34

و عليه كاي تربيع المحسوب (calculé) يحسب وفق العلاقة التالية:

$X_{cul}^2 = \frac{\Sigma(f_0 - f_e)^2}{f_e}$ ، بحيث يتم حساب التكرارات المتوقعة كالأتي:

$f_y^2 = \frac{\Sigma L_i \, \Sigma \, C_j}{n}$، بحيث n: حجم العينة

ΣL_i :مجموع السطر

$\Sigma \, C_j$:مجموع العمود

حساب f_8:

$$fe_y = \frac{\Sigma L_i \, \Sigma \, C_j}{n}$$

$$fe_9 = \frac{12 \times 6}{15} \Rightarrow fe_9 = 4,8$$

حساب f_{11}:

$$fe_{11} = 1,2 \Rightarrow fe_{11} = \frac{3 \times 6}{15}$$

و الجدول التالي يوضح التكرارات المتوقعة

الجدول 2 ـ 6 **للتكرارات المتوقعة**

	سليمة	عاجزة	المجموع
مؤسسات صناعية	5	1	6
مؤسسات تجارية	2	0	2
مؤسسات خدماتية	-	-	-
مؤسسات مقاولتية	6	1	7
المجموع	13	2	15

من اعداد الطالبة

حساب:

$$X^2_{cal} = \frac{\Sigma(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

بالتطبيق نجد:

$$X^2_{cal} = \frac{(6-4)^2}{4} + \frac{(0-2)^2}{2} + \frac{(2-2)^2}{2} + \frac{(1-1)^2}{1} + \frac{(4-5)^2}{5} + \frac{(3-2)^2}{2}$$

القرار: بما أن $1,16 < 7,81$ و $1,16 < 11,34$ منه كاي تربيع المحسوبة أقل من كاي تربيع المجدولة، و عليه نقبل الفرضية H_0 أي عدم وجود علاقة بين قطاع النشاط وعجز المؤسسة.

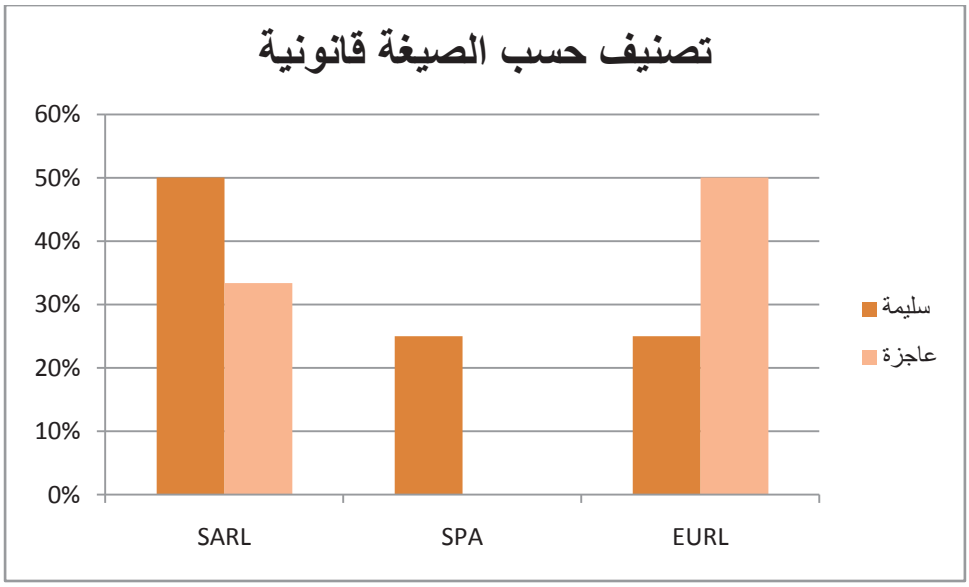
- **توزيع حسب الصفة القانونية:**

الجدول أدناه يوضح توزيع المؤسسات وفق الصفة القانونية

جدول 2 ـ 7التصنيف حسب الصيغة القانونية

	وضعية المؤسسة				المجموع
	سليمة	النسبة	عاجزة	النسبة	
SARL	6	%50	1	%33,33	7
SPA	3	%25	0	0	3
EURL	3	%25	2	%50	5
المجموع	12	%100	3	%100	15

الشكل 2 ـ 3 مخطط تصنيف المؤسسات حسب الصيغة القانونية



التحليل: من خلال الجدول نلاحظ عجز لدى المؤسسات الفردية و ذات المسؤولية المحدودة.

للتأكد نقوم باختبار كاي تربيع

H_0 : عدم وجود علاقة بين عجز المؤسسة و الصفة القانونية

H_1: وجود علاقة بين عجز المؤسسة و الصفة القانونية

درجة الحرية : 2

كاي تربيع المجدول: X_2^2(2،%5)=5,99 ، X_2^2(2،%1)=9,21

كاي تربيع المحسوبة: X_{cal}^2= 2,75

القرار:

بما أن2,75< 5,99 و 2,75<9,21 أي كاي تربيع المحسوبة أقل من كاي تربيع المجدولة و منه نقبل الفرضية H_0 عدم وجود علاقة بين الشكل القانوني و عجز المؤسسة.

الفرع الثاني: استخراج النتائج

لتحليل وضعية المؤسسات موضوع الدارسة نستعمل برنامج الـ SPSS ، بحيث يتم الاعتماد على طريقة التحليل العاملي التمييزي للكشف عن مدى وجود عوامل ذات قدرة على التمييز بين مختلف المؤسسات، ومن اجل التنبؤ بقدرة المؤسسات أو عجزها عن تسديد ديونها، يعتمد اختبار AFD للمتغيرات على معيارين:

- معيار قدرة مجموعة من المتغيرات على التمييز
- معيار احصاءة lambda de wilk

1 ـ ادخال المعطيات و معالجتها:

بعد ادخال بيانات الاكسل الى برنامج الـ SPSS نقوم باختيار التحليل التميزي AFD للحصول على مخرجات التحليل و التي تظهر على شكل جداول.

2 ـ الاحصاءات الوصفية:

يشير الجدول الموالي إلى المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات المستقلة المنبئة لعينة مكونة من المؤسسات المتعثرة والمؤسسات السليمة، انظر **الملحق** رقم 2

3 ـ اختبار Box لتساوي مصفوفات التغيرات:

كلما كبرت قيمة محدد اللوغاريتم كلما دلت على الاختلاف في مصفوفة التغايرات (التباينات المشتركة)، يتبين من الجدول 2 ـ 8 الموضح أدناه وبالنظر إلى العمود Rang أن جميع المتغيرات منبئة، ويعكس ارتفاع قيم العمود Log Déterminant الاختلاف الحاصل في مصفوفات التغايرات، ويفترض هنا التحليل العاملي التمييزي تجانس مصفوفة التغاير بين المجموعات، وعليه يمكن أن تكون قيم المحددات متساوية نسبيا ولكن حدث عكس ما نتوقع إذ أن محددات اللوغاريتم غير متساويا نسبيا، ولكن يمكن تجاوز عدم تحقق هذه الفرضية، فدالة التمييز لا تأخذ في الاعتبار البيانات الضعيفة جدا[1].

الجدول 2 ـ 8 محدد اللوغاريتم

Log Determinants

d	Rank	Log Determinant
0	3	7.321
1	3	-6.852-
Pooled within-groups	3	2.655

The ranks and natural logarithms of determinants printed are those of the group covariance matrices.

المصدر: من مخرجات برنامج الـ spss

من خلال نتائج الجدول 2 ـ 9 أدناه يمكن اختبار فرضية تجانس التغايرات عن طريق اختبار Box's M حيث يتم هذا الاختبار باستخدام توزيع F Ficher فإذا كانت الدلالة أقل من 5% فإننا نقبل الفرضية البديلة H0 والتي تنص على عدم تجانس الدلالة إحصائيا، وكون الدلالة بلغت 0,00 يعني هذا رفضنا للفرضية الصفرية ، والقائلة بتجانس تغايرات متغيرات الدراسة بين صنفي المتغير التابع.

[1] قريشي خير الدين،دور المعلومات المحاسبية المفصح عنها وفق النظام المحاسبي المالي في التنبؤ بخطر الافلاس، مذكرة مقدمة لنيل ماجستير علوم تجارية،جامعة قاصدي مرباح ورقلة،2012،ص87

الجدول 2 ـ 9 نتائج اختبار Box

Test Results

Box's M		195.349
F	Approx.	24.814
	df1	6
	df2	469.719
	Sig.	.000

Tests null hypothesis of equal population covariance matrices.

المصدر مخرجات الspss

3 ـ استخلاص المتغيرات:

لقد تم اختيار ثلاث متغيرات من أصل تسعة عشر متغيرة و هي مرتبة حسب قدرتها التمييزية كالاتي:

R17 :موارد دائمة / أصول ثابتة

R6 : نتيجة صافية / أموال خاصة

R16 :ديون مالية / قدرة التمويل الذاتي

و بلغت دلالة الاحصاء Exact F القيمة 0,031 و هي أقل من 0,05 وهذا يفسر القدرة العالية لهذه المتغيرات على التمييز و هي مجمعة.

جدول 2 ـ 10 المتغيرات المستخلصة

Variables Entered/Removed[a,b,c,d]

Step	Entered	Wilks' Lambda							
						Exact F			
		Statistic	df1	df2	df3	Statistic	df1	df2	Sig.
1	R17	.838	1	1	28.000	5.403	1	28.000	.028
2	R6	.647	2	1	28.000	7.363	2	27.000	.003
3	R16	.476	3	1	28.000	9.557	3	26.000	.000

At each step, the variable that minimizes the overall Wilks' Lambda is entered.

a. Maximum number of steps is 38.

b. Minimum partial F to enter is 3.84.

c. Maximum partial F to remove is 2.71.

d. F level, tolerance, or VIN insufficient for further computation.

المصدر: مخرجات الـ spss

يوضح الجدول في **الملحق** 3 المتغيرات المستثناة من النموذج، ففي المرحلة الصفرية كانت كافة المتغيرات مستثناة، و في المرحلة الأخيرة تم استبعاد المتغيرات الثلاث التي لها القدرة على التمييز، و مما هو ملاحظ فإن هذا الجدول ما هو الى معكوس الجدول السابق[1].

يتميز أسلوب خطوة بخطوة Stepwiseبعملية اختبار قدرة المتغيرات على التمييز انطلاقا من متغيرة واحدة في بادئ الأمر، ومن ثم يعمل على إضافة الواحدة تلوى الأخرى إلى غاية حصر المجموعة التي لها قدرة أكبر على التمييز، هكذا يبين الجدول أعلاه ترتيب الخطوات والمتغيرات حسب القدرة على التمييز، وبلغ عدد خطوات الإضافة والاستبعاد للمتغيرات 38 خطوة[2].

4 ـ اختبار الدلالة و قوة العلاقة:

الجدول 2 11 أدناه يوضح نتائج قيم كل من الإحصاءات، القيمة الذاتية و البالغة 1.103 فكلما كانت هذه القيمة كبيرة كلما كان لدالة التمييز قوة تفسيرية أكبر للتباين في المتغير التابع، وبما أن للمتغير التابع في دراستنا تصنيفين فقط، فإنه ينتج لدينا دالة تمييز واحدة ونسبة التباين البالغة 100 % وكذلك نفس القيمة للنسبة المئوية للتباين المتراكم المفسر من كل دالة، إضافة إلى قيمة معامل الإرتباط القانوني و التي تساوي 0,724 و هي تدل

[1] قريشي خير الدين، مرجع سابق،ص89

[2] عباسي محمد،التنبؤ بالعجز على مستوى دورة الاستغلال باستخدام دالة التنيجة،مذكرة مقدمة لنيل ماستر علوم تجارية،جامعة قاصدي مرباح ورقلة2015،ص33

على ارتباط قوي، بينما يدل مربع هذا الارتباط البالغ 0,52 على نسبة التغير الذي تم تمييزه بالمتغيرات المستقلة وفق لهذا التحليل[1].

الجدول 2 ـ 11 القيم الذاتية لدالة التمييز

Eigenvalues

Function	Eigenvalue	% of Variance	Cumulative %	Canonical Correlation
1	1.103[a]	100.0	100.0	.724

يتبين من الجدول 2 ـ 12 أدناه أن قيمة الاحصاءة Wilks' Lambda بلغت 0,476 أما قيمة الاحصاءة Chi-square بلغت 19,69 ويحدد هذا الاختبار ما إذا كانت هناك فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين في المتغيرات المنبئة والمتمثلة في المؤشرات المالية المعتمدة في هذه الدراسة. في حين بلغت الدلالة Sig 0,000 مما يدل على أن هذا الاختبار دال عند مستوى 0,05 و هو يعبر عن وجود فروق بين المجموعتين في المتغيرات الثلاث المستخلصة من بين تلك المقترحة[2].

الجدول 2 ـ 12 نتائج اختبار lambda

Wilks' Lambda

Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	Df	Sig.
1	.476	19.696	3	.000

المصدر: مخرجات الspss

5 ـ دالة التمييز القانونية المعيارية:

تتكون دالة التمييز المعيارية من معاملات لكل متغيرة من المتغيرات المنبئة في دراستنا، حيث تقدم معاملات هذه الدالة نفس ما تقدمه معاملات Bêta المرجحة في نماذج الانحدار المتعدد، فهي تبين الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة في عملية تقدير قيم المتغير التابع عند المستويات المختلفة للمتغيرات المستقلة،كما تختلف الأوزان من

[1] عباسي محمد،نفسه،ص34

[2] صفية بزام،استخدام المؤشرات المالية للتنبؤ بالتعثر المالي،مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات ماستر علوم مالية،جامعة قاصدي مرباح ورقلة2014،ص30

متغيرة لأخرى. تفيد هذه المعاملات في المقارنة بين أثر كل متغير كمي في النموذج، و نلاحظ أن المتغيرة التي تعبر عن نسبة (موارد دائمة / أصول الثابتة) لها الوزن الأكبر في التمييز[1].

جدول 2:- 13 معاملات دالة التمييز القانونية

Standardized Canonical Discriminant Function Coefficients

	Function
	1
R6	.842
R16	.773
R17	.861

المصدر: من مخرجات الspss

6 ـ المصفوفة الهيكلية:

تقدم هذه المصفوفة معاملات الارتباط بين المتغيرات المنبئة ودالة تمييز داخل المجموعة .في هذه الحالة لدينا دالة تمييز واحدة وتفيد هذه الارتباطات في إمكانية إيجاد تفسيرات لكل دالة تمييز، ثم تسمية كل دالة بالمتغيرات المرتبطة بشكل أقوى، نجد أن ارتباطات دالة التمييز مع المتغيرات المأخوذة كانت كالأتي:

ترتبط دالة التمييز بالنسبة زبائن على بضاعة مستهلكة(R7) بنسبة 37,9% و هو ارتباط موجب.

ترتبط دالة التمييز بالنسبة أموال خاصة إلى إجمالي الخصوم (R19) بنسبة 18,2% و هو ارتباط موجب.

ترتبط دالة التمييز بالنسبة مصاريف عمال إلى قيمة مضافة (R10) بنسبة71% .-و هو ارتباط سالب.

ترتبط دالة التمييز بالنسبة نتيجة الاستغلال إلى رقم الاعمال (R4) بنسبة 9,7% و هو ارتباط موجب .

ترتبط دالة التمييز بالنسبة رأسمال عامل إلى قيم الاستغلال (R3) بنسبة -82% و هو ارتباط سالب.

[1] قريشي خير الدين،مرجع سابق،ص 92

جدول 2 ـ 14 المصفوفة الهيكلية

Structure Matrix	
	Function
	1
R17	.418
R6	.412
R16	.379
R7[a]	.375
R2[a]	.284
R19[a]	.182
R1[a]	.106
R4[a]	.097
R3[a]	-.082-
R5[a]	-.081-
R12[a]	.080
R10[a]	-.071-
R11[a]	.045
R15[a]	-.041-
R18[a]	-.025-
R14[a]	.024
R8[a]	-.009-
R13[a]	.006
R9[a]	.000

Pooled within-groups correlations between discriminating variables and standardized canonical discriminant functions

Variables ordered by absolute size of correlation within function.

7 ـ دالة التمييز القانونية:

إذا كانت دالة التمييز القانونية المعيارية تفيد في تحقيق هدف التقدير، فإن دالة التمييز القانونية تفيد في تحقيق هدف التنبؤ.

إن الصياغة الرياضية لدالة التمييز المقدرة تأخذ الشكل التالي:

$$Z= 0,237R_6 + 4,155R_{16} + 0,132R_{17} - 0,810$$

جدول 2 ـ 15 معاملات دالة التمييز

Canonical Discriminant Function Coefficients	
	Function
	1
R6	.237
R16	4.155
R17	.132
(Constant)	-.810-

8.8 ـ احداثيات مركز ثقل المجموعات:

لدينا مجموعتين جزئيتين، و عليه يكون لكل مجموعة مركز ثقل، يعطي الجدول أدناه مركز ثقل قيم دالة التمييز، وتقع هاتين القيمتين في موقعين متعاكسين، و تقدر المسافة بينهما بمجموع القيمتين أي2,536.

جدول 2 ـ 16 إحداثيات مركز الثقل

Functions at Group Centroids	
	Function
d	1
0	2.029
1	-.507-
Unstandardized canonical discriminant functions evaluated at group means	

9ـ جودة التصنيف:

يتبين من خلال الجدول 2 ـ 17 أدناه معاملات دالتي التصنيف المقدرتين، وتفيد الدالتان في إعادة تصنيف أفراد العينة في إحدى المجموعتين إما ضمن الفئة المتعثرة أو السليمة.

جدول 2 ـ 17 معاملات دالتي التصنيف

Classification Function Coefficients		
	D	
	0	1
R6	.669	.068
R16	11.458	.921
R17	.386	.051
(Constant)	-5.646-	-.275-

المصدر: مخرجات برنامج الـ spss

وعليه فدالتي التصنيف تأخذان الصيغ التالية:

دالة تصنيف المؤسسات العاجزة: $Z= 0{,}669\ R_6 + 11{,}458\ R_{16} + 0{,}386\ R_{17} - 5{,}646$

المؤسسات السليمة : $Z= 0{,}068\ R_6 + 0{,}921\ R_{16} + 0{,}051\ R_{17} - 0{,}275$

الجدول 2 ـ 18 أدناه يبين نتائج تصنيف، وتدلنا هذه النتائج على جودة التنبؤ بعضوية الجماعة، وتبين من القطر الرئيسي للجدول الحالات المصنفة تصنيفا صحيحا، حيث نلاحظ أن المجموعة الأولى من أصل 4 مشاهدات للمؤسسات العاجزة، هناك مؤسسة واحدة صنفت تصنيفاً خاطئاً أي بنسبة 66,7% تصنيف صحيح .أما المجموعة الثانية من أصل 25 مشاهدة، هناك مؤسستين مصنفتين تصنيف خاطىء أي نسبة 95,8% تصنيف صحيح .و منه تكون جودة التصنيف الكلية مقدرة بنسبة .90%

الجدول 2 ـ 18 نتائج جودة التصنيف

Classification Results[a,c]

		d	Predicted Group Membership		Total
			0	1	
Original	Count	0	4	2	6
		1	1	23	24
	%	0	66.7	33.3	100.0
		1	4.2	95.8	100.0
Cross-validated[b]	Count	0	3	3	6
		1	1	23	24
	%	0	50.0	50.0	100.0
		1	4.2	95.8	100.0

a. 90.0% of original grouped cases correctly classified.

b. Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.

c. 86.7% of cross-validated grouped cases correctly classified.

المصدر: مخرجات برنامج الـ spss

إن تحليل النتائج يتوقف على النتيجة Z ، فإذا النتيجة سالبة فإن المؤسسة من المحتمل أن تحقق عجز في تسديد ديونها وإذا كانت النتيجة موجبة فإن من المحتمل أن تتمكن من تسديد ديونها بدون أي عوائق.

المطلب الثاني :مناقشة النتائج:

من خلال الدراسة التطبيقية و النتائج المتوصل إليها، تبين لنا مدى أهمية المتغيرات(النسب المالية) في تحديد حالة عجز أو سلامة المؤسسة الطالبة للقرض،و بالتالي تحديد درجة خطر القرض الممنوح من طرف البنك.

تمكنا من خلال هذه النسب الوصول إلى نموذج فعال قادر على تحديد حالة العجز من عدمه؛ هذا النموذج تم بناءه من 3 متغيرات اختيرت من أصل 19 متغيرة لتقدير خطر قرض مأخوذة من القوائم المالية للمؤسسة المستفيدة من القرض، و نلخص النتائج المتوصل اليها كالأتي:

- تمثلت المتغيرات المستخدمة في تشكيل النموذج في:
- المتغيرة R_6 : نتيجة صافية / أموال خاصة :نسبة المردودية، تعبر عن مدى قدرة المؤسسة على توليد الأرباح من أموال الخاصة.

المتغيرة R_{16} : ديون مالية /قدرة تمويل ذاتي :تدل على أن المؤسسة قادرة على سداد ديونها.

المتغيرة R_{17} : موارد دائمة /أصول ثابتة :و هي نسبة التمويل،تعبر عن قدرة المؤسسة على تمويل نفسها.

مما لاشك منه أن هذه النسب تعتبر مؤشرا جيدا للحالة المالية للمؤسسة، فكلما كانت هذه النسب أكبر كلما دل ذلك على سلامة المؤسسة، و بالتالي انخفاض خطر القرض و توقع البنك الحصول على استحقاقاته.

- مكنت هذه الدراسة من الحصول على نموذج ذو جودة تصنيف قدرت بـ90% ، و هي نسبة مقبولة.
- نستنتج أن النموذج التنبؤي لم يقتصر على صنف معين من المؤشرات بل اعتمد على مزيج مختلط بين التصنيفات.

خلاصة الفصل الثاني:

من خلال الدراسة التطبيقية حاولنا تطبيق ما تم الوصول إليه في الجانب النظري على الواقع، و ذلك بإختيار عينة عشوائية و منها محاولة اختبار صحة الفرضيات الموضوعة.

كبداية تناولنا الجوانب الأساسية للدراسة و المتمثلة في أدوات و أساليب جمع المعلومات و تصنيفها وفق ما يتناسب مع استخراج المعلومات حتى يتم تحليلها و مناقشة نتائجها .حيث بينت نتائج الدراسة أن بناء نموذج للتصنيف يعتبر أداة فعالة و مهمة في اتخاذ القرار المصرفي .كما توصلنا إلى أن جودة المعلومة التي يتحصل عليها البنك تحدد ميزة خطر القرض، و هذا بتقييم خطر القرض انطلاقا من المعلومات التي يحصل عليها البنكي من عميله، و التي بدورها تسمح بتصنيف القروض.

يتكون هذا النموذج من 3 نسب محاسبية اختيرت من أصل 19 نسبة، لها القدرة على توقع خطر القرض .و تمثلت نتائج صحة الفرضيات فيما يلي:

- بالنسبة للفرضية الأولى التي مفادها يتم استخدام مجموعة من الأساليب لمعالجة مخاطر القروض مثل التحليل المالي في البنوك الجزائرية ، فقد تم التوصل إلى أن هذه الفرضية صحيحة باعتبار أن هذا الأسلوب يساعد في اتخاذ القرار، و هذا ما تم التوصل إليه من خلال الدراسة التطبيقية ، و التي أشارت الى أن البنوك الجزائرية ترى فعالية الأساليب الكلاسيكية في تقدير خطر القرض.

الفرضية الثانية و التي مفادها : يساعد استخدام القرض التنقيطي في تحديد المؤسسات العاجزة عن السليمة، ما يسمح للبنك بالتنبؤ بخطر عدم السداد، فإنه وفقا للدراسة التطبيقية بالبنك محل الدراسة تعتبر هذه الفرضية صحيحة، بحيث أن استخدام هذا الأسلوب الحديث من قبل البنوك يقلل من الجهد والتكلفة، كونه يعطي لكل مؤسسة وضعها المالي الحقيقي، اعتمادا على معادلة الـ score التي تحدد العجز من عدمه.

الخاتمة

مع تطور البنوك التجارية وتوسع حجم خدماتها وظهور التحديات الجديدة وظروف المنافسة التي تواجهها البنوك حاليا، استوجب عليها العمل على تحسين خدماتها باستعمال أساليب ووسائل تتماشى ومتطلبات هذا العصر.

إن استعمال البنوك الجزائرية للطرق الكلاسيكية في تحديد الحالة المالية للزبون ومن ثمة اتخاذ قرار منح القروض، أصبحت لا تستجيب للمتطلبات الجديدة للمحيط المصرفي ، بحيث أن استعمال طريقة التحليل المالي الكلاسيكي في البنوك التجارية غير كاف، وذلك لعدم أخد هذه الطريقة في الاعتبار دراسة المتغيرات الكيفية التي من الممكن جدا أن يكون لها مستوى دلالة كبير في تحديد المخاطرة، باعتبار أن البنوك في ظل هذه التغيرات ملزمة بتقديم إجابات سريعة لطلبات الإقراض التي لا تحتمل التأخير .وهذا ما يستوجب البحث عن طرق أكثر فعالية تمكنها من اتخاذ قرارات دقيقة إلى حد ما وفي وقت قياسي.

و عليه فقد حاولنا من خلال هذه الدراسة معالجة إشكالية التنبؤ بمخاطر القروض باستخدام القرض التنقيطي، و التي منها قمنا بتشكيل نموذج لدالة score و التي تساعد في تقرير إذ ما يتم منح القرض من عدمه .هذه الدراسة تمت وفق فصلين، بحيث الفصل الأول يتضمن الجانب النظري للموضوع بما في ذلك تعريف بالنموذج التنقيطي، أما الفصل الثاني فهو يحوي الجانب التطبيقي و الذي طبقت فيه طريقة التنقيط على عينة مختارة.

نتائج الدراسة:

تم التوصل من الجانب النظري و كذا التطبيقي إلى مجموعة من النتائج نلخصها كالأتي:

يعتمد بنك التنمية المحلية لتقرت على الطرق الكلاسيكية في اتخاذ قرار منح القرض.

يعتبر القرض التنقيطي طريقة مكملة للطريقة الكلاسيكية

وفق المعطيات المحصل عليها من البنك محل الدراسة و المستخدمة في تكوين النموذج تم التوصل إلى نموذج تصنيف بنسبة 90% تصنيف صحيح.

بحيث أن 66,7% من المؤسسات العاجزة مصنفة تصنيفا صحيحا مقابل 33,3% مصنفة تصنيفا خاطئ.

95,8% من المؤسسات السليمة مصنفة تصنيفا صحيحا.

و باستخدام التحليل العاملي توصل التحليل إلى دالتين للتصنيف صيغتهما كالأتي:

دالة تصنيف المؤسسات العاجزة: $Z= 0,669\ R_6 + 11,458\ R_{16} + 0,386\ R_{17} - 5,646$

دالة تصنيف المؤسسات السليمة: $Z= 0,068\ R_6 + 0,921\ R_{16} + 0,051\ R_{17} - 0,275$

كما مكن اختبار Wilks lambda من اختيار 3 متغيرات من أصل 19 متغيرة، و بلغت دلالة الإحصاءة Exact F القيمة 0,00 أي أقل من 0,05 و هذا ما يفسر القدرة العالية للنسب على التمييز.

هذه النسب تمثلت في :النتيجة الصافية إلى أموال خاصة، ديون مالية إلى قدرة تمويل ذاتي، موارد دائمة إلى أصول ثابثة.

نتائج المصفوفة الهيكلية تقدم معاملات الارتباط بين المتغيرات المنبئة و دالة التمييز داخل المجموعة .

أما من خلال جدول الدالة القانونية تمكنا من استنتاج نموذج لدالة التمييز، ذو الصيغة التالية:

$$Z= 0,237R_6 + 4,155R_{16} + 0,132R_{17} - 0,810$$

و من خلال النتائج المتوصل إليها تم إثبات صحة الفرضيات.

التوصيات:

ـ يجب على المؤسسات الاستفادة من نتائج هذه الدراسات و تبنيها كنموذج للتنبؤ و اتخاذ القرارات.

فضلا عن ذلك فإن مثل هذه النماذج تسمح بمتابعة المخاطرة، و هو ما يستدعي ضرورة تبني هذه النماذج من طرف بنوكنا لأن متابعتها لملفات المؤسسات غير كافي لأنه يتم بطريقة كلاسيكية و في بعض الأحيان يكون غير موجود.

ـ ضرورة الاستفادة من نتائج القرض التنقيطي في اتخاذ القرار السليم حول منح القرض.

ـ إجراء المزيد من الدراسات حول الموضوع للفت الانتباه إليه و الحث على تطبيق هذا الأسلوب الحديث مستقبلا في بنوكنا.

أفاق الدراسة:

ندعو البنوك إلى التعاون مع الجامعات لتسهيل البحث العلمي و وصول الباحث إلى نتائج أفضل تساعد البنوك في تحسين نشاطها .

إضافة الى ذلك نقترح بعض أفاق الدراسة:

ـ معالجة خطر قرض باستخدام القرض التنقيطي في البنوك الإسلامية.

ـ معالجة القرض التنقيطي في جميع البنوك

قائمة المراجع:

أولا: المراجع العربية

الكتب

1ـ إلياس بن الساسي ، يوسف قريشي ، التسيير المالي ،الإدارة المالية ، الطبعة الثانية، دار وائل الأردن ،2006

2ـ فريد راغب النجار، إدارة ائتمان و قروض المتعثرة، مؤسسة شباب الجامعة،القاهرة،2000

3ـ مُحَّد داود عثمان، إدارة و تحليل الإئتمان و مخاطره، الطبعة الأولى، دار الفكر للنشر و التوزيع، جامعة فيلادلفيا،الأردن، 2013

الأطروحات و المذكرات

4ـ بوزيان الكاملة، تسيير مخاطر القروض في البنوك التجارية،حالة بنك الفلاحة و التنمية الريفية، مذكرة مقدمة لنيل ماستر علوم تجارية ،جامعة مُحَّد خيضر-جامعة بسكرة،2015/2014

5ـ برجي شهرزاد، إشكالية استغلال مصادر تمويل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، مذكرة مقدمة لنيل ماجستير في المالية الدولية، جامعة أبي بكر بالقايد ـ تلمسان، 2012، ص 32.

6ـ بن عمر سمية،إدارة مخاطر القروض باستخدام الـ scoring،مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر علوم اقتصادية،جامعة قاصدي مرباح-ورقلة،2015/2014

7ـ بولقرون مباركة،مخاطر القروض البنكية و طرق معالجتها في الجزائر حالة القرض الشعبي وكالة بسكرة، مذكرة مقدمة لنيل ماستر علوم تجارية ،جامعة مُحَّد خيضر-بسكرة،2014/2013

8ـ حليمة ميدون و خيرة مساعد ، التمويل البنكي للمشاريع الإستثمارية ،مذكرة تخرج لنيل شهادة تقني سامي في البنوك ،التكوين المهني بوغفالة ورقلة ،دفعة مارس 2014.

9ـ سيداوي فتيحة، إدارة مخاطر القروض البنكية، دراسة حالة البنك الوطني، مذكرة مقدمة لإستكمال ماستر علوم إقتصادية، جامعة ورقلة، 2015/2014.

10 ـ صفية بزام،استخدام المؤشرات المالية للتنبؤ بالتعثر المالي،مذكرة مقدمة ستكمال متطلبات ماستر علوم مالية،جامعة قاصدي مرباح ورقلة،2014،ص26

11ـ عباسي مُحَّد،التنبؤ بالعجز على مستوى دورة الاستغلال باستخدام دالة النتيجة،مذكرة مقدمة لنيل ماستر علوم تجارية،جامعة قاصدي مرباح ورقلة،2015،ص33

12ـ قريشي خير الدين،دور المعلومات المحاسبية المفصح عنها وفق النظام المحاسبي المالي في التنبؤ بخطر الافلاس، مذكرة مقدمة لنيل ماجستير علوم تجارية،جامعة قاصدي مرباح ورقلة،2012،ص87

13ـ يوسف صوار، محاولة تقدير خطر عدم تسديد القرض باستخدام القرض التنقيطي، مذكرة تخرج لنيل الدكتوراه، جامعة ابي بكر بلقايد ـ تلمسان،2008.

الدوريات:

14ـ بوزيان عثمان، إستخدامات الطرق الكمية في تسيير مخاطر القروض، مداخلة بكلية العلوم الإقتصادية– جامعة سعيدة،2013

15ـ حسين بلعجوز، إدارة المخاطر المصرفية إشارة لحالة الجزائر،بحث مقدم في الملتقى الوطني الأول حول المنظومة المصرفية ، ،جامعة جيجل،الجزائر،يومي 6و7 جوان 2005

16ـ ذياب رقاي، تقنية الشبكات العصبية الاصطناعية كأحد أساليب ذكاء الأعمال لتسيير مخاطر القروض حالة البنك الخارجي الجزائري، مؤتمر علمي الحادي عشر 23،26 أفريل 2012، جامعة مولاي الطاهر سعيدة.

17ـ سليمان ناصر، تمويل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بالصيغ المصرفية الإسلامية ،بحث مقدم إلى الملتقى الدولي الأول لمعهد العلوم الاقتصادية، جامعة غرداية،2011 ، ص 3 ـ 4

18ـ علي عبد الله أحمد شهين، نموذج مقترح للتنبؤ بتعثر منشآت مصرفية العاملة في فلسطين، مجلة جامعة النجاح للأبحاث) العلوم الانسانية ،2011

19ـ مُحَّد الجموعي قريشي و فاطمة بن شنة، دراسة تطبيقية لمنهج التصنيف الداخلي الاساسي حالة بنك Bea، مجلة الباحث العدد 13،جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2013

20ـ مُحَّد عبادي ، القرض التنقيطي و تحليل الشبكة العصبية الإصطناعية، مجلة الدراسات الإقتصادية ، العدد الخامس، جامعة الوادي، 2012

21ـ يحيوش حسين،تسيير مخاطر القروض حالة القرض الشعبي،مداخلة في المؤتمر العلمي الدولي بجامعة الزيتونة بعنوان إدارة المخاطر في ظل إقتصاد المعرفة، 17–19 أفريل2007

ثانيا: المراجع الأجنبية

22- Azouz Elhamma, la gestion du risque crédit par la méthode scoring- cas banque polulaire de rabat, 2009.

23- Dr.Edward I Altman, corporate credit scoring model, New York university

24- Medouche Yacine, la problamatique d'évaluation du risque de credit 25 des PME, mémoire en vue d'obtention du magisteren science eonomique,université Mouloud Mammeri- Tizi Ouzou,2009, p48

25-Tene George Colince, évaluation statistique du risque de credit par la technique du Scoring – cas de Afriland first bank,2006-2007, université Yaoundé-Cameron.

الملحق 2

الاحصاءات الوصفية

Group Statistics

d		Mean	Std. Deviation	Valid N (listwise)	
				Unweighted	Weighted
0	R1	2.975100	4.6095592	6	6.000
	R2	4.200000	5.1326874	6	6.000
	R3	.300000	2.4176021	6	6.000
	R4	.083283	.0660052	6	6.000
	R5	.798333	1.2367767	6	6.000
	R6	4.075000	8.3544593	6	6.000
	R7	.402167	.5031343	6	6.000
	R8	.481667	.2267524	6	6.000
	R9	1.458333	1.1320674	6	6.000
	R10	.310833	.2408405	6	6.000
	R11	-.550000-	1.2558185	6	6.000
	R12	.136667	.2117231	6	6.000
	R13	.044167	.0424755	6	6.000
	R14	.126500	.1254045	6	6.000
	R15	.163333	.2530349	6	6.000
	R16	.185833	.4381600	6	6.000
	R17	8.328400	12.8186116	6	6.000
	R18	1.223333	.8500510	6	6.000

	R19	26.773333	39.4890429	6	6.000
1	R1	3.680833	8.0033139	24	24.000
	R2	2.619167	4.3155532	24	24.000
	R3	9.681667	25.5249477	24	24.000
	R4	.082500	.0988741	24	24.000
	R5	7.137083	10.4781518	24	24.000
	R6	.363333	.4365345	24	24.000
	R7	.218125	.1809445	24	24.000
	R8	2.116958	8.2680180	24	24.000
	R9	3.587917	11.2825421	24	24.000
	R10	.236208	.3312418	24	24.000
	R11	-2.607917-	7.7775105	24	24.000
	R12	.250179	.4801154	24	24.000
	R13	.078792	.0973220	24	24.000
	R14	.060288	.0880718	24	24.000
	R15	.815417	1.7488953	24	24.000
	R16	.007042	.0189771	24	24.000
	R17	1.419167	3.9881650	24	24.000
	R18	.815417	.6210229	24	24.000
	R19	32.434167	29.8442315	24	24.000
Total	R1	3.539687	7.3855653	30	30.000
	R2	2.935333	4.4414573	30	30.000
	R3	7.805333	23.0716479	30	30.000
	R4	.082657	.0922209	30	30.000
	R5	5.869333	9.6948603	30	30.000

R6	1.105667	3.8033331	30	30.000
R7	.254933	.2742604	30	30.000
R8	1.789900	7.3937904	30	30.000
R9	3.162000	10.0960540	30	30.000
R10	.251133	.3129579	30	30.000
R11	-2.196333-	6.9962450	30	30.000
R12	.227477	.4389537	30	30.000
R13	.071867	.0895624	30	30.000
R14	.073530	.0979229	30	30.000
R15	.685000	1.5834244	30	30.000
R16	.042800	.1966655	30	30.000
R17	2.801013	6.9890299	30	30.000
R18	.897000	.6767577	30	30.000
R19	31.302000	31.3139477	30	30.000

ملحق 3 المتغيرات المقصاة من النموذج

Variables Not in the Analysis

Step		Tolerance	Min. Tolerance	F to Enter	Wilks' Lambda
0	R1	1.000	1.000	.042	.998
	R2	1.000	1.000	.600	.979
	R3	1.000	1.000	.788	.973
	R4	1.000	1.000	.000	1.000
	R5	1.000	1.000	2.132	.929
	R6	1.000	1.000	5.240	.842
	R7	1.000	1.000	2.255	.925
	R8	1.000	1.000	.229	.992
	R9	1.000	1.000	.208	.993
	R10	1.000	1.000	.266	.991
	R11	1.000	1.000	.407	.986
	R12	1.000	1.000	.313	.989
	R13	1.000	1.000	.710	.975
	R14	1.000	1.000	2.292	.924
	R15	1.000	1.000	.809	.972
	R16	1.000	1.000	4.437	.863
	R17	1.000	1.000	5.403	.838
	R18	1.000	1.000	1.791	.940
	R19	1.000	1.000	.152	.995
1	R1	.901	.901	.785	.815
	R2	.645	.645	.469	.824
	R3	.995	.995	.417	.826

	R4	.996	.996	.012	.838
	R5	1.000	1.000	1.691	.789
	R6	.908	.908	7.976	.647
	R7	.801	.801	6.500	.676
	R8	1.000	1.000	.201	.832
	R9	1.000	1.000	.171	.833
	R10	.960	.960	.806	.814
	R11	.995	.995	.178	.833
	R12	.946	.946	1.035	.807
	R13	.976	.976	1.190	.803
	R14	.859	.859	5.364	.699
	R15	.999	.999	.779	.815
	R16	.941	.941	6.121	.683
	R18	.810	.810	.106	.835
	R19	.643	.643	3.986	.730
2	R1	.900	.831	.462	.636
	R2	.643	.614	.212	.642
	R3	.995	.903	.293	.640
	R4	.977	.890	.063	.646
	R5	.994	.903	.880	.626
	R7	.765	.765	2.959	.581
	R8	.999	.908	.110	.644
	R9	.999	.907	.071	.645
	R10	.950	.864	1.068	.622
	R11	.992	.902	.062	.646

	R12	.946	.866	.686	.630
	R13	.976	.890	.800	.628
	R14	.857	.783	4.424	.553
	R15	.996	.906	.408	.637
	R16	.847	.808	9.377	.476
	R18	.786	.775	.506	.635
	R19	.637	.618	2.262	.595
3	R1	.900	.748	.298	.470
	R2	.636	.547	.431	.467
	R3	.990	.801	.081	.474
	R4	.931	.802	.123	.473
	R5	.992	.806	.435	.467
	R7	.357	.357	.405	.468
	R8	.999	.808	.078	.474
	R9	.998	.808	.088	.474
	R10	.940	.782	.374	.469
	R11	.992	.804	.064	.474
	R12	.945	.775	.455	.467
	R13	.972	.798	.336	.469
	R14	.775	.746	1.042	.457
	R15	.995	.808	.192	.472
	R18	.758	.727	1.224	.453
	R19	.636	.577	1.307	.452