الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

الشعبة:علوم اقتصادية

التخصص:بنوك

تسيير خطر القروض باستعمال طريقة القرض التنقيطي

"دراسة حالة البنك الخارجي الجزائري وكالة الوادي"

إعداد الطلبة:

- **سهـام حاقة**
- **سوهيل عبنة**
- **ساسية حاقة**

إشراف الأستاذ:

د.هشام لبزة

لجنة المناقشة

د.مفيد عبد اللاوي	**أستاذ محاضر" أ " بجامعة الشهيد حمه لخضر الوادي**	**رئيسا**
د. هشام لبزة	**أستاذ محاضر" أ " بجامعة الشهيد حمه لخضر الوادي**	**مشرفا ومقررا**
أ.محمد العيد التجاني	**أستاذ مساعد" أ " بجامعة الشهيد حمه لخضر الوادي**	**ممتحنا**

السنة الجامعية: 2017/2016

الإهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد خاتم الأنبياء والمرسلين

إلى من لهم الفضل في كل نجاح نلناه . . . وفي كل نجاح نسعى إليه . . .

إلى من برضاهم تكتمل سعادتنا . . .

أمي وأبي

إلى من قاسمونا أحلى الذكريات . . . إلى من فرحهم فرحتنا وحزنهم دمعتنا . . .

إخوتي وأخواتي

إلى من كانوا عونا لنا طيلة مشوارنا الدراسي . . .

أساتذتي الأفاضل

شهاب ، شاشة

الإهداء

بسم الله الرحمان الرحيم

اهدي ثمرة جهدي إلى :

أمي الحنون التي كنت مصباح دنيانا ورمز للحنان والعطاء، أطال الله عمرها.

-إلى رمز التضحية ومثال الصمود إلى من تعب وعمل من أجلي، وتفانى في تغذية اسمي بالحلال أبي حفظه الله

-إلى من أحاطني بالدعوات جدتي "الزهرة" أطال الله عمرها.

-إلى روح جدي وجدتي "مسعود وساسية" رحمهم الله.

-إلى مددي وقدوتي وسندي وعمدتي الدكتور الشيخ سيدي محمد العيد .

-إلى زوجتي الغالية شافية وكل عائلتها وكذا الكتاكيت وتوأم روحي رضوان ورياض دون أنسى البدري والمشاغب جابر .

-إلى أغلى ما أهدتني الحياة إخواني :مراد جمال قيس وخليفة.

-وأخواتي :*كريمة وزوجها احمد وأبنائها تجانية محمد الصالح حاج علي ومحمد العيد .

*سميرة وزوجها فوزي وابنه عادل

*حياة وزوجها المختار وأبنائها نادية فرح و أيمن .

*زوجات إخواني سهام وكوثر منيرة وابتسام .

والى كل أفراد العائلة دون استثناء .

نسرين هسيل

الشكر والتقدير

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

أول الشكر وآخره نتقدم به إلى المنعم الباري عزَّ وجل (الله) سبحانه وتعالى الذي أحاطنا برعايته الإلهية العظيمة، ويسّر لنا كل عسير، وألهمنا الصبر والقوة في شق طريقنا نحو البحث العلمي.

وتتوجه بخالص شكرنا وتقديرنا وعظيم امتناننا إلى أستاذتنا الدكتور الفاضل "هشام لبزة" لما أبداه من حسن رعاية ورحابة صدر وروح علمية مخلصة، وما قدمه لنا من توجيهات ونصائح سديدة وملاحظات قيّمة ومستمرة. . . فدعاؤنا له بالخير والعافية.

والشكر موصول للجنة المناقشة على قبولهم مناقشة هذه المذكرة.

وإلى كل من ساعدنا من قريب أو بعيد في إنجاز هذا البحث.

سارة، سارية، سوار

فهــرس المحتويــات

المحتـــــــــــوى	الصفحة
الإهداء	
الشكر والتقدير	
الملخص	
الفهارس	
فهرس المحتويات	**I**
فهرس الجداول	**III**
فهرس الأشكال	**V**
قائمة الملاحق	**VI**
قائمة الاختصارات والرموز	**VII**
المقدمة	أ
الفصل الأول: الإطار النظري لطريقة القرض التنقيطي ومساهمتها في تقدير مخاطر القروض	**05**
تمهيد	**06**
المبحث الأول:الأدبيات النظرية	**07**
المطلب الأول:مخاطر القروض المصرفية	**07**
الفرع الأول:ماهية مخاطر القروض المصرفية	**07**
الفرع الثاني: أسباب ومؤشرات خطر القروض	**09**
الفرع الثالث: تحديد ضمانات القروض المصرفية	**11**
المطلب الثاني :إدارة مخاطر القروض المصرفية و أساليب تسييرها	**13**
الفرع الأول:ماهية إدارة المخاطر	**13**
الفرع الثاني:خطوات إدارة مخاطر القروض	**15**
الفرع الثالث:الأساليب والنماذج المستخدمة في تسيير مخاطر القروض المصرفية	**16**
المطلب الثالث :استعمال القرض التنقيطي كوسيلة للحد من خطر القروض المصرفية	**21**
الفرع الأول: ماهية القرض التنقيطي	**21**
الفرع الثاني:عرض طريقة القرض التنقيطي	**23**

الفرع الثالث:بعض نماذج القرض التنقيطي	**26**
الفرع الرابع:مزايا وعيوب طريقة القرض التنقيطي	**30**
المبحث الثاني :الأدبيات التطبيقية	**31**
المطلب الأول :الدراسات السابقة	**31**
الفرع الأول: الدراسات السابقة باللغة العربية	**31**
الفرع الثاني: الدراسات السابقة باللغة الأجنبية	**34**
المطلب الثاني : علاقة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة	**35**
خلاصة الفصل	**36**
الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لتقدير خطر القروض في البنك الخارجي الجزائري وكالة الوادي	**37**
تمهيد	**38**
المبحث الأول:الطريقة و الأدوات المتبعة في الدراسة	**39**
المطلب الأول :طريقـة الدراســة	**39**
الفرع الأول:مجتمع وعينة الدراسة	**39**
الفرع الثاني:متغيرات الدراسة	**40**
المطلب الثاني :الأدوات المستخدمة في جمع المعلومات	**41**
المبحث الثانــي:نتائج الدراسة و مناقشتها	**42**
المطلب الأول: نتائج الدراسة	**42**
الفرع الأول: بناء وتحليل نموذج القرض التنقيطي	**42**
الفرع الثاني : بناء وتقدير دالة النموذج	**63**
المطلب الثاني :مناقشة النتائج	**71**
خلاصة الفصل	**73**
الخاتمة	**75**
قائمة المراجع	**80**
الملاحق	**85**

فهـــرس الجـــــداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
(1- I)	معدل التصنيف الصحيح	25
(2- I)	تصنيف القروض إلى فئات حسب درجة المخاطرة	28
(1-II)	أهم المتغيرات المحاسبية المستعملة في الدراسة	40
(2-II)	أهم المتغيرات فوق المحاسبية المستعملة في الدراسة	41
(3-II)	مصفوفة البيانات	43
(4-II)	توزيع المؤسسات حسب العمر	45
(5-II)	التكرارات المتوقعة حسب العمر	47
(6-II)	توزيع المؤسسات حسب الأقدمية	48
(7-II)	جدول اختبار كاي تربيع لنوع الأقدمية	50
(8-II)	توزيع المؤسسات حسب نوع الضمان	50
(9-II)	جدول اختبار كاي تربيع لنوع الضمان	51
(10-II)	توزيع المؤسسات حسب الشكل القانوني	52
(11-II)	جدول اختبار كاي تربيع لنوع الشكل القانوني	53
(12-II)	توزيع المؤسسات حسب نوع النشاط	53
(13-II)	جدول اختبار كاي تربيع لنوع النشاط	54
(14-II)	جدول المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية	55
(15-II)	جدول خاص بالتوزيع الطبيعي للمؤسسات العاجزة	57
(16-II)	جدول خاص بالتوزيع الطبيعي للمؤسسات السليمة	58
(17-II)	اختبار تساوي المتوسطات	59
(18-II)	اختبار تساوي التباينات	60
(19-II)	نتائج اختبار تساوي المتوسطات واختبار تساوي التباينات	61
(20-II)	مصفوفة الارتباط داخل المجموعة	62
(21-II)	نموذج دالة Z_1	64
(22-II)	نتائج تصنيف عينة الدراسة لنموذج Z_1	65

(23-II)	نموذج دالة التنقيط Z_2	**66**
(24-II)	نتائج تصنيف عينة الدراسة لنموذج Z_2	**67**
(25-II)	نموذج دالة التنقيط Z_3	**68**
(26-II)	نتائج تصنيف عينة الدراسة لنموذج Z_3	**69**
(27-II)	نتائج التصنيف معادلة التنقيط Z لعينة الإثبات	**70**

فهـرس الأشكـــال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
(1- I)	أنواع مخاطر القروض المصرفية	**09**
(2- I)	التصنيف باستعمال نموذج التنقيط	**24**
(1-II)	تمثيل المؤسسات حسب الفئات العمرية	**46**
(2-II)	تمثيل المؤسسات حسب أقدمية العلاقة	**49**
(3-II)	تمثيل المؤسسات حسب نوع الضمان	**51**
(4-II)	تمثيل المؤسسات حسب شكلها القانوني	**52**
(5-II)	تمثيل المؤسسات حسب نوع النشاط	**54**

قائمـة الملاحــق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
01	عينة مكونة من ميزانيات المؤسسات محل الدراسة	**85**
02	عينة مكونة من جداول حسابات النتائج للمؤسسات محل الدراسة	**87**
03	مصفوفة الارتباط داخل المجموعة	**89**
04	تصنيف دالة التنقيط Z_1	**91**
05	تصنيف دالة التنقيط Z_2	**92**
06	تصنيف دالة التنقيط Z_3	**93**

قائمة الاختصارات والرموز

الرمز	التعريف	الرمز	التعريف
Age	عمر المؤسسة	G_1	قسم المؤسسات السليمة
α	مستوى المعنوية	l	عدد الأسطر
Anc	أقدمية العلاقة	n	حجم العينة
B_1	معامل سكوينس	R_I	المتغيرات المحاسبية
B_1	معامل كيرتوزيس	S	اختبار جاك بيرا
BDL	بنك الفلاحة والتنمية الريفية	SCIS	مؤسسة الاسمنت ومشتقاته
BEA	البنك الخارجي الجزائري	sig	معنوية المعلمات
BNA	البنك الوطني الجزائري	σ	الانحراف المعياري
C	عدد الأعمدة	σ^2	التباين
Cst	حد ثابت	T-Test	اختبار ستيودنت
df	درجة الحرية	u	المتوسط
F-Test	اختبار فيشر	χ^2	كاي تربيع
f_e	التكرارات المتوقعة	Z	دالة التصنيف
G_0	قسم المؤسسات العاجزة	Z^*	نقطة الفصل

المقدمـــــــة

تمهيـــــد

تعتبر البنوك التجارية من المؤسسات المهمة المكونة للجهاز النقدي، وتنبع أهميتها من خلال قيامها بنشاطها الأساسي وهو الوساطة بين أصحاب الفائض المالي من جهة وأصحاب العجز المالي من جهة أخرى.

وأثناء أداء البنوك التجارية لنشاطاتها تواجهها العديد من المخاطر، متمثلة أساسا في عدم القدرة على تسديد أقساط القروض وفوائدها من طرف عملائها هذا ما نطلق عليه بتسمية " خطر القرض "ونتيجة لذلك سيتم تجميد جزء هام من موارد البنك، هذا ما سيعرضه لتكبد خسائر قد تتجاوز الفرصة البديلة للاستثمار، إن لم نقل هلاك القرض وفوائده .

في ظل الاعتماد على الضمانات المقدمة كمصدر لاسترجاع القرض, والتي لا تعتبر غير كافية كون الضمان في حد ذاته قد يتعرض للخطر أو الهلاك جزئيا أوكليا، فضلا عن ما يسببه عدم سداد القرض من تقليل معدل دوران الأموال لدى البنوك، أي تقليص الأرباح وزيادة الخسائر ما يعني السير تدريجيا نحو الإفلاس.

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 وتسييرها بدرجة كاملة من الدقة،فلا وجود لعملية منح القروض بدون مخاطر,تختلف من حيث طبيعتها ودرجة شدتها, لذا فقد كان من الضروري التركيز على بيان المخاطر المختلفة التي يمكن أن تتعرض لها المصارف, وكيفية قياسها وإدارتها والوسائل والأساليب التي يمكن اتخاذها للحد من تلك المخاطر.

☒ الإشكالية الرئيسية:

يتم استخدام أساليب تقليدية للتعامل مع مخاطر الائتمان, ومن بين هذه الأساليب التحليل المالي الذي يسمح بتشخيص الوضعية العامة للمؤسسات الطالبة للقروض, معتمدا على النسب المالية المستخرجة من القوائم المالية. إلا أن هذه الطريقة تعاني من عدة نقائص من شأنها أن تؤدي إلى اتخاذ قرارات غير عقلانية,لذا حاولنا تسليط الضوء على طرق حديثة ترتكز على مبدأ التصنيف الإحصائي بمعنى تصنيف المؤسسات إلى مؤسسات قادرة على تسديد ديونها في الآجال المحددة وأخرى عاجزة عن التسديد، من بين هذه الطرق نجد طريقة القرض التنقيطي وهي محور دراستنا التطبيقية .

وعلى هذا الأساس فإن هذه الدراسة ستحاول الإجابة على الإشكالية الجوهرية التي مفادها :

إلى أي مدى يمكن أن تساهم طريقة القرض التنقيطي في تسيير مخاطر القروض المصرفية ؟

وللإحاطة بجوانب الموضوع قسمنا الإشكالية الرئيسية إلى التساؤلات الفرعية التالية:

1- هل إدارة المخاطر هي حل لمواجهة المخاطر أم هي وسيلة لضمان استمرارية العمل المصرفي ؟

2- ما هي أساليب معالجة مخاطر القروض في البنوك الجزائرية ؟

3- هل يمكن الاعتماد على الطرق الإحصائية الحديثة لإدارة مخاطر القروض في البنوك ؟

4- هل هناك احتمال اختلاف بين عجز المؤسسة عن السداد باختلاف عمرها وطبيعة نشاطها ؟

☒ **فرضيات الدراسة:**

1- إدارة المخاطر وسيلة تهدف إلى مجابهة المخاطر بأفضل الوسائل وأقل التكاليف.

2- تعتبر طريقة القرض التنقيطي أحد أساليب معالجة مخاطر القروض القادرة على تصنيف المؤسسات العاجزة والسليمة ومن ثم الوصول إلى اتخاذ قرارات مناسبة بشأن منح القرض.

3- ترتبط عملية منح القروض بالمخاطر ومن أجل ذلك يتبع البنك عدة أساليب مثل الضمانات والتحليل المالي إلا أنها غير كافية لوحدها مما يفرض عليه اللجوء إلى طرق حديثة من بينها طريقة القرض التنقيطي للتنبؤ بخطر عدم السداد والتخفيف من حدته .

4- يختلف احتمال عجز المؤسسة عن السداد باختلاف عمرها وطبيعة نشاطها.

☒ **مبررات اختيار الموضوع:** من أهم الأسباب الدافعة لاختيار موضوعنا هذا أسباب موضوعية تتمثل في معرفة مدى استخدام البنوك لطريقة القرض التنقيطي وأيضا لفت الانتباه إلى أهمية هاته الطرق الإحصائية في إدارة وتسيير المخاطر فضلا عن أسباب ذاتية تتصدرها الرغبة في التعمق أكثر في تفاصيل طريقة القرض التنقيطي بالإضافة إلى أن موضوع إدارة المخاطر موضوع حيوي وفعال وهو في صميم التخصص.

☒ **أهداف الدراسة وأهميتها:**

يمكن تلخيص أهداف هذه الدراسة في ما يلي:

1-تعميق المفاهيم المتعلقة بخطر عدم تسديد القروض من خلال التطرق إلى أهم المفاهيم والتعاريف المرتبطة به وبطرق تسييره .

2-محاولة تطبيق أهم الطرق الحديثة لمحاولة تقدير خطر عدم تسديد القروض التي من بينها طريقة القرض التنقيطي على البنوك الجزائرية .

3-إبراز أهمية القرض التنقيطي باعتبار الطريقة الكلاسيكية المبنية على التحليل المالي المطبقة بالبنوك الجزائرية غير كافية لوحدها على تقدير خطر عدم تسديد القروض في آجالها المحددة.

4- البحث عن مدى مساعدة الطرق الإحصائية الحديثة في تصويب قرار منح الائتمان .

أما بالنسبة لأهمية موضوعنا فتكمن في تحديد المخاطر التي تتعرض لها البنوك عند قيامها بمنح القروض وإبراز أهمية طريقة القرض التنقيطي كواحدة من الطرق الإحصائية التي من خلالها يمكن إتخاذ القرار الخاص بقبول أو رفض منح القرض للتقليل من مخاطر عدم السداد.

☒ الإطار الزماني والمكاني:

الإطار الزماني للدراسة :الدراسة كانت تضم عينة المؤسسات التي استفادت من قروض من البنك محل الدراسة في الفترة الممتدة بين 2006-2016.

الإطار المكاني للدراسة :تمت الدراسة في البنك الخارجي الجزائري –وكالة الوادي.

☒ المنهج والأدوات المستخدمة:

تقتضي كل دراسة اتباع منهج معين للوصول إلى معرفة علمية حقيقية يمكن الاعتماد عليها أو تعميقها فالمنهج يجب أن يتجانس ويتوافق مع موضوع الدراسة لذلك اتبعنا في دراستنا المنهج الوصفي وهذا باستخلاص الجانب النظري من مراجع متنوعة،أما في الجانب التطبيقي فقد تم الاعتماد على دراسة الحالة لنكتشف من خلالها الأبعاد التطبيقية لطريقة القرض التنقيطي ودورها في التقليل من مخاطر القروض،كما استخدمنا الأساليب الإحصائية في التحليل والأدوات القياسية الممثلة في برنامج SPSS وكذلك برنامج Excel للرسم البياني.

☒ صعوبات البحث:

1- من المفروض أن تتم الدراسة التطبيقية في بنكين وذلك من أجل إجراء عملية المقارنة, إلا أن أحد البنكين لم يقم بتقديم المعطيات المطلوبة مما حال دون قيامنا بذلك.

2-قصر المدة بين حصولنا على المعطيات من البنك وبين تحليلها.

3-صعوبة الحصول على القوائم المالية نظرا لسرية الملفات التي تعد من أسرار المهنة.

4- صعوبة ترجمة الكتب باللغة الأجنبية .

☒ محتوى البحث:

حتى نتمكن من الإلمام بالموضوع والإحاطة بكل جوانبه تم تقسيم البحث إلى فصلين,بحيث تم التطرق في الفصل الأول إلى مخاطر القروض وطريقة القرض التنقيطي, ففي المبحث الأول تم التعرض إلى الأدبيات النظرية حول مخاطر القروض وكيفية تسييرها من حيث ماهية مخاطر القروض المصرفية وإدارتها ومن حيث كيفية استعمال

القرض التنقيطي كوسيلة للحد من المخاطر, أما في المبحث الثاني فتم التطرق إلى الأدبيات التطبيقية التي تناولت الدراسات السابقة التي لها علاقة بالموضوع.

أما الفصل الثاني فخصصناه إلى الدراسة الميدانية لتوضيح كيفية استخدام القرض التنقيطي،حيث تناولنا في المبحث الأول طريقة الدراسة التي تضم مجتمع وعينة الدراسة المتمثلة في المؤسسات التي استفادت من قرض على الأقل في الفترة الممتدة من 2006 إلى غاية 2016 من البنك الخارجي الجزائري،أما المبحث الثاني والأخير فخصص لنتائج الدراسة ومناقشتها وذلك من خلال بناء وتحليل نموذج القرض التنقيطي وتقدير دالة النموذج ثم مناقشة جميع النتائج المتوصل إليها،وفي الأخير تمت صياغة خاتمة عامة تتضمن ملخص شامل واختبار فرضيات هذه الدراسة البحثية مع إبراز أهم النتائج التي تم التوصل إليها وتقديم الاقتراحات والآفاق المستقبلية لهذه الدراسة.

الفصل الأول

الإطار النظري لطريقة القرض التنقيطي ومساهمتها في تقدير مخاطر القروض

تمهيد

إن عملية منح القروض البنكية غالبا ما تكون محفوفة بمخاطر,تختلف من حيث طبيعتها ودرجة شدتها لذا زادت أهمية إدارة المخاطر التي أصبحت تعتبر في الوقت الراهن علم من أهم العلوم في مجال إدارة المشروعات فهي تتكفل بتحديد وقياس وضبط المخاطر التي تتعرض لها المنشأة سواء كانت صناعية ،تجارية أو حتى مالية وتتعرض البنوك على اختلاف أنواعها للعديد من المخاطر والتي تؤثر على نشاطها وأدائها .

لذا أصبح من الضروري التحوط ضد المخاطر التي يمكن أن يواجهها البنك من جراء الإفراط في منح التسهيلات الائتمانية ، وكان لزاما عليه اللجوء إلى عملية تقييم وتقدير الخطر وذلك باستخدام تقنيات وطرق متعددة والتي من بينها طريقة القرض التنقيطي من أجل اتخاذ القرار المناسب من طرف البنك ومن هذا المنطلق قمنا بتقسيم هذا الفصل إلى مبحثين :

المبحث الأول :الأدبيات النظرية حول مخاطر القروض وكيفية تسييرها .

المبحث الثاني:الأدبيات التطبيقية .

المبحث الأول :الأدبيات النظرية

تعد القروض المصرفية أحد الخدمات المصرفية المهمة التي تقدمها البنوك وهي أكثر الاستثمارات التي تضمن لها الربحية ، هذه العملية تنطوي على مخاطر لا يمكن إلغاؤها ولكن يمكن التقليل منها ،ولهذا يتحتم على البنكي الإلمام بمفهوم المخاطرة المقترن بمنح القرض وكذا الطرق الكمية لمحاولة تقديره،لذلك سنحاول من خلال هذا المبحث إعطاء لمحة عن مخاطر القروض المصرفية من خلال تقديم مختلف مفاهيمها وأهم أنواعها،وأيضا التطرق إلى مفهوم القرض التنقيطي وأهميته في تسيير مخاطر القروض المصرفية .

المطلب الأول :مخاطر القروض المصرفية

سنحاول من خلال هذا المطلب إعطاء لمحة حول ماهية مخاطر القروض من خلال التطرق إلى تعريف مخاطر القروض وأنواع هذه المخاطر،من ثم البحث عن مختلف الأسباب المؤدية لها والضمانات المقدمة للتخفيف من حدتها .

الفرع الأول:ماهية مخاطر القروض المصرفية: تعتبر مخاطر القروض المصرفية من المشاكل التي تعاني منها البنوك ويمكن تعريفها كما يلي:

أولاً:تعريف المخاطر: تعرف على أنها لفظة مشتقة من خطر وهو ظاهرة معنوية تلازم الشخص عند اتخاذ القرارات أثناء حياته اليومية، مما يترتب عليه حالة الشك أو الخوف أو عدم التأكد من نتائج تلك القرارات التي يتخذها هذا الشخص بالنسبة لموضوع معين.[1]

ثانياً:تعريف مخاطر القروض:هي تلك الخسارة المحتملة التي يتضرر من جرائها المؤتمن ولا يواجهها المدين فتصيب مانح القرض وتستمر حتى إنهاء عملية تحصيل كامل المبلغ المتفق عليه، والمتسبب هو المدين لعدم التزامه برد أصل القرض وفوائده.[2] و يمكن تعريفها أيضا أنها الخسائر المتوقعة الممكن أن يتحملها البنك بسبب عدم قدرة العميل أو عدم وجود النية لديه لسداد أصل القرض و فوائده.[3]

ومما سبق يمكن تعريف مخاطر القروض على أنها الخسائر الناتجة عن عدم قدرة المقترض على سداد قيمة القرض وفوائده إلى البنك في تاريخ الاستحقاق المحدد .

---

[1] بن عمر سمية,**إدارة مخاطر القروض باستعمال** scoring, (دراسة حالة البنك الوطني الجزائري BNA مديرية شبكة الاستغلال 184 ورقلة)،مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في العلوم الاقتصادية ،تخصص مالية وبنوك, كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،جامعة قاصدي مرباح ورقلة,الموسم الجامعي 2014-2015,ص 3.

[2] المرجع نفسه, ص 6.

[3] عبد المعطي رضا ارشيد,محفوظ أحمد جودة, **إدارة الائتمان** ,دار وائل للنشر, عمان ،الطبعة الأولى ،1999, ص213.

ثالثاً:أنواع مخاطر القروض:تتنوع وتتعدد المخاطر التي تحيط بالعملية الائتمانية بعضها يتعلق بالعميل كمقترض وبعضها يتعلق بالنشاط،وبعضها يتعلق بالظروف العامة،...ويمكن إيجاز هذه المخاطر في ما يلي:

1- المخاطر المتعلقة بالمقترض: وتشمل ما يلي :

- ✓ أهلية المقترض ومدى صلاحيته للحصول على القرض ويتم التأكد من الأهلية من خلال وثائق إثبات الشخصية.
- ✓ السمعة الائتمانية للمقترض ويمكن الحصول على هذه المعلومات من مصادر داخلية وخارجية .
- ✓ الوضع والسلوك الاجتماعي للمقترض ومدى تأثير ذلك على أوضاعه المالية.
- ✓ الوضع المالي للمقترض ويتم التعرف عليه من خلال البيانات التاريخية والتقديرية المقدمة من العميل.
- ✓ مقدرة المقترض وإمكانيات تعزيزها وتطويرها بالمستقبل.

2-المخاطر المتعلقة بالقطاع الذي يعمل فيه المقترض: تتصل هذه المخاطر عادة بطبيعة النشاط الاقتصادي الذي يعمل فيه المقترض والظروف الإنتاجية والتسويقية المتفاوتة بين القطاعات المختلفة ,وهنا يواجه البنك صعوبة في تقدير المخاطر التي قد تختلف باختلاف أذواق المستهلكين وعاداتهم الاستهلاكية ،وتنوع الأسواق والتطورات التكنولوجية والصناعية وغير ذلك.

3-المخاطر المتعلقة بالعملية المطلوب تمويلها:وتختلف درجة هذه المخاطر من عملية إلى أخرى وذلك في ضوء الظروف المحيطة بالائتمان المطلوب والضمانات المقدمة والتطورات المستقبلية ،فمثلا مخاطر الإقراض بضمان أوراق تجارية تختلف عن مخاطر الإقراض بضمان رهن عقاري كما أن الإقراض للمقاولين ترتبط مخاطره بكفاءة المقاول وخبرته وملاءته وإدارته.

4-المخاطر المتعلقة بالظروف العامة:ترتبط هذه المخاطر عادة بالظروف المرتبطة بالاقتصاد والأوضاع السياسية والاجتماعية والقانونية ،فتزيد هذه المخاطر في ظروف الكساد مثلا وتنخفض في ظل ظروف الرواج والازدهار كما أن الاضطرابات السياسية تؤثر في زيادة هذه المخاطر و الاستقرار السياسي يحد من هذه المخاطر.

5-المخاطر المتصلة بأخطاء البنك:وترتبط هذه المخاطر بمدى قدرة البنك الممول على متابعة الائتمان الممنوح والتحقق من قيام المقترض بالمتطلبات المطلوبة منه,ومن الأمثلة على هذه الأخطاء أن يقوم العميل بسحب وديعة له مع أن هذه الوديعة هي ضمان لقرض عميل آخر.[1]

[1] شقيري نوري موسى وآخرون،**إدارة المخاطر**،دار المسيرة للنشر،عمان،الطبعة الأولى،2012 ، ص 93 .

والخطأ الذي ورد هنا هو عدم قيام البنك بالحجز على هذه الوديعة بما يتناسب مع مقدرة المقترض أو التسهيل الممنوح،ومن الأخطاء التي يمكن أن تقع كذلك قيام البنك بتسليم مستندات الشحن للعميل قبل استلامه قيمة المستندات.

6-المخاطر المتصلة بالغير:وهذه المخاطر مرتبطة بمدى تأثر العميل طالب الائتمان والبنك مانح الائتمان بأية أحداث أو أمور خارجية.[1]

الشكل رقم(I -1): أنواع مخاطر القروض المصرفية

المصدر: من إعداد الطلبة بناءا على أنواع مخاطر القروض

الفرع الثاني:أسباب ومؤشرات خطر القروض:تعزى أسباب تعثر القروض وعدم سدادها في المواعيد المحددة إلى العديد من الأسباب كما توجد العديد من المؤشرات التي إذا تم اكتشافها في الوقت المناسب تساعد في اتخاذ الإجراءات الوقائية الضرورية.

أولاً:الأسباب المؤدية للوقوع في خطر القرض: يمكن تصنيفها إلى ثلاث مجموعات رئيسية :

1-مجموعة الأسباب التي تعود إلى المقترض نفسه:

- ✓ فشل المشروع نفسه, وهذا هو أهم سبب من أسباب تعثر القروض,فإذا فشل المشروع وحقق خسائر فادحة فإن ذلك يعني عدم قدرته على الوفاء بالتزاماته.[2]

[1] المرجع السابق،ص 94 .

[2] عبد المعطي رضا ارشيد,محفوظ أحمد جودة, **مرجع سبق ذكره**, ص282.

- ✓ تقديم معلومات مضللة ومبالغ فيها للبنك عند تقديم طلب الاقتراض من أجل الحصول على الموافقة بمنح الائتمان أو من أجل زيادة سقف التسهيلات الائتمانية .
- ✓ استخدام القرض لتمويل عمليات ليست من طبيعة عمل المقترض.
- ✓ استخدام القرض لتمويل عمليات ليست من طبيعة عمل المقترض مما يعني أن الأموال لم توضع في المكان الذي يحتاج إليها.

2-مجموعة الأسباب التي تعود إلى البنك:

- ✓ عدم إجراء التحليلات المالية بشكل كامل ودقيق و ذلك قد يرجع إلى قلة خبرة موظفي الائتمان والمحللين الماليين في البنك.
- ✓ عدم وجود نظام محكم لمنح الائتمان إذ قد يحابي مسؤول الائتمان بعض أقاربه أو معارفه ويتساهل معهم في شروط منح الائتمان.
- ✓ عدم أخذ الضمانات الكافية من المقترض أو أخذ ضمانات لا تتوفر فيها الصفات الأساسية كالبضاعة التالفة أو غير تامة الصنع.

3-مجموعة الأسباب التي تعود إلى عوامل خارجية:

- ✓ الظروف السياسية غير المستقرة والتي تؤثر على أعمال المقترض ونتائجه .
- ✓ الظروف الاقتصادية العامة ، والدورات الاقتصادية من رواج اقتصادي وكساد .
- ✓ مجابهة العميل لأزمات طارئة مثل أحزاب العاملين ، عدم توفر المواد الخام ، تغير الصورة الذهنية لعملاء المقترض عن منتجات العميل و تغير أذواق المستهلكين.
- ✓ تغير التشريعات والقوانين كالأنظمة المتعلقة بمراقبة العملة أو قوانين الاستيراد والتصدير .
- ✓ تغير ظروف المنافسة في السوق كدخول منافس قوي يحتل نسبة كبيرة من الحصة السوقية.[1]

ثانياً:مؤشرات خطر القرض: هناك العديد من المؤشرات السلبية في هذا المجال من أهمها:

- ✓ طلب العميل زيادة سقف التسهيلات الائتمانية الممنوحة له .
- ✓ تحليل التقارير المالية الدورية للعميل,ومن أهم ما يجلب انتباه البنك عند إجراء التحليل المالي الحسابات المدينة, المخزون, الموجودات الثابتة,ازدياد التكاليف,وارتفاع المسحوبات أو توزيعات الأرباح.[2]

[1] عبد المعطي رضا ارشيد,محفوظ أحمد جودة, **مرجع سبق ذكره**، ص 284-285.

[2] فريد راغب النجار,**إدارة الائتمان و القروض المصرفية المتعثرة**,مؤسسة شباب الجامعة,الإسكندرية,2000,ص 22.

- ✓ إنهاء خدمات بعض العاملين لدى العميل أو تخفيض رواتب العاملين وامتيازاتهم بداعي تقليص التكاليف التي يتحملها العميل.
- ✓ بيع بعض الأصول أو إعادة استئجارها .
- ✓ توقف العميل أو تأخره عن سداد أي قسط من أقساط القرض, وفي هذه الحالة ينبغي على مسؤول الائتمان أخذ الأمور بمنتهى الجدية بأن يطلب مقابلة العميل للاستفسار منه عن أسباب هذا التوقف أو التأخير عن الدفع, ودراسة وتحليل هذه الأسباب.
- ✓ كثرة شكاوي عملاء الشركة المقترضة.
- ✓ تعدد تغير مسؤولية الإدارة لأسباب غير واضحة أو مقنعة للبنك.[1]
- ✓ ارتفاع معدل التركز الائتماني ونقصد به منح مبالغ كبيرة إلى مقترض واحد أو إلى شركة واحدة أو إلى قطاع واحد أو إلى منطقة جغرافية واحدة .
- ✓ تتضمن طرق قياس المخاطر تقييم احتمال عدم الوفاء بالالتزامات وتقييم التأثير المالي والمعنوي على البنك .[2]

الفرع الثالث:تحديد ضمانات القروض المصرفية:لقد أدت الحاجة المتزايدة لطلب القروض المصرفية إلى اللجوء لمبدأ منح الضمانات.

أولاً:تعريف الضمانات البنكية:تعرف الضمانات البنكية على أنها وسيلة يمكن للمتعاملين تقديمها للحصول على قروض من البنك هذا من جهة ومن جهة أخرى فهي أداة إثبات حق البنك في الحصول على أمواله التي أقرضها بالطريقة القانونية وذلك في حالة عدم تسديد العملاء أو الزبائن لديونهم.[3]

وتعرف أيضا على أنها ما يقبضه البنك من العميل كضمان يستوفي منه حقه في حالة ما إذا لم يوف هذا الأخير بالتزاماته المتمثلة في سداد القرض.[4]

ويتعين الأخذ بالاعتبار العناصر التالية في الضمان:

- ✓ **التقدير:**يقوم مسؤول التسهيلات أو المسؤول الأول أو الثاني في الفرع بتقدير قيمة الضمان كما يمكن تكليف خبير يعتمد لإجراء مثل هذا التقدير.[5]

---

[1] فريد راغب النجار, **مرجع سبق ذكره**, ص 22-23.

[2] دريد كامل آل شبيب، **إدارة العمليات المصرفية**،دار المسيرة للنشر و التوزيع ،عمان، الطبعة الأولى،2015 ، ص 172 .

[3] زياد سليم رمضان, محفوظ أحمد جودة,**إدارة البنوك**,دار المسيرة للنشر و التوزيع, الأردن, الطبعة الثانية,2010, ص 102.

[4] سليمان ناصر، **التقنيات البنكية وعمليات الائتمان**، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر،2012 ، ص 89.

[5] عبد المعطي رضا ارشيد,محفوظ أحمد جودة, **مرجع سبق ذكره**، ص65.

- ✓ **التسويق** :يؤخذ في الحسبان عند تقييم الضمانة إمكانية تسويقها وبيعها بسهولة ,لتحويلها إلى سيولة نقدية عند الحاجة دون الوقوع في خسارة.
- ✓ **استقرار القيمة**:حيث أنه من الضرورة بمكان أن تكون قيمة الضمان مستقرة خلال فترة سريان مفعول التسهيل الائتماني, وأن لا تكون معرضة لانخفاض قيمتها بصورة كبيرة أو تعرضها للتلف بمرور الوقت عليها.
- ✓ إمكانية نقل ملكية هذه الضمانة بسهولة وبشكل قانوني إلى أي شخص آخر عند الحاجة, دون الحاجة لإجراءات معقدة قد تتطلب وقتا طويلا.
- ✓ من الضروري مراعاة زيادة القيمة التقديرية للضمانة عن التسهيلات المطلوبة بفارق معين وذلك بحسب الحالة ,كما تجدر الملاحظة إلى ضرورة التأمين على بعض أنواع الضمانات التي تتعرض لبعض الأخطار مثل التأمين على السيارات والبضائع المخزنة ويجب أن تغطي بوليصة التأمين هذه الأخطار وأن تكون بقيمة تتناسب مع القروض الممنوحة مقابلها وأن يكون البنك هو المستفيد من البوليصة.[1]

ثانياً:أنواع الضمانات:

1-الضمان الشخصي : يعرف الضمان الشخصي عادة بأنه التزام شخص أو أكثر بالوفاء بالتزامات المدين تجاه الدائن(البنك)، أي أنه تعهّد يقوم به طرف ثالث غير المدين والدائن، قد يكون هذا الطرف شخصا أو مجموعة أشخاص،طبيعيا كان أم معنويا ، بأن يقوم بالتزامات المدين تجاه الدائن في حالة عجز الأول عن الوفاء بدينه في تاريخ الاستحقاق،والضمان الشخصي يرتبط بالصفة الشخصية للضامن كالسمعة الحسنة والملاءة في التسديد,إلا أننا نرى أن الضمان الشخصي يبدأ أو يتعلق بشخصية العميل أولا وسمعته ومركزه المالي(إذا كان البنك على معرفة جيدة به)،أو على شخص آخر يضمن المدين في حالة عدم السداد وهو ما يعرف بالكفالة وقد لا يقتنع البنك بضمان هذا الكفيل فيطالبه بالتوقيع على ورقة تجارية وهو ما يسمى بالضمان الاحتياطي.

2- الضمان الحقيقي :حيث تقدم أشياء عينية كرهن وليس على سبيل تحويل ملكيتها للبنك، وتكون إما:

أ- رهن حيازي :كالآلات والمعدات والأثاث والبضائع.

ب-رهن عقاري :ويتمثل في قطعة أرض أو مبنى، ويجب أن يكون العقار صالحا للتعامل به وقابلا للبيع في المزاد العلني, وتكون قيمته أكبر عادة من قيمة القرض.[2]

[1] عبد المعطي رضا ارشيد,محفوظ أحمد جودة, **مرجع سبق ذكره** ، ص 66.

[2] سليمان ناصر، **مرجع سبق ذكره**, ص 89-90.

المطلب الثاني :إدارة مخاطر القروض المصرفية وأساليب تسييرها

إن البنك عند تقديمه القروض للزبائن يتوقع دائما الحصول على مداخيل مستقبلية،مع احتمال عدم تحصيل تلك المداخيل أي مبلغ القرض والفوائد المترتبة عليه لذلك فهو يقوم بتقدير وتقييم خطر عدم الدفع مسبقا وذلك باستعمال طرق متعددة من أجل التخفيف من آثارها إلى أدنى حد ممكن.

الفرع الأول:ماهية إدارة المخاطر:سنتطرق في هذا الفرع إلى تعريف إدارة المخاطر وأهم التقنيات التي يعتمد عليها البنك في التعامل مع المخاطرة.

أولاً:تعريف إدارة المخاطر:هي عبارة عن منهج علمي للتعامل مع المخاطر وذلك بواسطة توقع الخسائر ثم تصميم استراتيجيات من شأنها التقليل من إمكانية حدوث الخسائر إلى أدنى حد.[1]

وهي أيضا تنظيم متكامل يهدف إلى مجابهة المخاطر بأفضل الوسائل وأقل التكاليف وذلك عن طريق اكتشاف الخطر وتحليله وقياسه وتحديد وسائل مجابهته مع اختيار أنسب هذه الوسائل لتحقيق الهدف المطلوب.[2]

تعرف كذلك على أنها استخدام الأسلوب العلمي سواء كان إجراءات أو قوانين أو تعليمات, وذلك إما للحد من معدل تكرار الخسائر أو تخفيف وطأة الخسارة (شدة الخسارة) في حالة حدوثها, أو تحقيق الهدفين معا بأقل تكلفة ممكنة.[3]

وعليه فإن إدارة المخاطر هي نظام متكامل وشامل لتوقع ودراسة المخاطر المحتملة وتحديدها وقياسها وتحديد مقدار آثارها المحتملة ووضع الخطط المناسبة لتجنب هذه المخاطر ولكبحها والسيطرة عليها.

وتتلخص أهداف إدارة المخاطر في ما يلي:

- ✓ إعطاء مجلس الإدارة و المديرين التنفيذيين فكرة كلية عن جميع المخاطر التي يواجهها البنك .
- ✓ وضع نظام للرقابة الداخلية وذلك لإدارة مختلف أنواع المخاطر في جميع وحدات البنك.
- ✓ الحيلولة دون وقوع الخسائر المحتملة.
- ✓ التأكد من حصول البنك على عائد مناسب للمخاطر التي قد يواجهها .
- ✓ استخدام إدارة المخاطر كسلاح تنافسي.[4]

---

[1] طارق عبد العال حماد، **إدارة المخاطر(أفراد،إدارات، شركات،بنوك) مخاطر الائتمان والاستثمار والمشتقات وأسعار الصرف**، دار الجامعات ,الإسكندرية,2003،ص51.

[2] أسامة عزمي سلام, شقيري نوري موسى,**إدارة المخاطر و التأمين** ,دار حامد للنشر والتوزيع ,الطبعة الأولى ،عمان ،الأردن، 2007 , ص55 .

[3] عيدأحمد أبو بكر, وليد إسماعيل السيفو, **إدارة الخطر و التأمين**,دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع,عمان, الأردن,2009,ص 48.

[4] محمد أحمد عبد النبي, **الرقابة المصرفية**, دار زمزم للنشر و التوزيع, الطبعة الأولى, عمان, الأردن, 2010, ص 57.

ثانياً: تقنيات التعامل مع المخاطرة

1-تحاشي أو تفادي المخاطرة:يعد تفادي المخاطرة احد أساليب التعامل مع المخاطرة ولكنه تقنية سلبية وليست ايجابية ولهذا السبب يكون أحيانا مدخلا غير مرضي للتعامل مع مخاطر كثيرة فلو استخدم تفادي المخاطرة بشكل مكثف ،لحرمت المنشأة من فرص كثيرة لتحقيق الربح وربما عجزت عن تحقيق أهدافها.

يمكن أن نلجأ إلى هذه الطريقة عندما يتعذر إيجاد طريقة عملية لمواجهة الخطر وكذلك إذا كان من الممكن توقع الخطر قبل تحققه.

2-تقليل المخاطرة:يمكن تقليل المخاطرة من خلال منع الخسارة فإذا أمكن القضاء تماما على احتمال الخسارة فسيتم القضاء على المخاطرة ومع ذلك فان منع حدوث الخسارة يمكن أن ينظر له على أنه مدخل غير كاف للتعامل مع المخاطرة ،فمهما حاولت واجتهدت في المحاولة لن تستطيع أبدا أن تمنع جميع الخسائر بالإضافة إلى ذلك فانه بعض الأحيان قد يكلف منع الخسائر أكثر من الخسائر نفسها.

3-الاحتفاظ بالمخاطرة:ربما يكون الاحتفاظ بالمخاطرة الأسلوب الأكثر شيوعا للتعامل مع المخاطرة فالمنظمات مثل الأفراد تواجه عددا غير محدود تقريبا من المخاطر ،وفي معظم الأحوال لا يتم القيام بشيء حيالها ،وعندما لا يتم اتخاذ إجراء ايجابي لتفادي المخاطرة أو تقليلها أو تحويلها ،يتم بذلك الاحتفاظ باحتمال الخسارة الذي تنطوي عليه تلك المخاطرة ,والاحتفاظ بالمخاطرة أسلوب مشروع للتعامل معها،بل إنه يكون في بعض الحالات الطريقة الأفضل ،ويجب على كل منظمة أن تقرر أي المخاطر يجب أن تحتفظ بها وأيها ينبغي عليها أن تتفادها أو تحولها بناء على هامش الاحتمالات الخاص بها أو قدرتها على تحمل الخسارة ، فالخسارة التي قد تكون كارثة مالية بالنسبة لمنظمة ما قد يسهل تحملها بالنسبة لمنظمة أخرى ،وكقاعدة عامة ،فان المخاطر التي ينبغي الاحتفاظ بها هي تلك التي تؤدي إلى خسائر معينة صغيرة نسبيا.

4-تحويل المخاطرة:بمقتضي هذه الطريقة يتم مواجهة الخطر بنقله إلى طرف آخر نظير دفع أجر أو تكلفة الخطر لهذا الطرف الآخر,ويتم النقل بموجب عقد بين الطرفين (صاحب الخطر الأصلي،والطرف المنقول إليه الخطر) يترتب عليه أن يتعهد صاحب الخطر الأصلي بدفع تكلفة الخطر إلى الطرف المنقول إليه الخطر والذي يتعهد هو الآخر بتحمل عبء الخسارة عند تحقق الحادث أو الحوادث المنصوص عليها في العقد.[1]

[1] عبدلي لطيفة،**دور ومكانة إدارة المخاطر في المؤسسة الاقتصادية (دراسة حالة مؤسسة الاسمنت ومشتقاته SCIS سعيدة)**،مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير،تخصص إدارة الأفراد وحوكمة الشركات,كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير,جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان,الموسم الجامعي2011-2012 ،ص19-20.

وتختلف طريقة نقل الخطر عن طريقة الاحتفاظ بالخطر من حيث أن الفرد أو المنشأة في حالة نقل الخطر يرون أنه من المفيد عدم تحمل ناتج الخطر من خسارة، ولهذا يكونوا على استعداد لدفع تكلفة نقل هذا العبء مقدما إلى طرف آخر، سواء تحقق الحادث في المستقبل ووقعت الخسارة أو لم يتحقق ولم تقع الخسارة.

ويترتب على عملية نقل الخطر الآتي:

- ✓ يتخلص الفرد أو المنشأة من ظاهرة عدم التأكد أو الشك أو الخوف الذي يغلف القرارات المراد اتخاذها .
- ✓ الحد من اتخاذ قرارات سلبية من جانب الأفراد والمنشئات, فمن المعلوم أن القرارات التي يترتب عليها درجات خطورة عالية يتجنبها الأفراد والمنشآت، فإذا ما وجدوا أمامهم طريقة مناسبة لنقل عبء الخطر بتكلفة معقولة فإنهم يقبلون علي اتخاذ قراراتهم بدون تردد أو خوف.

5-اقتسام المخاطرة: يعد اقتسام المخاطرة حالة خاصة للتحويل ،وهو أيضا صورة من صور الاحتفاظ بالمخاطرة وعندما يتم اقتسام المخاطرة ،يتم تحويل احتمال الخسارة من الفرد إلى المجموعة ،ومع ذلك فالاقتسام أحد صور الاحتفاظ الذي يتم في ظله الاحتفاظ بالمخاطرة المحولة إلى المجموعة إلى جانب مخاطر أفراد المجموعة الآخرين ويتم اقتسام المخاطرة بعدد من الطرق بواسطة الأفراد والمنظمات ،ومن الأمثلة البارزة للطرق التي يتم عن طريقها اقتسام المخاطرة في المؤسسة حين يتم تجميع استثمارات عدد كبير من الأشخاص ويجوز لعدد من المستثمرين أن يجمعوا رأس مالهم ،بحيث يتحمل كل منهم جزءا فقط من مخاطرة فشل المشروع ،ويعد التامين أداة أخرى تهدف للتعامل مع المخاطرة من خلال الاقتسام ،حيث أن إحدى خصائص وسيلة التأمين هي اقتسام المخاطرة بواسطة أفراد المجموعة.[1]

الفرع الثاني:خطوات إدارة مخاطر القروض: تعتبر مخاطر القروض من أهم المخاطر التي تتعرض لها البنوك لذلك تتبع مجموعة من الإجراءات للحد منها و تتمثل في ما يلي:

أولاً:التنويع في محفظة القروض البنكية :من خلال تفادي التركيز على نوع واحد من القروض أو فئة معينة من المؤسسات أو الأنشطة والتنويع يشمل التنويع في المناطق الجغرافية,وينتج عنه توزيع المخاطر على أكبر عدد ممكن من الاحتمالات وبالتالي التقليل من الصدمة التي قد يتعرض لها البنك عند إفلاس نوع معين من العملاء أو الخدمات أو المناطق فمثلا إذا ضربت الأزمة قطاع معين فإن البنوك التي تركز خدماتها فقط على مستوى هذا القطاع ستنهار كلية أما عند تنويع الخدمات فإن العجز في قطاع معين سيعوضه ربح في قطاع آخر.[2]

[1] عبدلي لطيفة،**مرجع سبق ذكره** ،ص 21-22.

[2] بن عمر سمية, **مرجع سبق ذكره**,ص 11.

ثانياً:دراسة معمقة للعملاء:تكمن أهمية دراسة العملاء من أجل تقليل حجم المخاطر التي يمكن أن يتعرض لها البنك من جراء العجز الكلي أو الجزئي عن تسديد قيمة القرض ,وبالتالي المعرفة العميقة للعملاء تمكن البنك من اختيار العميل الذي يمثل أقل خطر، فيجب دراسة المؤسسة والمسيرين فيها من خلال النقاط التالية:

- **دراسة المؤسسة** : وتتركز هذه الدراسة على تحليل العناصر التالية:

– الملاءة والسيولة المالية للمؤسسة.

– مدى قدرة المؤسسة على التوسع.

– مدى القدرة على الوفاء.

– مردودية المؤسسة.

- **دراسة الأشخاص المسيرين للمؤسسة**:عند القيام بدراسة المؤسسة لوحدها لا يكفي بل لا بد من دراسة الأشخاص الذين يديرونها وهذا من خلال معرفتهم معرفة عميقة والتأكد من مدى قدرتهم على تسديد القرض ومدى رغبتهم في ذلك وهذا من خلال معرفة الكفاءة، النزاهة والثقة.

ثالثاً:المراقبة الدقيقة للملاءة المالية و القدرة على الوفاء :من خلال دراسة الملاءة المالية للعملاء وتتم دراسة الملاءة المالية للمؤسسة من خلال تحليل النسب المالية التي من خلالها يمكن تشخيص الوضعية المالية للمؤسسة ومدى قدرتها على الوفاء بالدين وتختلف النسب المستخدمة في التحليل حسب نوع القرض الممنوح سواء كان قرض استغلال أو قرض لتمويل الإستثمار أو قرض اعتماد مستندي أو غيره.

رابعاً:أخذ الضمانات : يقوم البنك بأخذ الضمانات من العميل لتقليل المخاطر فالبنك عند أخذه الضمانات لا يغطي قيمة القرض بقدر ما يحاول دفع المستفيد للحرص على نجاح مشروعه وحماية أمواله وأموال البنك.[1]

الفرع الثالث:الأساليب والنماذج المستخدمة في تسيير مخاطر القروض المصرفية :يقصد بتسيير المخاطر أنها مجموعة الترتيبات الإدارية التي تهدف إلى حماية أصول وأرباح البنك وتقليل الخسارة إلى أدنى مستوياتها وذلك بتحديد نوعية هذه المخاطر وقياسها والعمل على إعداد الإجراءات الكفيلة بالرقابة عليها.

أولاً:الأساليب: ويرتكز تسيير المخاطر على ثلاث مبادئ أساسية تتمثل في :

–الاختيارية: أي اختيار على الأقل عدد من الديون ذات المخاطر المعدومة.[2]

[1] بن عمر سمية,**مرجع سبق ذكره**,ص 11-12.

[2] علي مانع صنيهيت شرار المطيري, **دور نظم المعلومات الإلكترونية في تحسين مخاطر الائتمان في البنوك الكويتية (دراسة ميدانية)**, مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير ، تخصص محاسبة, كلية الأعمال, جامعة الشرق الأوسط , السنة الجامعية 2012 ,ص45.

-وضع حد للمخاطر:وهذا حسب نوع وصنف القرض.

-التنوع:وهذا بتجنب تمركز القروض لعملاء معينين.

وتعتمد البنوك في تسيير المخاطر المحتملة الحدوث على ما يلي :

1-الاستعلام المصرفي:قبل منح البنك للائتمان يلجأ إلى الاستعلام والتحري بكل الطرق والوسائل الممكنة عن وضعية العميل الشخصية والمالية ومدى قدرته على الوفاء بالتزاماته في مواعيد استحقاقها وفق الشروط المتفق عليها ومن أهم مصادر الحصول على المعلومات منها:

-إجراء مقابلة مع طالب القرض،مما يساعد مسؤول إدارة الائتمان على تقييم ومعرفة حجم المخاطر قد تواجه الائتمان الممنوح .

-المصادر الداخلية من البنك إذ أن التنظيم الداخلي للبنك من المصادر المهمة في قرار الائتمان خصوصا إذا كان طالب القرض ممن سبق لهم التعامل مع البنك .

-المصادر الخارجية للمعلومات: إذ تساعد الأقسام الخارجية المتمثلة في البنوك الأخرى والموردين ونشرات دائرة الإحصاءات العامة والغرف التجارية والجرائد الرسمية والمحاكم تزويد إدارة الائتمان بالمعلومات عن المقترضين.

-تحليل القوائم المالية حيث تقوم إدارة الائتمان بتحليل قوائم السنوات الماضية للمؤسسة وإعداد القوائم المستقبلية وتحليلها والوقوف على الميزانية النقدية التقديرية التي تكشف الوضعية المالية للمؤسسة في تاريخ معين.

2-الأسلوب الوقائي:لأجل الوقاية من مخاطر التعثر قبل حدوثه تلجأ إدارة الائتمان إلى متابعة الائتمان الممنوح لتجنب المخاطر الناجمة عنه وذلك بالتركيز على العناصر التالية:

-طلب الضمانات الملائمة:إذ يسمح هذا الإجراء بتعويض البنك واستعادة التمويل المقدم وعادة ما يركز البنك على نوعين هما الضمانات الشخصية(الكفالات والضمان الاحتياطي وتأمين الاعتماد)والضمانات الحقيقية ترتكز هذه الضمانات على الشيء المقدم موضوع الضمان من السلع والتجهيزات والعقارات وتقدم هذه الضمانات على سبيل الرهن وليس على سبيل تحويل الملكية وذلك لضمان استرداد القرض، وتأخذ شكل الرهن العقاري،الرهن الحيازي، الامتياز.

-الحد من التركز الائتماني:ويقصد بالتركز الائتماني توجيه الائتمان إلى عميل واحد نظرا لضخامة مركزه والامتناع عن تقديمه لعملاء آخرين وهو ما يشكل مخاطر يتعين الحد والتقليل منها.[1]

[1] علي مانع صنيهيت شرار المطيري, **مرجع سبق ذكره**, ص 45-46.

-الكفاءة في إعداد السياسة الائتمانية: بهدف الوصول إلى سياسة ائتمانية سليمة وتجنب مخاطر التعثر على إدارة البنك , ويتم ذلك من خلال تدريب الكوادر الائتمانية باستمرار لرفع مستواهم و كفاءتهم.

3-الأسلوب العلاجي:يتمثل في استعمال طرق وتقنيات لتسيير المخاطر والتخلص منها ويقوم هذا الأسلوب على تنظيم وظيفة التحصيل الائتماني بهدف استرداد البنك للائتمان الممنوح في ظروف مناسبة وتفاديا لحدوث خسائر يلجأ البنك إلى إتباع سياسة تحصيل مستحقاته على العملاء وذلك بتنظيم آلية منح الائتمان ووضع معايير فعالة تكفل التحصيل الكامل للقرض وفوائده في الآجال المحددة, ويعتمد في تنظيم هذه الوظيفة على:

-وضع مقاييس متطورة تعمل على استعادة اكبر حصيلة ممكنة من المستحقات.

-إعداد وسائل تكشف حالات عدم الدفع الحالية والمستقبلية.

-الاستمرارية في متابعة ومعالجة الائتمان.[1]

ثانياً:النمـــــــاذج: هناك العديد من النماذج التي تساعد في التأكد من كفاية المقومات الائتمانية للعملاء نذكر منها ما يلي:

1-نموذج 5 Cs:

1-1-الشخصية Character: يتعين أخذ الأمور الآتية في الاعتبار كحد أدنى:

-أخلاقيات العميل و سلوكياته سواء الخاصة أو في مجال عمله.

-العادات الشخصية و الجانب الثقافي و الحالة الاجتماعية و الدرجة العلمية.

-السمعة في السوق و لدى البنوك.

-مدى التزامه بالوفاء بتعهداته.

1-2-المقدرة Capacity : هناك أمور يتوجب التدقيق فيها منها:

-القدرة على الإدارة بكفاءة و مدى قدرة الإدارة على الاستخدام الأمثل للموارد.

-مدى القدرة على تحقيق موقع مناسب بالسوق والمنافسة.

-الخبرة الفنية والإدارية للهيكل الإداري للمؤسسة.

1-3-رأس المال Capital : يتعين النظر إلى ما يلي:

-مدى توازن الهيكل التمويلي للشركة. [2]

[1] المرجع السابق, ص 47.

[2] سمير الخطيب, **قياس و إدارة المخاطر بالبنوك**, منشأة المعارف, الطبعة الثانية, الإسكندرية, 2008, ص 162-163.

-ما إذا كان رأس مال الشركة كافي لإدارة النشاط واستمراره من عدمه.

-مدى الكفاءة في إدارة السيولة وتحقيق رأسمال عامل موجب.

-مدى مصداقية البيانات المالية التي تقدمها الشركة.

1-4-الضمانات Collateral : في هذا المجال ينظر إلى ما يلي:

-توفر المستندات التي تمكن البنك من التنفيذ على تلك الضمانات وقت الحاجة.

-إمكانية التنفيذ على الضمانات وديا أو جبريا عند اللزوم.

-مدى سيولة الضمان.

1-5-الظروف المحيطة Conditions : ينظر إلى ما يلي:

-موقع الشركة في السوق وقدرتها على المنافسة محليا أو خارجيا.

-الظروف الاقتصادية السائدة بقطاع النشاط الخاص بالشركة و كذلك الظروف الاقتصادية بوجه عام.

-مدى تأثر نشاط الشركة بالتشريعات والقوانين التي تصدر(ضرائب,جمارك,استيراد.....) .

-مدى تأثر النشاط بالتطورات التكنولوجية.

-مراعاة الظروف الخاصة بالعميل وهي تختلف من عميل لآخر والظروف العامة.[1]

2-نموذج تقييم الصحة المالية LAPP:

2-1- السيولة Liquidity :سيولة الشركة تعود إلى قدرتها على تسديد التزاماتها قصيرة الأجل عند استحقاقها.

نسبة السيولة = الأصول المتداولة/ الخصوم المتداولة

نسبة السيولة السريعة = الأصول المتداولة – المخزون / الخصوم المتداولة

رأس المال العامل = الأصول المتداولة – الخصوم المتداولة.

2-2-النشاط Activity:مبيعات أكثر تتطلب تمويل أكبر إما من خلال التمويل بالدين أو بحقوق الملكية.

دوران الذمم المدينة = المبيعات / الذمم المدينة.

معدل فترة التحصيل = الذمم المدينة /المبيعات×360 يوم.

دوران المخزون = المبيعات / المخزون.[2]

---

[1] سمير الخطيب, **مرجع سبق ذكره**, ص 163-164.

[2] شريف مصباح أبو كرش,**إدارة مخاطر الائتمان المصرفي**,المؤتمر العلمي الأول حول:الإستثمار والتمويل في فلسطين بين آفاق التنمية والتحديات المعاصرة,جامعة الخليل فلسطين,أيام 08-09 ماي 2005,ص 14.

دوران مجموع الأصول = المبيعات / مجموع الأصول.

2-3-الربحية Profitability:الأرباح المناسبة والتي تشكل أساس البناء أو الهيكل المالي للشركة.

العائد على الأصول (الاستثمار) = صافي الدخل / مجموع الأصول.

هامش الربح = صافي الدخل / المبيعات.

العائد على حقوق الملكية = صافي الدخل / حقوق الملكية.

2-4-الإمكانيات Potentials:إن إمكانيات الشركة يمكن في المستقبل وذلك بفحص قدرة الإدارة، والموارد البشرية والموارد المالية.[1]

3-نموذج PRISM:

3-1-التصور Perspective :

-تحديد المخاطر والعوائد التي تحيط بالعميل عند منحه للائتمان.

-دراسة إستراتيجيات التشغيل والتمويل عند العميل والتي من شأنها تحسين الآداء وتعظيم القيمة السوقية للسهم الواحد باعتباره الهدف الذي يجب أن تدور حوله كل القرارات.

3-2-القدرة على السداد Repayment : يتضمن تحديد قدرة العميل على تسديد القرض وفوائده خلال الفترة المتفق عليها, وما هي مصادر تسديد العميل لهذا القرض (مصادر داخلية أم مصادر خارجية), وما يهم إدارة الائتمان هو المصادر الداخلية التي تساعد العميل على إعادة تسديد ما بذمته من التزامات لأنها تعكس قدرة العمليات التشغيلية على توليد التدفقات النقدية الداخلة والتي يستخدمها العميل لسداد التزاماته.

3-3-الغاية من الائتمان Intention : يتضمن تحديد الغاية من الائتمان الممنوح للعميل, وكقاعدة عامة فإن الغاية من الائتمان يجب أن تشكل الأساس لدراسة هذا الغرض أو الغاية وإن آخر ما تفكر به الإدارة هو تصفية موجودات العميل لاسترداد الائتمان.

3-4-الضمانات safeguards :يتمثل في تحديد الضمانات التي تقدم إلى البنك ليكون ضامنا لاسترجاع الائتمان لمواجهة احتمالات عدم القدرة على التسديد, ويمكن للضمانات أن تكون داخلية وهي التي تعتمد قوة المركز المالي للعميل أو خارجية كالضمانات العينية أو الكفالات الشخصية بالإضافة إلى ما يتم وضعه من شروط في عقد الائتمان لضمان السداد. [2]

[1] شريف مصباح أبو كرش,**مرجع سبق ذكره**,ص 14.

[2] شقيري نوري موسى وآخرون،**مرجع سبق ذكره**،ص 104.

5-3-الإدارة Management : تركز إدارة الائتمان على تحليل العمل الإداري للعميل والذي يشمل:

- ✓ العمليات و من خلالها يتم التعرف على :

-أسلوب العميل في إدارة أعماله .

-تحديد كيفية الاستفادة من الائتمان .

-تحديد ما إذا كان العميل يتسم بتنوع منتجاته و هل عمله موسميا أو دائما.

- ✓ الإدارة و ذلك من خلال:

-استعراض الهيكل التنظيمي للعمل.

-استعراض السيرة الذاتية لمدراء الأقسام.

-تحديد قدرة العميل على النجاح و النمو.[1]

4-نموذج القرض التنقيطي: ظهر في الولايات المتحدة الأمريكية في سنوات الستينات في مجال تقدير مخاطر القروض ويعتمد في عمله على نموذج خطي يحدد لكل مؤسسة نقطة خاصة بها ليتم مقارنتها مع النقطة الحرجة التي تفصل بين قراري قبول طلب الإقراض أو رفضه، وسنتعمق أكثر في هذا النموذج في المطلب الموالي.

المطلب الثالث :استعمال القرض التنقيطي كوسيلة للحد من خطر القروض المصرفية

يعتبر القرض التنقيطي من الطرق الإحصائية في التنبؤ بالملاءة المالية للمؤسسة، ويستخدم بشكل بارز وفعال من قبل المنظمات والمؤسسات المالية، وسنتطرق فيما يلي إلى ماهية القرض التنقيطي وكيفية إعداد دالة التنقيط وأهم مزايا هذه الطريقة وعيوبها.

الفرع الأول: ماهية القرض التنقيطي:سنتطرق في ما يلي إلى تعريف طريقة التنقيط,استعمالاتها,الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها ومراحل بناء النموذج.

أولاً:تعريفـــه: تعتبر طريقة القرض التنقيطي (سكورينغ) طريقة آلية في تنقيط وتصنيف خطر القرض، تعتمد على المعالجة المعلوماتية ، وتستعمل التحليل الإحصائي الذي يسمح بتخصيص علامة لكل زبون ، هذه العلامة تمثل درجة الخطر بالنسبة للبنك,إذن القرض التنقيطي هو إعطاء نقطة (score) للزبون الطالب للقرض لتحديد وضعيته وتقييمه من خلال نموذج تقييمي على شكل معادلة خطية لعدة متغيرات (النسب المالية،طبيعة القروض،قطاع النشاطات ....).[2]

[1] شقيري نوري موسى وآخرون،**مرجع سبق ذكره**،ص 105.

[2]Sylvie courssegues ,gestion de la banque ,2eme édition ,paris,1997,p153.

حيث يمكن مقارنة النقطة المعطاة لكل زبون مع نقطة فصل محددة مسبقا ،وعلى هذا الأساس يكون رفض أو قبول.

وتجدر الإشارة أنه في مجال البنوك ومؤسسات التأمين يستخدم مصطلح التحليل التمييزي (analyse discriminanate) للدلالة على طريقة القرض التنقيطي لتقييم الخطر المرتبط بالزبون.[1]

تسعى طريقة التنقيط إلى تحقيق الأهداف التالية:

– 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.[2]

ثانياً:استعمالاتــه:يستعمل في الحالات التالية:

1-حالة القروض الموجهة للأفراد:يعتمد القرض التنقيطي بصفة عامة على التحليل التميزي،الذي يعتبر كمنهج إحصائي يسمح انطلاقا من مجموعة من المعلومات الخاصة لكل فرد من السكان، أن يميز بين مجموعة من الفئات المتجانسة وفق معيار تم وضعه سابقا, ووضع كل عنصر جديد في الفئة التي ينتمي إليها وبالتالي يجب في هذه المرحلة:

– تحديد الفئات والمعلومات الخاصة بكل فئة.

– استعمال نتائج التحليل على كل طالب قرض جديد.

2-حالة القروض الموجهة للمنظمات :يتم تقسيم المنظمات إلى مجموعتين:

مجموعة تحتوي على المنظمات التي لها ملاءة مالية جيدة، ومجموعة أخرى تحتوي على المنظمات التي لها ملاءة غير جيدة، وفقا للمعايير التالية:

– تاريخ تأسيس المنظمة.[3]

---

[1] صوار يوسف،**محاولة تقدير خطر عدم تسديد القرض باستعمال طريقة القرض التنقيطي والتقنية العصبية الاصطناعية بالبنوك الجزائرية** (دراسة حالة البنك الجزائري للتنمية الريفية BADR)مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه ،تخصص تسيير،كلية العلوم الاقتصادية العلوم التجارية وعلوم التسيير،جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، السنة الجامعية 2008,ص120.

[2] مزياني نور الدين وآخرون،**أهمية استخدام طريقة التنقيط في عملية اتخاذ قرارات الإقراض في البنوك**،مداخلة مقدمة إلى الملتقى الوطني السادس حول:استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية,كلية العلوم الاقتصادية والتسيير,جامعة 20 أوت 1955,سكيكدة,أيام 23-24 نوفمبر 2008,ص07.

[3] كمال رزيق, فريد كورتل ، **إدارة مخاطر القروض الاستثمارية في البنوك التجارية الجزائرية**، المؤتمر العلمي السنوي الخامس ,جامعة فيلادلفيا، الأردن،أيام 4-5 جويلية 2007،ص7-8.

- أقدمية وكفاءة مسيري المنظمة.
- مردودية المنظمة خلال سنوات متتالية.
- رقم أعمالها المحقق.
-نوعية المراقبة والمراجعة المستعملة من قبلها.
- رأسمالها العامل.
- طبيعة نشاطها .[1]

الفرع الثاني:عرض طريقة القرض التنقيطي:إن تحديد النموذج التقييمي هو أساس القرض التنقيطي ويتم التحديد بإتباع الخطوات الآتية:

أولاً:اختيار العينة:العينة عبارة عن مجموعة من ملفات القروض للزبائن الجيدين وغير الجيدين،تحتوي على أكبر قدر ممكن من المعلومات (جدول حسابات النتائج،الميزانية المالية،مخطط الخزينة,ملف الطلب القرض)مختارة بصفة عشوائية،وتكون كافية للتمثيل الإحصائي للظاهرة وتصنف إلى مجموعتين:

- ✓ عينة لإعداد النموذج (Echantillon d'élaboration)تستعمل لتحليل المعطيات واستخراج معادلة التنقيط.
- ✓ عينة لقياس دقة النموذج (Echantillon de validation) تبيّن مدى صحة هذا النموذج.

ثانياً:انتقاء المتغيرات:نقوم في هذه الحالة بالتوفيق بين المعلومات التي تم جمعها بهدف معرفة المتغيرات المؤثرة في حالة المؤسسة هذه المتغيرات تكون إما محاسبية وإما فوق محاسبية.

- ✓ **المتغيرات المحاسبية:**هي متغيرات قياسية,تأخذ قيم عددية،يتم حسابها على أساس البيانات المحاسبية المستخرجة من القوائم المالية للمؤسسات محل الدراسة.
- ✓ **المتغيرات فوق المحاسبية:**هي متغيرات غير قياسية،ذات طبيعة كيفية أي تأخذ أنماطا لا عددية تتمثل في معلومات مستخرجة من ملفات طلبات القرض للمؤسسات المعينة خارج القوائم المالية،يتم إدراجها في عملية التحليل لإثراء الدراسة ببيانات من طبيعة ومصادر مختلفة بعد تحويلها إلى متغيرات قابلة للقياس.[2]

[1] كمال رزيق, فريد كورتل ، **مرجع سبق ذكره**،ص 8.

[2] محمد بن بوزيان,صوار يوسف,**محاولة تقدير خطر القروض البنكية باستعمال طريقة القرض التنقيطي دراسة حالة البنك الوطني الجزائري بسعيدة** ,المؤتمر العلمي الدولي السابع حول:إدارة المخاطر واقتصاد المعرفة,جامعة الزيتونة, الأردن,أيام 16-18 أفريل 2007,ص 5-6.

ثالثاً:التحليل التميزي للعينة:هو التقنية الإحصائية المعتمدة عليها في تحديد متغيرات النموذج التقييمي، حيث بعد تحديد خصائص الزبائن (المتغيرات أي النسب) (Ratios) سواء كانت رقمية (النسب المالية، رقم الأعمال...) أو غير ذلك (فوق المحاسبية) والمستخرجة من ملفات القروض المكونة للعينة يكون إقصاء بعض المتغيرات غير المؤثرة في قرار منح القرض ، وهذا باستعمال برنامج الإعلام الآلي.

إن المتغيرات (النسب) المؤثرة في إمكانية التسديد أو عدم التسديد تصبح متغيرات النموذج على شكل دالة خطية تسمى دالة القرض التنقيطي والتي تسمح بإعطاء لكل مؤسسة نقطة أو علامة ونرمز لها بالرمز "Z" وتكتب كما يلي: $Z= \sum \alpha_i.R_i + B$

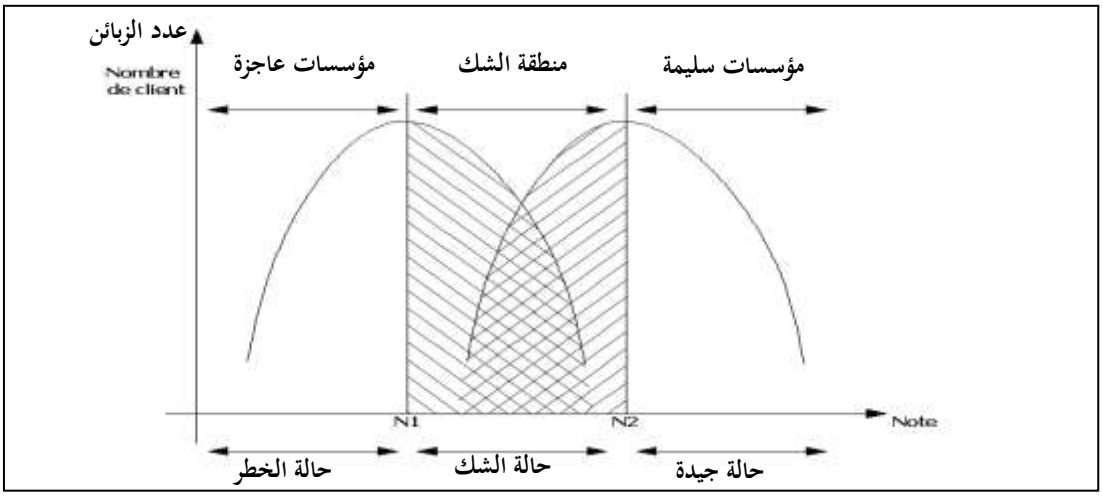
حيث: α_i: المعاملات المرتبطة بالنسب R_i (معاملات التسوية أو الترجيح).

R_i: النسب المالية أو مؤشرات درجة الخطر.

B: ثابت ويعبر عن الجزء الثابت من درجة الخطر.[1]

رابعاً:تعيين نقطة التمييز:إن التحليل التميزي يعطي بعض النسب أكثر دلالة من النسب الأخرى، وبالتالي نقطة تمييز لكل عنصر (المؤسسة) مما يسمح بتشكيل سحابة من النقاط تمثل الزبائن الجيدين (مؤسسات جيدة) والمؤسسات غير الجيدة وباستعمال التحليل الاستقصائي (التميزي) تصنف هذه المؤسسات كما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم(I -2): التصنيف باستعمال نموذج التنقيط



المصدر:صوار يوسف،**محاولة تقدير خطر عدم تسديد القرض باستعمال طريقة القرض التنقيطي والتقنية العصبية الاصطناعية بالبنوك الجزائرية** (دراسة حالة البنك الجزائري للتنمية الريفية BADR) مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه ،تخصص تسيير،كلية العلوم الاقتصادية العلوم التجارية وعلوم التسيير،جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، السنة الجامعية 2008,ص 123.

[1] محمد بن بوزيان,صوار يوسف,**مرجع سبق ذكره**, ص 6.

يتم تحديد النقطة الفاصلة Z^* بالصيغة التالية: $$Z_1^* = \frac{n_1\overline{Z}_1 + n_2\overline{Z}_2}{n_1 + n_2}$$

حيث: $\overline{Z}_1$ متوسط التمييز للمؤسسات العاجزة.

$\overline{Z}_2$ متوسط التمييز للمؤسسات السليمة .

n_1 عدد المؤسسات العاجزة بعد المعالجة .

n_2 عدد المؤسسات السليمة بعد المعالجة.[1]

خامساً:قياس دقة النموذج:بعد استخراج النموذج نقوم باختبار صحته بواسطة Echantillon de validation ويتم ذلك حسب الجدول التالي:

الجدول رقم(I -1) :معدل التصنيف الصحيح

المؤسسات	A	B
A	H_1	M_1
B	M_2	H_2

المصدر :محمد بن بوزيان,صوار يوسف,**محاولة تقدير خطر القروض البنكية باستعمال طريقة القرض التنقيطي دراسة حالة البنك الوطني الجزائري بسعيدة**,المؤتمر العلمي الدولي السابع حول: إدارة المخاطر واقتصاد المعرفة,جامعة الزيتونة,الأردن, أيام 16-18 أفريل 2007,ص 7.

حيث: A : المؤسسات السليمة.

B : المؤسسات العاجزة.

H_i : تمثل التصنيف الصحيح i = 1.2

M_i : تمثل الخطأ في التصنيف i = 1.2

نجاعة النموذج تحدد بنسبة التصنيف الصحيح (G) حسب العلاقة التالية:

$$G = \frac{H_1(\text{عدد ملاحظات الصنف A}) + H_2(\text{عدد ملاحظات الصنف B})}{\text{المجموع الكلي للملاحظات}}$$

كلما كانت G كبيرة كلما كان النموذج ملائما.[2]

[1] صوار يوسف، **مرجع سبق ذكره**,ص 122-124.

[2] محمد بن بوزيان,صوار يوسف,**مرجع سبق ذكره**, ص 7.

بعد قياس دقة النموذج، يستعمل هذا الأخير في إعطاء نقطة لكل زبون طالب لقرض ومقارنتها مع نقطة الفصل (Z^*)، ومن ثم لكل زبون اتخاذ قرار منح القرض أو عدمه.[1]

الفرع الثالث:بعض نماذج القرض التنقيطي: سنتطرق إلى بعض نماذج القرض التنقيطي وفق التسلسل الزمني لها وهي كالآتي:

أولاً:نموذج بيفر (Beaver)1966: حدد هذا النموذج وفق دراسة تمت عام 1966 استخدمت لغرض التنبؤ بالفشل ، وقد لجأ Beaver إلى استخدام وانتقاء نسب مالية مميزه للأداء سميت بالنسب المركبة، وكان عنوان دراسة Beaver التحليل المالي كمؤشرات للفشل ،وقد درس Beaver 30 نسبة مالية اختار منها 6 نسب اعتبرها قادرة وبدقة على التنبؤ بالفشل واحتمالات الإفلاس ، وقد اتسم نموذج Beaver بقوة تنبؤية جعلته قادر على التنبؤ بالفشل قبل وقوعه بخمس سنوات، وهذه النسب المالية التي اعتمدها Beaver في صياغة نموذجه هي :

1-نسبة التدفق النقدي / مجموع الأصول.

2-نسبة صافي الربح قبل الفائدة والضريبة / مجموع الموجودات .

3-نسبة المديونية / مجموع الموجودات.

4-نسبة صافي رأس المال / مجموع الموجودات.

5-نسبة التداول.

6-نسبة التداول السريعة.

ولم يكن اختيار هذه النسب المالية عملية انتقائية ولكن تم تحديدها بعد دراسة مكثفة قام بها،وميز بين الشركات الناجحة وبين الشركات الفاشلة ولهذا قام Beaver باختيار 30 نسبة مالية طبقها على عدد من المنشآت الناجحة وأخرى فاشلة،واعتمد Beaver على النسب الستة السابقة التحديد ،أظهرت هذه النسب القدرة على التنبؤ بالفشل قبل وقوعه بخمس سنوات.[2]

ثانياً:نموذج ألتمان (Altman)1968 : يعتبر Altman من الأوائل الذين استعملوا التحليل التميزي في ميدان التحليل المالي، حيث قام باختيار 22 نسبة على نموذج مكون من 66 مؤسسة في الميدان الصناعي.[3]

---

[1] محمد بن بوزيان,صوار يوسف,**مرجع سبق ذكره**, ص 8.

[2] عمار أكرم عمر الطويل، **مدى اعتماد المصارف على التحليل المالي للتنبؤ بالتعثر (دراسة تطبيقية على المصارف التجارية الوطنية في قطاع غزة)**، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير ،تخصص المحاسبة والتمويل، كلية التجارة ، الجامعة الإسلامية غزة، السنة الجامعية 2008, ص69-70.

[3] قاسيمي آسيا، **تحليل الضمانات في تقييم جدوى تقييم القروض في البنك (حالة القرض الشعبي الجزائري)**مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير تخصص مالية المؤسسة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،جامعة أحمد بوقرة بومرداس، السنة الجامعية 2008-2009, ص82.

منها33 مؤسسة سليمة و 33مؤسسة عاجزة حيث كان العجز في الفترة الممتدة ما بين 1945 م و 1965م.

انطلاقا من التحليل التميزي الذي قام به Altman استطاع أن يبرهن من خلال دالة التنقيط أننا نستطيع تفسير العجز من خلال 5 نسب:

$$Z = 1,2\ R_1 + 1,4\ R_2 + 3,3\ R_3 + 0,6\ R_4 + 0,9\ R_5$$

حيث: R_1 :رأس المال العامل الصافي / مجموع الأصول.

R_2 :الاحتياطات / مجموع الأصول.

R_3:الفائض الخام للاستغلال / مجموع الأصول.

R_4:الأموال الخامة /مجموع الديون.

R_5:رقم الإعمال خارج الضريبة / مجموع الأصول.[1]

وقد حدد Altman القيمة الحرجة 2,675 ، وعليه فانه إذ كانت الدالة $Z > 2,675$: تعتبر المؤسسة سليمة

$Z < 2,675$: تعتبر المؤسسة عاجزة

وقد حقق هذا النموذج تصنيف المؤسسات سليمة بنسبة 97 % وبنسبة 94 % بالنسبة للمؤسسات العاجزة تصنيفا سليما.[2]

ثالثاً:نموذج كيدا(Kida)1980:اعتمد هذا النموذج على أسلوب التحليل التمييزي المتعدد لاختيار خمسة نسب مالية, بلغت دقتها نحو 90 % وذلك على 20 منشأة ناجحة و20 منشأة فاشلة خلال الفترة الممتدة بين (1974-1975), حسب الصيغة التالية:

$$Z = 1.042X_1 + 0.42X_2 - 0.461X_3 - 0.463X_4 + 0.271X_5$$

حيث: X_1: صافي الأرباح قبل الضرائب إلى مجموع الأصول.

X_2: مجموع حقوق المساهمين إلى مجموع المطلوبات.

X_3: الأصول السائلة إلى المطلوبات المتداولة.

X_4: صافي المبيعات إلى مجموع الأصول.

X_5: الأصول النقدية إلى مجموع الأصول.[3]

---

[1] قاسيمي آسيا، **مرجع سبق ذكره**, ص82-83.

[2] Riad Baha,Pratique de l'évaluations du risque de crédit ,mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de magistère en sciences de gestion , option management ,école supérieure de commerce d'Alger 2003,p66.

[3] جهاد حمدي إسماعيل مطر، **نموذج مقترح للتنبؤ بتعثر المنشآت المصرفية العاملة في فلسطين(دراسة تطبيقية)**مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير تخصص المحاسبة و التمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، السنة الجامعية 2010, ص81.

وتبين أنه كلما ارتفعت قيمة Z إلى أعلى فإنها تشير إلى تحسن المركز المالي للمنشأة, أما إذا كانت Z أقل من الصفر فإن المنشأة تصنف على أنها مهددة بخطر الإفلاس.[1]

رابعاً:نموذج شيرارد (Sherrard)1980 :وهو من النماذج المهمة التي تم بناؤها إذ يؤدي هذا الأنموذج إلى تحقيق هدفين رئيسين هما :

-تقييم مخاطر الائتمان .

-التنبؤ بالفشل المالي.

ويستخدم الهدف الأول من قبل البنوك لتقييم المخاطر الائتمانية عند منح القروض إلى المشاريع الاقتصادية ويجري تقسيم القروض على خمس فئات بحسب درجة المخاطرة هي:

الجدول رقم(I -2): تصنيف القروض إلى فئات حسب درجة المخاطرة

الفئة	درجة المخاطرة	قيمة Z الفاصلة
الأولى	قروض ممتازة	$Z \geq 25$
الثانية	قروض قليلة المخاطرة	$25 \geq Z \geq 20$
الثالثة	قروض متوسطة المخاطرة	$20 \geq Z \geq 5$
الرابعة	قروض عالية المخاطرة	$5 \geq Z - \geq 5$
الخامسة	قروض عالية المخاطرة جدا	$Z < 5-$

المصدر :وحيد محمود رمو،سيف عبد الرزاق محمد الوتار،مقال بعنوان:**استخدام أساليب التحليل المالي في التنبؤ بفشل الشركات المساهمة الصناعية (دراسة على عينة من الشركات المساهمة الصناعية العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية)**,كلية الإدارة والاقتصاد جامعة الموصل,مجلة تنمية الرافدين, العدد 100, 2010,ص21.

أما الهدف الثاني فهو يستخدم للتأكد من مبدأ استمرار الشركة في الحياة الاقتصادية للتعرف على مدى قدرة الشركة على مزاولة نشاطه في المستقبل، ويمكن تمثيل هذا الأنموذج في صيغته الرياضية كما يأتي: [2]

$$Z= 17X_1+9X_2+3.5X_3+20X_4+1.2X_5+0.1X_6$$

[1] جهاد حمدي إسماعيل مطر، **مرجع سبق ذكره**, ص82.

[2] وحيد محمود رمو، سيف عبد الرزاق محمد الوتار،مقال بعنوان: **استخدام أساليب التحليل المالي في التنبؤ بفشل الشركات المساهمة الصناعية (دراسة على عينة من الشركات المساهمة الصناعية العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية)**, كلية الإدارة و الاقتصاد جامعة الموصل, مجلة تنمية الرافدين, العدد 100, 2010,ص 21.

حيث تمثل X النسب المالية التي يقوم عليها الأنموذج وهي على النحو الآتي :

X_1=صافي رأس المال العامل / إجمالي الموجودات .

X_2=الموجودات السائلة / إجمالي الموجودات.

X_3=إجمالي حقوق المساهمين / إجمالي الموجودات.

X_4=صافي الربح قبل الضريبة/ إجمالي الموجودات.

X_5=إجمالي الموجودات / إجمالي المطلوبات.

X_6=إجمالي حقوق المساهمين / إجمالي الموجودات الثابتة .[1]

خامساً:نموذج مركزية الميزانيات لبنك فرنسا 1983:تعتبر طريقة سكورينغ لبنك فرنسا عملية تشخيص مالي حقيقي للمؤسسات باعتبار أن بنك فرنسا مجهز بمركزية للميزانيات هامة حيث تجمع حوالي 35000 مؤسسة الأكثر أقدمية متواجدة منذ سنة 1969 ،تم إعداد هذا النموذج سنة 1983 من خلال عينة من المؤسسات الصناعية ،حيث تم الاعتماد في التحليل على 8 نسب مالية تم اختيارها من بين 19 نسبة مالية والدالة تكتب على الشكل التالي:

$$100Z = -1.255\ R_1 + 2.003\ R_2 - 0.824\ R_3 + 5.221\ R_4 - 0.689\ R_5 - 1.164\ R_6 + 0.706\ R_7 + 1.408\ R_8 - 85.544$$

حيث: R_1= مصاريف مالية/النتيجة الاقتصادية الإجمالية.

R_2=أموال دائمة / إجمالي الاستثمارات + احتياجات رأس المال العامل.

R_3=قدرة التمويل الذاتي / إجمالي المديونية.

R_4=الفائض الإجمالي للاستغلال / رقم الأعمال خارج الرسم.

R_5=ديون تجارية / مشتريات خاضعة للرسم.

R_6=القيمة المضافة(ن) – القيمة المضافة (ن–1)/ القيمة المضافة(ن–1).

R_7=أشغال قيد الإنجاز + حقوق الزبائن – تسبيقات على الزبائن / إنتاج الدورة.

R_8=أصول ثابتة / القيمة المضافة .[2]

[1] Michel Tenenhaus, **Méthodes statistiques en gestion**, Paris, Dunod,1994,p.256.

[2] عبد العزيز شرابي،مهدي بلوطار،مقال بعنوان :**محاولة توقع خطر القروض بطريقة سكورينغ (scoring) حالة فرع بنك الفلاحة و التنمية الريفية بقسنطينة**, كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير جامعة منتوري قسنطينة, مجلة الاقتصاد و المجتمع , العدد 02, 2004 ,ص 207-208.

حيث إذا كان:

$Z < -0.250$:المؤسسة غير جيدة" مدين ذو خطر مرتفع "باحتمال عجز قدره 87.2 %.

$-0.250 \leq Z \leq 0.125$: المؤسسة مشكوك فيها" مدين تحت المراقبة "باحتمال عجز قدره46.3%.

$Z \geq 0.125$:المؤسسة جيدة" مدين في وضعية مرضية "باحتمال عجز قدره21.8 % . [1]

الفرع الرابع:مزايا وعيوب طريقة القرض التنقيطي:لكل طريقة مزايا وعيوب وهي:

أولاً:مزايـا الطريقـــة :

-سهولة وسرعة استعمال هذه الطريقة في اتخاذ القرار يؤدي إلى توفير الوقت وتخفيض تكاليف دراسة ملفات القروض وبالتالي حصول المقترض على الرد بسرعة، فإذا كان بالرفض مثلا فانه يوفر له زمنا إضافيا للبحث عن مصدر آخر.

- يمكن لهذه الطريقة دراسة مجتمع ذا حجم كبير دفعة واحدة.

-يسمح بإدخال المتغيرات الكيفية وذلك لإثراء الدراسة ودقة النموذج، ويتم اختيار المتغيرات بطريقة إحصائية دقيقة عكس الطريقة الكلاسيكية التي تختار المتغيرات بطريقة عشوائية.

-تعتبر أداة لمراقبة صحة القرارات المتخذة بشأن أي طلب قرض، وبشكل أسرع من الطرق الكلاسيكية التي تتطلب إعادة دراسة الملف كله, وبالتالي فهي تعمل على تفحص المتغيرات الداخلة في النموذج فقط.

ثانياً:عيوب الطريقـــة :

-تعتمد طريقة القرض التنقيطي على معادلة خطية وبالتالي قد تكون مقيدة في تطبيقاتها.

-بما أن الأوضاع الاقتصادية متبدلة ونشاط المؤسسة يتميز بالديناميكية فإن المعايير المستعملة للتمييز قد تتغير وهذا ما يفرض ضرورة تعديل النموذج في كل مرة دعت الحاجة إلى ذلك.

-تخضع هذه الطريقة بدرجة كبيرة لخبرة ومهارة مصمم النموذج ومقدرة الحاسب الآلي ودرجة التعقيد في البيانات المتوفرة .

-تعتمد هذه الطريقة إلى حد كبيرة على مدى دقة ترميز المتغيرات الكيفية إلى طبيعة رقمية يمكن قياسها.[2]

[1] Carole Gresse, **les entreprises en difficulté**, Paris, Edition Economica,1994, p 36-38.

[2] محمد عبادي، مقال بعنوان: **القرض التنقيطي و تحليل الشبكات الاصطناعية ودورها في تقدير مخاطر القروض** , كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة الوادي, مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية , العدد 05, 2012 ,ص 100-101.

المبحث الثاني :الأدبيات التطبيقية

سيتم التطرق فيما يلي إلى الدراسات التي لها علاقة بالموضوع ،حيث قسمنا المبحث إلى مطلبين خصصنا المطلب الأول للدراسات السابقة،والمطلب الثاني لعلاقة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة.

المطلب الأول :الدراسات السابقة:أجريت العديد من الدراسات السابقة حول الموضوع باللغتين العربية والأجنبية وفي ما يلي بعض هذه الدراسات.

الفرع الأول: الدراسات السابقة باللغة العربية

أولاً:صوار يوسف، **محاولة تقدير خطر عدم تسديد القرض باستعمال طريقة القرض التنقيطي والتقنية العصبية الاصطناعية بالبنوك الجزائرية(دراسة حالة البنك الجزائري للتنمية الريفية)**، أطروحة دكتوراه تخصص تسيير، جامعة أبي بكر بلقايد،تلمسان،2008 .

أهداف الدراسة:

-تعميق المفاهيم المتعلقة بخطر عدم تسديد القرض من خلال التطرق إلى المفاهيم والتعاريف المرتبطة به وبطرق تسييره.

-بحث مدى مساعدة الطرق الحديثة(طريقة القرض التنقيطي، تقنية الشبكات العصبية) لتوجيه قرار منح القرض وسرعتها في المساعدة على إتخاذ القرار العقلاني.

-محاولة تطبيق أهم الطرق الحديثة لمحاولة تقدير خطر عد تسديد القرض والتي من بينها طريقة القرض التنقيطي (سكورينغ) وتقنية الشبكات العصبية على واقع أحد البنوك الجزائرية المتمثل في بنك الفلاحة والتنمية الريفية بسعيدة.

نتائج الدراسة:

إن كل من طريقة القرض التنقيطي، تقنية الشبكات العصبية الإصطناعية وحتى التحليل العاملي تهدف إلى التمييز والتصنيف وهي تعتمد على قاعدة بيانات مستخرجة من التحليل العاملي بمعنى الاعتماد على التحليل الموصوف بالتحليل الكلاسيكي(تحليل الذمة المالية)،كما يمكن القول بأن كلا من النموذجين المقترحين في الدراسة التطبيقية (نموذج القرض التنقيطي،نموذج الشبكات العصبية) تمكنا من تصنيف المؤسسات محل الدراسة إلى مؤسسات سليمة وعاجزة وهذا ما يمّكن من إتخاذ القرار فيما يخص منح القرض من عدم منحه لهذه المؤسسات الطالبة له.

ثانياً:العايب ياسين،**استعمال القرض التنقيطي في تقدير مخاطر القرض (حالة بنك التنمية الفلاحية BDL)**،مذكرة ماجستير،تخصص اقتصاد كمي،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري قسنطينة 2008.

أهداف الدراسة:

-إدخال هذه التقنية(القرض التنقيطي)حيز التطبيق في البنوك التجارية والتحسيس بأهميتها ونجاعتها.

-إبراز أهمية اعتماد البنوك على الدراسات الإحصائية من أجل التقليل من مخاطر القروض.

نتائج الدراسة:

- لا يتوقف نجاح البنوك على حجم القروض التي تمنحها فقط بل أن نجاحها يعتمد أساسا على مواجهتها لمخاطر تلك القروض.

- إن الطريقة الكلاسيكية قد ساعدت البنوك كثيرا على تخفيف نسبة الخطأ في منح قروض إلا أنه ليس بإمكانها أن تقللها إلى حد ممكن.

-تعطي طريقة القرض التنقيطي نقطة لكل مؤسسة أو زبون وتقوم بمقارنة هذه النقطة بالنقطة الحرجة، فإذا كانت هذه النقطة أكبر من النقطة الحرجة فإن الزبون في حالة جيدة والعكس صحيح.

ثالثاً:بلوطار مهدي،**محاولة توقع خطر القرض بطريقة سكورينغ(حالة فرع بنك فلاحة والتنمية الريفية)** مذكرة ماجستير،تخصص اقتصاد مالي،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم تسيير، جامعة منتوري،قسنطينة2003 .

أهداف الدراسة :

-التركيز على أهمية توقع خطر القرض بالشكل الذي يمّكن إدارة البنك من تخطيط برامج الإقراض.

-كيفية استخدام طريقة سكورينغ في معالجة خطر القرض ومن ثم ترشيد قرارات الإقراض.

نتائج الدراسة :

-ضرورة تبني هذا النموذج المقترح والذي يأخذ في الاعتبار مجموعة متكاملة من المتغيرات المحاسبية.

-وجود علاقة بين درجة خطر القرض من جهة والمؤسسات المقترضة من جهة أخرى وذلك كأساس في عملية منح القروض.

رابعاً:بن عمر سمية,**إدارة مخاطر القروض باستعمال** scoring **(دراسة حالة البنك الوطني الجزائري BNA مديرية شبكة الاستغلال 184 ورقلة)**،مذكرة ماستر،تخصص مالية وبنوك, كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ,جامعة قاصدي مرباح ورقلة, الموسم الجامعي 2014-2015.

أهداف الدراسة :

-تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى مساهمة طريقة أو نموذج(scoring القرض التنقيطي)في الحد من مخاطر القروض .

-معرفة مدى اعتماد البنوك التجارية على نموذج القرض التنقيطي كأداة من أدوات إدارة مخاطر القروض.

-تطوير طرق إدارة مخاطر القروض في البنوك التجارية وفق طرق إحصائية حديثة.

نتائج الدراسة :

-عند تطبيق نموذج scoring تنخفض نسبة تعرض البنك لمخاطر القروض،ويتمكن البنك من التنبؤ بمخاطر القروض قبل حدوثها.

-يعتبر نموذج scoring طريقة مكملة للطريقة الكلاسيكية باعتبارها أداة مساعدة لاتخاذ قرار منح القروض.

-وفق طريقة التنقيط في البنوك محل الدراسة حصلنا على نموذج يعطينا نسبة التصنيف الصحيح تقدر بـ: 88.46 % .

خامساً:مزياني نور الدين وآخرون، **أهمية استخدام طريقة التنقيط في عملية اتخاذ قرارات الإقراض في البنوك**،مداخلة مقدمة إلى الملتقى الوطني السادس حول:استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية كلية العلوم الاقتصادية والتسيير،بجامعة 20 اوت1955،سكيكدة ،2008 .

أهداف الدراسة :

-إيجاد نموذج يمكن من تخفيض خطر خسارة القروض بما يضمن اختيار أفضل للمؤسسات الطالبة للقرض.

- التخفيض من أعباء دراسة ملفات طالبي القروض وتسييرها خاصة في مواجهة العدد الهائل من الطلبات.

نتائج الدراسة :

-اتخاذ قرار الإقراض يقترن أساسا بعنصر المخاطر،وبالتحديد في مجال منح القروض سواء كانت موجهة للاستغلال أو للاستثمار أو لمجالات أخرى،ولتجنب هذه الأخطار فانه يتعين على متخذي قرار الإقراض في البنوك اتخاذ القرار الصائب لتجنب الأخطار.

-ومن خلال الدراسة اتضح أن الدراسة المالية للقوائم المالية غير كافية لاتخاذ قرار الإقراض،لذا تعتبر طريقة التنقيط من بين الأساليب الكمية المساعدة على اتخاذ هذا القرار على مستوى البنوك،نظر لكونها تعمل على تخفيض خسارة القروض الممنوحة بما يضمن اختيار أفضل لقرار الإقراض.

الفرع الثاني: الدراسات السابقة باللغة الأجنبية

أولاً: كولنجس(Collonges,1976):حيث اعتمد في دراسته على مجموعة من المؤسسات في مختلف القطاعات (أشغال عمومية،صناعة،بناء...)وعددها 70 مؤسسة منها 35 مؤسسة سليمة و35 مؤسسة عاجزة ،والمعادلة التي تحدد هذا النموذج هي:

$$Z=4.983R_1+60.036R_2-11.834R_3$$

حيث: R_1= مصاريف المستخدمين إلى القيمة المضافة.

R_2=مصاريف مالية إلى رقم الأعمال.

R_3=رأس المال العامل الصافي إلى مجموع الميزانية.

و هذه النسب هي التي تبين ما إذا كانت المؤسسة عرفت صعوبات مالية أو لا .

ثانياً: كونان و هولدر(Conan,Holder,1979):أجريت الدراسة على عينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة متكونة من 95 مؤسسة عاجزة و نفس العدد من المؤسسات السليمة،و قد سمح النموذج المتوصل إليه بالتنبؤ بفشل المؤسسات بنسبة 75% لثلاث سنوات مما يمكن من معرفة تدهور الوضعية المالية للمؤسسة وإجراء التصحيحات اللازمة في وقتها، ويمكن عرض هذا النموذج كما يلي:

$$Z= 0,24\ X_1 + 0,22\ X_2 + 0,16\ X_3 - 0,84\ X_4 - 0,10\ X_5$$

حيث: X_1 =الفائض الإجمالي للاستغلال/ مجموع الديون

X_2 =الأموال الدائمة / مجموع الميزانية

X_3 =القيم المتحققة والنقدية/مجموع الميزانية

X_4 =المصاريف المالية/رقم الأعمال خارج الرسم

X_5 =مصاريف العمال/القيمة المضافة

ثالثاً:شيراتا(Shirata,2002):قام Shirata في عام 2002 بتطوير نموذجه للتنبؤ بنجاح أو فشل الشركات وذلك اعتمادا على دراسة عينة من الشركات اليابانية تضم (10475) شركة مفلسة،و(30421) شركة غير مفلسة وتناول في دراسته هذه (72) مؤشرا ماليا ، وخلص إلى نموذج يسمى بـ SAF2002 ووفق هذا النموذج فإن الشركات التي تكون قيمة النموذج لديها أكبر من (0.26) تعتبر معرضة للإفلاس،وقد فسر هذا النموذج 77.2 % من حالات الإفلاس ،والمعادلة التي تحدد هذا النموذج هي :

$$SAF2002=0.0104X_1+0.268X_2-0.0661X_3-0.0237X_4+0.7077$$

حيث: X_1: تمثل الأرباح المحتجزة / مجموع الموجودات.

X_2: تمثل صافي الدخل قبل الضريبة / مجموع الموجودات .

X_3: تمثل معدل دوران المخزون .

X_4: تمثل مصاريف الفائدة / المبيعات .

المطلب الثاني : علاقة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة

بعد العرض والتحليل للدراسات السابقة باللغتين العربية والأجنبية اتضح أنها تشابهت فيما بينها لتحقيق هدف رئيسي واحد ألا وهو معالجة وإدارة المخاطر التي تتعرض لها القروض,وهو ما هدفت له دراستنا ولكن لكل طريقته الخاصة في صياغة هدفه،وأسلوب معالجته,كما وتشابهت الدراسات في دراسة كيفية معالجة مخاطر القروض عن طريق التنقيط،بالإضافة إلى أن اختيار العينة المدروسة تم بشكل عشوائي.

وتختلف دراستنا عن الدراسات السابقة التي أجريت من حيث النتائج المتوصل إليها وذلك نتيجة لاختلاف الأزمنة والأمكنة التي تمت فيها الدراسة وكذا حجم العينة المستخدمة كما اختلفت الأساليب المستخدمة في الدراسات السابقة فهناك من استخدم أسلوب التحليل التمييزي وهناك من استخدم الإستبانة من اجل الإجابة على تساؤلاته,أيضا نجد دراسات ركزت على مجموعة من النسب المالية للتنبؤ بعجز المؤسسات على الوفاء بالتزاماتها في المواعيد المحددة،وأخرى ركزت على الطرق الإحصائية في اتخاذ القرار الائتماني وترشيده,كما اختلفت الدراسات فيما بينها من حيث عدد المتغيرات المحاسبية والفوق محاسبية التي تم استخدامها في بناء دالة النموذج الذي يهدف إلى التمييز بين المقترضين السلميين والعاجزين والتنبؤ بهذا قبل منح القرض لها بحيث يساعد إدارة مخاطر القروض باتخاذ القرار السليم في الوقت المناسب.

خلاصة الفصل

باعتبار البنوك مؤسسات فاعلة في النشاط الاقتصادي فهي تعمل على تمويل مختلف الأعوان الاقتصاديين في مختلف نشاطاتهم،ولهذا فعملية الإقراض من بين الوظائف الأساسية في البنوك،لذلك ظهرت الحاجة إلى رسم السياسات الائتمانية الخاصة بكل بنك،والتي تتناسب مع وضعه والظروف المحيطة به،ومن أجل الحفاظ على سلامة وربحية القروض الممنوحة وأنواعها وأحجامها وفتراتها الزمنية المناسبة،يتعين على البنك القيام بدراسة شاملة ودقيقة لطلبات القروض من أجل التقليل من حجم المخاطر التي يمكن أن يتعرض لها البنك.

لذلك فإن اتخاذ قرار الإقراض يمثل جوهر العملية البنكية،فهو يهدف إلى تحقيق المردودية والفعالية في النشاط البنكي،وغالبا ما يقترن اتخاذ قرار الإقراض بعنصر المخاطرة،سواء كانت هذه القروض موجهة للاستغلال أو للاستثمار أو لمجالات أخرى،ولتجنب هذه المخاطر فانه يتعين على متخذي قرار الإقراض في البنوك اتخاذ القرار الصائب لتجنب الوقوع فيها.

وهو ما أدى إلى ظهور تقنيات وطرق لإدارة مخاطر القروض،ومن خلال الدراسة اتضح أن طريقة التنقيط واحدة من هذه الطرق الكمية المساعدة على اتخاذ هذا القرار على مستوى البنوك،نظرا لكونها تعمل على تخفيض خسارة القروض الممنوحة بما يضمن اختيار أفضل لقرار الإقراض.

الفصل الثاني

الدراسة الميدانية لتقدير خطر القروض

في البنك الخارجي الجزائري وكالة الوادي

تمهيد

بعد أن تم التطرق في الفصل الأول إلى المفاهيم المتعلقة بتسيير مخاطر القروض بالإضافة إلى طريقة القرض التنقيطي ، وكذلك العديد من الدراسات التطبيقية حول استخدام هذه الطريقة،سنحاول في هذا الفصل اختبار مدى قدرة هذه الطريقة على التنبؤ بفشل المؤسسات عن تسديد القروض الممنوحة لها في آجالها المحددة.

ومن أجل ربط الفصل السابق أي الأدبيات النظرية والتطبيقية مع الفصل الثاني المتعلق بالدراسة الميدانية تم اختيار مؤسسات استفادت من قرض واحد على الأقل من وكالة البنك الخارجي الجزائري لولاية الوادي لإسقاط ما تـم عرضه في الجانب النظري,وللحكم على الإشكالية والإجابة على الفرضيات،تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين:

المبحث الأول :الطريقة والأدوات المتبعة في الدراسة.

المبحث الثاني :نتائج الدراسة ومناقشتها.

المبحث الأول:الطريقة والأدوات المتبعة في الدراسة

مـن خلال هذا المبحث سوف نعرض طريقة الدراسة من خلال المنهجية المتبعة,مجتمع وعينة الدراسة مصادر جمـع المعلومات،متغيرات الدراسـة،أدوات الدراسة المستخدمة وأيضا الأساليب الإحصائية المستخدمة.

المطلب الأول :طريقـة الدراســة

الفرع الأول:مجتمع وعينة الدراسة

أولاً:المنهجية المتبعة:من أجل الوصول إلى هدف الموضوع والإجابة على مختلف الأسئلة التي قمنا بطرحها تم الاعتماد على منهجين الأول المنهج الوصفي لتسيير خطر القروض باستعمال نموذج القرض التنقيطي أما الثاني المنهج التجريبي حيث تم الاعتماد في الدراسة الميدانية على دراسة حالة البنك الخارجي الجزائري وكالة الوادي لاختبار فرضيات البحث.

ثانياً:مجتمع وعينة الدراسة:

1-مجتمع الدراسة:من أجل إسقاط خطوات الدراسة النظرية على البنك الخارجي الجزائري وكالة الوادي وذلك لمعرفة كيفية تسييره لمخاطر القروض التي يتعرض لها تم اختيار مجتمع الدراسة من المؤسسات التي استفادت مـن قروض مـن البنك محل الدراسـة.

فيما يلي نقدم بطاقة تعريفية مختصرة خاصة بالبنك الخارجي الجزائري وكالة الوادي:

أنشأ البنك الخارجي الجزائري وكالة الوادي في 27 سبتمبر 1987 ويقع مقر الوكالة بحي 400 مسكن يشتغل بها حاليا 25 موظفا،تسير حوالي15 ألف حساب بنكي،وتمول العديد من المشاريع التي من شأنها النهوض بالتنمية المحلية بالولاية،وتشمل وكالة BEA على عدة مصالح تتمثل في مصلحة الإدارة والوسائل العامة والميزانية,مصلحة الصندوق,مصلحة الزبائن والقروض,مصلحة التجارة الخارجية,مصلحة المنازعات والالتزامات ومركز المحاسبة.

2-عينة الدراسة:تتكون العينة من 25 مؤسسة استفادت من قرض واحد على الأقل مقسمة كما يلي:

-المؤسسات السليمة: وهي المؤسسات التي قامت بتسديد أقساط القروض المستحقة عليها في آجالها المحددة وقد تم استخدام 20 مؤسسة.

-المؤسسات العاجزة: وهي المؤسسات التي لم تقم بتسديد أقساط القروض المستحقة عليها في آجالها المحددة وقد تم استخدام 05 مؤسسات.

وقد تم استخدام عينة إثبات تتكون من 04 مؤسسات منها 02 سليمة و02 عاجزة وهي ليست ضمن المؤسسات التي تم بناء النموذج بواسطتها بل تم استخدامها للتأكد من صحة النموذج المتوصل إليه .

الفرع الثاني:متغيرات الدراسة:

استخدمنا في دراستنا نوعين من المتغيرات تتمثل في المتغيرات المحاسبية والمتغيرات غير المحاسبية.

أولاً:المتغيرات المحاسبية:وهي متغيرات مستخرجة من القوائم المالية والمتمثلة في الميزانيات وجدول حسابات النتائج للمؤسسات محل الدراسة,وهذه المتغيرات قابلة للقياس الكمي,وهي موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم(II-1): أهم المتغيرات المحاسبية المستعملة في الدراسة

المتغيرة	تعيين المتغيرة(النسبة)
R_1	نسبة الاستقلالية المالية=الأموال خاصة /إجمالي الديون
R_2	معدل السيولة =المخزونات +المحقق+المباع /ديون قصيرة الأجل
R_3	رأس المال العامل /قيم الاستغلال + قيم غير جاهزة
R_4	نسبة هامش الاستغلال = نتيجة الاستغلال /رقم الأعمال
R_5	نسبة دوران المخزون=مخزون /رقم الأعمال
R_6	نسبة المردودية المالية=النتيجة الصافية /الأموال الخاصة
R_7	نسبة مردودية النشاط=نتيجة صافية /رقم الأعمال
R_8	نسبة تغطية المصاريف المالية = المصاريف المالية / رقم الأعمال
R_9	نسبة السيولة الآنية=القيم الجاهزة /ديون القصيرة الأجل
R_{10}	نسبة السيولة المختصرة=قيم جاهزة +قيم قابلة للتحقيق /ديون قصيرة الأجل
R_{11}	مصاريف المستخدمين/إجمالي المصاريف
R_{12}	القدرة على السداد=ديون مالية/ قدرة تمويل الذاتي
R_{13}	نسبة دوران العملاء=زبائن /رقم الأعمال

المصدر :من إعداد الطلبة بالاعتماد على نماذج القرض التنقيطي والدراسات السابقة *

* المقصود بالدراسات السابقة: صوار يوسف، مهدي بلوطار، عبد العزيز شرابي.

ثانياً:المتغيرات الفوق محاسبية: وهي متغيرات مستخرجة من ملفات طلبات القروض للمؤسسات محل الدراسة وهذه المتغيرات كيفية وغير قابلة للقياس, وهي موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (II-2): أهم المتغيرات فوق المحاسبية المستعملة في الدراسة

المتغيرة	تعيين المتغيرة
الشكل القانوني للمؤسسة	1-مؤسسات فردية. 2- المؤسسات ذات مسؤولية محدودة.
النشاط	1- صناعي. 2- تجاري. 3- خدمي. 4- فلاحي.
نوع الضمان	1- ضمانات شخصية. 2- ضمانات حقيقية. 3- ضمانات شخصية+حقيقية.
عمر المؤسسة	تاريخ طلب القرض-تاريخ إنشاء المؤسسة.
أقدمية المؤسسة	تاريخ طلب قرض -تاريخ الدخول في علاقة مع البنك.
وضعية المؤسسة	0- مؤسسة عاجزة. 1- مؤسسة سليمة.

المصدر :من إعداد الطلبة بالاعتماد على نماذج القرض التنقيطي والدراسات السابقة *

المطلب الثاني :الأدوات المستخدمة في جمع المعلومات

- ✓ **المقابلات** :حيث تمت المقابلة الشخصية مع موظفي البنك حيث تم طرح مجموعة من الأسئلة تخص موضوعنا لذا فالاعتماد على أداة المقابلة الشخصية يمكن من التوصل إلى فهم واضح لإشكالية البحث والحصول على الطرق والأساليب لمعالجة المشكل المطروح.

* المقصود بالدراسات السابقة: مزياني نور الدين، محمد بن بوزيان.

- ✓ **تحليل القوائم المالية** :تم تفحص القوائم المالية الخاصة بالمؤسسات محل الدراسة والمتمثلة في ميزانيات مالية جدول حسابات النتائج لتحديد المتغيرات المحاسبية التي سنستخدمها في الدراسة بالإضافة إلى معلومات أخرى تستخرج من ملفات طلب القرض لتحديد المتغيرات الفوق محاسبية.
- ✓ استخدام كتب ومذكرات دكتوراه وماجستير وماستر ومجلات وملتقيات خاصة بنفس الموضوع.

أما فيما يخص الأساليب الإحصائية تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لتحديد طبيعة العلاقة بين المتغيرات ، وتم استخدام برنامج spss وبرنامج Microsoft Office Excel.

المبحث الثانـــي:نتائج الدراسة ومناقشتها

سوف نتطرق في هذا المبحث إلى تحليل مفصل حول الدراسة التطبيقية,حيث سنتطرق في المطلب الأول إلى عرض نتائج الدراسة أما في المطلب الثاني سنتطرق إلى تحليل ومناقشة النتائج التي تم التوصل إليها في المطلب الأول.

المطلب الأول :نتائـج الدراســـة

الفرع الأول: بناء وتحليل نموذج القرض التنقيطي

أولاً:إعداد جدول المعطيات (مصفوفة البيانات):

بعد الحصول على المعطيات نقوم بجمعها وترتيبها في مصفوفة البيانات حيث يحتوي العمود على المتغيرات المحاسبية والتي تتمثل في النسب المالية التي تم جمعها من القوائم المالية المتمثلة في ميزانيات المؤسسات محل الدراسة وجدول حسابات النتائج والمتغيرات الفوق محاسبية (عمر المؤسسة ، نوع الضمان ....)بالإضافة إلى العمود الأخير الذي يحتوي على حالة المؤسسة سليمة أو عاجزة ويحتوي السطر على مجموعة المؤسسات محل الدراسة كما هو موضح في الشكل التالي: (أنظر الملحق رقم 01 و02)

الجدول رقم (II-3):مصفوفة البيانات

	نوع المؤسسة	العمر	الأقدمية	الضمان	النشاط	الشكل القانوني	R_1	R_2	R_3	R_4	R_5	R_6	R_7	R_8	R_9	R_{10}	R_{11}	R_{12}	R_{13}
م1*	1	1	0	2	1	3	0,2	18	0,99	0,02	1,05	0,15	0,08	0,04	2,68	4,7	0,14	0,25	0,45
م2	1	5	1	2	1	2	0,06	5,14	1,17	0,06	4,48	0,45	0,21	0,09	1,78	1,24	0,12	0,07	0,13
م3	1	15	7,2	2	1	2	5,12	4,5	0,55	0,01	1,19	0,52	0,13	0,07	2,25	3,08	0,63	0,89	1,19
م4	0	2	1,2	2	2	1	1,4	2,4	12,42	1,15	0,16	0,71	0,06	0,33	0,19	11,01	0,13	0,45	0,64
م5	1	10,8	6,4	2	2	2	0,24	2,7	0,17	0,33	0,77	0,2	0,16	0,12	2,56	1,37	0,17	0,12	0,04
م6	0	13	3,1	2	2	3	0,9	1,6	2,3	0,13	0,15	0,95	0,19	0,22	7,38	0,07	0,93	0,75	0,22
م7	1	8	1	2	2	3	1,13	1,83	1,8	0,08	0,05	0,06	0,25	0,06	1,89	0,13	0,69	0,98	0,24
م8	1	14	2,4	3	1	1	0,27	10,8	1,05	3,32	0,2	0,32	0,49	0,09	0,12	3,77	0,57	0,32	0,15
م9	1	5,7	0,8	2	2	4	1,08	6,75	0,4	1,11	0,55	0,64	0,03	0,88	0,14	0,16	0,72	0,71	0,63
م10	1	2	0	3	1	2	13,4	1,3	1,33	0,21	12,66	0,1	0,74	0,01	0,26	0,17	0,19	0,8	0,07
م11	1	15	8	2	1	2	2,6	1,45	0,2	0,96	1,77	0,75	0,06	0,15	0,43	7,04	0,38	0,41	0,14
م12	1	9,6	2,4	2	2	4	0,87	2,23	0,38	0,05	0,08	0,16	0,46	0,29	0,03	0,77	0,52	0,52	0,33

*:م1 تعني المؤسسة رقم 01

0,25	0,66	0,05	1,53	2	0,34	0,01	0,27	0,03	1,45	2,69	0,89	0,25	2	1	3	1,6	11	1	م13
0,64	0,22	0,74	0,28	1,27	0,2	0,11	0,59	1,82	2,35	1,14	1,99	6,1	3	2	2	1,2	4	1	م14
0,26	0,44	0,13	1	0,93	0,02	0,37	0,47	3,34	0,14	0,8	1,15	1,74	4	1	3	2	8	1	م15
0,54	0,9	0,07	5,16	0,01	0,98	0,04	0,17	1,06	1,22	1,44	0,77	1,16	4	1	2	1,5	2,5	1	م16
0,48	0,35	0,32	1,6	3,67	0,06	0,25	0,98	0,66	0,33	0,61	3,37	2,5	2	1	3	3	13	1	م17
0,31	0,25	0,07	0,62	0,06	0,44	0,14	0,38	0,07	2,44	0,57	2,62	0,1	4	1	2	1	5	1	م18
0,35	0,33	0,04	2,3	2,23	0,32	0,17	0,61	0,18	0,54	1,06	7,78	3,45	3	2	2	1,2	7	0	م19
0,08	0,11	0,18	0,82	0,13	0,05	0,05	0,68	3,22	0,74	0,09	2,68	0,48	1	1	2	5,3	15	1	م20
0,61	0,29	0,49	1,22	0,26	0,32	0,02	0,12	1,25	2,38	0,63	1,42	1,45	4	2	2	4,8	14	1	م21
0,47	0,15	0,04	0,76	0,29	0,77	0,13	0,14	0,33	0,08	0,38	2,33	5,34	3	1	2	3	11	1	م22
0,62	0,39	0,02	0,22	0,07	0,85	0,11	0,52	0,2	0,82	1,09	0,92	0,19	1	1	3	1,4	5,7	0	م23
0,02	0,77	0,13	0,86	6,25	0,98	0,07	0,23	0,02	0,44	1,24	12,48	7,62	2	1	2	4,5	15	1	م24
0,13	0,58	0,03	6,53	0,17	0,04	0,08	0,12	1,33	0,05	4,35	2,55	2,83	1	1	2	2,4	9,6	0	م25

المصدر :من إعداد الطلبة بالاعتماد على ملفات طلبات القروض

1-تحليل البيانات وفق المتغيرات فوق المحاسبية:

❖ **متغير عمر المؤسسة:**

لتحديد العلاقة بين عمر المؤسسة و ووضعيتها المالية يجب تحديد عدد و طول الفئات ,حيث يتم حساب عدد الفئات وفق العلاقة التالية: $\sqrt{n}$ =عدد الفئات[1]

حيث n يمثل عدد المشاهدات

ومنه عدد الفئات في هذه الحالة هو $\sqrt{25}$ أي عدد الفئات =5

أما تحديد طول الفئة فإننا نقوم بحساب المدى الذي يساوي الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة من المشاهدات في مصفوفة البيانات، مضافا إليها العدد 1 لضمان شمول هذا المدى جميع مفردات العينة والمجموع المتحصل عليه مقسما على عدد الفئات.

ومنه: طول الفئة =المدى +1 /عدد الفئات

3=5/1+(1-15)=

ومنه نقوم بترتيب المشاهدات وفق الفئات الخاصة بها كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (II-4):توزيع المؤسسات حسب العمر

وضعية المؤسسات / فئات العمر	سليمة		عاجزة		المجموع
	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	
أقل من03 سنوات	03	%15	01	%20	**04**
من 03-06 سنوات	01	%5	04	%80	**05**
من 06-09 سنوات	03	%15	-	-	**03**
من 09-12 سنة	05	%25	-	-	**05**
من 12-15 سنة	08	%40	-	-	**08**
المجموع	**20**	-	**05**	-	**25**

المصدر :من إعداد الطلبة بالاعتماد على ملفات طلبات القروض

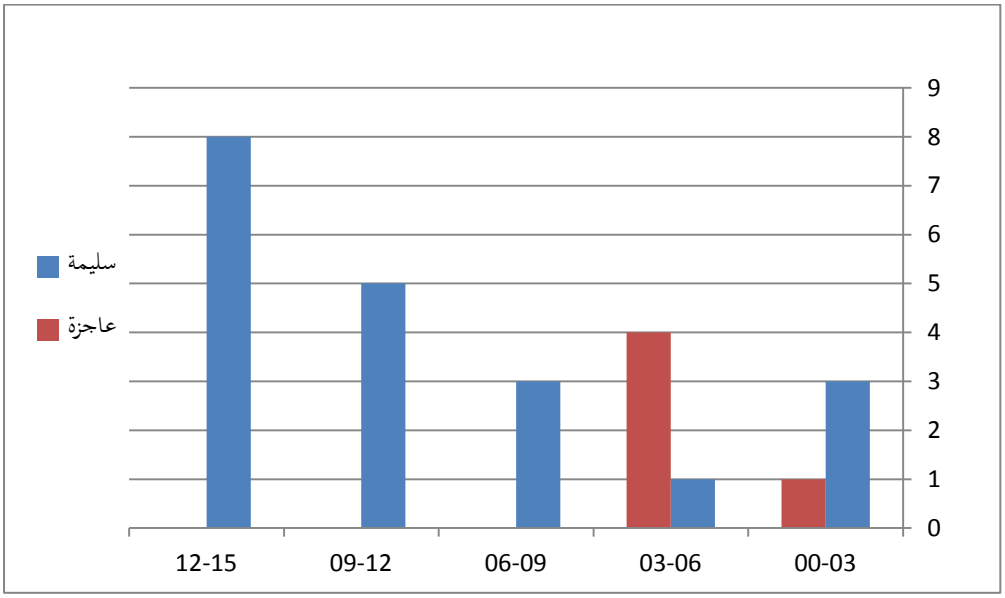
[1] سعيد هتهات،**دراسة اقتصادية وقياسية لظاهرة التضخم في الجزائر**،مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية،تخصص دراسات اقتصادية،كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية،جامعة قاصدي مرباح ورقلة،الموسم الجامعي 2005-2006،ص115.

الملاحظ من الجدول أعلاه أن 20% من المؤسسات العاجزة يقل عمرها عن 3 سنوات أما نسبة المؤسسات السليمة تمثل 15%.

كما نلاحظ أيضا نسبة 80% من المؤسسات العاجزة التي يتراوح عمرها بين 03-06 سنوات, كما نجد أيضا أن أكبر نسبة للمؤسسات السليمة 40% حيث يتراوح عمرها بين 12-15 سنة وهو ما يدل على وجود علاقة بين عمر المؤسسة وسلامتها وهذا ما يؤكده تزايد عدد المؤسسات السليمة كلما كان عمرها أكبر.

والشكل التالي يمثل توزيع المؤسسات السليمة والعاجزة على حسب الفئات العمرية:

الشكل رقم(II-1):تمثيل المؤسسات حسب الفئات العمرية



المصدر :من إعداد الطلبة بالاعتماد على الجدول رقم (II-4)

وللتأكد قمنا باختبار كاي تربيع كالتالي:

الفرضيات:

H_0 :عدم وجود علاقة بين خطر عجز المؤسسات وعمرها.

H_1: وجود علاقة بين خطر عجز المؤسسة وعمرها.

- في حالة إذا كانت المحسوبة أكبر من المجدولة نقبل فرضية H_1 وبالتالي وجود علاقة .
- أما إذا كانت المحسوبة أقل من المجدولة نقبل فرضية H_0 وبالتالي عدم وجود علاقة.

حيث: [1]

$$\chi^2_{cal} = \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{f_0 - f_e}{f_e} \right)^2$$

حيث: f_0 تمثل التكرار المشاهد للنتيجة رقم i .

f_e تمثل التكرار المتوقع المقابل للنتيجة رقم i .

ولحساب كاي المحسوبة نقوم بحساب التكرارات المتوقعة (f_e) وفقا للعلاقة التالية: [2]

$$f_{eij} = \frac{\sum li \ \sum cj}{n}$$

حيث: n :حجم العينة.

$\sum li$:مجموع السطر(i).

$\sum cj$:مجموع العمود (j).

الجدول رقم(II-5):التكرارات المتوقعة حسب العمر

وضعية المؤسسات / فئات العمر	سليمة	عاجزة	المجموع
أقل من03 سنوات	3.2	0.8	**04**
من 03-06 سنوات	4	1	**05**
من 06-09 سنوات	2.4	0.6	**03**
من 09-12 سنة	4	1	**05**
من 12-15 سنة	6.4	1.6	**08**
المجموع	**20**	**05**	**25**

المصدر :من إعداد الطلبة بالاعتماد على الجدول رقم (II-4)

[1] تومي صالح،**مدخل لنظرية القياس الاقتصادي**،ج1,ديوان المطبوعات الجامعية،الجزائر،الطبعة الأولى،1999،ص13.

[2] تومي صالح،**مدخل لنظرية القياس الاقتصادي**،ج2,ديوان المطبوعات الجامعية،الجزائر،الطبعة الأولى،1999،ص55.

$$\chi^2 = \frac{(1-3.2)^2}{3.2} + \frac{(3-4)^2}{4} + \frac{(3-2.4)^2}{2.4} + \frac{(5-4)^2}{4} + \frac{(8-6.4)^2}{6.4} + \frac{(3-0.8)^2}{0.8}$$

$$+\frac{(2-1)^2}{2} + \frac{(0-0.6)^2}{0.6} + \frac{(0-1)^2}{1} + \frac{(0-1.6)^2}{1.6} = 15.31$$

أما χ^2 المجدولة :عند مستوى معنوية $\alpha = 5\%$

نقوم أولا بتحديد درجة الحرية df:

$$df = (c-1)(l-1)$$

حيث : c يمثل عدد الأعمدة و l يمثل عدد الأسطر

و منه: $df = 4$ و عند هذه الدرجة : $\chi^2 = 9.488$

القـــــرار: بما أن $9.488 < 15.31$ أي كاي المحسوبة أكبر من المجدولة وبالتالي نقبل H_1 أي توجد علاقة بين عمر المؤسسة وعجزها.

❖ **متغير أقدمية العلاقة :**

لدينا توزيع عينة الدراسة لـ 25 مؤسسة تبعا لفئات الأقدمية ووضعية المؤسسة(سليمة،عاجزة)،ويتم تحديد طول الفئة وعددها بإتباع نفس الخطوات السابقة في دراسة متغير العمر،حيث:عدد الفئات =5 وطول الفئة= 1.6

الجدول رقم (II-6):توزيع المؤسسات حسب الأقدمية

وضعية المؤسسات / أقدمية العلاقة	سليمة		عاجزة		المجموع
	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	
من 0-1.6 سنة	08	%40	03	%60	**11**
من 1.6-3.2 سنة	06	%30	02	%40	**08**
من 3.2-4.8 سنة	01	%05	-	-	**01**
من 4.8-6.4سنة	02	%10	-	-	**02**
من 6.4-8 سنة	03	%15	-	-	**03**
المجموع	**20**	-	**05**	-	**25**

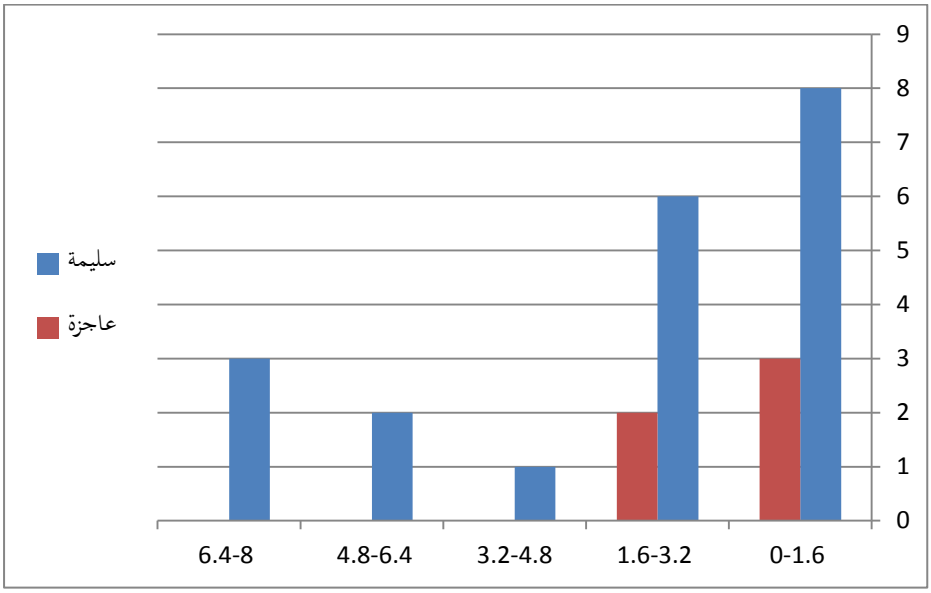
المصدر :من إعداد الطلبة بالاعتماد على ملفات طلبات القروض

ما يمكن توضيحه من خلال الجدول أعلاه ما يلي:

نلاحظ أن نسبة 40 % من المؤسسات السليمة لا تتعدى علاقتها مع البنك سنة وستة أشهر وأن نسبة المؤسسات العاجزة لنفس الفئة تمثل 60 %.

كما نلاحظ أن نسبة 15 % وهي نسبة صغيرة من المؤسسات السليمة تنتمي إلى الفئة من 6.4-8 سنوات التي تمثل الفئة الأكبر أقدمية مع البنك , هذا ما يدل على عدم وجود علاقة بين أقدمية العلاقة مع البنك وعجز المؤسسات,وهذا ما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل رقم(2-II) :تمثيل المؤسسات حسب أقدمية العلاقة



المصدر :من إعداد الطلبة بالاعتماد على الجدول رقم (6-II)

وللتأكد قمنا باختبار كاي تربيع كالتالي:

H_0 : عدم وجود خطر عجز المؤسسات وأقدمية العلاقة.

H_1: وجود علاقة بين خطر عجز المؤسسة وأقدمية العلاقة.

ونظرا لكثرة المتغيرات استعملنا برنامج SPSS لحساب كاي تربيع للمتغيرات الباقية .

الجدول رقم (II-7):جدول اختبار كاي تربيع لنوع الأقدمية

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,989[a]	4	0,738
N of Valid Cases	25		

المصدر :من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات spss

أما كاي المجدولة : χ^2 =9.488

القـــــــرار:بما أن 9.488>1.989 أي كاي المجدولة أكبر من المحسوبة وبالتالي نقبل H_0 أي لا توجد علاقة بين أقدمية العلاقة مع البنك وعجز المؤسسة.

❖ **متغير نوع الضمان** :

تصنيف العينة محل الدراسة على أساس نوع الضمان إلى ثلاثة مجموعات كما هو موضح في الجدول الموالي.

الجدول رقم (II-8):توزيع المؤسسات حسب نوع الضمان

وضعية المؤسسات / نوع الضمان	سليمة		عاجزة		المجموع
	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	
شخصي	00	-	00	-	**00**
حقيقي	15	%75	4	%80	**19**
شخصي+حقيقي	05	%25	1	%20	**06**
المجموع	**20**	**-**	**05**	**-**	**25**

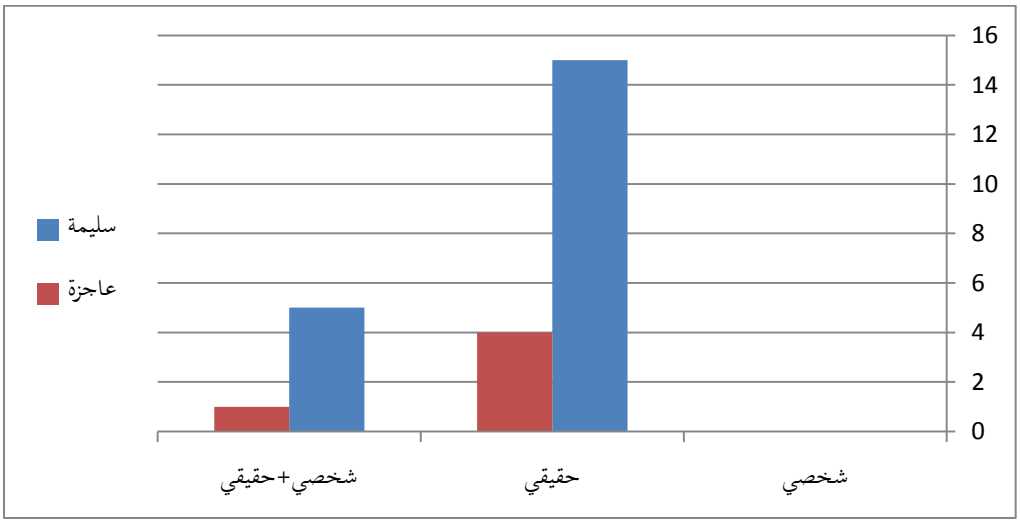
المصدر :من إعداد الطلبة بالاعتماد على ملفات طلبات القروض

ما يمكن توضيحه من خلال الجدول أعلاه ما يلي:

أن نسبة المؤسسات السليمة التي قدمت ضمان حقيقي 75% ونسبة المؤسسات العاجزة 80 % , وهي نسب متقاربة ,كذلك نسبة المؤسسات السليمة التي قدمت ضمان شخصي بالإضافة إلى ضمان حقيقي 25% ونسبة المؤسسات العاجزة 20 % وهو ما يوضح عدم وجود علاقة بين نوع الضمان المقدم من طرف المؤسسة وعجزها عن السداد.

والشكل التالي يوضح توزيع المؤسسات حسب نوع الضمان المقدم:

الشكل رقم(3-II) :تمثيل المؤسسات حسب نوع الضمان.



المصدر :من إعداد الطلبة بالاعتماد على الجدول رقم (8-II)

و للتأكد قمنا باختبار كاي تربيع كما يلي:

H_0: عدم وجود خطر عجز المؤسسات و نوع الضمان.

H_1:وجود علاقة بين خطر عجز المؤسسة و نوع الضمان.

الجدول رقم (9-II):جدول اختبار كاي تربيع لنوع الضمان

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	0,055[a]	2	0,815
N of Valid Cases	25		

المصدر :من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات spss

بما أن df=2 وبالتالي كاي المجدولة: χ^2 =5.991

القـــــرار: لا يوجد علاقة بين نوع الضمان المقدم وعجز المؤسسة، لأن كاي المجدولة أكبر من كاي المحسوبة وبالتالي نقبل H_0.

❖ **متغير الشكل القانوني:**

تم تصنيف العينة محل الدراسة وفق الشكل القانوني إلى فئتان كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول رقم (II-10):توزيع المؤسسات حسب الشكل القانوني

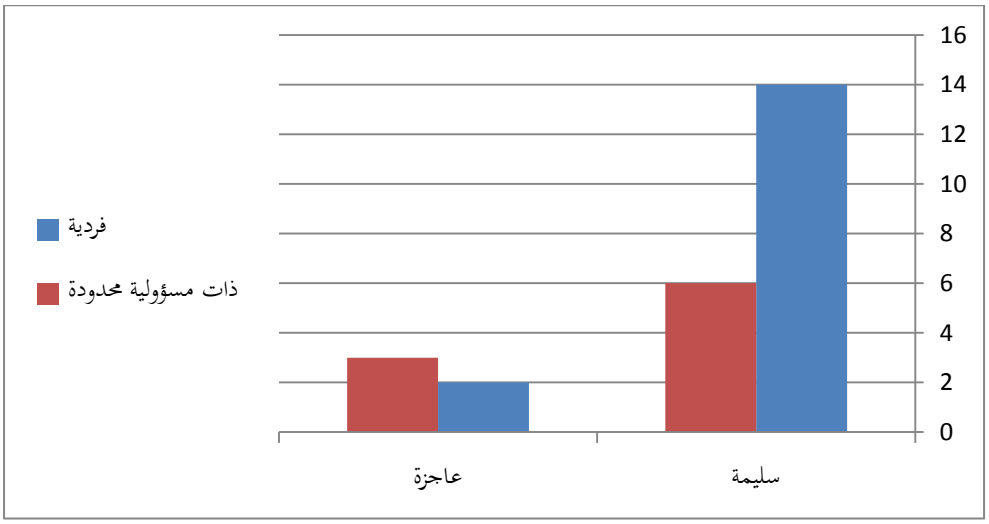
وضعية المؤسسات / الشكل القانوني	سليمة		عاجزة		المجموع
	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	
فردية	14	%70	2	%40	16
ذات مسؤولية محدودة	06	%30	3	%60	09
المجموع	**20**	-	**05**	-	**25**

المصدر :من إعداد الطلبة بالاعتماد على ملفات طلبات القروض

ما يمكن توضيحه من خلال الجدول أعلاه ما يلي: أن المؤسسات ذات المسؤولية المحدودة التي تواجه مشكلة عدم التسديد تمثل 60 % ,كما أن المؤسسات السليمة القادرة على التسديد تمثل نسبة 30 % ، وهو ما يوضح وجود علاقة بين الشكل القانوني للمؤسسات وقدرتها على السداد.

والشكل التالي يوضح توزيع المؤسسات حسب الشكل القانوني:

الشكل رقم(II-4):تمثيل المؤسسات حسب شكلها القانوني



المصدر :من إعداد الطلبة بالاعتماد على الجدول رقم (II-10)

وللتأكد قمنا باختبار كاي تربيع كما يلي:

H_0: عدم وجود خطر عجز المؤسسات وشكلها القانوني.

H_1: وجود علاقة بين خطر عجز المؤسسة وشكلها القانوني.

الجدول رقم (II-11):جدول اختبار كاي تربيع لنوع الشكل القانوني

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,563[a]	1	0,211
N of Valid Cases	25		

المصدر :من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات spss

بما أن df=1 و بالتالي فإن كاي المجدولة: χ^2 =3.841

القـــــرار : لا يوجد علاقة بين الشكل القانوني وعجز المؤسسة، لأن كاي المجدولة أكبر من كاي المحسوبة و بالتالي نقبل H_0.

❖ **متغير نوع النشاط:**

تم تصنيف العينة محل الدراسة على أساس نوع النشاط إلى أربع مجموعات كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (II-12):توزيع المؤسسات حسب نوع النشاط

وضعية المؤسسات / نوع النشاط	سليمة		عاجزة		المجموع
	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	
صناعي	02	%10	03	%60	**05**
تجاري	08	%40	-	-	**08**
خدمي	04	%20	02	%40	**06**
فلاحي	06	%30	-	-	**06**
المجموع	**20**	-	**05**	-	**25**

المصدر :من إعداد الطلبة بالاعتماد على ملفات طلبات القروض

ما يمكن توضيحه من خلال الجدول أعلاه ما يلي:

من الملاحظ أنه يوجد علاقة بين نوع النشاط وعجز المؤسسة إذ أن نسبة المؤسسات الصناعية هي الأكثر عرضة لخطر عدم التسديد مقارنة بالمؤسسات الأخرى حيث تمثل 60 % .

و الشكل التالي يوضح توزيع المؤسسات حسب نوع النشاط:

الشكل رقم(II-5) :تمثيل المؤسسات حسب نوع النشاط.

المصدر :من إعداد الطلبة بالاعتماد على الجدول رقم (II-12)

وللتأكد قمنا باختبار كاي تربيع كما يلي:

H_0: عدم وجود خطر عجز المؤسسات ونوع نشاطها.

H_1: وجود علاقة بين خطر عجز المؤسسة ونوع نشاطها.

الجدول رقم (II-13):جدول اختبار كاي تربيع لنوع النشاط

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,167[a]	3	0,027
N of Valid Cases	25		

المصدر :من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات spss

بما أن df=3 وبالتالي كاي المجدولة: χ^2 =7.815

القـــــرار: توجـد علاقة بين نوع النشاط وعجز المؤسسـة، لأن كاي المجدولة أقل مـن كاي المحسوبـة وبالتالي نقبل H_1.

2-التحليل الوصفي للمتغيرات المحاسبية: نقوم في هذه المرحلة بحساب المتوسط والانحراف المعياري للمتغيرات المحاسبية لكل من المؤسسات السليمة والعاجزة وذلك لمعرفة مدى التقارب بين المجموعتين حيث:

-المتوسط: $$u = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}$$

-الانحراف المعياري: $$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

حيث: xi : تمثل قيم العينة .

n : تمثل عدد المؤسسات .

وفيما يلي جدول يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المرتبطة بالنسب المالية الخاصة بالدراسة القياسية :

الجدول رقم (II-14):جدول المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

	المؤسسات السليمة		المؤسسات العاجزة	
	المتوسط μ	الانحراف σ	المتوسط μ	الانحراف σ
R_1	2,5855	3,39528	1,7540	1,35415
R_2	4,2200	4,53858	3,0500	2,72419
R_3	0,8815	0,63365	4,2440	4,76243
R_4	0,8810	1,01116	0,5380	0,46332
R_5	1,7300	2,85765	0,4040	0,51801
R_6	0,3690	0,25657	0,5820	0,30409
R_7	0,19000	0,191229	0,12200	0,056303
R_8	0,2980	0,33384	0,3520	0,30178
R_9	1,3505	1,59820	2,0080	3,13635
R_{10}	1,8140	1,92060	4,0260	4,69470
R_{11}	0,3175	0,24965	0,2300	0,39376
R_{12}	0,4605	0,29579	0,5000	0,16763
R_{13}	0,3515	0,28415	0,3920	0,23102

المصدر :من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات spss

ما يمكن توضيحه من خلال الجدول أعلاه ما يلي:

- ✓ **بالنسبة للمتوسطات:**

نلاحظ أن R_1 نسبة الاستقلالية المالية التي تعبر عن النسبة بين الأموال الخاصة وإجمالي الديون أن متوسط هذه النسبة هو 2.5855 بالنسبة للمؤسسات السليمة أكبر منه بالنسبة للمؤسسات للعاجزة 1.7540 وهذا مؤشر جيد لأن هذه النسبة تبين مدى استقلالية المؤسسة واعتمادها على أموالها الخاصة .

نلاحظ أيضا أن R_4 نسبة هامش الاستغلال التي تعبر عن النسبة بين نتيجة الاستغلال ورقم الأعمال أن متوسط هذه النسبة هو 88.10 % بالنسبة للمؤسسات السليمة أكبر منه بالنسبة للمؤسسات العاجزة 53.80 % وهذا مؤشر جيد لأنها تدل على مدى قدرة المؤسسة على التحكم في العناصر التي لها علاقة بتكاليف المبيعات.

كما نلاحظ أيضا أن R_8 نسبة تغطية المصاريف المالية التي تعبر عن النسبة بين المصاريف المالية ورقم الأعمال أن متوسط هذه النسبة هو 0.2980 بالنسبة للمؤسسات السليمة أقل منه بالنسبة للعاجزة 0.3520 وهذا مؤشر جيد لأن هذه النسبة كلما كانت منخفضة كلما كان ذلك لصالح المؤسسة لأنها تقيس درجة تغطية رقم الأعمال السنوي الصافي للمصاريف المالية للمؤسسة إذ تعتبر مؤشر لتحكم المؤسسة في مصاريفها.

وعموما نلاحظ أن أغلب قيم متوسطات المتغيرات الخاصة بالمؤسسات السليمة وافقت ما يجب أن تكون عليه هذه المتغيرات في الواقع.

- ✓ **بالنسبة للانحرافات المعيارية:**

نلاحظ أن انحراف المتغير R6 الذي يمثل نسبة المردودية المالية 0.30409 بالنسبة للعاجزة أكبر من انحرافه بالنسبة للمؤسسات السليمة 0.25657.

بالنسبة للمؤسسات العاجزة نجد أن R_7 نسبة مردودية النشاط التي تعبر عن النسبة بين النتيجة الصافية ورقم الأعمال =0.056303 وهذه النسبة صغيرة وتعبر عن أقل انحراف معياري في المؤسسات العاجزة مما يعني أن هناك ثبات في التباين لأن قيمة الانحراف المعياري لها جودة إحصائية عندما تكون في أقل قيمة لها.

أما بالنسبة للمؤسسات السليمة نجد أن R_{11} التي تعبر عن النسبة بين مصاريف المستخدمين وإجمالي المصاريف =0.2495 وهذه النسبة صغيرة وتعبر عن أقل انحراف معياري في المؤسسات السليمة ،مما يعني أن هناك ثبات في التباين لأن قيمة الانحراف المعياري لها جودة إحصائية عندما تكون في أقل قيمة لها.

كما نلاحظ أن أكبر قيمة انحراف معياري 4.76243 في المؤسسات العاجزة ،وعموما فإن أغلب الانحرافات المعيارية الخاصة بالمؤسسات العاجزة أكبر من السليمة.

2-1-اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة:

من أجل اختبار التوزيع الطبيعي للمؤسسات السليمة و العاجزة نستخدم اختبار جاك بيرا (Jarque Bera) كما يلي:[1]

$$S = \frac{n}{6} B_1 + \frac{n}{24}(B_2 - 3)^2 \sim x^2_{1-\alpha}$$

حيث:

B_1 : تمثل معامل سكوينس Skweness.

B_2 : تمثل معامل كيرتوزيس Kurtosis .

الفرضيات:

H_0: المتغيرات تتبع التوزيع الطبيعي.

H_1: المتغيرات لا تتبع التوزيع الطبيعي.

-بالنسبة للمؤسسات العاجزة :من أجل اختبار التوزيع الطبيعي للمؤسسات العاجزة قمنا بحساب معامل Skweness ومعامل Kurtosis كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول رقم (II-15):جدول خاص بالتوزيع الطبيعي للمؤسسات العاجزة

N	**Valid**	5
	Missing	0
Mean		17,8402
Skewness		0,057
Std. Error of Skewness		0,913
Kurtosis		1,564
Std. Error of Kurtosis		2,000

المصدر :من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات spss

بتطبيق قانون جاك بيرا نتحصل على :

S=1.90 ونقارنها بكاي تربيع المجدولة = 5.99 ، بما أن المحسوبة أقل من المجدولة نقبل H_0 أي أن المتغيرات تتبع التوزيع الطبيعي .

[1] سعيد هتهات،**مرجع سبق ذكره**،ص297.

-بالنسبة للمؤسسات السليمة :من أجل اختبار التوزيع الطبيعي للمؤسسات السليمة قمنا بحساب معامل Skweness ومعامل Kurtosis كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول رقم (II-16):جدول خاص بالتوزيع الطبيعي للمؤسسات السليمة

N	**Valid**	20
	Missing	0
Mean		7,0993
Skewness		1,354
Std. Error of Skewness		0,512
Kurtosis		0,984
Std. Error of Kurtosis		0,992

المصدر :من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات spss

بتطبيق قانون جاك بيرا نتحصل على :

S=1.97 ونقارنها بكاي تربيع المجدولة = 5.99 ، بما أن المحسوبة أقل من المجدولة نقبل H_0 أي أن المتغيرات تتبع التوزيع الطبيعي .

وبعد التحقق من أن المتغيرات المحاسبية تتبع التوزيع الطبيعي :

$$R_i \longrightarrow N(\mu_1.\ \sigma_1) \quad si\ R_i \in G_1$$
$$R_i \longrightarrow N(\mu_0.\ \sigma_0) \quad si\ R_i \in G_0$$

حيث :

G_1: قسم المؤسسات السليمة .

G_0: قسم المؤسسات العاجزة .

و بهدف معرفة مدى التقارب والتباعد بين G_o و G_1 قمنا بالاختبارات التالية :

2-2-اختبار تساوي المتوسطات: نصيغ الفرضية التالية من أجل اختبار تساوي المتوسطات:

H_o: $\mu_1 = \mu_o$

H_1: $\mu_1 \neq \mu_o$

نستخرج قيمة sig بالاعتماد على اختبار **T-Test** من برنامج التحليل الإحصائي spss ومقارنتها بمستوى المعنوية α=5% .

- إذا كان قيمة $\alpha > sig$ نقبل H_o.
- إذا كان قيمة $\alpha < sig$ نرفض H_o.

درجة الحرية = $n_1 + no - 2 = 23$.

- n_o : المؤسسات العاجزة .
- n_1 : المؤسسات السليمة .

الجدول رقم (II-17):اختبار تساوي المتوسطات

النسب	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
R_1	-0,530	23	0,601	-,83150	1,56860
R_2	-0,547	23	0,590	-1,1700	2,13933
R_3	3,252	23	0,004	3,36250	1,03394
R_4	-0,730	23	0,472	-,34300	0,46956
R_5	-1,018	23	0,319	-1,3260	1,30313
R_6	1,605	23	0,122	,21300	0,13272
R_7	-0,775	23	0,446	-,06800	0,08769
R_8	0,329	23	0,745	0,05400	0,16424
R_9	0,673	23	0,508	0,65750	0,97734
R_{10}	1,687	23	0,105	2,21200	1,31151
R_{11}	-0,625	23	0,538	-0,0875	0,14005
R_{12}	0,284	23	0,779	0,03950	0,13889
R_{13}	0,294	23	0,772	0,04050	0,13782

المصدر : من إعداد الطلبة بناءا على مخرجات spss

من خلال الجدول نستنتج ما بلي :

- المتغيرات التي تحقق H_o هي كالتالي :R_1، R_2، R_4، R_5، R_6، R_7، R_8، R_9، R_{10}، R_{11}، R_{12}, R_{13} .
- المتغيرات التي تحقق H_1 هي كالتالي : R_3.

2-3-اختبار تساوي التباينات:نصيغ الفرضية التالية من أجل اختبار تساوي التباينات كما يلي :

$$H_0 : \sigma_o = \sigma_1$$

$$H_1 : \sigma_o \neq \sigma_1$$

نستخرج قيمة sig بالاعتماد على اختبار **F-Test** من برنامج التحليل الإحصائي spss مقارنتها بمستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

- إذا كان قيمة $sig > \alpha$ نقبل H_o .
- إذا كان قيمة $sig < \alpha$ نرفض H_o.

درجة الحرية = 23 .

الجدول رقم (II-18):اختبار تساوي التباينات

النسب	Levene's Test for Equality of Variances	
	F	**Sig**
R_1	1,722	0,202
R_2	0,856	0,364
R_3	18,948	0,000
R_4	3,110	0,091
R_5	1,631	0,214
R_6	0,004	0,953
R_7	3,108	0,091
R_8	0,405	0,531
R_9	2,870	0,104
R_{10}	11,553	0,002
R_{11}	0,743	0,398
R_{12}	3,535	0,073
R_{13}	0,133	0,719

المصدر : من إعداد الطلبة بناءا على مخرجات spss

من خلال الجدول نستنتج ما يلي :

-المتغيرات التي تحقق H_o هي كالتالي : R_1، R_2، R_4، R_5، R_6، R_7، R_8، R_9، R_{11}، R_{12} ، R_{13}.

-المتغيرات التي تحقق H_1 هي كالتالي : R_3، R_{10} .

والجدول التالي يلخص اختبار تساوي المتوسطات والتباينات كما يلي:

الجدول رقم (II-19):نتائج اختبار تساوي المتوسطات واختبار تساوي التباينات

المتغيرات	اختبار المتوسطات	اختبار التباينات
R_1	$\mu_0 = \mu_1$	$\sigma_0^2 = \sigma_1^2$
R_2	$\mu_0 = \mu_1$	$\sigma_0^2 = \sigma_1^2$
R_3	$\mu_0 \neq \mu_1$	$\sigma_0^2 \neq \sigma_1^2$
R_4	$\mu_0 = \mu_1$	$\sigma_0^2 = \sigma_1^2$
R_5	$\mu_0 = \mu_1$	$\sigma_0^2 = \sigma_1^2$
R_6	$\mu_0 = \mu_1$	$\sigma_0^2 = \sigma_1^2$
R_7	$\mu_0 = \mu_1$	$\sigma_0^2 = \sigma_1^2$
R_8	$\mu_0 = \mu_1$	$\sigma_0^2 = \sigma_1^2$
R_9	$\mu_0 = \mu_1$	$\sigma_0^2 = \sigma_1^2$
R_{10}	$\mu_0 = \mu_1$	$\sigma_0^2 \neq \sigma_1^2$
R_{11}	$\mu_0 = \mu_1$	$\sigma_0^2 = \sigma_1^2$
R_{12}	$\mu_0 = \mu_1$	$\sigma_0^2 = \sigma_1^2$
R_{13}	$\mu_0 = \mu_1$	$\sigma_0^2 = \sigma_1^2$

المصدر : من إعداد الطلبة بناءا على مخرجات spss

من خلال الجدول نستخلص أن هناك متغيرات تحقق الشرط: H_1

$$\begin{cases} \sigma_0^2 \neq \sigma_1^2 \\ \mu_0 \neq \mu_1 \end{cases}$$

وهذا ما يظهر نقص التحليل الوصفي للمتغيرات مما يدفعنا للبحث عن طرق أكثر فعالية ودقة مما جعلنا نفكر في محاولة تطبيق دوال الارتباط الجزئي لجميع المتغيرات للتمييز أكثر بين المتغيرات المحاسبية والفوق محاسبية وكذلك الاستعانة بتحليل الانحدار المتعدد .

2-4-مصفوفة الارتباط داخل المجموعة:

الجدول رقم (II-20):مصفوفة الارتباط داخل المجموعة

	R_1	R_2	R_3	R_4	R_5	R_6	R_7	R_8	R_9	R_{10}	R_{11}	R_{12}	R_{13}
R_1	1	-0,013	-0,050	-0,183	0,636**	-0,162	0,415*	0,013	0,097	-0,140	-0,013	0,298	-0,016
R_2	ضعيف جدا	1	-0,106	-0,007	-0,166	-0,120	-0,040	0,028	0,311	0,108	-0,041	-0,118	-0,062
R_3	ضعيف جدا	ضعيف	1	0,029	-0,102	0,130	-0,153	-0,025	-0,059	0,693**	-0,153	0,139	0,119
R_4	ضعيف	ضعيف جدا	ضعيف جدا	1	-0,192	0,026	-0,114	0,141	-0,338	0,066	0,157	-0,225	0,098
R_5	قوي جدا	ضعيف	ضعيف	ضعيف	1	-0,150	0,603**	-0,348	-0,198	-0,153	-0,131	0,055	-0,266
R_6	ضعيف	ضعيف	ضعيف	ضعيف جدا	ضعيف	1	-0,188	-0,100	0,294	0,088	0,284	-0,144	0,193
R_7	قوي	ضعيف جدا	ضعيف	ضعيف	قوي جدا	ضعيف	1	-0,399*	-0,093	-0,261	0,130	0,118	-0,307
R_8	ضعيف جدا	ضعيف جدا	ضعيف جدا	ضعيف	ضعيف	ضعيف	قوي	1	-0,018	-0,107	-0,192	0,210	0,210
R_9	ضعيف جدا	ضعيف	ضعيف جدا	ضعيف	ضعيف	ضعيف	ضعيف جدا	ضعيف جدا	1	-0,233	0,259	0,228	-0,167
R_{10}	ضعيف	ضعيف جدا	قوي جدا	ضعيف جدا	ضعيف	ضعيف جدا	ضعيف	ضعيف	ضعيف	1	0,248	0,019	0,128
R_{11}	ضعيف جدا	ضعيف جدا	ضعيف	ضعيف	ضعيف	ضعيف	ضعيف	ضعيف	ضعيف	ضعيف	1	0,314	0,260
R_{12}	ضعيف	ضعيف جدا	ضعيف	ضعيف	ضعيف جدا	ضعيف	ضعيف	ضعيف	ضعيف	ضعيف جدا	ضعيف	1	0,169
R_{13}	ضعيف جدا	ضعيف جدا	ضعيف	ضعيف جدا	ضعيف	ضعيف	ضعيف	ضعيف	ضعيف	ضعيف	ضعيف	ضعيف	1

المصدر : من إعداد الطلبة بناءا على مخرجات spss

* ارتباط قوي ، ** ارتباط قوي جدا.

من خلال الجدول يتضح لنا أن هناك نوعين من الارتباط بين المتغيرات (أنظر الملحق رقم 03)

*ارتباط قوي جدا: نلاحظ أن هناك ارتباط قوي بين المتغيرات: نسبة دوران المخزون ونسبة الاستقلالية المالية (R_1، R_5) وبين نسبة دوران المخزون ونسبة مردودية النشاط (R_5 ، R_7) ،وبين نسبة السيولة المختصرة ورأس المال العامل/قيم الاستغلال +قيم غير جاهزة (R_3، R_{10}).

*ارتباط قوي:نلاحظ أن هناك ارتباط قوي بين المتغيرات:نسبة الاستقلالية المالية ونسبة مردودية النشاط(R_1،R_7) وبين نسبة مردودية النشاط ونسبة تغطية المصاريف(R_7،R_8) .

*ارتباط ضعيف:نلاحظ أن هناك ارتباط ضعيف بين العديد من المتغيرات:نسبة تغطية المصاريف المالية ونسبة مصاريف المستخدمين (R_8،R_{11}) ،وبين نسبة السيولة الآنية ونسبة السيولة المختصرة (R_9،R_{10}) ،وبين نسبة القدرة على السداد ونسبة دوران العملاء (R_{12}،R_{13}).

*ارتباط ضعيف جدا:نلاحظ أن هناك ارتباط ضعيف جدا بين العديد من المتغيرات نذكر من بينها:نسبة الاستقلالية المالية ومعدل السيولة (R_1،R_2)،وبين نسبة المردودية المالية و نسبة السيولة المختصرة(R_6،R_{10})،وبين نسبة هامش الاستغلال ونسبة دوران العملاء(R_4،R_{13}) .

نلاحظ أن نسبة المردودية المالية لها علاقة طردية (+) مع كل من نسبة السيولة الآنية ونسبة السيولة المختصرة ونسبة مصاريف المستخدمين ونسبة دوران العملاء، ولها علاقة عكسية(−) مع كل من نسبة مردودية النشاط ونسبة تغطية المصاريف المالية والقدرة على السداد.

كما نلاحظ أن نسبة السيولة المختصرة لها علاقة طردية مع كل من نسبة مصاريف المستخدمين والقدرة على السداد ونسبة دوران العملاء، وليست لها علاقة عكسية مع أي من النسب .

الفرع الثاني: بناء وتقدير دالة النموذج: قمنا ببناء نموذج القرض التنقيطي باستعمال ثلاث أنواع من المتغيرات بحيث تمت صياغة النموذج المقترح كما يلي:

$$Z=\sum \alpha_i.R_i + B$$

أولاً: باستعمال المتغيرات المحاسبية فقط:بعد إدخال 13 متغيرة محاسبية، وباستعمال الانحدار المتعدد للبرنامج الإحصائي SPSS فقمنا بتقدير مجموعة من المعادلات فتم اختيار المعادلة الأفضل إحصائيا بحيث تحصلنا على أربعة متغيرات مميزة R_1، R_2، R_3، R_{10} .

❖ **معادلة التنقيط Z_1 :**

انطلاقا من المتغيرات المميزة R_1،R_2،R_3،R_{10}، يمكننا وضع نموذج لتصنيف مؤسسات العينة إلى سليمة وعاجزة حيث لكل متغيرة معامل،وتكتب المعادلة التنقيطية كما هي موضحة في الجدول التالي: (أنظر الملحق رقم 04).

الجدول رقم (II-21): نموذج دالة Z_1

R_I	النسب	المعاملات
R_1	نسبة الاستقلالية المالية=الأموال خاصة /إجمالي الديون	1.54
R_2	المخزونات +المحقق +المباع /ديون قصيرة الأجل	1.06
R_3	رأس المال العامل /قيم الاستغلال + قيم غير جاهزة	1.19
R_{10}	نسبة السيولة المختصرة=قيم جاهزة +قيم قابلة للتحقيق /ديون قصيرة الأجل	0.62
Cst	ثابت	4.44

المصدر : من إعداد الطلبة بناءا على مخرجات spss

ومنه يمكن كتابة المعادلة كتالي :

$$Z_1 = 1.54\ R_1 + 1.06\ R_2 + 1.19\ R_3 + 0.62\ R_{10} + 4.44$$

تسمح هذه المعادلة التنقيطية بإعطاء نقطة لكل مؤسسة طالبة القرض ، وعلى أساس هذه النقاط وبعد الحسابات اللازمة يمكن تحديد مجال تصنيف المؤسسات :

- إذا كانت $Z_1 \geq 10.03$ ← المؤسسات سليمة .
- إذا كانت $Z_1 \leq 8.72$ ← المؤسسات عاجزة .
- أما إذا كانت $8.72 \leq Z_1 \leq 10.03$ ← المؤسسات مشكوك فيها .

وعلى هذا الأساس نقوم بحساب نقطة الفصل Z_1^* بين المؤسسات العاجزة والسليمة .

$$Z_1^* = \frac{n_1 \overline{Z}_{11} + n_2 \overline{Z}_{12}}{n_1 + n_2}$$

حيث :

$\overline{Z}_{11}$ **:** متوسط التميز للمؤسسات السليمة .

$\overline{Z}_{12}$ **:** متوسط التميز للمؤسسات العاجزة .

n_1 : عدد المؤسسات السليمة .

n_2 : عدد المؤسسات العاجزة .

$$Z_1^* = 17\times10.03+08\times8.72 /25$$

$$Z_1^* = 9.61$$

❖ **نتائج معادلة التنقيط Z_1:**

عملية تقييم صحة النتائج تمت من خلال جدول التخصيص ،والذي يبين النسبة الإجمالية للتصنيف وبالرجوع إلى الملاحق .

الجدول رقم (II-22): نتائج تصنيف عينة الدراسة لنموذج Z_1

المجموعة الأصلية	التخصيص		المجموع
	1	0	
عدد المؤسسات العاجزة	0	05	05
نسبة المؤسسات العاجزة	%0	%100	%100
عدد المؤسسات السليمة	17	03	20
نسبة المؤسسات السليمة	%85	%15	%100

المصدر : من إعداد الطلبة بناءا على مخرجات spss

من خلال هذه النتائج نستخلص ما يلي :

تحتوي هذه العينة المدروسة على 25 مؤسسة منها 20 مؤسسة سليمة و 05 عاجزة .

من بين 20 مؤسسة سليمة في المجموعة الأصلية توصل النموذج إلى أن هناك 03 مؤسسات سليمة في المجموعة الأصلية تم تصنيفها ضمن المؤسسات العاجزة .

حيث أن بنسبة تصنيف (جيد) 20/17 × 100=85% ، أما نسبة التصنيف الخطأ (غير جيد): 20/03 × 100=15% .

ومن بين 05 مؤسسات عاجزة في المجموعة الأصلية ،توصل النموذج إلى أن هناك 05 مؤسسة عاجزة لم تتغير بنسبة تصنيف (جيد) صحيح: 05/05× 100=100% .

ومنه نسبة التصنيف الصحيح (الجيد) الإجمالية للنموذج تحسب كالتالي :17+5/ 25 × 100= 88%.

ثانيا:باستعمال المتغيرات فوق المحاسبية:بعد إدخال المتغيرات فوق المحاسبية الخمسة،وباستعمال دائما البرنامج الإحصائي SPSS.V18 ,تم اختيار المعادلة الأفضل إحصائيا تحصلنا على المتغيرات التميزية التالية :عمر المؤسسة (Age) وأقدمية العلاقة (Anc)

وبإعطاء معامل ترجيح لكل متغير بهدف تشكيل دالة النموذج ،كما هو موضح في الجدول التالي : (أنظر الملحق رقم 05).

الجدول رقم (II-23): نموذج دالة التنقيط Z_2

	تعييـــن المتغيـــر	المعاملات
Age	عمر المؤسسة	0.62
Anc	أقدمية العلاقة	1.71
Cst	ثابت	6.21

المصدر : من إعداد الطلبة بناءا على مخرجات spss

ومن خلال هذا الجدول تصبح لدينا المعادلة كالتالي :

$$\mathbf{Z_2 = 0.62\ Age + 1.71\ Anc + 6.21}$$

وعلى أساس هذه النقاط يمكن تحديد مجال تصنيف المؤسسات :

- إذا كانت $\mathbf{Z_2} \leq 25.21$ ← المؤسسات سليمة .
- إذا كانت $\mathbf{Z_2} \geq 15.36$ ← المؤسسات عاجزة .
- أما إذا كانت $15.36 \leq \mathbf{Z_2} \leq 25.21$ ← المؤسسات مشكوك فيها .

وعلى هذا الأساس نقوم بحساب نقطة الفصل $\mathbf{Z_2^*}$ بين المؤسسات العاجزة والسليمة .

$$Z_2^* = \frac{n_1 \overline{Z}_{21} + n_2 \overline{Z}_{22}}{n_1 + n_2}$$

حيث:

$\overline{Z}_{21}$**:** متوسط التميز للمؤسسات السليمة .

$\overline{Z}_{22}$**:** متوسط التميز للمؤسسات العاجزة .

n_1: عدد المؤسسات السليمة .

n_2: عدد المؤسسات العاجزة .

بتطبيق هذه العلاقة نجد :

$$Z_2^* = 20\times25.21+05\times15.36 /25$$

$$\mathbf{Z_2^* = 23.24}$$

❖ **نتائج معادلة التنقيط Z_2:**

وبالرجوع للملاحق يمكن تلخيص نتائج المعادلة التنقيطية من خلال جدول التخصيص التالي :

الجدول رقم (II-24): نتائج تصنيف عينة الدراسة لنموذج Z_2

المجموعة الأصلية	التخصيص		المجموع
	1	**0**	
عدد المؤسسات العاجزة	01	04	05
نسبة المؤسسات العاجزة	%20	%80	%100
عدد المؤسسات السليمة	19	01	20
نسبة المؤسسات السليمة	%95	%05	%100

المصدر : من إعداد الطلبة بناءا على مخرجات spss

من خلال هذه النتائج نستخلص ما يلي :

من بين 20 مؤسسة سليمة في المجموعة الأصلية توصل النموذج إلى أن هناك:

19 مؤسسة سليمة بنسبة تصنيف (جيد) :20/19 × 100=95% ،أما نسبة التصنيف الخطأ (غير جيد): 20/1 × 100=05% .

ومن بين 05 مؤسسات عاجزة موجودة مسبقا في المجموعة الأصلية ،توصل النموذج إلى أن هناك :

04 مؤسسات عاجزة لم تتغير،بنسبة تصنيف (جيد) صحيح: 05/04× 100=80% ,أما نسبة التصنيف الخطأ (غير جيد): 05/1 × 100=20%.

ومنه نسبة التصنيف الصحيح (الجيد) الإجمالية للنموذج تحسب كالتالي :19+4/ 25 × 100= 92%.

ثالثا:باستعمال المتغيرات المحاسبية والمتغيرات فوق المحاسبية معا:باستعمال نفس البرنامج الإحصائي SPSS.V18 بإدخال المتغيرات المحاسبية والفوق المحاسبية, وبعد القيام بعدة تقديرات تم اختيار المعادلة الأفضل إحصائيا تحصلنا على المتغيرات التالية :

أقدمية العلاقة (Anc) وR_1، R_2، R_3 ، وبإعطاء معامل ترجيح لكل متغير بهدف تشكيل دالة النموذج ،كما هو موضح في الجدول التالي : (أنظر الملحق رقم 06).

الجدول رقم (II-25): نموذج دالة التنقيط Z_3

R_I	النسب	المعاملات
R_1	نسبة الاستقلالية المالية=الأموال خاصة /إجمالي الديون	1.36
R_2	المخزونات +المحقق +المباع /ديون قصيرة الأجل	1.13
R_3	رأس المال العامل /قيم الاستغلال + قيم غير جاهزة	1.22
Anc	أقدميه العلاقة	2.72
Cst	ثابت	17.14

المصدر : من إعداد الطلبة بناءا على مخرجات spss

ومنه يمكن كتابة المعادلة كتالي :

$$Z_3 = 1.36\ R_1 + 1.13\ R_2 + 1.22\ R_3 + 2.72\ Anc + 17.14$$

وبحساب قيمة Z_3 لكل مؤسسة تحصلنا على :

- إذا كانت $Z_3 \leq 30.17$ ← المؤسسات سليمة .
- إذا كانت $Z_3 \geq 25.85$ ← المؤسسات عاجزة .
- أما إذا كانت $25.85 \leq Z_3 \leq 30.17$ ← المؤسسات مشكوك فيها .

وعلى هذا الأساس نقوم بحساب نقطة الفصل Z_3^* بين المؤسسات العجزة والسليمة .

$$Z_3^* = \frac{n_1 \overline{Z}_{31} + n_2 \overline{Z}_{32}}{n_1 + n_2}$$

حيث :

$\overline{Z}_{31}$: متوسط التميز للمؤسسات السليمة .

$\overline{Z}_{32}$: متوسط التميز للمؤسسات العاجزة .

n_1 : عدد المؤسسات السليمة .

n_2 : عدد المؤسسات العاجزة .

بتطبيق هذه العلاقة نجد :

$$Z_3^* = 19\times30.17+06\times25.85\ /25$$

$$\mathbf{Z_3^* = 29.13}$$

❖ **نتائج معادلة التنقيط Z_3:**

عملية تقييم صحة النتائج تمت من خلال جدول التخصيص ،والذي يبين النسبة الإجمالية للتصنيف.

الجدول رقم (II-26): نتائج تصنيف عينة الدراسة لنموذج Z_3

المجموعة الأصلية	التخصيص		المجموع
	1	0	
عدد المؤسسات العاجزة	0	05	05
نسبة المؤسسات العاجزة	%0	%100	%100
عدد المؤسسات السليمة	19	01	20
نسبة المؤسسات السليمة	%95	%05	%100

المصدر : من إعداد الطلبة بناءا على مخرجات spss

من خلال هذه النتائج نستخلص ما يلي :

من بين 20 مؤسسة سليمة في المجموعة الأصلية توصل النموذج إلى أن هناك 19 مؤسسة سليمة فقط ، بنسبة تصنيف (جيد) :20/19 × 100=95% .

أما نسبة التصنيف الخطأ (غير جيد): 20/01 × 100=05% .

ومن بين 05 مؤسسات عاجزة موجودة مسبقا في المجموعة الأصلية ،توصل النموذج إلى أن هناك 05 مؤسسات عاجزة لم تتغير ، بنسبة تصنيف (جيد) صحيح: 05/05× 100=100% .

ومنه نسبة التصنيف الصحيح (الجيد) الإجمالية للنموذج تحسب كالتالي :19+5/ 25 × 100= 96%.

❖ **نتائج معادلة التنقيط على عينة الإثبات:**

بتطبيق معادلة التنقيط على عينة الإثبات تحصلنا على النتائج المبينة في الجدول التالي:

الجدول رقم(II-27):نتائج تصنيف معادلة التنقيط Z لعينة الإثبات

الفئات	مؤسسات سليمة	مؤسسات عاجزة	المجموع
مؤسسات سليمة	02 %100	0	2
مؤسسات عاجزة	01 %50	01 %50	2

المصدر :من إعداد الطلبة بناءا على عينة الإثبات.

عينة التحقيق متكونة من 04 مؤسسات، منها 02 مؤسسات ينتمون إلى G_1 (مجموعة المؤسسات السليمة) و 02 مؤسسات ينتمون إلى G_0 (مجموعة المؤسسات العاجزة)

بعد التصنيف حسب الدالة Z فإنه من أصل 02 مؤسسات تنتمي إلى النموذج G_1 نجد:

02 مؤسسات صنفت تصنيفا صحيحا بنسبة 100 %.

ومن أصل 02 مؤسسات تنتمي إلى النموذج G_0 نجد:

-مؤسسة عاجزة تم تصنيفهما تصنيفا صحيحا بنسبة 50% .

-مؤسسة عاجزة تم تصنيفها تصنيفا خاطئا بنسبة 50%.

ومنه نسبة التصنيف الصحيح الإجمالية لعينة الإثبات هي :

$$\%75=100\times4/1+2$$

ونسبة الخطأ لإجمالي عينة الإثبات هي :

$$\%25=100\times4/1$$

المطلب الثاني :مناقشة النتائج

من خلال معالجتنا لتسيير خطر القروض باستعمال القرض التنقيطي على مستوى البنك الخارجي الجزائري توصلنا إلى جملة من النتائج نسردها فيما يلي:

- ✓ أنه توجد متغيرات تلعب دورا مهما في الكشف على وضعية المؤسسة عاجزة أو سليمة أي تحديد درجة خطر القرض.
- ✓ باستخدام اختبار كاي تربيع للمتغيرات الفوق محاسبية وجدنا أن هناك علاقة بين عجز المؤسسة ونوع النشاط الذي تعمل فيه ، وأيضا هناك علاقة بين عمر المؤسسة وعجزها، وأنه لا توجد علاقة بين عجز المؤسسة وبين كل من الأقدمية ،نوع الضمان والشكل القانوني.
- ✓ أغلب قيم متوسطات المتغيرات الخاصة بالمؤسسات السليمة وافقت ما يجب أن تكون عليه هذه المتغيرات في الواقع.
- ✓ أن أغلب الانحرافات المعيارية الخاصة بالمؤسسات العاجزة أكبر من السليمة.
- ✓ باختبار جاك بيرا للتوزيع الطبيعي وجدنا أن كل من متغيرات المؤسسات السليمة والعاجزة تتبع التوزيع الطبيعي.
- ✓ انطلاقا من الاختبار تبين أن هناك أربع متغيرات محاسبية من بين 13 متغير تؤثر على الظاهرة المدروسة والممثلة في كل من نسبة الاستقلالية المالية،نسبة مؤشر السيولة،نسبة رأس المال العامل /قيم الاستغلال + قيم غير جاهزة،نسبة السيولة المختصرة .
- ✓ كما تم أيضا التوصل من خلال الاختبار إلى أن هناك متغيران من بين 05 متغيرات فوق محاسبية لها دور مهم في عملية اتخاذ القرار وتحديد وضعية المؤسسة.
- ✓ عندما استعملنا المتغيرات المحاسبية فقط في بناء النموذج المكون من 25 مؤسسة (عينة إنشاء)تحصلنا على نسبة تصنيف صحيح تقدر بـ: 88%.
- ✓ أما عند استعمالنا للمتغيرات فوق المحاسبية فقط تحصلنا على نسبة تصنيف صحيح تقدر بـ: 92%.
- ✓ مكنت هذه الدراسة من إخراج نموذج ذو جودة تصنيف معتبرة بلغت 96% وهي نسبة مقبولة وجيدة هذا عند استعمالنا للمتغيرات المحاسبية والفوق محاسبية معا وهذا ما يوضح أهمية كلا من المتغيرات في تشخيص وضعية المؤسسة واتخاذ القرار المناسب من طرف البنك المتعلق بمنح القرض من عدمه.

- ✓ إن المتغيرات المحاسبية المستخلصة في دالة التمييز في حالة استعمال المتغيرات المحاسبية فقط تختلف عن المتغيرات المستخلصة في حالة استعمال المتغيرات المحاسبية والفوق محاسبية معا ،وهذا يعني أن قدرة المتغيرة على التمييز تختلف في اتحادها مع مجموعة من المتغيرات عن المجموعة الأخرى.
- ✓ كما أنه من بين 04 مؤسسات تم استخدامها كعينة إثبات تم تصنيف مؤسسة واحدة تصنيفا خاطئا وهو ما يدل على إمكانية اعتماد البنك على هذا النموذج في التنبؤ بعجز المؤسسات عن سداد القروض الممنوحة لها في مواعيدها المحددة.

خلاصة الفصل

لقد خصص هذا الفصل للجانب التطبيقي للدراسة ،حيث قمنا بتطبيق نموذج القرض التنقيطي في البنك محل الدراسة (BEA)،حيث قمنا بإعداد مصفوفة بيانات تتضمن 25 مؤسسة و18 متغيرة بما فيها المتغيرات المحاسبية والفوق محاسبية،تم فيما بعد معالجتها إحصائيا باستخدام الإحصاء الوصفي لتحديد مدى ارتباط عجز المؤسسات بالمتغيرات الفوق محاسبية (عمر المؤسسة،نوع الضمان...)،بعد ذلك تم القيام بالتحليل الوصفي للمتغيرات المحاسبية (نسبة الاستقلالية المالية،القدرة على السداد،نسبة تغطية المصاريف المالية...)،ثم بناء دالة النموذج باستخدام المتغيرات المحاسبية فقط،ثم المتغيرات الفوق محاسبية،ثم استخدامهما معاً،تم التحصل على نموذج ذو جودة تصنيف عالية باستخدام المتغيرات المحاسبية والفوق محاسبية معاً يستطيع البنك من خلاله التمييز بين المؤسسات السليمة والمؤسسات العاجزة .

مما سبق استنتجنا الدور البارز الذي تلعبه طريقة القرض التنقيطي كطريقة إحصائية مستعملة في المجال المصرفي في توقع خطر القرض حيث تعتمد على المنطق الرياضي كأسلوب في البحث ،التحليل والمعالجة ؛ مما يسمح بإعطاء معان ذات دلالة للبيانات المتاحة،وتحقيق نتائج مثبتة بالبرهان يمكن الوثوق بها واستخدامها فيما بعد في عملية التوقع .

ولقد توصلنا من خلال هذه الدراسة أيضا إلى نتيجة هامة مفادها ضرورة وجود تكامل بين كل من التحليل المالي والأساليب الإحصائية في توقع خطر القرض، الهدف من ذلك تجنب القصور الناتج عن استخدام التحليل المالي بمفرده في مجال تشخيص خطر القرض، فاستخدام الأساليب الإحصائية في تشخيص المؤسسات من شأنه أن يكشف المزيد من نقاط القوة والضعف التي تعجز أدوات التحليل الكلاسيكية عن كشفها بالرغم من كونها قاعدة بيانات للطرق الحديثة .

الخاتمـــــة

الخاتمة

إن عملية تسيير مخاطر القروض المصرفية من المهام الصعبة التي تواجه البنوك الجزائرية وذلك نظرا لعدة عوامل والتي تتصدرها غياب نظام معلومات فعال على مستوى هذه البنوك التي تعتمد على الطريقة الكلاسيكية المبنية على التحليل المالي لتقدير خطر عدم تسديد القروض،هذه الأخيرة العاجزة عن التصنيف الدقيق للمؤسسات العاجزة والسليمة مقارنة بالنموذج المقترح في الدراسة التطبيقية (نموذج القرض التنقيطي).

وهذا ما يؤكد على ضرورة تبني البنوك الجزائرية لمثل هذه الطرق الكمية من أجل الوصول إتخاذ القرار المناسب بشأن منح القرض من عدمه،خاصة إذا ما علمنا أن هذه الطريقة قاعدة بياناتها الطريقة الكلاسيكية المعتمدة بالبنوك الجزائرية.

وعليه حاولنا من خلال هذا الموضوع معالجة الإشكالية التي تدور حول دور طريقة القرض التنقيطي في تسيير مخاطر القروض،حيث تم معالجة هذا الموضوع من خلال فصلين تم التطرق في الفصل الأول إلى الجوانب النظرية لمخاطر القروض وطرق وأساليب تسييرها وعرض نموذج التنقيط أما الفصل الثاني الذي يحوي الجانب التطبيقي فقد طبقت فيه طريقة التنقيط على عينة مختارة من المؤسسات في البنك محل الدراسة (البنك الخارجي الجزائري وكالة الوادي).

اختبار الفرضيات:

1-تهدف إدارة المخاطر إلى اكتشاف الخطر وقياسه وتحديد حجم الخسائر المحتملة في حال وقوعه ووضع الخطط المناسبة بأقل تكلفة ممكنة وهذا ما يثبت صحة الفرضية الأولى.

2-تعمل طريقة القرض التنقيطي على إعطاء وزن أو نقطة لكل طالب قرض وهو ما يسمح بالفصل بين المؤسسات العاجزة والمؤسسات السليمة وهو ما يثبت صحة الفرضية الثانية.

3- طرق تسيير مخاطر القرض لا تنحصر فقط على الطريقة الكلاسيكية التي تعد الطريقة المتداولة في مختلف البنوك,ذلك لوجود طرق أخرى لمعالجة خطر عدم التسديد المتمثلة في الطرق الإحصائية التي من بينها طريقة القرض التنقيطي وهو ما يثبت صحة الفرضية الثالثة .

4- بعد القيام باختبار كاي تربيع تبين أنه توجد علاقة بين عمر المؤسسة وعجزها بينما لا توجد علاقة بين طبيعة نشاط المؤسسات وعدم قدرتها على السداد.

نتائج الدراسة:

اعتماد ا على الإطار النظري للدراسة ونتائج الاختبارات الإحصائية،فقد خلصت الدراسة إلى العديد من النتائج والتي كان من أهمها:

1- يعتمد البنك الخارجي الجزائري وكالة الوادي على الطرق الكلاسيكية عند اتخاذه لقرار منح القرض.

2- الكشف المبكر عن عجز المؤسسات يساعد في الحد من الوقوع في خطر عدم السداد.

3- عند تطبيق نموذج القرض التنقيطي تنخفض نسبة تعرض البنك لمخاطر القروض،ويتمكن البنك من التنبؤ بالمخاطر قبل حدوثها.

4- سهولة وسرعة استعمال البنوك لهذه الطريقة في اتخاذ القرار يؤدي إلى توفير الوقت وتخفيض تكاليف دراسة ملفات القروض.

5- باستخدام طريقة الانحدار المتعدد في بناء دالة القرض التنقيطي تم التوصل إلى نموذج لتصنيف مؤسسات العينة إلى سليمة وعاجزة تحصلنا على المعادلة التنقيطية Z_3 والتي تتكون من المتغيرات المميزة R_1 التي تعبر عن نسبة الاستقلالية المالية،R_2التي تعبر عن معدل السيولة وR_3التي تعبر على رأس المال العامل / قيم الاستغلال + قيم غير جاهزة وهي متغيرات محاسبية ،وAnc التي تعبر عن أقدمية العلاقة مع البنك وهي متغيرات فوق محاسبية.

6- عند تطبيق طريقة التنقيط في البنك محل الدراسة على العينة التي تم اختيارها تحصلنا على نموذج يعطينا نسبة تصنيف صحيحة تقدر بـ 96 %.

7- يمكن الاعتماد على طريقة القرض التنقيطي بالبنوك الجزائرية لمحاولة تقدير خطر القرض وذلك لتسهيل وتسريع عملية دراسة ملفات القروض وهذا لا يتأتى إلا بتأسيس نظام معلومات بنكي.

8- إن اعتماد البنوك التجارية على طريقة دون الأخرى،لا يتم إلا بتجربتها، ومقارنة نتائجها،ولكن مهما بلغت درجة فعالية الطريقة المستعملة فإنه يجب الاعتراف بأنه لا يمكن أبدا إلغاء المخاطرة بصفة كلية.

9- تعتبر الطرق الكلاسيكية بمثابة قاعدة بيانات للطرق الحديثة.

10- تختلف قدرة المتغيرة على التمييز بين المؤسسات العاجزة والسليمة في دالة التنقيط باختلاف مجموعة المتغيرات التي كونت دالة النموذج.

11- إن نموذج القرض التنقيطي الذي تم التوصل إليه في الدراسة التطبيقية تمكن من تصنيف المؤسسات محل الدراسة إلى مؤسسات سليمة وعاجزة،وهذا ما يمكن من اتخاذ القرار فيما يخص منح القرض من عدم منحه للمؤسسات الطالبة له.

التوصيات:

يقتضي علينا في نهاية هذه الدراسة وبناءا على النتائج المتوصل إليها سابقا تقديم جملة من التوصيات والاقتراحات رأينا أنها ضرورية وذات صلة وثيقة بالموضوع محل الدراسة نوردها في ما يلي:

1- ضرورة اعتماد البنوك على نماذج حديثة في إدارة مخاطر القروض لتسهيل قرار اتخاذ منح القرض.

2-العمل على تدنيه المخاطر إلى أقصى حد ممكن، ومن خلال العمل على تشخيص كامل ودقيق لحالة المؤسسة طالبة القرض، وهذا بمعرفة وضعيتها المالية والتنبؤ بصحتها فبل اتخاذ أي قرار يقصي بمنح القرض.

3- لابد من دراسة معمقة لحالة العميل ماضيا ومستقبلا باستعمال مختلف التقنيات الحديثة كأسلوب وقائي قبل منح القرض لتفادي اللجوء إلى الأساليب العلاجية.

4- أن يكون القرار الائتماني في البنوك التجارية يستند إلى دراسة و تحليل المخاطر المتعلقة بالمشروع الممول وتقييم أهلية المقترض، وعدم الاعتماد بشكل أساسي على الضمانات في منح القروض.

5- أن تنتقل البنوك من الأدوات التقليدية للتحليل المالي إلى تطبيق الأدوات الحديثة في تقييم مخاطر الائتمان لتفادي القصور الناتج عن استخدام التحليل المالي بمفرده .

6- التدريب المستمر للعاملين بالبنوك والتأهيل في المجال الائتماني وذلك للمساعدة على استيعاب التقنيات الحديثة في إدارة مخاطر الائتمان.

7- العمل على إنشاء مراكز متخصصة للحصول على المعلومات وجمع البيانات المتعلقة بالمقترضين وتحليلها ونشرها،وذلك لمساعدة المقترضين والمسئولين.

8- يجب على البنوك الاستفادة من نتائج هذه الدراسات وتبنيها كنموذج للتنبؤ واتخاذ القرارات فضلا عن ذلك فإن مثل هذه النماذج تسمح بمتابعة المخاطرة.

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

10- إجراء المزيد من الدراسات حول الموضوع للفت الانتباه إليه والحث على تطبيق هذا الأسلوب الحديث مستقبلا في البنوك.

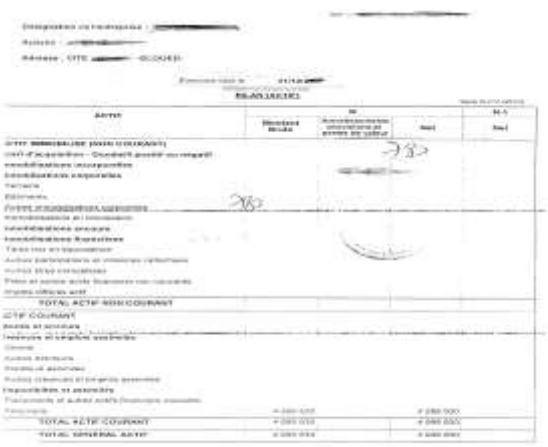
آفاق الدراسة:

يمكننا القول بأن دراستنا هذه ما هي إلا محاولة للإحاطة بجوانب طريقة التنقيط إلا أنها لا تخلو من النقائص, وفي هذا الصدد يمكننا أن نقترح بعض المواضيع التي تبين لنا أنها جديرة بالدراسة والاهتمام نذكر منها:

- اعتماد الطرق الإحصائية الحديثة في تسيير مخاطر القروض في البنوك الإسلامية.
- الأنظمة المعلوماتية ودورها في معالجة مخاطر القرض.
- دور الشبكات العصبية الإصطناعية في تسيير خطر القروض.

الملاحـــق

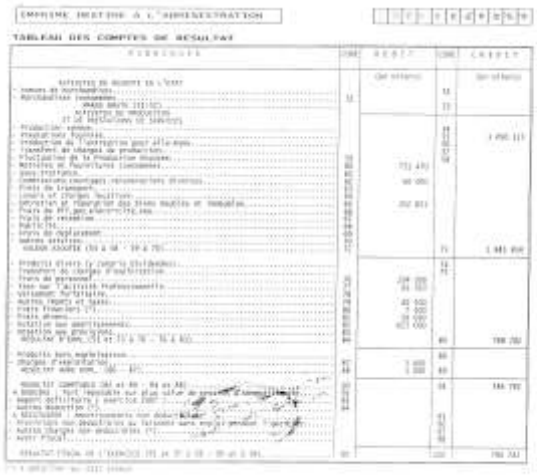
الملحق رقم (01):عينة مكونة من ميزانيات المؤسسات محل الدراسة



الملحق رقم (01):عينة مكونة من ميزانيات المؤسسات محل الدراسة

الملحق رقم (02):عينة مكونة من جداول حسابات النتائج للمؤسسات محل الدراسة

الملحق رقم (02):عينة مكونة من جداول حسابات النتائج للمؤسسات محل الدراسة



الملحق رقم(03):مصفوفة الارتباط داخل المجموعة

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
F1 Pearson Correlation	1	-,013	-,050	-,183	,636**	-,162	,415*	,013	,097	-,140	-,013	,298	-,016
Sig. (2-tailed)		,949	,812	,380	,001	,439	,039	,949	,646	,506	,953	,147	,940
N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
F2 Pearson Correlation	-,013	1	-,106	-,007	-,166	-,120	-,040	,028	,311	,108	-,041	-,118	-,062
Sig. (2-tailed)	,949		,613	,974	,429	,567	,849	,894	,130	,609	,846	,576	,770
N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
F3 Pearson Correlation	-,050	-,106	1	,029	-,102	,130	-,153	-,025	-,059	,693**	-,153	,139	,119
Sig. (2-tailed)	,812	,613		,892	,629	,535	,466	,906	,778	,000	,466	,509	,570
N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
F4 Pearson Correlation	-,183	-,007	,029	1	-,192	,026	-,114	,141	-,338	,066	,157	-,225	,098
Sig. (2-tailed)	,380	,974	,892		,358	,903	,589	,502	,098	,754	,455	,280	,642
N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
F5 Pearson Correlation	,636**	-,166	-,102	-,192	1	-,150	,603**	-,348	-,198	-,153	-,131	,055	-,266
Sig. (2-tailed)	,001	,429	,629	,358		,474	,001	,089	,343	,465	,533	,793	,199
N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
F6 Pearson Correlation	-,162	-,120	,130	,026	-,150	1	-,188	-,100	,294	,088	,284	-,144	,193
Sig. (2-tailed)	,439	,567	,535	,903	,474		,369	,634	,153	,675	,170	,491	,355
N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
F7 Pearson Correlation	,415*	-,040	-,153	-,114	,603**	-,188	1	-,399*	-,093	-,261	,130	,118	-,307
Sig. (2-tailed)	,039	,849	,466	,589	,001	,369		,048	,660	,208	,536	,573	,136
N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
F8 Pearson Correlation	,013	,028	-,025	,141	-,348	-,100	-,399*	1	-,018	-,107	-,192	,210	,210
Sig. (2-tailed)	,949	,894	,906	,502	,089	,634	,048		,931	,610	,358	,314	,314
N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
F9 Pearson Correlation	,097	,311	-,059	-,338	-,198	,294	-,093	-,018	1	-,233	,259	,228	-,167
Sig. (2-tailed)	,646	,130	,778	,098	,343	,153	,660	,931		,263	,210	,272	,424
N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
F10 Pearson Correlation	-,140	,108	,693**	,066	-,153	,088	-,261	-,107	-,233	1	-,248	,019	,128
Sig. (2-tailed)	,506	,609	,000	,754	,465	,675	,208	,610	,263		,233	,927	,541
N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
F11 Pearson Correlation	-,013	-,041	-,153	,157	-,131	,284	,130	-,192	,259	-,248	1	,314	,260
Sig. (2-tailed)	,953	,846	,466	,455	,533	,170	,536	,358	,210	,233		,127	,209
N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
F12 Pearson Correlation	,298	-,118	,139	-,225	,055	-,144	,118	,210	,228	,019	,314	1	,169
Sig. (2-tailed)	,147	,576	,509	,280	,793	,491	,573	,314	,272	,927	,127		,419
N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

F Pearson Correlation	-,016	-,062	,119	,098	-,266	,193	-,307	,210	-,167	,128	,260	,169	1
1 Sig. (2-tailed)	,940	,770	,570	,642	,199	,355	,136	,314	,424	,541	,209	,419	
3 N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

الملحق رقم (04):تصنيف دالة التنقيط Z_1

Coefficients[a]

95,0% Confidence Interval for B		Sig.	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model
Upper Bound	Lower Bound			Beta	Std. Error	B	
6,180	2,701	,000	5,324		,834	4,441	(Constant)
1,855	1,225	,000	10,199	,615	,151	1,540	نسبة الإستقلالية المالية
1,301	,827	,000	9,360	,580	,114	1,064	R2
1,757	,627	,000	4,400	,377	,271	1,192	R3
1,136	,112	,019	2,541	,219	,245	,624	نسبة السيولة المختصرة

a. Dependent Variable: G

الملحق رقم (05): تصنيف دالة التنقيط Z_2

Coefficients[a]

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	6,217	1,021		6,090	,000	4,100	8,334
أقدمية المؤسسة	1,712	,308	,573	5,561	,000	1,073	2,350
عمر المؤسسة	,623	,145	,441	4,284	,000	,322	,925

a. Dependent Variable: R

الملحق رقم(06):تصنيف دالة التنقيط Z_3

Coefficients[a]

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	17,142	1,729		9,912	,000	13,534	20,749
أقدمية المؤسسة	2,726	,344	,696	7,915	,000	2,007	3,444
نسبة الإستقلالية المالية	1,366	,233	,492	5,854	,000	,879	1,852
R2	1,136	,174	,558	6,517	,000	,773	1,500
R3	1,221	,308	,348	3,965	,001	,579	1,863

a. Dependent Variable: Y

قائمـــــــة

المراجـــع

قائمة المراجع

أولاً:المراجع باللغة العربية

1) الكتب:

1- أسامة عزمي سلام,شقيري نوري موسى,**إدارة المخاطر والتأمين**,دار حامد للنشر والتوزيع,الطبعة الأولى عمان ،الأردن،2007.

2- تومي صالح،**مدخل لنظرية القياس الاقتصادي**،ج1,ديوان المطبوعات الجامعية،الجزائر،الطبعة الأولى،1999.

3- تومي صالح،**مدخل لنظرية القياس الاقتصادي**،ج2,ديوان المطبوعات الجامعية،الجزائر،الطبعة الأولى،1999.

4-دريد كامل آل شبيب، **إدارة العمليات المصرفية**،دار المسيرة للنشر و التوزيع ،عمان، الطبعة الأولى،2015.

5-زياد سليم رمضان , محفوظ أحمد جودة,**إدارة البنوك**,دار المسيرة للنشر و التوزيع, الأردن, الطبعة الثانية،2010

6- سليمان ناصر، **التقنيات البنكية وعمليات الائتمان**، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر،سنة 2012.

7- سمير الخطيب, **قياس و إدارة المخاطر بالبنوك**, منشأة المعارف, الطبعة الثانية, الإسكندرية,2008.

8- شقيري نوري موسى وآخرون،**إدارة المخاطر**،دار المسيرة للنشر،عمان،الطبعة الأولى،2012.

9- طارق عبد العال حماد، **إدارة المخاطر(أفراد، إدارات، شركات، بنوك) مخاطر الائتمان والاستثمار والمشتقات وأسعار الصرف**، دار الجامعات ,الإسكندرية,2003.

10-عبد المعطي رضا أرشيد,محفوظ أحمد جودة, **إدارة الائتمان** ,دار وائل للنشر, عمان ،الطبعة الأولى،1999.

11- عيد أحمد أبو بكر, وليد إسماعيل السيفو, **إدارة الخطر و التأمين**,دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع,عمان, الأردن,2009.

12- محمد أحمد عبد النبي, **الرقابة المصرفية**, دار زمزم للنشر و التوزيع, الطبعة الأولى, عمان, الأردن,2010.

2) الرسائل والأطروحات الجامعية:

13-بن عمر سمية,**إدارة مخاطر القروض باستعمال** scoring, (دراسة حالة البنك الوطني الجزائري BNA مديرية شبكة الاستغلال 184 ورقلة)،مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في العلوم الاقتصادية ،تخصص مالية و بنوك, كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير ,جامعة قاصدي مرباح ورقلة, الموسم الجامعي 2014-2015.

14- جهاد حمدي إسماعيل مطر، **نموذج مقترح للتنبؤ بتعثر المنشآت المصرفية العاملة في فلسطين(دراسة تطبيقية)**مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير تخصص المحاسبة و التمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، السنة الجامعية 2010.

15- سعيد هتهات،**دراسة اقتصادية وقياسية لظاهرة التضخم في الجزائر**،مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية،تخصص دراسات اقتصادية،كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية،جامعة قاصدي مرباح ورقلة،الموسم الجامعي 2005-2006.

16- صوار يوسف، **محاولة تقدير خطر عدم تسديد القرض باستعمال طريقة القرض التنقيطي والتقنية العصبية الاصطناعية بالبنوك الجزائرية** (دراسة حالة البنك الجزائري للتنمية الريفية BADR) مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه ،تخصص تسيير، كلية العلوم الاقتصادية العلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، السنة الجامعية 2008.

17- عبدلي لطيفة،**دور ومكانة إدارة المخاطر في المؤسسة الاقتصادية (دراسة حالة مؤسسة الاسمنت ومشتقاته SCIS سعيدة)** ، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير ، تخصص إدارة الأفراد و حوكمة الشركات, كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية و علوم التسيير, جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان , الموسم الجامعي 2011-2012 .

18- علي مانع صنيهيت شرار المطيري, **دور نظم المعلومات الإلكترونية في تحسين مخاطر الائتمان في البنوك الكويتية (دراسة ميدانية)**, مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير ، تخصص محاسبة, كلية الأعمال, جامعة الشرق الأوسط , السنة الجامعية 2012 .

19- عمار أكرم عمر الطويل، **مدى اعتماد المصارف على التحليل المالي للتنبؤ بالتعثر (دراسة تطبيقية على المصارف التجارية الوطنية في قطاع غزة)**، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير ،تخصص المحاسبة والتمويل، كلية التجارة ، الجامعة الإسلامية غزة، السنة الجامعية 2008.

20- قاسيمي آسيا، **تحليل الضمانات في تقييم جدوى تقييم القروض في البنك (حالة القرض الشعبي الجزائري)**مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير تخصص مالية المؤسسة، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير ، جامعة أمحمد بوقرة بومرداس، السنة الجامعية 2008-2009.

3) الدوريات والمجلات:

21- عبد العزيز شرابي،مهدي بلوطار،مقال بعنوان:**محاولة توقع خطر القروض بطريقة سكورينغ (scoring) حالة فرع بنك الفلاحة و التنمية الريفية بقسنطينة,** كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير جامعة منتوري قسنطينة, مجلة الاقتصاد و المجتمع , العدد 02, 2004 .

22- محمد عبادي، مقال بعنوان: **القرض التنقيطي وتحليل الشبكات الاصطناعية ودورها في تقدير مخاطر القروض**,كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة الوادي,مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية,العدد 05, 2012 .

23- وحيد محمود رمو، سيف عبد الرزاق محمد الوتار،مقال بعنوان:**استخدام أساليب التحليل المالي في التنبؤ بفشل الشركات المساهمة الصناعية (دراسة على عينة من الشركات المساهمة الصناعية العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية)**,كلية الإدارة والاقتصاد جامعة الموصل,مجلة تنمية الرافدين,العدد100، 2010.

4) الملتقيات والمؤتمرات والندوات:

24- شريف مصباح أبو كرش,**إدارة مخاطر الائتمان المصرفي**, المؤتمر العلمي الأول حول:الاستثمار و التمويل في فلسطين بين آفاق التنمية و التحديات المعاصرة,جامعة الخليل, فلسطين,أيام 08-09 ماي 2005.

25- كمال رزيق,فريد كورتل ،**إدارة مخاطر القروض الاستثمارية في البنوك التجارية الجزائرية**، المؤتمر العلمي السنوي الخامس ,جامعة فيلادلفيا، الأردن ، أيام 4-5 جويلية 2007.

26- محمد بن بوزيان,صوار يوسف,**محاولة تقدير خطر القروض البنكية باستعمال طريقة القرض التنقيطي دراسة حالة البنك الوطني الجزائري بسعيدة** ,المؤتمر العلمي الدولي السابع حول:إدارة المخاطر واقتصاد المعرفة,جامعة الزيتونة, الأردن,أيام 16-18 أفريل 2007.

27- مزياني نور الدين وآخرون، **أهمية استخدام طريقة التنقيط في عملية اتخاذ قرارات الإقراض في البنوك،** مداخلة مقدمة إلى الملتقى الوطني السادس حول:استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية،كلية العلوم الاقتصادية والتسيير،بجامعة 20 اوت1955،سكيكدة , أيام 23-24 نوفمبر 2008 .

ثانيا:المراجع باللغة الأجنبية

1)Livres:

1- Carole Gresse, **les entreprises en difficulté**, Paris, Edition Economica,1994.

2- Michel Tenenhaus, Méthodes statistiques en gestion, Paris, Dunod,1994.

3- Sylvie courssegues **,gestion de la banque** ,2eme édition ,paris,1997.

2)Thèses:

4- Riad Baha ,Pratique de l'évaluations du risque de crédit ,mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de magistère en sciences de gestion , option management ,école supérieure de commerce d'Alger 2003.