



جامعة الشهيد حمزة لخضر الوادي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير



تحت الرعاية السامية للسيد رئيس الجامعة
الأستاذ الدكتور عمر فرحاتي

الملتقى الوطني حول

إشكالية إستدامة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الجزائر



المحاور

- المحور الأول:** دراسة أشكال و وسائل دعم الدولة الجزائرية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.
- المحور الثاني:** الصعوبات والعراقيل التي تواجه المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر.
- المحور الثالث:** متطلبات استدامة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.
- المحور الرابع:** المعايير المحاسبية الدولية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.
- المحور الخامس:** دور الهيئات الحكومية في إستدامة المؤسسات.
- المحور السادس:** دور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ومسؤوليتها المتعلقة بالإستدامة البيئية.
- المحور السابع:** قياس مؤشرات إستدامة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.
- المحور الثامن:** الحلول والمقترحات لإستدامة المؤسسات الجزائرية

يومي

07/06

ديسمبر 2017

قاعة المحاضرات الكبرى ابوالقاسم سعد الله
بالقطب الجامعي بالشط



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد حمه لخضر - الوادي
كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير



الملتقى وطني حول إشكالية استدامة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| رئيس الملتقى | د. عوادي مصطفى |
| رئيس اللجنة العلمية | د. يونس الزين |
| مقرر اللجنة العلمية | د. رضا زهواني |
| رئيس اللجنة التنظيمية | د. موسى جديدي |
| نائب رئيس اللجنة التنظيمية | د. لعبيدي مهاوات |
| تاريخ إنعقاد الملتقى | يومي 06 و 07 ديسمبر 2017 |
| البريد الإلكتروني للملتقى | Durabilite39@gmail.com |

بطاقة معلومات المداخلة

| | | |
|----------------|---|-----------------|
| عنوان المداخلة | بناء نموذج للتنبؤ بالفشل المالي، بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة باستخدام الانحدار اللوجستي. الجزائرية | |
| الإسم واللقب | مجانى غنية | قريسي ياسين |
| المؤهل العلمي | دكتوراه | دكتوراه |
| الوظيفة | استاذ محاضر | استاذ محاضر |
| التخصص | / | / |
| المؤسسة | جامعة الجزائر 3 | جامعة الجزائر 3 |
| ملاحظات | / | / |

بناء نموذج للتنبؤ بالفشل المالي، بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية باستخدام الانحدار اللوجستي.

Résumé:

Cette étude vise l'élaboration d'un modèle économétrique de la prévision défaillance financière pour les petites et moyennes entreprises Algériennes en se basant sur la régression logistique, car elle utilise des variables quantitatives et qualitatives contrairement à l'analyse discriminative qui se limite uniquement à l'utilisation des variables quantitatives. En effet, la défaillance financière passe par plusieurs étapes, d'abord des difficultés financières ensuite la récession des engagements à court terme puis à long terme, dans ce cadre, si l'entreprise ne réussit pas à élaborer un plan de sauvetage, elle doit déclarer faillite.

Mots-clés: modèle de la prévision défaillance financière, petites et moyennes entreprises algériennes, la régression logistique.

الملخص:

يعد الهدف الرئيسي من هذا البحث بناء نموذج للتنبؤ بالفشل المالي بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية اعتمادا على الانحدار اللوجستي، ويرجع استخدامنا لهذا التحليل كونه يعتمد على المتغيرات النوعية و الكمية، عكس التحليل التمييزي الذي يقتصر على المتغيرات الكمية فقط، يمر الفشل المالي للمؤسسة بعدد من المراحل، حيث يتميز في البداية بصعوبات مالية ثم ظهور عجز على الوفاء بالتزامات قصيرة الأجل بعدها طويلة الأجل أيضا واذ لم تقوم المؤسسة بإصلاحات سوف تكون مجبرة على الإفلاس.

الكلمات الدالة: نماذج التنبؤ بالفشل المالي، الانحدار اللوجستي.

المقدمة:

يعد نموذج Altman أشهر النماذج التي تدرس ظاهرة التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات ، ويحظى التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات في الجزائر بأهمية كبيرة في الوقت الحاضر نظرا للظروف التي يمر بها الاقتصاد الجزائري، جراء انخفاض أسعار المحروقات، حيث يكثر عدد شركات المقاولات المتعثرة، فالتنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات في وقت مبكر يمكن أصحاب الشركة والإدارة من التدخل لوقف الخسائر وإيجاد الحلول العملية والملائمة لتصحيح مسار الشركة قبل إفلاسها، ومنه يمكن صياغة الإشكالية التالية:

ما مدى فعالية نموذج الانحدار اللوجستي في التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية؟

أولاً: ماهية الفشل المالي.

ينقسم مفهوم الفشل المالي إلى عدة مراحل وهي:

- **التعثر المالي:** حيث يتميز في البداية بظهور صعوبات مالية نتيجة لتقلبات في المحيط أما الداخلي أو الخارجي للمؤسسة الاقتصادية، ثم تتطور هذه الصعوبات المالية¹.
 - **العسر المالي:** حيث تصبح المؤسسة عاجزة في الأجل القصير على تسديد مستحقاتها نظر لقلة السيولة².
 - **الإعسار المالي:** أي عدم قدرة المؤسسة على تسديد مستحقاتها ليس عند حلول أجل الاستحقاق بل أيضا في أي وقت آخر³.
 - **الإفلاس:** هو خروج المؤسسات من السوق.
- ثانياً: تفسير حالة حدوث الفشل المالي.**

يمكن تفسير الفشل المالي من خلال ثلاثة جوانب وهم الجانب المالي، الاستراتيجي و الاقتصادي

و هي كالتالي:⁴

- 2-1 **تفسير الفشل المالي من الناحية المالية:** هي تفسير ظاهرة الفشل المالي من خلال المؤشرات المالية والمتمثلة في:
 - انخفاض الربحية،
 - ارتفاع المديونية،

¹ حمزة محمود الزبيدي، إدارة الائتمان المصرفي و التحليل الائتماني، الوراق للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2002، ص273.

² حسن خشارمة، الإفلاس في الشركات المساهمة الأردنية، مجلة مؤتة للبحوث و الدراسات مجلد 15 ، الأردن، 2000، ص29.

³ مرام اسلامبولي، استخدام النسب المالية في التنبؤ بتعثر شركات الصناعات الغذائية العامة السورية، رسالة ماجستير، دمشق 2003، ص87.

⁴ Bescos P.L, Les facteurs de réussite dans le redressement des PMI en difficulté, Revue Française de Gestion, 1989, p74.

-نقص السيولة،

-انخفاض الملاءة،

2-2- تفسير الفشل المالي من الناحية المالية الإستراتيجية: فهي تركز على طريقة تسيير المؤسسات في مواجهة تهديدات المحيط، والمتمثلة في:

-زيادة المنافسة،

-خروج تكنولوجيا جديدة،

-تدهور العلاقة بين المتعاملين (الزبائن، الموردون، البنك)،

-أخطاء في التسيير،

-قلة الخبرة.

2-3- تفسير الفشل المالي من الناحية الاقتصادية: فتحلل تأثير المؤشرات الاقتصادية الكلية و الجزئية على المؤسسة، والمتمثلة في:

-ارتفاع أسعار الفائدة،

-ارتفاع مستوى الأجور،

- انخفاض قيمة العملة،

-ارتفاع معدل التضخم.

ثالثا: أساليب التنبؤ بالفشل المالي.

يتم التنبؤ بالفشل المالي بالاعتماد على التحليل المالي و الأدوات الإحصائية وهي كالتالي:

3-1- التنبؤ بالفشل المالي باستخدام التحليل المالي:

من أجل التنبؤ بالفشل المالي يتم تحليل القوائم المالية المتمثلة في: الميزانية، جدول حسابات

النتائج، جدول تدفقات الخزينة، و حركة رؤوس الأموال، وذلك من أجل حساب كل من رأس المال

العامل، احتياجي رأس المال العامل، الخزينة، و حساب مختلف النسب المالية كأنسب الهيكلية، نسب

السيولة، نسب التسيير، نسب المردودية، نسب التمويل و الملاءة.

3-2- الطرق الإحصائية المستخدمة في التنبؤ بالفشل المالي:

من أجل استخراج النماذج التي تقوم بالتنبؤ بالفشل المالي يستخدم العلماء طرق إحصائية،

وتتمثل في التحليل التمييزي الأحادي و المتعدد، التحليل اللوجستي، التحليل العصبي.

3-2-1- التحليل التمييزي: هو تقنية إحصائية تقوم بتصنيف العينات المتجانسة بالاعتماد على معيار

معين، حيث تكون خصائص هذه العينة متماثلة، مثلا مؤسسات مفلس أو غير مفلسة، ويقوم على اساس

فرضية تجانس مصفوفات التباين.

حيث يأخذ الشكل التالي:¹

$$Z = v_1x_1 + v_2x_2 + \dots + v_nx_n$$

2-2-2- التحليل اللوجستي: هو إحدى الطرق الإحصائية التي يتم من خلالها بناء نموذج إحصائي، حيث يستخدم لتوضيح العلاقة بين المتغيرات المستقلة و متغير التابع، أين يكون المتغير التابع يأخذ الشكل الثنائي، أي إحدى القيمتين الصفر و الواحد، مما يستوجب مجتمعين مستقلين أي مؤسسات ناجحة و مؤسسات فاشلة.

حيث يأخذ الشكل التالي:²

$$P_1 = P (Y = 1 / X = x) = \frac{1}{1 + e^{-z}}$$

$$P_0 = P (Y = 0 / X = x) = \frac{e^{-z}}{1 + e^{-z}}$$

$$Z = a_0 + a_1 X_1 + \dots + a_n X_n$$

حيث:

P1: احتمال انتماء المفرد إلى المجتمع الجزئي الاول.

P0: احتمال انتماء المفرد إلى المجتمع الجزئي الثاني.

Y: المتغير التابع الثنائي.

XI: المتغيرات المستقلة الكمية أو النوعية.

Z: تركيبة خطية من المتغيرات المستقلة.

ai: معاملات المتغيرات المستقلة

a0: الثابت.

n: عدد المتغيرات المستقلة.

-فرضيات التحليل اللوجستي:

- أن يكون Y متغيرا نوعيا ثنائيا، حيث يأخذ القيمة 0 بالنسبة للمؤسسات العجزة و القيمة 1 بالنسبة للمؤسسات الناجحة.

- وجود علاقة غير خطية بين المتغير التابع و مجموعة متغيرات المستقلة.

¹ هلا بسام عبد الله الغصين، استخدام النسب المالية للتنبؤ بتعثر الشركات دراسة تطبيقية على قطاع المقاولات في قطاع غزة، الرسالة الماجستير في إدارة الأعمال من كلية التجارة في الجامعة الإسلامية بغزة، 2008، ص ٧٣.
² مرجع أعلاه، ص ٧٤.

-عدم وجود ارتباط بين المتغيرات المستقلة، أما في حالة وجود ارتباط بين المتغيرات المستقلة فإنه يتم التوصل إلى هذا النموذج باستخدام الانحدار المتدرج، أي عدم وجود ارتباط بين الأخطاء العشوائية و المتغيرات المستقلة.

-مميزات التحليل اللوجستي:

-من أكبر الميزات التي يتصف بها التحليل اللوجستي هي إعطاء أهمية أكبر للبيانات الكيفية و البيانات الكمية مما يعطي المزيد من دقة النموذج، عكس التحليل التمييزي الذي يقتصر على البيانات الكمية فقط.
-التوسع في عملية النمذجة، حيث لا يقتصر على الصيغة الخطية على غرار التحليل التمييزي بل يتعد إلى الصيغة الغير الخطية.

-من المزايا التي يقدمها هذا التحليل أنه لا يحتاج شرط التوزيع الطبيعي للمتغيرات الدراسة على غرار التحليل التمييزي.

-تسهيل عملية تصنيف المفردات الجديدة من خلال إدماج المعلومة ذات الطبيعة الاحتمالية في قاعدة القرار و الفصل الإحصائي بين المجتمعات الجزئية المدروسة.

رابعا:التقنيات المستخدمة في مواجهة الفشل المالي¹.

ومن أجل خروج المؤسسة من الفشل المالي لديها العديد من الخيارات، والمتمثلة في:

-إعادة الهيكلة: وهي مجموعة الخطط و البرامج و السياسات التي تضعها الإدارة لتخفيض التكاليف و تحسين كفاءة الأداء.

-إعادة الهيكلة المالية:وتتمثل في إعادة تقييم الأصول، إعادة هيكلة الديون من خلال تحويل الديون القصيرة إلى ديون طويلة الأجل.

-الاندماج: توحيد شركتين في مؤسسة واحدة اكبر حجما.

-الاستحواذ: هو عبارة عن عقد يتم بين شركتين الأولى كبيرة و قوية و الثانية ضعيفة، أو تعاني من صعوبات مالية.

-الخصوصية: هي نقل الملكية من القطاع العمومي إلى القطاع الخاص، من أجل تسيير أحسن.

-التصفية: بيع أصول المؤسسة من أجل تسديد ديونها.

خامسا:استخدام الانحدار اللوجستي في بناء نموذج للتنبؤ بالفشل المالي بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

¹رامي حسن الغزالي، دور تطبيق قواعد حوكمة الشركات في منع حدوث التعثر المالي في الشركات المدرجة في بورصة فلسطين، الرسالة الماجستير في إدارة الأعمال من كلية التجارة في الجامعة الإسلامية بغزة، 2008، ص62.

تتكون عينة الدراسة من 54 مؤسسة صغيرة و متوسطة جزائرية، حيث 25 مؤسسة تعاني من حالة عسر مالي 29 مؤسسة في حالة جيدة، وتم اخذ بيانات سنة 2016، وقد تم أخذ معيار الفشل المالي يكون بالنسبة للمؤسسات التي حققت نتيجة صافية سالبة أو المؤسسات التي لم تتمكن من الوفاء بتسديد ديونها في تاريخ الاستحقاق، مما يؤدي بنا القول أنها تعاني من صعوبات مالية ومنه وجود احتمال لإفلاسها في المستقبل.

تم الاعتماد في التحليل على متغير نوعي و المتمثل في الشكل القانوني للمؤسسة و متغيرات كمية و تمثلت في 17 مؤشر مالي، وتنقسم هذه المؤشرات بدورها إلى مجموعات :

- مؤشرات هيكلية و المتمثلة في :

- نسبة الأصول الجارية / إجمالي الأصول،

- نسبة رأس المال العامل / إجمالي الأصول،

- نسبة الأصول غير الجارية / إجمالي الأصول،

- نسبة الديون طويلة الأجل / طاقة التمويل الذاتي.

- مؤشرات المردودية و المتمثلة في :

- نسبة القيمة المضافة / رقم الأعمال،

- نسبة الفائض الإجمالي للاستغلال / القيمة المضافة،

- نسبة النتيجة الصافية / إجمالي الأصول،

- نسبة النتيجة الصافية/الأموال الخاصة.

- مؤشرات ربحية و المتمثلة في :

- نسبة الربح قبل الضريبة والفوائد / إجمالي الأصول،

- نسبة طاقة التمويل الذاتي / رقم الأعمال،

- نسبة الفائض الإجمالي للاستغلال/ رقم الأعمال.

- مؤشرات الاستدامة و المتمثلة في :

- نسبة إجمالي الديون / إجمالي الأصول،

- نسبة الأصول الجارية / إجمالي الديون،

- نسبة الأصول غير الجارية / إجمالي الديون،

- نسبة الأموال الخاصة / إجمالي الديون،

- ومؤشرات السيولة و المتمثلة في :

- نسبة الأموال الخاصة / إجمالي الديون،

من الجدول أعلاه، نلاحظ أن نموذج الذي يحتوي على الثابت فقط، استطاع تصنيف نسبة دقة تقدر بـ 53.7%، أي أن هنالك 46.3% بحاجة لتحسين دقة التصنيف.

الجدول رقم 3: المتغيرات التي لم تدخل في النموذج.

| Variables not in the Equation | | | Score | df | Sig. |
|-------------------------------|--------------------|--------|--------|----|------|
| Step 0 | Variables | g2 | 2,896 | 1 | ,089 |
| | | g11 | 9,021 | 1 | ,003 |
| | | g15 | ,398 | 1 | ,528 |
| | | g17 | ,173 | 2 | ,917 |
| | | g17(1) | ,149 | 1 | ,700 |
| | | g17(2) | ,128 | 1 | ,721 |
| | Overall Statistics | | 23,721 | 5 | ,000 |

المصدر: من إعداد الباحثين، مخرجات برنامج SPSS.

من الجدول أعلاه نلاحظ أن المتغير g11 ذو معنوية، حيث أدخله في النموذج سوف يؤدي إلى تحسين التنبؤ بالفشل المالي.

النموذج الثاني: وهو النموذج الموسع حيث يتم إدخال متغيرات الدراسة المعنوية على النموذج.

الجدول رقم 4: جودة توفيق النماذج اللوجستية المقترحة

| Model Summary | | | |
|---------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| Step | -2 Log likelihood | Cox & Snell R Square | Nagelkerke R Square |
| 1 | 42,586 ^a | ,447 | ,597 |

a. Estimation terminated at iteration number 7 because parameter estimates changed by less than ,001.

المصدر: من إعداد الباحثين، مخرجات برنامج SPSS.

نلاحظ من الجدول السابق زيادة قيمة المقدار المعقولة العظمى تقدر بـ 42.586، وكذلك نلاحظ تزايد قيمة معامل تحديد Cox & Snell حيث بلغ 0.447 والذي يشير إلى فعالية نموذج الانحدار اللوجستي في شرح التغيرات التي تحدث في المتغير التابع هو الفشل المالي.

الجدول رقم: 5 نتائج طريقة الاختيار التدريجي Wald .

Variables in the Equation

| | B | S.E. | Wald | df | Sig. | Exp(B) |
|---------------------|---------|-------|-------|----|------|-----------|
| Step 1 ^a | | | | | | |
| g2 | -3,671 | 2,163 | 2,880 | 1 | ,090 | ,025 |
| g11 | -14,767 | 5,115 | 8,336 | 1 | ,004 | ,000 |
| g15 | 11,049 | 4,884 | 5,118 | 1 | ,024 | 62907,902 |
| g17 | | | ,297 | 2 | ,862 | |
| g17(1) | ,011 | 1,151 | ,000 | 1 | ,992 | 1,011 |
| g17(2) | -,430 | 1,027 | ,175 | 1 | ,675 | ,650 |
| Constant | 3,589 | 1,554 | 5,335 | 1 | ,021 | 36,211 |

a. Variable(s) entered on step 1: g2, g11, g15, g17.

المصدر: من إعداد الباحثين، مخرجات برنامج SPSS.

من الجدول أعلاه نستنتج مايلي:

- كل تغيير في g2 وهو نسبة رأسمال العامل على مجموع الأصول، يؤدي إلى تغيير في نسبة الفشل المالي بنسبة تقدر ب 3.671.

- أن كل تغيير في g11 وهو نسبة إجمالي الديون على مجموع الأصول، يؤدي إلى تغيير في نسبة الفشل المالي بنسبة تقدر ب 14,767.

- كل تغيير في g15 وهو نسبة ديون قصيرة الأجل على مجموع الأصول، يؤدي إلى تغيير في نسبة عدم الفشل المالي بنسبة تقدر ب 11,049.

- أنه كل تغيير في g17(1) يؤدي إلى تغيير في نسبة عدم الفشل المالي بنسبة تقدر ب 0,011.

- كل تغيير في g17(2) يؤدي إلى تغيير في نسبة الفشل المالي بنسبة تقدر ب 0.43.

كما نلاحظ من تحليل معنوية المتغيرات نلاحظ أن g11 نسبة إجمالي الديون على مجموع الأصول و g15 g11 وهو نسبة ديون قصيرة الأجل على مجموع الأصول معنوية.

أما من خلال تحليل النسبة الرجحية فهي تقدر ب 0.025 بالنسبة للمتغير g2، 1.011 بالنسبة للمتغير g17(1) و 0.650 بالنسبة g17(2).

الهوامش:

كتب:

- حمزة محمود الزبيدي، إدارة الائتمان المصرفي و التحليل الائتماني، الوراق للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2002.

- حسن خشارمة، الإفلاس في الشركات المساهمة الأردنية، مجلة مؤتة للبحوث و الدراسات مجلد 15 ، الأردن، 2000.

- ALTMAN EDWARD I, **Corporate Financial Distress and Bankruptcy**, Predict and Avoid Bankruptcy, Analyze and Invest in Distressed Debt, Third Edition, Wiley edition, 2006.
- Martin Schmuck, **Financial Distress and Corporate Turnaround**, Springer edition, 2013.
- Philipp Jostarndt, **Financial Distress, Corporate Restructuring and Firm Survival**, Verlag edition, 2007.
- Stewart Jones, David A. Hensher, **Advances in Credit Risk Modelling and Corporate Bankruptcy Prediction**, CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, 2008.

Articles:

- Altman Edward , **Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy**, The Journal of Finance 23(4) ,1968.
- Appetiti A. **Identifying unsound firms in Italy: An attempt to use trend variables**, Journal of Banking and Finance 8(2), 1984.
- Beaver William, **Financial ratios as predictors of failure**, Journal of Accounting Research 5.
- Bescos P.L, **Les facteurs de réussite dans le redressement des PMI en difficulté**, Revue Française de Gestion, 1989.
- IZAN H, **Corporate distress in Australia**, Journal of Banking and Finance 8, 1984.
- Jodi Bellovary, Don Giacomino, Michael Akers , **A Review of Bankruptcy Prediction Studies: 1930 Present**, Business Administration, College of

Accounting Faculty Research and Publications, Journal of Financial Education,
Vol. 33, Winter 2007.

رسائل و اطروحات:

-رامي حسن الغزالي، دور تطبيق قواعد حوكمة الشركات في منع حدوث التعثر المالي في الشركات المدرجة في بورصة فلسطين، الرسالة الماجستير في إدارة الأعمال من كلية التجارة في الجامعة الإسلامية بغزة، 2008.

- هلا بسام عبد الله الغصين، استخدام النسب المالية للتنبؤ بتعثر الشركات دراسة تطبيقية على قطاع المقاولات في قطاع غزة، الرسالة الماجستير في إدارة الأعمال من كلية التجارة في الجامعة الإسلامية بغزة، 2008.

-مرام اسلامبولي، استخدام النسب المالية في التنبؤ بتعثر شركات الصناعات الغذائية العامة السورية، رسالة ماجستير، دمشق 2003.

الملتقى الوطني حول
إشكالية استدامة المؤسسات
الصغيرة والمتوسطة في الجزائر