

قسم: علوم التسيير

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر اكايمي

شعبة: علوم التسيير

تخصص: إدارة مالية

بعنوان:

دور النماذج الرياضية في التنبؤ الفشل المالي

دراسة عينة من المؤسسات الاقتصادية بـ ولاية برج بوعريريج خلال

الفترة 2011-2014

الأستاذ المشرف:

د. محمد رزقي

إعداد الطالبتين:

ـ خبابة دنيا

ـ خبابة سارة

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ 2019/09/23

أمام اللجنة المكونة من السادة

رئيسا	أ. بوعافية سمير
مناقشا	أ. عبد الواحد نسيم
مشرفا ومقررا	د. رزقي محمد

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شكر

الحمد لله الذي وهبنا التوفيق والسداد ومنحنا الرشد والثبات وأعاننا على كتابة هذه المذكرة والصلاة والسلام على رسول الله.

أما بعد

نتقدم بأسمى عبارات التقدير والعرفان إلى كل من حمل القلم وبه علم وأثار درب الجهل بعلمه.

إلى الأستاذ الفضيل الذي لم يخل علينا بنصائحه القيمة .

إلى كل من ساهم في اتمام هذا العمل المتواضع من بعيد و قريب

الى السيد خباية حسين.

ونخص بالشكر جميع أعضاء لجنة المناقشة وأسأل الله أن يجزيهم خير الجزاء.

إهداء

أهدي هذا العمل المتواضع لنجمتي حياتي

إلى روح أمي الغالية رحمها الله ، التي جعل الله الجنة تحت أقدامها لطالما ساندتني و نورت دربي نور الله قبرها .

والدي الذي شجعني دائما، حفظه الله وأدامه نعمة لي.

لا أنسى أبدا إخواني زكرياء ، وليد و أخواتي أسماء ، فلة، منار، نهاد، ليديا .

خالص إمتناني لزوجي حسين الذي ساندني و شجعني .

إلى جميع أصدقائي الذين سعدت برفقتهم في المشوار الدراسي.

إهداء

قال الله تعالى: "وقل رب ارحمهما كما ربياني صغيرا"

أهدي هذا العمل المتواضع الى أمي الغالية التي لم تبخل عني يوما بنصيحة أو كلمة طيبة ،الى أبي الغالي الذي يسعى جاهدا على توفيره لي كل الظروف والمساعدة لإتمام دراستي

مهما قدمت لكم من شكر وتقدير لن أستطيع أن أفیکم فضلکم عسی الله أن یحفظکمما ویدبکمما سندا لي.

الى روح عمي الطاهرة، طيبة القلب غنية

الى رفيقتي وأعز صديقة لي الى أختي ليندة

الى أخي الغالي رفيق وأختي الصغيرة العزيزة نوران، وابنتي عمتي العزيزتين على قلبي آمال وميساء

الى أصدقائي و جميع الزملاء الذين رافقوني في مشواري الدراسي

الى كل من يحبني

ملخص:

يهدف هذا البحث إلى معرفة ما إذا كان نموذج شيرود لديه القدرة على التنبؤ بالفشل المالي، والتعرف على وضعية تلك المؤسسة و اتخاذ الإجراءات المناسبة قبل أن تفشل نهائيا .

و لغرض تحقيق أهداف البحث، تم تطبيق هذا النموذج على عينة من المؤسسات الاقتصادية، و المكونة من 08 مؤسسات خلال الفترة (2011-2014) وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي المتوافق مع الدراسة النظرية والمنهج التجريبي من خلال التحليل الإحصائي لبيانات السلاسل الزمنية المقطعية.

- نموذج شيرود يسمح بالتنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات وذلك من خلال تحديد درجة مخاطر القرض؛

- النموذج العشوائي هو النموذج الأمثل الذي يسمح بتقدير نموذج شيرود؛

- المتغيرات المستقلة X_1, X_2, X_3, X_4, X_6 لها تأثير على Z لنموذج شيرود بينما X_5 ليس لها تأثير.

الكلمات المفتاحية: الفشل المالي ، التنبؤ بالفشل المالي ، نموذج شيرود.

Abstract:

This research aims to find out of the Sherrood model has the ability to predict financial failure, identify firm's situation and take appropriate action before they fail altogether.

In order to achieve this purpose, this model has been applied on a sample of economic institutions, which consisted of 08 institutions during the period (2011-2014) using the (panal data) programme, the study concluded that :

-The Sherrod model allows predicting financial failure of institutions by determining the degree of loan risk;

-the random model is the optimal model that allows the Sherrod model to be estimated;

-The independent variables x_1, x_2, x_3, x_4, x_6 have an effect on Z for the Sherrod model while x_5 has no effect.

Keywords: financial failure, financial failure prediction, Sherrod model.

قائمة المحتويات

الصفحة	قائمة المحتويات
I.	الشكر
II.	الاهداء
III.	ملخص
IV.	قائمة المحتويات
V.	قائمة الجداول
VI.	قائمة الأشكال
VII.	قائمة الملاحق
VIII.	قائمة الإختصارات و الرموز
أ-د	مقدمة
01	الفصل الأول: الأدبيات النظرية
02	تمهيد
03-17	المبحث الأول: مدخل عام حول التنبؤ بالفشل المالي
17-25	المبحث الثاني: النماذج الكمية للتنبؤ بالفشل المالي
25-29	المبحث الثالث: الأدبيات التطبيقية
30	خلاصة الفصل
31	الفصل الثاني: الدراسة الميدانية- دراسة حالة عينة من المؤسسات الاقتصادية بولاية برج بوعرييج-
32	تمهيد
33-41	المبحث الأول : الطريقة و الأدوات المستخدمة في الدراسة
42-46	المبحث الثاني : النتائج و المناقشة
47	خلاصة الفصل
49-50	خاتمة
52-56	قائمة المراجع
58-64	قائمة الملاحق
65	الفهرس

قائمة الجداول

الصفحة	قائمة الجداول	رقم الجدول
06	الفرق بين كل من الفشل المالي والعسر والتعثر والإفلاس المالي	01
22	درجات المخاطرة حسب نموذج شيرود Sherrod	02
23	مؤشرات نموذج شيرود Sherrod	03
33	المؤسسات المكونة لعينة الدراسة	04
34-35	نتائج نموذج شيرود Sherrod	05
38	نتائج الدراسة الوصفية للمتغير التابع	06
38	نتائج الدراسة الوصفية للمتغيرات المستقلة	07
40	مصفوفة الارتباط pearson	08
41	نتائج النموذج التجميعي	09
42	نتائج النموذج الثابت	10
42	نتائج النموذج العشوائي	11
44	نتائج الدراسة باستعمال النموذج التجميعي في وجود جميع المتغيرات	12
45	نتائج الدراسة باستعمال النموذج التجميعي بعد حذف المتغير x5	13

قائمة الأشكال

الصفحة	قائمة الأشكال	رقم الأشكال
08	مراحل الفشل المالي	01
17	طرق واساليب الفشل المالي	02

قائمة الملاحق

قائمة الملاحق	الصفحة
الدراسة الوصفية للمتغيرات المستقلة و المتغير التابع	01
مصفوفة الارتباط ل Pearson	02
النموذج التجميعي	03
النموذج الثابت	04
النموذج العشوائي	05
النموذج التجميعي في وجود جميع المتغيرات	06
النموذج التجميع بعد حذف المتغير X5	07

مقدمة

مقدمة

تعتبر المؤسسة العصب الأساسي الذي يغذي الاقتصاد باعتبارها الخلية الأساسية في النشاط للمجتمع، لأن العملية الانتاجية داخلها ونشاطها يتم بمجموعات متفاعلة فيما بينها، حيث تعمل في محيط يتسم بالانفتاح والتطلع نحو العالم الخارجي وفي بيئة تسودها حدة المنافسة والعولمة المالية كما أن تطور المؤسسة وتعدد أنشطتها يعتمد على أدوات وتقنيات حديثة من أجل تحقيق أهدافها الاقتصادية من استمرارية، نمو، انتاج، ربح وغيرها، ولعله من أهم هذه التقنيات إجراء تشخيص للوضع الحالية والتنبؤ بالمستقبل.

ويعد موضوع الفشل المالي من أهم المواضيع التي تشغل بال العديد من الاقتصاديين لما ينتج عنه من آثار سلبية على مستوى المؤسسة والاقتصاد ككل، لذلك وجب على الباحثين والمختصين التنبؤ به وذلك بهدف اتخاذ الإجراءات التصحيحية لتجنب الوقوع في الفشل المالي.

وعليه فإن التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسة أمر لا بد منه وذلك من خلال استعمال وسائل حديثة في التحليل المالي والاعتماد على النسب المالية لتشكيل نماذج رياضية من شأنها أن تعطينا تنبيه وانذار مبكر، وهي تساعدنا على معرفة حالة المؤسسة وما إذا كانت سليمة أم فاشلة.

إشكالية الدراسة:

- ما مدى امكانية تطبيق نموذج شيرود للتنبؤ بالفشل المالي؟ وما هي أهم نسب النموذج ذات الدلالة في تقدير التنبؤ لعينة المؤسسات؟

الأسئلة الفرعية:

للإجابة على الإشكالية المطروحة يستوجب الإجابة على التساؤلات الفرعية:

- ما هو الفشل المالي، وما هي أسبابه؟
- فيما تتمثل أهم نماذج التنبؤ بالفشل المالي؟
- ما مدى كفاءة نموذج شيرود للتنبؤ بالفشل المالي لعينة المؤسسات محل الدراسة؟

الفرضيات:

من أجل الإجابة على التساؤل الرئيسي والتساؤلات الفرعية يمكن طرح الفرضية الرئيسية:

- نموذج شيرود يمكن من معرفة درجة المخاطر التي تتعرض لها المؤسسة أثناء عملية الاقتراض وبالتالي التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسة.

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الموضوع في التعرف على أهم النماذج المستخدمة في التنبؤ بالفشل المالي وبالتالي معرفة الوضع المالي للمؤسسة مستقبلاً وتقديم إرشادات وقرارات سليمة لمحلي الإدارة ومنه تجنب الخسائر التي يمكن حدوثها في حالة الإفلاس.

أهداف الدراسة:

يهدف البحث إلى:

- الإلمام بمفهوم ظاهرة الفشل المالي والمفاهيم المشابهة لها؛
- بناء نموذج يساعد على التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات الاقتصادية للعيينة.

أسباب اختيار الموضوع:

- الإهتمام بمجال التحليل المالي والتوسع فيه؛
- حداثة الموضوع وأهميته التي من شأنها توضيح الوضعية المالية للمؤسسة؛
- تقديم توصيات وتوجيهات الأطراف المعنية بنشاط المؤسسة؛
- توفير المراجع المتعلقة بالموضوع.

منهج وأدوات الدراسة

قصد الإحاطة بمختلف جوانب الموضوع وتحليل أبعاده والإجابة على الإشكالية المطروحة، تم الاستعانة بالمنهج الوصفي التحليلي الموافقة للدراسة النظرية، إضافة للمنهج التجريبي لاستنباط النتائج من خلال تحليل مختلف المعطيات المتوفرة من القوائم المالية ووثائق المؤسسات العينية وتحليل النتائج التي تم التوصل إليها من خلال تطبيق نماذج شيرودللتنبؤ بالفشل المالي على عينة المؤسسات.

حدود الدراسة:

للدراسة حدود مكانية وأخرى زمنية تتمثل فيما يلي:

الحدود المكانية:

تمت الدراسة على مجموعة من المؤسسات الاقتصادية في ولاية برج بوعرييج التي تنشط في قطاعات مختلفة.

الحدود الزمنية:

تمت الدراسة في الفترة الممتدة (2011-2014).

صعوبات الدراسة:

- صعوبة الحصول على البيانات المالية الكافية.

هيكل الدراسة:

تم تقسيم الدراسة إلى فصلين:

في الفصل الأول تناولنا فيه الأدبيات النظرية، حيث تطرقنا في المبحث الأول إلى مدخل عام حول التنبؤ بالفشل المالي أما المبحث الثاني يتمثل في النماذج الكمية في التنبؤ بالفشل المالي، أما المبحث الثالث وهو عبارة عن دراسات سابقة ومشابهة للموضوع بالإضافة إلى مستخلص هذه الدراسات وقيمة الدراسات الحالية.

أما الفصل الثاني يتمثل في الأدبيات التطبيقية، وقسمناها إلى مبحثين، المبحث الأول يتناول الطريقة والأدوات المستخدمة، أما المبحث الثاني فهو عبارة عن تحليل ومناقشة النتائج.

الفصل الأول الأدبيات النظرية

تمهيد:

إن التنبؤ بالفشل المالي أصبح من المواضيع التي تشغل الباحثين والمسيرين، لما لها من آثار على مستوى المؤسسات والاقتصاد ككل وعليه قد تم استعمال عدة أساليب إحصائية كمية ونوعية، كما تم استحداث نماذج رياضية تسمح بالتنبؤ بالفشل المالي، ومعرفة الوضعية المالية للمؤسسة من بينها نماذج كل من، شيرود، كيدا، وألتمان، فهي تهدف لالتخاذ القرارات الملائمة لتجنب الوقوع في الفشل المالي المحتمل الذي قد تتعرض إليه المؤسسة.

وبناء على ذلك ولمعالجة الموضوع نظريا، سيتم التطرق في هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث، حيث المبحث الأول عبارة عن الإطار المفاهيمي للفشل المالي، والمبحث الثاني يتناول نماذج التنبؤ بالفشل المالي، أما المبحث الثالث للدراسات السابقة.

المبحث الأول: مدخل عام حول التنبؤ بالفشل المالي

من خلال هذا المبحث سيتم التطرق إلى التنبؤ بالفشل المالي ومعرفة أهم أسس هذه الظاهرة المالية لكن قبل ذلك سوف نعرف الفشل المالي، وماهيته بالإضافة إلى مختلف المفاهيم المتعلقة به.

المطلب الأول: الإطار المفاهيمي للفشل المالي

من خلال هذا المطلب سوف يتم تحديد مختلف المصطلحات المتعلقة بالفشل المالي، بالإضافة إلى كل من التعثر والعسر والإفلاس التي لها علاقة بهذا المفهوم.

الفرع الأول: مفاهيم للفشل المالي

أولاً: الفشل المالي

يعني أن المشروع يحقق عائد غير مناسب أي يقل عن تكلفة رأس المال.¹

ارتبط مصطلح الفشل بالباحث beaver الذي يعد أول من استخدم هذا التعبير للدلالة على بداية مرحلة وصول المؤسسة إلى إشهار إفلاسها، حيث نعي بفشل المؤسسة عجز عوائد المؤسسة عن تغطية كل التكاليف ومن ضمنها كلفة رأس المال، وعدم قدرة الإدارة على تحقيق عائد رأس المال المستثمر يتناسب والمخاطر المتوقعة لتلك الاستثمارات.²

يعرف الفشل الحالة التي تسير فيها المنشأة نحو التقاعد والتصفية، وأما ستزول من الحياة الاقتصادية اختياريًا، فالفشل هو القانون الأخير لها أو أنه نهاية التنظيم أو موت المؤسسة.³

وللفشل المالي مظهران:

1- الفشل الاقتصادي:

في هذه الحالة لا تستطيع المؤسسة أن تحقق عائد معقول أو معتدل على استثماراتها، أو عندما يكون صافي رأس المال سالب، وذلك عندما تكون القيمة الدفترية لخصوم المؤسسة أكثر من القيمة الدفترية لأصولها.⁴

2- الفشل المالي:

يعني عدم قدرة المؤسسة على مواجهة و سداد التزاماتها المستحقة للغير بكامل قيمتها، حيث تكون أصولها أقل من قيمتها الحقيقية ومن قيمة الخصوم.⁵

1 - محمد مطر: التحليل المالي والائتمان، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، الأردن، 2003، ص 364.

2 - عزت هاني أبو شهاب: مدى فعالية نموذج كيدا للتنبؤ بالفشل المالي في الشركات المساهمة المدرجة في البورصة، مذكرة ماجستير في المحاسبة جامعة الشرق الأوسط، عمان، 2018، ص 24.

3 - حمزة محمود الزبيدي: التحليل المالي لأغراض تقييم الأداء والتنبؤ بالفشل، الوارق للنشر، عمان، الأردن، 2011، ص 308.

4 - Ross, S.A, Westfield, R, W, Joffe J, corporate finance, 9th ed, McGraw-Hill, network, 1999, p 431.

5 - شاكور نبيل عبد السلام: الفشل المالي للمشروعات، التشخيص، التنبؤ، العلاج، منهج التحليل، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1989 ص13.

الفشل القانوني:

يمثل المرحلة الأخيرة من الفشل المالي والذي يعني نهاية المؤسسة حيث أنها عند هذه المرحلة تصبح غير قادرة على مواجهة الفشل، ولا تستطيع التحكم فيه والتغلب عليه وتصل فيه إلى ضرورة الاعتراف بالفشل في الشكل القانوني، الذي يعني اتخاذ القرارات القانونية لإعلان الإفلاس ومن ثمة التصفية.¹

ومن هذه التعاريف يمكن القول إن الفشل هو حالة تسود في مؤسسة ما يجعلها غير قادرة على تحقيق عوائد أكبر من تكلفة رأسمالها مما يؤدي إلى عدم قدرتها على سداد التزاماتها عند موعد استحقاقها.

ثانياً: العسر المالي

- يقابله اليسر وهو الوضع الذي تكون فيه أصول المؤسسة أكبر من خصومها وبالتالي فهناك خطر، لوقوع في حالة العسر كلما كانت الديون أكبر من قيمة الأصول، ولتقدير درجة العسر نقوم بعملية تقييم لكل من عناصر الأصول والخصوم لتحديد الفرق بينهما.²

- يقصد به عدم قدرة المؤسسة على مواجهة التزاماتها المستحقة في مواعيدها مما سيؤدي بها على المستوى القريب إلى فقدان حرية الخيار، عدم القدرة على الوفاء بالتزامات وكذا استغلال الفرص المتاحة، أيضا فوات فرص الحصول على الخصومات النقدية، أما على المستوى البعيد فتؤدي إلى تصفية بعض الاستثمارات والأصول في وقت غير مناسب مما يتسبب في إحداث خسائر كبيرة، كإفلاس وتصفية المؤسسة وما يترتب عليهما من خسائر للدائنين والموردين والمستثمرين.³

- يعرف على أنه المرحلة التي تعتذر على مجاهدة التزاماتها المستحقة في مواعيدها، الأمر الذي سيؤدي بها على المستوى القريب إلى خسارة حرية خيار الاستدانة، وبالتالي فإن عدم التمكن من الوفاء بالتزامات وكذلك تسخير الفرص المتوفرة على المستوى البعيد، فإنه يؤدي إلى تصفية بعض الاستثمارات والموجودات في وقت غير مناسب.

ويمكن القول إن العسر المالي هو عدم قدرة المؤسسة من السداد والوفاء بالتزاماتها اتجاه الغير. والذي ينقسم بدوره إلى:⁴

1 - سوزان سمير ذيب وآخرون: إدارة الائتمان، دار الفكر، عمان، الأردن، 2012، ص ص 250-251.
 2 - الياس بن ساسي، يوسف القريشي: التسيير المالي (الإدارة المالية)، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، 2011، ص 65.
 3 - مصطفى طويطي: دور التحليل النوعي في التنبؤ بفشل المؤسسة الاقتصادية، مذكرة في الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة جيلالي ليايس، سيدي بلعباس، 2013، ص 10.
 4 - عزت هاني أبو شهاب، نفس المرجع، ص 13.

العسر المالي الفني: يتمثل في العسر الذي تكون فيه قيمة الموجودات المتداولة أكبر من قيمة الالتزامات المتداولة، بمعنى أن المؤسسة تستطيع أثناء مدة قصيرة بيع بعض الموجودات المتداولة لسداد التزامات المستحقة عليه.

العسر المالي القانوني:

وهو ذلك العسر الذي تكون فيه قيمة الموجودات المتداولة أقل من قيمة الالتزامات المتداولة، الأمر الذي يضطر المؤسسة إلى التخلي عن جزء من الموجودات الثابتة، مثلاً بيعها أو تأجيرها وهذا سيلزم وقتاً طويلاً قد يقوم فيه أصحاب الالتزامات بالمطالبة بحصص المؤسسة أو تصفيتها.

ثالثاً: التعثر المالي

- ما هو إلا اختلال مالي يواجه المؤسسة نتيجة قصور موارده وإمكانياته عن الوفاء بالتزاماته في الأجل القصير، وهو ناجم عن عدم التوازن بين موارد المؤسسة المختلفة (داخلية / خارجية) وبين التزاماتها في الأجل القصير التي استحققت أو تستحق السداد، وأن هذا الاختلال بين الموارد الذاتية وبين الالتزامات الخارجية يتراوح بين الاختلال المؤقت العارض وبين الاختلال الحقيقي الدائم، وكلما كان هذا الاختلال هيكلياً أو يقترب من الهيكلية كلما كان من الصعب على المشروع تجاوز الأزمة التي سببها هذا الاختلال.¹

- عرف بأنه عندما تكون أصول المؤسسة وإيراداتها أكثر من التزاماتها، بمعنى صافي رأس المال أكثر من الصفر ولكن المؤسسة غير قادرة على الوفاء بالتزاماتها المالية كدفع الفوائد، دفعات أساسية للديون أو دفعات الاستئجار، أي أن قائمة التدفق النقدي غير كفو لمقابلة احتياجاتها في الوقت المناسب، أي أن المشكلة مشكلة استحقاق أي استحقاق الالتزامات أسرع من استحقاق إيرادات المؤسسة، أو تكون خصوم والتزامات المؤسسة أكثر من أصولها وإيراداتها، أي أن صافي رأس المال أقل من الصفر.²

- يعرف على أنه اختلال قد يصيب المؤسسة في مرحلة من مراحل تطورها وقد يحدث لعدة أسباب قد تكون عبارة عن اضطرابات مالية أو إدارية تسبق حالة الإفلاس، التي من الممكن أن تتخطاها المؤسسة عن طريق إجراء التغييرات اللازمة في الوقت المناسب كما يمكن أن تقع في فخ الإفلاس وبالتالي الزوال.³

ويمكن استخلاص مفهوم شامل للتعثر المالي على أنه: المرحلة التي وصلت فيها المؤسسة إلى حالة من الاضطرابات سواء كانت هذه الاضطرابات تعني عدم قدرتها على سداد التزاماتها تجاه الغير.

1 - محسن احمد الخيضي: الديون المتعثرة، الظاهرة، الأسباب، العلاج، الطبعة الأولى، ايتراك للنشر والتوزيع، القاهرة، 1997، ص 33.

2 - هلا بسام عبد الله الغصين: استخدام النسب المالية للتنبؤ بتعثر الشركات، مذكرة ماجستير في قسم ادارة اعمال، الجامعة الاسلامية، غزة، 2004 ص 22.

3 - انتصار سليمان: التنبؤ بالتعثر المالي في المؤسسات الاقتصادية، دكتوراه منشورة في الاقتصاد المالي، جامعة باتنة، الجزائر، 2016/2015، ص 06-07.

رابعاً: الإفلاس المالي

- يعني الوضعية التي لا تستطيع عندها الأصول المتاحة للمؤسسة بمواجهة المستحقات من الأصول، حيث تحدد مخطر الإفلاس مقارنة آجال استحقاق دفع عناصر الخصوم (آجال التسديد) مع آجال تحقيق عناصر الأصول (درجة السيولة).¹

- أما من الناحية القانونية هو الإفلاس القضائي الذي تتعرض له المؤسسة الاقتصادية كنتيجة لتوقفها عن سداد ديونها في مواعيد استحقاقها، بحيث يتم إشهار إفلاسها وذلك بحكم من المحكمة المختصة إقليمياً بغرض تصفيتها وبيعها تمهيداً لتسديد هذه الديون إلى أصحابها.²

الجدول الموالي يوضح الفرق بين الفشل والعسر والتعثر والإفلاس المالي:

الجدول رقم (1): يوضح الفرق بين كل من الفشل المالي والعسر والتعثر والإفلاس المالي:

<ul style="list-style-type: none"> ✓ التوقف كلية عن سداد الالتزامات ✓ الإفلاس وتوقف النشاط ✓ مرحلة لاحقة للتعثر المالي 	الفشل المالي
<ul style="list-style-type: none"> ✓ ضعف النشاط ✓ تراكم الديون. 	العسر المالي
<ul style="list-style-type: none"> ✓ التوقف عن سداد الالتزامات في مواعيدها. ✓ نقص عوائد الأسهم أو توقفها (مشكلة تحقيق خسائر متتالية) ✓ مرحلة سابقة للفشل. 	التعثر المالي
<ul style="list-style-type: none"> ✓ يتم فيه التنازل عن أصولها لتسديد ديونها ✓ توقف النشاط 	الإفلاس المالي

المصدر: من اعداد الطالبتين استنادا لما سبق.

¹ - الياس بن ساسي، يوسف قريشي، نفس المرجع، ص 65.

² - رضوان العمار: دراسة مقارنة لنماذج التنبؤ بالفشل المالي، مجلة جامعة شرين للبحوث والدراسات العليا، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 37، العدد 05، سوريا، 2015، ص 134.

الفرع الثاني: مراحل الفشل المالي

تمر عملية الفشل بعدة مراحل قبل الوصول إلى مرحلة الإفلاس وتتمثل هذه المراحل في:

1- مرحلة الحضانة:

من المعلوم أن المؤسسة لا تصبح متدهورة فجأة أو بصورة غير متوقعة وإنما توجد بعض المؤشرات التي يمكن معالجتها من قبل الإدارة تتمثل في زيادة التكاليف غير المباشرة وتزايد المنافسة ونقص التسهيلات الائتمانية وتزايد الأعباء وضعف رأس المال العامل، وغالبا ما تحدث خسارة اقتصادية في هذه المرحلة حيث يكون عائد الأصول أقل من النسب المعتادة للمؤسسة، ويفضل أن تكشف المشكلة في هذه المرحلة حيث إن إعادة التخطيط في هذه المرحلة قد يكون أكثر فاعلية¹.

2- فترة عجز النقدية:

في هذه المرحلة تعاني المؤسسة من عدم قدرتها على الوفاء بالتزاماتها الجارية وحاجتها إلى السيولة النقدية على الرغم من أن موجوداتها أعلى من التزاماتها، لكن المشكلة في أن موجوداتها ليست سائلة بالدرجة الكافية لتحويلها إلى نقدية لتسديد المستحقات بالإضافة إلى أن رأس المال العامل اللازم مكد في المخزون، ويجب الإشارة إلى أنه من الممكن ألا تحدث خسائر اقتصادية في هذه المرحلة، وأنه ربما تستمر هذه المرحلة ليوم واحد فقط أو لعدة شهور ولمعالجة هذا الضعف يمكن للمؤسسة اللجوء إلى اقتراض أموال كافية لمواجهة احتياجاتها النقدية الفورية.²

3- التدهور المالي (الإعسار المالي):

أي أن الانخفاض في القوة الإيرادية للوحدة سيحدث في نقطة ما، واحتمال غير ضئيل أن الوحدة ستصبح غير قادرة على دفع نفقاتها وبصفة رئيسية ابعاد ديونها وفي هذه الحالة يمكن وصف المؤسسة بأنها في حالة إعسار مالي، وتضطر في هذه الحالة إلى بيع سنداها عند معدل عائد أعلى نسبيا عن معدل الفائدة الذي يمكن أن يقبله حامل السند لاستثمار أمواله لدى مؤسسات مماثلة لهذه الوحدة في نشاطها، وفي هذه المرحلة تصبح المؤسسة معسرة ماليا حيث تكون غير قادرة على الحصول من خلال القنوات المعتادة على التمويل اللازم لمقابلة التزاماتها التي حل ميعاد استحقاقها، وعند هذه النقطة قد تلجأ الإدارة إلى أساليب مالية جديدة حيث يكون هناك احتمال ضئيل لاستمرار الوحدة ونموها إذا لم تحصل على التمويل اللازم.³

¹ - حشارمة حسين: الافلاس في الشركات المساهمة العامة الاردنية، مجلة مؤتة للبحوث والدراسات، المجلد 15، الأردن، 2000، ص 15.

² - عيسى الجمهاني: استخدام النسب المالية للتنبؤ بتعثر المصارف -دراسة على القطاع المصرفي، مجلة الإدارة العامة، العدد 04، الأردن، 2000، ص 73.

³ - غالب شاكر بحيث : استخدام نموذج شيروود للتنبؤ بالفشل المالي، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية، العدد19، جامعة واسط، العراق، 2015، ص02.

4- مرحلة الفشل الكلي (الإعسار الكلي):

تعتبر هذه المرحلة نقطة حرجة في حياة المؤسسة فلا يمكن للمؤسسة تجنب الإعتراف بالفشل حيث تنتهي كل محاولات الإدارة للحصول على تمويلات إضافية، وفي هذه المرحلة تتجاوز الالتزامات الكلية قيمة أصول المؤسسة ويصبح الفشل الكلي والإفلاس محققا بالخطوات القانونية.¹

5- مرحلة الإعلان أو تأكيد الإفلاس:

تحدث عندما تؤخذ الإجراءات القانونية لحماية حقوق المقرضين، وبذلك يجري الإعلان عن إفلاس المؤسسة أي بمعنى تصفية المؤسسة وهي المرحلة النهائية وبذلك تكون المؤسسة قد وصلت إلى مرحلة الفشل.²

الشكل رقم (1): مراحل الفشل المالي



المصدر: موسى وآخرون، إدارة المخاطر، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 2011، ص136 بتصرف.

الفرع الثالث: أسباب الفشل المالي

يعود فشل المؤسسات إلى وجود مجموعة من الأسباب داخل محيطها أو خارجها أو كلاهما معا ومن بين هذه الأسباب نجد.

أولاً: الأسباب الداخلية: وتتمثل هذه الأسباب فيما يلي:

¹ - شريف ريجان: الفشل المالي في المؤسسة الاقتصادية من التشخيص الى التنبؤ ثم العلاج - مناهج التشخيص واشراف المخاطر، الملتقى الوطني حول المخاطر في المؤسسة الاقتصادية، من 21-22 أكتوبر، جامعة احمد منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2012، ص 05.

² - الحمداني رافعة ابراهيم، القطان ياسين طه ياسين: استخدام نموذج شبرود للتنبؤ بالفشل المالي، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد 05، العدد 10، جامعة الموصل، العراق، 2013، ص 462.

1- الأسباب الإدارية: من بينها نجد: ¹

- _ غياب الأفراد الأكفاء والصراعات بين أطراف الهرم التنظيمي للمؤسسة؛
- _ تغلب المصالح الخاصة للمساهمين والملاك؛
- _ ضعف إدارة المؤسسة وعدم كفاءتها؛
- _ اختيار فريق سيء للعمل ليس له المرونة والقدرة على التغيير؛
- _ ضعف الجانب الرقابي وقلة الخبرة التسييرية.

2- الأسباب المالية: نذكر منها: ²

- _ اختلال الهياكل التمويلية وارتفاع كلفة المصادر التمويلية؛
- _ إدارة مالية ضعيفة غير قادرة على اتخاذ قرارات فعالة؛
- _ الاعتماد على البنوك ودفع فوائد عالية؛
- _ الخسائر المتراكمة أو قلة الأرباح بسبب المنافسة؛
- _ فقدان السيولة النقدية وعجز عن الوفاء بديونها تجاه مختلف زبائنها؛
- _ تراكم ديون المؤسسة بصورة تؤثر بالسلب على نتائج أعمالها.

3- الأسباب التسويقية: ³

- _ المنافسة الشديدة وعدم مقدرة المؤسسة على الوقوف بوجه المنافسين؛
- _ عدم القدرة على تقدير حجم المبيعات والأرباح المتوقعة؛
- _ ضعف المهارات التسويقية واختيار المكان المناسب للتسويق؛
- _ ارتفاع التكاليف السوق.

4- الأسباب الفنية والإنتاجية: ⁴

- _ التطورات التكنولوجية وعدم إمكانية المؤسسات مسايرتها؛
- _ دراسة الجدوى الفنية بشكل خاطئ منذ البداية؛
- _ وجود تفاوت بين القدرات ومهارات العمالة والوسائل التكنولوجية المستخدمة.

1 - علي حسين الدوغجي: مدى مسؤولية مرقب الحسابات عن فرض الاستمرارية والفشل المالي للشركات، مجلة الدراسات المحاسبية والمالية، الاصدار 02، المجلد 02، المعهد العالمي للدراسات المالية والمحاسبية، جامعة بغداد، العراق، 2008، ص ص 04-05.

2 - سليم عماري: دور تقييم الاداء المالي في التنبؤ بالفشل المالي للشركات، مذكرة ماجستير في العلوم التجارية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة الجزائر، 2014-2015، ص 44.

3 - مرجع نفسه، ص 44.

4 - عبد الجبار علوان جبر الجياشي: دور القوائم المالية المعدلة بالقوة الشرائية العامة في التنبؤ عن الفشل المالي، مذكرة ماجستير في العلوم المحاسبية جامعة القادسية، سوريا، 2017، ص 78.

5- الأسباب الاقتصادية:¹

__ التقلبات الحادة في أسعار الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار التي أدت إلى ارتفاع قيمة المديونية بشكل أدى إلى اختلال الهيكل التمويلي؛

__ ظروف اقتصادية داخل البيئة التي تعمل في اطارها المؤسسة وكذلك الظروف الاقتصادية الدولية.

ثانيا: الأسباب الخارجية:²

__ ظاهرة العولمة وما لها من تأثير كبير على فشل كثير من المؤسسات بسبب سيطرة المؤسسات العملاقة على أسواق الكثير من البلدان النامية.

__ مشكلات التعامل مع الإدارة الحكومية كمشاكل مع أجهزة الضرائب، الجمارك، الاستيراد، وقد تعد من أسباب تأخر المؤسسات في تنفيذ برامجها الزمنية؛

-الكوارث الطبيعية؛

-المنافسة الشديدة بين المؤسسات.

الفرع الرابع: الآثار المترتبة عن الفشل المالي

للفشل المالي آثار مترتبة تمس بوضعية المؤسسات وتنقسم إلى آثار اقتصادية وآثار اجتماعية تتمثل في³:

أولاً: الآثار الاقتصادية

حيث تتمثل في:

1- على المستوى الجزئي:

إن فشل المؤسسة يؤثر على المؤسسة في حد ذاتها من خلال ملاكها، كما يؤثر على المتعاملين معها كل حسب نوعية العلاقة التي تربطه بالمؤسسة ودرجتها خاصة شركائها المالىين والتجارىين.

أ- على ملاك المؤسسة:

إفلاس المؤسسة له آثار اقتصادية مباشرة على ملاكها، بحيث تعد الفئة الأولى التي تتضرر بفعل هذه الظاهرة.

1 - عبد الجبار علوان حبر الجياشي، نفس المرجع، ص 79.

2 - حماد حمدي اسماعيل، مطر: نموذج مقترح للتنبؤ بالتعثر المنشآت المصرفية العامة، مذكرة ماجستير في المحاسبة والتمويل، الجامعة الاسلامية، غزة فلسطين، 2010، ص 65.

3 - مساهل ساسية: دور مكاتب المراجعة في التنبؤ بتعثر المؤسسات، مذكرة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر 2016-2017، ص 31-36.

فالفشل الكامل للمؤسسة والذي يضيف إلى إفلاسها وإعلان تصفيتها يؤدي بالإضافة إلى خسارة ملاكها لرأسهم إلى تكبد هم لتكاليف مباشرة تتمثل في مصروفات التصفية وتكاليف غير مباشرة تتمثل في الأرباح الضائعة نتيجة توقف النشاط.

ب- على الدائنين:

يتأثر دائنو المؤسسة بشكل كبير من خلال عدم قدرتهم على استرجاع ديونهم، ورغم أن قوانين الإفلاس الموضوعية في مختلف الدول تهدف بالدرجة الأولى إلى حماية هؤلاء وضمائم حقوقهم، إلا أن مجرد الشك بعدم إمكانية استرجاع الدين يؤدي إلى الكثير من التقلبات في القرارات التي يتخذها ملاك المؤسسة كما يمكنهم فرض إجراء بعض التغييرات العملية كشرط لقبول إعادة هيكلة ديونهم.

2- على المستوى الكلي:

إن فشل المؤسسات الاقتصادية يؤثر بشكل مباشر على النمو الاقتصادي وإفلاسها يحدث صدمة في الاقتصاد الوطني، فإن تكاليف فشل مؤسسة ما تربطها علاقات واسعة مع مؤسسات أخرى يمكن أن يحدث فشلاً أو إفلاساً في اقتصاد البلد ككل.

أ- حجم الدين الداخلي العام:

إن فشل المؤسسات يؤدي إلى زيادة مبالغ الدين العام والذي يساوي إجمالي مبالغ الدين التي لا تستوفيها الجهات التي تربطها علاقة دين مع المؤسسات الفاشلة مثل البنوك والهيئات العمومية والمنظمات الاجتماعية والمؤسسات الأخرى، وقد أثبتت الدراسات أن قياس أثر الإفلاس على هذا الدين يظهر أكثر إذا ما تمت مقارنته بقطاع نشاط المؤسسات المفلسة، في حين لا تظهر خطورته إذا ما تمت مقارنته بعدد المؤسسات. وتؤثر الزيادة في حجم الدين الداخلي بشكل مباشر على المناخ الاستثماري، بحيث يؤدي هذا إلى انخفاض حجم الاستثمار سواء كان عاماً أو خاصاً بسبب انخفاض السيولة والعجز عن تمويل المشروعات.

ب- الناتج الداخلي الخام:

إن المقارنة بين عدد المؤسسات المفلسة وتطور الناتج الداخلي الخام تظهر أن هناك علاقة عكسية بين كلا المتغيرين بمعنى أنه كلما زاد عدد المؤسسات المفلسة كلما تراجع مستوى الناتج الداخلي الخام في أي دولة، في حين أن تراجع عدد حالات الإفلاس يؤدي إلى تحسن مستوى الناتج الداخلي الخام. وتفسر هذه العلاقة من وجهة النظر الاقتصادية بكون تزايد حالات الفشل يعني انخفاض نشاط المؤسسات أو توقفه، الأمر الذي يعني توقفها عن تحقيق الأرباح مما يؤدي إلى انخفاض مستوى الإيرادات الضريبية.

ثانياً: الآثار الاجتماعية لفشل المؤسسات:

إن الآثار الاجتماعية لإفلاس المؤسسة تنجم عن الدور الاجتماعي الذي تلعبه هذه الأخيرة باعتبارها مصدرا للشغل والازدهار والمعرفة ومن جهة أخرى فإن احتوائها العنصر البشري يجعل الأمر لا يتوقف عند هذا الحد، بل هناك آثار نفسية أيضا قد يكون واقعها أكبر من الآثار الاقتصادية والاجتماعية.

1- أثر فشل المؤسسات على الشغل

إن فشل المؤسسة وإفلاسها يؤدي مباشرة إلى فقدان مناصب الشغل وإلى ارتفاع معدل البطالة خاصة إذا كان بمعدلات معتبرة وبالتالي تعد البطالة من المشاكل الاقتصادية والاجتماعية التي تكبد الدولة تكاليف اجتماعية كبيرة خاصة إذا كانت بمعدلات معتبرة من خلال اضطرارها لوضع مخططات اجتماعية للتكفل بهم.

2- الآثار النفسية

إن فشل المؤسسة له آثار نفسية على أعضاء المؤسسة من مسيرين وعمال حيث تضاعف الضغوطات النفسية على الأشخاص الذين تربطهم مصالحهم بها، فبالنسبة للعمال مثلا فبمجرد وجود توقعات بإفلاس المؤسسة يؤدي إلى إحساس العمال بالتهديد بفقدان مناصبهم مما يجعلهم يعيشون في ضغط نفسي كبير، أما بالنسبة للمسيرين فإن الأثر النفسي الذي يلحق الضرر بهم وبمؤسستهم هي رفض تقبل الوضعية، الغضب وتحميل المسؤولية للآخرين، الانهيار واليأس وأخيرا الشعور بالخجل.

المطلب الثاني: مفهوم وأهمية التنبؤ بالفشل المالي

سنطرق في هذا المطلب بتقديم مفهوم للتنبؤ وخطواته بعد ذلك سنتناول التنبؤ بالفشل المالي وتحديد أهميته.

الفرع الأول: مفهوم التنبؤ

- جميع الفعاليات التي تتناول جمع المعلومات والبيانات حول ظاهرة ما والتي توضح كل المتغيرات والظروف المحتملة في المستقبل والتي تأثر على مجمل الفعاليات التي تؤديها المؤسسة.¹

- يقصد بالتنبؤ المعنى الشامل للدراسات المتعلقة بالمستقبل سواء احتوت هذه الدراسات على تقديرات تعتمد على أسلوب شخصي أو انتهجت أساليب علمية منظمة وشاملة بالاعتماد على أساليب رياضية وإحصائية لقياس العلاقات بين المتغيرات.

وهناك خطوات عامة يتم إتباعها للتنبؤ بأي ظاهرة تتمثل في²:

- تحديد موضوع التنبؤ والتعريف به؛
- تحليل موضوع التنبؤ إلى عناصره الأولية المكونة له ودراسة العوامل المسببة لزيادته ونقصه؛

¹ - مصطفى فهمي الشيخ، التحليل المالي، الطبعة الأولى، رام الله، فلسطين، 2008، ص 67-77.

² - أبو الفتوح فضالة: استراتيجية القوائم المالية، دار الكتاب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، 1996، ص 43-45.

- دراسة العلاقات بين العناصر التابعة والمستقلة؛
 - اجراء دراسات على التطور التاريخي للقيم الرقمية لموضوع التنبؤ للاسترشاد بها في توقع قيمته مستقبلا؛
 - اجراء دراسة مقارنة بين قيمة العنصر موضوع التنبؤ التي تم التنبؤ بها وبين القيمة الفعلية له.
- وهناك مجموعة من الأساليب التي تستخدم في التنبؤ بشكل عام أهمها¹:
- 1- الأساليب غير نظامية:** وهي تعتمد على التقدير الذاتي ولا تحتاج إلى تحديد المتغيرات التي تفسر موضوع التنبؤ، ويتم فيها الاكتفاء بجانب الخبرة والتقدير الشخصي. وتنقسم هذه الأساليب إلى نوعين رئيسيين هما: أساليب التناظر أو المقارنة التي يتم فيها التنبؤ بمسار أي متغير باستعمال المسار المحتمل لنفس المتغيرات في حالات متشابهة، والأساليب التي تعتمد على آراء ذوي الخبرة حيث يتم الأخذ بتصورات مجموعة من الخبراء للتوصل إلى تنبؤ أفضل ولا يكتفي برأي خبير واحد.

2- الأساليب النظامية: وهي مثل غيرها من الأساليب تعتمد على طرق علمية لتفسير أي ظاهرة حيث تستند إلى معالجة جميع المتغيرات التي تؤثر على الظاهرة التي سيتم التنبؤ بها من خلال نماذج رياضية تتسم بالموضوعية وبالتالي تكون نتائج التنبؤات بعيدة عن التأثير بالعوامل الذاتية. وتنقسم إلى مجموعتين: النماذج السببية وهنا يعتمد المتغير موضوع التنبؤ على متغيرات تفسيرية يتم صياغة العلاقة بينه وبينها على شكل نموذج رياضي قابل للتقدير. والنماذج الغير سببية والتي تعتمد على القيم التاريخية للمتغيرات التي تفسر سلوك الظاهرة المراد التنبؤ بمسارها.

الفرع الثاني: مفهوم التنبؤ بالفشل المالي

لقد تعددت التعاريف التي أعطيت للتنبؤ بالفشل المالي ونذكر منها:

- _ إن المدلول اللغوي في العربية لكلمة التنبؤ أنها مشتقة من أصل الفعل نبأ، ويقول آخرون أن المراد بالنبأ هو الخبر.
- _ أما اصطلاحا فتشير إلى جميع الفعاليات التي تتناول جميع المعلومات والبيانات حول ظاهرة ما، والتي توضح كل المتغيرات والظروف المحتملة في المستقبل والتي تؤثر على مجمع الفعاليات التي تؤديها المؤسسة.²
- _ يعرف بأنه استخدام المنهج العلمي لاستقراء الأحداث المستقبلية ومحاولة السيطرة على حالة التغير في عوامل البيئة، أو التكيف معها لتحقيق الأهداف المقصودة لتجنب المؤسسة التعرض لحالات التعثر والفشل.³

الفرع الثالث: أهمية التنبؤ بالفشل المالي

يکمن اهتمام الجهات العلمية والمؤسسات الاقتصادية في التنبؤ بالفشل المالي، مما يضطرها إلى وضع إجراءات لازمة واتخاذ قرارات لمعالجة الفشل والحد منه، حيث تتمثل هذه الجهات فيما يلي:

1 - محمود عساف: إدارة المنشآت المالي، الاسكندرية، 1979، ص 175.

2 - غالب شاكر بحيت: مرجع سابق، ص 09.

3 - زهراء صالح الخياط: استخدام نموذج شيرود للتنبؤ بفشل المصارف دراسة تطبيقية لعينة من المصارف الاهلية في محافظة نينوى، مجلة تنمية الرافدين، العدد 125، المجلد 36، العراق، 2014، ص 14.

– المقرضون: تقييم نجاح المؤسسات التي يقومون بإقراضها للاطمئنان على سلامة أموالهم الممنوحة أو المتوقع منحها.¹
 _ البنوك: حيث تهتم بالتنبؤ بالفشل المالي لتأثيره في² :

* قروضها القائمة؛

* قروضها قيد الدراسة؛

* امكانية التعاون مع المقترضين لمعالجة المشكلات القائمة.

_ الإدارة: التعرف على مؤشرات الفشل والتعامل مع أسبابها لاتخاذ الإجراءات التصحيحية الضرورية لإنقاذ المؤسسة في الوقت المناسب.³

_ المستثمرون: اتخاذ قراراتهم الاستثمارية المختلفة والمفاضلة بين البدائل المتاحة وتجنب الاستثمارات ذات المخاطر العالية.⁴

_ الجهات الحكومية: تمكينها من أداء وظيفتها الرقابية على المؤسسات العاملة في الاقتصاد حرص على سلامته.

_ مدققو الحسابات: يرجع اهتمامهم إلى مسؤوليتهم الكبيرة في مراجعة القوائم المالية لتلك المؤسسات الاقتصادية.⁵

المطلب الثالث: طرق وأساليب التنبؤ بالفشل المالي

في هذا المطلب سيتم التطرق إلى مجموعة من الطرق والأساليب الكمية والنوعية التي تهدف إلى التنبؤ بالفشل المالي، وذلك من خلال معرفة أهم المعايير المستعملة في كل من الأسلوبين إحصائية كانت أم رياضية، بالإضافة إلى الأدوات التقليدية في التحليل المالي.

الفرع الأول: الأساليب الكمية

يمكن تحديدها في:

1- السلاسل الزمنية: قيم أو مقادير هذه الظاهرة في سلسلة تواريخ متتابعة مثل أشهر أو أيام أو سنين، وفي العادة تكون الفترات بين التواريخ متتالية ومتساوية.⁶

¹ - ماجدة عبد المجيد احمد: استخدام النماذج الكمية ومؤشرات التدفقات النقدية ودورها في التنبؤ بالفشل المالي، مجلة العلوم الاقتصادية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات التجارية، السودان، 2016، ص 121.

² - نزمين محمد غسان الحموي: نموذج مقترح للتنبؤ المبكر بالفشل المالي في المصارف السورية الخاصة، رسالة ماجستير في الاسواق المالية، جامعة دمشق، سوريا، 2016، ص 59.

³ - محمد صالح وآخرون: تحليل بقاء المنشآت دالة للتنبؤ بالفشل المالي، مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم، العدد4، العراق، 2000، ص178.

⁴ - شريف ريجان: مرجع سابق، ص07.

⁵ - وحيد محمود رمو وآخرون: استخدام أساليب التحليل المالي في التنبؤ بفشل الشركات المساهمة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، مجلة تنمية الرافدين، مجلد32، العراق، 2010 ص 01.

⁶ - سيرين سمير خليل ابو الراضي: تحليل حجم تداول أسهم البنوك المدرجة في بورصة عمان باستخدام نموذج السلاسل الزمنية، رسالة ماجستير في ادارة الاعمال، جامعة الشرق الاوسط للدراسات العليا، عمان، الاردن، 2009، ص71.

- هي مجموعة من المشاهدات أو القياسات التي تأخذ احدى الظواهر (الاقتصادية- الاجتماعية-الطبية...) على فترات زمنية متتابعة عادة ما تكون متساوية الطول.¹

2- تحليل الانحدار: هو أسلوب يستخدم في تقدير الاحتياجات المالية.²

- مجموعة من الطرائق لاشتقاق معادلة لتقدير علاقة بين المتغيرات، إذ يقدر المتغير التابع من خلال متغير واحد أو أكثر من المتغيرات المستقلة، وتصف معادلة الانحدار الخطي معدل العلاقة بين المتغيرات التابعة، زيادة على ذلك فإن تحليل الانحدار يسمح بتقييم العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة³، وينقسم إلى:

• الانحدار الخطي البسيط: يقوم هذا الأسلوب بحساب النسبة المئوية بين المبيعات وبنود الميزانية المرتبطة عند نقطتين زمنيتين، ويتم توصيل النقطتين بخط مستقيم.⁴

• الانحدار الخطي المتعدد: يستخدم لوصف العلاقة بين المتغير التابع المؤلف من المشاهدات والمتغيرات المستقلة.⁵ المستقلة.⁵

3- تحليل التعادل:

تمثل نقطة التعادل مستوى النشاط الذي تكون عنده المؤسسة متوازنة، أي أن إيراداتها الإجمالية يعادل نفقاتها التشغيلية والإجمالية، أو بعبارة أخرى هو مستوى النشاط الذي تكون المساهمة الحدية عنده معادلة تماما للتكاليف الثابتة وبالتالي يكون عنده ربح التشغيل قبل الضريبة يساوي الصفر.⁶

هو مصطلح مستخدم من قبل الباحثين الأنجلوسكسون، أو عتبة مردودية وهي تسمية متداولة بين الباحثين الفرنكوفون أحد أهم الأدوات التي تدخل ضمن الأساليب الكمية المساعدة في اتخاذ القرار ولا يخلو كتاب من ذكرها تقريبا، وهي تستخدم لتحليل العلاقة بين التكاليف والكمية والربح والقرارات التي تستند على نتائج هذه العلاقة، فمن خلال نتائج هذا التحليل يمكن تحديد أثر التغير في الكميات على التكاليف أو الأرباح أو رقم الاعمال، بحيث تتطلب

¹ - سمير مصطفى شعراوي: مقدمة في التحليل الحديث للسلاسل الزمنية، الطبعة الاولى، مركز النشر الجامعي، جدة، المملكة العربية السعودية، 2005، ص05.

² - محمد صالح الحناوي: أساسيات الادارة المالية، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2009، ص143.

³ - محمد عباس: استخدام تحليل الانحدار كأسلوب تقدير التكاليف واتخاذ القرارات، المجلة العراقية للعلوم الادارية، العدد11، العراق، ص161.

⁴ - محمد صالح الحناوي: الإدارة المالية مدخل القيمة واتخاذ القرار، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2002، ص83.

⁵ - صفاء كريم كاظم: المقارنة بين تقديرات معالم نموذج الانحدار الخطي المتعدد باستخدام أسلوب ols وأسلوب برمجة الأهداف الخطية، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد77، جامعة المثنى، العراق، 2009، ص202.

⁶ - محمد مطر: مرجع سابق، ص195.

هذه العلاقة دراسة العوامل مثل: سعر البيع والتكاليف الثابتة، المتغيرة، الكمية المباعة، مما يسمح للإدارة من اتخاذ القرار المناسب ويمكن القول على أنه تساوي مجموعة التكاليف (متغيرة، ثابتة) مع رقم الأعمال الإجمالي.¹

4- المؤشرات المالية: هي بمثابة ترمومتر يقيس التغير في القيم السوقية للسهم في السوق المالي، فعند ارتفاع الأسعار في السوق يرتفع المؤشر والعكس صحيح، وهو يعتمد على عاملين هما: نقطة البداية وهي نقطة الانطلاق تحديد سعر السهم يعتمدها المضاربون من أجل عملية الشراء والبيع، والعينة هي المؤسسات المدرجة في المؤشرات.²

الفرع الثاني: الاساليب النوعية

وتتمثل في:³

1- تحليل التغير في الاتجاه:

تم بواسطة هذا الاتجاه تحديد الأهمية النسبية لمساهمة كل من مكونات القوائم المالية واتجاهاتها، ويعرف بالتحليل الأفقي والعمودي للميزانية العمومية وكشف الدخل وتتوقف فعاليته على صحة ودقة المعلومات ويعتبر من الخطوات التقليدية المعتمدة في لدى المحللين ومتخذي القرارات المالية وتتوقف فعالية هذا المنهج على صحة ودقة البيانات المالية المنشورة في القوائم المالية حيث يأخذ هذا النوع اتجاهين هما الاتجاه الرأسي والأفقي.

2- تحليل كشف مصادر الأموال واستخداماتها:

يتم من خلال قياس نوعية التغير في رأس المال العامل وغيرها من فقرات الأصول، الخصوم، حق الملكية بهدف إبراز نوعية مختلف المصادر التي ساهمت في تغطية أنشطة المؤسسة، حيث تعد هذه الكشوفات بغرض تحديد قنوات استخدام أموال الشركة ومصادرها التي ساهمت بتغطية تلك الاستخدامات خلال فترة زمنية محددة، فهي تعطي الصورة الواضحة عن حركة الأصول والخصوم وفق للملكية من خلال دراسة التغيرات الحاصلة لفقراتها خلال فترتين زمنيتين متتاليتين، سواء للميزانية الفعلية للشركة أو الميزانية المخططة أيضا.

3- تحليل التغير في التدفقات النقدية:

تهدف إلى توضيح مدى كفاية التدفقات النقدية لتغطية التزامات المؤسسة من جانب، وقدرة الإدارة على تحقيق التزامن الأمثل في هذه التدفقات من جانب آخر حيث يمكن المحلل المالي أو غيره من المستفيدين من الوقوف على

¹ - سليمان محمد: قراءة في نظرية تحليل التعادل بين الواقع وامكانية التطبيق، مجلة الحقوق والعلوم الانسانية، العدد35، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، ص497.

² - عمار بن مالك: المنهج الحديث للتحليل المالي الاساسي، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2010-2011، ص59.

³ - مرجع نفسه، ص ص، 47-48.

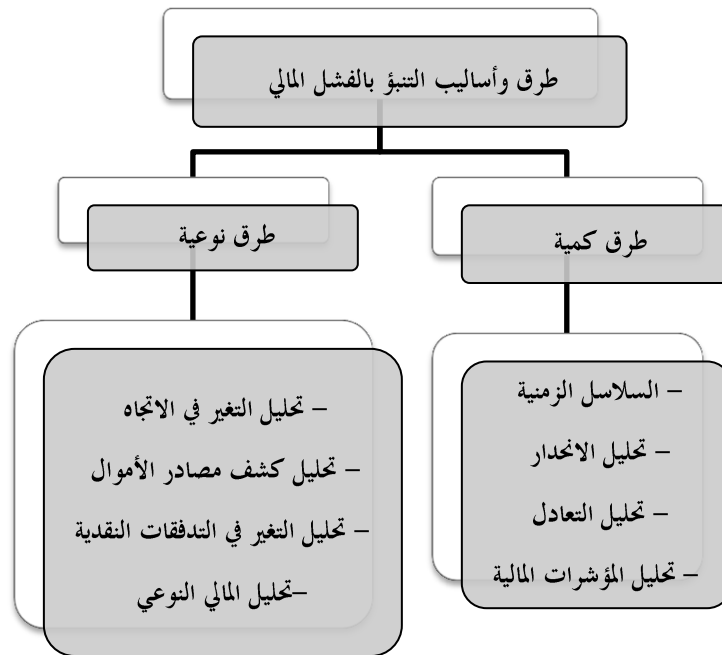
التطورات الحاصلة بالسياسة المالية، وتقييم التطور أو التراجع الحاصل في أهدافها، أضيف إلى ذلك تشخيص السياسات غير الناجعة، مثالا على ذلك زيادة في أوراق القبض والمخزن يؤدي إلى الزيادة في التدفقات النقدية الخارجية، حيث قد يؤثر لنا بوجود مشاكل في الائتمان والمخزون يدعو الإدارة من خلالها إلى ضرورة مراجعة سياسات رأس المال العامل.¹

4- حدود التحليل المالي النوعي:

يقوم هذا المنهج على ركيزة أساسية هي الأرقام التي تظهر في البيانات المالية المنشورة ليست في حقيقة الأمر سوى نتاجا لسياسات إدارية تحدد كل من نوع وطبيعة المبادئ والأساليب المحاسبية المنتجة في إعداد تلك البيانات، فوق هذا المنهج لم يعد المحلل المالي محصورا فقط بمحتوى الكمي للأرقام الدفترية التي تظهر البيانات المالية المنشورة، وإنما يتعدى اهتمامه ذلك إلى البحث عما وراء تلك الأرقام من دلالات تتمثل في مجموعة من السمات الخاصة بكل من ربحية المؤسسة ومركزها المالي.²

تم توجيه مجموعة من الانتقادات إلى هذا الأسلوب التحليلي، نظرا لإهماله بعض الجوانب الدراسية على غرار خبرة الإدارة، حالة المباني والآلات، المستوى التكنولوجي للشركة، استخدام المؤسسة للموازانات السنوية، قدرة التسديد أو الملاءة ونوعية الاتصال.³

الشكل رقم 02: طرق وأساليب التنبؤ بالفشل المالي



¹ عدنان ثابت النعيمي: التحليل والتخطيط المالي اتجاهات معاصرة، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص 53.

² محمد مطر: مرجع سابق، ص 411.

³ عمار بن مالك، مرجع سابق، ص 48.

المصدر: من عداد الطالبين

المطلب الرابع: وسائل معالجة الفشل المالي

هناك عدة وسائل تستخدم لعلاج الفشل نذكر منها:¹

1- **إعادة الهيكلة:** ومعنى ذلك أن تتبع المؤسسة استراتيجيات جديدة من شأنها أن تساعد على معالجة الخلل المالي والابقاء على المؤسسة وتطبيق الاستراتيجيات الجديدة، وحتى تكون إعادة الهيكلة فعالة فلا يجب أن تقتصر على إعادة الهيكلة المالية ولكن يجب أن تمتد لتشمل إعادة الهيكلة الإدارية حتى يتلائم الاثنان معا في تحقيق نتائج فعالة للتغلب على الخلل المالي ويمكن توضيح ذلك من خلال:

أ. إعادة الهيكلة المالية:

- **إعادة تقييم الاصول:** إن إعادة تقييم الأصول جميعها أو بعضها بما يعكس قيمتها السوقية حيث أن زيادة هذه القيمة عن القيمة الدفترية يؤدي إلى تحسين نسبة المديونية بالنسبة لحقوق الملكية، الأمر الذي يتيح للمؤسسة مجالا أوسع للاقتراض
- **إعادة هيكلة الديون:** ويساعد المؤسسة في إعادة هيكلة الديون ان تتفاهم مع دائئها على أحد أو بعض هذه الأمور:

- ✓ تحويل الديون قصيرة الأجل إلى ديون طويلة الأجل مما يتيح للمؤسسة فترة أطول لاستثمار هذه الديون؛
- ✓ وقف سداد أقساط الدين مؤقتا أو إعطاء فترة سماح جديدة ويساعد ذلك في وقف جزء من التدفقات النقدية الخارجية مؤقتا لحين تحسن الأحوال؛
- ✓ تخفيض سعر الفائدة او التنازل عن الفوائد المستحقة.
- **مبادلة المديونية بالملكية:** وفي هذه الحالة يتم تحويل كل أو جزء من الديون الحالية إلى مساهمات في رأس مال المؤسسة عن طريق اصدار أسهم ملكية بما يعادل قيمة هذه الديون، وهذا يتوقف على مدى تفهم وتقبل الدائن لهذا الاقتراح وكذلك الملاك حيث ملاك جدد سيكون لهم تأثير مباشر على إدارة المؤسسة والتصويت والانتخاب.
- **زيادة راس المال:** وتلجأ المؤسسة إلى إصدار أسهم جديدة لتوفير بعض السيولة وعلى الأخص إذا كانت تستطيع تحقيق أرباح مستقبلا في ضوء توفير السيولة وذلك عن طريق زيادة رأس مال المؤسسة بإصدارات سهمية جديدة، ولكن لا يصلح هذا البديل إلا في حالات الفشل المالي أو التعثر المؤقت.
- **زيادة التدفقات النقدية الداخلة:** ويمكن تحقيق ذلك من خلال العديد من الاستراتيجيات أو التصرفات المطلوبة التي تؤثر إيجابا على النقدية الداخلة من:

¹ - شحات، جمال، طرق ووسائل علاج الفشل المالي للشركات، 2010 <https://alphabete.com/article/detail/19934> بتاريخ 2019/08/20، الساعة 11:30.

- ✓ زيادة المبيعات؛
- ✓ تغيير استراتيجية التحصيل لديون المؤسسة ومنح بعض خصومات تعجيل الدفع؛
- ✓ التخلص من المخزون الراكد كالببيع في المزاد او بالقسط؛
- ✓ بيع واعادة استئجار بعض الاصول غير رئيسية.
- **خفض التدفقات النقدية الخارجة:** تستطيع المؤسسة أن تخفض دفعاتها النقدية أو تأجل بعضها للتغلب على بعض الصعوبات المالية ومن الوسائل الممكن استخدامها:
 - ✓ الاتفاق مع الدائنين على تأجيل سداد بعض الأقساط والفوائد؛
 - ✓ التفاوض مع الموردين للمواد الخام على الشراء بالتقسيط أو الائتمان بدون مقدم؛
 - ✓ الحصول على فترات سماح جديدة من الدائنين؛
 - ✓ خفض كمية المشتريات عن طريق الشراء الفوري بدلا من الشراء المقدم ومحاولة البحث عن مواد بديلة أقل تكلفة.

ب. **إعادة الهيكلة الادارية:** هي جزء متمم لإعادة الهيكلة المالية وتتم ب:

- ✓ إعادة دراسة استراتيجيات التسويق والانتاج لخفض التكاليف وزيادة الفعالية؛
 - ✓ زيادة المبيعات لخفض نصيب الوحدة من التكاليف الثابتة مما يخفض التكاليف الكلية؛
 - ✓ خفض التكاليف الادارية المختلفة.
- 2- **الاندماج:** إن حركة الاندماج بلغت ذروتها في نهاية الستينات واستمرت حتى نهاية السبعينات وظهرت خلالها إندماجات عملاقة كن لها تأثير كبير على أسواق الدول التي تمت فيها كما حدث في أمريكا، والمقصود به هو انصهار مؤسستين أو أكثر في كيان جديد وهو عكس الاتحاد الذي تظل شخصية المؤسسة الداخلة فيه على ما كانت عليه قبل الدخول في الاتحاد، وللاندماج دوافع وأهداف يمكن تقسيمها إلى مجموعتين:

- **المجموعة الأولى:** دوافع وأهداف علاجية مثل:
 - ✓ مواجهة بعض حالات الفشل المالي؛
 - ✓ مواجهة شدة المنافسة؛
 - ✓ خفض التكاليف الضريبية.
- **المجموعة الثانية:** دوافع واهداف تطويرية تتمثل في:
 - ✓ التوسع وتطبيق نظام الانتاج الكبير؛
 - ✓ تنويع المنتجات؛
 - ✓ السيطرة على حصة أكبر من السوق.

3- **التأجير:**

يبقى خيار التأجير محدوداً لأنه قد يكون غير متاح في أغلب الأحوال ويعتمد على نشاط المؤسسة أو إمكانية توفر هذا الخيار في حد ذاته .

4 - تغيير الشكل القانوني:

يعتبر تغيير الشكل القانوني من الطرق الفعالة في علاج الفشل المالي لبعض المؤسسات، فالتحول من شكل أقل مرونة إلى شكل أكثر مرونة حيث يتيح للإدارة حرية الحركة وحرية اتخاذ العديد من القرارات .

5- التصفية:

في طريقة أو أخرى من الطرق الأربعة سألفة الذكر حيث الدرجات الخفيفة (الغير مستعصية) تكون القيمة الاستمرارية للمؤسسة أعلى من القيمة الإفلاسية أو التصفوية لها، عكس الحال في التصفية حيث الفشل مستعصي وخطير وهنا تكون قيمة التصفية لهذه المؤسسة أعلى من قيمة استمرارها وهنا لا بد من إجراء عملية تصفية وتحقيق الإفلاس وتتخذ الإجراءات القانونية لذلك لسداد التزامات المؤسسة تجاه الغير، وقد يكون الاتجاه إلى تصفية المؤسسة أمر اختياري أو إجباري، فإذا قام المالك بذلك بنفسه ودون إجبار يكون من النوع الأول وإذا كان من النوع الثاني فيعني عجز المالك عن الوفاء بالتزاماته اتجاه الغير وعدم الوصول لحل مع دائنيه، وعند إجراء التصفية أو الإفلاس فإن من أهم النقاط التي تكون موضع اهتمام أولويات السداد وتكون غالباً على النحو التالي :

- ✓ تكاليف إجراءات الإفلاس والتصفية؛
- ✓ الضرائب المستحقة للدولة؛
- ✓ الديون المضمونة من ناتج بيع ضماناتها؛
- ✓ الديون غير المضمونة او العامة؛
- ✓ حقوق حاملي الأسهم الممتازة؛
- ✓ حقوق حاملي الأسهم العادية .

وللإفلاس إجراءات تختلف من دولة إلى أخرى، وعندما تتعرض المؤسسة للتصفية فإن ذلك يدل على عدم وجود مشترين لهذه المؤسسة عن طريق البيع لسبب أو لآخر ومن أهمها الخسائر وخفض الإنتاجية مع وجود دلائل متشائمة حول استمرار هذه الخسائر وصعوبة إعادة هيكلة المؤسسة حتى يعود بفعالية لدائرة العمل والإنتاج .

6- البيع:

قد لا يجد المالك أمامهم من طريق سوى إنهاء ملكيتهم للمؤسسة عن طريق البيع ورغم أن أول من يتبادر إلى الذهن هو البيع من الدولة أو إلى أطراف أخرى إلا أن الواقع قد يكون من الدولة للأفراد وقد يكون من الأفراد إلى الدولة وفي الحالة الأولى يطلق عليه "الخصوصية" في حين ان الحالة الثانية يطلق عليها "العممة" وفي حالة البيع يقرر

الملاك نقل المؤسسة بحالتها الفاشلة أو غير المرضية إلى ملاك جدد (المشترين) ليتولوا هم المؤسسة بحالتها، وهنا نرى أن البائع لم يستطع علاج ما أصاب المؤسسة وفي المقابل نجد أن المشتري يحدوه الكثير من الأمل في إصلاح هذا الفشل بما يحقق له عوائد مرضية ولذلك فهو يقدم على عملية الشراء مدفوعا بالعديد من الأسباب والدوافع، ويمكن ان يتم البيع الى :

- ✓ أحد الافراد؛
- ✓ للعاملين؛
- ✓ للجمهور؛
- ✓ للعملاء والدائنين.

وتعد أساليب البيع وطرق التقييم من أجل إتمام عملية البيع بأعلى عائد ممكن، وقد يكون البيع الكلي أو جزئي للمؤسسة ولذلك نستخدم عدة أساليب في عملية البيع نذكر منها :

• طرح المؤسسة للبيع عن طريق المزاد أو الممارسة :

وتلتزم هذه الطريقة بمبادئ العلانية والشفافية وتكافؤ الفرص بين مختلف المستثمرين المتقدمين لعملية الشراء عند إدارة المزاد أو تلقي العطاءات .

• طريقة الدعوة لتقديم عروض الشراء (الاظرف المغلفة):

وهي طريقة تهدف إلى اختيار أفضل المشتريين سواء من الناحية المالية أو القدرة على تشغيل المؤسسة أو استغلالها، وتقوم هذه الطريقة أيضا على المنافسة الحرة المشروعة وعلى المساواة أيضا.

• طرح المؤسسة للاكتتاب العام وبيع الأسهم في البورصة :

وفيها يتم توسيع قاعدة الملكية وزيادة مساهمة الافراد والعاملين إذا أرادوا، ويتم بإعلان نشرة لدعوة الجمهور إلى الاكتتاب في أسهم المؤسسة العامة محل البيع بعد تقييمها وتحديد سعر السهم المعروض وعدد الأسهم لكل شخص مدعو للاكتتاب ومكان ذلك بعد أخذ موافقة السلطات الرسمية، وتحتاج هذه الطريقة إلى سوق مالية نشطة وواعية وبذلك تكون من أفضل الطرق والأساليب لبيع المؤسسات المطروحة للبيع.

المبحث الثاني: النماذج الكمية للتنبؤ بالفشل المالي

تعتبر ظاهرة الفشل المالي من الظواهر الخطيرة التي يمكن أن تتعرض لها المؤسسات الاقتصادية، لذا وجب التنبؤ بها وذلك من خلال وضع مجموعة من الإجراءات لاختبار استمراريتها بالعمل أو إعطاء الانذار المبكر حول فشل أو إفلاس المؤسسات، ونجد عدة نماذج وضعت للتنبؤ بالفشل المالي و من أهم هذه النماذج هي شيرود ، ألتمان ، كيدا.

المطلب الأول: نموذج شيرود Sherrod

يستخدم هذا النموذج لهدفين رئيسين هما:¹

أ _ تقييم مخاطر الائتمان: حيث يستخدم من قبل البنوك لتقييم المخاطر الائتمانية عند منح القروض إلى المشاريع الاقتصادية حيث يجرى تقسيم القروض إلى خمس فئات حسب درجة المخاطرة هي:

الجدول رقم 02: درجات المخاطرة حسب نموذج شيرود Sherrod

الفئة	درجة المخاطرة	قيمة ص الفاصلة
الاولى	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: وليد ناجي الحياي، الاتجاهات الحديثة في التحليل المالي، منشورات اكااديمية العربية المفتوحة في الدانمارك، 2004، ص 255.

ب _ الفشل المالي: يستخدم للتأكد من مبدأ استمرار المشروع في الحياة الاقتصادية للتعرف على مدى قدرة المشروع على مواصلة نشاطه بالمستقبل.

ويصاغ هذا النموذج بموجب معادلة الارتباط التالية:

$$z = 17x_1 + 9x_2 + 3.5x_3 + 20x_4 + 1.2x_5 + 0.1x_6$$

حيث أن:

Z: مؤشر الإفلاس؛

X₁: صافي رأس المال العامل / إجمالي الأصول؛

X₂: الأصول السائلة / إجمالي الأصول؛

X₃: إجمالي حقوق المساهمين / إجمالي الأصول؛

X₄: صافي الأرباح قبل الضرائب / إجمالي الأصول؛

¹ - وليد ناجي الحياي، الاتجاهات الحديثة في التحليل المالي، منشورات اكااديمية العربية المفتوحة في الدانمارك، 2004، ص 255-257.

X₅ : إجمالي الأصول / إجمالي الالتزامات؛

X₆ : إجمالي حقوق المساهمين / الأصول الثابتة.

وقد منح كل مؤشر من المؤشرات السابقة وزنا ترجيحيا حسب أهمية كل واحد منها وهذه الأوزان هي:

الجدول رقم 03: مؤشرات نموذج شيرود Sherrod

المؤشر	الوزن	نوع المؤشر
X ₁	17	سيولة
X ₂	9	سيولة
X ₃	3.5	رفع
X ₄	20	ربحية
X ₅	1.2	رفع
X ₆	0.1	رفع

المصدر: وليد ناجي الحياي، الاتجاهات الحديثة في التحليل المالي، منشورات أكاديمية العربية المفتوحة في الدانمارك، 2004، ص 256.

بذلك تكون الأوزان النسبية الترجيحية للمؤشرات السابقة قد حققت الأوزان التالية:

السيولة = 26 ؛

الرفع = 4.5؛

الربحية = 20 .

المطلب الثاني: نموذج ألتمان Altman

تم بناء هذا النموذج عام 1968 من قبل الأستاذ العلوم المصرفية في جامعة نيويورك (ادوارد ألتمان) حيث تم استخدام أسلوب التحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات لإيجاد أفضل النسب المالية القادرة على التنبؤ بفشل الشركات الأمريكية، حيث قام باستخدام عينة صغيرة مؤلفة من (66) شركة صناعية مدرجة في السوق المالي، (33) شركة فاشلة وأخرى غير فاشلة مماثلة لها من حيث نوع الصناعة وحجم الأصول، واختبر التمان في هذه العينة (22) نسبة مالية استخرجت من القوائم المالية للمؤسسات في السنة الأولى قبل الفشل والإفلاس خلال الفترة من (1964_1965)، تم تصنيفها إلى خمس فئات وهي السيولة، الربحية، الرفع المالي، القدرة على سداد الالتزامات

قصيرة الأجل، النشاط، وتم الاختيار على أفضل خمسة نسب للتنبؤ بالفشل المالي، ليظهر النموذج حسب الصيغة التالية¹:

$$z = 0.012x_1 + 0.014x_2 + 0.033x_3 + 0.006x_4 + 0.010x_5$$

حيث أن:

X₁: رأس المال العامل / إجمالي الأصول؛

X₂: الأرباح المحتجزة / إجمالي الأصول؛

X₃: صافي الربح قبل الفوائد والضرائب / إجمالي الأصول؛

X₄: القيمة السوقية لحقوق المساهمين / إجمالي المطلوبات؛

X₅: صافي المبيعات / إجمالي الأصول.

وكلما ارتفعت قيمة (Z) فأثما تشير إلى سلامة المركز المالي للمؤسسة، بينما تدل على احتمال الفشل المالي وبموجب هذا النموذج يمكن تصنيف المؤسسات محل الدراسة إلى ثلاث فئات وفقا لقدرتها على الاستمرار، وهذه الفئات هي:

— فئة المؤسسات القادرة على الاستمرار، إذا كانت قيمة (Z) فيها (2.99) وأكبر.

— فئة المؤسسات المهددة بخطر الفشل المالي، والتي يحتمل إفلاسها، إذا كانت قيمة (Z) فيها (1.81) وأقل.

— فئة المؤسسات التي يصعب إعطاء قرار حاسم بشأنها والتي تحتاج إلى دراسة تفصيلية، عندما تكون قيمة (Z) أكبر من (1.81) وأقل من (2.99) ويطلق عليها المنطقة الرمادية.

المطلب الثالث: نموذج كيدا Kida

يعتبر نموذج كيدا أحد النماذج الحديثة التي استخدمت في عملية التنبؤ بالفشل المالي في عام 1981، وقد بني هذا النموذج على خمس متغيرات مستقلة من النسب المالية وفق معادلة الارتباط لتحديد قيمة المتغير التابع (Z) ولكل مؤشر وزن ترجيحي معين حسب أهمية كل نسبة او مؤشر من خلال المعادلة التالية²:

$$z = 1.042x_1 + 0.42x_2 + 0.461x_3 + 0.463x_4 + 0.271x_5$$

حيث أن:

X₁: الربح الصافي / إجمالي الأصول؛

¹ - مصطفى فهمي الشيخ: مرجع سابق، ص ص 81-83.

² - شعيب شنوف: التحليل المالي الحديث - طبقا للمعايير الدولية للإبلاغ المالي، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2012، ص ص 254-

X2 : الأموال الخاصة / إجمالي الخصوم؛

X3 : النقديات / الخصوم المتداولة؛

X4 : المبيعات / إجمالي الأصول؛

X5 : النقديات / إجمالي الأصول.

إذا كانت النتيجة ايجابية فان المؤسسة في حالة أمان من الفشل المالي، وإذا كانت النتيجة سلبية فالمؤسسة تواجه خطر الفشل المالي ومنه الافلاس.

المبحث الثالث: الأدبيات التطبيقية

نتطرق فيما يلي إلى الأبحاث ذات الصلة بموضوع الدراسة، حيث يتم تقسيم هذا المبحث إلى ثلاث مطالب يتمثل المطلب الأول في الدراسات العربية، أما المطلب الثاني للدراسات الأجنبية والمطلب الثالث فقد خصص لمستخلص هذه الدراسات وقيمة المذكرة الحالية.

المطلب الأول: الدراسات العربية

دراسة صافية بزام، استخدام المؤشرات المالية للتنبؤ بالتعثر المالي - دراسة تطبيقية لعينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بولاية ورقلة- 2014¹.

تهدف الدراسة إلى الحصول على أهم المؤشرات المالية التي تساعد على التنبؤ بالتعثر المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، حيث تم استخدام الأسلوب الإحصائي الذي يعتمد على التحليل العاملي التمييزي وطبقت على 20 مؤسسة صغيرة ومتوسطة، وقد توصلت إلى:

- وجود مؤشرات مالية لها القدرة على التنبؤ من بين 17 مؤشر، وهي كل من نسبة الأصول الجارية إلى إجمالي الأصول، نسبة الأصول غير الجارية إلى إجمالي الأصول، نسبة الربح التشغيلي إلى المبيعات الصافية، نسبة الربح الصافي إلى المبيعات.

دراسة عمار أكرم الطويل، مدى اعتماد المصارف على التحليل المالي للتنبؤ بالتعثر المالي - دراسة تطبيقية على المصارف التجارية الوطنية في قطاع غزة-2008².

¹ - صافية بزام، استخدام المؤشرات المالية للتنبؤ بالتعثر المالي - دراسة تطبيقية لعينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بولاية ورقلة-، مذكرة ماستر مالية مؤسسة، قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2014.

² - عمار أكرم الطويل، مدى اعتماد المصارف على التحليل المالي للتنبؤ بالتعثر المالي - دراسة تطبيقية على المصارف التجارية الوطنية في قطاع غزة-، مذكرة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2008.

تهدف الدراسة إلى معرفة مدى اعتماد المصارف التجارية الوطنية على التحليل المالي للتنبؤ بالتعثر، ولتحقيق ذلك أجريت دراسة ميدانية على 65 موظف يعملون في البنوك، وتم استخدام أسلوب المسح الشامل، وتم الاعتماد على استبانة تم إعدادها من قبل الباحث من أجل معرفة مدى الاعتماد على التحليل المالي حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي وتحليل البيانات عن طريق برنامج spss تم التوصل إلى:

- عدم استخدام هذه المصارف لنماذج التنبؤ بالتعثر المالي.
- تعتمد المصارف التجارية على التحليل المالي بدرجة كبيرة من أجل تقييم الأداء واتخاذ القرار.

دراسة شاهين وجهاد مطر، نموذج مقترح للتنبؤ بتعثر المنشآت المصرفية العاملة في فلسطين 2011¹

هدفت الدراسة للتوصل إلى أفضل مجموعة من النسب المالية التي يمكن استخدامها للتنبؤ بتعثر المنشآت المصرفية والتمييز بين المتعثر وغير المتعثر منها، وقد تم استخدام الأسلوب الإحصائي التحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات للتوصل إلى أفضل مجموعة من المؤشرات المالية التي يمكن استخدامها في بناء نموذج التعثر قبل وقوعه بسنتين وتم التوصل إلى:

- النموذج المقترح المبني على النسب المالية من المنظور المحاسبي يعمل على التنبؤ بالتعثر بدقة تصل إلى 100 قبل عامين من التعثر ونسبة 75 من السنة الأولى قبل التعثر، والسنة الثانية قبل التعثر بنسبة 62.5 مما يعد أداة نافعة تعمل على تحديد إشارات إنذار مبكرة للأطراف ذات علاقة.
- إن النموذج القياسي التطبيقي المقترح قادر على اكتشاف التعثر قبل حدوثه بفترة زمنية كافية تمكن الإدارة المصرفية والجهات الرقابية من اتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة في الوقت المناسب.

دراسة زهراء صالح الخياط بعنوان استخدام نموذج Sherrod للتنبؤ بفشل المصارف دراسة تطبيقية لعينة من المصارف الأهلية في محافظة نينوى للمدة (2007-2009)²

يهدف البحث إلى تطبيق نموذج Sherrod الموضوع عام 1987 على بعض المصارف الأهلية العراقية والوقوف على مدى نجاح أو فشل هذه المصارف بالاستمرار والبقاء في العمل ومدى تعرض قروضها للتعثر وماله من آثار سلبية، وقد شملت الأعوام 2007-2009 وبالاستناد إلى بعض المؤشرات المالية كمتغيرات رئيسية، وتم التوصل إلى:

- ضرورة تبني المصارف نماذج التحليل المالي للتنبؤ بالفشل المالي كنموذج sherrod لمعرفة فيما إذا كانت الشركات التي ستقرضها ستكون قادرة على الاستمرار بالتسديد أو لا.
- أهمية استخدام هذا النموذج كأحد اساليب التنبؤ بالفشل المالي المعتمد في المصارف.

¹ - شاهين وجهاد مطر، نموذج مقترح للتنبؤ بتعثر المنشآت المصرفية العاملة في فلسطين -دراسة تطبيقية-، مجلة جامعة النجاح للأبحاث، المجلد 20، العدد 04، غزة، فلسطين، 2009 .

² - زهراء صالح الخياط، مرجع سابق.

دراسة سقراج سومية بعنوان استخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالي في المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة سونلغاز (2012-2017)¹

تهدف الدراسة إلى التنبؤ بالفشل المالي في مؤسسة سونلغاز بولاية أم البواقي، خلال الفترة (2012-2017)، وذلك باستخدام أهم النماذج وقد تبين أن:

- المؤسسة معرضة لخطر الفشل المالي.
- نموذج كل من Beaver، Taffler and Tashow، Conan et Holder، Zemjiwski، Sherrord تمكن من التنبؤ بأن المؤسسة معرضة للفشل المالي.
- يجب القيام بإجراءات تصحيحية لازمة من خلال إعادة الهيكلة المالية للمؤسسة بإعادة تقييم الأصول وإعادة هيكلة الديون.
- القيم بالتطهير المالي (القضاء على العجز المالي)، الاندماج وتغيير الشكل القانوني.

دراسة قريشي خير الدين بعنوان دور المعلومات المحاسبية المفصح عنها وفقا للنظام المحاسبي المالي scf في التنبؤ بخطر الافلاس المالي دراسة عينة من الشركات الجزائرية (2003-2010)²

هدفت الدراسة للوصول إلى ثبات مقدرة المعلومات المحاسبية الواردة في النظام المحاسبي المالي على التنبؤ بخطر الإفلاس، بالتركيز على جدول التدفقات النقدية لعينة مكونة من 9 شركات 4 مفلسة و5 سليمة، واعتمدت الدراسة على 16 نسبة مالية و7 نسب من قائمة التدفق النقدي، ولتحليل النسب استعمل الباحث أسلوب التحليل العملي التمييزي المبني على أسلوب stepwise وتوصل إلى:

- ضرورة الاهتمام بقائمة التدفقات النقدية خاصة في مجال التنبؤ بالمخاطر المالية
- ضرورة تعزيز الشفافية والإفصاح في مخرجات النظام المحاسبي لدى المؤسسات وتسهيل عملية التوصيل الفعال للمعلومات
- تأكيد خاص للبنوك تبني هذه النماذج في اتخاذ قرارات الائتمان.

المطلب الثاني: الدراسات الأجنبية

Payal Chadha، Exploring the Financial performance of the listed companies In Kuwait stock exchange using Altman's z-score model³

¹ سومية سقراج، استخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالي في المؤسسة الاقتصادية، مذكرة ماستر أكاديمي في العلوم المالية والمحاسبية، محاسبية، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر، 2017-2018 .

² قريشي خير الدين، دور المعلومات المحاسبية المفصح عنها وفقا للنظام المحاسبي المالي scf في التنبؤ بخطر الافلاس المالي، دراسة عينة من الشركات الجزائرية، مذكرة ماجستير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2012.

³ Payal chadha، Exploring the Financial performance of the listed companies in Kuwait stock exchange using Altman's z-score model، international journal of economics and management sciences، swiss management center university، zug، kwait، 2016.

تهدف الدراسة إلى معرفة الأداء المالي لمجموعة من الشركات المدرجة في سوق الأسهم بالكويت، حيث تم استخدام الطرق الكمية والأساليب الإحصائية على 196 شركة في إطار زمني من (2009-2014) وتم الحصول على المعلومات باستعمال قواعد البيانات المالية المنشورة في الموقع الإلكتروني للسوق، وقد تم التوصل إلى:

- 39.46 من الشركات في امان، 25.94 تعاني من ازمات مالية، 15.90 من الشركات في المنطقة الرمادية، و18.71 ليس لديها معلومات منشورة وتم الحصول على هذه النتائج باستعمال نموذج Altman z-score.
- نسبة الإفلاس لا يمكن التنبؤ بها باستعمال هذا النموذج بسبب النتائج الغير دقيقة وغياب قانون الافلاس في الكويت.

Islem.S.T Bebla; and Remas. c. Mohamed business failure prediction using Sherrod and Kida model, evidence from banks listed on Iraqi stock exchange (2011-2014)¹

قدمت هذه الدراسة لتحقيق من البنوك المدرجة في سوق الأسهم العراقي معرضة للفشل المالي باستعمال نموذجي Kida Sherrod قد تمت هذه الدراسة في إطار زمني من (2011-2014)، على 16 بنك مختار من 23 بنك، وقد تم استعمال الأساليب الاحصائية والنسب المالية وتم التوصل إلى:

- حسب نموذج sherrod درجة تعرض البنوك المبحوثة للفشل المالي منخفضة جدا.
- حسب نموذج kida أظهرت النتائج ان البنوك عينة البحث معرضة وبشكل كبير للفشل المالي في المستقبل القريب.

Soufiane kherrazi et khalifa Ahsin, Défaillance et politique d'entreprise, Modélisation financière déployée sous un modèle logistique appliqué aux PME marocaines²

هدفت الدراسة لفهم وشرح الفشل وتحديد أسبابه الأساسية في المؤسسة ومعرف سياستها، وذلك بوضع نمذجة مالية في إطار نموذج لوجستي مطبق على مؤسسات صغيرة ومتوسطة مغربية منها الفاشلة والعاملة السليمة، وقد تم استعمال مجموعة من نسبها المالية لتحديد متغيرات نموذج الاقتصاد القياسي، واستعمال برنامج SPSS لتحديد نموذج الانحدار اللوجستي ذو الحدين واستعمال الأساليب الإحصائية، وقد تم التوصل إلى:

- إن غياب المعرفة الإدارية والثقافة والرؤية الاستراتيجية لمديري هذه المؤسسات هي السبب في الفشل والإخفاقات.
- الصراعات بين الشركاء ووفاة أكبر المساهمين عاملان أساسيان في فشل المؤسسات.

¹- Islem.S.T Bebla, and Remas.c.mohamed, **business failure prediction using Sherrod and Kida models**, evidence from banks listed on Iraqi stock exchange, humanities journal of university of zakho, vol04, No02, kurdistan region, Iraq, 2016.

²- Soufiane kherrazi et khalifa Ahsina, **Défaillance et politique d'entreprise , Modélisation financière déployée sous un modèle logistique appliqué aux PME marocaines** ,la revue gestion et organization, holy spirit university of kaslik, 8, 2016.

المطلب الثالث: مستخلصات الدراسات السابقة وقيمة المذكرة الحالية

بعد معرفتنا لبعض الدراسات السابقة التي تم اجراؤها في نفس مجال الدراسة يمكن ان نستخلص ان هناك اوجه تشابه واختلاف بين دراستنا والدراسات الأخرى وهي:

1- مستخلص الدراسات السابقة

- إتمدت معظم الدراسات العربية والأجنبية، على مجموعة من المصارف أو المؤسسات؛
- كل الدراسات العربية تسعى للتنبؤ بالتعثر، الفشل المالي والإفلاس؛
- تم استخدام الأساليب الإحصائية والنماذج الرياضية في مختلف الدراسات؛
- النماذج والأساليب الرياضية تسمح بالكشف ومعرفة حالة المؤسسات؛
- بعض المؤسسات المالية لا تستخدم النماذج الرياضية.

2- قيمة المذكرة الحالية

- التنبؤ بالفشل المالي باستخدام نموذج شيرود Sherrod وتطبيقه على مجموعة من المؤسسات الاقتصادية في ولاية برج بوعريريج
- إستعمال برنامج Stata13 في الدراسة؛
- استعمال منهج بيانات السلاسل الزمنية المقطعية Panal Data ؛
- الدراسة الميدانية كانت في مجال زمني واحد لجميع المؤسسات (2011-2014).

خلاصة الفصل

حاولنا من خلال هذا الفصل الإلمام بمختلف الحثيات النظرية لموضوع البحث، فقد تطرقنا إلى مختلف المفاهيم المتعلقة بالفشل المالي والفصل بينها ومختلف أسبابه ومراحله، وكذا معرفة طرق وأساليب التنبؤ بالفشل المالي، كما حرصنا على تقديم بعض النماذج الرياضية التي تسمح لنا بالتنبؤ بالفشل المالي.

وقد تم الاعتماد على الدراسات السابقة التي لها صلة بالموضوع ووجدنا أن لها أوجه تشابه مع دراستنا فمنها من اعتمدت على الأساليب الإحصائية، وأخرى على النماذج الرياضية كما أن كلا منها تطرقت إلى مختلف الحالات التي تمر بها المؤسسة من تعثر، فشل وإفلاس، بالإضافة إلى التعريف بقيمة المذكرة الحالية.

الفصل الثاني

الدراسة الميدانية - دراسة

عينة من المؤسسات الاقتصادية في ولاية

برج بوعرييج

تمهيد

بعد التطرق في الفصل السابق إلى الأدبيات النظرية والتطبيقية لموضوع الدراسة فيما يتعلق بموضوع التنبؤ بالفشل المالي وعرض بعض نماذج التنبؤ الأكثر استخداما، ارتأينا في هذا الفصل دراسة حالة بعض المؤسسات الاقتصادية بولاية برج بوعرييج، واستخدام نموذج شيرود للتنبؤ بالفشل المالي لذلك قسمنا الفصل إلى مبحثين يتضمن المبحث الأول الطريقة والأدوات المستخدمة في الدراسة، المبحث الثاني تناولنا فيه النتائج المتحصل عليها ومناقشتها.

المبحث الأول: الطريقة والأدوات المستخدمة في الدراسة

يتضمن هذا المبحث ثلاثة مطالب حيث تناولنا في المطلب الأول المنهجية المتبعة وتعريف مجتمع وعينة الدراسة، أما المطلب الثاني فسننتقل إلى متغيرات الدراسة بالإضافة إلى الخطوات والأدوات المستخدمة أما في المطلب الثالث دراسة وصفية للمتغيرات وتحليل نتائجها.

المطلب الأول: منهجية، مجتمع وعينة الدراسة

من أجل تشخيص موضوع الدراسة قمنا بتحديد كل من منهج الدراسة، المجتمع، والعينة:

الفرع الأول: منهجية الدراسة

اعتمدنا في هذه الدراسة على منهجية البحث العلمي، وذلك من خلال تقديم مجتمع الدراسة والعينة، التعريف بالمتغيرات، وكذا تحليل البيانات المالية استنادا على القوائم المالية لحساب أهم النسب المالية للنموذج ومناقشتها.

الفرع الثاني: مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من مختلف المؤسسات الاقتصادية بولاية برج بوعرييج وهي عبارة عن مؤسسات تنشط في قطاعات مختلفة، قطاع الأشغال العمومية، قطاع التكنولوجيا، القطاع العام، وقد تم استثناء كل من قطاع البنوك والتأمينات والخدمات التأمينية وذلك نظرا لخصوصية المعطيات المالية واختلاف في القوائم المالية المساعدة في حساب النسب المالية.

الفرع الثالث: عينة الدراسة

اختيرت عينة الدراسة من مجتمع الدراسة بشكل عشوائي من ناحية القطاعات، لكن تم مراعاة الجانب الزمني للقوائم المالية المتوفرة وقد تم اختيار 08 مؤسسات تتمثل في:

الجدول رقم 04: المؤسسات المكونة لعينة الدراسة

المؤسسة	القطاع
Eurl group Amara TH+TPH	القطاع الخاص
Agreme	القطاع الخاص
SARL mechri	القطاع الخاص
Sentrax	القطاع الخاص
EMBAG	القطاع الخاص
Condor Electronic	القطاع الخاص
Walid bouguerra ETP+TCE	القطاع الخاص
CCLS	القطاع العام

المصدر: من اعداد الطالبين بالاعتماد على وثائق المؤسسات

المطلب الثاني: متغيرات، خطوات وأدوات الدراسة

في هذا المطلب يتم التطرق إلى متغيرات الدراسة وفصلها بالإضافة إلى الخطوات والأدوات المستخدمة في الدراسة.

الفرع الأول: متغيرات الدراسة

اتضح من خلال تحليلنا للدراسات السابقة وإشكالية البحث أنه من الممكن حصر مجموعة من العناصر التي تمثل المتغيرات المستقلة والتي لها تأثيرا على المتغير التابع، وعليه تم تحديد متغيرات بما يخدم الدراسة.

أولاً: المتغير التابع

الفشل المالي ويتطلب قياسه التعرف على وضعية المؤسسة ما إذا كانت سليمة أم فاشلة وذلك لتحقيق الاستمرار والبقاء، هو قيمة Z لنموذج Sherrod.

ثانياً: المتغيرات المستقلة

نموذج شيرود Sherrod وهو نموذج كمي يتطلب قياسه حساب مجموعة من النسب المالية التي من شأنها القدرة على التنبؤ بالفشل المالي وتمثل في نسب السيولة، الرفع والربحية.

X1: صافي رأس المال العامل/ الإجمالي الأصولي؛

X2: أصول سائلة/ إجمالي الأصول؛

X3 : إجمالي حقوق الملكية/إجمالي الأصول؛

X4 : صافي الربح قبل الضريبة/ إجمالي الأصول؛

X5 : إجمالي الأصول /إجمالي الالتزامات؛

X6 : إجمالي حقوق المساهمين/ إجمالي الأصول الثابتة.

الفرع الثاني: خطوات الدراسة

في هذا الإطار نتطرق إلى المراحل التي تابعتها في الدراسة الميدانية الخاصة بالمؤسسات الناشطة في ولاية برج بوعرييج خلال الفترة الزمنية الممتدة من 2011-2014 وقمنا باتباع الخطوات التالية:

-تجميع البيانات المالية للمؤسسات موضوع الدراسة من خلال القوائم المالية؛

- استخراج المبالغ التي تساعد في حساب النسب المالية من الميزانيات المجمعة وجداول حساب النتائج تم تجميعها وحسابها عن طريق برنامج Excel.

الفرع الثالث: نتائج نموذج شيرود Sherrod

الجدول الموالي يبين النتائج:

الجدول رقم 05: نتائج نموذج شيرود Sherrod

المؤسسات	السنوات	X1	X2	X3	X4	X5	X6	Z
EURL Groupe Amara th+tp	2011	0,047	0,0114	0,126	0,0082	1,14	0,126	2,71
	2012	0,253	0,057	0,089	0,0054	1,091	0,892	6,52
	2013	0,339	0,014	0,104	0,0104	1,113	0,292	7,69
	2014	0,215	0,005	0,099	0,0051	1,111	0,311	5,37
Agreme	2011	0,063	0,029	0,484	0,191	1,947	0,581	8,12
	2012	0,158	0,083	0,59	0,187	2,441	0,736	10,51
	2013	0,241	0,072	0,572	0,056	2,34	0,769	9,14
	2014	0,301	0,053	0,606	0,003	2,54	0,891	9,06
Sarl Mechri	2011	0,4	0,032	0,588	0,004-	2,431	1,021	10,36
	2012	0,45	0,019	0,446	0,002	1,871	1,013	10,72
	2013	0,47	0,022	0,453	-0,001	1,830	0,987	10,96
	2014	0,58	0,027	0,379	-0,005	1,616	1,038	12,61
Sentrax	2011	0,562	0,096	0,489	0,033	1,958	1,117	14,1
	2012	0,698	0,036	0,316	0,028	1,463	1,049	15,16
	2013	0,708	0,019	0,32	0,034	1,472	1,101	15,31
	2014	0,677	0,019	0,317	0,009	1,465	1,04	14,28
EMBAG	2011	0,431	0,101	0,937	0,003	11,625	1,672	12,94

	2012	0,445	0,217	0,967	0,024	29,48	1,779	14,81
	2013	0,454	0,051	0,095	0,008	20 871	1,772	10,03
	2014	0,433	0,215	0,092	-0,01	12,93	1,754	10,79
condor electronic	2011	0,106	0,022	0,231	0,034	1,30	0,483	4,64
	2012	0,065	0,065	0,275	0,039	1,38	0,594	4,53
	2013	0,018	0,103	0,212	0,089	1, 412	0,69	4,28
	2014	0,059	0,045	0,258	0,092	1, 348	0,695	5,42
Walid Bouguerra ETP+TCE	2011	0,854	0,013	0,615	0,062	2, 602	4,22	19,64
	2012	0,89	0,197	0,359	0,106	1, 561	3,26	21,85
	2013	0,953	0,018	0,557	0,062	2, 262	11,99	22
	2014	0,937	0,02	0,667	0,093	3, 103	10,89	22,67
CCLS	2011	0,56	0,062	0,171	0,04	1, 206	0,918	12,76
	2012	0,617	0,062	0,222	0,052	1, 286	1,171	14,18
	2013	0,635	0,144	0,238	0,033	1, 312	1,338	14,91
	2014	0,813	0,201	0,262	0,03	1, 355	1,55	18,5

المصدر: من اعداد الطالبين بالاعتماد على الوثائق المالية

- نلاحظ من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول أن المؤسسة grp Ammara في سنة 2011 كانت قيمة $Z=2,71$ محصورة في مجال $5 \geq Z \geq -5$ أي أن لها درجة مخاطرة عالية وبالتالي عدم قدرتها على سداد التزاماتها. أما بالنسبة للسنوات (2012-2014) محصورة ما بين $20 \geq Z \geq 5$ أي أن درجة المخاطرة متوسطة لها قدرة على الحصول على قروض.

- بالنسبة للمؤسسات Agreme, Sentrax, SARL Mechri, EMBAG في السنوات (2011-2014) كانت قيمة Z محصورة بين $20 \geq Z \geq 5$ أي أن درجة المخاطرة متوسطة.

- مؤسسة Condor Electronic في سنوات (2011-2014) كانت قيمة Z محصورة ما بين $5 \geq Z \geq -5$ أي لها درجة مخاطرة عالية وبالتالي عدم قدرتها على الحصول على قروض وذلك لعدم تسديدها لالتزاماتها فهي معرضة للفشل المالي وعدم استمراريتها.

- المؤسسة Walid Bouguera Etp+Tce في السنوات (2011-2014) فإن قيمة Z محصورة ما بين $25 \geq Z \geq 20$ أي أن لها درجة مخاطرة قليلة والتي فهي بعيدة جدا عن الفشل المالي.

أما CCLS في السنوات (2011-2014) فإن قيمة Z محصورة ما بين $20 \geq Z \geq 5$ أي أن لها درجة مخاطرة متوسطة وهي في تحسن حيث بلغت قيمة Z في سنة 2014 النسبة 18,50 بعدما كانت 12,76 في سنة 2011 وهذا يثبتنا بتحسن وضعية المؤسسة وبالتالي استمرارية نشاطها.

الفرع الرابع: الأدوات المستخدمة في الدراسة

1- بيانات السلاسل الزمنية المقطعية

تم اللجوء إلى منهج بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (Panal data) والمقصود بالبيانات المشاهدات المقطعية المقاسة في فترة زمنية حيث تشمل المشاهدات $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$ المرصودة عبر فترات زمنية معينة أي دمج البيانات المقطعية مع الزمنية¹، وفي هذه الدراسة تتمثل البيانات دمج بيانات عينة من المؤسسات الاقتصادية بولاية برج بوعرييرج، وعددها 8 مؤسسات عبر فترة زمنية (2011-2014) هذا بالاعتماد على البرنامج الإحصائي stata13 ويتم المزج بين البيانات المقطعية وزمنية من خلال استخدام ثلاث نماذج وهي:

- نموذج الانحدار التجميعي

يعتبر هذا النموذج من أبسط نماذج البيانات الطويلة حيث تكون في جميع المعاملات $B_j, B_0(i)$ ثابتة لجميع الفترات الزمنية يهمل أي تأثير للزمن، بإعادة كتابة نموذج في المعادلة (1) نحصل على نموذج الانحدار التجميعي وبالصيغة التالية²:

$$\sum bj \times j(it)$$

حيث أن $E(\sum it)$ و $ar(\sum it)^2 \sqrt{g}$ تستخدم طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية في تقدير معاملات النموذج في المعادلة (2) بعد ان ترتب القيم الخاصة بمتغير الاستجابة والمتغير التوضيحي بدءا من أول مجموعة البيانات المقطعية وهكذا حجم مشاهدات مقداره $(N*t)$

¹ - ايمان بن عزوز: تأثير المسؤولية الاجتماعية على الاداء المالي للمؤسسة الاقتصادية، مذكرة دكتوراه في العلوم المالية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2014-2015، ص 134.

² - زكريا يحيى الجمال: اختبار نموذج لنماذج البيانات الثابتة والعشوائية، المجلة العراقية للعلوم الاحصائية، جامعة الموصل، العراق، 2012، ص ص 270 - 271.

- نموذج الآثار الثابتة

إن نموذج الآثار الثابتة له ميل ثابت عبر الزمن، إما الحد الثابت فهو مختلف لكل وحدة ولكنه ثابت عبر الزمن، حيث يعكس الحد الثابت خصائص الوحدات محل الاختبار حيث تختلف هذه الخصائص من وحدة لأخرى، وعليه يمكن صياغة نموذج الآثار الثابتة بالمعادلة التالية¹:

$$(i) + \sum B_j \times j(it)$$

$$T=1, 2, \dots, T$$

- نموذج الآثار العشوائية

نموذج الآثار الثابتة يكون حد الخطأ توزيع طبيعي ولكي تكون معاملات نموذج الآثار الثابتة صحيحة وغير متحيزة عادة ما يفترض أن تباين الخطأ الثابت (المتجانس) لجميع المشاهدات المقطعية في فترة زمنية محددة، يعتبر نموذج التأثيرات العشوائية نمودجا ملائما في حال وجود خلل في واحد من الفروض المذكورة أعلاه وبالنسبة إلى الآثار العشوائية فإن الميل أيضا ثابت عبر الزمن إلا أن الحد الثابت عشوائي، وهذه العشوائية هي دالة في متوسط القيمة مضافا إليها الحد العشوائي.

المطلب الثالث: الدراسة الوصفية

سنحاول في هذا المطلب تحليل نتائج الدراسة الوصفية للمتغيرات المستقلة والتابعة وذلك استنادا إلى نتائج البرنامج الإحصائي Stata13، كما سنقوم بتحليل نتائج مصفوفة الارتباط Pearson لكل المتغيرات المستخدمة في الدراسة

الفرع الاول: الدراسة الوصفية للمتغير التابع

يتمثل المتغير التابع في Z والذي يمثل نمودج شيرود، ويمكن توضيح الدراسة الوصفية لهذا المتغير في الجدول التالي:

¹ زكريا جمال، نفس المرجع، ص ص271-272.

الجدول رقم 06: نتائج الدراسة الوصفية للمتغير التابع

Z	المتغير
11.76781	المتوسط
5.38773	الانحراف المعياري
2.71	أدنى قيمة
22.67	أعلى قيمة
32	عدد المشاهدات

المصدر: من اعداد الطالبين بالاعتماد على نتائج Stata13 ملحق رقم 01

- بلغ متوسط متغير Z القيمة 11.76 لأنها محصورة في مجال $20 \geq Z \geq 5$ حيث تكون فيه قيمة المخاطرة متوسطة وانحراف معياري قدره 5.78 وتذبذب بين أعلى قيمة 22.67 وأدنى قيمة 2.71 ويرجع هذا إلى وجود اختلاف في المخاطر الإثتمانية باختلاف أحجام مؤسسات العينة.

الفرع الثاني: الدراسة الوصفية للمتغيرات المستقلة

وتمثل المتغيرات المستقلة المستخدمة في الدراسة X1,X2,X3,X4,X5,X6 ويمكن توضيح الدراسة الوصفية لهذه المتغيرات في الجدول التالي:

الجدول رقم 07: نتائج الدراسة الوصفية للمتغيرات المستقلة

X6	X5	X4	X3	X2	X1	المتغيرات
1.804375	3.839437	0.0412219	0.37925	0.066575	0.451	المتوسط
2.656414	6.28771	0.0499299	0.235619	0.0630692	0.2806284	الانحراف المعياري
0.126	1.091	-0.01	0.098	0.005	0.018	أدنى قيمة
11.99	29.48	0.191	0.967	0.217	0.953	أعلى قيمة
32	32	32	32	32	32	عدد المشاهدات

المصدر: استنادا على مخرجات Stata13 ملحق رقم 01

- بلغ متوسط X1 نسبة 0.45 و X2 نسبة 0.06 و X3 نسبة 0.37 و X4 نسبة 0.04 وتمت مقارنة هذه القيم ببعضها لأنها تشترك في نفس المقام الذي يمثل إجمالي الأصول حيث أن X4 هي أقل لإن صافي الربح قبل الضريبة أقل بكثير مقارنة بإجمالي الأصول، بينما سجل أعلى متوسط في X5 حيث قدرت ب 3.83 و X6 بلغ متوسطها 1.80.
- هناك علاقة طردية بين الانحراف المعياري للمتغيرات ومتوسطها حيث كلما زاد المتوسط زاد الانحراف المعياري، حيث سجلنا أقل قيمة للانحراف المعياري في X4 حيث بلغت 0.04 و أعلى قيمة له في X5 قدرت ب 6.28 .
- كما نلاحظ التذبذب ل X1 بين أدنى قيمة 0.018 وأعلى قيمة 0.953.
- نلاحظ التذبذب X2 بين أدنى قيمة 0.005 وأعلى قيمة 0.217.
- التذبذب ل X3 بين أدنى قيمة 0.089 و أعلى قيمة 0.967.
- التذبذب ل X4 بين أدنى قيمة 0.01- وأعلى قيمة 0.191.
- التذبذب ل X5 بين أدنى قيمة 1.091 وأعلى قيمة 29.48.
- نلاحظ التذبذب ل X6 بين أدنى قيمة 0.126 وأعلى قيمة 11.99.

ويرجع هذا الاختلاف الكبير للتذبذب إلى الاختلاف في حجم مؤسسات العينة، ونشاطها في قطاعات مختلفة بالإضافة إلى جودة البيانات المحصل عليها من خلال القوائم المالية.

الفرع الثالث: تحليل نتائج مصفوفة الارتباط

تستخدم مصفوفة الارتباط لإظهار العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة من جهة وبين المتغيرات المستقلة فيما بينها من جهة أخرى للتأكد من عدم وجود ارتباط قوي فيما بينها والذي يشير إلى ما يعرف بالارتباط المزدوج بين المتغيرات والمتعدد بين أكثر من متغيرين مما يؤثر سلباً على صدق نتائج الانحدار.

وقد تم الاستناد على مصفوفة الارتباط Pearson بهدف الكشف عن الارتباط بين المتغيرات في نموذج شيرود في للمؤسسات محل الدراسة من خلال الجدول أدناه تظهر نتائج مصفوفة الارتباط Pearson كالآتي:

الجدول رقم 08: مصفوفة الارتباط Pearson

. correlate z X1 X2 X3 X4 X5 X6
(obs=32)

	z	X1	X2	X3	X4	X5	X6
z	1.0000						
X1	0.9528	1.0000					
X2	0.2534	0.1431	1.0000				
X3	0.4116	0.2149	0.1174	1.0000			
X4	0.1227	-0.1165	0.0436	0.1888	1.0000		
X5	0.0845	0.0138	0.4696	0.3457	-0.1880	1.0000	
X6	0.6872	0.6248	-0.0731	0.3365	0.1922	0.0390	1.0000

المصدر: استنادا الى نتائج برنامج stata13 ملحق رقم 02

1. ارتباط المتغير التابع والمتغيرات المستقلة

- من خلال النتائج مصفوفة الارتباط Pearson نلاحظ وجود ارتباط بين Z نموذج شيرود و X1 حيث قدرت نسبته 95.28% وهو ارتباط قوي لأن معامل التحديد تجاوز 70% عند مستوى معنوية 0.05.
- بينما علاقة Z لنموذج شيرود مع X5, X4, X2 كانت علاقة ارتباط ضعيفة بنسب 25.34%, 12.27%, 8.45% على التوالي وهي أقل من معامل التحديد 40% على مستوى معنوية 0.05.
- أما بالنسبة لعلاقة Z مع X3, X6 فهي علاقة ارتباط متوسط بنسبتي 41.16%, 68.72% عند مستوى معنوية 0.05.

2. ارتباط المتغيرات المستقلة مع بعضها

- من خلال النتائج مصفوفة الارتباط يمكن القول إن علاقة X1 مع كل من X2, X3, X5 هي علاقة ارتباط ضعيفة لأن الجميع نسبها أقل من 0.4 بينما نلاحظ وجود علاقة عكسية بين X1 و X4 بنسبة 11.6%.
- وقد بلغت نسبة الارتباط بين X1 و X6 ب 62.48% وهي نسبة ارتباط متوسطة.
- بالنسبة ل X2 لها علاقة ارتباط ضعيفة مع X4 و X2 بنسبة 11.64%, 4.36% وعلاقة ارتباط متوسطة مع X5 بنسبة 46.96% ووجود ارتباط عكسي بين X2 و X6 بنسبة 7.31%.
- بالنسبة ل X3 وجود علاقة ضعيفة مع X4, X5, X6 بالنسبة 18.88%, 34.57%, 33.65% على التوالي ووجود ارتباط عكسي بين X4, X5 بنسبة 18.8% وعلاقته ضعيفة مع X6 حيث قدرت نسبة 19.22%.
- وقدرت نسبة X5 ب 3.90% وهي نسبة ضعيفة أي وجود ارتباط ضعيف بين X5 و X6.

المبحث الثاني: مناقشة وتحليل النتائج

سنتطرق في هذا المبحث إلى اختبار تأثير متغيرات نموذج شيرود باستعمال الثلاث نماذج للبانل ثم اختيار النموذج الأمثل.

المطلب الأول: تقدير النموذج باستعمال الثلاث نماذج للبانل

سيتم استعمال نموذج البانل لتقدير النموذج لأنه يحتوي على معلومات أكثر لتلك التي في المقطعية والزمنية وبالتالي إمكانية منع ظهور مشكلة المتغيرات المهملة ومنع ظهور مشكلة انعدام ثبات تباين حد الخطأ، وشائعة الظهور عند استخدام بيانات المقطع العرضي.

الفرع الأول: تقدير النموذج التجميعي

فيما يلي نعرض نتائج التقدير المبينة في الجدول أدناه يوضح نتائج التقدير باستخدام النموذج التجميعي بالاعتماد على برنامج Stata13:

الجدول رقم 09: نتائج النموذج التجميعي

البيانات	المعامل	(t)	Prob(t)
الثابت cons	1.0557	16.46	0.0000
X1	17.2626	138.59	0.0000
X2	8.4727	17.88	0.0000
X3	3.5652	29.60	0.0000
X4	20.1123	35.33	0.0000
X5	0.0046	0.93	0.362
X6	0.905	6.81	0.0000
F	8445.32		
Prob (F)	0.0000		
R²	0.9995		
R² المعدل	0.9994		

المصدر: استنادا الى برنامج **stata13** ملحق رقم 03

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة احتمال اختبار F. Statistique البالغة (0.0000) تبين أن المتغيرات المستقلة لها تأثير معنوي على المتغير التابع وذلك لكون قيمة احتمال اختبار F. Statistique البالغة (0.0000) هي أقل من المستوى المعنوية (0.05).

وقد بلغت قيمة معامل التحديد المعدل للنموذج (0.99) وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة يفسر 99.95% المتغير التابع والنسبة المتبقية والتي تمثل (0.05) فهي ترجع الى عوامل موجودة ضمن الخطأ العشوائي، ولكن بالنسبة ل X5 فليس لها تأثير معنوي على المتغير التابع لأن Z لأن $Prob(t)=0.362 > 0.05$

الفرع الثاني: تقدير النموذج الثابت

الجدول رقم 10: نتائج النموذج الثابت

Prob (t)	t	المعامل	البيانات
0.0000	5.15	1.0576	الثابت cons
0.0000	41.82	17.2548	X1
0.0000	15.20	8.5420	X2
0.0000	22.90	3.5641	X3
0.0000	23.27	20.03426	X4
0.840	0.20	0.00203	X5
0.0000	4.91	0.0953	X6
		5.3192	F
		0.0000	Prob(F)
		0.9995	R²

المصدر: استنادا إلى نتائج Stata13 ملحق رقم 04

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة احتمال اختبار F. Statistique البالغة (0.0000) هي أقل من المستوى المعنوي (0.05) وهذا يعني أن النموذج مقدر معنوي.

المتغيرات المستقلة لها تأثير على المتغيرات التابعة وقد كانت القدرة التفسيرية للنموذج جد عالية بالاعتماد على قيمة معامل التحديد لأن المتغيرات المستقلة تفسر 99% من المتغير التابع، إلا أن X5 ليس لها تأثير معنوي على المتغير Z
t. Statistique.=0.840>0.05

الفرع الثالث: تقدير النموذج العشوائي

الجدول رقم 11: نتائج النموذج العشوائي

Prob (Z)	Z	المعامل	البيانات
0.0000	10.12	1.0637	الثابت cons
0.0000	90.77	17.2429	X1
0.0000	18.24	8.5420	X2
0.0000	28.02	3.5632	X3
0.0000	32.24	20.0146	X4
0.611	0.51	0.00330	X5
0.0000	6.12	0.09405	X6
		15190.55	X²
		0.0000	Prob (X²)
		0.9995	R²

المصدر: استنادا إلى نتائج البرنامج Stata13 ملحق رقم 05

- اعتمادا على النتائج المحصل عليها يتضح أن المتغيرات المستقلة لها تأثير معنوي على المتغير التابع كون قيمة احتمال اختبار Statistique x^2 كانت أقل من المستوى المعنوي (0.05) ووجود قوة تفسيرية عالية للمتغيرات المستقلة تفسر 99% من التغيرات الحاصلة على Z.

ماعد المتغير X5 ليس له معنوية إحصائية على المتغير Z لأن $\text{Prob}(Z) = 0.611 > 0.05$

المطلب الثاني: المفاضلة بين النماذج الثلاث واختيار النموذج الأمثل

الفرع الأول: اختبار فيشر المقيّد

لغرض تحديد أسلوب التحليل الأكثر ملائمة لبيانات الدراسة تم استخدام اختبار F.test المقيّد لإجراء اختبارات المفاضلة بين أسلوب الانحدار المجمع وأسلوب الآثار الثابتة، ويتم توضيح معادلة الاختبار كالآتي:

نقوم بوضع فرضيات اختبار F المقيّد فإذا كان الاحتمال أقل من 0.05 فإن النموذج ثابت وإذا كان أكبر من 0.05 فإن النموذج تجمعي.

H0 : نموذج الانحدار التجمعي هو الملائم لتمثيل العلاقة.

H1 : نموذج التأثيرات الثابتة هو الملائم لتمثيل العلاقة.

من خلال النتائج المحصل عليها من الملحق رقم 04:

نجد أن: $F(7,18) = 0.91$ و $\text{Prob}(F) = 0.52 > 0.05$ ومنه نقبل H0 ونرفض H1 أي أننا نقبل نموذج الانحدار التجمعي.

الفرع الثاني: المفاضلة بين نموذج التجمعي ونموذج الآثار العشوائية:

للمفاضلة بين نموذج الآثار العشوائية ونموذج الانحدار التجمعي فإننا نستخدم اختبار مضاعف لاجرانج (LM) من أجل نموذج الآثار العشوائية.

من خلال الملحق رقم 06 تشير النتائج إلى أفضلية النموذج التجمعي وفقا لنتائج اختبار مضاعف لاجرانج (LM)، حيث أن احتمال (chibar^2) أكبر من 0.05 وبلغت 0,4836.

المطلب الثالث: تقدير النموذج باستعمال النموذج العشوائي لبيانات البانل Panal

بعد اختيار النموذج التجمعي كنموذج أمثل للدراسة سوف يتم تقدير نموذج شيروود، ومعرفة المتغيرات الأكثر تأثير على النموذج.

الفرع الأول: تقدير الدراسة باستعمال النموذج التجميعي في وجود جميع المتغيرات

الجدول رقم 12: نتائج الدراسة باستعمال النموذج التجميعي في وجود جميع المتغيرات

البيانات	المعامل	(t)	Prob(t)
الثابت cons	1.0557	16.46	0.0000
X1	17.2626	138.59	0.0000
X2	8.4727	17.88	0.0000
X3	3.5652	29.60	0.0000
X4	20.1123	35.33	0.0000
X5	0.0046	0.93	0.362
X6	0.905	6.81	0.0000
F	8445.32		
Prob (F)	0.0000		
R²	0.9995		
R² المعدل	0.9994		

المصدر: استنادا إلى برنامج **stata13** ملحق رقم 06

النموذج التجميعي مقبول لأن:

$R^2 = 99.95\%$ أي أن (x_i) تفسر 99.95% من نموذج شيرود Z و 0.05% تفسره عوامل أخرى.

ولدينا $F=8445.32$ و $Prob F = 0.000$

وبالنظر إلى اختبار t و $prob(t)$ فإنه:

- X_1 : له معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 حيث قدرت قيمة t بـ 138.59 و احتمال قدره (0.000).
- X_2 : له معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 حيث قدرت قيمة t بـ 17.88 و احتمال قدره (0.000).
- X_3 : له معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 حيث قدرت قيمة t بـ 29.60 و احتمال قدره (0.000).
- X_4 : له معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 حيث قدرت قيمة t بـ 35.33 و احتمال قدره (0.000).
- X_5 : ليس له معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 حيث قدرت قيمة t بـ 0.93 و احتمال قدره (0.362).
- X_6 : له معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 حيث قدرت قيمة t بـ 6.81 و احتمال قدره (0.00).

الفرع الثاني: تقدير الدراسة باستعمال النموذج التجميعي بعد حذف المتغير **X5**

الجدول رقم13: نتائج الدراسة باستعمال النموذج التجميعي بعد حذف المتغير X5

البيانات	المعامل	(t)	Prob(t)
الثابت cons	1.060531	16.63	0.0000
X1	17.22966	144.67	0.0000
X2	8.708588	21.83	0.0000
X3	3.608696	32.61	0.0000
X4	19.90326	38.16	0.0000
X6	0.0930431	7.16	0.0000
F	10187.66		
Prob (F)	0.000		
R²	0.9995		
R² المعدل	0.9994		

المصدر: استنادا إلى برنامج **stata13** ملحق رقم **07**

من خلال نتائج الجدول يمكن القول:

أن (xi) يفسر 99.95% من النموذج و0.05% تفسره عوامل أخرى، وبالنظر لاختبار t و prob(t) لجميع المتغيرات X₁, X₂, X₃, X₄, X₆ لها معنوية إحصائية وتأثير على Z عند مستوى دلالة 0.05 باحتمال قدره (0.000).

وبالتالي يمكن التعبير على نتائج التقدير كالتالي:

- بالنسبة للمتغيرة (X1) فلها معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 0.05، والقيمة التقديرية للمعلمة موجبة، أي أنها تؤثر بالموجب على (Z)، فكلما زادت (X1) بوحدة واحدة (Z) في نفس الاتجاه بالمقدار 17.22 وحدة.
- بالنسبة للمتغيرة (X2) فلها معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 0.05، والقيمة التقديرية للمعلمة موجبة، أي أنها تؤثر بالموجب على (Z)، فكلما زادت (X2) بوحدة واحدة (Z) في نفس الاتجاه بالمقدار 8.7 وحدة.
- بالنسبة للمتغيرة (X3) فلها معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 0.05، والقيمة التقديرية للمعلمة موجبة، أي أنها تؤثر بالموجب على (Z)، فكلما زادت (X3) بوحدة واحدة (Z) في نفس الاتجاه بالمقدار 3.6 وحدة.
- بالنسبة للمتغيرة (X4) فلها معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 0.05، والقيمة التقديرية للمعلمة موجبة، أي أنها تؤثر بالموجب على (Z)، فكلما زادت (X4) بوحدة واحدة (Z) في نفس الاتجاه بالمقدار 19.9 وحدة.
- بالنسبة للمتغيرة (X6) فلها معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 0.05، والقيمة التقديرية للمعلمة موجبة، أي أنها تؤثر بالموجب على (Z)، فكلما زادت (X6) بوحدة واحدة (Z) في نفس الاتجاه بالمقدار 0.09 وحدة.

خلاصة الفصل

بعد الدراسة التطبيقية لمؤسسات العينة المتواجدة في ولاية برج بوعرييج، والتي تم تطبيق نموذج شيرود عليها توصلنا إلى أن جميع المؤسسات هي مؤسسات لها درجة مخاطرة متوسطة، إلا مؤسسة Condor Electronic تعتبر مؤسسة فاشلة لأن لها درجة مخاطرة عالية استنادا إلى نموذج شيرود، بالإضافة إلى معرفة المتغيرات التي لها تأثير على نموذج شيرود والمتمثلة في X1, X2, X3, X4, X6.

خاتمة

من خلال الدراسة التي حاولنا الإجابة على التساؤل المعبر عنه بما يلي:

ما مدى امكانية تطبيق نموذج شيرود للتنبؤ بالفشل المالي؟ وما هي أهم نسب النموذج ذات الدلالة في تقدير التنبؤ لعينة المؤسسات، وكان من خلال الإمام بالجوانب النظرية (الفشل المالي، نماذج التنبؤ)، وإمكانية اختبار تأثير متغيرات نموذج شيرود على مستوى عينة من المؤسسات الاقتصادية بولاية برج بوعرييج، خلال الفترة (2011-2014).

وتوصلنا إلى النتائج التالية:

1- الجانب النظري:

من خلال ما تم التطرق إليه في الجانب النظري نحدد ما يلي:

- الفشل المالي: هو عدم القدرة المؤسسة على تحقيق عائد أكثر من تكلفة رأس المال وتعرض فيه المؤسسة إلى اضطرابات مالية خطيرة؛
- العسر المالي: عدم قدرة المؤسسة على تسديد التزاماتها التي تستحق في الأجل القصير؛
- التعثر المالي: يكون فيه استحقاق الالتزامات أسرع من استحقاق إيرادات المؤسسة، أي خصوم والتزامات المؤسسة أكثر من أصولها وإيراداتها؛
- الإفلاس: هو زوال وتصفية المؤسسة بسبب عدم قدرتها على تسديد الديون في مواعيد استحقاقها؛
- هناك عدة مراحل تمر بها المؤسسة قبل وصولها للفشل المالي، وأصعب المراحل هي مرحلة التدهور؛
- يمكن معالجة الفشل المالي عن طريق إعادة الهيكلة، الاندماج، التأجير، البيع والتصفية؛
- التنبؤ بالفشل المالي يمكننا من إعطاء صورة واضحة عن الوضعية المالية المؤسسة ومعرفة مؤشرات المؤسسة؛
- هناك أساليب ونماذج تمكنا من التنبؤ بالفشل المالي ومن أهم هذه النماذج: شيرود، التمان، كيدا.

2- الجانب التطبيقي:

من خلال النتائج المتحصل عليها يمكن القول:

- جميع المؤسسات لها درجة مخاطرة متوسطة إلا مؤسسة Condor Electronic تعتبر مؤسسة فاشلة لأن لها درجة مخاطرة عالية استنادا إلى نموذج شيرود؛
- المتغير التابع له ارتباط مع المتغيرات المستقلة؛
- المتغيرات المستقلة X1,X2,X3,X4,X5,X6 لها ارتباط فيما بينها؛

- حسب كل من النموذج التجميحي، الثابت والعشوائي جميع المتغيرات لها دلالة إحصائية إلا X5 عند مستوى معنوية 0.05؛
- باستعمال اختبار فيشر المقيّد F.test تم اختيار النموذج التجميحي كنموذج أمثل للدراسة؛
- المتغيرات المستقلة X1,X2,X3,X4,X6 تأثر على المتغير التابع Z لنموذج شيروود. ومنه يمكننا الإجابة على الفرضية الرئيسية كما يلي:
- إن نموذج شيروود يمكن من معرفة درجة المخاطر التي تتعرض لها المؤسسة أثناء عملية الاقتراض وبالتالي التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسة.

3- المقترحات:

في ظل النتائج المتوصل إليها يقترح ما يلي:

- ضرورة استخدام نموذج شيروود مع نماذج أخرى للتنبؤ بالفشل المالي؛
- ضرورة الاهتمام بمتغيرات نموذج شيروود على حدي؛
- إجمالي الالتزامات يجب أن تخفض بمرور الزمن من خلال الاعتماد رأس المال؛
- ينبغي على المستثمرين استخدام نموذج للتنبؤ بالفشل المالي ليعطيهم تنبيه مبكر.

4- آفاق البحث:

- تطبيق نموذج شيروود على المؤسسات الخدمية؛
- المقارنة بين نموذج شيروود والتيمان في عينة من المؤسسات بولاية برج بوعرييج؛
- زيادة حجم العينة من خلال دراسة على المستوى الوطني.

قائمة المراجع

أولا: باللغة العربية

أ: الكتب

- 1- أبو الفتوح فضالة: استراتيجية القوائم المالية، دار الكتاب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، 1996.
- 2- إلياس بن ساسي، يوسف القرشي: التسيير المالي (الإدارة المالية)، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، 2011.
- 3- وليد ناجي الحياي: الانجازات الحديثة في التحليل المالي، منشورات أكاديمية العربية المفتوحة في الدانمارك، 2004.
- 4- حمزة محمود الزبيدي : التحليل المالي لأغراض تقييم الأداء والتنبؤ بالفشل، الوارق للنشر، عمان، الأردن، 2011.
- 5- محسن احمد الخيزري: الديون المتعثرة، الظاهرة، الأسباب، العلاج، الطبعة الأولى، ايتراك للنشر والتوزيع، القاهرة، 1997 .
- 6- محمد صالح الحناوي: اساسيات الادارة المالية، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2009.
- 7- محمد صالح الحناوي: الادارة المالية مدخل القيمة واتخاذ القرار، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2002.
- 8- محمد مطر: التحليل المالي والائتمان، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، الأردن، 2003.
- 9- محمود عساف : إدارة المنشآت المالي، الاسكندرية، 1979.
- 10- موسى و آخرون :إدارة المخاطر ،الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة ،عمان، الأردن، 2012.
- 11- مصطفى فهمي الشيخ: التحليل المالي، الطبعة الاولى، رام الله، فلسطين، 2008.
- 12- سوزان سمير ذيب وآخرون: إدارة الائتمان، دار الفكر، عمان، الأردن، 2012.
- 13- عدنان ثابة النعيمي :التحليل والتخطيط المالي اتجاهات معاصرة، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، عملن، الأردن، 2008.
- 14- شعيب شنوف: التحليل المالي الحديث - طبقا للمعايير الدولية للابلاغ المالي ،دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012.

15- شاكِر نبيل عبد السلام : الفشل المالي للمشروعات، التشخيص، التنبؤ، العلاج، منهج التحليل، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1989.

ب: المجالات

16- الحمداني رافعة ابراهيم، القطان ياسين طه ياسين : استخدام نموذج شيرود للتنبؤ بالفشل المالي، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد 05، العدد 10، جامعة الموصل، العراق، 2013.

17- وحيد رمو، و آخرون : استخدام أساليب التحليل المالي في التنبؤ بفشل الشركات المساهمة الصناعية، كلية الادارة و الاقتصاد ، جامعة الموصل ،مجلة تنمية الرافدين، مجلد 32، العراق، 2010 .

18- زكريا يحيى الجمال: اختبار نموذج لنماذج البيانات الثابتة و العشوائية، المجلة العراقية للعلوم الاحصائية، جامعة الموصل،العراق،2012.

19- زهراء صالح الخياط: استخدام نموذج شيرود للتنبؤ بفشل المصارف دراسة تطبيقية لعينة من المصارف الاهلية في محافظة نينوى، مجلة تنمية الرافدين، العدد 125، المجلد 36، العراق، 2014.

20- ماجدة عبد المجيد احمد: استخدام النماذج الكمية ومؤشرات التدفقات النقدية ودورها في التنبؤ بالفشل المالي، مجلة العلوم الاقتصادية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات التجارية، السودان، 2016.

21- محمد صالح وآخرون: تحليل بقاء المنشآت دالة للتنبؤ بالفشل المالي، مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم، العدد 4، العراق، 2000.

22- محمد عباس: استخدام تحليل الانحدار كأسلوب تقدير التكاليف واتخاذ القرارات، المجلة العراقية للعلوم الادارية، العدد 11، العراق.

23- سليمان محمد :قراءة في نظرية تحليل التعادل بين الواقع وامكانية التطبيق، مجلة الحقوق والعلوم الانسانية، العدد 35، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر.

24- علي حسين الدوغجي: مدى مسؤولية مرقب الحسابات عن فرض الاستمرارية والفشل المالي للشركات، مجلة الدراسات الحاسبية والمالية، الاصدار 02، المجلد 02، المعهد العالمي للدراسات المالية والحاسبية، جامعة بغداد،العراق، 2008.

25- عيسى الجمهاني : استخدام النسب المالية للتنبؤ بتعثر المصارف -دراسة على القطاع المصرفي، مجلة الادارة العامة، العدد 04، الاردن، 2000.

- 26- صفاء كريم كاظم: المقارنة بين تقديرات معالم نموذج الانحدار الخطي المتعدد باستخدام اسلوب **ols** واسلوب برمجة الاهداف الخطية، مجلة الادارة والاقتصاد، العدد77، جامعة المثنى، العراق، 2009.
- 27- رضوان العمار: دراسة مقارنة لنماذج التنبؤ بالفشل المالي، مجلة جامعة شرين للبحوث والدراسات العليا، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 37، العدد 05، سوريا، 2015.
- 28- شاهين وجهاد مطر، نموذج مقترح للتنبؤ بتعثر المنشآت المصرفية العاملة في فلسطين -دراسة تطبيقية-، مجلة جامعة النجاح للابحاث، المجلد205، العدد04، غزة، فلسطين 2011.
- 29 - خشارمة حسين: الافلاس في الشركات المساهمة العامة الاردنية، مجلة مؤتة للبحوث والدراسات، المجلد 15، الأردن، 2000.
- 30- غالب شاكر بحيث : استخدام نموذج شيرود للتنبؤ بالفشل المالي، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية، العدد19، جامعة واسط، العراق، 2015.
- ج: المذكرات و الأطروحات
- 31- إنتصار سليمان: التنبؤ بالتعثر المالي في المؤسسات الاقتصادية، دكتوراه منشورة في الاقتصاد المالي، جامعة باتنة، الجزائر، 2015-2016.
- 32- إيمان بن عزوز: تأثير المسؤولية الاجتماعية على الاداء المالي للمؤسسة الاقتصادية، مذكرة دكتوراه في العلوم المالية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2014-2015.
- 33- مساهل ساسية : دور مكاتب المراجعة في التنبؤ بتعثر المؤسسات، مذكرة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر 2016-2017.
- 34 - مصطفى طويطي: دور التحليل النوعي في التنبؤ بفشل المؤسسة الاقتصادية، مذكرة في الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة جيلالي ليابس، سيدي بلعباس، 2013.
- 35- هلا بسام عبد الله الغصين : استخدام النسب المالية للتنبؤ بتعثر الشركات، مذكرة ماجستير في قسم ادارة عمال، الجامعة الاسلامية، غزة، 2004.
- 36- حماد حمدي اسماعيل، مطر : نموذج مقترح للتنبؤ بالتعثر المنشآت المصرفية العامة، مذكرة ماجستير في المحاسبة والتمويل، الجامعة الاسلامية، غزة فلسطين، 2010.
- 37- نزمين محمد غسان الحموي: نموذج مقترح للتنبؤ المبكر بالفشل المالي في المصارف السورية الخاصة، رسالة ماجستير في الاسواق المالية، جامعة دمشق، سوريا، 2016.

38-سليم عماري: دور تقييم الاداء المالي في التنبؤ بالفشل المالي للشركات، مذكرة ماجستير، في العلوم التجارية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة الجزائر 2014-2015 .

39- سيرين سمير خليل ابو الراضي: تحليل حجم تداول اسهم البنوك المدرجة في بورصة عمان باستخدام نموذج السلاسل الزمنية، رسالة ماجستير في ادارة الاعمال، جامعة الشرق الاوسط للدراسات العليا، عمان، الاردن، 2009.

40-عبد الجبار علوان جبر الجياشي: دور القوائم المالية المعدلة بالقوة الشرائية العامة في التنبؤ عن الفشل المالي، مذكرة ماجستير في العلوم الحاسبية جامعة القادسية، سوريا، 2017 .

41 - عزت هاني أبو شهاب: مدى فعالية نموذج كيدا للتنبؤ بالفشل المالي في الشركات المساهمة المدرجة في البورصة، مذكرة ماجستير في الحاسبة جامعة الشرق الأوسط، عمان، 2018.

42- عمار اكرم الطويل: مدى اعتماد المصارف على التحليل المالي للتنبؤ بالتعثر المالي - دراسة تطبيقية على المصارف التجارية الوطنية في قطاع غزة-، مذكرة ماجستير، الجامعة الاسلامية، غزة، فلسطين، 2008.

43-عمار بن مالك : المنهج الحديث للتحليل المالي الاساسي، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2010-2011.

44-قريشي خير الدين: دور المعلومات الحاسبية المفصح عنها وفقا للنظام الحاسبي المالي scf في التنبؤ بخطر الافلاس المالي، دراسة عينة من الشركات الجزائرية، مذكرة ماجستير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2012.

45-سومية سقراج : استخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالي في المؤسسة الاقتصادية، مذكرة ماستر اكاديمي في العلوم المالية والحاسبية، محاسبية، جامعة العربي بن مهدي، ام البواقي، الجزائر، 2017-2018.

46-صافية بزام: استخدام المؤشرات المالية للتنبؤ بالتعثر المالي - دراسة تطبيقية لعينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مذكرة ماستر مالية مؤسسة، قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2014 .

د: الملتقيات

47- شريف ريجان : الفشل المالي في المؤسسة الاقتصادية من التشخيص الى التنبؤ ثم العلاج - مناهج التشخيص واشراف المخاطر، الملتقى الوطني حول المخاطر في المؤسسة الاقتصادية ، من 21-22 اكتوبر، جامعة احمد منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2012.

ثانيا : باللغة الأجنبية

- الفرنسية

أ:الكتب

Défaillance et politique d'entreprise ; Modélisation ،Soufiane kherrazi et khalifa ahsina 48 -
la revue gestion ،financière déployée sous un modèle logistique appliqué aux PME marocaines
.2016 ،8 ،holy spirit university of kaslik ،et organisation

- الانجليزية

أ:الكتب

Ross, S.a, Westfield, R,w,Joffe j ،corporate finance ، 9th ed ، McGraw-Hill, network ، 49 -
.1999

ب: المجلات

Exploring the Financial performance of the listed companies in kwait stock ،- chadha payal 50
international journal of economics and management ،exchange using altman's z-score model
. 2016 ،kwait ،zug ،swiss management center university ،sciences

business failure prediction using Sherrod and ، Islem.s.t bebla ;and remas.c.mohamed 51-
humanities journal of ،evidence from banks listed on Iraqui stock exchange ،Kida models
2016. ،iraq ،kurdistan region ،No02 ،vol04 ،university of zakho

ه: المواقع الالكترونية

52- شحات، جمال، طرق ووسائل علاج الفشل المالي للشركات، 2010
<https://alphabete.com/article/detail/19934> بتاريخ 2019/08/20 ، الساعة 11:30.

قائمة الملاحق

الفهرس

الإهداء	IX.
الشكر	X.
ملخص	XI.
قائمة المحتويات	XII.
قائمة الجداول	XIII.
قائمة الأشكال	XIV.
قائمة الملاحق	XV.
قائمة الإختصارات و الرموز	XVI.
مقدمة	أ-د
الفصل الأول: الأدبيات النظرية	01
تمهيد	02
المبحث الأول: مدخل عام حول التنبؤ بالفشل المالي	03
المطلب الأول: الإطار المفاهيمي للفشل المالي	03
الفرع الأول: مفاهيم للفشل المالي	03-06
الفرع الثاني: مراحل الفشل المالي	07-08
الفرع الثالث: أسباب الفشل المالي	08-10
الفرع الرابع: الآثار المترتبة عن الفشل المالي	10-12
المطلب الثاني: مفهوم و أهمية التنبؤ بالفشل المالي	12
الفرع الأول: مفهوم التنبؤ	12-13
الفرع الثاني: مفهوم التنبؤ بالفشل المالي	13
الفرع الثالث: أهمية التنبؤ بالفشل المال	13-14
المطلب الثالث: طرق و أساليب التنبؤ بالفشل المالي	14
الفرع الأول: الأساليب الكمية	14-16
الفرع الثاني: الأساليب النوعية	16-17
المطلب الرابع: وسائل معالجة الفشل المالي	17-21
المبحث الثاني: النماذج الكمية للتنبؤ بالفشل المال	21

المطلب الأول: نموذج شيرود Sherrod	23-22
المطلب الثاني: نموذج ألتمان Altman	24-23
المطلب الثالث: نموذج كييدا Kida	25-24
المبحث الثالث: الدراسات السابقة	25
المطلب الأول: الدراسات العربية	27-25
المطلب الثاني: الدراسات الأجنبية	28-27
المطلب الثالث: مستخلصات الدراسات السابقة و قيمة المذكرة الحالية	29
خلاصة الفصل	30
الفصل الثاني: الدراسة الميدانية- دراسة حالة عينة من المؤسسات الاقتصادية بولاية برج بوعريريج-	31
تمهيد	31
المبحث الأول: الطريقة و الأدوات المستخدمة في الدراسة	32
المطلب الأول: منهجية و مجتمع و عينة الدراسة	32
المطلب الثاني: متغيرات و خطوات و أدوات الدراسة	33
الفرع الأول : متغيرات الدراسة	33
الفرع الثاني: خطوات الدراسة	34
الفرع الثالث: نتائج نموذج شيرود Sherrod	35-34
الفرع الرابع: الأدوات المستخدمة في الدراسة	36
المطلب الثالث: الدراسة الوصفية	37
الفرع الأول: الدراسة الوصفية للمتغير التابع	37
الفرع الثاني: الدراسة الوصفية للمتغيرات المستقلة	38
الفرع الثالث: تحليل نتائج مصفوفة الارتباط	40-39
المبحث الثاني: مناقشة و تحليل النتائج	41
المطلب الأول: تقدير النموذج باستعمال ثلاث نماذج للبانل	41
الفرع الأول: تقدير النموذج التجميعي	41
الفرع الثاني: تقدير النموذج الثابت	42
الفرع الثالث: تقدير النموذج العشوائي	42
المطلب الثاني: المقاضلة بين النماذج الثلاث و اختيار النموذج الأمثل	43

43	الفرع الأول: اختبار فيشر المقيد
43	الفرع الثاني: المفاضلة بين النموذج التجميعي و نموذج الآثار العشوائية
43	المطلب الثالث: تقدير النموذج باستعمال النموذج العشوائي لبيانات البانل
44	الفرع الأول: تقدير الدراسة باستعمال النموذج التجميعي في وجود جميع المتغيرات
46-45	الفرع الثاني: تقدير الدراسة باستعمال النموذج التجميعي بعد حذف المتغير X5
47	خلاصة الفصل
50-49	خاتمة
56-52	قائمة المراجع
64-58	قائمة الملاحق
65	الفهرس