

مدى فاعلية نموذج Sherrod بالتنبؤ بالفشل المالي في المؤسسات المدرجة في البورصة -دراسة حالة مجمع صيدال للفترة (2016-2019)

حبيبة بن زعدة*1

1.جامعة محمد الصديق بن يحي-جيجل، (الجزائر)، benzeghda1986@gmail.com.

نُشر في: 2021-06-18

قُبِل في: 2021-06-14

استلم في: 2021-03-03

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار قدرة النسب المالية المستخرجة من القوائم المالية للمؤسسات على التنبؤ بالفشل المالي، واتخاذ القرارات المالية في المؤسسات والحد من الأزمات التي قد تتعرض لها، والبحث عن البدائل الملائمة لتقادي الفشل المالي، حيث تم تطبيق نموذج Sherrod على مجمع صيدال، وذلك اعتمادا على البيانات المالية لهذه المؤسسة خلال الفترة (2016-2019). ولقد خلصت الدراسة في الأخير من خلال نتائج تحليل نموذج Sherrod صعوبة في التنبؤ بالفشل المالي كون قيم Z المحققة كانت محصورة بين 5 و20 وهي منطقة حرجة يصعب فيها الحكم على الوضع المالي للمجمع.

الكلمات المفتاحية: فشل مالي؛ قوائم مالية؛ نسب مالية؛ نموذج Sherrod؛ قرارات مالية.

رموز تصنيف JEL: G 33, G17.

*: المؤلف المرسل.

The Effectiveness of The Sherrod Model to Predict the Financial Failure in Enterprises Listed in Stock Exchange -A Case Study of the Complex SAIDAL for The Period (2016-2019)-

Habiba benzeghda ^{1*}

1. University of Mohamed Seddik Ben Yahia-Jijel--, (Algeria), benzeghda1986@gmail.com

Received: 06/03/2021

Accepted: 14/06/2021

Published: 18/06/2021

Abstract:

This study aims at attesting the ability of financial ratios derived from the financial statements of institution in predicting financial failure, making decisions in economic institution and reducing the crises that may be experienced by applying prediction model Sherrod. This model is dropped to the Saidal group based on the financial statements of this group for the period(2016-2019). Finally, the study concluded through the resulted of analysis of the Sherrod model showed difficulty in forecasting financial failure because Z values are between $20 > Z > 5$ which is critical area in which is difficult to judge the financial position of the group.

Keywords : Financial failure, Financial statements, Financial ratios, Sherrod model, Financial decisions..

JEL classification codes : G17, G 33.

* : *Corresponding author*

مقدمة:

يعتبر موضوع التنبؤ بفشل المؤسسات من المواضيع التي لاقت اهتمام الكثير من الباحثين والدارسين في ميدان العلوم المالية والمحاسبية؛ لكونه من أهم الأدوات المستخدمة في الكشف عن الوضع المالي المتعثر للمؤسسات، والتنبؤ بالفشل المالي مهمة لمستخدمي القوائم المالية وتكمن أهميته في أن عدم حصول هؤلاء المستخدمين على تحذيرات مبكرة حول احتمال التعثر أو الفشل أو الإفلاس يؤدي إلى اتخاذهم قرارات غير سليمة ومن ثم تحملهم لتكلفة مرتفعة نتيجة القرارات الخاطئة، وأن فشل وإفلاس عدد من الشركات العالمية الضخمة بصورة فجائية أدى إلى حدوث أزمة مالية على مستوى العالم، ولذلك ظهرت الكثير من الدراسات التي قامت على إنشاء نماذج لها والتي تعتمد في أساسها على المؤشرات المالية ذات المقدرة العالية بالتنبؤ بالفشل المالي قبل وقوعه، ومن هذا المنطلق سنحاول تطبيق نموذج شيرود للتنبؤ بالفشل والحكم على الوضعية المالية لمجمع صيدال خلال الفترة (2016-2019).

إشكالية الدراسة:

بناء على ما سبق يمكن صياغة إشكالية الدراسة في السؤال الرئيسي التالي:

ما مدى قدرة نموذج Sherrod في التنبؤ بالفشل المالي في مجمع صيدال للفترة (2016-2019)؟

التساؤلات:

- هل استخدام النسب المالية تسمح بالتنبؤ بالفشل أو النجاح المالي للمؤسسات المدرجة؟

- ما مدى قدرة نموذج شيرود في تقدير الفشل المالي لمجمع صيدال للفترة (2016-2019)؟

فرضيات الدراسة:

- توجد نسب مالية فعالة يمكن استخدامها في الحكم على الوضعية المالية للمؤسسة، ويمكن أن نعتمد عليها في التنبؤ بالفشل أو النجاح المالي؛

- يسمح تطبيق نموذج شيرود على المجمع محل الدراسة بالتنبؤ المسبق والدقيق للفشل المالي.

المنهجية المتبعة والأدوات المستخدمة:

من أجل الإجابة على الإشكالات المطروح وجب علينا أولاً التعريف بالمؤسسة محل الدراسة والإلمام بالجوانب العملية لها، ومنه سنحاول عرض مجتمع الدراسة، طريقة جمع المعطيات والأدوات المستخدمة في معالجتها اعتماداً على المنهج الوصفي التحليلي.

مجتمع الدراسة (صيدال، 2020):

صيدال شركة ذات أسهم برأسمال قدره 2.500.000.000 دينار جزائري، حيث 80% من رأسمال صيدال ملك للدولة والـ20% المتبقية قد تم التنازل عنها في سنة 1999 عن طريق البورصة إلى المستثمرين من المؤسسات والأشخاص. تكمن مهمة صيدال في تطوير، إنتاج وتسويق المواد الصيدلانية الموجهة للاستهلاك البشري.

يتمثل الهدف الاستراتيجي لمجمع صيدال في تعزيز مكانته كرائد في إنتاج الأدوية الجنيسة والمساهمة، بشكل فعلي، في تجسيد السياسة الوطنية للدواء التي وضعت من قبل السلطات العمومية.

إن صفة المؤسسة العمومية تخول لمجمع صيدال مهمتين أساسيتين:

-ضمان استقلاله المالي والاستدامة في الحفاظ على توازنه المالي، وضمان تحسين القدرة التنافسية لمنتجاته، من أجل تحقيق أهداف نموه وتطوير موارده البشرية.

-تحقيق الأهداف المنوطة به من قبل الدولة، بصفتها المساهم الرئيسي.

وفي إطار مهمته الأساسية، حدد مجمع صيدال خطوط العمل التي تمكنه من ضمان نموه وتعزيز مكانته الرائدة في إنتاج الأدوية الجنيسة.

في طليعة هذه الخطوط، يظهر مخطط شامل ومتكامل للتنمية يرافق توسع المجمع والذي يتمركز حول تامين الموارد البشرية، تحسين التنظيم ونظام المعلومات، تعزيز ثقافة المؤسسة وتنفيذ سياسة فعالة للاتصال:

- تعزيز القواعد الأخلاقية التي تهدف إلى تسوية وتطهير سوق الأدوية؛
- المساهمة في الحد من الواردات؛
- الانفتاح على الأسواق الخارجية؛
- الزيادة من مستوى رضى المستهلك.

الأدوات المستخدمة في جمع المعطيات:

من أجل التنبؤ بالفشل المالي باستخدام نموذج Sherrod لتقادي الإفلاس للمجمع محل الدراسة، قمنا بجمع القوائم المالية للمجمع للفترة (2016-2019) وترجمتها، والمتمثلة أساسا في الميزانيات المالية بالإضافة إلى جداول حسابات النتائج، وهذا بغرض حساب المؤشرات المكونة لنموذج Sherrod، استعانة ببرنامج الجداول الالكترونية (Microsoft Excel 2007) لتسهيل عملية التحليل وترجمة الجداول.

الدراسات السابقة: تم الاعتماد على مجموعة من الدراسات السابقة والمتمثلة فيما يلي:

دراسة (الغصين، 2004): طبقت هذه الدراسة على قطاع المقاولات في قطاع غزة وتمثلت المشكلة الرئيسية بأن الشركات لا تستخدم النسب المالية كأداة لمساعدتها في التنبؤ بالفشل المالي وكذلك لا يوجد نموذج مبني على أساس النسب المالية تستخدمه الإدارات للتنبؤ بالفشل قبل حدوثه، ومنه تم صياغة مشكلة الدراسة حيث تركزت المشكلة في ضرورة وضع نموذج للتحليل المالي بالنسب المالية لمساعدة شركات المقاولات والتنبؤ المستقبلي بوضع الشركة. واستنتجت الدراسة من خلال صياغة نموذج للتنبؤ بأنه لا يمكن التمييز بين الشركات المتعثرة وغير المتعثرة في السنة الأولى التي تسبق التعثر عند مستوى دلالة محدد.

دراسة (الخياط، 2014): هدفت هذه الدراسة الى تطبيق نموذج شيروود على بعض المصارف العراقية والوقوف على مدى نجاح أو فشل هذه المصارف بالاستمرار والبقاء في العمل ومدى تعرض قروضها للتعثر وماله من آثار سلبية خلال الفترة 2007-2009، وتوصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات أهمها: ضرورة تبني المصارف لنماذج التنبؤ بالفشل المالي كنموذج شيروود لمعرفة ما إذا كانت الشركات التي تستقرضها ستكون قادرة على الاستمرار بالتسديد أم لا.

دراسة (عبد النور، غويني، و جاب الله، 2019): هدفت هذه الدراسة الى القيام بنظرة تحليلية وتقدير بعض الدراسات التي تناولت استخدام أساليب التحليل المالي الحديث في التنبؤ بالفشل المالي، واتخاذ القرارات في المؤسسات الاقتصادية والحد من الأزمات التي قد تتعرض لها من خلال تطبيق نماذج التنبؤ كيدا وشيروود وآلتان واسقاط هذه النماذج على مؤسسة صيدال، اعتمادا على البيانات المالية لهذه المؤسسات للفترة الممتدة ما بين 2013-2016، وقد توصلت الدراسة الى أن النسب المالية لها القدرة على إعطاء صورة حول تشخيص الوضعية المالية والتنبؤ بفشل أو نجاح المؤسسة الاقتصادية.

وتأتي هذه الدراسة لتتناول مدى فاعلية نموذج شيروود بالتنبؤ بالفشل المالي في المؤسسات المدرجة في البورصة-دراسة حالة مجمع صيدال للفترة (2016-2019)، تميزت عن الدراسات السابقة في استعمال مجموعة من النسب المالية أظهرت نتائج استعمالها من قبل المحللين الماليين نجاحها كمؤشرات وأوزان تتناسب مع طبيعة عمل الشركات المدرجة بالبورصة.

أساسيات التنبؤ بالفشل المالي

إن ظاهرة الفشل المالي هي ظاهرة خطيرة تتعرض لها العديد من المؤسسات في كثير من الاقتصادات المتقدمة والنامية بسبب مجموعة من العوامل بعضها داخلية وبعضها خارجية، ولحد من هذه الظاهرة أصبح استخدام النماذج الكمية أمرا ضروريا، وذلك لتجنب المؤسسة الوقوع في مشاكل مالية قد تؤدي إلى تصفيتها.

مفهوم الفشل المالي

اختلف المختصون والباحثون في إعطاء مفهوم واحد ومتفق عليه للفشل المالي، وجاء هذا الاختلاف نتيجة لل صعوبات المتعددة التي يواجهها التحليل الخاص بالفشل المالي، وذلك لعدم وجود قواعد واحكام نهائية تدل على الفشل المالي.

-الفشل المالي يستخدم للإشارة إلى لحظة انتهاء الشركة بإعلان إفلاسها وخروجها من النشاط الاقتصادي؛

-يشير الفشل المالي إلى تلك اللحظة التي تسبق إعلان إفلاس الشركة، والمتمثلة بعدم قدرتها على سداد التزاماتها في تاريخ الاستحقاق، حيث تكون الالتزامات الكلية أكبر من قيمة أصول الشركة، ويصبح الفشل الكلي والإفلاس محققا بالخطوات القانونية (M.J.Gordan, 1971).

-الفشل المالي يشير إلى أحد الأمرين الآتيين أو كلاهما: التوقف كلياً عن سداد الالتزامات و/أو الإفلاس وتوقف النشاط، بينما يدل التعثر المالي على التوقف عن سداد الالتزامات في مواعيدها و/أو نقص عوائد الأسهم أو توقفها (غريب، 2001).

أهمية التنبؤ بالفشل المالي

يعد إيجاد طريقة أو آلية تحليلية يمكن بواسطتها التنبؤ باحتمال وصول المؤسسة الاقتصادية إلى حالة التعثر قبل عدد كاف من السنوات أمراً ضرورياً، وذلك لاتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة في حينها، وذلك نظراً لما ينتج عن تعثر المؤسسة أو إفلاسها من آثار خطيرة على الاقتصاد وعلى كل الفئات العامة فيه والمرتبطة بهذه المؤسسات. فهناك كثير من الفئات المهتمة بالمؤسسة الاقتصادية والذين يولون اهتماماً كبيراً لإمكانية التنبؤ بفشلها مثل المستثمرين، والدائنون، والإدارة، والجهات الحكومية، ومراجعو الحسابات وغيرهم.

فالمستثمر يهتم بالتنبؤ بفشل المؤسسة الاقتصادية من أجل اتخاذ قراراته الاستثمارية المختلفة والمفاضلة بين كل البدائل المتاحة، وتجنب الاستثمارات ذات المخاطر العالية، كذلك يهتم الدائنون والمقرضون به لأسباب كثيرة منها تقييم نجاح المؤسسات التي يقومون بإقراضها والاطمئنان على سلامة استرداد أموالهم الممنوحة أو المتوقع منحها، أما الإدارة فتهم بموضوع التنبؤ بالفشل لاتخاذ الإجراءات التصحيحية الضرورية لإنقاذ المؤسسة في الوقت المناسب. كما إن اهتمام الجهات الحكومية بهذا الموضوع يرجع إلى تمكينها من أداء وظيفتها الرقابية على المؤسسات العاملة في الاقتصاد حرصاً منها على سلامته. أما اهتمام مراجعي الحسابات بالتنبؤ بالفشل فيرجع أساساً إلى مسؤوليتهم الكبيرة في مراجعة القوائم المالية لتلك المؤسسات الاقتصادية (ريحان، آيت بارة، و بونواله، 21 و 22 أكتوبر 2012، صفحة 7).

أسباب الفشل المالي

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

1. الأسباب الإدارية (الدوغجي، 2008، الصفحات 4-5): تتمثل الأسباب الإدارية في عدم قدرة الإدارة على دعم الموظفين في إتمام أعمالهم على أكمل وجه، بالإضافة إلى غياب الأفراد الأكفاء والصراعات بين أطراف الهرم التنظيمي للمؤسسة؛ تغليب المصالح الخاصة بالمساهمين والملاك؛ ضعف إدارة المؤسسة وعدم كفاءتها؛ ضعف الجانب الرقابي وقلة الخبرة التسييرية؛ واختيار فريق سيئ للعمل ليس له المرونة والقدرة على التغيير.

2. الأسباب المالية (الركابي و الكعبي، 2013، صفحة 118): تعبر الأسباب المالية عن وجود خلل في الهيكل التمويلي للمؤسسة وارتفاع كلفة المصادر التمويلية ما يؤدي إلى تراكم ديون المؤسسة بصورة تؤثر بالسلب على نتائج أعمالها؛ وظهور مشاكل مالية كبيرة مع فقدان السيولة النقدية والعجز عن الوفاء بديونها تجاه مختلف دائنيها؛

3. الأسباب التسويقية (الدوغجي، 2008، صفحة 5): تتمثل في المنافسة الشديدة وعدم قدرة المؤسسة على الوقوف بوجه المنافسين؛ وعدم وجود جهاز تسويقي قوي داخل المؤسسة الذي يؤدي إلى عدم القدرة على مواجهة التغيرات في السوق؛ وضعف المهارات التسويقية واختيار المكان المناسب للتسويق.

4. الأسباب الفنية والإنتاجية (الدوغجي، 2008، صفحة 5): تتمثل في أخطاء في إعداد دراسة الجدوى الفنية منذ البداية؛ واستخدام وسائل تكنولوجية غير مناسبة، أو ذات جودة منخفضة أو غير ملائمة مع قدرات ومهارات العمالة؛ والتطورات التكنولوجية المتسارعة وعدم إمكانية المؤسسات من مسايرتها.

5. الأسباب الخارجية (مطر ج.، 2010، صفحة 65): تتمثل في ظاهرة العولمة وما لها من تأثير كبير على فشل كثير من المؤسسات، بسبب سيطرة المؤسسات العملاقة على أسواق الكثير من البلدان النامية؛ ومشكلات التعامل مع الإدارة الحكومية كمشاكل مع أجهزة الضرائب، والجمارك والاستيراد، وقد تعد من أسباب تأخر المؤسسات في تنفيذ برامجها الزمنية.

مظاهر الفشل المالي

يمكن تحديد مجموعة من المظاهر التي تشير إلى أن المؤسسة متجهة إلى الفشل المالي، ومن أهمها (النسيلي، 2005-2006، صفحة 53):

- اختلال في الهيكل المالي للمؤسسة، الاعتماد المتزايد على الإقراض وبشكل خاص الاقتراض قصير الأجل؛

- عدم قدرة بعض المؤسسات على مسايرة التطور التقني وإتباع الوسائل التقليدية في إنجاز مهامها التي قد تتصف بانخفاض كفاءتها وفعاليتها في بعض الأحيان خاصة في ظل ظروف المنافسة شديدة؛
- ضعف الكفاءة المالية والإدارية في إدارة أنشطة المؤسسة وعدم ملائمة الهيكل التنظيمي؛
- انخفاض المبيعات وتزايد المنافسة من المنتجات المستوردة أو المنتجة محليا؛
- تدني الربحية وتدهورها لفترات متتالية واحتمال استمرار ذلك لسنوات قادمة؛
- ضعف الرقابة على رأس المال العامل، الأمر الذي يؤدي إلى الارتفاع المستمر في بنود البضاعة والمدنيين بالنسبة لحجم المبيعات.

الإجراءات الوقائية للحد من فشل المؤسسات

- يتوجب على الإدارة الفعالة استخدام الإجراءات التي أثبتت فعاليتها والتي تم استخدامها وتجربتها وأثبتت نجاحها على أرض الواقع لتفادي ظاهرة فشل الشركات وتتلخص الإجراءات في مايلي (شهاب، 2018، صفحة 56):
- أن يتم النظر في جميع مناطق العمليات بهدف تقييم كفاءة العمليات، حيث تشمل المجالات التالية: تدريب وتطوير الموظفين، وبهدف رفع مستوى الكفاءة والإنتاجية فإنه من الأمور المهمة العمل على تقييم عمل كل موظف مقارنة بما يتوقع منهم.
- تعزيز العمليات والقدرة الإنتاجية وتطبيق الهيكل المالي المناسب، وزيادة المستوى التنافسي لتصبح ميزة في السوق.
- الإدارة الفعالة لتسويق المنتجات.

ويجب على الإدارة الجيدة أن تدرك بأن الاطلاع والسيطرة على العوامل المهمة: مثل سعر السلع، وكمية المبيعات، وحجم السوق، والحصة المسيطر عليها من السوق، هي التي تضمن لها النجاح في تحقيق أهدافها وغاياتها.

الإطار المفاهيمي لنموذج Sherrod

يصنف نموذج Sherrod من النماذج الحديثة للتنبؤ بالفشل المالي، ويعتمد على سنة مؤشرات مالية مستقلة، بالإضافة إلى الأوزان النسبية لمعاملات دالة التمييز التي أعطيت لهذه المتغيرات.

تقديم نموذج Sherrod

اختلفت النماذج الخاصة بالتنبؤ بالفشل المالي من حيث الشكل والمضمون، فمن حيث الشكل كان القاسم المشترك بين معظمها هو اعتمادها على النسب المالية المنشورة وغير المنشورة، ومع أن جميع هذه النماذج قد بنيت على نسب

مالية تستخدم في قياس أو تقييم الجوانب المختلفة من نشاط الشركة أو المنظمة: الربحية، السيولة، الكفاءة، الرفع المالي، وسياسات توزيع الأرباح، إلا أنها اختلفت فيما بينها من حيث الوزن النسبي الذي أعطته لكل نسبة من تلك النسب وفقا لاختلاف الظروف البيئية للشركة التي اعتمدت عينة البحث.

وتعتبر جهود الباحث Sherrod امتداد لجهود مجموعة من الباحثين الذين قد سبقوه في تطوير بعض نماذج التنبؤ بالفشل المالي (نماذج Kida، Beaver، Altman وغيرها)، لكن ميزة نموذج Sherrod تتمثل في أن مصممه أوجد نوعا من العلاقة بين درجة مخاطرة الائتمان من جهة، وتحديد نوعيته من جهة أخرى وذلك كأساس لتسعير الائتمان ومن ثم تقييم نوعيته أو جودة محفظة القروض في البنك (فخاري و بودريعة ، 2018، صفحة 402).

النسب المالية المكونة لنموذج Sherrod ومعادلاته الرياضية

يستخدم هذا النموذج من قبل المصارف للتنبؤ بالمخاطر الائتمانية للشركات طالبة الائتمان، كما يستخدم أيضا للتأكد من استمرار المشروع في الحياة الاقتصادية من خلال التعرف على مدى قدرة المشروع على مزاولته نشاطه في المستقبل (الحيالي، 2004، صفحة 262). يعتمد هذا النموذج على ست نسب مالية رئيسية ولكل نسبة وزنها النسبي الخاص بها:

جدول (1)

النسب المالية الداخلة في نموذج Sherrod وأوزانها الترجيحية

نوع المؤشر	الوزن النسبي	النسبة المالية المستحق فيها	المؤشر
سيولة	17	صافي رأس المال العامل/مجموع الأصول	X ₁
سيولة	9	الأصول النقدية/مجموع الأصول	X ₂
رفع	3,5	حقوق المساهمين/مجموع الأصول	X ₃
ربحية	20	صافي الربح قبل الضريبة/مجموع الأصول	X ₄
رفع	1,2	مجموع الأصول/مجموع الخصوم	X ₅
رفع	0,1	حقوق المساهمين/الأصول الثابتة	X ₆

المصدر: (منير شاكر، اسماعيل، و عبد الناصر، 2005، صفحة 182)

نلاحظ من الجدول أعلاه ما يلي:

- إن أكبر وزن للمؤشرات المالية مؤشر السيولة، والسبب الرئيسي في كونها عالية هو استخدامها في معرفة قدرة المؤسسة على تسديد الديون وقدرتها على البقاء والاستمرار في النشاط؛

- إن مؤشر الجودة أو النوعية المستخدم في تصنيف المؤسسة طالبة القرض، أو في تصنيف قروض المحفظة يسير في اتجاه عكسي لاتجاه المخاطر، بمعنى أن قيمة Z كلما كانت عالية كانت مخاطر الفشل المالي قليلة أو تكون عديمة المخاطر وكلما كانت قيمته قليلة تكون المخاطرة للوقوع بالفشل المالي عالية.

يتم تمثيل معادلة نموذج Sherrod رياضياً، كمايلي:

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

وبناء على عدد نقاط Z تصنف الشركات إلى خمس فئات بحسب قدرتها على الاستمرار، وهذه الفئات موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم(2)

تقسيم المخاطرة حسب نتائج Z

الفئات	درجة المخاطرة	قيمة Z الفاصلة	موقف الشركة من الفشل المالي
الأولى	لا توجد مخاطرة	$Z > 25$	الشركة غير معرضة للفشل المالي
الثانية	قليلة المخاطرة	$25 > Z > 20$	احتمال قليل لتعرض الشركة للفشل المالي
الثالثة	متوسطة المخاطرة	$20 > Z > 5$	من الصعب التنبؤ بالفشل المالي للشركة
الرابعة	عالية المخاطرة	$5 > Z > 5-$	الشركة معرضة لخطر الفشل المالي
الخامسة	عالية المخاطرة جدا	$5 - > Z$	الشركة معرضة بشكل كبير لخطر الفشل المالي

Source: (Mohammed, 2016, pp. 35-47)

نجد إذا أنّ Sherrod لم يميّز بين شركات صناعية وأخرى غير صناعية، أو شركات مدرجة في البورصة وأخرى غير مدرجة، وهذا يعني أن نموذج صالح للتطبيق على أنواع الشركات كافة، إضافة إلى أنّ Sherrod استطاع أن يحدد دلالات Z بشكل دقيق جدا، كما أنه زاد من عدد النسب المالية المدرجة في نموذج، وهذا كان سببا في كثرة استخدام نموذج وجعله أكثر نماذج التنبؤ بالفشل المالي استخداما.

فرضيات نموذج Sherrod

يتميز نموذج Sherrod بضرورة تحقق مجموعة من الفرضيات من أجل الوصول إلى نتائج فعالة في التنبؤ بالفشل والتعثر المالي والائتماني، والتي يمكن إيجازها كالآتي (مطر م.، 2006، صفحة 388):

- إن هذا النظام المبسط مثل غيره من النظم الأخرى الأكثر تعقيدا، يهدف أساسا لتقويم أو ترتيب مخاطر الائتمان المتصلة بالعملاء المقترضين أفراد كانوا أم شركات، وذلك من خلال تقويم مراكزهم المالية من واقع البيانات المالية التي ترفق بطلب الحصول على القرض. لذا تتوقف دقة النتائج التي يتوصل إليها محلل الائتمان في تقويم المخاطرة بموجب هذا النظام بشكل أساسي على دقة البيانات المالية للعميل.

- إن هذا النظام وإن جعل من الموضوعية غرضا مستهدفا، إلا أنه لا يلغي تمام دور الأحكام والاجتهادات الشخصية لمدير الائتمان وذلك في تقدير العوامل الأخرى التي لها صلة بقرار منح الائتمان مثل: نوعية العميل، وكفاءة الإدارة، وظروف المنافسة، الحالة الاقتصادية بشكل عام، فمتغيرات كهذه تؤثر على مخاطرة القرض لكن النموذج المقترح لا يأخذها بعين الاعتبار لأنها من طبيعة نوعية لا كمية.

وعلى هذا الأساس فإنه وإن كان بالإمكان اعتبار نظام ترتيب أو تقويم المخاطرة أداة فعالة بيد مدير الائتمان. إلا أن الدور الأول والأخير في اتخاذ قرار منح أو عدم منح القرض، سيبقى بطبيعة الحال لمدير الائتمان.

حدود ومجالات استخدام نموذج Sherrod

بينت عدة دراسات تطبيقية سابقة أن نموذج Sherrod يتمتع بفعالية عالية في اكتشاف احتمالات تعثر وفشل المؤسسات المقترضة من البنوك عن سداد التزاماتها الائتمانية وذلك بسنوات قدرت عموما بخمسة سنوات قبل حدوث مشكلة التعثر. وبمجرد تصميم نموذج Sherrod لتقييم مخاطر الائتمان موضع التنفيذ كأداة من أدوات قرار الائتمان، يمكن لإدارة الائتمان الاسترشاد بالرتبة التي يصنف تحتها القرض في مجالات متعددة لعل من أهمها مايلي (مطر م.، 2006، صفحة 394):

- تحديد معدل الفائدة الخاص بالقرض؛
- تصميم جدول المراجعة أو المتابعة الخاص بالقرض؛
- الاستفادة من النموذج في إدارة محفظة الائتمان بشكل عام وكذلك تقييم أداء مسؤولي الأقسام المختلفة في إدارة الائتمان؛
- تحديد درجة خطر كل فئات الائتمان وبالتالي القدرة على التنبؤ بإمكانية حدوث تعثر ائتماني للشركة المقترضة أم لا.

تطبيق نموذج Sherrod على مجمع صيدال للفترة (2016-2019)

سنقوم من خلال هذا الجانب بتطبيق نموذج Sherrod الذي تم التطرق إليه في الجانب النظري على المجمع محل الدراسة للفترة (2016-2019)، بالاستعانة بالمعلومات المالية المستمدة منه؛

جدول (3)

نتائج تطبيق نموذج Sherrod على مجمع صيدال للفترة (2016-2019)

2019	2018	2017	2016	البيان
7467781494.16	7937121435.06	7290874204.28	8419441210.03	رأس المال العامل
21776278416.42	19796410396.58	27931531057.74	27464009197.27	حقوق المساهمين
805954266.41	1238935789.53	1478972917.80	2098704713.91	الربح قبل الضريبة
26773207679.36	24830612573.08	33959354465.81	30441796482.93	الأصول الثابتة
1918151410.71	3135689758.29	4738892796.95	5131000388.34	النقدية
40434178877.27	39574343961.92	48318944590.23	46390536657.41	مجموع الخصوم
40434178877.27	39574343961.92	48318944590.23	46390536657.41	مجموع الأصول
0.1846	0.2005	0.1508	0.1814	X_1
0.0474	0.0792	0.0980	0.1106	X_2
0.5385	0.5002	0.5780	0.5920	X_3
0.0199	0.0313	0.0306	0.0452	X_4
1	1	1	1	X_5
0.8133	0.7972	0.8224	0.9021	X_6
$0.047*9+0.1846*17$ $0.0199*20+0.5385*3.5+4$ $0.8133*0.1+1*1.2+$	$0.079*9+0.2005*17$ $0.0313*20+0.5002*3.5+2$ $0.7972*0.1+1*1.2+$	$0.0*9+0.1508*17$ $0.03*20+0.578*3.5+98$ $0.8224*0.1+1*1.2+06$	$0.110*9+0.1814*17$ $+0.0452*20+0.592*3.5+6$ $0.9021*0.1+1*1.2$	معادلة نموذج Sherrod
7.1288	7.7777	7.3628	8.3454	Z
يصعب التنبؤ بمخاطر الفشل المالي	يصعب التنبؤ بمخاطر الفشل المالي	يصعب التنبؤ بمخاطر الفشل المالي	يصعب التنبؤ بمخاطر الفشل المالي	موقف المؤسسة من التنبؤ
متوسطة المخاطرة				درجة المخاطرة

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على وثائق المجمع.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن المجمع محل الدراسة قد حقق قيم $Z > 5$ محصورة بين $Z > 20$ الأمر الذي يشير مبدئياً إلى صعوبة التنبؤ بالفشل المالي لأنها في الدرجة المتوسطة المخاطرة، إلا أنّ هذه النسب وخلال فترة الدراسة مرت بثلاث مراحل، المرحلة الأولى من 2016-2017 حيث شهدت قيمة Z انخفاض تدريجي ملحوظ بقيمة 0.9826 من 8.3454 سنة 2016 إلى 7.3628 سنة 2017، وهذا راجع بالدرجة الأولى إلى الانخفاض المسجل في رأس المال العامل مع ارتفاع في قيمة الأصول الإجمالية، بالإضافة إلى عدم قدرة المجمع من تمويل أصوله الثابتة المادية بواسطة أمواله الخاصة الأمر الذي يعكس المؤشر X_6 ، أما المرحلة الثانية فهي سنة 2018 والتي شهدت فيها قيمة Z ارتفاع تدريجي لتبلغ ما قيمته 7.7777، ويعود سبب هذا الارتفاع الطفيف إلى الارتفاع المسجل في رأس المال العامل مع انخفاض قيمة الأصول، كما تعتبر سنة 2019 كمرحلة ثالثة تراجعت فيها قيم Z لتبلغ 7.1288 ويرجع سبب هذا التراجع إلى الانخفاض المسجل في النقدية بالدرجة الأولى والانخفاض المسجل في رأس المال العامل والربح المحقق في هذا العام.

وبالنظر إلى النسب المالية المكونة لنموذج شيرورد نجد أن كل النسب معاملاتنا موجبة ويجب أن تكون قيمة Z أكبر من 20 حتى نقول أن الشركة لا تواجه مخاطر الفشل المالي، وعليه يجب أن تكون هذه النسب مرتفعة حتى تصل قيمة Z إلى هذه القيمة، وبتحليل النسب المكونة لنموذج شيرورد نجد أنه ومن أجل أن تتفادى مؤسسة صيدال مخاطر الفشل المالي عليها أن تعطي أهمية كبيرة للنتيجة قبل الضرائب مقارنة بمجموع الأصول، يليها صافي رأس المال العامل مقارنة بمجموع الأصول، لأنه كلما ارتفعت هاتين النسبتين ارتفعت Z لأن معاملاتهما الأكبر في معادلة شيرورد وهي على التوالي 20 و 17.

الخاتمة:

لقد حاولت هذه الدراسة التنبؤ بالفشل المالي لمجمع صيدال خلال الفترة الممتدة بين (2016-2019) واعتماداً على البيانات المالية وذلك بتطبيق نموذج Sherrod، تبين من خلال النتائج المتوصل إليها أن مجمع صيدال يتواجد في الدرجة المتوسطة المخاطرة حيث حققت Z قيم محصورة بين $Z > 5$ الأمر الذي يشير إلى صعوبة التنبؤ بالفشل المالي، ويعود سبب هذا الانخفاض إلى عملية حيازة الاستثمارات المادية التي يقوم بها المجمع والتي عجز عن تمويلها بأمواله الخاصة وهذا ما يفسر المؤشر X_6 إضافة إلى التراجع الملحوظ في السيولة المتوفرة والربح المحقق.

نتائج الدراسة:

- الفشل المالي ظاهرة سلبية يمكن أن تتعرض لها أنواع المؤسسات كافة خلال فترة حياتها؛
- توجد مظاهر عديدة تمكننا من التعرف على مدى قرب أو بعد المؤسسة من خطر الفشل؛
- توجد إجراءات فعالة مستمدة من خبرات المؤسسات الفاشلة للحد من ظاهرة الفشل المالي؛

- يعتمد نموذج Sherrod بشكل أساسي على النسب المالية والتي بدورها ترتبط بعلاقات رياضية بينود تدخل ضمن القوائم المالية للشركات؛
- أن المجمع محل الدراسة درجة مخاطرته متوسطة، وهذه إشارة إيجابية إلى أن المجمع بعيد بعض الشيء عن خط المخاطرة الذي قد يهدد وجوده وبقائه في السوق؛
- يمكن الاعتماد على نموذج Sherrod كوسيلة جيدة للتعرف على قدرة المؤسسات المدرجة على الاستمرار في مزالة نشاطها.

التوصيات:

- ضرورة الاهتمام بدقة البيانات المالية للمؤسسات المدرجة في البورصة، وذلك بتدقيقها من قبل مدققين خارجيين؛
- ضرورة استخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالي من طرف المؤسسات للتنبؤ بالفشل المالي قبل حدوثه بمدة كافية؛
- ضرورة إعداد كشوفات دورية تتضمن أهم النسب المالية المستخلصة من البيانات المالية بشكل دوري بهدف اظهار نتائج تطبيق النموذج المتبع في التنبؤ بالفشل المالي قبل حدوثه، ليتم اتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة قبل فوات الأوان؛
- ضرورة صياغة نماذج تشمل على المؤشرات المالية وغير المالية للتنبؤ بالفشل المالي، وذلك من أجل الحصول على نماذج أكثر شمولية ودقة؛
- إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث في هذا المجال ومحاولة بناء نموذج يتماشى وبيئة المؤسسات الاقتصادية الجزائرية.

قائمة المراجع

المراجع العربية

- أحمد محمد لطفي غريب. (2001). مدخل مقترح لقياس والتنبؤ بتعثر الشركات: دراسة ميدانية في شركات قطاع الأعمال العام بجمهورية مصر العربية. مجلة البحوث التجارية، 23(1)، 69-138.
- الشريف ربحان، مريم آيت بارة، و ريم بونواله. (21 و 22 أكتوبر 2012). الفشل المالي في المؤسسة الاقتصادية - من التشخيص إلى التنبؤ ثم العلاج. ملتقى وطني حول المخاطر في المؤسسات الاقتصادية (صفحة 7). جامعة منتوري -قسنطينة-: كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير .

جعفر عبد النور، العربي غويني، و شافية جاب الله. (2019). استخدام أساليب التحليل المالي الحديثة في التنبؤ بالفشل المالي. *revue d' economie et de statistique Applique*, 16(1)، 219-230.

جهاد حمدي اسماعيل مطر. (2010). نموذج مقترح للتنبؤ بتعثر المنشآت المصرفية العاملة في فلسطين. رسالة ماجستير. فلسطين، كلية التجارة قسم المحاسبة والتمويل، فلسطين: الجامعة الإسلامية.

جهيدة النسيلي. (2006-2005). أثر العجز المالي على المؤسسات الإقتصادية في الجزائر. رسالة ماجستير. الجزائر، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير قسم علوم التسيير، الجزائر: جامعة الجزائر 3.

زهرة صالح الخياط. (2014). استخدام نموذج Sherrord للتنبؤ بفشل المصارف-دراسة تطبيقية لعينة من المصارف الأهلية في محافظة نينوي للفترة (2007-2009). مجلة تنمية الرافدين، 36(115).

صيدال. (18 أكتوبر، 2020). تم الاسترداد من <https://www.saidalgroup.dz/ar/notre-groupe/qui-sommes-nous>.

عزت هاني عزت أبو شهاب. (2018). مدى فاعلية نموذج كيدا بالتنبؤ بالفشل المالي في الشركات المساهمة المدرجة في بورصة عمان. رسالة ماجستير. عمان، كلية الأعمال قسم المحاسبة، الأردن: جامعة الشرق الأوسط.

علي حسين الدوغجي. (2008). مدى مسؤولية مراقب الحسابات عن فرض الإستمرارية والفشل المالي للشركات. مجلة الدراسات المحاسبية والمالية، 2(6)، 78-99.

علي خلف الركابي، و بثينة راشدي الكعبي. (2013). التنبؤ بفشل الشركات باستخدام التحليل المالي في العراق. مجلة الإدارة والإقتصاد، 32(94)، 110-126.

فاروق فخاري، و مونية بودريعة. (2018). محاولة التنبؤ بتعثر الإئتمان البنكي باستخدام نموذج sherrod في البنوك التجارية الجزائرية-وكالة بنك الجزائر الخارجي لولاية المسيلة نموذجاً-. مجلة الحقيقة، 17(3)، 390-413.

محمد مطر. (2006). الاتجاهات الحديثة في التحليل المالي والإئتماني. الأردن: دار وائل.

محمد منير شاكر، اسماعيل اسماعيل، و نور عبد الناصر. (2005). التحليل المالي: مدخل صناعة القرارات (الإصدار الطبعة الثانية). الأردن: دار وائل للنشر.

هلا بسام عبد الله الغصين. (2004). استخدام النسب المالية للتنبؤ بتعثر الشركات: دراسة تطبيقية على قطاع المقاولات في قطاع غزة. رسالة ماجستير. كلية التجارة، غزة: الجامعة الإسلامية.

وليد ناجي الحياي. (2004). الاتجاهات المعاصرة في التحليل المالي منهج علمي وعملي متكامل. الأردن: مطبعة الوراق للطباعة والنشر.

المراجع الأجنبية

M.J.Gordan. (1971). Towards theory of financial distress. *The journal of finance*, 26(2), 347-356.

Mohammed, R. (2016). Business Failure Prediction Using Sherrod and Kida Models: Evidence from Banks Listed On Iraqi Stock Exchange(2011-2014). *Humanities journal of University of Zakho*, 4(2), 35-47.

المراجع العربية باللغة الإنجليزية

Ali khalf El-Rikabi and Boutaina Rachdi El-Kaabi(2013), Predicting the failure of companies using financial analysis in Iraq, *Journal of Management and Economics, Revue of Management and Economics*, 32(94).

Djihad Hamdi Ismail Matar (2010), A proposed model to predict the faltering of banking institutions operating in Palestine. Magister Thesis, Faculty of Commerce, Department of Accounting and Finance, Islamic University, Palestine.

Ezzat Hani Ezzat Abu Shihab (2018), The Effectiveness of the Kida Model to Predict the Financial Failure in Public share Companies Listed in Amman Stock Exchange, Magister Thesis, Accounting Department, Business School. Middle East University, Jordan.

. 2(6).

Ahmed Mohamed lotfi Gharib (2001), A proposed approach for measuring and predicting corporate faltering: a field study in public business sector companies in the Arab Republic of Egypt, *Business Research Journal* ,23(1).

Ali Hocine Al-Doghji. (2008), External Auditor of responsibility for financial failure And the discontinuity of Company, *Journal of Accounting and Financial Studies*

Cherif Rihane and Others(2012), Financial Failure in the Economic Enterprise – From Diagnosis at Forecasting thereafter Remedy, A national Conference on risks in economic institutions, Departement of Economic and Gestion, university of constantine, Algeria.

Djahida El-Naisli (2005/2006), Impact of the fiscal deficit on economic institutions in Algeria. Master's Thesis, Department of Management Sciences, Faculty of Economics and Management Sciences, University of Algiers3, Algeria.

Farouk Fekhari and Mounia Boudriaa (2018), Trying To Predict Bank Credit Default Using The Sherrod Model In Algerian Commercial Banks –The External Bank Of Algeria For The Mandate Of Msila Model, *Revue of el-hakika.*, 17 (3).

Mohamed Mounir Chakir ,Ismail Ismail and Noor Abed Nasser (2005), *Financial Analysis: The Entrance to Decision-Making*, Second Edition, Wael Publishing House, Jordan.

Mohamed Matar (2006), *Recent Trends in Financial and Credit Analysis*, Wael Publishing House, Jordan.

Walid nedji Al-Hayali (2004), *Contemporary Trends in Financial Analysis, An Integrated Scientific and Practical Approach*, Warraq Printing and Publishing Press, Jordan.