Revue d'Economie et de Statistique Appliquée
Volume 16, number 1, June 2019
ISSN : 1112-234X EISSN : 2600-6642
Pages:218-230

USE MODERN FINANCIAL ANALYSIS METHODS TO PREDICT FINANCIAL FAILURE - CASE STUDY OF SAIDAL-

استخدام أساليب التحليل المالي الحديثة في التنبؤ بالفشل المالي

– دراسة حالة مؤسسة صيدال –

*** عبد النور جعفر**
جامعة الجزائر 3
abdenour.djaafar@univ-alger3.dz

غـــويني العـــربي
جامعة الجزائر 3

جاب الله شافية
جامعة الجزائر 3

تاريخ الوصول: 22 /05/ 2019 **تاريخ القبول:** 26/ 05/ 2019 **تاريخ النشر على الانترنت:** 10/ 06/ 2019

ABSTRACT:The aim of this paper is to analyze and assess some of the studies that have focused on the use of fi nancial analysis tools in predicting financial failure, making decisions in economic institutions and reducing the crises that may be experienced by applying prediction models Sherrod, Kida and Altman. These models are dropped to the, Sidal and institutions based on the financial statements of these institutions for the period 2013-2016. The study concluded that the financial ratios have the ability to give a picture of the diagnosis of financial position and predict failure Or the success of economic institutions.
Key Words: Financial Analysis Tools, Forecasting Models, Financial Failure
JEL Classification: G17 G32

ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى 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 Sherrod، Kida، Altman، ويتم اسقاط 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 المؤسسات الاقتصادية.

* المؤلف المراسل

الكلمات الرئيسية: أدوات التحليل المالي، نماذج التنبؤ، الفشل المالي.

1- مقدمة:

يعتبر موضوع استخدام أساليب التحليل المالي الحديثة للتنبؤ بفشل المؤسسات من المواضيع المهمة التي شغلت العديد من الهيئات والمنظمات الدولية، لما له من أثار سلبية على مستوى المؤسسات والمستثمرين وعلى مستوى الاقتصاد ككل، فهو مهم بشكل رئيسي للدائنين أصحاب الديون الذين قد يصعب عليهم استرداد أموالهم في حال وقوع الفشل المالي، كما أنه مهم عند المشخص المالي والإدارة وغيرهم من الأطراف ذات الصلة بالمؤسسة، حيث بدأ الاهتمام بهذا الموضوع منذ الثلاثينات من القرن الماضي بعد أزمة الكساد العالمي، إذ قام الباحثون باستخدام بعض مؤشرات المالية بصورة فردية للتنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات الاقتصادية، وإزداد الاهتمام بهذا الموضوع في الولايات المتحدة الأمريكية بعد انهيار شركات كبرى على مستوى العالم مثل Enron، وأزمة الائتمان العالمية. ومنذ ذلك الحين ظهرت العديد من الدراسات التي قامت بتطوير نماذج لها القدرة العالية على التنبؤ وتعتمد على المؤشرات المالية واستخدام أساليب حديثة في التحليل المالي، وكان من أبرز هذه النماذج Sherrod، Kida، Altman، وهذه النماذج ستكون محل استخدامنا لها في هذه الدراسة للتنبؤ بالفشل والحكم على الوضعية المالية لمؤسسة الرويبة، صيدال، بيوفارم، واتخاذ القرارات المناسبة لها.

أهمية الدراسة: كما تستمد الدراسة أهميتها من أهمية الفشل المالي والتنبؤ به وتقديم إشارات تحذيرية تمثل أدوات الإنذار المبكر لإدارة المؤسسات وأصحاب المصلحة فيها قبل حدوثه بهدف مساعدتها في اتخاذ الإجراءات اللازمة.

أهداف الدراسة: تتمثل أهداف الدراسة فيما يلي:

- إبراز أثر تبني نماذج التنبؤ من أجل اتخاذ القرارات الموافقة لأهداف المؤسسة،
- التعرف على مختلف النماذج الكمية المستخدمة في مجال التنبؤ بالفشل المالي،
- التعرف على القدرة التنبؤية لكل من نموذج Sherrod، Kida، Altman.

اشكالية الدراسة: بناء على ما سبق تم طرح الإشكالية التالية:

هل يمكن استخدام أساليب التحليل المالي الحديثة في التنبؤ بالفشل المالي بالمؤسسات الاقتصادية الجزائرية؟

تندرج تحت هذه الإشكالية الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هي أساسيات عملية التنبؤ بالفشل المالي باستخدام البيانات المالية؟ وما هي أهم نماذج الكمية المستخدمة للتنبؤ بالفشل المالي؟
- هل استخدام المؤشرات المالية تسمح بالتنبؤ بالفشل أو النجاح المالي للمؤسسات الاقتصادية؟

فرضيات الدراسة: تتمثل فرضية الدراسة فيما يلي:

- توجد مؤشرات مالية فعالة يمكن استخدامها في الحكم على وضعية المالية للمؤسسة، ويمكن أن نعتمد عليها في التنبؤ بالفشل أو النجاح المالي، وذلك باستعمال نماذج التنبؤ المتمثلة في نموذج Sherrod، Kida، Altman، والتي تساعد على اتخاذ القرارات المناسبة والحكم على وضعية المالية للمؤسسة.

منهج الدراسة: لقد تم في هذا البحث استخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالي الذي تعتمد على المؤشرات المالية وهي نماذج Sherrod، Kida، Altman، وذلك من خلال تطبيقيه على مؤسسات الاقتصادية الناشطة في قطاع الصناعة، ويتميز هذا بقدرة عالية على التنبؤ بالفشل المالي أو نجاحه قبل حدوثه.

2- مدخل لأساليب التحليل المالي الحديث

تطرق هذا المحور الى الأساليب الحديثة في التحليل المالي المعتمدة في عملية التنبؤ بالفشل المالي باستخدام البيانات المالية، وهذا من خلال إعطاء مفهوم لها والتعرف على مختلف أنواع الفشل المالي واهم المظاهر التي قد تنجم عنه، وصولا الى الاثار المترتبة عنه في المؤسسات الاقتصادية.

2-1- مفهوم الفشل المالي:

يرتبط مفهوم الفشل المالي مع العديد من المفاهيم والمصطلحات الأخرى ذات صلة مثل الإعسار المالي، والتعثر المالي، والإفلاس، وإعادة التنظيم، التوقف عن العمل، ويمكن التمييز بينها (يوسف، 2013، صفحة 504):

- حالات الفشل مع القدرة سداد الالتزامات Solvent Failures في هذه الحالة يتم إيقاف النشاط نظرا لأن المؤسسة تحقق خسائر فقط دون تحقيق الأرباح، على الرغم من أنه يكون لديها أموال كافية لسداد كافة ديونها؛

– الفشل عدم القدرة على سداد الالتزامات Insolvent Failure، هذه الحالة أكثر تحديدا من الحالة السابقة ولها مفهوم قانوني، حيث تتوقف المؤسسة عن العمل نتيجة عدم قدرتها على سدادا التزاماتها؛

– كما يعرف بأنه عجز عوائد المؤسسة عن تغطية كل التكاليف ومن ضمنها كلفة تمويل رأس المال، وعدم قدرة الإدارة على تحقيق عائد على رأس المال المستثمر يتناسب والمخاطر المتوقعة لتلك الاستثمارات.

– يعرف Ashour and El-Farra الفشل بأنه عدم قدرة المؤسسة على مواجهة الالتزامات المالية التي بذمتها بالكامل، ومنة ثم فهي طريقها إلى الإفلاس قانونا والتصفية (الوتار، 2010، صفحة 12).

2-2- أسباب الفشل المالي:

خلصت معظم الدراسات التي تعرضت لأسباب الفشل على أنها ترجع إلى عوامل مختلفة، حيث بينت دراسة Dun and Brad Street أن هناك خمسة أسباب تؤدي إلى فشل المؤسسات وأبرزها عدم أهلية الإدارة، وكانت النسبة 93.2 % ثم الإهمال بنسبة 3% تليها الكوارث بنسبة 0.9 % الاحتيال والتزوير 0.7%

2-2-1. الأسباب الداخلية: تتمثل أسباب الفشل المالي الداخلية فيما يلي (الطالب، 2007، صفحة 45):

- ضعف الإدارة وعدم إتباعها الأساليب العلمية؛
- عدم كفاءة السياسات التشغيلية المختلفة مثل سياسات البيع والتسعير والإنتاج؛
- إجراء توسعات غير مطلوبة واللجوء إلى تكنولوجيا غير متطورة؛
- تمويل جزء من موجودات الثابتة من المطلوبات المتداولة؛
- سوء التجهيزات الداخلي والموقع غير المناسب (الوتار، 2010).

2-2-2. الأسباب الخارجية: تتمثل الأسباب الخارجية للفشل المالي فيما يلي (عبدالله، 2004، صفحة 28):

– الظروف الاقتصادية المحيطة ببيئة المؤسسة المنافسة وعدم توافر مصادر التمويل اللازمة لإجراء التوسعات الضرورية؛

- ارتفاع كلفة مصادر التمويل؛

– ظاهرة العولمة وما لها من تأثير كبير على الفشل كثير من الشركات بسبب سيطرة الشركات العملاقة على أسواق الكثير من البلدان وخاصة البلدان النامية، مما أدى إفلاس الكثير من الشركات (الخياط، العدد 115، المجلد 36، صفحة 14).

3- مظاهر الفشل المالي:

يمكن تحديد مجموعة من المظاهر التي تشير أن المؤسسة متجهة إلى الفشل المالي ومن أهمها:

– اختلال في الهيكل المالي للمؤسسة، الاعتماد المتزايد على الإقراض وبشكل خاص اقتراض قصير الأجل؛

– عدم قدرة بعض المؤسسات على مسايرة التطور التقني وإتباع الوسائل التقليدية في إنجاز مهامها التي قد تتصف بانخفاض كفاءتها وفاعليتها في بعض الأحيان خاصة في ظل ظروف المنافسة شديدة؛

– ضعف الكفاءة المالية والإدارية في إدارة أنشطة المؤسسة وعدم ملائمة الهيكل التنظيمي؛

– ضعف الرقابة على رأس المال العامل، الأمر الذي يؤدي إلى الارتفاع المستمر في بنود البضاعة والمدينين بالنسبة لحجم المبيعات؛

– انخفاض المبيعات وتزايد المنافسة من المنتجات المستوردة أو المنتجة محليا؛

– تدني الربحية وتدهورها لفترات متتالية واحتمال استمرار ذلك لسنوات قادمة.

4- مراحل الفشل:

مما لا شك فيه أن المؤسسة لا تصبح متدهورة فجأة أو بصورة غير متوقعة وإنما تكون هناك بعض المؤشرات التي يمكن معالجتها من قبل الإدارة مثل التغيير في الطلب على المنتجات والتزايد المستمر في التكاليف غير المباشرة وتقادم طرق الإنتاج وتزايد المنافسة ونقص التسهيلات الائتمانية وتزايد الأعباء بدون رأس مال عامل. (مطر، 2010، صفحة 66)

4-1- مرحلة التدهور المالي: هي عدم قدرة المؤسسة على الحصول على الأموال الضرورية واللازمة لتغطية ديونها المستحقة، وهذه المرحلة يمكن معالجتها ولكن تأخذ المعالجة فترة طويلة من الزمن كإجراء تعديل في السياسات المالية في المؤسسة أو تغير الإدارة، أو العمل على إصدار أسهم إضافية ومعظم المؤسسات التي تمر على هذه المرحلة تعالج بنجاح إذا اكتشفت الخلل في الوقت المناسب واتخاذ الإجراءات المناسبة (مطر، 2010، صفحة 67).

2-4- مرحلة الفشل الكلي: تعتبر هذه المرحلة نقطة حرجة للمؤسسات، حيث يصبح هذا الفشل محققا وتنتهي كل محاولات الإدارة للحصول على التمويلات إضافية بسبب تجاوز الالتزامات الكلية قيم أصول الوحدة ويصبح الفشل الكلي والإفلاس محققا بالخطوات القانونية.

5- أساليب التحليل المالي الحديثة المستخدمة للتنبؤ بالفشل المالي:

ظهرت العديد من النماذج الإحصائية للتنبؤ بالفشل المالي والمظاهر المرتبطة به، وذلك في محاولة للوصول إلى نموذج إحصائي يمكننا من معرفة الوضعية المالية للمؤسسة، ودراسة أبرز تلك النماذج وأكثرها قدرة للتنبؤ بالفشل المالي التي تعتمد على البيانات المالية لتقييم وضع المالي للمؤسسة في المستقبل: نموذج Altman سنة 1968، نموذج Kida سنة 1981، نموذج Sherrod سنة 1987.

5-1-نموذج ALTMAN: يعد عمل Altman لسنة 1968، من أول وأهم الأعمال التي حاولت تجاوز الطريقة التقليدية في التحليل والتي استخدمها السابقون في التنبؤ بالفشل المؤسسات معتمدين على أساليب إحصائية بسيطة في تحليل النسب المالية، اختيار نسبة مالية واحدة تعقيد بأنها الأفضل في التمييز بين المؤسسات الفاشلة وغير الفاشلة (الوتار، 2010، صفحة 20)، وقد وضع هذا النموذج عام 1974 استكمالا لنموذج سابق وضعه التمان عام 1968، ويعرف هذا النموذج بنموذج التحليل المميز ويقتضي التوضيح أن التحليل المميز هو أسلوب إحصائي حيث يتمكن هذا الأسلوب من استنباط علاقة خطية بين مجموعة من المتغيرات (النسب المالية) التي تعتبر أحسن هذه المتغيرات للتميز بين مجموعتين متباينتين وهي مجموعة المؤسسات الناجحة ومجموعة المؤسسات الفاشلة (الزبيدي، 2011، صفحة 299) .

لقد اختبر Altman اثنين وعشرين (22) نسبة مالية استخرجت من القوائم المالية للمؤسسات في السنة الأولى قبل الفشل والإفلاس وكانت هذه النسبة مرتبطة بدراسة وتقييم السيولة وتقييم الربحية والنشاط ومدى اعتماد المؤسسة على مصادر التمويل المقترضة في تمويل.

كانت عينة الدراسة ثلاثة وثلاثين (33) مؤسسة ناجحة وثلاثة وثلاثين (33) مؤسسة فاشلة، ومن خلال اثنين وعشرين (22) نسبة مالية فقد تم ترجيح وانتقاء خمس (5) نسب مالية اعتبرت وفقا لوجهة نظره أفضل النسب المميزة للأداء والتي يمكن أن تنبئ بالفشل (الزبيدي، 2011، صفحة 300).

$$\mathbf{Z = 0.012\ x_1 + 0.014\ x_2 + 0.033\ x_3 + 0.006\ x_4 \times 0.01\ x_5}$$

$\mathbf{x_1}$: صافي رأس المال العامل/مجموع الأصول؛ $\mathbf{x_2}$: الأرباح المحتجزة/مجموع الأصول؛

X_3 : الأرباح قبل الفوائد والضرائب/مجموع الأصول؛ X_4 : القيمة السوقية للأسهم/مجوع الأصول؛

X_5 : المبيعات/مجوع الأصول؛ Z: دليل أو مؤشر الإستراتيجية.

بناءً على قيم z تصنف المؤسسات ضمن إحدى الفئات التالية:

- فئة المؤسسات القادرة على الاستمرار، إذا كانت قيمة z لهذه المؤسسات تساوي 2,99 أو أكبر،
- فئة المؤسسات المشكوك في مدى قدرتها على الاستمرارية، قيمة أقل من 1,81 أو أكبر،
- فئة المؤسسات يصعب التنبؤ بوضعها، قيمة z بين 1,81 و2.99.

يتضح أن النسب المالية التي أعتمدها هذا النموذج تناول أهم الأبعاد المالية التي يجب دراستها في المؤسسة وهي (السيولة، الربحية السوق، والنشاط)، وقد أوضح Altman أن أكثر النسب مساهمة في الفصل بين مجموعة المؤسسات الفاشلة وغير الفاشلة، والتي تمثل نسبة قياس الربحية (X_3)، ومن بين الأهداف التي تسعى إليها المؤسسات الاقتصادية هو الربح، وإن لم يتحقق هذا فسوف يدل على أن المؤسسة تكبدت جد مرتفعة ومن ثم فهي عاجزة عن سداد التزاماتها اتجاه الآخرين.

5-2-نموذج KIDA: يعتمد هذا النموذج على خمسة نسب مالية من خلال المعادلة التالية (علي، 2013، صفحة 510):

$$\mathbf{Z = 0.024\ x_1 + 0.42\ x_2 - 0461\ x_3 - 0.463\ x_4 + 0.271\ x_5}$$

$\mathbf{x_1}$:الربح الصافي/مجموع الأصول؛ $\mathbf{x_2}$: حقوق المساهمين/مجموع الخصوم؛

$\mathbf{x_3}$: الأصول المتداولة/الخصوم المتداولة؛ $\mathbf{x_4}$: المبيعات/مجوع الأصول؛

$\mathbf{x_5}$: النقدية/مجوع الأصول؛ **Z**: دليل أو مؤشر الإستراتيجية.

وفقا لنموذج **Kida**، إذا كانت قيم **Z** موجبة فإن المؤسسة في وضع أمان، أما إذا كانت قيمتها سالبة فتكون احتمالات الفشل مرتفعة.

5-3-نموذج SHERROD: يمتاز هذا النموذج باستخدامه كأداة لتقيم مخاطر الائتمان عند منح القروض إضافة إلى التنبؤ بالفشل المالي، حيث يهدف (يوسف، 2013، صفحة 514):

- تقييم مخاطر الائتمان، حيث يمكن استخدامه من قبل المصارف عند منح القروض للمؤسسات،
- التنبؤ بالفشل للمؤسسات من خلال بيان قدرة المؤسسة على الاستمرارية.

$$\mathbf{Z = 17\ x_1 + 9\ x_2 + 3.5\ x_3 + 20\ x_4 + 1.2\ x_5 + 0.1\ x_6}$$

$\mathbf{x_1}$: صافي رأس المال/مجموع الأصول؛ $\mathbf{x_2}$: الأصول النقدية/مجموع الأصول؛

$\mathbf{x_3}$: حقوق المساهمين/مجموع الأصول؛ $\mathbf{x_4}$: صافي الربح قبل الضريبة/مجوع الأصول؛

$\mathbf{x_5}$: مجموع الأصول/مجوع الخصوم؛ $\mathbf{x_6}$: حقوق المساهمين/الأصول الثابتة؛

$\mathbf{Z}$: دليل أو مؤشر الإستراتيجية.

6- استخدام أساليب التحليل المالي الحديثة للتنبؤ بالفشل المالي لمؤسسة صيدال:

تناول هذا المحور التطبيقي نموذج التمان، أو شيرود، أو كيدا، للتنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية، وذلك اعتمادا على البيانات المالية والمحاسبية لمؤسسة صيدال.

6-1-استخدام نموذج ALTMAN:

$$\mathbf{Z = 0.012\ x_1 + 0.014\ x_2 + 0.033\ x_3 + 0.006\ x_4 \times 0.01\ x_5}$$

الجدول رقم (01): قيمة Z لمؤسسة صيدال

البيان	2013	2014	2015	2016
رأس المال العامل	10 447 897 465,19	13 076 161 963,88	19 169 118 933,83	8 419 441 210,03
الأرباح المحتجزة	1 765 569 249,97	1 435 256 164,41	1 143 817 990,89	1 469 358 609,65
المبيعات	12 243 878 149	9 836 622 190,20	9 972 150 634,01	10 489 075 107,79
القيمة السوقية للأسهم	5 736 870 000	5 369 970 000	5 929 400 000	6 234 300 000
الربح قبل الضريبة	2 798 702 417,58	1 568 433 946,30	1 443 809 602,61	2 098 704 713,91
مجموع الخصوم	30 099 573 372,69	31 587 704 405,93	34 921 900 820 ,68	46 390 536 657,41
مجموع الأصول	30 099 573 372,69	31 587 704 405,93	34 921 900 820 ,68	46 390 536 657,41
$\mathbf{X_1}$	0,3471	0,4139	0,5489	0,1814
$\mathbf{X_2}$	0,0586	0,0454	0,0327	0,0316
$\mathbf{X_3}$	0,0929	0,0496	0,0413	0,0452
$\mathbf{X_4}$	0,1905	0,1699	0,1697	0,1343
$\mathbf{X_5}$	0,4067	0,3114	0,2855	0,2261
Z	1,3261	1,1372	1,2280	0,7177

المصدر: من إعداد الباحثان اعتمادا على البيانات المالية للمؤسسة.

نلاحظ من خلال الجدول قيم z لمؤسسة صيدال المحصل عليها أقل من 1.81 مما يفسر احتمالية تعرض المؤسسة الى الفشل المالي بنسبة كبيرة جدا، ويعكس هذا المؤشر حسب مكوناته أن المؤسسة تفتقد الى تأثير المبيعات على نموذج كونها تحقق مبيعات ضئيلة جدا مقارنة بحجم الأموال المستثمرة وهذا ما يجعل من توليد الأرباح يعد تحدي كبير للمؤسسة.

رغم القيم الموجبة للرأس المال العامل والتي تشهد ارتفاع من سنة إلى سنة إلا أنها لم تحقق أرباح عكس نسبة القيمة السوقية الأسهم الى مجموع الأصول التي تعرف انخفاض مستمر، وهذا ما يجعل المؤسسة لا تحقق عوائد والأرباح المحتجزة الى مجموع الأصول كان لها دور في مردودية المؤسسة.

2-6-استخدام نموذج KIDA:

$$\mathbf{Z = 0.24\ x_1 + 0\ 42\ x_2 - 0461\ x_3 - 0.463\ x_4 + 0.271\ x_5}$$

الجدول رقم (02): قيمة Z لمؤسسة صيدال

البيان	2013	2014	2015	2016
صافي الربح	2 658 147 326 ,76	1 477 751 553 ,22	1 143 817 990,89	1 509 161 605,06
حقوق المساهمين	16 748 436 102,49	17 590 664 386,45	20 465 934 577,15	27 464 009 197,27
المبيعات	12 243 878 149	9 836 622 190,20	9 972 150 634,01	10 489 075 107,79
النقدية	5 413 372 987,82	5 198 576 727,01	5 987 644 631,35	5 131 000 388,34
مجموع الخصوم	30 099 573 372,69	31 587 704 405,93	34 921 900 820 ,68	46 390 536 657,41
الخصوم المتداولة	8 342 936 667,63	5 508 313 068,58	6 682 146 749,89	7 529 298 964,45
الأصول المتداولة	18 790 834 132 ,32	18 584 475 032,46	19 154 714 686,96	15 948 740 174,48
مجوع الأصول	30 099 573 372,69	31 587 704 405,93	34 921 900 820 ,68	46 390 536 657,41
X_1	0,0883	0,0467	0,0327	0,0325
X_2	0,5564	0,5568	0,5860	0,5920
X_3	2,25	3,37	2,86	2,11
X_4	0,4067	0,3114	0,2855	0,2261
X_5	0,1798	0 ,1645	0,1714	0,1106
Z	**-0,8511**	**-1,42**	**-1,1240**	**-0,7649**

المصدر: من إعداد الباحثان اعتمادا على البيانات المالية للمؤسسة

من خلال المؤشر z لنموذج Kida للتنبؤ الفشل المالي فإن المؤسسة حققت قيما سالبة لكامل سنوات الدراسة، أي احتمالية تعرضها للفشل المالي كبير جدا. كما نلاحظ من خلال تحليل المعلومات الإحصائية أن المؤشر يرتفع من سنة إلى أخرى بقيم سالبة، وهذا ما يعكس القيم المتدنية للقيمة المضافة الاقتصادية بالإضافة إلى الهامش الربح الضئيل جدا المحقق من عائد رأس المال المستثمر ومعدل تكلفة الأموال والعجز عن توليد الأرباح من هذه الأموال المستثمرة، إذ تشير نسبة صافي الربح الى مجموع

الأصول الى نسبة ضعيفة جدا مقارنة بالأموال المستثمرة وهذا ما يعكس عدم كفاءة المؤسسة في توليد العوائد المالية المناسبة لحجم الأموال المتوفرة، وهذا ما يؤدي إلى الوضعية المالية الغير جيدة للمؤسسة التي لا تسمح لها بالتوسع وإضافة قيمة للمؤسسة.

3-6-استخدام نموذج Sheroud:

$$Z = 17\,x_1 + 9\,x_2 + 3.5\,x_3 + 20\,x_4 + 1.2\,x_5 + 0.1\,x_6$$

الجدول رقم (03): قيمة Z لمؤسسة صيدال

البيان	2013	2014	2015	2016
حقوق المساهمين	16 748 436 102,49	17 590 664 386,45	20 465 934 577,15	27 464 009 197,27
الربح قبل الضريبة	2 798 702 417,58	1 568 433 946,30	1 443 809 602,61	2 098 704 713,91
الأصول الثابتة	11 308 739 239,87	13 003 229 373,47	15 767 186 133,72	30 441 796 482,93
النقدية	5 413 372 987,82	5 198 576 727,01	5 987 644 631,35	5 131 000 388,34
مجموع الخصوم	30 099 573 372,69	31 587 704 405,93	34 921 900 820 ,68	46 390 536 657,41
مجموع الأصول	30 099 573 372,69	31 587 704 405,93	34 921 900 820 ,68	46 390 536 657,41
X_1	0,3471	0,4139	0,5489	0,1814
X_2	0,1798	0,1645	0,1714	0,1106
X_3	0,5564	0,5568	0,5860	0,5920
X_4	0,0929	0,0496	0,0413	0,0452
X_5	1	1	1	1
X_6	1,48	1,35	1,29	0,9021
Z	**1.26723**	**1.27926**	**1.50799**	**0.83454**

المصدر: من إعداد الباحثان اعتمادا على البيانات المالية للمؤسسة

من خلال قيم z لنموذج شيرود الذي يطبق في مجال التنبؤ والاستمرارية المؤسسة في الحياة الاقتصادية المحصل عليها أقل من 5 مما يفسر احتمالية تعرض المؤسسة الى الفشل المالي بنسبة كبيرة جدا، ويعكس هذا المؤشر حسب مكوناته أن المؤسسة تفتقد نسبة صافي رأس المال الى مجموع الأصول التي تشهد ارتفاع مما يعرض المؤسسة لخطر الافلاس كونها لا تحقق أرباح مقارنة بحجم الأموال المستثمرة وهذا ما يجعل من توليد الأرباح يعد تحدي كبير لهذه المؤسسة.

رغم القيم الموجة للرأس المال العامل والتي تشهد انخفاض من سنة إلى سنة إلا أنها لم تحقق أرباح عكس نسبة القيمة السوقية الأسهم الى مجموع الأصول التي تعرف انخفاض مستمر، وهذا ما يجعل المؤسسة لا تحقق عوائد والأرباح المحتجزة الى مجموع الأصول كان لها دور في مردودية المؤسسة.

7- الخاتمة:

لقد حاولت هذه الدراسة التنبؤ بالفشل المالي لمؤسسة صيدال 2016 واعتمادا على البيانات المالية وذلك بتطبيق النماذج التنبؤ بالفشل المالي **"ألتمان،كيدا، شيرود"**تبين من خلال النتائج المتوصل إليها أن مؤسسة صيدال تتواجد في منطقة الخطر أي يحذق بها الفشل المالي خلال فترة الدراسة المعتمدة، وهذا يدل على أن هذه مؤسسات ستواجه صعوبات مالية في المستقبل، وذلك باستخدام النسب المالية "الربح الصافي الى مجموع الأصول ،صافي رأس المال الى مجموع الأصول ، المبيعات الى مجموع الأصول، نجد أن هذه المؤسسة حققت نتائج ضعيفة جدا، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية المطروحة، أنه توجد مؤشرات مالية فعالة يمكن استخدامها في الحكم على وضعية المالية للمؤسسة، ويمكن أن نعتمد عليها في التنبؤ بالفشل أو النجاح المالي، باستعمال نماذج السالفة الذكر للحكم على وضعية المالية للمؤسسة واتخاذ القرارات المناسبة.

النتائج: تتمثل أهم النتائج المتوصل اليها فيما يلي:

- تم تطبيق نموذج Altman على مؤسسة صيدال، من خلال حساب قيم z وذلك لتنبؤ بالفشل المالي لهذه المؤسسات واستخراج أهم النسب المتمثلة فيما يلي:

- بالنسبة للمؤشر **رأس المال العامل الى مجموع الأصول** التي تعبر عن حجم الأموال المستثمرة في المؤسسة، نلاحظ أن القيمة z منخفضة مقارنة بقيمة رأس المال العامل التي ترتفع من سنة الى أخرى، وهذا ما يفسر عدم الاستغلال الأمثل للأموال الموجودة وهو سبب من أسباب الفشل المالي وعدم النجاح المؤسسات الاقتصادية.

- أما **نسبة الأرباح المحتجزة الى اجمالي الموجودات** نلاحظ أن هذه النسبة منخفضة وهي تشير الى عدم استغلال هذه الأرباح (الأموال المجمدة) وهو ما أدى الى تدني قيمة z.

- **الأرباح قبل الضريبة الى إجمالي الأصول** تعتبر هذه نسبة من أفضل النسب التي تستخدم لقياس الربحية، إذا كانت هذه النسبة مرتفعة يدل على كفاءة السياسات الاستثمارية و التشغيلية " دورة

الاستثمار ، ودورة التشغيل " وهذا مؤشر يعطي إنذار مبكر عن نجاح المؤسسة أو فشلها في المستقبل أي علاقة قوية بين قيمة z ومؤشر العائد على الاستثمار، حيث تحصلنا على قيم z أقل من 1.81 وهذا يدل أن المؤسسة تتواجد في منطقة الخطر، أي أن المؤسسة تتمتع بصلابة مالية ضعيفة جدا، وهذا خلال ما استخلصناه بعد تطبيق النموذج تبين أن المؤسسة التي تم تطبيق عليها النموذج " صيدال " قد تعرضت للفشل المالي أي المؤسسة في وضعية حرجة كما يتطلب من متخذي القرارات داخل هذه المؤسسة من اتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة لإخراجها من العسر المالي إلى منطقة الأمان.

- أوضحت نتائج تطبيق نموذج شيرود على المؤسسة المدرجة في البورصة " صيدال " من خلال قيم z لنموذج شيرود الذي يطبق في مجال التنبؤ واستمرارية المؤسسة في الحياة الاقتصادية المحصل عليها أقل من 5 مما يفسر احتمالية تعرض المؤسسة الى الفشل المالي بنسبة كبيرة جدا، ويعكس نموذج شيرود هذا المؤشر حسب مكوناته أن المؤسسة تفتقد نسبة صافي رأس المال الى مجموع الأصول التي تشهد ارتفاع مما يعرض المؤسسة لخطر الافلاس كونها لا تحقق أرباح مقارنة بحجم الهائل للأموال المستثمرة وهذا ما يجعل من تحقيق الأرباح يعد بمثابة تحدي كبير لهذه المؤسسة، كما قام بتصنيف المؤسسات الناجحة والفاشلة بدقة.

- من خلال المؤشر z لنموذج Kida للتنبؤ الفشل المالي فإن المؤسسة المدرجة في البورصة حققت قيما سالبة لكامل سنوات الدراسة، أي احتمالية تعرضها للفشل المالي كبير من خلال تحليل المعلومات الإحصائية أن المؤشر يرتفع من سنة إلى أخرى بقيم سالبة، وهذا ما يعكس القيم المتدنية للقيمة المضافة الاقتصادية بالإضافة إلى الهامش الربح الضئيل جدا المحقق من عائد رأس المال المستثمر ومعدل تكلفة الأموال والعجز عن تحقيق الأرباح من هذه الأموال المستثمرة، إذ تشير نسبة صافي الربح الى مجموع الأصول الى نسبة ضعيفة جدا مقارنة بالأموال المستثمرة وهذا ما يعكس عدم كفاءة المؤسسة في تحقيق العوائد المالية المناسبة لحجم الأموال المتوفرة، وهذا ما يؤدي إلى الوضعية المالية غير الجيدة للمؤسسة التي لا تسمح لها بالتوسع وإضافة قيمة لها.

وفي الأخير يمكن أن نقترح ضرورة تعزيز الشفافية والإفصاح في التقارير المالية لتوفير المعلومات لمستخدميها ومن ثم المصداقية والدقة في النتائج المتوصل اليها.

المراجع:

1. **حمزة محمود الزبيدي**، التحليل المالي: لأغراض التقييم الأداء والتنبؤ بالفشل، الطبعة الثانية، عمان، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، 2011.
2. **زهراء صالح الخياط**، "استخدام نموذج Sherrod للتنبؤ بفشل المصارف – دراسة تطبيقية لعينة من المصارف الأهلية في محافظة نينوى"، مجلة تنمية الرافدين، العدد 115، المجلد 36، 2014.
3. **صلاح عبد الرحمان مصطفى الطالب**، تكييف أدوات التحليل المالي لقياس مستوى نجاح منشآت الأعمال: دراسة تحليلية في شركات صناعية عراقية، أطروحة دكتوراه، جامعة الموصل، العراق،2007.
4. **هلا بسام عبد الله الغصين**، استخدام النسب المالية للتنبؤ بتعثر الشركات دراسة تطبيقية على قطاع المقاولات بقطاع غزة، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، غير منشورة، الجامعة الإسلامية بغزة، 2004.
5. **وحيد محمود رمو سيف عبد الرزاق محمد الوتار**، استخدام أساليب التحليل المالي في التنبؤ بفشل الشركات المساهمة الصناعي: دراسة عينة من الشركات المساهمة الصناعية العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، مجلة التنمية الرافدين، جامعة الموصل، العراق، العدد 100، 2010.