

اعتماد نموذجي Kida و Sherrod للكشف عن حالة العسر المالي للمؤسسة
الاقتصادية: دراسة حالة مؤسسة (TIFIB) بسكرة للفترة (2019-2022)

Adopting the Sherrod and Kida models to detect the state of financial distress of an economic institution: A case study of the (TIFIB) Foundation in Biskra for the period (2019-2022)

يسرى جحيش¹، ميلود تومي²، سكينه رحمة³

¹ جامعة محمد خيضر بسكرة (الجزائر)

² جامعة محمد خيضر بسكرة (الجزائر)

³ جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي (الجزائر)

تاريخ النشر: 31/03/2025

تاريخ القبول: 07/03/2025

تاريخ الاستلام: 17/02/2024

ملخص: تهدف هذه الدراسة إلى محاولة الكشف عن حالة العسر المالي للمؤسسة الاقتصادية مع دراسة حالة مؤسسة (TIFIB) بسكرة للفترة الممتدة بين (2019-2022) باعتماد نموذجي Kida و Sherrod.

وقد توصلت الدراسة من خلال تحليل نتائج نموذج Sherrod سنة 2019 أن قيمة المؤشر Z كانت محصورة بين $5 < Z < 20$ وهي منطقة حرجية يصعب فيها الحكم على الوضع المالي للمؤسسة، أما خلال الفترة (2020-2022) فقد كانت قيمة المؤشر Z أقل من 5 مما يدل أن المؤسسة تعاني من عسر مالي، في حين أظهر تحليل نتائج نموذج Kida سنة 2019 أن الوضع المالي للمؤسسة جيد كون قيمة المؤشر Z أكبر من 0,38، أما خلال الفترة (2020-2022) فقد كانت قيم المؤشر Z أقل من 0,38 مما يدل أن المؤسسة تعاني من حالة عسر مالي، وقد وصلت المؤسسة إلى هذه الحالة نتيجة تحقيق خسائر متتالية، إضافة إلى عدم توفرها على السيولة التي تكاد تكون منعدمة وفي هذه الحالة تكون غير قادرة على مواجهة التزاماتها، مما تسبب لها في حالة عسر مالي حقيقي كما أن استمرار هذا الوضع يقودها إلى الإفلاس.

الكلمات المفتاحية: عسر مالي؛ نموذج Kida؛ نموذج Sherrod.

تصنيف JEL: C53؛ G33؛ G17

Abstract: This study aims to attempt to reveal the state of financial distress of the economic institution with a case study of the institution (TIFIB) in Biskra for the period extending between (2019-2022) by adopting the Sherrod and Kida models.

The study concluded, by analyzing the results of the Sherrod model for the year 2019, that the value of the Z index was limited to $5 < Z < 20$, which is a critical area in which it is difficult to judge the financial position of the institution. However, during the period (2020-2022), the value of the Z index was less than 5, which indicates that the institution is suffering from real financial distress, while the analysis of the results of the KIDA model in 2019 showed that the financial position of the institution is good, as the value of the Z index is greater than 0.38, but during the period (2020-2022) the value of the Z index was less than 0.38, which indicates that the institution is suffering from a state of financial distress. The institution reached this state as a result of successive losses, in addition to its lack of liquidity, which is almost non-existent. In this case, she is unable to fulfill her obligations, which has left her in real financial distress. The continuation of this situation leads to bankruptcy.

Keywords: financial distress; kida model; Sherrod model.

Jel Classification Codes: C53؛ G33؛ G17

1. مقدمة

تسعى المؤسسة الاقتصادية للاستمرارية وتوسيع نشاطها وتحقيق الأرباح ومواجهة التزاماتها دون تعرضها لأزمة مالية، إلا أن منها من يتأثر بعدة عوامل داخلية وخارجية تتسبب في ظهور خلل في هيكلها التمويلي، مما يصعب عليها عملية الوفاء بالتزاماتها في تاريخ استحقاقها إضافة إلى تراجع مستوى أرباحها ونقص السيولة، هذا ما يجعل وضعها المالي صعب أو ما يسمى بحالة العسر المالي، ونظرا لخطورة هذه الحالة والتي من الممكن أن تؤدي بالمؤسسة الاقتصادية للإفلاس برزت الحاجة إلى البحث عن أفضل الوسائل التي يمكن من خلالها التنبؤ أو الكشف عن الوضعية المالية بشكل دقيق ، ومن بين هذه الوسائل النماذج الاحصائية وهي متنوعة وعديدة منها نموذجي Sherrod و kida ويتم استخدامهما للتنبؤ بمستقبل الوضعية المالية للمؤسسة الاقتصادية.

الإشكالية: على ضوء ما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية:

هل يمكن الاعتماد على نموذجي Sherrod و kida للكشف عن الوضع المالي للمؤسسة الاقتصادية مع دراسة حالة مؤسسة (TIFIB) بسكرة؟

ومن أجل الإلمام بجوانب الدراسة نطرح الأسئلة الفرعية التالية:

- هل يسمح اعتماد نموذج Sherrod في معرفة الوضع المالي للمؤسسة (TIFIB) بسكرة خلال الفترة (2019-2022).
- هل يسمح اعتماد نموذج kida في معرفة الوضع المالي للمؤسسة (TIFIB) بسكرة خلال الفترة (2019-2022).

فرضيات الدراسة: تسعى هذه الدراسة إلى اختبار الفرضيات التالية:

- يسمح اعتماد نموذج Sherrod في معرفة الوضع المالي للمؤسسة (TIFIB) بسكرة خلال الفترة (2019-2022).
- يسمح اعتماد نموذج kida في معرفة الوضع المالي للمؤسسة (TIFIB) بسكرة خلال الفترة (2019-2022).

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى:

- التعرف على مفهوم العسر المالي وأسبابه؛
- التعرف على نموذجي Sherrod و kida؛
- معرفة إمكانية هذه النماذج في الكشف عن الوضع المالي للمؤسسة محل الدراسة.

أهمية الدراسة:

تعتبر عملية الكشف عن الوضع المالي الصعب إنذار مسبق للمؤسسة لاتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لتفادي تأزم وضعها والوقوع في الإفلاس.

منهج الدراسة:

تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي بالنسبة للجانب النظري ومنهج دراسة حالة بالنسبة للجانب التطبيقي بتطبيق نموذجي Sherrod و kida على المؤسسة محل الدراسة من خلال تحليل المعلومات المالية المستخرجة من قوائمها المالية، للكشف عن وضعها المالي خلال الفترة الممتدة بين (2019-2022).

إطار الدراسة:

- الحدود المكانية: تم اختيار مؤسسة (TIFIB) بسكرة.
- الحدود الزمنية: تم الاعتماد على بيانات القوائم المالية (الميزانية وجدول حساب النتائج) للمؤسسة محل الدراسة للفترة الممتدة بين (2019-2022).

الدراسات السابقة:

■ دراسة (عزت أبو شهاب، 2018)، هدفت هذه الدراسة إلى إبراز فاعلية نموذج Kida بالتنبؤ بالفشل المالي للشركات المدرجة في بورصة عمان، من خلال تطبيق هذا النموذج على 10 شركات تم إحالتها للتصفية و10 شركات تزاوّل نشاطها، وقد توصلت الدراسة إلى أن عدد الشركات التي حققت نتائج نموذج Kida من حيث التنبؤ بالفشل المالي والاحالة للتصفية قد بلغ 8 شركات من أصل 10 شركات، في حين لم تحقق نتائج نموذج Kida عند مؤسستين من المؤسسات المحالة للتصفية، بينما بلغ عدد الشركات التي حققت النموذج من حيث إظهار عدم وجود محددات الفشل المالي وعدم الإحالة للتصفية 3 شركات من أصل 10 شركات، في حين لم تحقق نتائج النموذج عن 7 شركات من أصل 10 شركات قد أظهرت وجود الفشل المالي ومن الشركات غير المحالة للتصفية.

■ دراسة (بوعظم و معيزة، 2022)، هدفت هذه الدراسة إلى محاولة التنبؤ بالفشل باستخدام نموذجي Kida و Springate حيث تمت دراسة حالة مجموعة مكونة من 12 مؤسسة صغيرة ومتوسطة تنشط في القطاع الصناعي بولاية سطيف، 9 منها تتميز بارتفاع مؤشر القدرة على التسديد، و3 منها تتميز بانخفاض مؤشر القدرة على التسديد من أجل المفاضلة بين النموذجين والتأكد من النموذج المناسب للمؤسسات محل الدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى أن نموذج Springate تنبأ بالفشل المالي للمؤسسات أما نموذج Kida تنبأ بأن كل المؤسسات معرضة للفشل المالي.

■ دراسة (رزاق سالم، 2022)، هدفت هذه الدراسة إلى محاولة إبراز أهمية عملية التنبؤ بالفشل المالي باستخدام نموذج Kida و Sherrod لتفادي الإفلاس، وقد توصلت الدراسة من خلال نتائج تحليل نموذج Kida بأن المجمع محل الدراسة في وضعية مالية جيدة وبعيد كل البعد عن الفشل المالي كون قيم Z المحققة طيلة فترة الدراسة كانت أكبر من 0,38، كما أظهرت نتائج تحليل نموذج Sherrod صعوبة في التنبؤ بالفشل المالي قيم Z المحققة كانت محصورة بين $20 > Z > 5$ وتمثل منطقة حرجة يصعب فيها الحكم عن الوضعية المالية للمؤسسة.

■ دراسة (Rahiche, 2021)، هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى فاعلية نموذج Kida للتنبؤ بالفشل المالي في مؤسسات التأمين الجزائرية، من خلال الاعتماد على عينة مكونة من أربعة مؤسسات تأمين جزائرية ممثلة بـ CAAT و Alliance و CASH و CCR وبناء على البيانات الفعلية المستمدة من القوائم المالية للفترة (2014-2019)، توصلت الدراسة إلى أن نموذج Kida يعتبر فعالاً في التنبؤ بالفشل المالي في مؤسسات التأمين الجزائرية، حيث كانت النتائج إيجابية خلال معظم سنوات الدراسة.

■ دراسة (MEDjoub & Houas, 2020)، هدفت هذه الدراسة إلى إجراء دراسة مقارنة بين نموذج Altman و Kida و Sherrod في التنبؤ بالفشل المالي قبل ثلاث سنوات من وقوعه على عينة من مؤسسات المساهمة المدرجة في بورصة عمان بلغ 30 مؤسسة، نصفها فاشلة والنصف الآخر سليمة، وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك اختلاف في نتائج تطبيق النماذج الثلاث، إلا أن نموذج kida يعتبر هو الأفضل في التنبؤ بفشل المؤسسات المدرجة في بورصة عمان خلال الثلاث سنوات السابقة قبل الفشل بنسبة دقة تصنيف بلغت 66,67%.

محاور الدراسة: تم تقسيم الدراسة إلى:

المحور الأول: الإطار النظري لمتغيرات الدراسة

المحور الثاني تطبيق نموذجي Kida و Sherrod للكشف عن حالة العسر المالي للمؤسسة (TIFIB) بسكرة.

2. الإطار النظري لمتغيرات الدراسة

1.2. ماهية العسر المالي:

1.1.2. تعريف العسر المالي:

مصطلح العسر المالي: "يعبر عن الوضع المالي للمؤسسة تواجه نقصا في السيولة إضافة لصعوبة الوفاء بالالتزامات المالية في مواعيد استحقاقها، وهو الحالة التي تتجاوز فيها الالتزامات الأصول في المؤسسة وتحدث بشكل عام بسبب نقص رأس المال، وعدم توفر ما يكفي من السيولة، وعدم استخدام الموارد بشكل فعال وعدم كفاءة الإدارة في جميع الأنشطة وتراجع المبيعات وحالة السوق المعاكسة." (Saihi & Sabek, 2021, p. 15)

كما يعبر عن "الفترة التي لا تستطيع فيها المؤسسة على تسديد التزاماتها في مواعيد استحقاقها، هذا ما يؤدي على المستوى القريب إلى خسارة حرية الاستدانة، وبالتالي فإن عدم التمكن من تسديد الالتزامات وكذلك تسخير الفرص المتوفرة (مثلا وفرات فرص الحصول على الخصومات النقدية) على المستوى البعيد، فإنه يؤدي إلى تصفية بعض الاستثمارات والموجودات في الوقت غير المناسب، الأمر الذي يكون السبب في تحقيق خسائر كبيرة، كالإفلاس والتصفية وما يترتب عليها من خسائر للدائنين والموردين والمستثمرين، أي أن العسر المالي يعبر عن عدم قدرة المؤسسة من السداد والوفاء بالتزاماتها اتجاه الغير في مواعيد استحقاقها." (عزت أبو شهاب، 2018، صفحة 12)

كما يمكن أن يظهر مفهوم العسر المالي:

✓ **المفهوم الأول: العسر المالي الفني:** أو ضعف الملاءة بالنسبة للمؤسسة وهي الوضعية التي تعجز فيها المؤسسة عن تسديد التزامات المستحقة عليها بتواريخ استحقاقها على الرغم من زيادة أصولها المتداولة على خصومها المتداولة، وهذا ما يعرف بأزمة السيولة داخل المؤسسة. (علي السيدية و عبد الكريم محمد الهاشمي، 2016، صفحة 110)، فهي الوضعية التي تكون فيها المؤسسة غير قادرة على سداد التزاماتها المترتبة عليها بالرغم من أن إجمالي أصولها يفوق إجمالي خصومها. (الشريف، 2007، صفحة 28)

✓ **المفهوم الثاني: العسر المالي الحقيقي:** هي الوضعية التي تكون فيها أصول المؤسسة أقل من خصومها، أي أن النتيجة الصافية للمؤسسة سالبة، عادة ما يكون العسر الحقيقي، كنتيجة نهائية للعسر الفني، أي مشكلة السيولة وعدم قدرتها على تسديد الالتزامات المستحقة في مواعيدها، ومن الصعب التغلب على مشكلة العسر المالي الحقيقي، لذا يؤدي هذا النوع من العسر إلى الإفلاس أو التصفية، وخاصة عند إصرار الدائنين على تقليل خسائرهم. (القاضي، 2014، صفحة 216)

2.1.2. الفرق بين العسر المالي الفني والعسر المالي الحقيقي:

العسر المالي الفني يتشكل عندما تمر المؤسسة بأزمة سيولة حادة تتعلق بتوليد التدفق النقدي الموجب من نشاطها، أو كنتيجة لضعف الربحية لديها، وبما أن إجمالي أصولها يفوق إجمالي خصومها فمازالت تملك فرصة لتجاوز هذه الأزمة دون الوصول إلى حالة الإفلاس من خلال بيع بعض أصولها لتغطية التزاماتها المستحقة والعاجلة.

أما العسر المالي الحقيقي فإن المؤسسة تكون قريبة جدا من الإفلاس، إذ تكون عاجزة عن سداد التزاماتها بالإضافة إلى أنها تعاني من تراكم الخسائر لديها والتي جعلت إجمالي أصولها يقل عن إجمالي خصومها، وفي هذه الحالة حتى لو قامت ببيع أصولها موضوعيا لن تكون قادرة على تغطية التزاماتها بالكامل، كما أن العسر المالي يقوم على مقارنة القيمة السوقية للأصول في المؤسسة مع قيمة خصومها أي أن إعادة تقييم الأصول لإظهار وضع المؤسسة الحقيقي والتغلب على عيوب أسلوب التكلفة التاريخية التي قد تظهر الأصول بأقل مما يجب في حال ارتفاع الأسعار، أو تحمل ارتفاع قيمة الأصول كنتيجة للتعسف في وضعها الفني. (أبو بكر، 2007، صفحة 120)

3.1.2. أسباب العسر المالي:

يعد العسر المالي نتيجة محصلة لعدة عوامل، منها:

العوامل الداخلية: تتمثل في: (زيار و ذوادي ، 2021، صفحة 77)

- ✓ الأسباب الإدارية: تتمثل في غياب العناصر الإدارية والفنية المتخصصة، إضافة إلى عدم وجود استراتيجية محددة المعالم في الإدارة.
- ✓ الأسباب الفنية والإنتاجية: تتمثل في سوء التخطيط والتسيير في الوظائف المختلفة للمؤسسة منذ البداية، إضافة إلى عدم قدرتها على مواكبة التطورات التكنولوجية، وعدم وجود هيئة لمراقبة التسيير تسهر على تقييم الكفاءة والفاعلية بالنسبة لكل الوظائف داخل المؤسسة.
- ✓ الأسباب المالية: تشمل وجود إدارة مالية ضعيفة غير قادرة على اتخاذ القرارات المالية الفعالة، إصابة المؤسسة باختلال في الهيكل التمويلي مما يؤدي إلى تراكم ديونها وذلك ما يؤثر سلبا على نتائج أعمالها وظهور خسائر كبيرة مع فقدان السيولة النقدية والعجز عن الوفاء بديونها اتجاه مختلف الدائنين، بالإضافة إلى مشكلة التأخر في تحصيل الديون...إلخ.

ويمكن تلخيص الأسباب الداخلية للعسر المالي في: (المصري و العطيان، 2021، صفحة 206)

- عدم التحكم في المخزون؛
- تراكم الخسائر؛
- سوء التجهيز الداخلي والموقع غير المناسب؛
- القرارات الإدارية غير السليمة التي تلعب دورا مهما في العسر المالي للمؤسسات؛
- عدم كفاية رأس المال العامل، وعدم توفر المهارات اللازمة للتقرير عن مخاطر العسر المالي؛
- وجود مشاكل في القوى العاملة ونقص الإمدادات ومعالجة المواد؛
- عدم اعتماد نظام الجودة الشاملة في نشاطات المؤسسة مما يؤدي إلى تضخيم التكاليف وانخفاض الأرباح وضعف القدرة على المنافسة؛
- اعتماد المؤسسة على مصادر تمويل قصيرة الأجل لتمويل الأصول الثابتة؛
- اعتماد المؤسسة على تكنولوجيا غير متطورة وضعيفة.

العوامل الخارجية: والتي تؤدي لفشل المؤسسة بسبب عدم قدرتها على التحكم بها أو الحد منها ومن بينها: القرارات والقوانين الحكومية منها ما يتعلق بالضرائب والرسوم الجمركية وكذا الاستيراد، التضخم الذي يؤثر ويزيد في تكلفة المواد الأولية، سعر الصرف وتأثيره على مديونية المؤسسة، دخول منتجات جديدة للسوق واشتداد المنافسة. (زيار و ذوادي ، 2021، صفحة 77)

ويمكن تلخيص الأسباب الخارجية لحدوث العسر المالي في: (المصري و العطيان، 2021، الصفحات 206-207)

- تقلبات الاقتصادية، الدورات التجارية؛
- تراجع الطلب على المنتج إضافة إلى انخفاض قيمة العملة، وعدم استقرار السياسات الاقتصادية؛
- القرارات الحكومية، توقعات متشائمة للمستثمرين؛
- عوامل الاقتصاد الكلي مثل الركود الاقتصادي لدولة معينة مما يزيد من احتمال تعرض مؤسساتها لمخاطر العسر المالي بشكل كبير.

2.2. نموذج 1987 Sherrod:

يعد من أهم نماذج التنبؤ بالفشل المالي، ويرتكز على ستة مؤشرات مالية مستقلة، إضافة إلى الأوزان النسبية لمعاملات دالة التمييز التي أعطيت لهذه المؤشرات، ويعبر عنها كما يلي: (رزاق سالم، 2022، صفحة 27)

$$Z = 17X_1 + 9X_2 + 3,5X_3 + 20X_4 + 1,2X_5 + 0,10X_6$$

حيث أن:

X_1 : رأس المال العامل / إجمالي الأصول

X_2 : النقديات / إجمالي الأصول

X_3 : الأموال الخاصة / إجمالي الأصول

X_4 : الأرباح قبل الضرائب / إجمالي الأصول

X_5 : إجمالي الأصول / إجمالي الخصوم

X_6 : الأموال الخاصة / القيم الثابتة المادية

Z : مؤشر الإفلاس (الفشل المالي) حيث: (MEDjoub & Houas, 2020, p. 97)

- $Z > 25$: المؤسسة غير معرضة لخطر الإفلاس؛

- $25 \geq Z > 20$: احتمالية التعرض لخطر الإفلاس ضئيلة؛

- $20 \geq Z > 5$: من الصعب التنبؤ بمخاطر الإفلاس؛

- $5 \geq Z > -5$: تعرض المؤسسة بشكل كبير لمخاطر الإفلاس

- $Z \leq -5$: المؤسسة معرضة لخطر الإفلاس.

يتبين من الأوزان أن أكبر وزن ربط بنسب السيولة لأن النموذج له هدفين أول هدف قياس المخاطر وقياس الفشل المالي يعتمد من طرف البنوك لقياس مخاطر منح القروض، حيث أن الهدف الأول أما الهدف الثاني الاستمرارية ويعتمد للتأكد من مبدأ استمرارية المؤسسة في نشاطها مستقبلا، كما أن النموذج لم يميز بين مؤسسات صناعية وأخرى غير صناعية أو مدرجة في البورصة وأخرى غير مدرجة، أي أن نموذج صالح للتطبيق على جميع المؤسسات. (رزاق سالم، 2022، صفحة 27)

3.2. نموذج Kida:

يرتكز على خمسة مؤشرات مالية منفصلة للتنبؤ بالفشل المالي، وبحسب الدالة التمييزية يعبر عنها كما يلي: (Rahiche, 2021, p. 23)

$$1,042X_1 + 0,42X_2 + 0,461X_3 + 0,463X_4 + 0,271X_5 = Z$$

حيث أن:

X_1 : الربح الصافي / إجمالي الأصول

X_2 : الأموال الخاصة / إجمالي الخصوم

X_3 : النقديات / الخصوم المتداولة

X_4 : المبيعات / إجمالي الخصوم

X_5 : النقديات / إجمالي الخصوم

ويدل النموذج أنه إذا كانت قيمة المؤشر Z : (بوعظم و معيزة، 2022، الصفحات 58-59)

$Z \geq 0,38$ المؤسسة في حالة مالية جيدة، وليست معرضة لخطر الإفلاس؛

$Z \leq 0,38$ المؤسسة في وضعية مالية سيئة ومعرضة لمخاطر الإفلاس.

3. تطبيق نموذجي Kida Sherrod للكشف عن حالة العسر المالي للمؤسسة (TIFIB) بسكرة

1.3 تقديم مؤسسة (TIFIB) بسكرة:

تم إنجاز مؤسسة النسيج والتجهيز بعقد من نوع المنتج في اليد أبرم بتاريخ 1976/12/07 وهي مؤسسة إنتاجية متخصصة في صناعة القماش الجاهز وقد كلف إنجازها 71.9 مليار سنتيم ويقدر رأسمالها حاليا بـ 839 000 000.00 دج. تعتمد هذه الدراسة على تحليل المعلومات المالية المستخرجة من القوائم المالية (الميزانية وجدول حساب النتائج) للمؤسسة (TIFIB) بسكرة للفترة الزمنية الممتدة بين (2019-2022) بغرض حساب المؤشرات المرتبطة بكل من نموذج Kida Sherrod للكشف عن الوضعية المالية للمؤسسة.

ويتم توضيح بعض القيم المالية لعناصر الميزانية المالية وجدول حساب النتائج المستخرجة لحساب مؤشرات كل من نموذجي Kida Sherrod في الجدول التالي:

الجدول رقم (01): القيم المالية لعناصر الميزانية المالية وجدول حساب النتائج للفترة (2019-2022) الوحدة: دج

| البيان | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| القيم الثابتة المادية | 2 106 558 613,80 | 2 107 236 680,59 | 2 107 431 638,55 | 2 112 301 865,44 |
| إجمالي الأصول | 3 068 703 798,54 | 2 947 236 772,58 | 3 028 019 896,14 | 2 908 473 424,67 |
| التقديرات | 997 578,58 | 3 788 040,60 | 1 270 901,07 | 366 042,54 |
| الأموال الخاصة | 2 096 782 949,14 | 2 269 405 941,65 | 2 438 307 035,42 | 1 922 264 647,96 |
| الخصوم المتداولة | 274 614 915,64 | 326 063 704,26 | 564 384 514,40 | 591 026 555,01 |
| إجمالي الخصوم | 3 068 703 798,54 | 2 947 236 772,58 | 3 028 019 896,14 | 2 908 473 424,67 |
| رأس المال العامل | 443 045 399,50 | 273 526 598,89 | 114 815 221,85 | -36 948 802,89 |
| المبيعات | 490 679 859,38 | 204 738 813,90 | 442 265 642,19 | 280 092 029,62 |
| الأرباح قبل الضريبة | 300 117 438,29 | -357 035 463,32 | -270 612 158,70 | -320 505 199,93 |
| الربح الصافي | 302 004 082,48 | -361 110 554,08 | -269 633 426,20 | -319 799 914,16 |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاستناد على القوائم المالية للمؤسسة محل الدراسة.

2.3 تطبيق نموذج Kida Sherrod على المؤسسة محل الدراسة:

استنادا على المعلومات المالية المستخرجة من القوائم المالية للمؤسسة (TIFIB) تم حساب قيم مؤشرات نموذج Kida Sherrod الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (02): قيم مؤشرات نموذج Kida Sherrod للفترة (2019-2022)

| البيان | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| X1 | 0,144 | 0,093 | 0,038 | -0,013 |
| X2 | 0,0003 | 0,001 | 0,0004 | 0,0001 |
| X3 | 0,683 | 0,770 | 0,805 | 0,661 |
| X4 | 0,098 | -0,121 | -0,089 | -0,110 |
| X5 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| X6 | 1,157 | 1,077 | 1,169 | 0,910 |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاستناد على معلومات الجدول رقم (01).

يتبين من الجدول أن:

المؤشر X₁: قيمته متناقصة خلال سنوات الدراسة حيث كانت قيمته سنة 2019 مقدرة بـ 0,144 والتي تناقصت لتصل سنة 2022 إلى -0,013 نتيجة لانخفاض قيمة رأس المال العامل مقارنة بإجمالي الأصول مما يدل على عدم قدرة المؤسسة على سداد التزاماتها قصيرة الأجل.

المؤشر X₂: قيمته متناقصة حيث كانت سنة 2019 مقدرة بـ 0,0003 لتبلغ سنة 2022 قيمة 0,0001 بسبب تراجع رصيد النقديات مقارنة بأصول المؤسسة مما يدل على توفرها على السيولة (تعرضها لمخاطر السيولة).

المؤشر X₃: الذي يعبر الملاءة المالية للمؤسسة ويقاس مدى اعتمادها على أموالها الخاصة في تمويل أصولها، ويلاحظ تذبذب في القيم خلال سنوات الدراسة حيث سجلت أعلى قيمة سنة 2021 مقدرة بـ 0,805 وأدنى قيمة سنة 2022 بـ 0,661.

المؤشر X₄: قيمته موجبة سنة 2019 مقدرة بـ 0,098 أما بالنسبة لسنوات الدراسة الأخيرة فقد كانت النتائج سالبة نتيجة تحقيق المؤسسة لخسائر متتالية.

المؤشر X₆: الذي يقاس درجة اعتماد المؤسسة على أموالها الخاصة في تمويل أصولها الثابتة، قيمه متذبذبة خلال سنوات الدراسة وقد بلغت أدنى قيمة له سنة 2022 بـ 0,910.

بعد حساب وتحليل مؤشرات نموذج Sherrod يتم تطبيق المعادلة للوصول إلى قيمة المؤشر Z التي تمكن من الحكم عن الوضعية المالية للمؤسسة محل الدراسة، ويمكن توضيح قيمة المؤشر Z في الجدول التالي:

الجدول رقم (03): نتائج تطبيق نموذج Sherrod للفترة (2019-2022)

| السنة | $Z = 17X_1 + 9X_2 + 3,5X_3 + 20x_4 + 1,2X_5 + 0,10X_6$ | Z |
|-------|---|-------|
| 2019 | $Z = 17(0,144) + 9(0,0003) + 3,5(0,683) + 20(0,098) + 1,2(1) + 0,10(1,157)$ | 8,12 |
| 2020 | $Z = 17(0,093) + 9(0,001) + 3,5(0,770) + 20(-0,121) + 1,2(1) + 0,10(1,077)$ | 3,173 |
| 2021 | $Z = 17(0,038) + 9(0,0004) + 3,5(0,805) + 20(-0,089) + 1,2(1) + 0,10(1,169)$ | 3,004 |
| 2022 | $Z = 17(-0,013) + 9(0,0001) + 3,5(0,661) + 20(-0,110) + 1,2(1) + 0,10(0,910)$ | 1,184 |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاستناد على معلومات الجدول رقم (02).

يتبين من الجدول أن قيمة المؤشر Z خلال سنة 2019 بلغت 8,11 وهي محصورة بين $5 < Z < 20$ الأمر الذي يشير إلى صعوبة الكشف عن وضعيتها المالية، أما خلال كل من سنة 2020 و 2021 و 2022 فقد بلغت قيمة Z على الترتيب 3,173 و 3,004 و 1,184 وهي أقل من 5، ما يوحي أن وضعية المؤسسة صعبة (تعاني من عسر مالي)، وهذا راجع لعدة أسباب منها:

- تراجع رصيد النقدية مقارنة مع مجموع أصول المؤسسة بحيث يكاد يكون منعدم خاصة في سنة 2022 مما يجعلها غير قادرة على مواجهة التزاماتها اليومية ناهيك عن الديون الأخرى؛
- عدم قدرة المؤسسة على استخدام أصولها بكفاءة من أجل توليد أرباح؛
- تراجع مستوى أرباح المؤسسة في السنوات الثلاثة الأخيرة نتيجة لتراجع حجم طلبيات الشراء إضافة إلى تحملها تكاليف أكبر من الإيرادات المحققة؛
- عدم قدرة المؤسسة على تغطية أصولها الثابتة بمواردها الدائمة سنة 2022؛
- تحقيق خسائر متتالية خلال السنوات الثلاثة الأخيرة.

3.3. تطبيق نموذج kida على المؤسسة محل الدراسة:

بناء على نموذج Kida والمعلومات المالية المستخرجة من القوائم المالية لمؤسسة (TIFIB) تم حساب المؤشرات المالية الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (04): قيم مؤشرات نموذج Kida للفترة (2019-2022)

| البيان | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| X1 | 0,098 | -0,123 | -0,089 | -0,101 |
| X2 | 0,795 | 0,770 | 0,814 | 0,661 |
| X3 | 0,003 | 0,012 | 0,002 | 0,0006 |
| X4 | 0,160 | 0,069 | 0,146 | 0,096 |
| X5 | 0,0003 | 0,001 | 0,0004 | 0,0001 |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاستناد على معلومات الجدول رقم (01).

يتبين من الجدول أن:

المؤشر X1: قيمته موجبة سنة 2019 مقدرة بـ 0,098 أما خلال سنوات الثلاثة الأخيرة فقد كانت قيمه سالبة نتيجة تحقيق المؤسسة لنتيجة صافية سالبة مما يعني أن أصول المؤسسة أكبر من النتيجة المحققة وهذا يدل على الوضع المالي السيئ للمؤسسة.

المؤشر X2: قيمه متذبذبة خلال سنوات الدراسة حيث سجلت أعلى قيمة سنة 2021 مقدرة بـ 0,814 وأدنى قيمة سنة 2022 بلغت 0,661.

المؤشر X3: سجل قيم منخفضة باستمرار خلال سنوات الدراسة نتيجة انخفاض قيمة النقديات مقارنة بالخصوم المتداولة مما يجعل المؤسسة غير قادرة ليس فقط على مواجهة التزاماتها قصيرة الاجل بل لا تستطيع مواجهة التزاماتها اليومية.

المؤشر X4: قيمه متذبذبة خلال سنوات الدراسة، وتجدر الإشارة أنه كلما كانت قيمة الأصول أكبر من قيمة المبيعات كلما كان ذلك في صالح المؤسسة.

المؤشر X5: الذي يعبر عن دجة السيولة قيمته متناقصة باستمرار خلال سنوات الدراسة نتيجة انخفاض قيمة النقديات من إجمالي الأصول حيث تكاد تكون منعدمة.

وبالاعتماد على قيم المؤشرات المالية المرتبطة بنموذج Kida يمكن تطبيق المعادلة التي من خلال نتائجها يمكن الحكم على الوضع المالي للمؤسسة، ويمكن توضيح النتائج في الجدول التالي:

الجدول رقم (05): نتائج تطبيق نموذج kida للفترة (2019-2022)

| السنة | $Z = 1,042X1 + 0,42X2 + 0,461X3 + 0,463X4 + 0,271X5$ | Z |
|-------|--|-------|
| 2019 | $Z = 1,042(0,098) + 0,42(0,795) + 0,461(0,003) + 0,463(0,160) + 0,271(0,0003)$ | 0,512 |
| 2020 | $Z = 1,042(-0,123) + 0,42(0,770) + 0,461(0,012) + 0,463(0,069) + 0,271(0,001)$ | 0,233 |
| 2021 | $Z = 1,042(-0,089) + 0,42(0,814) + 0,461(0,002) + 0,463(0,146) + 0,271(0,0004)$ | 0,318 |
| 2022 | $Z = 1,042(-0,101) + 0,42(0,661) + 0,461(0,0006) + 0,463(0,096) + 0,271(0,0001)$ | 0,217 |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاستناد على معلومات الجدول رقم (05).

يتبين من الجدول أن قيمة المؤشر Z خلال سنة 2019 بلغت 0,512 وهي أكبر من 0,38 أي ($Z \geq 0,38$)، وهذا يدل أن الوضع المالي للمؤسسة (TIFIB) في سنة 2019 كان جيدا، أما في كل من سنة 2020 و 2021 و 2022 فقد بلغت قيمة المؤشر Z على الترتيب 0,233 و 0,318 و 0,217 وهي أقل من 0,38 أي ($Z \leq 0,38$)، وهذا يعني أن المؤسسة تعاني من عسر مالي

حقيقي، بسبب تحقيقها نتيجة صافية سالبة خلال السنوات الثلاثة الأخيرة (تحقيق خسائر متتالية) نتيجة عدم كفاءتها في استخدام أصولها للرفع من أرباحها، هذا ما جعلها التكاليف التي تحملتها خلال السنوات الثلاثة الأخيرة أكبر من إيراداتها خاصة مع تراجع عدد زبائنها ونقص طلبيات الشراء، مما ساهم في التراجع المستمر في أصولها السائلة (النقدية) مقارنة بخصومها المتداولة بالتالي عدم قدرتها على الوفاء بالتزاماتها قصيرة الأجل في مواعيد استحقاقها.

إذا من خلال مقارنة تطبيق كل من نموذج Kida و Sherrod على مؤسسة (TIFIB) بسكرة للفترة الزمنية الممتدة ما بين (2019-2022) يتبين أن تحليل النموذج الأول قد أظهر سنة 2019 صعوبة في الكشف عن وضعية المؤسسة إن كانت تعاني من عسر مالي، حيث قيمة المؤشر Z كانت محصورة بين $5 < Z < 20$ وهي منطقة يصعب الحكم فيها على الوضعية المالية للمؤسسة، أما خلال سنة 2020 و 2021 و 2022 فقد تبين أن المؤسسة تعاني من عسر مالي حقيقي حيث قيمة المؤشر Z كانت أقل من 5، في حين ان نتائج النموذج الثاني أظهرت أن الوضعية المالية للمؤسسة سنة 2019 كانت جيدة كون قيمة المؤشر Z أكبر من 0,38، أما خلال سنوات الثلاثة حيث كانت قيمة المؤشر Z أقل من 0,38 يعني أن المؤسسة تعاني من عسر مالي حقيقي، كما يمكن القول أن استمرار المؤسسة في هذا الوضع (تحقيق خسائر متتالية وعدم قدرتها على تسديد ديونها إضافة إلى عدم توفر السيولة اللازمة لمواجهة التزاماتها اليومية) سيؤدي بها في زمن قريب إلى الإفلاس.

4. الخلاصة:

تواجه المؤسسات الاقتصادية تحديات كبيرة في الكشف عن المخاطر التي تواجهها لاتخاذ الإجراءات والتدابير اللازمة للوقاية منها أو الإنقاص من حدتها في حالة الوقوع فيها، ومن بين هذه المخاطر حالة العسر المالي وقد تبين من تطبيق نموذجي Kida و Sherrod أن الوضع المؤسسي محل الدراسة صعب وتعاني من عسر مالي حقيقي نتيجة تحقيق الخسائر المتتالية إضافة إلى عدم توفرها على السيولة اللازمة لمواجهة التزاماتها، بحيث:

- لم يسمح اعتماد نموذج Sherrod في الكشف عن الوضع المالي للمؤسسة محل الدراسة سنة 2019 بسبب أن قيمة المؤشر Z كانت محصورة بين $5 < Z < 20$ وهي منطقة يصعب الحكم فيها على الوضعية المالية للمؤسسة، أما خلال سنة 2020 و 2021 و 2022 فقد تبين أن المؤسسة تعاني من حالة عسر مالي حقيقي، كما يتبين لنا أن تطبيق نموذج Sherrod لم يمكننا من معرفة الوضع المالي في كل سنوات الدراسة وهذا ما ينفي صحة الفرضية الأولى التي نصت على: يسمح اعتماد نموذج Sherrod في معرفة الوضع المالي للمؤسسة (TIFIB) بسكرة خلال الفترة (2019-2022).

- سمح اعتماد نموذج Kida في الكشف عن الوضع المالي للمؤسسة محل الدراسة الذي كان سنة 2019 جيدا، أما بالنسبة لكل من سنة 2020 و 2021 و 2022 فقد تبين أنها تعاني من حالة عسر مالي حقيقي، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الأولى التي تنص على: يسمح اعتماد نموذج kida في معرفة الوضع المالي للمؤسسة (TIFIB) بسكرة خلال الفترة (2019-2022).

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- تواجه المؤسسة محل الدراسة خطر الإفلاس، بحيث اثبت تطبيق نموذجي Kida و Sherrod أنها تعاني من حالة عسر مالي حقيقي في الفترة الممتدة بين (2020-2022) تزداد حدته من سنة إلى أخرى؛
- عدم كفاءة المؤسسة في توليد عوائد مالية تتناسب مع الأموال المستثمرة؛
- انخفاض رأس المال العامل خاصة سنة 2022 حيث حقق قيمة سالبة؛

- ارتفاع الديون قصيرة الأجل من سنة إلى أخرى؛
- عدم توفر المؤسسة على سيولة (مواجهة مخاطر السيولة).
- التوصيات: كما توصلت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات:
للخروج من حالة العسر المالي يجب على المؤسسة:
 - العمل على جذب العملاء،
 - العمل على إنقاص مستوى المخزون ببيعه لتوفير السيولة اللازمة لمواجهة التزاماتها؛
 - توسيع نطاق التسويق لمنتجاتها والاعتماد على التسويق الإلكتروني.
 - استخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالي للتأكد من الوضعية المالية للمؤسسة لتفادي الوقوع في الإفلاس.

5. الإحالات والمراجع:

1. MEDjoub , A., & Houas, A. (2020). A comparative study between Altman, Kida and Sherrod's model in predicting the financial failure of listed companies in Amman Stock Exchange. Economic and Management Research Journal, 14(03).
2. Rahiche, s. (2021). The effectiveness of Kida model for prediciting financial failure of insurance companies in Algeria-A field study-. Journal of Economic Growth and Entrepreneurship, 4(5).
3. Saihi, Y., & Sabek, A. (2021). Using Artificial Neural Network to Predict the Financial distress: the case of some Algerian Comanies. Journal of North African Economies, 17(27).
4. إبراهيم عبد القادر سيف أبو بكر. (2007). الاتجاهات الحديثة في المراجعة ودورها في اكتشاف العسر المالي لشركات المساهمة -دراسة تحليلية تطبيقية- (رسالة ماجستير). كلية الدراسات العليا، السودان: جامعة أم درمان الإسلامية.
5. آمال زيار، و مهدي ذوادي . (2021). دور السياسة الاكتتابية في الحفاظ على الملاءة المالية لشركات التأمين (تقييم السياسة الاكتتابية لشركة SAA لفترة 2019/2016. مجلة النمو الاقتصادي وريادة الاعمال، 04(06).
6. حسن محمد القاضي. (2014). الإدارة المالية العامة. عمان، الأردن.
7. حنان رزاق سالم. (2022). استخدام نموذج KIDA و SHERROD للتنبؤ بالفشل المالي لتفادي الوقوع في الافلاس -دراسة حالة مجمع صيدال للفترة 2011-2018-. مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، 03(02).
8. ريجان الشريف. (2007). التعثر المالي: المراحل، الاساليب والطرق وإجراءات المعالجة. مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية(16).
9. عزت هاني عزت أبو شهاب. (2018). مدى فاعلية نموذج كيدا بالتنبؤ بالفشل المالي في شركات المساهمة المدرجة في بورصة عمان (رسالة ماجستير). كلية الأعمال، الأردن: جامعة الشرق الأوسط.
10. فاطمة المصري، و غيث العطيان. (2021). محددات مخاطر العسر المالي لشركات التأمين الأردنية. مجلة المنارة، 27(3).
11. فايزة بوعظم، و مسعود أمير معيزة. (2022). تطبيق نموذج Kida و Springate للتنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة. مجلة تنافسية المؤسسات المتوسطة (SEMEC)، 03(01).
12. موفق أحمد علي السيدية، و ليلي عبد الكريم محمد الهاشمي. (2016). قياس مخاطر التعثر المصرفي باستخدام نموذج sherrod -دراسة تطبيقية على عينة من المصارف العراقية-. مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، 12(36).