

نموذج كيدا كآلية للتنبؤ بالفشل المالي

- دراسة حالة مجمع صيدال خلال الفترة 2018-2021

The Kida model as a mechanism for predicting financial failure - a case study of the Saidal Complex during the period 2018-2021

بن عيسى بن عليّة

مخبر MQEMADD

جامعة الجلفة (الجزائر)

Benaisa.com@gmail.com

المعلومات المقال	الملخص:
تاريخ الإرسال: 2024/01/23 تاريخ القبول: 2024/03/24	تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى مساهمة نموذج كيدا في التنبؤ بالفشل المالي في المؤسسات الاقتصادية للسنوات القادمة. حيث توصلت الدراسة إلى أن نموذج كيدا يعتبر من أهم وأنجع النماذج للتنبؤ بالفشل المالي، فالنتائج المتوصل إليها من خلال الجانب التطبيقي تظهر بأن مجمع صيدال في وضعية مالية جيدة ولا يعاني من فشل مالي مستقبلي، وكذلك لا يعاني من ناحية تسديد الديون التي على عاتقه.
الكلمات المفتاحية: ✓ نموذج كيدا ✓ الفشل المالي ✓ الوضعية المالية	Abstract : <i>This study aims to know the extent to which the Kidd model contributes to predicting financial failure in economic institutions for the coming years. This study concluded that the Kidd model is considered one of the most important and most effective models for predicting financial failure, as the results obtained through the applied aspect show that the Saidal complex is in a good financial position. He does not suffer from future financial failure, nor does he suffer in terms of paying off the debts he owes.</i>
Article info Received 23/01/2024 Accepted 24/03/2024	
Keywords: ✓ Kida model ✓ Financial failure ✓ Financial situation	

1. مقدمة:

تعد الآليات المعاصرة والتكنولوجيا الحديثة المستعملة في شتى الميادين بالخصوص في مجال الإدارة والتسيير، أمرا يوجب على المؤسسات الاقتصادية أن تسايره مستقلة في ذلك مختلف الطاقات التي تملكها سواء بشرية أو مادية أو فنية، حيث إن الاستعمال الأمثل لهذه الطاقات يترتب عليه نتائج عديدة تساهم في الرفع من أداء المؤسسة وكذا تجنب مخاطر الفشل المحتملة.

حيث تعتبر نماذج الفشل المالي من أهم الأدوات التي تساعد على الحد والتقليل من المخاطر المالية ومن خلال الاطلاع نلاحظ أن نموذج كيدا من أهم وأنجع نماذج الفشل المالي التي تسهل اكتشاف الخطر المالي متوقع الحدوث في الأجل القريب

1.1. طرح الإشكالية: انطلاقا مما سبق تبرز ملامح إشكالية هذا الورقة البحثية، والتي يمكن صياغتها على النحو التالي:

ما مدى مساهمة نموذج كيدا في التنبؤ بالفشل المالي والحد من الأخطار المالية التي تصيب المؤسسات الاقتصادية؟

2.1. التساؤلات الفرعية: للتحكم في مختلف جوانب الموضوع، ارتأينا تجزئة الإشكالية الرئيسية إلى مجموعة من الأسئلة الفرعية، على النحو التالي :

- ما مفهوم الفشل المالي؟ ما المقصود بالمخاطر المالية وماهي أهم أنواعها؟

- ما المقصود بنموذج كيدا؟ وماهي أهم المؤشرات التي يتكون منها؟

- هل يمكن اعتبار نموذج كيدا آلية من الآليات التي تساهم في التنبؤ بالفشل المالي والحد من المخاطر المالية داخل المؤسسات الاقتصادية؟

3.1. فرضيات الدراسة: تقوم هذه الدراسة على الفرضية الرئيسية التالية:

يساهم نموذج كيدا في التنبؤ بالفشل المالي المستقبلي للمؤسسات الاقتصادية.

4.1. أهمية الدراسة: تبرز أهمية هذه الدراسة من خلال تناولها للدور الكبير الذي يلعبه نموذج كيدا في التنبؤ بالفشل المالي والحد من المخاطر المالية داخل المؤسسة، باعتباره أحد أهم نماذج التنبؤ التي أثبتت فعاليتها، وساهمت بذلك في إعطاء نظرة مالية مستقبلية لجميع الأطراف الداخلية والخارجية في المؤسسة.

5.1. أهداف الدراسة:

بناء على ما تقدم فإن هذه الورقة البحثية تهدف أساسا إلى:

- محاولة التعرف على أهم المفاهيم المتعلقة بالفشل والمخاطر المالية؛

- تسليط الضوء على مفهوم ومتغيرات نموذج كيدا؛

- محاولة تحديد الطريقة التي يساهم بها نموذج كيدا في الحد من المخاطر المالية من خلال الدراسة التطبيقية.

6.1. منهجية الدراسة: نظرا لطبيعة الموضوع وبغية الإحاطة بمختلف جوانبه، ومن أجل تحليل أبعاده والإجابة على الإشكالية الرئيسية واختبار صحة الفرضية المطروحة، فقد تم الاعتماد على المنهج الاستنباطي في الجانب النظري باستخدام الأسلوب الوصفي والأسلوب التحليلي في معظم أجزاء الدراسة، وكذلك تم استخدام منهج دراسة حالة في الجانب التطبيقي والذي يسمح بالقراءة المالية للبيانات والسياسات المالية للمؤسسة محل الدراسة.

7.1. الدراسات السابقة: تم التطرق للموضوع في بعض الدراسات السابقة، نذكر من بينها:

« دراسة حنان رزاقى سالم، "استخدام نموذج KIDA و SHERROD للتنبؤ بالفشل المالي لتفادي الوقوع في الإفلاس، دراسة حالة مجمع صيدال للفترة 2011-2018 - مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، المجلد 03، العدد 02 سنة 2020، جامعة قاصدي مرباح ورقلة.

تهدف هذه الدراسة إلى محاولة إبراز أهمية عملية التنبؤ بالفشل المالي باستخدام نموذج KIDA و SHERROD كخطوة استثنائية لتفادي الإفلاس، كون عملية التنبؤ بالفشل المالي المسبقة في المؤسسة شرح لها بالقيام بالإجراءات اللازمة التي من شأنها أن تجنبها الوصول إلى مرحلة الإفلاس ومن ثم التصفية.

توصلت هذه الدراسة إلى أن:

- المجمع محل الدراسة حقق قيم $Z > 0.38$ طيلة فترة الدراسة.
- من خلال نسبة Z الوضع المالي الجيد مما يجعل المؤسسة في مأمن من الفشل المالي.
- نموذج SHERROD حقق قيم Z محصورة بين $J > Z > 20$ الأمر الذي يشير مبدئياً إلى صعوبة التنبؤ بالفشل المالي.
- سبب الانخفاض في قيمة Z يعود إلى عملية حيازة الاستثمارات المادية التي يقوم بها المجمع.

« دراسة خليفة الحاج، لعلمي فاطمة، "تسلسل عوامل الفشل المالي للمؤسسات الاقتصادية" مقارنة نظرية ومالية، مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال، مجلد 04، عدد 02، سنة 2020، جامعة مستغانم-الجزائر.

كان الهدف من هذه الدراسة توضيح التسلسل الزمني لعوامل الفشل للمؤسسات الاقتصادية قبل وصولها إلى مرحلة التصفية.

حيث توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

- لا يحدث الفشل المالي للمؤسسات بصورة فجائية، وإنما هناك دلالات وإرهاصات تظهر انطلافاً من هذا التمثيل، يعتقد (1971) ALTMAN أن المؤسسة تكون في وضعية إخفاق أو فشل عندما تكون مردوديتها أقل من تلك التي يمكن ملاحظتها في الظروف العادية لنظيراتها من المؤسسات من نفس النوع، وامتداد لهذه الفكرة (1986-1988) يعتقد OOGHEE v AnWymeersch من وجهة النظر الاقتصادية أن المؤسسة تمر بصعوبات لما تصل إلى اللحظة التي لا تستطيع فيها وتتطور شيئاً فشيئاً حتى تقود المؤسسة نحو الإفلاس والتصفية.
- إن مسار الفشل والإفلاس يختلف من مؤسسة إلى أخرى حسب طبيعة النشاط والظروف البيئية.

« دراسة رحيش سعيدة، "الفشل المالي في شركات التأمين وطرق معالجته -دراسة تحليلية-، مجلة القيمة المضافة الاقتصادية الأعمال، المجلد 03/ العدد 1، سنة 2021، جامعة أحمد بوقرة بومرداس (الجزائر).

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أسباب وكيفية معالجة الفشل المالي في شركات التأمين، باستخدام مجموعة من النماذج المعتمدة في قياس فشل شركات التأمين في الدول المتقدمة.

توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج:

- الفشل المالي في شركات التأمين يعني عدم ملامتها المالية أي عدم قدرتها على سداد التزاماتها والتي من بينها تعويض المؤمن لهم.
- لا يحدث الفشل المالي في شركات التأمين فجأة أو بدون سابق إنذار وإنما يحدث عبر مراحل زمنية وبظهور مؤشرات كمية وأخرى نوعية والتي لا يمكن فصل كلهما.
- تتعدد أساليب معالجة الفشل المالي في شركات التأمين إلا أن الكفاءة الإدارية للمدير هي التي تمكنه من إنقاذ الشركة بشرط الكشف المبكر عنه.

8.1. خطة الدراسة: من أجل الإلمام بجميع جوانب الموضوع وسعيًا لمحاولة الإجابة على الإشكالية المطروحة ارتأينا تقسيم هذه الدراسة إلى ثلاثة محاور رئيسية:

- ✓ المحور الأول: الإطار النظري للفشل المالي والمخاطر المالية؛
- ✓ المحور الثاني: مفهوم نموذج كيدا؛
- ✓ المحور الثالث: دراسة تطبيقية لمجمع صيدال خلال الفترة 2018-2021.

2. الإطار النظري للمخاطر المالية

1.2. مفهوم الفشل المالي:

تعمل المؤسسات الاقتصادية بشتى أنواعها، في ظروف تتسم أحيانا بالمخاطرة، ما يجعل تعرضها للفشل المالي واردا في أي لحظة، ولهذا السبب بذلت هذه الشركات ولا تزال جهودا بالغة الأهمية في سياساتها وبرامجها لقياس قدرتها المستقبلية على البقاء من عدمه.

وقد عرف بعض الباحثين الفشل المالي على أنه "المرحلة التي تكون فيه المؤسسة قد بدأت بالتوجه فعلا الى حدث العسر أو الإفلاس المالي أو التعبير كذلك عن عدم قدرتها على الاستمرار بالعمل في السوق وتقديم منتجاتها الى الزبائن" (الإله، 2014، صفحة 06)

وعرفه آخرون على أنه "عدم وجود قدرة أو استطاعة للمنشأة في الحصول على ديونها من الطرف المستدين، الى جانب عدم السداد النهائي للالتزامات سواء كانت قصيرة أو طويلة الأجل، حيث تتجاوز قيمة خصومها في هذه الحالة مجموع أصولها (أحمد، 2007، صفحة 527)، وعليه نرى بأن "الفشل المالي هو عدم قدرة المؤسسة على الوفاء بالتزاماتها المطلوبة تجاه الدائنين، مما يجعلها مهددة بالإفلاس ثم التصفية".

2.2. مفهوم المخاطر المالية:

يعرف مصطلح "الخطر" على أنه إمكانية حدوث شيء غير مرغوب فيه أو خطير، وهي في نفس الوقت الحالة التي تتضمن احتمالا للانحراف عن الطريق الذي يوصل إلى نتيجة متوقعة أو مأمولة.

يعرف الخطر على أنه توقع اختلافات في العائد بين المخطط والمطلوب والمتوقع حدوثه. (الهوري، 1985، صفحة 109) يعرف كذلك على أنه "احتمال الفشل في تحقيق العائد المتوقع". (رضوان، 2005، صفحة 314)

ويعرف أيضا على أنه: "احتمالية أن تكون نتائج التوقعات خاطئة فإذا كانت هناك احتمالية عالية في أن تكون التنبؤات خاطئة فعند ذلك ستكون درجة المخاطرة عالية أيضا، أما إذا كانت الاحتمالية منخفضة فإن درجة المخاطرة ستكون منخفضة". (الدوري، 2000، صفحة 166)

فكل حدث يهدد الأهداف المستقبلية للمؤسسة هو خطر قد يؤدي إلى لا ربحية للأصول المستثمرة، فالأصول المعنوية من موارد بشرية تزيد تكلفتها بالإضافة إلى احتمال نقص الكفاءة في أداء مهامها، وقد يصل الحال إلى تأثير سمعة المؤسسة جراء هذا الخطر، أما يتعلق بالأصول المادية فقد يؤدي وجود خطر معين فقدان الشركة لبعض أو كل ممتلكاتها، مما قد يؤثر سلبا على دخلها.

وعليه، يمكن القول أن المخاطر هي "احتمال وجود خطأ في تنبؤات وتوقعات المؤسسة المستقبلية، يؤدي إلى نتائج غير مرغوبة تؤثر سلبا على نشاطها وسمعتها".

تجدد الإشارة إلى أن المخاطرة مصطلح مرتبط بالخطر، يعبر عن ذلك المقياس لدرجة الخطورة، والتي تتحكم فيه بديهيتان اثنتان(02)، وهما أنه :

◀ لا وجود لأنشطة بدون مخاطرة، فالخطر مصاحب لحياة الإنسان منذ قديم الزمان.

◀ المخاطرة جزء لا يتجزأ من عملية صنع القرار.

2.2. أنواع المخاطر المالية:

هناك نوعان أساسيان للمخاطر التي تواجه نشاط أي شركة، وهما:

- مخاطر السوق : وهي مخاطر منتظمة لا يمكن تجنبها أو تخفيضها بالتنوع.
- مخاطر غير منتظمة: وهي المخاطر التي يمكن تجنبها أو تخفيضها بالتنوع.

✓ المخاطر المنتظمة:

هي المخاطر الناتجة عن عوامل تؤثر في السوق بشكل عام، وتؤدي إلى عدم التأكد من عائد الاستثمار، وهذه المخاطر

مجموعة من الخصائص، نذكر من أهمها:

- تنتج عن عوامل تؤثر في السوق بشكل عام؛
- تأثيرها واسع فهو لا يقتصر على شركة بعينها أو قطاع بعينه (فهد، دون سنة للنشر، صفحة 16) ؛
- ترتبط هذه العوامل بالظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية السائدة، كالكساد والتضخم مثلا، ارتفاع معدلات الفائدة، الأزمات الاقتصادية، درجة الاستقرار السياسي في البلد أو المنطقة بصفة عامة.

تكون درجة المخاطرة مرتفعة في عدة حالات منها:

- الشركات التي تنتج سلعا غير أساسية؛
- الشركات التي تتصف أعمالها ومنتجاتها بالموسمية؛
- الشركات التي تنتج سلعا حساسة للتكنولوجيا وتتعرض بسرعة للتقادم.

✓ المخاطر غير المنتظمة:

هي المخاطر التي تؤثر على مقدار العوائد المتوقعة من شركة معينة أو صناعة معينة أو قطاع معين، ولا تؤثر على نظام السوق الكلي، وتنتج عن عوامل متعلقة بشركة أو قطاع معين، وهي مستقلة عن العوامل المؤثرة في النشاط الاقتصادي ككل.

ومن بين تلك المخاطر، نذكر:

- ظهور منتجات جديدة منافسة لمنتجات الشركة؛
- حملات الدعاية والإشهار التي يقوم بها المنافسون؛
- تغير أذواق المستهلكين بالنسبة لسلعة أو خدمة هذه الشركة؛
- تغير وظهور قوانين أخرى مستحدثة تؤثر سلباً على الشركة.

وما يميز الشركات التي تتصف أعمالها بدرجة كبيرة من المخاطر غير المنتظمة، أنها شركات تنتج في العادة سلعا استهلاكية غير معمرة، فمبيعاتها هنا لا تعتمد على مستوى النشاط الاقتصادي أو على حالة السوق بدرجة كبيرة، ما يجعلها غير حساسة للتغيرات التي تطرأ على السوق (فهد، ادارة الخطر ابتكار وتطور، صفحة 17).

3.2. تقسيم المخاطر حسب طبيعتها: وهي كالتالي:

- **مخاطر السوق:** هي المخاطر الناتجة عن التحركات العكسية في القيمة السوقية لأحد الأصول (سهم، قرض، عملة أو سلعة معينة)، أو عقد مشتق مرتبط بالأصول السابقة، حيث تشمل كل المخاطر الناجمة عن تقلب أسعار الفائدة وأسعار الأسهم في الأدوات المالية المصنفة ضمن محفظة المتاجرة، بالإضافة إلى المخاطر الناجمة عن عدم ثبات أسعار السلع في مجمل حسابات المؤسسة.

- **مخاطر الائتمان:** هي تلك المخاطر الناشئة عن احتمال عدم قدرة أحد الأطراف على الوفاء بالتزاماته المتفق عليها سابقاً، أو إخلاله بأحد الشروط المتفق عليها من قبل.

- **مخاطر السيولة:** هي المخاطر المرتبطة باحتمال مواجهة المؤسسة لصعوبات تتعلق بتوفير الأموال اللازمة لمقابلة مطلوباتها المستحقة، ويحدث هذا الخطر عندما تعجز المؤسسة عن تلبية الالتزامات الخاصة بمدفوعاتها في المواعيد المتفق عليها بطريقة فعالة من حيث التكلفة.

- **مخاطر النماذج:** وهي احتمالات الخطأ التي قد تصيب الطرق والنماذج التي تستعملها المؤسسة في قياس وإدارة مختلف المخاطر، ما قد يؤدي إلى مخاطر أخرى جديدة، تزيد في تعقيد وخطورة البيئة التي تعمل فيها المؤسسة في ظل حالة اللابيقين.

- **مخاطر الملاءمة:** يحدث هذا الخطر عندما يطالب الطرف المقابل لصفقة أو معاملة ما ، بتعويض مالي نتيجة معاملة معينة يُعتقد أنها كانت أكثر عرضة للمخاطر مما كان معلنا عنه، أو بسبب إخفاء معلومات وعدم الإفصاح اللازم عن الآثار المتوقعة لها، وحتى الفشل في اتخاذ التدابير الاحتياطية اللازمة.

- **مخاطر التشغيل:** تعتبر من مستجدات عالم إدارة المخاطر الحديثة، وهي تعني الخسارة الناتجة عن الفشل في النشاط الداخلي وإجراءات الرقابة، يشمل هذا النوع كل المخاطر العملية الناتجة عن العمليات اليومية للمؤسسة، حيث أنه من المهم لإدارة المؤسسة للتأكد من وجود برنامج لتقويم تحليل مخاطر العمليات، وتشمل مخاطر التشغيل ما يلي: الاحتيال المالي، الاختلاس، التزوير، السرقة والسطو، الجرائم الإلكترونية.

- المخاطر القانونية: وهي المخاطر الناجمة عن احتمالات تحقيق خسائر نتيجة للفشل في العمليات القانونية. (علي، 2009_2010، صفحة 331)

3. مفهوم نموذج كيدا

1.3. تعريف ونشأة نموذج كيدا:

يعتبر نموذج كيدا للتنبؤ بالفشل المالي من بين النماذج الأساسية والحديثة التي استخدمت وأثبتت فاعليتها في عملية التنبؤ بالفشل المالي بداية من سنة 1981 (سالم، 2020، صفحة 26)، يعتمد في بناءه على مجموعة من النسب والمؤشرات المالية لقياس وتحديد الموقف المالي الحالي للشركة والتنبؤ بالحالة المستقبلية لها، حيث اعتمد في بنائه على أسلوب قياس النتائج المختلفة للشركة، خلال فترات ومعطيات متشابهة، ثم مقارنة النتائج.

استخدم في بناء هذا النموذج، المعطيات الخاصة لـ 40 مؤسسة مختلفة من بينها 20 مؤسسة فاشلة والأخرى ناجحة، خلال الفترة الممتدة بين سنتي 1974-1975

وقد توافقت نتائجه بدرجة كبيرة مع نتائج نموذج ألتمان، كما أبان عن قدرة عالية على التنبؤ بالفشل المالي وصلت دقتها إلى 90% قبل سنة من حدوثه (مصطفى).

2.3. مكونات نموذج كيدا

تم بناء هذا النموذج على خمس متغيرات مستقلة من النسب والمؤشرات المالية، تتكون من نسبة الربحية ونسبتين للسيولة ونسبة الرفع المالي ونسبة النشاط، وفقا لمعادلة الارتباط لتحديد المتغير التابع Z، ولكل مؤشر وزن ترجيحي معين حسب أهمية كل نسبة أو مؤشر، والمعادلة الخاصة بالنموذج تتشكل من:

$$Z=1.042x1+0.42x2+0.461x3+0.463x4+0.271x5$$

حيث أن:

X1: النتيجة الصافية/ إجمالي الأصول.

X2: رؤوس الأموال الخاصة/ إجمالي الخصوم.

X3: إجمالي الأصول المتداولة/ الخصوم المتداولة.

X4: المبيعات/ إجمالي الأصول.

X5: إجمالي الأصول النقدية/ إجمالي الأصول.

حيث أن Z تمثل المؤشر العام الذي نستطيع بواسطته التنبؤ بفشل أو عدم فشل المؤسسة محل الدراسة.

فإذا كانت: $Z > 0.38$ ، فهذا يدل على أن المؤسسة في وضعية مالية جيدة وهي في مأمن من الفشل المالي.

وإذا كانت $Z < 0.38$ ، فالمؤسسة في وضعية مالية سيئة واحتمالات الفشل المالي مرتفعة.

4. دراسة تطبيقية لمجمع صيدال خلال الفترة 2018-2021

يستخدم نموذج كيدا في المؤسسات الاقتصادية من اجل معرفة وتفادي الخطر المالي للسنوات المقبلة، سنقوم في هذه الدراسة بتطبيق هذا النموذج لمعرفة الوضعية المالية لمجمع صيدال، والتنبؤ بوجود مخاطر مالية مستقبلية.

1.4. تقديم شركة صيدال

يعتبر مجمع صيدال أول شركة صيدلانية تنتج الأدوية في الجزائر، تأسست سنة 1982، لتلبية الحاجة الوطنية لإقامة صناعة صيدلانية قادرة على توفير مختلف الأدوية للمواطنين، أصبح تنظيم شركة صيدال حاليا في شكل مجمع صناعي شامل متخصص في تطوير وإنتاج وتسويق الأدوية والمنتجات الصيدلانية الموجهة للاستهلاك البشري.

يبلغ رأسمالها 2.500.000.000 دينار جزائري. وقد أدرجت في البورصة لأول مرة سنة 1999، تحوز الدولة الجزائرية على 80% من رأسمالها، ويتقاسم الـ 20% المتبقية مجموعة من المستثمرين من المؤسسات والأشخاص (صيدال).

2.4. الميزانية المختصرة لمجمع صيدال: من خلال عرض جانب الأصول والخصوم للمجمع خلال الفترة 2018-2021

✓ جانب الأصول: يتكون جانب الأصول في شركة صيدال خلال فترة الدراسة من البيانات التالية:

الجدول رقم 01: جانب الأصول لدى شركة صيدال للفترة 2018-2021 الوحدة: د.ج

الأصول	2018	2019	2020	2021
استخدامات ثابتة	24830612573.08	26773207679.36	25802976942.60	26393386486.04
أصول متداولة	14743731388.84	13660971197.91	14884573533.83	18418099146.63
قيم الاستغلال	6288271950.21	6887530621.19	6550453532.15	9804951484.95
ق ق للتحقيق	5301209691.15	4836729176.82	5529993660.17	4824176168.25
خزينة الأصول	3154249747.48	193671139.9	2785566352.32	3788971493.43
مجموع الأصول	39574343961.92	40434178877.27	40687550476.43	44811485632.67

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على بيانات المؤسسة

من خلال القراءة المالية الأولية للميزانية المالية أعلاه نلاحظ أن المؤسسة تحوز على تثبتات تقدر بحوالي أكثر من 60% من إجمالي أصولها، في حين الباقي يتمثل في الأصول المتداولة والتي تتكون من قيم الاستغلال التي نسبتها حوالي 15,89% في سنة 2018 لترتفع في سنة 2019 إلى 17,03% وترتفع في سنة 2020 إلى 16,10%، أما خلال سنة 2021 فارتفعت نسبتها إلى 21,88%، والقيم القابلة للتحقيق ل نسبتها كانت تشكل 13,40% في سنة 2018، لتتخفف في سنة 2019 إلى 11,96%، وفي سنة 2020 ترتفع نسبتها إلى 13,59%، لتتخفف مجددا سنة 2021 إلى 10,77%.

في حين نجد خزينة الأصول نسبها منخفضة جدا مقارنة بقيم الاستغلال وقيم قابلة للتحقيق خلال أغلب سنوات الدراسة.

الوحدة: د. ج

الجدول رقم 02: جانب الخصوم لدى شركة صيدال للفترة 2018-2021

2021	2020	2019	2018	الخصوم
38089213392.32	34289532677.4	34240989173.52	32767734008.14	موارد دائمة
22912568215.05	22234554786.95	21776278416.42	19796410396.58	رؤوس الأموال الخاصة
15176645177.27	12054977890.45	12464710757.10	12971323611.56	د. ط. الأجل
6722272240.35	6398017799.03	6193189703.75	6806609953.78	الخصوم الجارية
2207198255.47	1247407073.70	1556885668.31	2249615538.04	الموردون والحسابات م
121945175.14	175915917.23	116625268.50	201334246.61	الضرائب
4038233979.11	4052684542.80	3708972235.69	3734753856.30	الديون الأخرى
354894830.63	922010265.30	810706531.25	620906312.83	خزينة الخصوم
44811485632.67	40687550476.43	40434178877.27	39574343961.92	مجموع الخصوم

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على بيانات المؤسسة

من خلال القراءة الأولية للميزانية الوظيفية أعلاه نلاحظ أن الموارد الدائمة خلال سنوات الدراسة تفوق 80% وهذا راجع إلى ارتفاع نسبة الأموال الخاصة، أما فيما يخص الخصوم الجارية فنسبتها متدنية وفي انخفاض على مرور السنوات من نسبة 17,20% في سنة 2018 إلى 15% في سنة 2021، أما فيما يخص الموردون والحسابات الملحقه فنسبتها متدنية وفي انخفاض، وقد شهدت ارتفاعا طفيفا خلال سنة 2021، أما فيما يخص الديون الأخرى فنسبتها مرتفعة مقارنة بنسبة الخصوم الجارية خلال سنوات الدراسة.

أما بالنسبة لخزينة الخصوم فنسبتها ضئيلة جدا وفي تذبذب بين مختلف السنوات، ففي سنة 2018 كانت نسبتها 1,57% من مجموع الخصوم، في سنة 2019 نسبتها 2%، في سنة 2020 نسبتها 2,27%، لتشكل سنة 2021 ما مجموعه 0,79% من المجموع الكلي للخصوم.

3.4. جدول حسابات النتائج لمجمع صيدال:

يتكون جدول حسابات النتائج في شركة صيدال خلال فترة الدراسة من البيانات التالية:

الوحدة: د. ج

الجدول رقم 03: جدول حسابات النتائج لدى شركة صيدال للفترة 2018-2021

2021	2020	2019	2018	اسم الحساب
10211439983.73	9809929760.98	9392750935.10	10317577775.54	رقم الأعمال
997900766.87	264531688.40	1085935007.08	270122098.95	تغير مخزونات المنتجات المصنعة والجاري تصنيعها
/	/	/	/	الإنتاج المثبت
/	/	/	/	إعانات الاستغلال
11209340750.60	10074961229.38	10478685942.18	10589699874.49	إنتاج السنة المالية
4999154719.75	4245356684.84	4577729592.68	4624192242.57	المشتريات المستهلكة
1067885794.68	910765524.13	1113922480.89	1067499186.54	الخدمات الخارجية واستهلاكات أخرى
/	/	/	/	الخدمات الأخرى
6067040514.43	5156122209.07	5691652073.57	5691641429.11	استهلاك السنة المالية
5142300236.17	4918339020.31	4787033868.61	4898058445.38	القيمة المضافة للاستغلال
3944240090.42	3609396024.60	3514951683.35	3329762210.93	أعباء المستخدمين
162116139.62	201768850.04	154310399.06	169982582.04	الضرائب والرسوم والمدفوعات المماثلة
1035944006.13	1107174245.67	1117771786.20	1398313652.41	إجمالي فائض الاستغلال
175408940.73	205038628.28	687941345.57	1159167515.64	منتجات عملياتية أ

75130256.23	102057603.07	75628723.04	188852963.84	أعباء عملياتية أخرى
1036215417.74	1088838701.82	1399508239.03	4454793798.08	مخصص الإهتلاكات
326911529.02	214605132.80	664533494.03	380039983.32	الإسترجاعات على خسائر القيمة و المؤونات
426918801.91	329421601.86	995270118.85	1239874389.45	النتيجة العملياتية
177090776	129016705.12	152968301.58	200013164.65	منتجات مالية
107692416.20	154762582.08	343123098.91	254951764.57	أعباء مالية
71398359.80	-25475816.96	-190154797.33	-54938399.92	النتيجة المالية
498317161.71	303675784.90	805954266.41	1238935789.53	النتيجة العادية قبل الضرائب
100897797	88374651	77823533	127206062	ضرائب واجب دفعها
25670878.24	19069142.98	5579922.73	21232781.46	ضرائب مؤجلة
11888751996.35	10623121695.58	11984129083.37	12328920538.10	مخ الأنشطة العادية
11517003509.88	10388751418.70	11252578272.69	111959585029.11	مخ الأعباء العادية
371748486.47	234370276.88	721550810.68	1131952508.99	النتيجة الصافية للأنشطة العادية
/	/	/	/	ع غير ع - المنتجات
/	/	/	/	ع غير ع - الأعباء
/	/	/	/	نتيجة غير عادية
371748486.47	234370276.88	721550810.68	1131952508.99	ن ص للسنة المالية
19855956.80	-592334.84	19736411.44	44778352.30	نتيجة الأقلية
-342909738.46	-43841600.71	52226781.96	-3526470.31	حصة الشركاء موضع المعادلة في النتيجة. ص
48694706.82	189936341.33	793514004.08	1174214390.98	صافي النتيجة

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على بيانات المؤسسة.

4.4. تطبيق نموذج كيدا على شركة صيدال

لدينا العلاقة الخاصة بالنموذج كالتالي:

$$Z=1.042 x1+0.42 x2+0.461 x3+0.463 x4+0.271x5$$

ومن أجل حساب Z نقوم بحساب وجمع الوزن النسبي لكل مؤشر في النسبة الخاصة به.

الجدول رقم 04: الوزن النسبي لمؤشرات نموذج كيدا

X	النسبة	نوع المؤشر	الوزن النسبي
X1	صافي الربح بعد الضريبة/ إجمالي الأصول	ربحية	1.042
X2	رؤوس الأموال الخاصة/ إجمالي الخصوم	رافعة مالية	0.42
X3	إجمالي الأصول المتداولة/ الخصوم المتداولة	سيولة	0.461
X4	إجمالي المبيعات/ إجمالي الأصول	نشاط	0.463
X5	إجمالي الأصول النقدية/ إجمالي الأصول	سيولة	0.271

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على قانون نموذج كيدا.

• بالنسبة لسنة 2018:

$$Z=1.042 x1+0.42 x2+0.461 x3+0.463 x4+0.271x5$$

$$X1=11329508.99 /39574343961.92= 0.029$$

$$X2=19796410396.58 /3957434396.92=0.50$$

$$X3=14743731388.84/6806609953.78=2.17$$

$$X4=10317577775.54/3957434396.92=0.26$$

$$X5=3154249747.48/39574343961.92=0.08$$

$$Z=1.042(0.029)+0.42(0.5)+0.420(2.17)+0.463(0.261)+0/271(0.08)$$

$$Z=0.030218+0.21+0.9114+0.12038+0.02168$$

$$Z=1.2936678$$

من خلال قيمة Z نلاحظ أن المؤسسة في وضعية مالية جيدة وهي في مأمن من الفشل المالي وذلك لأن $Z > 0.38$

• بالنسبة لسنة 2019:

$$\begin{aligned} Z &= 1.042x_1 + 0.42x_2 + 0.461x_3 + 0.463x_4 + 0.271x_5 \\ X_1 &= 721550810.68 / 40434178877.27 = 0.018 \\ X_2 &= 21776278416.42 / 40434178877.27 = 0.54 \\ X_3 &= 13660971197.91 / 6193189703.75 = 2.21 \\ X_4 &= 9392750935.10 / 40434178877.27 = 0.23 \\ X_5 &= 1936711399.9 / 4043178877.27 = 0.048 \\ Z &= 1.042(0.018) + 0.42(0.54) + 0.461(2.21) + 0.463(0.23) + 0.271(0.048) \\ Z &= 0.018756 + 0.2268 + 1.01881 + 0.1064 + 0.013008 \\ Z &= 1.383864 \end{aligned}$$

من خلال قيمة Z نلاحظ أن المؤسسة في وضعية مالية جيدة وهي في مأمن من الفشل المالي وذلك لأن $Z > 0.38$

• بالنسبة لسنة 2020:

$$\begin{aligned} Z &= 1.042x_1 + 0.42x_2 + 0.461x_3 + 0.463x_4 + 0.271x_5 \\ X_1 &= 234370276.86 / 40687550476.43 = 0.006 \\ X_2 &= 22234554786.95 / 40687550476.43 = 0.55 \\ X_3 &= 14884573533.83 / 6398017799.03 = 2.33 \\ X_4 &= 9809929760.98 / 40687550476.43 = 0.24 \\ X_5 &= 2785566352.32 / 40687550476.43 = 0.068 \\ Z &= 1.042(0.006) + 0.42(0.55) + 0.461(2.33) + 0.463(0.24) + 0.271(0.068) \\ Z &= 0.006252 + 0.231 + 1.07413 + 0.11112 + 0.018428 \\ Z &= 1.44093 \end{aligned}$$

من خلال قيمة Z المؤسسة في وضعية مالية جيدة وليست في خطر الإفلاس.

• بالنسبة لسنة 2021:

$$\begin{aligned} Z &= 1.042x_1 + 0.42x_2 + 0.461x_3 + 0.463x_4 + 0.271x_5 \\ X_1 &= 371748486.47 / 44811485632.67 = 0.008 \\ X_2 &= 22912568215.05 / 44811485632.67 = 0.51 \\ X_3 &= 18418099146.63 / 6722272240.35 = 2.74 \\ X_4 &= 1021143998373 / 44811485632.67 = 0.23 \\ X_5 &= 3788971493.43 / 44811485632.67 = 0.084 \\ Z &= 1.042(0.008) + 0.42(0.51) + 0.461(2.74) + 0.463(0.23) + 0.271(0.084) \\ Z &= 0.008336 + 0.2142 + 1.26314 + 0.10649 + 0.022764 = 1.61493 \end{aligned}$$

من خلال قيمة Z نلاحظ أن المؤسسة في وضعية مالية جيدة وهي في مأمن من الفشل المالي وذلك لأن $Z > 0.38$

5.4. التعليق على النتائج :

* التعليق على قيمة x:

- من خلال قيمة x_1 : نلاحظ أن ربحية المؤسسة ضئيلة جدا مقارنة بمجموع أصولها.
- من خلال قيمة x_2 : نلاحظ أن حقوق المساهمين تمثل نصف ممتلكات المؤسسة وهذه القيمة معبرة مقارنة بممتلكات المؤسسة.
- من خلال قيمة x_3 : نلاحظ أن أصول المتداولة لمجمع صيدال ضعف الالتزامات المتداولة وهذه النتيجة غير مرغوب فيها وهذا يدل على أن الاحتياج كبير جدا مما يؤدي إلى تقليل نتيجة المؤسسة إن لم يتم الوقوع في خسائر.
- من خلال قيمة x_4 : فإن نشاط المؤسسة مقارنة بممتلكاتها متدني جدا ولذلك وجب على المؤسسة مراعاة هذه النقطة من أجل زيادة منتجاتها.

- من خلال نتيجة $x5$ أن المؤسسة سيولتها تكاد تنعدم مقارنة بإجمالي أصولها.
* التعليق على قيمة Z:

من خلال النتائج المتحصل عليها، نلاحظ أن قيمة Z على مدار الفترة الزمنية كانت موجبة، وإن دل هذا على شيء فيدل على أن الوضع المالي لمجمع صيدال جيد، وليست هناك أي بوادر مستقبلية للفشل المالي، أو احتمالية لعدم سداد الالتزامات، وهذا ما وضحته قيمة $x3$ في جميع السنوات.

5. الخاتمة:

يعد نموذج كيدا أحد النماذج الرياضية الحديثة المستخدمة في التحليل المالي، حيث يحتوي على خمسة مؤشرات مالية، تمثل في: مؤشر الربحية والرفع المالي، والنشاط، ونسبتي السيولة، يعتبر النموذج حسب الدراسات السابقة المتعلقة بالموضوع من أهم نماذج اكتشاف المخاطر المالية والإفلاس، وهذا راجع لسهولة تطبيقه وحسابه.

1.5. اختبار صحة الفرضيات:

اشتملت الدراسة على فرضية رئيسية، تمحورت حول وجود أو عدم وجود دور لنموذج كيدا في التنبؤ بالفشل المالي والحد من المخاطر المالية، وكانت النتيجة ثبات صحة الفرضية، حيث أثبت النتائج المتوصل إليها أن النموذج يساهم بدرجة كبيرة في التنبؤ بوجود مشكل مالي مستقبلي يؤثر على وضعية الشركة.

2.5. نتائج الدراسة: يمكن حصرها في أن:

- مجمع صيدال في وضعية مالية جيدة ولا يعاني من خطر الفشل (الإفلاس) المالي.
- الموجودات النقدية في مجمع صيدال ضئيلة جدا مقارنة بموجوداتها.
- مبيعات المؤسسة خلال سنوات الدراسة متدنية جدا ويجب مراعاة هذا الخلل.
- احتياج المؤسسة في دورة الاستغلال خلال سنوات الدراسة كبير جدا وهذا ما بينه $x2$.

6. قائمة المراجع:

- بلعوز بن علي. (2009_2010). استراتيجيات ادارة المخاطر في المعاملات المالية. جامعة الشلف: مجلة الباحث، العدد7.
- بن عيد فهد. (دون سنة للنشر). (اتحاد الشركات الاستثمارية، المحرر، و مكتبة أفاق) تاريخ الاسترداد 02 10, 2023، من <https://www.unioninvest.org/userfiles/booksdocAr/19Risk-Management.pdf>
- تقديم مجمع صيدال. (بلا تاريخ). <https://www.industrie.gov.dz/saidal>.
- حنان رزاق سالم. (2020). استخدام نموذج KIDA و SHERROD للتنبؤ بالفشل المالي لتفادي الوقوع في الإفلاس -دراسة حالة مجمع صيدال للفترة 2011-2018. جامعة قاصدي مرباح ورقلة: مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، المجلد 3، العدد2.
- سيد الهواري. (1985). الإدارة المالية الاستثمار والتمويل طويل الأجل. عمان: دار الجبل للطباعة.
- سيد عبد الحميد رضوان. (2005). المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر ودور الهندسة المالية في صناعة أدويتها، دراسة مقارنة بين النظام الوضعية وأحكام الشريعة الإسلامية، ط1. مصر: دار النشر للجامعات.
- عامر أحمد. (2007). دور المعلومات المحاسبية في التنبؤ بالفشل المالي (المجلد العدد الثاني). جامعة عين شمس، مصر: المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة.
- عزيز كرار عبد الإله. (2014). دور التنبؤ بالفشل المالي ومؤشرات التدفقات النقدية التشغيلية بالاستقرار المصرفي بإستعمال نموذج كيدا - دراسة تطبيقية على عينة من المصارف العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية. العراق: مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارة.