

فعالية نموذج Sherrod في تقييم الأداء المالي والإنذار المبكر بالفشل للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة

- دراسة حالة شركة AOM INVEST -

The effectiveness of Sherrod's Model in Evaluating the Financial Performance and Early Warning of Failure for Small and Medium-sized enterprise -A case study of AOM INVEST

جازية لبنى¹، حططاش عبد السلام²

¹جامعة سطيف 1 - فرحات عباس، مخبر الشراكة والاستثمار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الفضاء الأورومغاربي،

الجزائر، djazia.loubna@univ-setif.dz

²جامعة سطيف 1 - فرحات عباس، مخبر الشراكة والاستثمار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الفضاء الأورومغاربي،

الجزائر، abdeslam.hetatache@univ-setif.dz

تاريخ النشر: 2024/06./30.

تاريخ القبول: 2024/06/28

تاريخ الاستلام: 2024/04/30

ملخص:

هدفت هذه الدراسة الى الحكم على فعالية نموذج Sherrod في تقييم الأداء المالي والإنذار المبكر بمخاطر فشل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

ومن خلال تطبيق هذا النموذج على البيانات المالية لشركة AOM INVEST المدرجة في بورصة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية خلال الفترة الممتدة ما بين (2015-2022)، توصلت الدراسة أن النموذج بمؤشراتته المالية المميزة يعطي صورة واضحة عن الوضعية المالية للمؤسسة وأدائها المالي، إلا أن دقته في التنبؤ بمخاطر الإفلاس والتمييز بين نجاحها أو فشلها ضعيف جدًا.

الكلمات المفتاحية: المؤسسة الصغيرة والمتوسطة؛ تقييم الأداء المالي؛ التنبؤ بالفشل المالي.

ترميز JEL: H32؛ L25؛ G33.

Abstract:

This study aimed to assess the effectiveness of the Sherrod model in evaluating the financial performance of small and medium-sized enterprises (SMEs) and early warning of failure.

By applying this model to the financial data of AOM INVEST, a company listed on the Algerian stock exchange during the period (2015-2022). The study found that the model with its distinctive financial indicators provides a clear picture of the financial position and performance of the enterprise. However, its accuracy in predicting and distinguishing between its success and failure is very weak in the Algerian environment.

Keywords: Small and Medium-sized Enterprises; Financial Performance Evaluation; Financial Failure Prediction.

JEL Classification Codes: H32;L25;G33.

1. مقدمة:

تفرض المساهمة البارزة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية الاهتمام أكثر بها وبذل كل الجهود لمعرفة النقائص التي يعاني منها هذا القطاع ومرافقته لتحقيق الأهداف المرجوة منه؛ لأنه أثبت جدارته باستقطاب وتوظيف عدد كبير من اليد العاملة وتخفيف الضغط على وزارة التشغيل في خلق مناصب شغل دائمة، بالإضافة إلى الرفع من معدلات النمو الاقتصادي بالمساهمة في استغلال أفضل للموارد الأولية للدول بشكل يرفع من قيم الناتج المحلي وتقليل نسب الاستيراد وترويج الصادرات، كما تساعد أيضا في تخفيض نسب الفقر والبطالة والآفات الاجتماعية؛ فهي وسيلة لضمان توزيع عادل للدخل على أفراد المجتمع بمشاركتها في ترقية الأرياف والقضاء على النزوح الريفي لتصبح بذلك أداة أكثر فعالية من المؤسسات الكبيرة في ضمان الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي.

إذا نظرنا من ناحية أخرى، نجد أنّ الأهمية التي اكتسبتها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ترجع بدرجة أعلى إلى احتلالها لنسب تفوق 90% من مجموع المؤسسات في كثير من الدول المتقدمة والنامية بفضل خصائصها المستمدة من حجمها؛ كعدم الحاجة لرأس مال كبير للتأسيس؛ وبساطة هيكلها التنظيمي الذي يسهل عملية إدارتها وتسييرها لتصبح بذلك مركزا لتدريب المسيرين والعمال على المهارات الإدارية والقيادية والفنية الأولية لضمان مناصب أرقى في مؤسسات كبيرة أو توسيع المؤسسة الصغيرة والمتوسطة لتصبح مؤسسة كبيرة رائدة.

رغم الحرص المتزايد على دعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تستمر هذه الأخيرة بسبب طبيعة خصائصها في مواجهة العديد من التحديات والمخاطر المالية التي يمكن أن تخفض أدائها المالي خلال فترات معينة بشكل يؤدي إهماله وعدم التحكم فيه إلى تعثر هذه المؤسسات وفشلها، لذلك يجب على كل مدير مالي في مؤسسة صغيرة أو متوسطة الحجم أن يقوم بصفة دورية بعملية تقييم الأداء المالي.

لهذا السبب سعى الباحثون إلى بناء عدد من النماذج الكمية بالاعتماد على مجموعة من المؤشرات المالية المرجحة بأوزان مختلفة بحسب طبيعة عينة الدراسة كأداة للمساعدة على تقييم الأداء المالي بطريقة سهلة ودقيقة؛ حتى تتمكن المؤسسة وأصحاب المصالح فيها من معرفة وضعيتها المالية وقدرتها على استثمار مواردها المالية بكفاءة تسمح لها بالوفاء بالتزاماتها اتجاههم وتحقيق أداء مالي جيد. كما تساعد في الكشف عن مواطن الخلل بشكل مبكر وتصحيحها لتجنب الفشل وضمان الاستمرارية والنمو.

إشكالية البحث:

على ضوء ما سبق ستجيب هذه الدراسة على الإشكالية الآتية:

هل يساهم نموذج Sherrod في تقييم الأداء المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والكشف المبكر

لمخاطر الفشل بفعالية في ظل البيئة الاقتصادية الجزائرية؟

للإحاطة بكل جوانب البحث تم تقسيم الإشكالية إلى الأسئلة الفرعية الآتية:

– إلى أي مدى تساعد المؤشرات المالية المكونة لنموذج Sherrod على تقييم الأداء المالي لشركة AOM INVES؟

– هل تواجه الشركة محل الدراسة مخاطر عدم القدرة على تسديد التزاماتها (التعثر المالي) حسب نموذج Sherrod؟

فرضيات البحث:

بهدف الإجابة على الإشكالية المطروحة نطرح الفرضيات الآتية:

– تساعد المؤشرات المالية التي يتشكل منها النموذج على تحليل الوضع المالي للمؤسسة من خلال معرفة مقدار السيولة التي تحتفظ بها المؤسسة، وقدرتها على خدمة الدين وتحقيق الأرباح؛ وهي المؤشرات اللازمة لتقييم الأداء المالي لأي مؤسسة باختلاف حجمها.

– حسب نموذج Sherrod فإن شركة AOM INVEST لا تشهد أي مخاطر مالية وقادرة على الوفاء بالتزاماتها اتجاه الغير في وقتها وبعيدة عن خطر التعثر والفشل المالي طيلة فترة الدراسة.

أهداف البحث:

يسعى هذا البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

– بيان مساهمة النماذج الكمية العالمية للتنبؤ بالفشل في القيام بدور تقييم الأداء المالي والتنبؤ بالفشل في شركة AOM INVEST المدرجة في بورصة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية؟

– التعرف على صحة المركز المالي للشركة محل الدراسة باستخدام النسب المكونة لنموذج Sherrod.

– اكتشاف درجة فعالية نموذج Sherrod في تقييم أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر والتميز إن كانت المؤسسة ذات أداء مالي جيد أو في موضع الخطر.

أهمية البحث:

تتبع أهمية موضوع البحث من أهمية المؤسسة الصغيرة والمتوسطة باعتبارها أحد روافد التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول النامية. كذلك من ضرورة معرفة سبل تقييم الأداء المالي لهذه المؤسسات التي من بينها النماذج الكمية للتعثر المالي (نموذج Sherrod) للتنبؤ المبكر بالتعثر المالي قبل الوصول لمرحلة الفشل. هذا ما يساهم في معرفة المؤسسة لنقاط القوة للتركيز على استغلالها ونقاط الضعف لمعالجتها؛ بالإضافة إلى مساعدة أصحاب المصالح فيها على اتخاذ القرار المناسب.

الدراسات السابقة:

توجد العديد من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع تقييم الأداء المالي والتنبؤ بالتعثر المالي والتي من بينها:

الدراسة الأولى: دراسة حابي محمد شوقي وبرودي نعيمة (2023م)، مقال بعنوان "التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات المتوسطة والصغيرة المدرجة في البورصة باستخدام نموذج ألتمان: دراسة عينة من ماليزيا"، هدف الباحثان في هذه الدراسة إلى استخدام نموذج Altman للتأكد من الصحة المالية لعينة مكونة من 06

مؤسسات صغيرة ومتوسطة مدرجة في بورصة ماليزيا خلال الفترة 2016-2021، وأظهرت نتائج الدراسة قدرة النموذج على التنبؤ بسلامة مؤسستين من خطر الفشل المالي، وتصنيفه لمؤسستين في المنطقة الرمادية سنة 2021 رغم أنهما كانتا مصنفتين من قبل 2016-2020 كمؤسسة سليمة، ووضع مؤسسة أخرى في المنطقة الرمادية التي يصعب التنبؤ فيها بالصحة المالية للمؤسسة طيلة فترة الدراسة والمؤسسة الأخيرة ضمن احتمالية الوقوع في الفشل، واستنتج الباحثان في الأخير أن هذا النموذج غير له قدرة نبؤية ضعيفة على مستوى قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الماليزية محل الدراسة.

الدراسة الثانية: الدراسة التي قام بها الباحثان بوعزة عبيد مريم وعبيرات مقدم (2022م)، مقال تحت عنوان "تقييم الأداء المالي في ظل جائحة كورونا باستخدام نموذج غروفر للتنبؤ بالفشل المالي: دراسة حالة شركة بيوفارم 2016-2020"، هدفت هذه الدراسة إلى استخدام نموذج غروفر من أجل الحكم على الأداء المالي للمؤسسة محل الدراسة في فترة قبل وخلال انتشار فيروس كورونا و التنبؤ بأدائها المالي المستقبلي، وخلصت الدراسة أن المؤسسة محل الدراسة شهدت انخفاضا في أدائها المالي بسبب تأثير انتشار الفيروس لكن إمكانية فشلها مستبعدة حسب النموذج، ونبّهت إلى ضرورة اتخاذ التدابير اللازمة لتصحيح مسار أدائها.

الدراسة الثالثة: الدراسة التي قدمها الباحثان بورنيسة مريم وخنفري خيضر (2019م)، مقال بعنوان "الأداء المالي للمؤسسات الاقتصادية على ضوء النماذج الكمية العالمية للتنبؤ بالفشل المالي: دراسة حالة المجمع الصناعي صيدال"، هدفت الدراسة إلى قياس وتقييم الأداء المالي للمؤسسة باستخدام ثلاث نماذج كمية للتنبؤ بالفشل المالي (Altman؛ Taffler؛ Kida) بسبب دقتها في التنبؤ بالخطر المالي قبل الفشل بسنوات. وتم تطبيق هذه النماذج على مؤسسة صيدال المدرجة في بورصة الجزائر ما بين سنة 2011 وسنة 2016، وتوصلت الدراسة إلى أن نموذج Altman ليس له القدرة على تقييم المؤسسة والتنبؤ بفشلها بسبب مشكلة تقييم الأموال الخاصة، على عكس النماذج الأخرى التي استطاعت قياس الأداء المالي وتحديد السلامة المالية بدقة عالية.

الدراسة الرابعة: للباحث Marwan Mohamad Abu Orabi (2014م) مقال بعنوان "Empirical Tests on Financial Failure Model"، هدفت الدراسة لاختبار فعالية نموذج Altman ونموذج Sherrod في التنبؤ بالفشل المالي لعينة من شركات المساهمة المدرجة في البورصة في الأردن تتكون من 05 شركات مفلسة و05 شركات ناجحة. أظهرت الدراسة أن ضعف الإدارة هو سبب عدم توازن السيولة وانخفاض الربحية، كما بينت قدرة نموذج Altman على التنبؤ بشكل دقيق في قطاع الصناعي الخدماتي بينما نموذج Sherrod مناسب أكثر للقطاع الخدماتي.

2. عملية تقييم الأداء المالي للمؤسسة

تتميز البيئة الاقتصادية الحالية بسرعة كبيرة في التغيير والمنافسة الشديدة في الحصول على الموارد المالية اللازمة لضمان الاستمرارية في النشاط وتحقيق الأرباح. نتيجة لذلك تعتبر عملية تقييم الأداء المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة ضرورة حتمية؛ لأنها تساعد في معرفة مدى تمتع المؤسسة بصحة مالية كافية وبعدها عن

الخطر المالي الذي يتيح لها بذلك فرصة للحصول على التمويل خارجي (القروض البنكية خاصة) اللازم عند الحاجة كمصدر تمويلي لهذا النوع من المؤسسات.

1.2. تعريف الأداء المالي:

يشكل الأداء المالي جزءا من الأداء الكلي للمؤسسة فهو يعبر عن أداء الوظيفة المالية فيها، لذلك يعرف بأنه: "مقياس للتعبير عن الصحة المالية للمؤسسة ومعرفة مدى قدرتها على استخدام أصولها المالية والمادية والمعنوية بكفاءة في توليد ارباح من نشاطها الرئيسي وتحقيق أهدافها". نلاحظ من خلال هذا التعريف أنه يركز على عنصرين هما الكفاءة والفعالية في تحديد معنى الأداء المالي. (Helmold, 2019, p. 131)

كما يمكن تعريف الأداء المالي بأنه: "القيمة المضافة عن الحالة المالية الأولية للمؤسسة (رفع السيولة، زيادة الأرباح، تخفيض نسب المديونية)، وتحقيق الحد الأدنى المقبول من العوائد، أو الحد من العناصر غير المرغوب فيها (تقليل الأخطاء والتكاليف)"، كما يمكن أن يعبر عنه بـ: "الوصول إلى نتائج مالية وأرباح كافية ومقبولة من طرف أصحاب المصالح في المؤسسة، وبتكاليف معقولة أيضا". (Pierre, 2009, p. 84)

ومن منظور خلق القيمة يقصد بالأداء المالي: "مقدرة المؤسسة على خلق القيمة للمساهمين في المستقبل من خلال تحليل وتفسير البيانات التاريخية الخاصة بنشاطها وفهم اتجاهها بالاستعانة بمجموعة من المؤشرات المالية". (Botton, Jobin, & Nagati, 2012, p. 38)

استنادا على التعاريف السابقة نستنتج أن الأداء المالي هو: وصف للوضع المالي الحالية للمؤسسة كنتيجة لكيفية استخدامها لمواردها المالية المتاحة في بيئتها، واستراتيجيتها المالية المحددة مسبقا في سبيل تحقيق أهداف أصحاب المصالح وضمان الاستمرار والنمو.

وباعتبار الموارد المالية أساس كل نشاط في المؤسسة فإن الأداء المالي الجيد هو العامل المحدد للنجاح والسبيل الوحيد لتجنب خطر التعثر والفشل المالي.

2.2. تعريف تقييم الأداء المالي:

يأخذ تقييم الأداء المالي للمؤسسة العديد من الأوجه والتعاريف، حيث يعتبره بعض الباحثين عملية حتمية ومستمرة في المؤسسة، نظرا للحركية المستمرة لتدفقاتها النقدية لمعرفة كيفية تأثير هذه التدفقات على النتيجة، للحكم على مدى نجاح الاستراتيجية المالية المتبناة والقرارات المتخذة مسبقا. أي أن تقييم الأداء المالي هو عملية تقديم حكم بناء على تحليل ما جاء في التقارير المالية وإجراء مقارنات تاريخية أو بين المؤسسة محل الدراسة ومثيلاتها بهدف معرفة أسباب التغير الحاصل في أدائها المالي وربطه بالقرارات المستقبلية الواجب أخذها. (de la Bruslerie, 2010, p. 189)

يعرف تقييم الأداء أيضا بأنه: "أداة تستخدم للتعرف على سلامة نشاط المؤسسة ونجاحها في توليد الأرباح بتقدير مدى تطابق النتائج المحققة بالأهداف المخطط لها مسبقا، والمقارنة بين قيم مؤشرات المالية المحسوبة حاليا وقيمها المرجعية بغية الوقوف على الانحرافات والتطورات الحاصلة في الأداء المالي لتلك المؤسسة وتبنيها مع اتخاذ الخطوات التصحيحية الكفيلة لتجاوز تلك الانحرافات". (Cohen, 1991، صفحة 91)

نجد بعض الباحثين أيضا ينظر لتقييم الأداء المالي على أنه: "مجرد طريقة تقليدية لتحديد القيمة الحقيقية للمؤسسة على أساس بيانات مالية موضوعية يمكن التحقق من صحتها وفق منهجية دقيقة لضمان اتخاذ قرارات أكثر رشادة وعقلانية". (Marteau & Combasson, 2008, p. 149)

من خلال التعاريف السابقة نلاحظ أنّ مجملها يعتبر تقييم الأداء أداة لتصحيح التغير السلبي في الأداء المالي والحكم على كفاءة الإدارة المالية وقربها من تجسيد الأهداف الرئيسية للمؤسسة.

3.2. أهمية تقييم الأداء المالي:

تتجلى أهمية تقييم الأداء المالي من خلال ما يلي: (Almagtome & Fadhil Abbas , 2020, pp. 6780-6781)

- تساعد عملية تقييم الأداء المالي المستثمرون المحتملون في اتخاذ قرار الاستثمار في أسهم المؤسسة من عدمه ومقداره والمفاضلة بين البدائل لاختيار الأفضل وتجنب المخاطر المالية المحتملة مستقبلا؛
- تساهم عملية التقييم في فحص سلوك المؤسسة واتجاه أدائها المالي والتأكد أنّ مسارها نحو البقاء والمنافسة صحيح؛
- الاستفادة من مخرجات عملية التقييم في اكتشاف نقاط القوة والضعف واجراء التحسينات اللازمة لزيادة القدرة التنافسية للمؤسسة وترشيد قراراتها؛
- تطوير الرؤى والأهداف المالية والاقتصادية المستقبلية للمؤسسة؛
- توفير المعلومات المالية الأساسية للتنبؤ بالنتائج التدفقات النقدية المحتملة مستقبلا.

4.2. مراحل عملية تقييم الأداء المالي:

- تمر عملية تقييم الأداء المالي بالمرحلتين الأساسيتين الآتيتين: (رفعت خليل، 2023، الصفحات 174-175)
- تحديد الهدف من عملية التقييم لمعرفة كالتقدير على الوفاء بالالتزامات أو القدرة على تمويل التوسعات في النشاط مستقبلا؛
 - جمع المعلومات المطلوبة (التقارير المالية) للقيام بعملية التقييم؛
 - تحديد المعايير الكمية والنوعية المناسبة والتي لها دور في تقييم الأداء المالي للمؤسسة؛
 - قياس الأداء المالي الفعلي للمؤسسة ومقارنته مع الأداء المالي المخطط أو المعايير؛
 - الحكم على نتائج التقييم وتحديد الانحرافات وأسبابها؛
 - اتخاذ القرار والقيام بالإجراءات التصحيحية الضرورية.

3. التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة

تعدّ المؤسسات الصغيرة والمتوسطة أكثر صنف معرض للمخاطر المالية وهي أكثر المؤسسات مواجهة للفشل المالي خلال دورة حياتها بسبب ضعف مواردها المالية وقلة مصادر التمويل.

1.3. تعريف الفشل المالي:

حسب Beaver أول مستخدم لهذا المصطلح فإن الفشل المالي هو: "عدم قدرة المؤسسة على دفع التزاماتها المالية عند وصول تاريخ استحقاقها" (Beaver, 1966, p. 71). كما يرى أن المؤسسة الفاشلة من

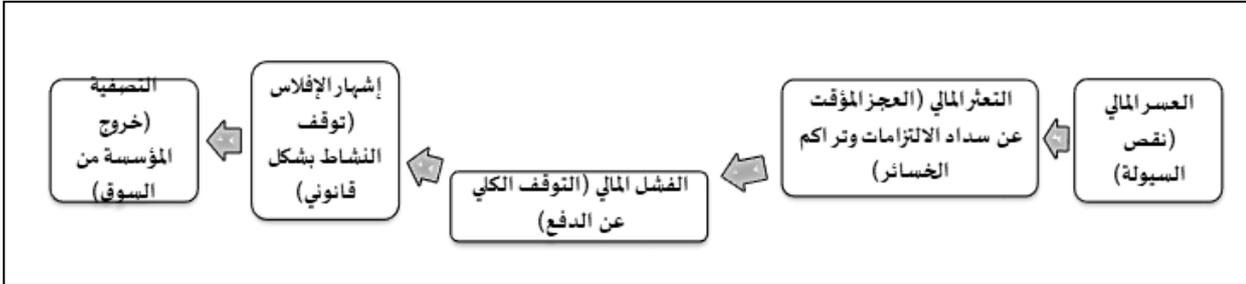
الناحية العملية تكون غير قادرة على توزيع الأرباح لحملة الأسهم، ومتخلفة عن سداد فوائد القروض والسندات، وتلجأ إلى السحب على المكشوف من حساباتها البنكية لسد العجز التمويلي في الأجل القصير.

يقصد بالفشل المالي أيضا: "الحالة الناتجة عن الخسائر المتتالية للمؤسسة التي تتسبب في زيادة غير متناسبة في الخصوم مع تقلص في قيمة الأصول". (Gestel, et al., 2006, p. 980)

وحسب الدراسات السابقة يتداخل مصطلح الفشل المالي مع أكثر من مصطلح كالتعثر والعسر المالي، والإفلاس والتصفية، والتي تمثل كلها مجتمعة مراحل الانحدار المالي الذي ينتج عنه موت المؤسسة وخروجها من السوق.

يشكل الفشل المالي المرحلة السابقة للتصفية القضائية والإفلاس، فهو إذا ينتج بعد مرور المؤسسة بعدة اضطرابات وأزمات مالية يمكن تلخيصها في الشكل الموالي:

الشكل رقم (01): مراحل الانحدار المالي في المؤسسة



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الدراسات السابقة.

4.1. أسباب الفشل المالي:

تختلف أسباب الفشل المالي من مؤسسة إلى أخرى، ويقسمها الباحثون إلى أسباب مالية وغير مالية أو داخلية وخارجية، ولكنها في الغالب تنحصر في النقاط الآتية: (Agostini, 2018, p. 17)

- نقص أو انعدام الكفاءة والخبرة الإدارية؛
- مشكلة تضارب المصالح بين موظفين الإدارة العليا والملاك؛
- العجز التحليلي التقييمي لنظام الرقابة داخل المؤسسة والاكتفاء بالنتائج المحاسبية (ربح، خسارة) فقط؛
- صعوبة الحصول على تمويل جديد بسبب ارتفاع أسعار الفائدة والعوائد المطلوبة من المستثمرين؛
- انعدام التوافق بين التدفقات النقدية الداخلة والخارجة بسبب سوء تسيير الائتمان المالي الممنوح والمتحصل عليه من الموردين؛
- تحمل المؤسسة لتكاليف إضافية غير ضرورية وغير مربحة؛
- انكماش أو كساد في السوق الذي تمارس المؤسسة نشاطها فيه؛
- ارتباط نشاط المؤسسة بفترات موسمية وركود في باقي فصول السنة؛
- القوانين التنظيمية الصارمة المفروضة على من طرف الدولة على قطاع نشاط المؤسسة وتعقد الإجراءات.

3.3. التطور التاريخي لنماذج التنبؤ بالفشل المالي:

ظهرت أول محاولة لبناء نموذج للتنبؤ بالفشل من طرف الباحث Beaver سنة 1966م باستخدام الطرق الإحصائية، حيث قَدّم نموذجاً كمياً بالتحليل التمييزي الخطي (أحادي المتغير) التي سلط فيها الضوء على القوة التفسيرية والتنبؤية للنسب المالية في التنبؤ بالفشل المالي، لتتوالى بعدها الدراسات على نحو نشط فقد استخدم Altman سنة 1968م التحليل التمييزي المتعدد ووضع نموذج Z للتنبؤ بالفشل المالي والذي يعتبر أكثر النماذج شهرة في التنبؤ بالأزمات المالية.

ثم أتى Ohlson سنة 1980م واستخدم التحليل اللوجستي وبعدها اختار Zmijewski سنة 1984م التحليل الاحتمالي. أما في الآونة الأخيرة فقد ظهرت دراسات حديثة ركزت على التأكد من بقاء النماذج السابقة على نفس الدقة بالإضافة إلى إدخال الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالفشل المالي.

4.3 تقديم نموذج Sherrod:

ظهر نموذج Sherrod سنة 1987م ويعتبر من أشهر النماذج الكمية الإحصائية الحديثة، حيث يتميز عن باقي النماذج بمساعدته للبنوك في تقييم المخاطر الائتمانية عند منح القروض لعملائها من المؤسسات؛ من خلال التحقق من قابليتها لخدمة الدين (فوائد، أقساط) وملاءتها المالية التي تعتبر أهم أساس لاتخاذ قرار منح القرض من عدمه.

بالإضافة إلى ذلك يمكن استخدام هذا النموذج في التنبؤ بالانحدار المالي ومدى قدرة المؤسسة على الاستمرار في نشاطها مستقبلاً أو إن كانت ستعرض لخطر الفشل المالي.

تم بناء معادلة هذا النموذج بستة نسب مالية كمتغيرات مستقلة مرجحة بأوزان نسبية تبين أهمية كل نسبة، ومتغير الفشل المالي كمتغير تابع فيها لتأخذ بذلك الشكل الرياضي الآتي: (Arkan, 2015, p. 240):

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

ويمكن تلخيص طبيعة كل متغير وطريقة حسابه في الجدول الآتي:

الجدول رقم (01): مكونات نموذج Sherrod.

المتغير	معادلة حساب المتغير	نوعية المتغير	الوزن النسبي
X1	صافي رأس المال العامل/ مجموع الأصول	مؤشر سيولة	17
X2	الأصول النقدية / مجموع الأصول	مؤشر سيولة	9
X3	إجمالي حقوق المساهمين/ إجمالي الأصول	مؤشر (مديونية/ رفع/ملاءة) مالية	3.5
X4	النتيجة قبل الضريبة/ إجمالي الأصول	مؤشر ربحية	20
X5	إجمالي الأصول/ إجمالي الالتزامات	مؤشر (مديونية/ رفع/ملاءة) مالية	1.2
X6	الأموال الخاصة/ إجمالي الأصول الثابتة	مؤشر (مديونية/ رفع/ملاءة) مالية	0.1
Z	مؤشر الفشل المالي ودرجة مخاطر القروض		

المصدر: من إعداد الباحثين باعتماد على (مجدي، 2014، صفحة 167).

من خلال المعادلة والجدول نلاحظ أن النموذج يعطي وزنا أكبر لكل من مؤشر السيولة والربحية كدلالة عن الاستقرار المالي والأداء المالي للمؤسسة لأنّ هذا النموذج سبق وأشرنا بأنه موجه لمساعدة البنوك في تقييم عملاءها، من خلال تصنيفهم إلى خمس فئات هي:

الجدول رقم (02): تصنيف القروض الممنوحة للمؤسسة ودرجة خطر الفشل المالي.

الفئات	قيمة Z	درجة مخاطر القروض	درجة خطر الفشل المالي
الأولى	$Z > 25$	قروض خالية من المخاطر	المؤسسة غير معرضة لخطر الفشل المالي
الثانية	$25 \geq Z > 20$	قروض منخفضة المخاطر	احتمال ضعيف للتعرض لخطر الفشل المالي
الثالثة	$20 \geq Z > 5$	قروض متوسطة المخاطر	يصعب التنبؤ بدرجة الفشل المالي
الرابعة	$5 \geq Z > -5$	قروض عالية المخاطر	المؤسسة معرضة لخطر الفشل المالي
الخامسة	$Z < -5$	قروض عالية المخاطر جدا	المؤسسة معرضة بدرجة كبيرة لخطر الفشل المالي

المصدر: من إعداد الباحثين باعتماد على (Hasan, Hussein, & Mohammad, 2022, p. 50)، بتصرف.

نلاحظ من خلال الجدول أن المؤسسة تكون في مرحله اليسر المالي كلما كانت قيم المؤشر (Z) كبيرة القروض الممنوحة لها من طرف البنك قروض منخفضة المخاطر، وبالتالي يمكن للمؤسسة الحصول على قروض جديدة، وكلما كانت قيم (Z) منخفضة فإنها تقترب نحو خطر الفشل المالي وتعتبر قروضها عالية المخاطر.

4. تطبيق نموذج Sherrod على مؤسسة AOM INVEST المدرجة في بورصة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية:

تعرف المؤسسة الصغيرة والمتوسطة حسب الجزائر وفقا للقانون التوجيهي لترقية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة رقم 01-18 المؤرخ في 12 ديسمبر سنة 2001 بأنها: " كل مؤسسة إنتاج سلع أو تقديم خدمات مهما كانت طبيعتها القانونية توظف ما بين عامل واحد و 250 عامل، ولا يتجاوز رقم أعمالها السنوي ملياري (2) دينار جزائري، أو لا يتجاوز مجموع حصيلتها السنوية 500 مليون دينار جزائري مع استيفاء معايير الاستقلالية.

1.4 تعريف مؤسسة AOM INVEST:

حسب الموقع الرسمي للمؤسسة وموقع بورصة الجزائر فهي شركة مساهمة متخصصة في دراسة وتطوير واستغلال المشاريع السياحية في محطات المياه المعدنية، كما تشارك مع المراكز الدولية الاخرى لتنمية وتطوير الدراسات السياحية وقطاع السياحة في الجزائر.

تم انشائها سنة 2011م، توظف أكثر من 52 عامل، يقدر رأس مالها بـ 11593000 دج مقسم لـ 115930 سهم وبقيمة اسمية تقدر بـ 100 دج للسهم الواحد

انظمت إلى بورصة الجزائر سنة 2018م وتقوم بنشر قوائمها المالية وكل جديد حول نشاطها في موقع بورصة الجزائر وموقعها الرسمي بصفة مستمرة كل سنة.

2.4 الأدوات المستخدمة في البحث:

فعالية نموذج Sherrod في تقييم الأداء المالي والإنذار المبكر بالفشل للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة - دراسة حالة شركة AOM INVEST

يهدف تقييم الاداء المالي لشركة AOM INVEST والتنبؤ باحتمال مواجهتها لخطر الفشل المالي باستخدام نموذج Sherrod. قمنا باستخدام قوائمها المالية المتمثلة في جدول حسابات النتائج والميزانية المالية للفترة الممتدة من سنة 2015م إلى سنة 2022م المتوفرة والمنشورة في الموقع الرسمي لبورصة الجزائر، بهدف استخراج وحساب العناصر المكونة للمؤشرات المالية الستة لنموذج Sherrod قبل حساب قيمة تلك الأخيرة ثم تحليلها للوقوف في الأخير على حالة الأداء المالي لهذه الشركة والتأكد من سلامتها المالية وتمتعها باليسر المالي الضروري لاستمرارها.

ويمكن تلخيص أهم البنود الضرورية لتطبيق النموذج على الشركة محل الدراسة في الجدول الموالي:

الجدول رقم (03): قيم البنود المستخدمة في حساب المؤشرات المالية المكونة لنموذج Sherrod.

الوحدة 1000 دج

العناصر	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
إجمالي الأصول	119309	212703	267645	359662	430593	780677	867449	889559
الأصول الثابتة	87167	175855	206398	293695	378371	718612	716537	709559
الأصول المتداولة	32142	36848	61247	65966	52222	62065	150912	179999
الأصول النقدية	18386	25793	49841	27559	9762	4601	88009	95157
إجمالي الالتزامات	5526	98887	153078	240847	311028	320305	334882	342457
الخصوم الجارية	5526	4252	954	1198	9423	11122	26782	35359
الأموال الخاصة	113783	113817	114567	118815	119565	460372	532567	547101
النتيجة قبل الضريبة	60	46	978	1459	1071	-3893	22223	25105
صافي رأس المال العامل	26616	32596	60293	64768	42799	50943	124130	144640

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على القوائم المالية المنشورة في موقع بورصة

الجزائر [/https://www.sgbv.dz/ar](https://www.sgbv.dz/ar)

بناء على المعطيات الموجودة في الجدول أعلاه نلاحظ أن جميع قيم بنود القوائم المالية موجبة وأن الشركة حققت قيمة سالبة (خسارة) واحدة في النتيجة قبل الضريبة سنة 2020م، ولتفصيل وتحليل أكثر لوضعية الشركة يتم حساب قيم المؤشرات المالية المكونة للنموذج للنظر في مدى فعاليته في تقييم أدائها المالي، والتي كانت نتائجها كالاتي:

الجدول رقم (04): نتائج تطبيق نموذج Sherrod على شركة AOM INVEST.

المتغير	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
X1	0.223	0.153	0.225	0.180	0.099	0.065	0.143	0.163
X2	0.154	0.121	0.186	0.076	0.023	0.006	0.101	0.107
X3	0.954	0.535	0.428	0.330	0.278	0.590	0.614	0.615
X4	0.0005	0.0002	0.0040	0.0041	0.0024	-0.0050	0.0256	0.0282
X5	21.590	2.151	1.748	1.493	1.384	2.437	2.590	2.597
X6	1.305	0.647	0.555	0.404	0.316	0.641	0.743	0.771

9.644	9.1833	6.1125	4.6034	6.813	9.2301	8.2124	34.5645	Z
-------	--------	--------	--------	-------	--------	--------	---------	---

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات الجدول السابق.

3.4. تحليل وتفسير قيم المتغيرات (المؤشرات المالية) المكوّنة لنموذج Sherrod:

يمكن تحليل وتفسير المتغيرات التابعة المكونة لنموذج Sherrod الخاصة بالشركة محل الدراسة والموضحة قيمتها في الجدول رقم (4) كما يلي:

المتغير X1 = صافي رأس المال العامل/ إجمالي الأصول: من خلال نتائج الجدول نجد أن صافي رأس المال العامل موجب تماما طيلة فترة الدراسة؛ وهذا يعني أن الشركة تحقق فائض تمويلي طويل الأجل عن حاجاتها التمويلية لتمويل الأصول الثابتة يمكنها توجيهه لتغطية جزء من الاحتياجات التمويلية لدورة الاستغلال، وهو ما يمنحها هامش أمان من حالات العسر المالي الفني الذي ينتج عادة عن تأخر تسييل الأصول المتداولة في مقابل حلول أجل استحقاق ديونها قصيرة الأجل.

ونجد أيضا من خلال الجدول قيم المتغير X1 تتصف بالتذبذب من سنة إلى أخرى. ففي سنة 2015م وسنة 2017م كانت النسبة حوالي 0.22، بينما في سنة 2019م و2020م فهي قريبة جدا من الصفر؛ بسبب انتشار فيروس كورونا الذي أدى إلى غلق الحدود والحجر الصحي مما أثر سلبا على الاقتصاد الوطني ككل وقطاع السياحة بشكل خاص. كما نلاحظ أنّ قيم هذا المتغير بدأت تتحسن بعد هذه الأزمة تدريجيا، ففي سنة 2022م وصلت إلى 0.16 كنتيجة لتحسن نشاط الشركة والارتفاع الحاصل في رأس المال العامل بمقدار يزيد عن الارتفاع الحاصل في إجمالي الأصول.

بما أنّ المتغير X1 هو مؤشر سيولة يقيس القدرة على الوفاء بالالتزامات فإنّ زيادة قيمته تعد مؤشرا إيجابيا عن تحسن المركز المالي للشركة.

المتغير X2 = الأصول النقدية المتداولة / إجمالي الأصول: هذه النسبة أيضا كالسابقة هي عبارة عن مؤشر للسيولة النقدية للشركة تقيس وزن الأصول النقدية (السيولة الجاهزة في الخزينة) مقارنة بإجمالي الأصول. عند النظر إلى قيم هذا المتغير نلاحظ أنها غير مستقرة مثل قيم المتغير السابق، حيث بلغت أقصى قيمة لها بـ 0.186 سنة 2017م أي قبل دخول الشركة إلى البورصة وأدنى قيمة لها بـ 0.006 سنة 2020م أي 0.6% فقط، ونلاحظ أيضا أن الأصول النقدية (السيولة الجاهزة) تشكّل أقل من 20% من إجمالي الأصول في فترة الدراسة و80% المتبقية موزعة بين أصول ثابتة والأصول المتداولة، وهو دليل إما على التحكم والتسيير الجيد لخزينة الشركة وأصولها أو انخفاض معدل دوران أصولها المتداولة وسرعة تحولها إلى نقدية جاهزة وضعف استثماراتها.

المتغير X3 = الأموال الخاصة/ إجمالي الأصول: يعتبر المتغير X3 مؤشرا للرفع المالي يشير إلى مدى توازن الهيكل المالي للشركة والتوليفة المناسبة من مصادر التمويل المملوكة من طرفها ونسبة مساهمتها في تمويل إجمالي أصولها (نشاط الشركة). يدل تحسن قيم هذا المتغير على زيادة قدرة الشركة على تمويل أصولها ونشاطها من خلال رأسمالها الخاص، أما انخفاضها فيدل على الاعتماد في تمويل تلك الأخيرة بأموال الغير من قروض قصيرة وطويلة الأجل وتراجع استقلاليتها المالية.

من خلال دراسة قيم المتغير X3 الخاصة بالشركة نلاحظ أنها موجبة دائما؛ وقد سجلت أكبر قيمة لها في سنة 2015م بـ 0.954 (حوالي 95%) حيث كانت الشركة تمول كل أصولها تقريبا بأموالها الخاصة، لتتراجع هذه النسبة فيما بعد وتتفاوت بين سنوات الدراسة ابتداء من سنة 2016م لتسجل أدنى قيمة لها 2018م بنسبة 33% لقيام شركة AOM INVEST بدخولها البورصة لتوسيع نشاطها عن طريق تطوير واعتماد خطة تنموية متوسطة وطويلة الأجل تهدف لتحقيق التنمية السياحية الجزائرية لتصبح قطاعا يعول عليه في تحسين المداخل الاقتصادية بحلول سنة 2030م. تراجعت النسبة سنة 2017م لتبلغ 27% سنة بسبب الأزمة الصحية التي أشرنا إليها سابقا التي جعلتها تلجأ إلى الاقتراض بنسب عالية كحل لمشكلة عدم كفاية التمويل الخاص الداخلي التي ينتج عنها ارتفاع خطر عدم القدرة على خدمة هذه الديون وتراجع أدائها المالي واحتمال عالي لفشلها المالي. المتغير X4 = النتيجة قبل الضريبة/ إجمالي الأصول: يشير هذا المتغير لربحية أصول الشركة مجتمعة؛ فهي تبين مقدار الربح المحقق نتيجة لاستخدام تلك الأصول في النشاط الرئيسي ومدى كفاءتها في استغلال أصولها في توليد أرباح صافية للمساهمين فيها.

بمراقبة قيم المتغير 4X نجدها ضعيفة جدًا من سنة 2015م-2019م؛ فكل دينار مستثمر في أصول الشركة يقابله 0.005 دينار فقط كعائد على أقصى تقدير. أما سنة 2021م فقد كان المؤشر سالبًا بسبب النتيجة السلبية وتسجيل الشركة لخسارة في تلك السنة، ولكنها تداركت الوضع سنتي 2021م و2022م فقد قدر الربح المحقق من كل دينار مستثمر في أصول الشركة ما يعادل 0.03 دينار وهو ارتفاع محسوس ولكنه على العموم غير مقبول ويعكس ضعف كفاءة الشركة في تشغيل أصولها وتحقيق أرباح مقبولة من نشاطها العادي. المتغير X5 = إجمالي الأصول / إجمالي الالتزامات (الديون): هو عبارة عن مؤشر للرفع المالي أيضا لأن هذا النموذج مخصص للجهات المقرضة بدرجة كبيرة، والتي تستخدم التحليل الائتماني في الأجل القصير والطويل ودرجة توازن الهيكل المالي للشركة لقياس المخاطر التي قد تتعرض لها جزاء منحها قرضا لهذه الأخيرة كما سبق وأشرنا.

يقيس هذا المتغير نسبة اعتماد الشركة على التمويل الخارجي المقترض في تمويل أصولها والقدرة على الوفاء بالالتزامات القصيرة وطويلة الأجل معا. كما يعتبر هذا المؤشر مكملا للمؤشر السابق. عادة يفضل المقرضون أن تكون قيمته مرتفعة؛ لأنهم سيضمنون استرداد مبلغ القرض وفوائده، ونفس الشيء ينطبق على الشركة في استطاعتها اللجوء إلى هذا المصدر التمويلي مرة أخرى. بالرجوع إلى البيانات المالية للشركة محل الدراسة نلاحظ أن قيمة المتغير سنة 2015م قدّرت بـ 21.59 نتيجة لعدم الاعتماد على القروض طويلة الأجل في التمويل واستخدام القروض قصيرة الأجل بنسب ضئيلة، وهو ما يؤكد النتائج السابقة لتحليل المتغير X3.

أما خلال الفترة بين 2016م و2019م فقد عرف المتغير انخفاض ملحوظا بسبب لجوء الشركة للاقتراض، في حين أنها ارتفعت مجددا سنة 2021م وسنة 2022م بسبب ارتفاع قيمة الأصول الثابتة. في المقابل نلاحظ أن

المتغير موجب دائما وبالتالي فإن إجمالي الأصول قادرة على تغطية كامل الالتزامات وخدمة ديون مقرضي الشركة.

المتغير 6X = الأموال الخاصة/ إجمالي الأصول الثابتة: هو مؤشر من مؤشرات الرفع المالي أيضا، يقيس نسبة تمويل الشركة لأصولها الثابتة بأموالها الخاصة.

انطلاقا من البيانات المالية لشركة AOM INVEST وقيم المتغير X6 نلاحظ أنها منذ سنة 2016م إلى سنة 2022م كانت أقل من الواحد لأن الشركة قد مؤلت أصولها الثابتة باستخدام كلا المصدرين التمويليين (المقترض والممتلك)، وأحرز هذا المؤشر أدنى قيمة له في سنة 2019م حيث كانت نسبته تساوي 31.6% تقابلها نسبة التمويل بالقروض بمقدار 68.4% وهي نسبة عالية ولكنها مؤقتة لأن الشركة قد استدركت الوضع سنة 2022م لتصبح نسبة تمويل الأصول الثابتة بأموالها الخاصة تفوق 70% وهي الأصح من ناحية الائتمان وضمان التوازن والبعد عن خطر الفشل.

4.4. تحليل نتائج تطبيق نموذج Sherrod على شركة AOM INVEST (قيم المؤشر Z):

بتطبيق نموذج Sherrod على الشركة محل الدراسة؛ نلاحظ أن قيم المؤشر Z كمتغير تابع ذو دلالة على أن الشركة فاشلة أو ناجحة كان كباقي المتغيرات المستقلة المحددة له متذبذب طيلة فترة الدراسة.

في سنة 2015م مثلا كانت قيمته أكبر من 20 والتي تشير حسب هذا النموذج أن الشركة ناجحة وغير معرضة تماما لخطر الفشل المالي، والقروض الممنوحة لها خالية من مخاطر عدم السداد. أما خلال الفترة ما بين 2016م-2022م ، وباستثناء سنة 2019م، فقد كانت قيمة المؤشر Z محصورة بين 6 و 9 والشركة مصنفة ضمن الفئة الثالثة أو ما يسمى المنطقة الرمادية التي يصعب فيها التنبؤ بوضعيتها المالية وتحديد إمكانية استمرارها في النشاط من عدمه، وقروضها تعتبر قروضا متوسطة المخاطر، لكن بالرجوع إلى قيمها في سنة 2016م وسنة 2020م يمكن القول إن احتمال فشلها كبير جدا بغض النظر عن تصنيفها في المنطقة الرمادية.

بالنسبة لسنة 2019م فإن قيمة Z كانت أقل من 5 وبالتالي الشركة تصنف ضمن الفئة الرابعة وتواجه بشكل كبير خطر الفشل المالي نتيجة للمشاكل والصعوبات المالية في هذه السنة بسبب فيروس كورونا، فقد عرفت الشركة انخفاضا في رأس المال العامل عن سنة 2018م بمقدار 2196900دج وتراجع في قدرتها على الوفاء بالتزاماتها اتجاه الغير في الأجل القصير والطويل فقد بلغت نسبة المتغير X3 (الأموال الخاصة/ مجموع الأصول) 27% وهي أدنى قيمة مسجلة في فترة الدراسة، كما شهدت تلك السنة أيضا انخفاضا في ربحية الشركة لتليها سنة 2020م نتيجة سلبية (خسارة) وارتفاع مخاطر القروض الممنوحة لها لتصنف ضمن فئة القروض عالية المخاطر.

عموما رغم انخفاض قيم Z لكنها بدأت في التحسن منذ سنة 2021م كنتيجة للتحسن الأوضاع المالية للشركة.

5. الخاتمة:

- تعاني المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من عدة مشاكل داخلية وأخرى خارجية خلال تعاملها مع المحيط الخارجي مما يعرضها إلى الكثير من المخاطر المالية انخفاض السيولة وخطر الفشل المالي كنتيجة حتمية لضعف أدائها المالي وانخفاض ربحيتها، لذلك وجب عليها الاستعانة بالمؤشرات المالية والنماذج الإحصائية الكمية. ومن خلال دراستنا النظرية والتطبيقية لنموذج Sherrod تم التوصل إلى النتائج الآتية:
- يشكل الفشل المالي ظاهرة سلبية تعكس أهم مراحل الانحدار المالي في المؤسسة التي قد تتسبب في تهديد استمراريتها وخروجها من السوق؛
 - يشير الأداء المالي الجيد الى المركز المالي السليم والبعد عن خطر الفشل المالي؛
 - يساعد نموذج Sherrod في التنبؤ بالفشل المالي بمؤشراته الموزونة الشاملة لأهم الجوانب المالية (السيولة، الربحية، المديونية، والرفع المالي) في عملية تقييم الأداء المالي للمؤسسة والوقوف على وضعيتها المالية بالإضافة إلى التأكد من نجاح الاستراتيجية المالية المتبعة ومدى كفاءتها في استخدام مواردها المالية في بلوغ الأهداف وهو ما يدعم صحة الفرضية الأولى؛
 - توجد عدة نماذج للتنبؤ بالفشل المالي للمؤسسة وتقييم أدائها، وتختلف باختلاف الدراسة ومدتها، وخصائص العينة، ونوع الأداة المستخدمة في تلك الدراسة. مما يتيح الكثير من البدائل التي يمكن الانتقاء منها ما هو مناسب حسب خصوصية كل مؤسسة.
 - يساعد استخدام النماذج الكمية للتنبؤ بالفشل المالي على الاكتشاف القبلي (المبكر) لاحتمال التعرض للفشل المالي وتدهور الأداء المالي، فهي بذلك من أدوات الرقابة القبليّة.
 - كشفت نتائج تطبيق نموذج Sherrod على شركة AOM INVEST أنها كانت في سنة 2015م ناجحة والقروض المالية الممنوحة لها خاليه من المخاطر، أما في سنة 2019م فقد كانت معرضة لخطر الفشل المالي بدرجة عالية وأصبحت القروض الممكن منحها لها تحمل مخاطرة كبيرة جدًا وهو، ما يفند ما جاء في الفرضية الثانية.
 - استطاع نموذج Sherrod المطبق على شركة AOM INVEST كحالة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الناشطة في البيئة الجزائرية التنبؤ بمدى نجاح أو مواجهة هذا النوع من المؤسسات للضيق المالي والفشل لمدة سنتين فقط من بين ثمان سنوات (فترة الدراسة)، والتي تصنف ضمنها الشركة في المنطقة الرمادية التي يصعب التنبؤ فيها، وهو ما يشير إلى محدودية قدرته التنبؤية وفعاليتها في قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية ويؤكد النتائج المتوصل إليها في الدراسات السابقة.
 - وفقا لنموذج Sherrod، فإن شركة AOM INVEST خلال الفترة (2018م-2022م) كانت مصنفة في المنطقة الرمادية ولكن كانت $Z \geq 6$ ، وبالتالي هي قريبة جدًا من الدخول في مرحلة الفشل المالي. أما بياناتها المالية فتبين أنها قادرة على الوفاء بالتزاماتها في الأجل القصير والطويل وخصومها أقل من أصولها بالرغم من ضعف قدرتها على تحقيق الأرباح ومواجهتها لانخفاض كبير في أصولها النقدية،

مما يثبت قدرة النموذج على تقييم الأداء المالي للشركة محل الدراسة دون التنبؤ بالفشل مثل ما أتى في نص الفرضية الأولى.

انطلاقاً من النتائج المتحصل عليها يمكن عرض التوصيات الآتية:

- ضرورة القيام بعملية تقييم الأداء المالي بصورة دورية باستخدام النماذج الكمية للتنبؤ بالفشل لما توفره من معلومات مالية تفيد في اتخاذ القرارات بالنسبة للمؤسسة وأصحاب المصالح فيها حتى تتجنب ما تعرضت له من ضائقة مالية مستقبلاً.
- إدخال المؤشرات المالية الحديثة المبنية على مبدأ خلق القيمة في صياغة نماذج التنبؤ بالفشل المالي.
- الأخذ بعين الاعتبار المؤشرات غير المالية في بناء نماذج التنبؤ بالفشل المالي وتقييم الأداء المالي للمؤسسات لأنها بنفس أهمية المؤشرات المالية في بناء تصور عن وضعية المؤسسة.
- بما أن شركة AOM INVEST تتمتع بسيولة كافية وقادرة على تغطية التزاماتها القصيرة وطويلة الأجل فمن المستحسن أن تتجه أكثر إلى تمويل نشاطاتها من خلال التمويل الخارجي (القروض) لتحسين ربحيتها.
- على إدارة الشركة السعي إلى الرّفْع من كفاءتها في تسيير أصولها الثابتة والمتداولة بهدف تحسين العائد على الأصول وتحسين ربحيتها.
- العمل لا تحسين ربحية المؤسسة من خلال نشاطها الرئيسي واقتناص الفرص المتاحة أمامها وفتح المجال للشركاء الأجانب للمشاركة في استثماراتها وتوسيعها.
- التسيير الرشيد لأصولها النقدية بتنوع مصادر الدخل واستثمار الفائض من السيولة في مشاريع جديدة مربحة.
- محاولة الاستعانة بالنماذج الكمية للتنبؤ بالفشل المالي على غرار نموذج Sherrod فهي تفيد في التقييم والتنبؤ بالفشل معاً بدقة عالية وفترة كافية لتدارك الأزمة قبل حدوثها.
- إجراء المزيد من الأبحاث والدراسات حول نموذج Sherrod للتأكد جيداً من دقته في التفريق بين المؤسسات الفاشلة والناجحة في قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية والقطاعات الأخرى.

6. المراجع:

1. Almagtome, A. H., & Fadhil Abbas , Z. (2020). Value Relevance of Finncial Performance Measures: An Empirical Study. *International Journal of Psychological Rehabilitation*, 24(07).
2. Botton, C., Jobin, M.-H., & Nagati, H. (2012). Systeme de Gestin de la Performance: les condition du succès. *Management et Prospective*, 29(2), 38.
3. Elie Cohen .(1991) .*Gestion Financière de l'entreprise et Développement Financier* .Canada: EDICEF.

4. Gestel, T. V., Baesens, B., Suykens, J. A., Poel, D. V., Baestaes, D.-E., & Willekens, M. (2006). Bayesian Kernel based classification for financial distress detection. *European Journal of Operational Research*, 172(3), 979-1003.
5. Hubert de la Bruslerie .(2010) *Analyse Financière: information financière; diagnostic et évaluation* .Paris ،France: Dunod.
6. Jean-Luc Marteau و Jean-Noel Combasson .(2008) *La reprise de PME: projets; concrétisation et expériences* .Paris ،France: La Voisier.
7. Marc Helmold .(2019) *Progress in Performance Management* .Switzerland: Sprenger Cham.
8. Marisa Agostini .(2018) *Corporate Financial DistressM: going concern evaluation in both international and US contexts* .Switzerland: Palgrave Pivot; Cham.
9. Mustafa Saeed Hasan ،Mustafa Mohammed Hussein و Waleed Naif Mohammad .(2022) "The role of the Financial and Non- Financial Information in Predicting Financial Failure"An Applied Stady in a Sample of Banks Listed in the Iraqi Stock Exchange *World of Bulletin of Management and Law*.50 ،16 ،
10. Thomas Arkan .(2015) .Detecting Financial Distress with the B- Sherrod Model: aCase Study .)ZESZYTY NAUKOWE UWIWERSYTETU SZCZECINSKIEGO (المحرر ،Finance, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia.240 ،(2)74 ،
11. Voyer Pierre .(2009) *Tableaux de Bord de Gestin et Indicateur de Performance* .Cannada: Press de l'Université du Québec.
12. William H. Beaver .(1966) .Financial Ration as Predictors of Failure *Journal of Accounting Research*.111-71 ،4 ،

13. الجعبري مجدي .(2014) .التحليل المالي المتقدم. مصر: الحكمة للطباعة والنشر.

14. وائل رفعت خليل .(2023) .أساسيات الإدارة المالية. الاسكندرية، مصر: دار التعليم الجامعي.