

تطبيق نموذج Kida و Springate للتنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة
The application of the Kida and Springate model to predict the financial failure of small and medium enterprises

بوعظم فايزة /وحدة بحث تنمية الموارد البشرية جامعة فرحات عباس سطيف 1، طالبة دكتوراه،

faiza.bouadam@univ-setif.dz

معيزة مسعود أمير /مخبر مخبر الشراكة الاستثمار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الفضاء الأورومغاري جامعة فرحات

عباس سطيف 1، أستاذ محاضر، maiza_amir@yahoo.fr

تاريخ النشر: 2022/04/10

تاريخ المراجعة: 2021/12/03

تاريخ الإيداع: 2021/10/31

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة بواسطة نموذجي Kida و Springate حيث تمت دراسة حالة مجموعة مكونة من 9 مؤسسات صغيرة ومتوسطة تنشط في القطاع الصناعي بولاية سطيف تتميز بارتفاع مؤشر القدرة على التسديد و3 مؤسسات صغيرة ومتوسطة من نفس القطاع تتميز بانخفاض مؤشر القدرة على التسديد من أجل محاولة المقابلة بين النموذجين والتأكد من النموذج المناسب للمؤسسات محل الدراسة. وقد توصلت الدراسة إلى أن كل نموذج يبنى على مجموعة مختلفة من النسب. وقد تنبأ نموذج Springate بالفشل المالي للمؤسسات في حين توصل نموذج كيدا أن كل المؤسسات غير معرضة للفشل المالي.

الكلمات المفتاحية: الفشل المالي، أسباب التعثر المالي، نماذج التنبؤ بالفشل المالي، المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

تصنيف B221 ،jel: G331 ،L29.

Abstract (Between 06 and 08 lines, Police : Times New Roman, Taille : 11, Italics)

This study aimed to predict the financial failure of small and medium enterprises using Kida and Springate models, where a case study of a group of 9 small and medium enterprises active in the industrial sector in the state of Setif characterized by a high repayment ability index and 3 small and medium enterprises from the same sector characterized by a low index of ability to pay Payment in order to try to compare between the two models and to ensure the appropriate model for the institutions under study. The study found that each model is based on a different set of ratios. The Springate model predicted the financial failure of two institutions, while the Kedah model found that not all institutions are prone to financial failure

.Key words: financial failure, financial ratios, financial failure prediction models.

Jel Classification Codes : B221 ،G331 ،L29.

* المؤلف المرسل: بوعظم فايزة، الإيميل faiza.bouadam@univ-setif.dz

- توطئة (مقدمة):

يعد موضوع التعثر المالي للمؤسسات الاقتصادية من بين المواضيع التي حظيت باهتمام كبير من قبل الباحثين والهيئات والمنظمات بداية من ثلاثينيات القرن الماضي نظرا لما له من أهمية على المستوى الاقتصادي، وتتجلى أهمية التنبؤ بالتعثر المالي في دراسة وتحليل الوضع المالي للمؤسسات من عدة جوانب لتحديد مواطن القوة وتدعيمها ومواطن الضعف وتصحيحها. وكانت الولايات المتحدة الأمريكية من أول الدول التي اهتمت بهذا الموضوع ولاسيما في ستينيات القرن الماضي، إذ قام العديد من الباحثين بإجراء دراسات تهدف إلى تحديد المؤشرات التي يمكن الاسترشاد بها في التنبؤ باحتمالات الفشل، وذلك أعقاب حوادث الإفلاس التي حدثت في العديد من الشركات الأمريكية مثل شركة Enron والتي أحدثت أضرارا جسيمة بالمساهمين والمقرضين والمستثمرين، ومن أبرز هذه النماذج نموذج ألتمان ونموذجه المعروف باسمه، وسار على نهجه العديد من الباحثين العرب والأجانب وبالاعتماد على الأسلوب نفسه. ومن هذا المنطلق سنحاول تطبيق نموذج Kida و Springate للتنبؤ بالفشل المالي لمجموعة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في ولاية سطيف. بناء على ما سبق يمكننا بناء الإشكالية التالية:

ما مدى قدرة نموذج Kida و Springate في التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة؟

فرضية الدراسة: يستطيع كل من نموذج Kida و Springate أن يتنبأ بالفشل المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة.

أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية الدراسة من أهمية التنبؤ بالتعثر المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وقدرة النماذج الكمية المتعددة المتغيرات ومن بينها نموذج Kida على التنبؤ به قبل استفحاله وتحوله إلى فشل مالي وإفلاس. هذا ما يعود بالفائدة على أصحاب المصالح بالنسبة لهذه المؤسسات من أصحاب العمل والمقرضين والإدارة والجهات الرسمية في معرفة نقاط القوة والضعف وبالتالي مساعدتهم على اتخاذ القرارات الصحيحة والمناسبة.

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي:

- معرفة الوضعية المالية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة باستخدام مجموعة من النسب المالية، والقدرة على التمييز بين المؤسسات الناجحة والفاشلة؛
- معرفة مدى دقة نموذج كيدا ونموذج Springate في التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات محل الدراسة بالاعتماد على البيانات المالية؛
- مقارنة النتائج المتوصل إليها من خلال النموذجين؛
- إظهار مدى صلاحية تطبيق هاذين النموذجين على المؤسسات الجزائرية.

الدراسات السابقة:

تعددت الدراسات السابقة في موضوع النماذج المستخدمة في التنبؤ بالفشل المالي للشركات، وسنركز على أهم الدراسات الجزائرية الحديثة المتاحة كما يلي:

الدراسة الأولى: الدراسة التي قام بها جعفر عبد النور وكمال بن موسى بعنوان "استخدام نموذج SHERROD للتنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات الاقتصادية -دراسة تطبيقية على المؤسسات المدرجة في البورصة الجزائرية- حيث هدفت الدراسة القيام بنظرة تحليلية واختبار النسب المالية المستخرجة من القوائم المالية للمؤسسات الاقتصادية للسنوات 2013-2016 على التنبؤ بالفشل المالي، واتخاذ القرارات المالية والحد من الأزمات التي تواجهها، والبحث عن البدائل الملائمة لتفادي الفشل المالي. من خلال النتائج المتوصل إليها إلى أن المؤسسات المدرجة في البورصة (روبية، صيدال، بيوفارم) ستواجه صعوبات مالية في المستقبل، والاعتماد على مؤشرات التحليل المالي وجدت الدراسة أن هذه المؤسسات حققت نتائج سلبية خلال فترة الدراسة، وأن قيمة Z التي تم التحصل عليها أقل من 5 مما يؤكد احتمالية تعرض هذه المؤسسات للفشل المالي بشكل كبير. حيث عكس هذا المؤشر أن المؤسسة تفتقد نسبة صافي رأس المال العامل إلى مجموع الأصول التي تشهد ارتفاعا من يعرض المؤسسة لخطر الإفلاس كونها لا تحقق أرباحا مقارنة بمجموع الأموال المستثمرة مما يجعل من توليد الأرباح تحديا كبيرا لهذه المؤسسات، كما أنه استطاع أن يصنف المؤسسات الناجحة والفاشلة بدقة.

الدراسة الثانية: الدراسة التي قام بها كل من رقية معلم وأحسن طيار بعنوان "استخدام نموذج ألتمان للتنبؤ بالتعثر المالي لشركات قطاع التأمين في الجزائر"، حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على قدرة نموذج ألتمان على التنبؤ بالتعثر المالي للمؤسسات قطاع التأمين في الجزائر، وتم جمع بيانات الدراسة من القوائم المالية لـ 12 شركة تأمين ووسيط مسجلة على موقع مركز السجل التجاري وقوائمها المالية مكتملة خلال فترة الدراسة 2013-2015، وتوصلت الدراسة إلى أن مؤشر رأس المال العامل/ مجموع الأصول ومؤشر الأرباح قبل الفوائد والضريبة/ مجموع الأصول، وبصفة أقل مؤشر الأرباح المحتجزة / مجموع الأصول كانت أقل من المتوسط الحسابي لمجموع الشركات، مما يشير إلى أن هذه المؤسسات تعاني من عدم وجود سيولة كافية وعجز متراكم جعلها غير قادرة على تسديد التزاماتها، مما يدل على أنها متعثرة ماليا بالفعل، وتوصلت الدراسة إلى أن نصف المؤسسات المكونة لعينة الدراسة متعثرة، وأن نموذج ألتمان له قدرة كبيرة على التنبؤ وكشف هذا التعثر المالي.

الدراسة الثالثة: الدراسة التي قام بها عامر ملايكية بعنوان "التعثر المالي للمشاريع الصغيرة الجديدة دراسة ميدانية"، حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على أهم أسباب تعثر المشاريع الجديدة الصغيرة، المنشأة بدعم الصندوق الوطني للتأمين عن البطالة بولاية سوق اهراس، حيث تم اختبار ستين عاملا مصنفيين في ستة فئات كبرى تتسبب في وضعية التعثر المالي للمشاريع الصغيرة الجديدة، وقد كشفت نتائج الاستطلاع الميداني أن هناك ستة عشر سببا ذو تأثير قوي، كما سمحت نتائج التحليل الإحصائي بتصنيف عوامل الفشل المالي في ستة فئات كبرى هي: سوء اختيار المشروع، الافتقار إلى التخطيط طويل المدى، المشكلات الفنية، المشكلات التسويقية، مشكلات التمويل وضعف القدرات المالية للمشروع، ضعف كفاءة الإدارة. وقد تباينت الفئات الست وفقا لدرجة تأثيرها وتسببها في وضعية التعثر المالي، كما كانت أهمها تتعلق بمشكلات التمويل والمشكلات الفنية وبدرجة أقل حدة المشكلات التسويقية.

الدراسة الرابعة: التي قام بها بورنيسة مريم وخنفري خيضر بعنوان "الأداء المالي للمؤسسات الاقتصادية على ضوء النماذج الكمية العالمية للتنبؤ بالفشل المالي دراسة حالة المجمع الصناعي صيدال"، وهدفت الدراسة إلى قياس الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية، حيث قامت الدراسة باستخدام أشهر النماذج الكمية للتنبؤ بالفشل المالي والمتمثلة في نموذج ألتمان وتافلر ونموذج كيدا، نظرا لقدرتها العالية على التنبؤ بالمخاطر المالية قبل واقعة التصفية بسنوات. حيث تم اختبار هذه النماذج على مؤسسة صيدال للصناعة الصيدلانية المدرجة في البورصة الوطنية، خلال الفترة الممتدة من 2011 إلى غاية 2016، وتوصلت الدراسة إلى أن نموذج ألتمان لم يستطع التنبؤ بفشل أو نجاح المؤسسة محل الدراسة بسبب صعوبة تقييم الأموال الخاصة، في حين أن النماذج الأخرى تمكنت من تحديد الأداء المالي وبقدرة تنبؤية عالية.

I- الإطار النظري: (: نمط الخط Traditional Arabic، حجم الخط: 16 غليظ والعناوين الفرعية 15 غليظ)

I-1- مفهوم التعثر المالي

لقد شغل مصطلح التعثر المالي مختلف المهتمين بأدبيات الإدارة المالية وقد استخدم بعضهم مصطلح التعثر للدلالة على افلاس المشروع وقد وصفه البعض بمرحلة فشل اقتصادي مؤقت مرتبط بظروف عسيرة تجعل المشروع غير قادر على الوفاء بالتزاماته. واختلف الباحثون في إعطاء تعريف ثابت للاختلالات المالية التي تمس المؤسسة، حيث يوجد تداخل كبير بين بعض المصطلحات مثل الفشل المالي والإعسار المالي والافلاس والتعثر المالي فمنهم من يرى بأنها تصب جميعا في نفس المعنى ومنهم من ربط كل مصطلح بدرجة معينة من الخطر على المؤسسة. وعليه وجب تحديد مفهوم التعثر المالي وتمييز الاختلافات بينه وبين المفاهيم الأخرى المشابهة كما يلي:

- الإفلاس Bankruptcy: (ملايكية، 2018، صفحة 120) يمكن تعريفه من ناحيتين هما: الناحية القانونية ويشير من خلالها إلى حالة التصفية القضائية التي تتعرض لها المؤسسة نتيجة توقفها عن سداد ديونها في مواعيد استحقاقها، بحيث يتم اشهار افلاسها بحكم من المحكمة المختصة بغرض تصفيتها وبيعها تمهيدا لتسديد هذه الديون إلى أصحابها. أما من الناحية المالية فهي الحالة التي تجعل المؤسسة مضطرة على إعلان افلاسها بالرغم من أن القانون لا يلزمها بذلك بسبب معاناتها من تراكم الخسائر عبر السنين المتتالية حتى تصل إجمالي ديونها إلى نسبة عالية من رأسمالها.

- العسر المالي Insolvency: (عبد العظيم سليمان ، 2015، صفحة 36) هو عدم قدرة المؤسسة على سداد الالتزامات في أوقات استحقاقها بالرغم من أن مجموع الموجودات قد يفوق مجموع المطالب في تاريخ الاستحقاق. أي أن العسر المالي يرتبط باختلال في إدارة التدفقات المالية الناتجة عن إحدى الحالتين، الأولى تتمثل في أزمة سيولة حادة تتعلق بتوليد النفقات المالية. والثانية تتعلق بتفاوت تواريخ التدفقات الداخلة والخارجة من وإلى حسابات المؤسسة.

- التعثر المالي Financial distress: (معلم و طيار، 2019، صفحة 193) هو اختلال مالي يواجه المؤسسة نتيجة قصور مواردها وامكانياتها عن الوفاء بالتزاماتها قصيرة الأجل ويكون ناتجا عن عدم توازن موارد المؤسسة الداخلية والخارجية والتزاماتها قصيرة الأجل التي تستحق السداد، ويكون هذا الاختلال يتراوح بين المؤقت العارض والحقيقي الدائم.

ويمكن النظر إلى الفشل المالي من منظورين رئيسيين أحدهما اقتصادي ينصب على قياس الفشل المالي اعتمادا على مقدار العائد على رأس المال، حيث تعد المؤسسة فاشلة في حالة عجزها عن تحقيق العائد الاقتصادي المناسب على رأس المال المستمر. والثاني مالي فيشير إلى عدم قدرة المؤسسة على تسديد التزاماتها المستحقة في تواريخها المحددة. (الحبيطي، 2001، صفحة 221)

1-1-1- أسباب التعثر المالي: للتعثر المالي أسباب عديدة تختلف من مؤسسة لأخرى، وقد تظهر كلها أو بعضها في المؤسسة نذكر منها: (معلم و طيار، 2019، صفحة 194)

- أسباب إدارية: عدم قدرة المؤسسة على العمل بكفاءة وفعالية خلال نشاطها اليومي، مع عدم وجود استراتيجية واضحة المعالم تتناسب واحتياجات الهيكل التنظيمي مع احتياجات العاملين، وعدم وجود رقابة على التكاليف، وتحميل النتائج المالية الممارسة للعملية الإدارية.

- أسباب مالية: نتيجة التفاوت بين قيمة رأس المال والقروض، وهو ما يعني عدم سلامة الهيكل التمويلي للمؤسسة، مما يؤثر سلبا على نشاط المؤسسة وفقدان السيولة والعجز عن الوفاء بالتزامات المؤسسة تجاه الغير.

- أسباب تسويقية وبيعية: نتيجة عدم دقة دراسة الجدوى التسويقية والمبالغة في تقدير حجم الطلب على منتجات المؤسسة والحصة السوقية والفشل في تقدير حجم المبيعات وحجم الأرباح المتوقعة.

- أسباب فنية: نتيجة عدم سلامة دراسة الجدوى الفنية، وعيوب في المواد الأولية، استخدام طرق تكنولوجية غير مناسبة وهو ما يؤثر سلبا على جودة الوحدات المنتجة من السلع والذي بدوره يؤثر على المبيعات.

- أسباب أخرى: التضخم الذي يرفع من سعر المواد الأولية وهو ما يؤدي إلى ارتفاع التكاليف مما يسبب إما زيادة الخسائر أو نقصان الأرباح، بالإضافة إلى التقلبات الحادة في أسعار الصرف تؤدي إلى تصاعد قيمة مديونيات العديد من المؤسسات المقترضة بصورة تؤدي إلى اختلال الهيكل التمويلي.

2-1-1- النماذج الكمية العالمية الإحصائية للتنبؤ بالفشل المالي: (بورنيسه مريم و خنفرى ، الصفحات 820-823) ظهر الاهتمام بصياغة نماذج متقدمة للتنبؤ بالفشل المالي في الوم أ منذ مطلع الستينات، نتيجة للجدل الذي ظهر حول دور مراقب الحسابات في الإبلاغ عن احتمال الفشل المالي للمشاريع الاقتصادية التي تعاني من صعوبة تسديد التزاماتها المستحقة. وظهرت أولى الدراسات المختصة بالفشل المالي عام 1959 أعدها Beaver، وعرض فيها نموذجا متطورا

لنسب المالية المركبة تستخدم كإنداز مبكر للفشل المالي قبل حدوثه بفترة زمنية مناسبة، ثم تلت بعدها دراسات أخرى تهتم بذات الموضوع في كل من بريطانيا وكندا والوم أ. وتتمثل أهم النماذج فيما يلي:

3-1 نموذج ألتمان: هو ثاني ابرز النماذج العالمية الكمية والاحصائية لتحديد الحالة المالية للمؤسسات الصناعية والإنتاجية بعد نموذج Beaver 1966 العالمي، حيث توصل الباحث إلى صياغة نموذج رياضي مبني على 5 مؤشرات مالية مستقلة مصاغة على شكل معادلة على النحو التالي:

$$Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 1.0X_5$$

حيث أن:

X_1 : رأس المال العامل / إجمالي الموجودات

X_2 : الأرباح المحتجزة / إجمالي الموجودات

X_3 : الأرباح قبل الضرائب / إجمالي الموجودات

X_4 : القيمة السوقية / القيمة الدفترية للديون

X_5 : المبيعات / إجمالي الموجودات

ويدل هذا النموذج على ما يلي:

$Z \geq 2.99$ المؤسسة في حالة مالية جيدة

$Z > 2.991.8$ من الصعب تحديد الحالة المالية للمؤسسة

$Z < 1.8$ المؤسسة في عسر مالي، مشاكل مالية

3-2 نموذج Kida: يعتمد على خمس مؤشرات مالية مستقلة للتنبؤ بالفشل المالي تمت بناء على أساليب رياضية بحتة، ويعبر عنها وفق ما يلي:

$$Z = 1.042X_1 + 0.42X_2 + 0.461X_3 + 0.463X_4 + 0.271X_5$$

حيث أن:

X_1 : الربح الصافي / إجمالي الموجودات

X_2 : الأموال الخاصة / إجمالي المطلوبات

X_3 : النقديات / المطلوبات المتداولة

X_4 : المبيعات / إجمالي المطلوبات

X_5 : النقديات / إجمالي المطلوبات

ويدل هذا النموذج على ما يلي:

$Z \geq 0.38$ المؤسسة في حالة مالية جيدة، وليست معرضة لخطر الإفلاس المالي

$Z \leq 0.38$ المؤسسة في وضعية مالية سيئة ومعرضة لمخاطر الإفلاس المالي.

3-3 نموذج Taffler: تم تصميم هذا النموذج في المملكة المتحدة البريطانية ويهدف إلى تطوير نموذج رياضي قادر على التنبؤ بفشل المؤسسات البريطانية. واعتمدت الدراسة على أسلوب التحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات، للتفريق بين المؤسسات الصناعية الناجحة ماليا وتلك التي أعلنت إفلاسها أو تتم تصنيفها وفق الصيغة الرياضية الموالية:

$$Z = 0.53X_1 + 0.13X_2 + 0.18X_3 + 0.16X_4$$

حيث أن:

X_1 : الأرباح قبل الضرائب / الخصوم الجارية

X_2 : الأصول الجارية / إجمالي الخصوم

X_3 : الخصوم الجارية / إجمالي الأصول

X_4 : فترة التمويل الذاتي (الأصول الجارية - الخصوم المتداولة) / المصاريف التشغيلية اليومية المتوقعة

ويدل هذا النموذج على ما يلي:

$Z < 0.00$ المؤسسة في عسر مالي افلاس

$Z > 0.2$ في حالة مالية جيدة

3-4 نموذج Springate يتم بناء هذا النموذج بناء على أربع نسب مالية وصيغته كما يلي:

$$Z = 1.03X_1 + 3.07X_2 + 0.66X_3 + 0.4X_4$$

حيث:

X_1 رأس المال العامل / مجموع الأصول الملموسة

X_2 الأرباح قبل الفائدة والضريبة / مجموع الأصول الملموسة

X_3 الأرباح قبل الضريبة/ المطلوبات المتداولة

X_4 صافي المبيعات/ مجموع الأصول الملموسة

وحسب هذا النموذج، كلما ارتفعت قيمة Z عن 0,862 فهي تدل على سلامة المركز المالي للمؤسسة، أما إذا كانت أقل فهذا دليل على أن المؤسسة مهددة بخطر الفشل والافلاس.

II- تطبيق نموذج كيدا للتنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات محل الدراسة

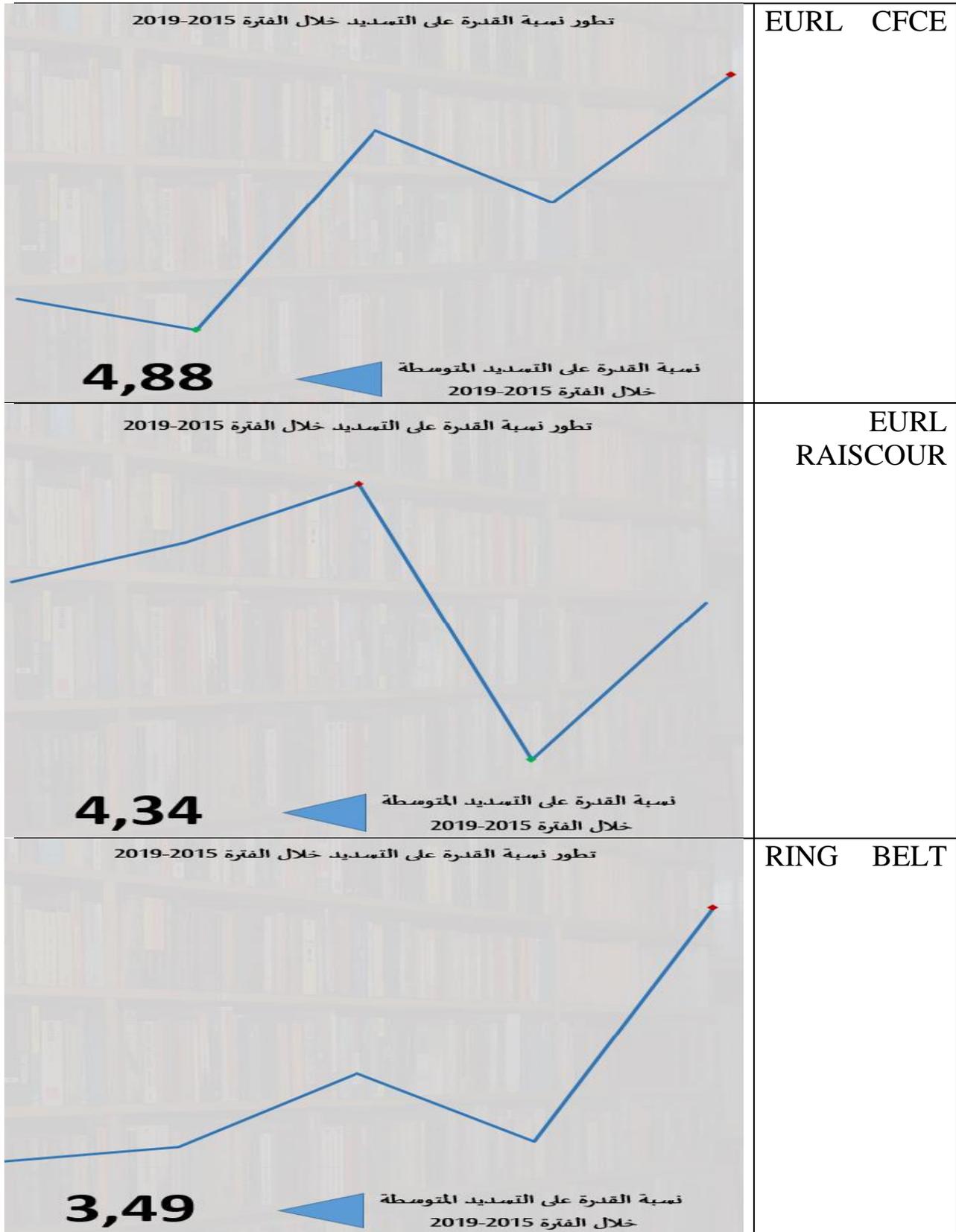
بعدما تطرقنا في الجزء الأول إلى مختلف المفاهيم النظرية والدراسات السابقة المتعلقة بالفشل المالي خاصة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، سنحاول في هذا الجزء اجراء الدراسة التطبيقية من خلال محاولة اختبار قدرة ودور النسب المالية في التحليل والتنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة، من خلال اختيار نموذج كيدا، وذلك كما يلي:

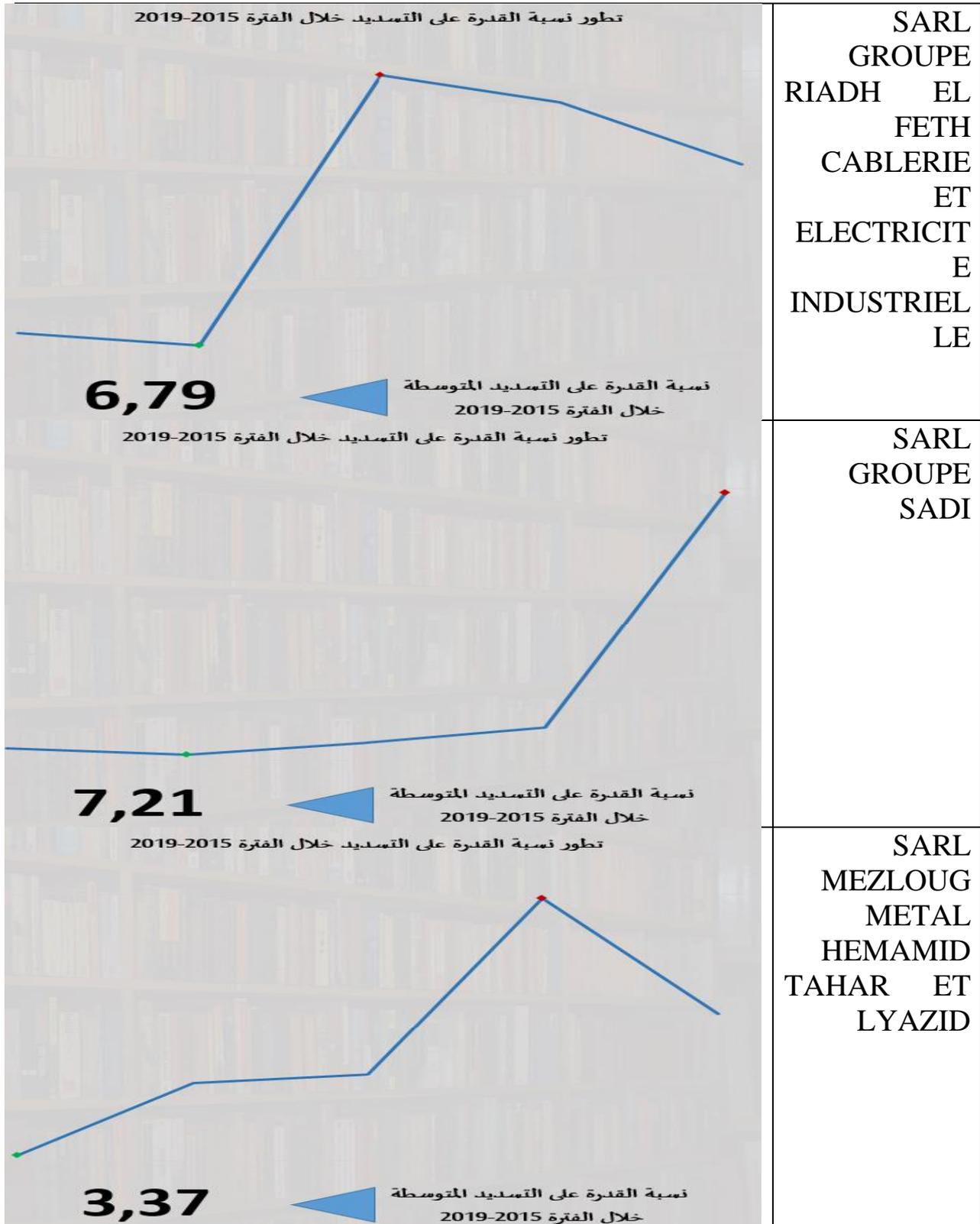
1-1- الطريقة والأدوات: يتكون مجتمع الدراسة من مجموعة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الناشطة في ولاية سطيف في القطاع الصناعي وبلغ عددها تسعة (9) مؤسسات وذلك في الفترة الممتدة من سنة 2015 إلى غاية سنة 2019، وقد تم اختيارها من بين عينة مكونة من 33 مؤسسة تمتلك ديون مالية تفوق قيمة 100000 دج خلال 5 سنوات، وتمتلك قدرة تمويل ذاتي موجبة. ثم تم الاعتماد على معيار المؤسسات التي تمتاز بارتفاع مستمر في نسبة القدرة على التسديد خلال الفترة مما يشير الى توجه المؤسسة الى وضعية عدم القدرة على السداد وبناء عليها تم حصر عدد المؤسسات في 9 مؤسسات. يتمثل المتغير التابع في التنبؤ بالفشل المالي أما المتغيرات المستقلة فتتمثل في النسب المالية المعتمدة في بناء نموذج التنبؤ بالفشل المالي والمذكورة في نموذج كيدا في الجزء النظري من الدراسة. حيث تم الحصول على البيانات الخاصة بالدراسة من القوائم المالية للمؤسسات محل الدراسة والمستخرجة من المركز الوطني للسجل التجاري. والجدول الموالي يوضح المؤسسات محل الدراسة وتطور نسبة القدرة على التسديد لها خلال فترة الدراسة:

الجدول رقم 1: يوضح المؤسسات محل الدراسة وتطور نسبة القدرة على التسديد

المؤسسة	تطور نسبة القدرة على التسديد
---------	------------------------------

<p>تطور نسبة القدرة على التسديد خلال الفترة 2019-2015</p> <p>1,78</p> <p>نسبة القدرة على التسديد المتوسطة خلال الفترة 2019-2015</p>	<p>AGRO PLAST</p>
<p>تطور نسبة القدرة على التسديد خلال الفترة 2019-2015</p> <p>2,31</p> <p>نسبة القدرة على التسديد المتوسطة خلال الفترة 2019-2015</p>	<p>ALGERIA CHAUFFAGE</p>
<p>تطور نسبة القدرة على التسديد خلال الفترة 2019-2015</p> <p>0,65</p> <p>نسبة القدرة على التسديد المتوسطة خلال الفترة 2019-2015</p>	<p>CAFE ES SABAH</p>





المصدر: من إعداد الباحثين.

وقد تم حساب نسبة القدرة على التسديد كما يلي:

القدرة على التسديد = الديون المالية الصافية / قدرة التمويل الذاتي

مع: الديون المالية الصافية = الديون المالية - الموجودات وما يماثلها

قدرة التمويل الذاتي = النتيجة الصافية للأنشطة العادية + مخصصات الاهتلاكات والمؤونات وخسائر القيمة - استرجاع على خسائر القيمة والمؤونات

حيث يجب أن تكون أقل من 3 وتعتبر على قدرة المؤسسة على تمويل استثماراتها الجديدة وتسديد ديونها بالاعتماد على مواردها الذاتية.

ونلاحظ من الجدول السابق بأن المؤسسات محل الدراسة تتميز بارتفاع مستمر في نسبة القدرة على التسديد إذ بلغت أعلى قيمة لها 7,21 وأدنى قيمة لها 0,65.

2-2- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة:

أولاً: نتائج نموذج كيدا Kida

سنعرض من خلال هذا الجزء النتائج التي توصلت لها الدراسة بتطبيق نموذج كيدا، باستخدام النسب المالية المستخرجة من الميزانيات وجدول حساب النتيجة للمؤسسات محل الدراسة. بالاستعانة ببرنامج EXEL، وحسب هذا النموذج فإن: إذا كان

$Z \geq 0.38$ فإن المؤسسة في حالة مالية جيدة، وليست معرضة لخطر الإفلاس المالي.

$Z \leq 0.38$ فإن المؤسسة في وضعية مالية سيئة ومعرضة لمخاطر الإفلاس المالي.

نقوم باستخراج المبالغ التي تساعد في حساب النسب المالية من الميزانية وجدول حساب النتيجة للمؤسسات

الجدول رقم 2: يوضح حساب النسب المالية وقيمة Z للمؤسسة الأولى

السنوات	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	Z
2015	0,11	0,71	0,26	1,47	0,07	2,62
2016	0,08	0,66	0,08	1,2	0,03	2,06
2017	0,05	0,57	0,04	0,76	0,02	1,44
2018	0,04	0,48	0,08	0,68	0,04	1,32
2019	0,02	0,92	7,83	1,21	0,65	10,62

المصدر: من اعداد الباحثين.

الجدول رقم 3: يوضح حساب النسب المالية وقيمة Z للمؤسسة الثانية

السنوات	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	Z
2015	0,07	0,21	0,2	1,56	0,14	2,19
2016	0,02	0,16	0,75	0,93	0,57	2,44

2017	0,03	0,3	0,93	1,63	0,54	3,43
2018	0,04	0,34	0,09	0,61	0,05	1,13
2019	0,02	0,33	0,17	0,42	0,1	1,04

المصدر: من اعداد الباحثين.

الجدول رقم 4: يوضح حساب النسب المالية وقيمة Z للمؤسسة الثالثة

السنوات	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	Z
2015	0	0,17	0,02	0,63	0,02	0,84
2016	0,01	0,17	0,18	0,66	0,14	1,17
2017	0,01	0,19	0,02	0,67	0,02	0,91
2018	0,01	0,19	0,07	0,62	0,06	0,94
2019	0,01	0,19	0,05	0,44	0,04	0,74

المصدر: من اعداد الباحثين.

الجدول رقم 5: يوضح حساب النسب المالية وقيمة Z للمؤسسة الرابعة

السنوات	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	Z
2015	0,05	0,42	0,27	0,98	0,1	1,82
2016	0,04	0,33	0,16	0,95	0,08	1,56
2017	0,03	0,53	0,49	0,84	0,15	2,03
2018	0,03	0,49	0,13	0,94	0,13	1,71
2019	0,03	0,5	0,11	0,99	0,04	1,66

المصدر: من اعداد الباحثين.

الجدول رقم 6: يوضح حساب النسب المالية وقيمة Z للمؤسسة الخامسة

السنوات	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	Z
2015	0,01	0,12	0,04	0,22	0,03	0,41
2016	0,01	0,14	0	0,33	0	0,48
2017	0,01	0,11	0,05	0,32	0,04	0,53
2018	0,03	0,11	0,02	1,02	0,02	1,2
2019	0,02	0,13	0,08	0,97	0,06	1,26

المصدر: من اعداد الباحثين.

الجدول رقم 7: يوضح حساب النسب المالية وقيمة Z للمؤسسة السادسة

السنوات	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	Z
2015	0,05	0,13	0,21	0,82	0,16	1,36
2016	0,01	0,12	0,5	0,28	0,41	1,32
2017	0	0,11	0,48	0,21	0,39	1,19
2018	0,19	1	/	0,57	1	/
2019	0,03-	0,13	0,61	0,04	0,48	1,22

المصدر: من اعداد الباحثين.

الجدول رقم 8: يوضح حساب النسب المالية وقيمة Z للمؤسسة السابعة

السنوات	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	Z
2015	0,07	0,45	0,13	1,77	0,07	2,5
2016	0,1	0,46	0,25	1,42	0,13	2,36
2017	0,02	0,52	0,19	1,52	0,09	2,34
2018	0,02	0,51	0,36	1,38	0,18	2,44
2019	0,03	0,43	0,2	1,31	0,11	2,1

المصدر: من اعداد الباحثين.

الجدول رقم 9: يوضح حساب النسب المالية وقيمة Z للمؤسسة الثامنة

السنوات	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	Z
2015	0,06	0,58	0,53	1,67	0,22	3,05
2016	0,07	0,6	0,49	1,41	0,2	2,77
2017	0,02	0,71	0,26	0,73	0,07	1,81
2018	0,02	0,49	0,11	0,35	0,05	1,02
2019	0,01	0,36	0,14	0,18	0,03	0,73

المصدر: من اعداد الباحثين.

الجدول رقم 10: يوضح حساب النسب المالية وقيمة Z للمؤسسة التاسعة

السنوات	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	Z
2015	0,07	0,32	0,04	1,02	0,02	1,48
2016	0,07	0,31	0,04	0,83	0,02	1,28
2017	0,06	0,48	0,06	0,87	0,02	1,48
2018	0,04	0,43	0,18	0,8	0,03	1,48
2019	0,06	0,47	0,13	0,88	0,03	1,57

المصدر: من اعداد الباحثين.

نلاحظ من الجدول السابق أن جميع المؤسسات قد حققت قيم $Z \geq 0.38$ طيلة فترة الدراسة وهو ما يفسر بالوضع المالي الجيد لها، ما يجعلها في مأمن من الوقوع في الفشل المالي.

بالنسبة للمؤسسة الأولى نلاحظ من الجدول رقم 2 أن القيم شهدت عدم الاستقرار حيث سجلت تناقصا ملحوظا من سنة 2015 بقيمة 2,62 إلى سنة 2018 بقيمة 1,32، أما سنة 2019 فقد ارتفعت قيمتها إلى 10,62 وهذا يعود إلى نسبة X₃ والتي تعبر عن نسبة النقديات إلى المطلوبات المتداولة والتي كانت قيمتها 7,83 وهو ما يعني أن المؤسسة قادرة على الوفاء بالتزاماتها قصيرة الأجل باستخدام النقدية بشكل جيد لأن حساب النقديات سجل أعلى قيمة لها خلال فترة الدراسة.

بالنسبة لباقي المؤسسات شهدت قيم Z تذبذبا خفيفا بين الارتفاع والانخفاض ولكن بشكل طفيف.

ثانياً: نتائج نموذج Springate

الجدول رقم 11: يوضح حساب النسب المالية وقيمة Z للمؤسسة الأولى

السنوات	X1	X2	X3	X4	Z
2015	0,37	0,17	0,58	1,19	2,3
2016	0,54	0,13	0,3	1,2	2,16
2017	0,65	0,06	0,14	0,76	1,62
2018	0,75	0,05	0,09	0,68	1,56
2019	37,82	3,06	36,65	1,21	78,73

المصدر: من اعداد الباحثين.

الجدول رقم 12: يوضح حساب النسب المالية وقيمة Z للمؤسسة الثانية

السنوات	X1	X2	X3	X4	Z
2015	0,96	0,09	0,13	1,56	2,75
2016	0,92	0,02	0,03	0,93	1,91
2017	0,89	0,04	0,07	1,63	2,64
2018	0,91	0,05	0,09	0,61	1,65
2019	0,9	0,02	0,04	0,42	1,38

المصدر: من اعداد الباحثين.

الجدول رقم 13: يوضح حساب النسب المالية وقيمة Z للمؤسسة الثالثة

السنوات	X1	X2	X3	X4	Z
2015	0,72	0,01	0,01	0,63	1,37
2016	0,81	0,01	0,02	0,66	1,5
2017	0,86	0,01	0,02	0,67	1,56
2018	0,9	0,01	0,01	0,62	1,53
2019	0,93	0,01	0,01	0,44	1,4

المصدر: من اعداد الباحثين.

الجدول رقم 14: يوضح حساب النسب المالية وقيمة Z للمؤسسة الرابعة

السنوات	X1	X2	X3	X4	Z
2015	0,85	0,06	0,15	0,98	2,04
2016	0,71	0,05	0,09	0,95	1,8
2017	0,77	0,04	0,13	0,84	1,78
2018	0,77	0,05	0,04	0,94	1,8
2019	0,78	0,04	0,11	0,99	1,92

المصدر: من اعداد الباحثين.

الجدول رقم 15: يوضح حساب النسب المالية وقيمة Z للمؤسسة الخامسة

السنوات	X1	X2	X3	X4	Z
2015	0,3	0,02	0,01	0,22	0,56
2016	0,28	0,03	0,03	0,33	0,66
2017	0,45	0,02	0,02	0,32	0,81
2018	0,37	0,04	0,05	1,02	1,48
2019	0,37	0,03	0,03	0,97	1,39

المصدر: من اعداد الباحثين.

الجدول رقم 16: يوضح حساب النسب المالية وقيمة Z للمؤسسة السادسة

السنوات	X1	X2	X3	X4	Z
2015	0,78	0,05	0,06	0,82	1,7
2016	0,78	0,01	0,01	0,28	1,09
2017	0,84	0,01	0	0,21	1,06
2018	49,49	1,02	/	0,57	/
2019	0,87	0,03-	0,04-	0,04	0,83

المصدر: من اعداد الباحثين.

الجدول رقم 17: يوضح حساب النسب المالية وقيمة Z للمؤسسة السابعة

السنوات	X1	X2	X3	X4	Z
2015	0,73	0,14	0,18	1,77	2,82
2016	0,77	0,04	0,04	1,42	2,27
2017	0,72	0,05	0,06	1,52	2,36
2018	0,76	0,04	0,06	1,38	2,24
2019	0,8	0,07	0,09	1,31	2,27

المصدر: من اعداد الباحثين.

الجدول رقم 18: يوضح حساب النسب المالية وقيمة Z للمؤسسة الثامنة

السنوات	X1	X2	X3	X4	Z
2015	0,81	0,1	0,18	1,67	2,75
2016	1	0,11	0,24	1,41	2,76
2017	0,86	0,05	0,1	0,73	1,75
2018	0,92	0,04	0,05	0,35	1,36
2019	0,96	0,02	0,04	0,18	1,2

المصدر: من اعداد الباحثين.

الجدول رقم 19: يوضح حساب النسب المالية وقيمة Z للمؤسسة التاسعة

السنوات	X1	X2	X3	X4	Z
2015	0,65	0,09	0,14	1,02	1,91
2016	0,59	0,08	0,17	0,83	1,66
2017	0,48	0,07	0,28	0,87	1,7

2018	0,6	0,07	0,07	0,8	1,55
2019	0,65	0,09	0,36	0,88	1,99

المصدر: من اعداد الباحثين.

نلاحظ من الجدول السابق أن جميع المؤسسات قد حققت قيم $Z \leq 0,862$ طيلة فترة الدراسة وهو ما يفسر بالوضع المالي الجيد لها، ما يجعلها في مأمن من الوقوع في الفشل المالي. ما عدا المؤسسة الخامسة والتي حققت قيم Z أقل من 0,862 خلال السنوات 2015 و 2016 و 2017 ثم ارتفعت قيمتها إلى أكثر من 1 في السنتين الموالتين. كما كانت قيمة Z للمؤسسة السادسة 0,83 وهو ما يجعلها في منطقة الفشل المالي.

وعليه نلاحظ أن نموذج Springate قد تنبأ بالفشل المالي للمؤسستين الخامسة والسادسة، في حين لم يتنبأ نموذج كيدا بذلك، وهذا نظرا لخصوصية كل نموذج واختلاف النسب المالية التي تم اعتمادها في بناء كل نموذج.

ثالثا: بتطبيق نموذج Springate على ثلاث مؤسسات تمتاز بانخفاض مستمر في نسبة القدرة على التسديد

وهذا للتأكد من أن النموذج يتنبأ بأن المؤسسات محل الدراسة ليست في حالة فشل مالي. حيث جاءت النتائج كما يلي:

الجدول رقم 20: يوضح نتائج سنة 2015

المؤسسات	X1	X2	X3	X4	Z
BOUADJIL ET CIE	0,74	0,05	0,08	1,15	2,02
K PLAST	0,40	0,09	0,27	0,76	1,52
LAITERIE TELL	0,50	0,09	0,26	1,12	1,97

المصدر: من إعداد الباحثين.

الجدول رقم 21: يوضح نتائج سنة 2016

المؤسسات	X1	X2	X3	X4	Z
BOUADJIL ET CIE	0,75	0,06	0,08	1,03	1,92
K PLAST	0,41	0,07	0,15	0,69	1,32
LAITERIE TELL	0,32	0,12	0,41	0,98	1,83

المصدر: من إعداد الباحثين.

الجدول رقم 22: يوضح نتائج سنة 2017

المؤسسات	X1	X2	X3	X4	Z
BOUADJIL ET CIE	0,65	0,04	0,06	0,97	1,72
K PLAST	0,65	0,06	0,10	0,66	1,47

LAITERIE TELL	0,42	0,13	0,46	0,91	1,91
------------------	------	------	------	------	------

المصدر: من إعداد الباحثين.

الجدول رقم 23: يوضح نتائج سنة 2018

المؤسسات	X1	X2	X3	X4	Z
BOUADJIL ET CIE	0,00	0,04	0,02	0,93	1,00
K PLAST	0,00	0,36	0,11	4,56	5,03
LAITERIE TELL	0,00	0,42	2,40	3,03	5,84

المصدر: من إعداد الباحثين.

الجدول رقم 24: يوضح نتائج سنة 2019

المؤسسات	X1	X2	X3	X4	Z
BOUADJIL ET CIE	0,72	0,03	0,01	0,88	1,64
K PLAST	0,71	0,07	0,10	0,79	1,66
LAITERIE TELL	0,44	0,12	2,67	0,95	4,19

المصدر: من إعداد الباحثين.

نلاحظ من النتائج السابقة أن نموذج Springate قد تنبأ بأن المؤسسات الثلاث التي تتميز بانخفاض مستمر في نسبة القدرة على التسديد تحقق نتائج جيدة وهي غير معرضة للفشل المالي. وعليه يمكننا التأكد من قدرة النموذج الثاني على التنبؤ بالفشل وعدم الفشل المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة.

IV- خاتمة :

حاولنا من خلال هذه الورقة البحثية أن نتطرق إلى ظاهرة الفشل المالي في المؤ ص م، ف جاء الجزء الأول وهو الجزء النظري بمختلف الأدبيات النظرية للموضوع محل الدراسة، أما الجزء الثاني فقد ضم مجموعة من الدراسات السابقة لنفس موضوع الدراسة. أما في الجزء الأخير فقد تطرقنا إلى كل من نموذجي Kida و Springate للتنبؤ بالفشل المالي، وكخطوة أخيرة قمنا بتطبيق نموذج Springate على ثلاث مؤسسات تمتاز بانخفاض مستمر في نسبة القدرة على التسديد (عكس الحالة الأولى) للتأكد من أن النموذج يتنبأ بأن المؤسسات محل الدراسة ليست في حالة فشل مالي. وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

بالنسبة للجزء النظري:

- تدور مختلف المفاهيم المتعلقة بالفشل المالي كالعسر والتعثر المالي والإفلاس حول حالة عدم قدرة المؤسسة على الوفاء بالتزاماتها؛
 - فشل المؤسسة لا يعني بالضرورة تصفيتها؛
 - تشكل النسب المالية أدوات ذات أهمية كبيرة في تحليل الوضعية المالية للمؤسسات؛
 - هناك العديد من النماذج الخاصة بالتنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات؛
- بالنسبة للجزء التطبيقي:
- تقع المؤسسات في الفشل المالي عندما تكون نسبة رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول فيها منخفضة، وهو ما يدل على وجود مشكلة في سيولتها، وبالتالي عدم قدرتها على تسديد مستحقاتها قصيرة الأجل؛
 - انخفاض نسبة الأرباح قبل الفائدة والضريبة إلى مجموع الأصول يضع المؤسسة في حالة الفشل المالي كونها لا تتمتع بقدرة عالية على تحقيق الأرباح نظرا لعدم استغلالها لاصولها بشكل أمثل لتحقيق المبيعات، واستمرارها على هذا الحال يؤدي بها إلى الإفلاس؛
 - انخفاض نسبة المبيعات إلى مجموع الأصول يدل على ضعف نشاط المؤسسة وعدم قدرتها على توليد الأرباح من المبيعات، مما يجعلها تفشل ماليا إذا استمرت على ذلك الوضع؛
 - إن النتائج المتوصل إليها بعد تطبيق النموذجين غير متماثلة، إذ أن نموذج كيدا جاء بنتائج مختلفة عن نموذج Springate، هذا يعود لاختلاف النسب المالية التي تم تطبيقها في كل نموذج.
- الاقتراحات: من خلال دراستنا نحاول اقتراح ما يلي:
- على إدارة المؤسسة ادراج برامج الكترونية تستخدم أهم النسب المالية للتنبؤ بالفشل المالي من اجل اتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب؛
 - ضرورة الاهتمام بتحليل النسب المالية والاعتماد عليها في تصوير حالة المؤسسة؛
 - ضرورة تشغيل طاقم عمل إداري مختص في التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسة.

قائمة المراجع:

- الحبيطي، م. (2001). استخدام نماذج التحليل المالي في اختبار فرض الاستمرار المحاسبي للمنشآت طالبة الاقتراض من المصارف دراسة حالة. مجلة تنمية الرافدين، 23(64).
- بورنيسة مريم ، & خنفرى ، خ. (s.d). الأداء المالي للمؤسسات الاقتصادية على ضوء النماذج الكمية العالمية للتنبؤ بالفشل المالي "دراسة حالة المجمع الصناعي صيدال". مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، 12(2).
- عبد العظيم سليمان ، ا. (2015). أثر الإدارة البعيدة على مخاطر الديون المتعثرة في البنوك السودانية للفترة 2002-2010. مجلة العلوم الاقتصادية، 16(2).
- معلم، ر.، & طيار، أ. (2019). استخدام نموذج ألتمان للتنبؤ بالتعثر المالي لشركات قطاع التأمين في الجزائر. مجلة الباحث الاقتصادي، 7(11).
- ملايكية، ع. (2018). التعثر المالي للمشاريع الصغيرة الجديدة: دراسة ميدانية. المجلة المغربية للاقتصاد والمناجمت، 5(1).