دور نماذج التنبؤ بالفشل المالي في بناء محفظة القروض المصرفية

دراسة تطبيقية على الشركات المساهمة العامة والخاصة السورية

*د. غذوان علي علي **د. أحمد حسن العلي ***سالم كاسر ناصر

(الإيداع: 14 نيسان 2019 ، القبول: 23 حزيران 2019)

ملخص:

يهدف هذا البحث إلى تحديد دور نماذج التنبؤ بالفشل المالي في بناء محفظة القروض المصرفية، ولتحقيق ذلك تم تطبيق نماذج التنبؤ بالفشل المالي الأكثر استخداماً Altman وKida وSherrod على عينة مكونة من 12 شركة من الشركات المساهمة العامة والخاصة السورية خلال الفترة (2013- 2017).

وأظهرت نتائج البحث قدرة نماذج التنبؤ بالفشل المالي على التمييز بين الشركات المساهمة العامة والخاصة السورية غير المهددة بالفشل المالي، التي تتمتع بمراكز مالية جيدة ودرجة مخاطر منخفضة ويمكن للمصرف أن يقوم بتخصيصها بجزء من القروض عند بناء محفظة القروض، والشركات المساهمة المهددة بالفشل المالي التي لديها مراكز مالية ضعيفة وتواجه درجة مخاطر مرتفعة، وهي غير مرشحة للحصول على القروض عند بناء محفظة القروض.

كما أظهر تحليل المقارنة بين نماذج التنبؤ بالفشل المالي (Altman، Kida، Sherrod)، وجود اختلاف في دقة تحديد درجة المخاطرة والتنبؤ بالفشل المالي للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية، فقد اتفقت النماذج السابقة فيما بينها على تصنيف شركة (FMJ) كأسوأ شركة مساهمة، في حين اختلف نموذج Sherrod مع نموذجي Altman وKida في تصنيف الشركة الأفضل، وقد أظهرت نتائج المقارنة بين هذه النماذج على أساس التعرض للفشل المالي أن نموذج Sherrod يعد الأفضل في تصنيف الشركات عينة البحث ويمكن للمصارف الاعتماد عليه بصورة أكبر بالمقارنة مع النموذجين الآخرين عند بناء محفظة القروض.

الكلمات المفتاحية: الفشل المالي، نماذج التنبؤ بالفشل المالي، المخاطرة، القروض، محفظة القروض المصرفية.

* أستاذ مساعد في قسم إدارة الأعمال، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق.

** أستاذ في قسم المصارف والتأمين، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق.

*** طالب دراسات عليا (دكتوراه)، قسم إدارة الأعمال، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق.

The role of financial failure prediction models in the construction of the bank loan portfolio An Empirical Study on the Syrian Public and Private Joint-Stock Companies

Dr: Ghazwan Ali Ali **Dr: Ahmad Hassan al-Ali** **Salem Nasser**

(Received:14 April 2019, Accepted:23 June 2019)

Abstract:

The aim of this study is to know the role of financial failure prediction models in the construction of the bank loan portfolio. To achieve this, the models of the most frequent financial failure are applied Altman, Kida and Sherrod on a sample consists of 12 Syrian public and private joint-stock companies during the period 2013-2017.

The results of the research show that the ability of the models of financial failure to distinguish between the Syrian companies that are not threatened by the financial failure, which have good financial positions, low degree of risk and can be allocated by the bank in part of the loans, when construction the loan portfolio, and the companies that are threatened with the financial failure, they face a high degree of risk and are not a candidate for loans, when the bank constructa a loan portfolio.

The analysis of the comparison between the financial failure prediction models (Altman, Kida, Sherrod) show a difference in the accuracy of the degree of risk and predict the financial failure of the Syrian public and private joint stock companies. The previous models agre to classify FMJ as the worst joint stock company, Sherrod's model differ with the Altman and Kida models in the company's best rating, and the results of the comparison of these models according to the exposure to financial failure show that the Sherrod model is the best in classifying the sample and the banks could rely more on the other two models when constructing the loan portfolio.

Key words: Financial Failure, Models Of Financial Failure Prediction, Risk, Loans, Bank Loan Portfolio.

1- المقدمة:

تعتبر محفظة القروض المصرفية من أهم الأنشطة الاستثمارية جاذبيةً للقطاع المصرفي ومصدراً أساسياً لأرباحه، كما تمثل القروض شريان الحياة لاستمرار وبقاء العديد من الشركات والأنشطة الاقتصادية، حيث تعمد المصارف إلى تجميع المدخرات المالية (الودائع) من القطاعات ذات الفائض المالي وتقوم بإقراضها إلى القطاعات والشركات التي تعاني من عجز مالي أو تلك التي تبحث عن مصادر تمويل متنوعة لأنشطتها، وتتصف محفظة القروض بالحساسية العالية للمخاطر المختلفة، ويعد الفشل المالي للشركات من أهم تلك المخاطر التي تواجهها المصارف عند منح القروض ولا تتوقف آثاره على المصارف والشركات فحسب وإنما تمتد لتشمل الاقتصاد ككل.

الأمر الذي دفع بالعديد من الباحثين إلى وضع نماذج كمية تستند إلى النسب المالية في التنبؤ بالفشل المالي للحيلولة دون الوقوع فيه، وتسعى أغلب المصارف وهي تقوم ببناء محفظة القروض المصرفية إلى استخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالي بهدف الوقوف على الوضع المالي ودرجة المخاطرة للشركات طالبة القروض، والتأكد من استقرار أنشطتها ومدى قدرتها على الوفاء بالتزاماتها في المستقبل.

ونظراً للأوضاع التي شهدتها سورية خلال الفترة الماضية وما نجم عنها من خروج قطاعات اقتصادية عدة عن الخدمة، وبداية مرحلة جديدة تتمثل بدفع العملية الانتاجية وإعادة الأعمار، الأمر الذي ينبئ بزيادة الطلب الكبيرة على القروض المصرفية، وما يفرضه ذلك من ضرورة أن تقوم المصارف ببناء محافظ القروض بالاستناد إلى نماذج التنبؤ بالفشل المالي للشركات طالبة القروض، بحيث يتم منح القروض وفق أسس سليمة وبما يضمن المحافظة على أموالها وتحقيق العوائد المناسبة.

2- مشكلة البحث:

تواجه المصارف أثناء بناء محافظ القروض الخاصة بها العديد من المخاطر التي تنجم عن منح القروض للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية، وتتركز المخاطر في فشل هذه الشركات وعدم قدرتها على الوفاء بالتزاماتها تجاه المصرف في المواعيد المتفق عليها، إضافةً إلى عدم قدرتها على الاستمرار بأنشطتها مستقبلاً. لذلك فإن عدم وجود أو استخدام الأساليب العلمية في تحديد المخاطر المحتملة مثل استخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالي يؤدي إلى عدم تكوين صورة واضحة عن وضع الشركة ومدى قربها أو بعدها عن الفشل المالي، ويتوقف ذلك على كفاءة النماذج المالية المستخدمة والمفاضلة فيما بينها بغية اختيار النموذج الأفضل، ومن ثم القدرة على تحديد درجة المخاطرة وحجم ونوعية القروض المحتمل تقديمها لهذه الشركات عند بناء محفظة القروض المصرفية. وبناءً على ما تقدم يمكن صياغة مشكلة البحث من خلال التساؤل الآتي:

هل هناك دور لنماذج التنبؤ بالفشل المالي الأكثر استخداماً في تحديد درجة المخاطرة للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية عند قيام المصارف ببناء محفظة القروض المصرفية؟

ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

- هل هناك دور لنموذج Altman في تحديد درجة المخاطرة للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية عند قيام المصارف ببناء محفظة القروض المصرفية.
- هل هناك دور لنموذج Kida في تحديد درجة المخاطرة للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية عند قيام المصارف ببناء محفظة القروض المصرفية.
- هل هناك دور لنموذج Sherrod في تحديد درجة المخاطرة للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية عند قيام المصارف ببناء محفظة القروض المصرفية.

- هل هناك دور لنماذج التنبؤ بالفشل المالي (Altman، Kida، Sherrod) بالدقة نفسها في تحديد درجة المخاطرة للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية عند قيام المصارف ببناء محفظة القروض المصرفية.

3- أهمية البحث:

تنبع الأهمية العلمية لهذا البحث من أهمية المجال البحثي الذي يتناوله، حيث يعتبر مفهوم الفشل المالي، ونماذج التنبؤ به، ومفهوم محفظة القروض المصرفية، من المفاهيم البارزة التي تطرقت لها الأدبيات والبحوث الأكاديمية في المجالات المالية والمصرفية، وبالتالي يسعى البحث إلى بيان وشرح هذه المفاهيم وتسليط الضوء على النقاط والجوانب المتعلقة بها.

تتجلى الأهمية العملية لهذا البحث من خلال محاولته بيان دور نماذج التنبؤ بالفشل المالي الأكثر استخداماً في تحديد درجة المخاطرة للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية عند قيام المصارف ببناء محفظة القروض المصرفية، والمقارنة بين هذه النماذج واختيار أفضلها بهدف تعظيم عائد المحفظة عند أدنى مستوى للمخاطرة، إضافةً إلى انعكاس ذلك على الشركات المساهمة العامة والخاصة السورية عينة البحث والجهات ذات العلاقة بها.

4- أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى اختبار مدى قدرة نماذج التنبؤ بالفشل المالي الأكثر استخداماً في تحديد درجة المخاطرة للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية، وبيان حجم الاختلاف بين هذه النماذج والنتائج التي يتم التوصل إليها من خلال تطبيق كل نموذج، وصولاً إلى توفير المعلومات الكافية والمناسبة التي يمكن للمصارف أن تستند إليها في تصنيف وتقييم الشركات طالبة القروض، وتحديد القروض الجيدة وتضمينها في محفظة القروض واستبعاد القروض غير المجدية.

5- فرضيات البحث:

يقوم البحث على الفرضية الرئيسة الآتية:

هناك دور لنماذج التنبؤ بالفشل المالي الأكثر استخداماً في تحديد درجة المخاطرة للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية عند قيام المصارف ببناء محفظة القروض المصرفية، ويتفرع عن هذه الفرضية الرئيسة الفرضيات الفرعية الآتية:

- الفرضية الفرعية الأولى: يوجد دور لنموذج Altman في تحديد درجة المخاطرة للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية عند قيام المصارف ببناء محفظة القروض المصرفية.
- الفرضية الفرعية الثانية: يوجد دور لنموذج Kida في تحديد درجة المخاطرة للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية عند قيام المصارف ببناء محفظة القروض المصرفية.
- الفرضية الفرعية الثالثة: يوجد دور لنموذج Sherrod في تحديد درجة المخاطرة للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية عند قيام المصارف ببناء محفظة القروض المصرفية.
- الفرضية الفرعية الرابعة: يوجد اختلاف في دقة نتائج تطبيق نماذج التنبؤ بالفشل المالي في تحديد درجة المخاطرة للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية عند قيام المصارف ببناء محفظة القروض المصرفية.

6- الدراسات السابقة:

6-1- الدراسات باللغة العربية

❖ دراسة أبو شهاب، عزت هاني عزت (2018) **بعنوان: مدى فاعلية نموذج كيدا بالتنبؤ بالفشل المالي في الشركات المساهمة المدرجة في بورصة عمان.**

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار فاعلية نموذج كيدا الخاص بالتنبؤ بالفشل المالي على الشركات المدرجة في بورصة عمان، وتم تطبيق هذه الدراسة على عينة مكونة من 10 شركات تم إحالتها للتصفية و10 شركات مستمرة وغير محالة للتصفية خلال

الفترة (2011– 2016)، وخلصت الدراسة إلى أن العدد الكلي للشركات التي حققت النموذج هو 11 شركة من أصل 20 شركة محالة وغير محالة للتصفية أي ما نسبته 55%، ويشير ذلك إلى أن نموذج كيدا تمكن من عكس الصعوبات المالية التي تمر بها الشركات عينة الدراسة، وأنه يمكن الاعتماد عليه في الحكم على الوضع المالي للشركات ولكن بدرجة ثقة متدنية.

❖ دراسة الأكرع، رسول حسون ثامر(2017) **بعنوان: التنبؤ بالفشل المالي باستخدام نموذج كيدا– دراسة تطبيقية على عينة من الشركات المساهمة المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية.**

هدفت هذه الدراسة إلى إيجاد مدخل أو منهج يمكن الاعتماد عليه في التنبؤ باحتمالية تعرض الشركات للفشل المالي باستخدام نموذج كيدا، وشملت الدراسة عينة مكونة من (14) شركة من الشركات المساهمة المدرجة في البورصة العراقية خلال الفترة (2011–2015)، وخلصت الدراسة إلى أهمية تطبيق واستخدام نموذج كيدا للتنبؤ بالفشل المالي من قبل الشركات والأطراف التي ترتبط بمصالح مع تلك الشركات.

❖ دراسة السيدية، موفق أحمد علي؛ الهاشمي، ليلى عبد الكريم محمد (2016) **بعنوان: قياس مخاطر التعثر المصرفي باستخدام نموذج Sherrod– دراسة تطبيقية على عينة من المصارف العراقية.**

هدفت هذه الدراسة إلى بيان وتحليل واقع مشكلة القروض المتعثرة في المصارف العراقية باستخدام نموذج Sherrod وشملت عينة الدراسة (20) مصرفاً خلال عام 2013، وخلصت الدراسة إلى استنتاجات عدة أهمها: إن التركز الائتماني مرتبط ارتباط دقيق باستراتيجية عمل المصارف، وأن التركيز له تأثير مباشر على حدوث الخسائر في محفظة القروض، كما يجب على المصارف العاملة في الجهاز المصرفي العراقي التعامل مع ضمانات جيدة يمكن الرجوع إليها عند تعثر السداد.

❖ دراسة علي، غذوان علي (2014) **بعنوان: تباين نماذج التنبؤ بالفشل المالي في تحديد المركز المالي للشركات– دراسة تطبيقية على شركات التأمين المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية.**

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار إمكانية الاعتماد على نماذج التنبؤ بالفشل المالي الأكثر استخداماً (Altman، Sherrod وKida) في تحديد المركز المالي لشركات التأمين المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية، حيث شملت الدراسة كامل مجتمع البحث المكون من ست شركات تأمينية خلال الفترة (2008– 2012)، واعتمدت الدراسة على الاختبارات الإحصائية اللامعلمية التي أظهرت وجود تباين ذي دلالة معنوية بين النماذج الثلاثة، وخلصت الدراسة إلى أنه لا يمكن الاعتماد على هذه النماذج في تحديد المركز المالي للشركات التأمينية المدروسة.

2-6- الدراسات باللغة الأجنبية

❖ دراسة Alaraji وAlalawi (2018) **بعنوان: تقييم جدوى وأهمية استخدام نماذج التحليل الإحصائية في التنبؤ بالفشل المالي في مهنة التدقيق الخارجي.**

هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أهمية استخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالي في تقييم قدرة الشركات على الاستمرار أو الفشل المالي في المستقبل، وذلك وفقاً لمعيار التدقيق الدولي رقم (507)، وعمدت الدراسة إلى تطبيق نموذج Altman على عينة مكونة من 12 شركة من الشركات المدرجة في البورصة العراقية خلال عام 2013، وقد أظهرت نتائج تطبيق نموذج Altman إلى وجود سبع شركات معرضة للفشل المالي وخمس شركات تمتاز بوضع مالي جيد، وخلصت الدراسة إلى التأكيد على أهمية نموذج Altman كأحد أهم نماذج التنبؤ بالفشل المالي في الكشف عن مكامن الضعف لدى الشركات عينة الدراسة.

❖ دراسة Babela و Mohammed (2016) **بعنوان: التنبؤ بالفشل المالي باستخدام نموذجي Sherrod و Kida: دراسة على المصارف المدرجة في البورصة العراقية (2011-2014).**

تهدف هذه الدراسة إلى التحقق فيما إذا كانت المصارف المدرجة في البورصة العراقية معرضة للفشل المالي، من خلال تطبيق نموذجي Sherrod و Kida على عينة مكونة من 16 مصرفاً خلال الفترة (2011-2014)، وخلصت الدراسة إلى أن تعرض المصارف المختارة لخطر الفشل منخفض جداً وفقاً لنموذج Sherrod، وبالمقابل فإن المصارف المختارة لديها مشاكل ومعرضة للفشل بصورة مرتفعة جداً وفقاً لنموذج Kida، كما أكدت الدراسة على عدم استخدام نموذج Kida بسبب عدم توافق نتائجه مع طبيعة أعمال المصارف عينة الدراسة.

❖ دراسة Orabi (2014) **بعنوان: اختبارات تجريبية لنماذج التنبؤ بالفشل المالي.**

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار كفاءة نماذج التنبؤ بالفشل المالي من خلال تطبيقها على الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة عمان، باستخدام نموذجي Altman و Sherrod على عينة مكونة من 10 شركات خلال الفترة (2011- 2012)، وخلصت الدراسة إلى كفاءة نموذج Altman في التنبؤ بفشل الشركات عينة الدراسة في القطاعين الخدمي والصناعي، أما نموذج Sherrod يعد أفضل في الشركات المساهمة الخدمية فقط، ولا يمكن الاعتماد عليه للتنبؤ في حالة الشركات المساهمة الصناعية.

بناءً على ما تقدم من الدراسات السابقة يمكن القول أن هذا البحث يتميز عن الدراسات السابقة في الناحيتين الآتيتين:

- **الناحية الأولى:** اعتمدت أغلب الدراسات السابقة على نموذج أو نموذجين فقط من نماذج التنبؤ بالفشل المالي، كما اقتصرت بعض الدراسات السابقة عند تطبيق هذه النماذج على مجموعة من الشركات خلال عام واحد فقط، ويقوم هذا البحث بالاعتماد على نماذج التنبؤ بالفشل المالي الأكثر استخداماً لمجموعة من الشركات خلال أعوام مختلفة. بحيث تتمكن المصارف من تحديد المراكز المالية ودرجة المخاطرة لهذه الشركات عند بناء محفظة القروض.
- **الناحية الثانية:** يختلف هذا البحث أيضاً عن الأبحاث السابقة بميدان تطبيقه، حيث سيتم تطبيقه على عينة من الشركات المساهمة العامة والخاصة السورية التي تنتمي لقطاعات اقتصادية عدة ولا تقتصر على قطاع اقتصادي محدد بعينه.

7- منهجية البحث:

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي لدراسة مشكلة البحث والإجابة على الأسئلة المطروحة بعد اختبار الفرضيات، وذلك من خلال الاطلاع على الأبحاث والمراجع المختلفة ذات الصلة بموضوع البحث، والاعتماد على القوائم المالية المنشورة للشركات عينة البحث واستخدام تحليل النسب المالية وبعض الأساليب الإحصائية بغرض إجراء التحليل المناسب.

8- مجتمع وعينة البحث: يتمثل **مجتمع البحث** بالشركات المساهمة السورية، ويعود ذلك للأسباب الآتية:

- الظروف الحالية التي تشهدها سورية، وما أملته هذه الظروف على الشركات المساهمة العامة والخاصة من خلال توقف بعض أنشطة هذه الشركات، حيث تتوزع هذه الشركات على المناطق السورية كافةً، إضافةً إلى أعمال التخريب والسرقة التي طالت العديد منها، الأمر الذي يحتم على المصارف عند بناء محفظة القروض دراسة أوضاع هذه الشركات ودرجة المخاطر المحدقة بها بأساليب علمية وافية قبل الشروع بمنح القروض المصرفية.
- عدم دراسة هذه الشركات سابقاً من خلال بحث علمي مشابه، على الرغم من دورها الكبير في الاقتصاد.

أما **عينة البحث:** فقد تم الاعتماد على عينة مكونة من (12) شركة تنتمي لقطاعات اقتصادية مختلفة (زراعية، صناعية، خدمية) نظراً لتوافر قوائم مالية منشورة لجميع هذه الشركات من حيث التصنيف والتبويب المحاسبي، وبناءً عليه اشتملت عينة البحث على الشركات الآتية، كما هو موضح بالجدول رقم (1):

الجدول رقم (1): الشركات المساهمة العامة والخاصة السورية عينة البحث

الشركة	الرمز	الشركة	الرمز
اسمنت البادية	ALAC	عمريت للاستثمار والتطوير السياحي	ATI
الأهلية للزيوت	AVOC	قرية دمشق للشحن	DCV
الأهلية للنقل	AHT	عصير الجبل الطبيعي	FMJ
العربية السورية لتنمية المنتجات الزراعية –غدق	ADK	بركة للإنتاج الزراعي والحيواني	BARKA
العربية السورية للمنشآت السياحية	STO	الهندسية الزراعية للاستثمارات – نماء	NAMA
المجموعة المتحدة للنشر والإعلان والتسويق	UG	الشرق الأدنى لزيت الزيتون	OEO

المصدر: هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية.

9- حدود البحث:

- **الحدود الزمانية:** اقتصر البحث على الفترة ما بين 2013 إلى 2017، وهي فترة غاية في الأهمية نظراً لطبيعة الأوضاع التي تشهدها سورية في الفترة الحالية، ولم يتم إدخال عام 2018 لأن أغلب الشركات المساهمة العامة والخاصة السورية لم تقم بعد بنشر تقاريرها المالية.
- **الحدود المكانية:** اقتصر البحث على الشركات المساهمة السورية.

10- الجانب النظري للبحث:

10-1- مفهوم الفشل المالي:

يعد مصطلح الفشل (Failure) مصطلحاً غير دقيق كفايةً في توصيف الحالة المالية التي تتعرض لها الشركات، ويخلط بين المفهوم المالي والقانوني لحالات الفشل والتعثر في الشركات (العمار وقصيري، 2015، 133)، حيث يشير التعثر المالي إلى نقص العوائد أو توقفها وعدم القدرة على سداد الالتزامات في مواعيدها (شاهين ومطر، 2011، 859)، أما الفشل المالي فيشير إلى الحالة التي لا تكون فيها التدفقات النقدية للشركة كافية للوفاء بالالتزامات المستحقة على الشركة، ويجب أن تتخذ إدارة الشركة إجراءات تصحيحية تجنباً للوصول إلى الفشل المالي والتصفية وإعادة التنظيم (Ross, Westerfield & Taffe, 2013, 928) في حين يشير آخرون للفشل المالي بأنه الحالة التي تقوم فيها الشركة بالتخلي عن موجوداتها لصالح الدائنين أو الحالة التي يتم فيها إعادة تنظيم الشركة ووضعها تحت الوصاية القضائية وإجراء التسوية بين الدائنين والشركة (Polsiri & Jiraporn, 2012, 11).

10-2-نماذج التنبؤ بالفشل المالي:

أ) **نموذج (ALTMAN, 1968):** اعتمد Altman بدايةً في بناء وتطوير نموذجه على التحليل التميزي الخطي المتعدد للمتغيرات، (Chijoriga, 2011, 133) وصاغ Altman نموذجاً رياضياً وقام بتطبيقيه على الشركات المساهمة الصناعية المدرجة في البورصة، واستطاع أن يتنبأ بفشل هذه الشركات عند درجة ثقة 95% كحد أدنى، Altman, 1968, (594)، وقد أخذ نموذج Altman الشكل الآتي:

$$Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 0.999X_5$$

حيث أن: X_1: رأس المال العامل/ مجموع الأصول، X_2: الأرباح المحتجزة/ مجموع الأصول، X_3: الأرباح قبل الفوائد والضرائب/ مجموع الأصول، X_4: القيمة السوقية للأسهم/ القيمة الدفترية للدين، X_5: المبيعات/ مجموع الأصول.

وتشير Z إلى مؤشر الفشل المالي، وإذا كانت Z أقل من (1.81) فإن النموذج يتوقع فشل الشركة، وفي حين كانت Z أكبر من (2.99) فإن النموذج يتوقع أن الشركة تتمتع بمركز مالي جيد وهي بعيدة عن الفشل، أما إذا كانت Z تقع بين (2.99–1.81) فإن النموذج لا يستطيع الحكم بدقة على احتمال فشل الشركة من عدمه، وقد أشار Altman إلى أنه وفي حال كانت Z أقل من 2.76 فإن ذلك مؤشراً إلى أن الشركة تتجه إلى الفشل، وبالمقابل إذا كانت Z أكبر من 2.76 فإن الشركة في وضع جيد وتتجه إلى النجاح.

وقد عمد Altman إلى تطوير نموذجه بحيث يمكن تطبيقه على جميع الشركات ولا يقتصر على الشركات المساهمة الصناعية المدرجة في البورصة فقط، بحيث يصبح على الشكل الآتي (Altman, 2000, 54):

$$Z = 6.56X_1 + 3.26X_2 + 6.72X_3 + 1.05X_4$$

ويختلف هذا النموذج عن سابقه في أن X_4 أصبحت تساوي القيمة الدفترية لحقوق الملكية/ إجمالي الديون، وعمد Altman إلى حذف X_5 لاستبعاد أثر الصناعة، كما عمد Altman إلى تغيير معاملات المتغيرات جميعها في النموذج الثاني، في حين بقيت X_1، X_2، X_3 تعبر عن نفس النسب كما في النموذج الأول.

وفي هذا النموذج: عندما تكون قيمة Z أكبر أو تساوي 3.75 فأن النموذج يتوقع أن الشركة في وضع مالي جيد وبعيدة عن الفشل، وعندما تكون قيمة Z أصغر أو تساوي 1.1 فإن النموذج يتوقع فشل الشركة، أما إذا كانت قيمة Z تقع في المجال (3.75–1.1) فإن الشركة في حالة غموض والنموذج لا يستطيع توقع احتمال فشل الشركة من عدمه.

ب) نموذج (KIDA, 1980): عمد Kida إلى وضع نموذج هام للتنبؤ بالفشل المالي للشركات، بالاعتماد على خمس نسب مالية وصاغ نموذجه وفق الشكل الآتي (Kida, 1980, 513):

$$Z = 1.042X_1 + 0.427X_2 + 0.461X_3 + 0.463X_4 + 0.271X_5$$

حيث أن: X_1: صافي الربح بعد الضرائب/ إجمالي الأصول، X_2: إجمالي حقوق المساهمين/ إجمالي الالتزامات، X_3: الأصول السائلة/ الالتزامات المتداولة، X_4: المبيعات/ إجمالي الأصول، X_5: النقدية/ إجمالي الأصول.

وأشار Kida إلى أنه عندما تكون قيمة Z سالبة يكون احتمال فشل الشركات مرتفعاً، أما الشركات التي تكون فيها قيمة Z موجبة فهي غير مهددة بالفشل المالي، وقد أثبت هذا النموذج القدرة على التنبؤ بفشل الشركات بنسبة 90% وذلك قبل سنة من حالة الفشل (علي، 2014، 209).

ج) نموذج (SHERROD, 1987): يستخدم هذا النموذج من قبل المصارف لتقييم المخاطرة الائتمانية عند منح القروض للشركات ويعتمد عليه كأساس في تسعير القروض وفي تقييم نوعية وجودة محفظة القروض، كما يستخدم أيضاً للتأكد من استمرار المشروع في الحياة الاقتصادية من خلال التعرف على مدى قدرة المشروع على الاستمرار في مزاولة نشاطه في المستقبل (الخياط، 2014، 15).

وصاغ Sherrod نموذجه وفق الشكل الآتي (Babela & Mohammed, 2016, 36):

$$Z = 17X_1 + 9X_2 + 3.5X_3 + 20X_4 + 1.2X_5 + 0.1X_6$$

حيث أن: X_1: رأس المال العامل/ إجمالي الأصول، X_2: الأصول السائلة/ إجمالي الأصول، X_3: إجمالي حقوق المساهمين/ إجمالي الأصول، X_4: صافي الربح قبل الضرائب/ إجمالي الأصول، X_5: إجمالي الأصول/ إجمالي الالتزامات، X_6: إجمالي حقوق الملكية/ إجمالي الأصول الثابتة.

ومن خلال عدد النقاط التي تحققها قيمة Z المحتسبة وفق هذا النموذج يتم تقييم المخاطر الائتمانية وقدرتها على الاستمرار، وذلك كما هو موضح بالجدول رقم (2):

الجدول رقم (2): درجة المخاطرة وفق نموذج Sherrod

الفئة	درجة المخاطرة	قيمة Z
الأولى	الشركة غير معرضة لمخاطر الفشل	$25 \leq Z$
الثانية	احتمال قليل للتعرض لمخاطر الفشل	$20 \leq Z < 25$
الثالثة	يصعب التنبؤ بمخاطر الفشل	$5 \leq Z < 20$
الرابعة	الشركة معرضة لمخاطر الفشل	$-5 \leq Z < 5$
الخامسة	الشركة معرضة بصورة كبيرة لمخاطر الفشل	$Z < -5$

المصدر: (الحمداني، 2013، 464).

وتتجلى أهمية التنبؤ بالفشل المالي بالنسبة للمصارف عند بناء محفظة القروض، حيث يمكنها من معرفة وضع قروضها القائمة أو القروض قيد الدراسة وأسعارها وشروطها ومعالجة المشاكل القائمة (فوستر، 2003، 490).

10-3- محفظة القروض المصرفية:

أ) مفهوم وأهمية محفظة القروض المصرفية:

تعتبر محفظة القروض المصرفية من أهم الأنشطة الاستثمارية جاذبيةً للقطاع المصرفي، ومصدراً مهماً لتوليد الأرباح، كما تعد مؤشراً جيداً على كفاءة المصرف في توظيف أصوله، إضافةً إلى دور القروض في تمويل الأنشطة الاقتصادية، وبالمقابل تعتبر محفظة القروض من أكثر الاستثمارات حساسيةً ومخاطرةً، الأمر الذي يدفع بأغلب المصارف إلى استخدام الأساليب العلمية في بناء محفظة القروض.

وتعرف القروض المصرفية بأنها: عبارة عن مبالغ نقدية تضعها المصارف تحت تصرف زبائنها المتعاملين معها وغيرهم لتمويل احتياجاتهم التجارية والاجتماعية ولمدة معينة يتم الاتفاق عليها، على أن يتعهد المقترض بسداد المبلغ وفوائده دفعة واحدة أو على دفعات أو بناءً على الاتفاق المبرم بين الطرفين. (حسين، 2017، 44).

وتعرف محفظة القروض بأنها: تشكيلة محددة من قروض عدة مختلفة النوع، وتواريخ استحقاق، يحتفظ بها المصرف ويقوم بإدارتها إدارة كفوءة والمحافظة على الاختيار الناجح لتشكيلة القروض، مما يسمح بتخفيض المخاطر دون التضحية بالعائد المتوقع من ذلك الاستثمار. (رزق، 2006، 152).

وتكمن أهمية المحفظة في تنويع القروض (Diversification) بهدف تقليل المخاطر، وتلبية احتياجات السيولة من خلال اختيار توليفة من القروض حسب الآجال ومواجهة الطلبات الطارئة لسحوبات المودعين (Csongor, 2005, 21).

ب) مبادئ بناء محفظة القروض المصرفية:

تعمد إدارة المحفظة إلى تحديد العملاء والقطاعات الاقتصادية التي ستشملها محفظة القروض، وتستند عملية بناء محفظة القروض إلى المبادئ الآتية (Brentani, 2004, 84–85):

- وضع أهداف للمحفظة: حيث أن لكل مصرف أهداف محددة من محفظة القروض تختلف من مصرف لآخر.
- تحديد استراتيجية واضحة للمحفظة: يتم إدارة المحفظة وفق استراتيجية معينة، وبناءً عليه يتم التنبؤ باتجاهات وتوقعات الأداء المستقبلي لمختلف فئات الأصول المكونة لمحفظة القروض، بغية تحقيق العائد الأمثل.

- اختيار الأصول (القروض): يقوم مدير المحفظة باختيار القروض المكونة للمحفظة وفقاً لمعايير محددة (قروض قصيرة الآجل، قروض طويلة الآجل، الضمانات، العوائد، المخاطر وغيرها) والوصول إلى مزيج جيد للمحفظة.
- تقييم الأداء: يجب أن يعمد مدير المحفظة إلى إجراء تقييم دوري للمحفظة وفقاً لمعايير أداء محددة مسبقاً أو أن يتم مقارنة المحفظة مع محافظ قروض مماثلة للحكم على أداء المحفظة.

11- الجانب العملي للبحث:

اقتصر البحث على (12) شركة من الشركات المساهمة العامة والخاصة السورية وفق ما تمت الإشارة إليه سابقاً، حيث تنتمي هذه الشركات إلى قطاعات اقتصادية عدة (صناعية، زراعية، خدمية)، الأمر الذي يمكن المصرف من بناء محفظته الإقراضية بصورة منوعة وبما يسهم في تخفيض حجم المخاطر المصرفية، ويأتي ذلك منسجماً مع الفكرة العامة لبناء المحفظة (لا تضع كل البيض في سلة واحدة) ودور المصارف في تمويل أنشطة اقتصادية عدة.

❖ وبتطبيق نموذج Altman المُحدث؛ $\mathbf{Z = 6.56X_1 + 3.26X_2 + 6.72X_3 + 1.05X_4}$ على بيانات الشركات المساهمة عينة البحث، نحصل على النتائج المبينة في الجدول (3):

الجدول رقم (3): المركز المالي ودرجة المخاطرة للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية حسب نموذج Altman

اسم الشركة	قيمة Z حسب نموذج Altman خلال الفترة المدروسة					متوسط Z	وضع الشركة حسب النموذج	واقع الشركة الفعلي
	2013	2014	2015	2016	2017			
ALAC	−3.9	−5.7	−11.8	−18.3	3.5	−7.25	معرضة للفشل	ضعيف– درجة مخاطر مرتفعة
AVOC	13.2	11.4	12.1	17.3	10.3	12.85	غير معرضة للفشل	جيد– درجة مخاطر منخفضة
AHT	10.7	10.4	7.8	8.4	8.7	9.19	غير معرضة للفشل	جيد– درجة مخاطر منخفضة
ADK	−0.6	−0.3	−2.2	−0.6	0.6	−0.63	معرضة للفشل	ضعيف– درجة مخاطر مرتفعة
STO	29.7	31.5	26.7	23.0	19.7	26.10	غير معرضة للفشل	جيد– درجة مخاطر منخفضة
UG	−4.4	−3.5	−2.9	−2.5	−1.2	−2.90	معرضة للفشل	ضعيف– درجة مخاطر مرتفعة
ATI	−4.9	−5.0	−5.0	−5.3	0.4	−3.97	معرضة للفشل	ضعيف– درجة مخاطر مرتفعة
DCV	12.33	2.22	14.53	13.95	15.70	11.74	غير معرضة للفشل	جيد– درجة مخاطر منخفضة
FMJ	−8.07	−7.89	−9.51	−12.65	−14.24	−10.47	معرضة للفشل	ضعيف– درجة مخاطر مرتفعة
BARKA	−0.60	−0.51	−0.63	−0.56	0.24	−0.41	معرضة للفشل	ضعيف– درجة مخاطر مرتفعة
NAMA	−0.67	−1.11	−1.78	9.29	−0.75	1.00	معرضة للفشل	ضعيف– درجة مخاطر مرتفعة
OEO	8.42	8.77	6.58	6.20	4.09	6.81	غير معرضة للفشل	جيد– درجة مخاطر منخفضة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على تطبيق نموذج Altman.

من خلال الجدول رقم (3) نلاحظ أن هناك خمس شركات مساهمة أي ما نسبته 41.7% من إجمالي الشركات المساهمة العامة والخاصة السورية عينة البحث (STO، AVOC، DCV، AHT، OEO) تتمتع بمركز مالي جيد ودرجة مخاطر

منخفضة وهي بعيدة عن الفشل، وذلك على اعتبار أن قيمة Z لهذه الشركات وفق نموذج Altman هي أكبر من 3.75، حيث بلغت قيم الوسط الحسابي Z لهذه الشركات (26.10، 12.85، 11.74، 9.19، 6.81) على الترتيب، وقد جاءت شركة STO في المرتبة الأولى كأفضل شركة من حيث المركز المالي وانخفاض درجة المخاطرة.

وبالنظر إلى النسب المالية المكونة لنموذج Altman، يمكن القول أن هذه الشركات تتمتع بربحية وسيولة جيدتين، كما أن هذه الشركات تعتمد على حقوق الملكية وبصورة خاصة الأرباح المحتجزة في تمويل أصولها بالمقارنة مع الديون الأخرى.

كما يشير الجدول رقم (3) إلى أن باقي الشركات المساهمة المدروسة وعددها (7) أي ما نسبته 58.3% من إجمالي الشركات المساهمة العامة والخاصة السورية عينة البحث، معرضة للفشل ولديها درجة مخاطر مرتفعة وبصورة خاصة شركة FMJ (قيمة الوسط الحسابي Z تبلغ 10.47-)، وذلك على اعتبار أن قيمة Z لهذه الشركات وفق نموذج Altman هي أصغر من 1.1، وتشير النسب المالية لهذه الشركات وفق نموذج Altman إلى وجود مشاكل وخلل في إدارة السيولة لديها واعتمادها على الديون في تمويل أصولها، إضافةً إلى وجود خسائر مدورة من السنوات السابقة.

ويمكن استخدام نتائج تطبيق نموذج Altman المذكورة أعلاه في بناء محفظة قروض مصرفية في حال تقدمت الشركات المساهمة العامة والخاصة السورية بطلب الحصول على قروض من المصارف لتمويل أنشطتها، على أن تقتصر القروض على الشركات المساهمة (STO، AVOC، DCV، AHT، OEO) فقط دون غيرها من الشركات الأخرى، نظراً لتمتعها بمراكز مالية جيدة ودرجة مخاطرة منخفضة، مع الأخذ بعين الاعتبار عند بناء المحفظة درجة التفاوت في درجة المخاطرة لدى هذه الشركات نفسها، بما يسهم في تحديد حجم القروض والضمانات المطلوبة ومبلغ الفائدة بصورة جيدة.

بناءً على ما تقدم يمكن قبول الفرضية الفرعية الأولى التي تنص على: يوجد دور لنموذج Altman في تحديد درجة المخاطرة للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية عند قيام المصارف ببناء محفظة القروض المصرفية.

❖ وبتطبيق نموذج Kida على بيانات الشركات المساهمة العامة والخاصة السورية نحصل على النتائج المبينة في الجدول رقم (4).

الجدول رقم (4): المركز المالي ودرجة المخاطرة للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية حسب نموذج Kida

اسم الشركة	قيمة Z حسب نموذج Kida خلال الفترة المدروسة					متوسط Z	وضع الشركة حسب النموذج	واقع الشركة الفعلي
	2013	2014	2015	2016	2017			
ALAC	0.25	0.06	−0.31	−0.47	1.87	0.28	معرضة للفشل	جيد– درجة مخاطر منخفضة
AVOC	6.37	5.34	5.53	8.91	5.12	6.25	غير معرضة للفشل	جيد– درجة مخاطر منخفضة
AHT	5.15	5.36	4.58	5.08	4.85	5.00	غير معرضة للفشل	جيد– درجة مخاطر منخفضة
ADK	0.48	0.56	0.54	0.62	1.01	0.64	معرضة للفشل	جيد– درجة مخاطر منخفضة
STO	13.04	13.66	11.57	10.04	8.67	11.39	غير معرضة للفشل	جيد– درجة مخاطر منخفضة
UG	0.27	0.38	0.48	0.54	0.71	0.48	معرضة للفشل	جيد– درجة مخاطر منخفضة
ATI	0.17	0.16	0.15	0.13	0.93	0.31	معرضة للفشل	جيد– درجة مخاطر منخفضة
DCV	5.62	1.75	6.89	6.60	7.71	5.71	غير معرضة للفشل	جيد– درجة مخاطر منخفضة
FMJ	−0.05	0.17	0.01	−0.16	−0.16	−0.04	معرضة للفشل	ضعيف– درجة مخاطر مرتفعة
BARKA	0.77	0.79	0.76	0.77	0.94	0.81	معرضة للفشل	جيد– درجة مخاطر منخفضة
NAMA	0.73	0.54	0.44	0.53	0.70	0.59	معرضة للفشل	جيد– درجة مخاطر منخفضة
OEO	2.86	3.28	2.21	3.28	2.90	2.91	غير معرضة للفشل	جيد– درجة مخاطر منخفضة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على تطبيق نموذج Kida.

من الجدول رقم (4) نلاحظ وجود شركة مساهمة (FMJ) مهددة بالفشل المالي وتشكل ما نسبته 8.3% من إجمالي الشركات المساهمة العامة والخاصة السورية ولديها مركز مالي ضعيف جداً مع وجود درجة مخاطرة عالية جداً، وذلك على اعتبار أن قيمة Z لهذه الشركة وفق نموذج Kida سالبة، حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي Z لهذه الشركة (0.04−). وتشير النسب المالية لنموذج Kida إلى أن هذه الشركة تعاني من نقص حاد في السيولة وهي غير قادرة على تغطية أنشطتها التشغيلية، مع وجود خسائر كبيرة، كما أنها تعتمد على الاستدانة (الديون) بصورة كبيرة جداً في تمويل أصولها.

وبالمقابل يظهر الجدول (4) أن جميع الشركات الأخرى وعددها (11) وبنسبة 91.7% من إجمالي الشركات المساهمة العامة والخاصة السورية لديها مركز مالي جيد ودرجة مخاطرة منخفضة تتفاوت درجتها حسب قيم Z لهذه الشركات وهي غير مهددة بالفشل المالي في الأمد القصير. وصنفت شركة (STO) كأفضل شركة من بين الشركات غير المهددة بالفشل (قيمة الوسط الحسابي Z تبلغ 11.39) وتتوافق هذه النتيجة مع نتائج نموذج Altman، حيث تشير النسب المالية لنموذج Kida إلى أن الشركة تتمتع بنسبة سيولة وربحية جيدتين وأنها تعتمد على حقوق الملكية في تمويل أصولها بالمقارنة مع الديون.

ووفقاً لنتائج نموذج Kida يمكن بناء محفظة القروض المصرفية، بحيث تضم قروضاً لجميع الشركات المساهمة في حال تقدمت بطلب قروض من المصارف باستثناء شركة FMJ لوجود درجة مخاطرة عالية جداً ومن المتوقع عدم قدرتها على الوفاء بتسديد أقساط القرض نظراً للخسائر الكبيرة في قوائمها المالية، كما يجب أن يتم تصنيف القروض ضمن المحفظة تبعاً لدرجة المخاطرة للشركات غير المهددة بالفشل بما يتناسب مع حجم الضمانات ومبلغ الفائدة على القرض.

ومن خلال ما تقدم يمكن قبول الفرضية الفرعية الثانية التي تنص على: يوجد دور لنموذج Kida في تحديد درجة المخاطرة للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية عند قيام المصارف ببناء محفظة القروض المصرفية.

❖ عند تطبيق نموذج Sherrod على بيانات الشركات المساهمة نحصل على النتائج المبينة في الجدول رقم (5).

الجدول رقم (5): المركز المالي ودرجة المخاطرة للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية حسب نموذج Sherrod

اسم الشركة	قيمة Z حسب نموذج Sherrod خلال الفترة المدروسة					متوسط Z	وضع الشركة حسب النموذج	واقع الشركة الفعلي
	2013	2014	2015	2016	2017			
ALAC	-4.1	-6.6	-19.5	-33.2	21.3	-8.42	معرضة للفشل	ضعيف– مخاطر مرتفعة جداً
AVOC	34.4	33.0	35.9	44.3	31.2	35.76	غير معرضة للفشل	جيد– مخاطر منخفضة جداً
AHT	19.7	23.8	19.7	21.0	26.2	22.08	احتمال قليل للفشل	جيد– مخاطر منخفضة
ADK	1.0	2.0	-3.7	1.5	4.3	1.02	معرضة للفشل	ضعيف– مخاطر مرتفعة
STO	38.9	40.9	35.5	31.6	28.2	35.02	غير معرضة للفشل	جيد– مخاطر منخفضة جداً
UG	-5.6	-2.6	-0.8	0.4	5.7	-0.57	معرضة للفشل	ضعيف– مخاطر مرتفعة
ATI	-9.6	-9.7	-9.9	-10.5	7.0	-6.54	معرضة للفشل	ضعيف– مخاطر مرتفعة جداً
DCV	20.96	9.34	27.39	30.82	33.68	24.44	احتمال قليل للفشل	جيد– مخاطر منخفضة
FMJ	-12.40	-8.18	-12.03	-17.52	-19.98	-14.02	معرضة للفشل	ضعيف– مخاطر مرتفعة جداً
BARKA	0.73	1.30	1.04	1.26	3.03	1.47	معرضة للفشل	ضعيف– مخاطر مرتفعة
NAMA	0.93	1.75	0.62	34.07	4.24	8.32	يصعب التنبؤ بالفشل	وضع مالي ومخاطر غامضين
OEO	30.88	30.51	26.47	26.18	20.30	26.87	غير معرضة للفشل	جيد– مخاطر منخفضة جداً

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على تطبيق نموذج Sherrod.

من خلال الجدول رقم (5) نلاحظ أن هناك ثلاث شركات مساهمة أي ما نسبته 25% من إجمالي الشركات المساهمة العامة والخاصة السورية عينة البحث (AVOC، STO، OEO) تتمتع بمركز مالي جيد وهي غير معرضة لمخاطر الفشل، وذلك على اعتبار أن قيمة Z لهذه الشركات وفق نموذج Sherrod تقع ضمن الفئة الأولى وهي أكبر من 25، حيث بلغت قيم

الوسط الحسابي Z لهذه الشركات (35.76، 35.02، 26.87) على الترتيب، وقد جاءت شركة AVOC في المرتبة الأولى كأفضل شركة من حيث المركز المالي وانخفاض درجة المخاطرة. وبالنظر إلى النسب المالية المكونة لنموذج Sherrod، يمكن القول أن هذه الشركات تتمتع بربحية وسيولة جيدتين، كما أن هذه الشركات تعتمد في تمويل أصولها وبصورة خاصة الأصول الثابتة على حقوق الملكية بالمقارنة مع حجم ديونها.

ويبين الجدول (5) وجود شركتين مساهمتين أي ما نسبته 16.7% من إجمالي الشركات المساهمة العامة والخاصة السورية عينة البحث (DCV، AHT) تتمتع بمركز مالي مقبول نوعاً ما وهي معرضة لمخاطر الفشل بصورة منخفضة، وذلك على اعتبار أن قيمة Z لهذه الشركات وفق نموذج Sherrod تقع ضمن الفئة الثانية ($25 > Z \geq 20$)، حيث بلغت قيم الوسط الحسابي Z لهذه الشركات (24.44، 22.08) على الترتيب. وتشير النسب المالية لنموذج Sherrod إلى أن هذه الشركات تتمتع بربحية وسيولة جيدتين لكن بصورة أقل مما هي عليه في الشركات التي تقع ضمن الفئة الأولى للنموذج.

كما يتضح من الجدول المذكور وجود شركة مساهمة (NAMA) وبنسبة 8.3% من إجمالي الشركات المساهمة العامة والخاصة السورية يصعب التنبؤ بمركزها المالي وبدرجة المخاطرة لديها، وذلك على اعتبار أن قيمة Z لهذه الشركة وفق نموذج Sherrod تقع ضمن الفئة الثالثة ($20 > Z \geq 5$)، حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي Z لهذه الشركة (8.32). وتشير النسب المالية لنموذج Sherrod إلى أن هذه الشركة تتوفر لديها سيولة مقبولة ولكنها غير كافية على تغطية أنشطتها التشغيلية، كما أنها تعتمد على الاستدانة (الديون) بصورة مقبولة نوعاً ما في تمويل أنشطتها.

إضافةً إلى ما سبق نلاحظ وجود ثلاث شركات مساهمة معرضة لمخاطر الفشل أي ما نسبته 25% من إجمالي الشركات المساهمة العامة والخاصة السورية (UG، ADK، BARKA) ولديها مركز مالي ودرجة مخاطر مرتفعة نوعاً ما، وذلك على اعتبار أن قيمة Z لهذه الشركات وفق نموذج Sherrod تقع ضمن الفئة الرابعة ($5 > Z \geq -5$)، حيث بلغت قيم الوسط الحسابي Z لهذه الشركات (0.57-، 1.47،1.02) على الترتيب، وبالنظر إلى النسب المالية المكونة لنموذج Sherrod، يمكن القول أن هذه الشركات لديها سيولة منخفضة وبصورة أكبر بالمقارنة مع الفئة الثالثة وهي غير قادرة على تغطية النفقات التشغيلية مع وجود بعض الخسائر، كما أن هذه الشركات تعتمد في تمويل أصولها وبصورة مرتفعة نوعاً ما على الديون. كما يظهر الجدول رقم (5) وجود ثلاث شركات مساهمة معرضة لمخاطر الفشل بصورة كبيرة جداً أي ما نسبته 25% من إجمالي الشركات المساهمة (FMJ، ALAC، ATI) ولديها مراكز مالية ضعيفة جداً ودرجة مخاطر مرتفعة بصورة كبيرة، وذلك على اعتبار أن قيمة Z لهذه الشركات وفق نموذج Sherrod تقع ضمن الفئة الخامسة وهي أصغر من (5-)، حيث بلغت قيم الوسط الحسابي Z لهذه الشركات (14.02-، 8.42-، 6.54-) على الترتيب، وتشير النسب المالية لنموذج Sherrod إلى أن هذه الشركات لديها خسائر كبيرة جداً وسيولة منخفضة جداً ولديها عجز كبير في تغطية النفقات التشغيلية، كما أن هذه الشركات تلجأ وبصورة مرتفعة جداً إلى الاعتماد على الديون في تمويل أصولها.

وبالاستناد إلى نتائج تطبيق نموذج Sherrod المذكورة أعلاه يمكن أن يتم بناء محفظة القروض المصرفية في حال تقدمت الشركات المساهمة العامة والخاصة السورية بطلب الحصول على قروض من المصارف لتمويل أنشطتها، على أن تقتصر القروض على الشركات المساهمة التي تقع ضمن الفئة الأولى بصورة رئيسة، نظراً لتمتعها بمراكز مالية جيدة ودرجة مخاطرة منخفضة، كما يمكن أن تضم المحفظة قروضاً للشركات التي تقع ضمن الفئة الثانية والثالثة وهذا يتوقف على طبيعة الضمانات المقدمة، وحجم المخاطرة الذي يجب أن يتم تغطيته بصورة ارتفاع في معدل الفائدة المطبق على القروض المحتملة لهذه الشركات، وأن يتم استبعاد القروض للشركات التي تقع ضمن الفئتين الرابعة والخامسة، حيث أن المراكز المالية لهذه الشركات ضعيفة جداً مع وجود درجة مخاطرة مرتفعة جداً.

من خلال التحليل السابق، يمكن قبول الفرضية الفرعية الثالثة التي تنص على: يوجد دور لنموذج Sherrod في تحديد درجة المخاطرة للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية عند قيام المصارف ببناء محفظة القروض المصرفية.

❖ بالمقارنة بين نتائج تطبيق نماذج Altman و Kida و Sherrod على الشركات عينة البحث، نلاحظ من الجدول رقم (6) أن أفضل شركة مساهمة وفق نموذجي Altman و Kida هي (STO) في حين كانت شركة (AVOC) هي الأفضل وفق نموذج Sherrod، وقد اتفقت جميع نماذج التنبؤ بالفشل المالي السابقة في تصنيف شركة (FMJ) كأسوأ شركة مساهمة.

كما يشير الجدول رقم (6) إلى أن نموذج Altman قد صنف الشركات عينة البحث إلى خمس شركات غير معرضة للفشل المالي وتتفاوت في قوة مركزها المالي ودرجة مخاطرها وهي (STO ، AVOC، DCV، AHT، OEO) على الترتيب، وأن باقي الشركات عينة البحث وعددها سبعة هي معرضة للفشل المالي على الرغم من تفاوت مركزها المالي الضعيف ودرجة مخاطرها المرتفعة.

في حين أن نموذج Kida صنف جميع الشركات عينة البحث باستثناء شركة FMJ على أنها شركات غير معرضة للفشل المالي ولديها مركز مالي جيد ودرجة مخاطر منخفضة تختلف من شركة إلى أخرى حسب ترتيبها.

ونلاحظ من الجدول رقم (6) إلى أن تطبيق نموذج Sherrod على الشركات عينة البحث يشير إلى وجود ثلاث شركات غير معرضة للفشل المالي وهي (AVOC، STO، OEO) على الترتيب وتتمتع بمركز مالي جيد ودرجة مخاطر منخفضة أما باقي الشركات فهي معرضة للفشل المالي ولديها مخاطر مرتفعة باستثناء شركة واحدة (NAMA) يصعب التنبؤ بفشلها المالي ويشوبها غموض كبير.

الجدول رقم (6): المقارنة بين تصنيف الشركات عينة البحث وفق نماذج التنبؤ بالفشل المالي المستخدمة

نموذج Altman			نموذج Kida			نموذج Sherrod		
اسم الشركة	متوسط Z	تصنيف الشركة	اسم الشركة	متوسط Z	تصنيف الشركة	اسم الشركة	متوسط Z	تصنيف الشركة
STO	26.10	غير معرضة للفشل	STO	11.39	غير معرضة للفشل	AVOC	35.76	غير معرضة للفشل
AVOC	12.85	غير معرضة للفشل	AVOC	6.25	غير معرضة للفشل	STO	35.02	غير معرضة للفشل
DCV	11.74	غير معرضة للفشل	DCV	5.71	غير معرضة للفشل	OEO	26.87	غير معرضة للفشل
AHT	9.19	غير معرضة للفشل	AHT	5.00	غير معرضة للفشل	DCV	24.44	معرضة للفشل
OEO	6.81	غير معرضة للفشل	OEO	2.91	غير معرضة للفشل	AHT	22.08	معرضة للفشل
NAMA	1.00	معرضة للفشل	BARKA	0.81	غير معرضة للفشل	NAMA	8.32	يصعب التنبؤ بالفشل
BARKA	-0.41	معرضة للفشل	ADK	0.64	غير معرضة للفشل	BARKA	1.47	معرضة للفشل
ADK	-0.63	معرضة للفشل	NAMA	0.59	غير معرضة للفشل	ADK	1.02	معرضة للفشل
UG	-2.90	معرضة للفشل	UG	0.48	غير معرضة للفشل	UG	-0.57	معرضة للفشل
ATI	-3.97	معرضة للفشل	ATI	0.31	غير معرضة للفشل	ATI	-6.54	معرضة للفشل
ALAC	-7.25	معرضة للفشل	ALAC	0.28	غير معرضة للفشل	ALAC	-8.42	معرضة للفشل
FMJ	-10.47	معرضة للفشل	FMJ	-0.04	معرضة للفشل	FMJ	-14.02	معرضة للفشل

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على النماذج المستخدمة

وبناءً على ما تقدم؛ نجد أن هناك اختلافاً في دقة نتائج تطبيق نماذج التنبؤ بالفشل المالي المستخدمة في تحديد درجة المخاطرة للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية، وإذا ما تمت المقارنة بين نتائج تطبيق هذه النماذج وفق مبدأ التعرض للفشل المالي وما تمثله المخاطر من عنصر أساس عند بناء محفظة القروض المصرفية؛ نجد أن نموذج Sherrod هو النموذج الأفضل من بين النماذج المستخدمة في تصنيف الشركات عينة البحث، حيث بلغ عدد الشركات المعرضة للفشل المالي (8) شركات وشركة واحدة يصعب التنبؤ بوضعها المالي ودرجة مخاطرها، ويعطي ذلك إشارات إنذار مبكر للمصارف في توخي الدقة والحذر عند التفكير في تخصيص جزء من قروض المحفظة لهذه الشركات في حال تقدمت بطلب الحصول على التمويل (القروض) من المصارف، كما يسمح ذلك للشركات المهددة بالفشل المالي بمعالجة مشاكلها المالية وتحسين أدائها ونشاطها الاقتصادي.

وهذه النتيجة تدعم الفرضية الفرعية الرابعة التي تنص: يوجد اختلاف في دقة نتائج تطبيق نماذج التنبؤ بالفشل المالي في تحديد درجة المخاطرة للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية عند قيام المصارف ببناء محفظة القروض المصرفية.

12- النتائج والمناقشة:

خلص البحث بالاستناد إلى الجانب النظري والعملي إلى نتائج عدة، يمكن ذكرها وفق الآتي:

1) يعتبر الفشل المالي ظاهرة سلبية تواجه العديد من الشركات المساهمة العامة والخاصة السورية، وقد يؤدي إلى توقف أنشطة هذه الشركات وخروجها من الحياة الاقتصادية في مرحلة لاحقة.
2) تمثل نتائج نماذج التنبؤ بالفشل المالي إشارات إنذار مبكر، تعتمد عليها المصارف في الحكم على درجة المخاطرة للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية، ومدى قدرتها على الوفاء بالتزاماتها المستقبلية في حال تم منحها قروض مصرفية.
3) تتشابه نماذج التنبؤ بالفشل المالي (Altman، Kida، Sherrod) فيما بينها من حيث شكل النموذج واعتمادها على نسب مالية عدة لتقييم المركز المالي ودرجة المخاطرة، ولكنها تختلف عن بعضها البعض في مضمون النسب المالية المكونة للنموذج، وفي الوزن النسبي الذي أعطته لكل نسبة من تلك النسب التي يشتمل عليها كل نموذج.
4) أظهرت نتائج تطبيق نماذج التنبؤ بالفشل المالي (Altman، Kida، Sherrod) على الشركات المساهمة العامة والخاصة السورية إلى وجود شركات تتمتع بمراكز مالية جيدة ودرجة مخاطر منخفضة وهي غير معرضة للفشل، مع وجود تفاوت في ترتيب هذه الشركات وفقاً لكل نموذج من النماذج السابقة، وإلى وجود شركات مراكزها المالية ضعيفة ودرجة مخاطرها مرتفعة وبصورة متفاوتة أيضاً وفقاً للنموذج المستخدم، إضافةً إلى وجود شركات يصعب التنبؤ بإفلاسها وفق ما أشارت إليه نتائج تطبيق نموذج Sherrod.
5) أظهرت نتائج البحث إلى وجود اختلاف في دقة تحديد درجة المخاطرة للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية عند تطبيق نماذج التنبؤ بالفشل المالي (Altman، Kida، Sherrod)، حيث اتفقت النماذج السابقة فيما بينها على تصنيف شركة (FMJ) كأسوأ شركة مساهمة، في حين اختلف نموذج Sherrod مع نموذجي Altman و Kida في تصنيف الشركة الأفضل، وقد أظهرت نتائج المقارنة بين هذه النماذج على أساس التعرض للفشل المالي إلى أن نموذج Sherrod يعد الأفضل نسبياً في تصنيف الشركات عينة البحث ويمكن للمصارف الاعتماد عليه بصورة أكبر عند بناء محفظة القروض بالمقارنة مع النموذجين الآخرين. وتتقاطع هذه النتيجة مع دراسة (علي، 2014) التي أشارت إلى وجود تباين بين نماذج التنبؤ بالفشل المالي في تحديد المركز المالي للشركات، ودراسة (Babela و Mohammed، 2016) التي أظهرت تعارض نتائج نموذج Kida و Sherrod في تحديد المركز المالي للمصارف، ودراسة (Orabi، 2014) التي أشارت إلى كفاءة نموذج Altman في التنبؤ بفشل الشركات في القطاعين الخدمي والصناعي، أما نموذج Sherrod يعد أفضل في الشركات المساهمة الخدمية فقط.

13- التوصيات والمقترحات:

1) ضرورة أن تقوم المصارف ببناء محفظة القروض المصرفية باستخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالي، بحيث تتضمن المحفظة قروضاً للشركات العامة والخاصة السورية غير المهددة بالفشل نظراً لتمتعها بمراكز مالية جيدة ودرجة مخاطرة منخفضة، مع مراعاة ترتيب أوضاع المراكز المالية ودرجة المخاطرة لهذه الشركات، كما يجب استبعاد الشركات المهددة بالفشل المالي وعدم تخصيصها بأي قروض نظراً لارتفاع درجة مخاطرها وضعف مركزها المالي.
2) ضرورة الاعتماد على نموذج Sherrod بصورة أكبر نسبياً من نموذجي Altman وKida عند بناء محفظة القروض المصرفية، نظراً لمساهمته الأكبر في تحديد درجة المخاطرة بصورة دقيقة والتنبؤ بالفشل المالي للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية، كما يجب عدم الاكتفاء بنموذج تنبؤ مالي واحد دون غيره عند بناء محفظة القروض، حيث أن استخدام أكثر من نموذج يسمح للمصرف بتكوين صورة واضحة عن وضع المركز المالي ودرجة المخاطرة للشركات. إضافةً إلى مراعاة العوامل الاقتصادية الأخرى التي تؤثر في نشاط الشركات المساهمة العامة والخاصة السورية عند بناء المحفظة.
3) ينبغي على المصارف أن تعتمد على سياسات إقراض واضحة وقائمة على التنويع عند بناء محفظة القروض المصرفية، حيث أن الشركات المساهمة العامة والخاصة السورية تنتمي لقطاعات اقتصادية عدة (زراعية، خدمية، صناعية)، وبما يضمن تخفيض درجة المخاطرة للمحفظة إلى حدودها الدنيا.
4) عدم الاكتفاء بنتائج نماذج التنبؤ بالفشل المالي في الحكم على الأوضاع المالية ودرجة المخاطرة للشركات المساهمة العامة والخاصة السورية، حيث أن هذه النماذج تعتمد على نسب مالية مستخرجة من قائمة المركز المالي وقائمة الدخل للشركات فقط، ويجب أن تتضمن نسب مالية من قائمة التدفقات النقدية لهذه الشركات لمعرفة دورتها التشغيلية والنقدية.
5) العمل على إعادة اختبار نماذج التنبؤ بالفشل المالي المستخدمة في هذا البحث على الشركات ذاتها، لكن بظروف غير الظروف الحالية التي تشهدها سورية، بهدف معرفة الواقع الحقيقي لهذه الشركات في ظل الظروف الطبيعية.
6) ضرورة وضع نماذج تنبؤ بالفشل المالي تتناسب مع طبيعة عمل كل من الشركات المساهمة العامة والخاصة السورية والحكم عليها بصورة متجانسة ودقيقة، حيث أن نشاط الشركات الزراعية يختلف عما هو عليه في الشركات الصناعية والخدمية والتجارية.

قائمة المراجع والمصادر:

14-1- المراجع العربية:

1- أبو شهاب، عزت هاني عزت (2018)، **مدى فاعلية نموذج كيدا بالتنبؤ بالفشل المالي في الشركات المساهمة المدرجة في بورصة عمان**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

2- الأكرع، رسول حسون ثامر (2017)، **التنبؤ بالفشل المالي باستخدام نموذج كيدا: دراسة تطبيقية على عينة من الشركات المساهمة المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية**، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة واسط، العراق، العدد 28، الجزء الأول، ص 339–357.

3- الحمداني، رافعة إبراهيم (2013)، **استخدام نموذج Sherrod للتنبؤ بالفشل المالي: دراسة تطبيقية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى**، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد 5:(10)، ص 449– 473.

4- الخياط، زهراء صالح (2014)، **استخدام نموذج Sherrod للتنبؤ بفشل المصارف: دراسة تطبيقية لعينة من المصارف الأهلية في محافظة نينوى للمدة (2007– 2009)**، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 36:(115)، ص 9– 20.

5- السيدية، موفق أحمد علي؛ محمد الهاشمي، ليلى عبد الكريم (2016)، **قياس مخاطر التعثر المصرفي باستخدام نموذج Sherrod**: دراسة تطبيقية على عينة من المصارف العراقية، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 12:(36)، ص 107– 124.

6- العمار، رضوان؛ قصيري، حسين (2015)، **دراسة مقارنة لنماذج التنبؤ بالفشل المالي**، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 37:(5)، 127– 146.

7- حسين، وفاء جثير مزعل (2017)، **البيئة الخارجية وأثر تحليلها في منح الائتمان المصرفي**، دراسة تطبيقية على مصرف الرافدين والراشدين، مجلة جامعة ذي قار، العراق، المجلد: 12، العدد: 3، ص 142- 157.

8- رزق، عادل (2006)، **دعائم الادارة الاستراتيجية للاستثمار**، منشورات اتحاد المصارف العربية، المجلد 1، الطبعة 1، بيروت، لبنان.

9- شاهين، علي؛ مطر، جهاد (2011)، **نموذج مقترح للتنبؤ بتعثر المنشآت المصرفية العاملة في فلسطين (دراسة تطبيقية)**، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الانسانية)، فلسطين، المجلد 25:(4) ص 849- 878.

10- علي، غذوان علي (2014)، **تباين نماذج التنبؤ بالفشل المالي في تحديد المركز المالي للشركات: دراسة تطبيقية على شركات التأمين المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية**، مجلة جامعة البعث، المجلد 36:(1)، ص195-225.

11- فوستر، جورج (2003)، **تحليل القوائم المالية**، تعريب: كاجيجي، خالد علي أحمد؛ ولد محمد فال، ابراهيم، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية.

المراجع الأجنبية:

1- Altman, E., (2000), **Predicting financial distress of companies: revisiting the Z-score and Zeta models**. New York University, USA.

2- Altman, E., (1968), **Financial ratios discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy,** Journal of Finance, Vol. 23:(4). pp. 609-589.

3- Babela, I., Mohammed, R., (2016): **Business Failure Prediction using Sherrod and Kida Models:** Evidence from Banks Listed on Iraqi Stock Exchange (2011– 2014), Humanities Journal of University of Zakho, Vol. 4:(2), pp.35-47.

4- Brentani, C., (2004), **Portfolio Management in Practice,** Elsevier Ltd, The First published, Oxford, 200 Wheeler Road, Burlington, UK.

5- Chijoriga, M. M., (2011), **Application of multiple discriminant analysis (MDA) as a credit scoring and risk assessment model,** International Journal of Emerging Markets, Vol. 6:(2), pp.132-147

6- David, C., Dionne, C., (2005), **Banks Loan Portfolio Diversification,** Master's and Bachelor's Thesis, School of Economics and Law, University of Gothenburg.

7- Kida, T., (1980), **An investigation into auditors' continuity and related qualification judgments,** Journal of Accounting Research, Vol. 18:(2). PP.506- 523.

8- Orabi, M. M.,(2014), **Empirical Tests on Financial Failure Prediction Models,** Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business, Vol. 5(9). PP: 29- 43.

9- Polsiri, p., Jiraporn, p., (2012), **political communications ownership structure and Financial Institution Failure,** Journal of Multinational Financial management, Vol. 22:(2), pp: 39-53.

10- Ross, S. A., Westerfield, R. W., Jaffe, J., (2013) **Corporate Finance,** tenth edition, McGraw – Hill, Sloan school of management Massachusetts Institute of Technology.

14-2- المواقع الإلكترونية:

- http://www.scfms.sy