

التنبؤ بالفشل المالي باستخدام نموذج شيرودود – دراسة حالة بنك السلام الجزائري

- Predicting financial failure using Sherwood's model – a case study of Al Salam Bank in Algeria

عفاف بشيري¹ محمد البشير بن عمر²

¹ جامعة الحاج لخضر باتنة 1 (الجزائر)

¹ جامعة الوادي (الجزائر)

تاريخ النشر: 31-03-2023

تاريخ القبول: 28-03-2023

تاريخ الاستلام: 20-08-2022

ملخص:

يعد الاستخدام العشوائي للإمكانيات البشرية والمادية، وكذا المالية المسبب الرئيسي لهدر جميع الموارد الاقتصادية، ولتلافي المشاكل التي تحصل نتيجة الاستعمال غير العقلاني للموارد، كان لزاما إدراج أساليب إحصائية ونماذج رياضية، والتي من شأنها تعزيز عملية اتخاذ القرار الائتماني للوصول إلى النتائج المثلى وتجنب الانحرافات اذ تهدف هذه الورقة البحثية الى ابراز أهمية نماذج التنبؤ بالفشل المالي في معرفة محفظة القروض المثلى للبنوك التجارية، للوقوف على احتمالية التعثر مستقبلا، ومن اهم نماذج التنبؤ بالفشل المالي نجد نموذج شيرودود والذي يختص بالمخاطر الائتمانية للبنوك التجارية والذي تم تطبيقه في بنك السلام.

الكلمات المفتاحية: الفشل المالي؛ محفظة القروض؛ التعثر؛ نموذج شيرودود، بنك السلام.

تصنيف JEL: G24؛ E59

Abstract:

The random use of human and material capabilities, as well as financial, is the main cause of wasting all economic resources, and in order to avoid problems that occur as a result of irrational use of resources, it was necessary to include statistical methods and mathematical models, which would enhance the credit decision-making process to reach optimal results, Avoiding deviations, as this paper aims to highlight the importance of financial failure prediction models in knowing the optimal loan portfolio of commercial banks, to determine the possibility of default in the future, One of the most important models for predicting financial failure is the Sherrod model, which is concerned with the credit risks of commercial banks, which has been applied in Al Salam Bank.

Keywords: financial failure, loan portfolio, default, Sherrod model, Al Salam Bank.

Jel Classification Codes: G24؛ E59

تسعى البنوك التجارية جاهدة للتحكم في هاته المحفظة من خلال تنوع مصادر تمويلها وكذا الاستخدام الأمثل لهاته الموارد، فالتنوع يكون بقرار من المصرف التجاري حول تشكيلة الاستثمارات التي ستتكون منها محفظة أوراقه المالية أو محفظة قروضه فالتنوع يكون في جهة الإصدار وكذا في تواريخ الاستحقاق لهاته القروض أو الأوراق المالية.

تتعرض البنوك التجارية أثناء قيامها بوظائفها المختلفة لعدة مخاطر تؤدي إلى التأثير على أدائها ونشاطها، مما يؤثر على أهداف البنك الرئيسية: الربحية، السيولة والأمان.

فالملاحظ أن اتجاه البنك نحو زيادة الربحية يقتضي منه الاستثمار في أصول تولد له أكبر قدر من الأرباح، وهاته الأصول عادة ما تكون متوسطة أو طويلة الأجل وهذا ما يتعارض وهدف السيولة، أما إذا اتجه البنك التجاري نحو الاستثمار في أصول قصيرة الأجل وعالية السيولة فهذا يعني تجميد الأموال وكذا الضياع لفرص الربحية، وعلى البنك أيضا الاهتمام بعنصر الأمان الذي ينتج عادة نتيجة لنقص المعلومات حول ملاءة المقترضين والتركز الائتماني المفرط، فبغية الوصول إلى الأهداف المسطرة من قبل البنك عليه الموازنة بين الأهداف الثلاثة سالفة الذكر لتحقيق هدفه الأساسي المتمثل في تعظيم ثروة حملة الأسهم.

باعتبار أن النشاط الرئيسي للبنوك التجارية يتمثل في منح الائتمان، فغالبا ما تتكون المحفظة الاستثمارية للبنوك التجارية من قروض، ففي هذا الصدد يمكن اعتبارها محفظة ائتمانية، والتي تحتوي على مجموعة من الموجودات الخطرة، فالمخاطر التي تعاني منها البنوك التجارية تكون نتيجة لنقص المعلومات حول ملاءة المقترضين، ومخاطر المقترض الوحيد مما يؤدي حتما إلى التركيز الائتماني المفرط والذي يصحبه عادة عجز المقترضين عن السداد، كما تم التركيز بشدة على أهمية إدارة مخاطر الائتمان، وذلك من خلال إشراف البنوك المركزية على البنوك التجارية باستخدام عدة وسائل كمية ونوعية كلها تهدف إلى التحكم في هاته المخاطر وعدم الإفراط في منح الائتمان.

من جانب آخر هناك الرقابة الدولية المتمثلة في مقررات لجنة بازل، وغيرها من الهيئات الدولية التي ساهمت في إدارة المخاطر، ومن جهة أخرى الحوكمة المصرفية التي تعنى بتطبيق وتحقيق الشفافية والعدالة، وكذا منح حق مساءلة إدارة البنك وبالتالي حماية مصالح المساهمين وكذا أموال المودعين والحفاظ على المصالح العامة، ومما أدى إلى تعزيز تطبيق الحوكمة في البنوك، هو زيادة القضايا المتعلقة بالفساد في ظل فصل الملكية عن الإدارة وكذا زيادة حدة الأزمات التي عصفت بالمؤسسات المالية والبنوك على حد سواء. لذا كان لزاما على البنوك ان تعتمد على نماذج محددة للتنبؤ بالتعثر والفشل المالي قبل حدوثه.

ما مدى نجاعة نماذج التنبؤ بالفشل المالي في الحد من التعثر الائتماني المصارف؟

الفرضيات:

- نماذج التنبؤ بالفشل فعالة في التنبؤ بالفشل المالي.
 - بنك السلام لا يعاني من فشل مالي او قروض متعثرة.
 - تنوع المحفظة المالية لبنك السلام يقلل من المخاطر الائتمانية.
 - نموذج شيرود يساعد البنك -السلام- في التنبؤ بالتعثر.
- أهداف البحث:** يهدف هذا البحث إلى تسليط الضوء على أهمية نماذج التنبؤ بالفشل المالي في البنوك التجارية وكذا معرفة المخاطر الائتمانية التي تواجهها هاته البنوك وبالتحديد بنك السلام.
- منهجية البحث:** تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي وذلك لملائمته للموضوع من خلال تبيان مختلف المفاهيم الخاصة بالفشل المالي اما فيما يخص الجانب التطبيقي فقد تم الاعتماد على منهج دراسة الحالة.

2. نماذج التنبؤ بالفشل المالي:

عدم مقدرة المؤسسات المالية على تسديد التزاماتها في تواريخ الاستحقاق قد يؤدي بها الى الاعسار المالي ومن ثم الإفلاس، لذا ظهرت عدة نماذج إحصائية للتنبؤ بالفشل المالي مبكرا، ومن ثم اتخاذ الإجراءات اللازمة لتفادي خطر الإفلاس.

1.2. تعريف الفشل المالي Financial Failure:

يتمثل الفشل المالي في عدم مقدرة المؤسسة على سداد التزاماتها للدائنين والوفاء بديونها المستحقة، ويجدر الإشارة إلى أن التعثر المالي هو الحالة التي تسبق الفشل المالي وقد لا تؤدي بالضرورة إلى الفشل المالي، فالتعثر المالي يعني نقص العوائد أو توقفها وعدم القدرة على سداد الالتزامات في مواعيدها،

أما الفشل المالي فيعني التوقف كلياً عن سداد الالتزامات مما يؤدي إلى الإفلاس وتوقف النشاط. (شاهين، 2011، ص: 859)

2.2. أسباب الفشل المالي:

- ضعف الإدارة؛
- عدم كفاءة السياسات التشغيلية المختلفة؛
- تمويل جزء كبير من الموجودات الثابتة من المطلوبات المتداولة؛
- الخسائر المتراكمة؛
- الظروف الاقتصادية وبيئة المنافسة وعدم توافر مصادر التمويل اللازمة؛
- التوقعات المتشائمة للمستثمرين والمحللين الماليين في أسواق المال وقلة الأرباح. (مو، 2010، ص: 14)

3.2 مراحل الفشل المالي:

- مرحلة الحضانة: وتتميز هذه المرحلة بحدوث خسائر اقتصادية، وعائد الأصول يكون أقل من النسب المعتادة للمؤسسة إضافة إلى زيادة التكاليف غير المباشرة وتزايد المنافسة ونقص التسهيلات الائتمانية.
- مرحلة الضعف المالي: وتتميز بوجود تعثر مالي، وعدم مقدرة المؤسسة على مواجهة احتياجاتها النقدية وتكون أصول المؤسسة في هذه المرحلة أكبر من التزاماتها، وتتميز أيضا بصعوبة تحويل الأصول إلى سيولة نقدية لتغطية الديون المستحقة.
- مرحلة التدهور المالي: تعكس هذه المرحلة عدم قدرة المنشأة على الحصول على الأموال الضرورية واللازمة لتغطية ديونها المستحقة.
- مرحلة الفشل الكلي: في هذه المرحلة يصبح الفشل المالي محققا وتنتهي كل محاولات الإدارة للحصول على تمويل، وبالتالي إفلاس المنشأة. (شاهين، 2011، ص: 860-861) 4.2 نماذج التنبؤ بالفشل المالي:

توجد عدة نماذج للتنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات الاقتصادية والمالية نذكر منها التالي:

أ- نموذج بيفير 1966 Beaver:

اعتمد بيفر في اختياره للنسب من خلال الطرق الإحصائية، باختبار الفرضيات فوجد أنه كلما تم احتساب نسبة في سنة أقرب إلى سنة الفشل كلما كان التنبؤ أصدق وأكثر دقة، فعندما يظهر فرق في المتوسط بين مجموعتين تكون هذه النسبة قادرة على التمييز بين المؤسسة الفاشلة والمؤسسة الناجحة وبالتالي يمكن الاعتماد عليها، وقد استخدم بيفر في كل مرة نسب مالية واحدة فقط، ويمكن استخدام النسب التالية للتنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات: (الجنابي، 2016، ص: 186-187)

- التدفق النقدي/ مجموع الديون؛
- صافي الدخل/ مجموع الأصول؛
- مجموع الأموال المقترضة/ مجموع الأصول؛
- صافي رأس المال العامل/مجموع الأصول؛
- الأصول المتداولة/ الخصوم المتداولة.

ب- نموذج ألتمان 1968: Altman

في عام 1968 اعتمد التمان في بناء نموذج التنبؤي في فشل المؤسسات، على عينة تتكون من 66 مؤسسة صناعية، نصفها مفلسة والنصف الآخر غير مفلس، وذلك باستخدام أسلوب التحليل التمييزي، وقد توصل إلى خمسة نسب مالية والتي تساهم بشكل واضح في بناء النموذج. (زغيب، خلخال، 2017، ص: 301)

ويأخذ هذا النموذج الصيغة التالية:

$$Z = 0.012X1 + 0.014X2 + 0.33X3 + 0.006X4 + X5$$

- X1: رأس المال العامل/ مجموع الأصول؛
- X2: الأرباح المحتجزة/ مجموع الأصول؛
- X3: الأرباح قبل الفوائد والضرائب/ مجموع الأصول؛
- X4: القيمة السوقية لحقوق المساهمين/ مجموع الديون؛
- X5: المبيعات/ مجموع الأصول؛

تعكس قيمة Z وضعية المؤسسة المالية، وحسب النموذج تقسم المؤسسات إلى ثلاثة أقسام والمتمثلة في ما يلي:

- القسم أ: المؤسسات قادرة على الاستمرارية وذلك عندما تكون قيمة Z أكبر من 3.00.
- القسم ب: المؤسسات في خطر الإفلاس المالي، وذلك عندما تكون قيمة Z أقل من 1.81.
- القسم ج: وفي هذه الحالة يصعب اتخاذ قرار بشأن وضعية المؤسسة المالية وذلك عندما تكون قيمة Z أكبر من 1.81 وأقل من 3.

(Abu Orabi, 2014, p: 33)

ج- نموذج كونان وهولدر: Conan, Holder 1979

أجريت الدراسة على عينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المكونة من 95 مؤسسة عاجزة ونفس العدد بالنسبة للمؤسسات السليمة، وقد سمح هذا النموذج المتوصل اليه بالتنبؤ بفشل المؤسسات بنسبة 75% لثلاث سنوات وصيغة النموذج بالشكل التالي: (زغيب، غلاب، 2015، ص: 117)

$$Z=0.24X1+0.22X2+0.16X3-0.84X4-0.10X5$$

بحيث:

- X1: الفائض الإجمالي للاستغلال/ مجموع الديون؛
- X2: الأموال الدائمة/ مجموع الميزانية؛
- X3: القيم المتحققة والنقدية/ مجموع الميزانية؛
- X4: المصاريف المالية/ رقم الأعمال خارج الرسم؛

X5: مصاريف العمال/ القيمة المضافة؛

3. نموذج شيرود Sherrod:

يعتبر نموذج شيرود من أهم النماذج الرياضية والتي تحقق هدفين رئيسيين وهما:

– تقييم مخاطر الائتمان؛

– التنبؤ بالفشل المالي؛

ويستخدم الهدف الأول من قبل البنوك لتقييم المخاطر الائتمانية عند منح القرض إلى المشاريع الاقتصادية، أما الهدف الثاني فيهدف إلى التأكد من مبدأ استمرار الشركة في الحياة الاقتصادية للتعرف على مدى قدرتها على مواصلة نشاطها مستقبلا ويتم تقييم درجة الفشل المالي بناءً على قيمة Z. (الحمداني، القطان، 2013، ص: 464)

وصيغة النموذج يكون بالشكل التالي: (Babela, Renas, 2016, p: 36)

$$Z=17X1+9X2+3.5X3+20X4+1.2X5+0.10X6$$

X1: رأس المال العامل/ مجموع الأصول؛

X2: الأصول السائلة/ مجموع الأصول؛

X3: إجمالي حقوق المساهمين/ مجموع الأصول؛

X4: الأرباح قبل الفوائد والضريبة/ مجموع الأصول؛

X5: مجموع الأصول/ مجموع الالتزامات؛

X6: إجمالي حقوق الملكية/ إجمالي الأصول غير الجارية؛

يعتبر نموذج شيرود من أهم النماذج الرياضية والتي تحقق هدفين رئيسيين وهما:

– تقييم مخاطر الائتمان؛

– التنبؤ بالفشل المالي؛

ويستخدم هذا النموذج من قبل البنوك لتقييم المخاطر الائتمانية عند منح القروض إلى مختلف الأعوان الاقتصاديين، ويهدف أيضا إلى معرفة مدى استمرار الشركة في الحياة الاقتصادية للتعرف على مدى قدرتها على مواصلة نشاطها مستقبلا. ويتم تقييم درجة الفشل المالي بناءً على قيمة Z. (الحمداني، القطان، 2013، ص: 464)

وصيغة النموذج تكون بالشكل التالي: (Babela, Renas, 2016, p: 36)

$$Z=17X1+9X2+3.5X3+20X4+1.2X5+0.10X6$$

X1: رأس المال العامل/ مجموع الأصول؛

X2: الأصول السائلة/ مجموع الأصول؛

X3: إجمالي حقوق المساهمين/ مجموع الأصول؛

X4: الأرباح قبل الفوائد والضريبة/ مجموع الأصول؛

X5: مجموع الأصول/ مجموع الالتزامات؛

الجدول (1): مؤشر Z

الفئة	درجة الخطر	قيمة Z
1	المؤسسة غير معرضة لخطر الإفلاس	$25 < Z$
2	القليل من خطر التعرض للإفلاس	$20 < Z < 25$
3	من الصعب التنبؤ بخطر الإفلاس	$5 < Z < 20$
4	المؤسسة تقترب من التعرض لخطر الإفلاس	$-5 < Z < 5$
5	المؤسسة تتعرض لخطر الإفلاس	$Z < -5$

Source: Thomas Arkan, detecting financial distress with the b-Sherrod model: a case study, number 74, Vol 2, 2015, P: 241

كلما ارتفعت قيمة Z، دل ذلك على أن وضعية المؤسسة قوية ولديها قدرة على مواصلة نشاطها والعمل في ظروف جيدة جدا ومخاطرة متدنية.

كلما كانت قيمة Z منخفضة فإن ذلك يدل على الصعوبات التي تواجه المؤسسة وتؤدي بها إلى الإفلاس.

1.3 تطبيق نموذج Sherrod على بنك السلام

أ- التعريف ببنك السلام:

مصرف السلام - الجزائر، بنك شمولي يعمل طبقا للقوانين الجزائرية، ووفقا لأحكام الشريعة الإسلامية في كافة تعاملاته. كثرمة للتعاون الجزائري الخليجي، تم اعتماد المصرف من قبل بنك الجزائر في سبتمبر 2008، ليبدأ مزاوله نشاطه مستهدفا تقديم خدمات مصرفية مبتكرة. إن مصرف السلام - الجزائر يعمل وفق استراتيجية واضحة تتماشى ومتطلبات التنمية الاقتصادية في جميع المرافق الحيوية بالجزائر، من خلال تقديم خدمات مصرفية عصرية تنبع من المبادئ والقيم الأصيلة الراسخة لدى الشعب الجزائري، بغية تلبية حاجيات السوق والمتعاملين، والمستثمرين، وتضبط معاملاته هيئة شرعية تتكون من كبار العلماء في الشريعة والاقتصاد. من أهم مميزاته اعتماد أرفع معايير الجودة في الأداء، لمواجهة التحديات المستقبلية في الأسواق المحلية والإقليمية، والعالمية، مع التركيز على تحقيق أعلى نسبة من العائدات للعملاء والمساهمين على السواء.

ب- تطبيق نموذج شيرود على بنك السلام:

سيتم حساب نسب الربحية والسيولة والرفع المكونة للنموذج لسنوات: 2019، 2020 ومن ثم حساب قيمة Z والتي من خلالها نستطيع التنبؤ بمدى قدرة البنك على الاستمرارية وكذا كفاءته في اختيار محفظة القروض المثلى.

- حساب المؤشرات لسنة 2019

X1: رأس المال العامل/ مجموع الأصول؛

رأس المال العامل = الموارد الثابتة - الاستخدامات الثابتة

$$FRNG = RS - ED$$

الاستخدامات الثابتة = المادية + غير المادية

$$4971638 = 7427474 + 896223$$

الموارد الثابتة: 20690030

$$FRNG = RS - ED$$

$$15718392 = 4971638 - 20690030$$

$$\frac{15\ 718\ 392}{131\ 018\ 967} = 0,11997$$

X2: الأصول السائلة/ مجموع الأصول؛

$$\frac{27\ 584\ 242}{131\ 018\ 967} = 0,21053$$

X3: إجمالي حقوق المساهمين/ مجموع الأصول؛

$$\frac{19\ 012\ 201}{131\ 018\ 967} = 0,14511$$

X4: الأرباح قبل الفوائد والضريبة/ مجموع الأصول؛

$$\frac{5\ 451\ 423}{131\ 018\ 967} = 0,04160$$

X5: مجموع الأصول/ مجموع الالتزامات؛

$$\frac{131\ 018\ 967}{40\ 393\ 354} = 3,2435$$

X6: إجمالي حقوق الملكية/ إجمالي الأصول غير الجارية؛

$$\frac{19\ 012\ 201}{4971638} = 3,8241$$

- حساب المؤشرات سنة 2020:

X1: رأس المال العامل/ مجموع الأصول؛

رأس المال العامل = الموارد الثابتة - الاستخدامات الثابتة

الاستخدامات الثابتة = المادية + غير المادية

$$5062764 = 850\ 274 + 914\ 787\ 4$$

الموارد الثابتة: 20737284

$$FRNG = RS - ED$$

$$20737284 - 5062764 = 15674520$$

$$\frac{15674520}{162\ 625\ 776} = 0,0963$$

X2: الأصول السائلة/ مجموع الأصول؛

$$\frac{53\ 600\ 804}{162\ 625\ 776} = 0,3295$$

X3: إجمالي حقوق المساهمين/ مجموع الأصول؛

$$\frac{18\ 900\ 240}{162\ 625\ 776} = 0,1162$$

X4: الأرباح قبل الفوائد والضريبة/ مجموع الأصول؛

$$\frac{4\ 154\ 137}{162\ 625\ 776} = 0,0255$$

X5: مجموع الأصول/ مجموع الالتزامات؛

$$\frac{162\ 625\ 776}{42\ 582\ 648} = 3,8190$$

X6: إجمالي حقوق الملكية/ إجمالي الأصول غير الجارية؛

$$\frac{18\ 900\ 240}{5062764} = 3,7331$$

$$Z = 17X1 + 9X2 + 3.5X3 + 20X4 + 1.2X5 + 0.10X6$$

سنة 2019:

$$9,54872=0,38241+3,8922+0,832+0,50785+1,89477+2,03949$$

سنة 2020:

$$10,47541=0,37331+4,5828+0,51+0,4067+2,9655+1,6371$$

الجدول (2): مؤشرات نموذج Sherrod

Z	X6	X5	X4	X3	X2	X1	السنوات/المؤشرات
9.54872	3.8241	3.2435	0.0416	0.1451	0.21053	0.11997	2019
10.47541	3.7331	3.8190	0.0255	0.1162	0.3295	0.0963	2020

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على ميزانيات بنك السلام

بالنسبة لسنتي 2019 و2020، وحسب معيار Sherrod فإن بنك السلام ليس عرضة للإفلاس فنلاحظ أن نسبة Z متوسطة

أي واقعة في المنطقة الثالثة وذلك راجع إلى ثبات المؤشرات الرئيسية والبدالة على ما يلي:

X1, X2 تتمثل في مؤشرات السيولة، أما X3, X5, X6 فمؤشرات الرفع و X4 مؤشر الربحية.

فالوزن الأكبر للنسب المالية هو ذلك الذي يختص باختبار ملاءة العميل الائتمانية ومدى قدرته على السداد وكذا نسبة السيولة

والرفع المالي والذي بدوره يختبر مدى قدرة الشركات على الاستمرارية وتسديد القروض.

إن انخفاض مؤشرات السيولة والربحية مقارنة ومؤشرات الرفع كفيل بوضع البنك أمام خطر الإفلاس. ويدل أيضا على منحه لقروض

مرتفعة المخاطرة كما أن نسبة استرداده لأصل وفائدة القرض أيضا غالبا ما تتعدى تاريخ الاستحقاق.

ان وقع النسب في المنطقة الثالثة تعني ان البنك غير معرض للإفلاس حسب النموذج وأن القروض الممنوحة للزبائن متوسطة

المخاطرة.

اذ نجدان مؤشرات السيولة مستقرة في السنتين، اما معدلات الرفع فيشهد ارتفاعا نسبيا، وتسعى البنوك والمؤسسات الى زيادة

القروض للاستفادة من الوفورات الضريبية.

اما فيما يخص الربحية فهي معقولة بالنظر الى حالة الاقبال على التعامل مع البنوك في الجزائر.

في سنة 2020 تخطت النسبة حدود الـ 10 وهذا يدل على تحسن وضعية بنك السلام والذي رافقه الابتعاد عن تقديم القروض بالطريقة التقليدية، واستحداث خدمات جديدة عن بعد، وكذا الخدمات الاستشارية عن بعد والذي شهدت إقبالا واسعا من العملاء نظرا لحجم الفائدة المصرفية، والتي تقوم على مبادئ الشريعة الاسلامية واستخدام مختلف الصيغ التمويلية الاسلامية.

4. الخلاصة:

تعد نماذج التنبؤ بالفشل المالي من أهم الأساليب التي تساعد المسير في اتخاذ القرارات الاستثمارية، والذي من المفترض أن يتم اتخاذها بناءً على مدى قابلية البنك لتحمل المخاطرة، عند مستوى عائد محدد. ان محفظة القروض للبنك التجاري اهم ما يحدد ربحيته وكذا قدرته على الاستثمارية، فاختيار البنك لمحفظة ائتمانية عالية المخاطرة يعرضه لخطر التعثر والافلاس اما اختياره لمحفظة قليلة المخاطرة فغالبا ما يكون هذا النوع منخفض العائد مما يعني ضياع الفرصة البديلة. لذا اصبحت نماذج التنبؤ بالفشل المالي وسيلة مساعدة للبنوك للوقوف على نسب السيولة والربحية وكذا معدلات الرفع المالي. اختبار الفرضيات:

- نماذج التنبؤ بالفشل المالي فعالة اضافة الى الوسائل الأخرى من دراسة الجدوى الاقتصادية وكذا معايير منح القروض المختلفة.
- مؤشر Z في بنك السلام يتراوح بين 9 و10 مما يعني انه بمنأى عن التعثر الائتماني وهذا بالنظر الى حجم استثماراته والتي لم تقتصر على الجزائر فحسب بل شملت اغلب دول العالم.
- يعتبر نموذج شيرود الأنسب للبنوك التجارية وذلك لتركيزه على الخطر الائتماني، ومحفظة القروض ومدى خطورتها ومؤشرات الربحية والسيولة للبنوك.

التوصيات:

- انشاء نظام مبكر للتنبؤ بالفشل المالي بالبنوك التجارية الجزائرية،
- الموازنة بين الربحية والسيولة عند اختيار المحفظة الائتمانية؛
- المتابعة المستمرة بالمقرضين للوقوف على ملاءمة الائتمانية؛
- تنويع المحفظة الائتمانية نوعا وكما اضافة الى التنويع الدولي.

- الإحالات والمراجع:

• المؤلفات:

1. حيدر عباس الجنابي، 2016، الأسواق المالية والفشل المالي، الطبعة الأولى، الأردن، دار الأيام للنشر.

• المقالات:

1. على شاهين، جهاد مطر، 2011، نموذج مقترح للتنبؤ بتعثر المنشآت المصرفية العاملة في فلسطين، مجلة جامعة النجاح للأبحاث، المجلد رقم 25، العدد الرابع، ص ص: 850-878.
2. وحيد محمود رمو، سيف عبد الرزاق محمد الوتار، 2010، استخدام أساليب التحليل المالي في التنبؤ بفشل الشركات المساهمة الصناعية: دراسة عينة من الشركات المساهمة الصناعية: دراسة عينة من الشركات المساهمة الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، مجلة تنمية الرافدين، مجلد 32، العدد 100، ص ص: 9-29.
3. مليكة زغيب، منال خلخال، 2017، تحليل نتائج بعض الدراسات المطبقة لنموذج ألتمان في قياس درجة فشل المؤسسات الاقتصادية، مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد 05، العدد 07، ص ص: 294-314.
4. مليكة زغيب، نعيمة غلاب، 2015، مدى فاعلية نموذج ألتمان ونموذج هولدر في التنبؤ بالفشل المالي لمؤسسات البناء والأشغال العمومية: دراسة ميدانية، مجلة ملفات الأبحاث في الاقتصاد والتسيير، العدد 04 (الجزء الثاني)، ص ص: 109-134.
5. رافة إبراهيم الحمادي، ياسين طه القطان، 2013، استخدام نموذج Sherrod للتنبؤ بالفشل المالي: دراسة تطبيقية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 05، العدد 10، ص ص: 449 - 473.
6. Marwan Mohamed Abu Orabi, 2014, Empirical Tests on Financial Failure Prediction Models, Interdisciplinary ,Journal of Contemporary Research in Business, Vol 5, No 09, PP: 29-43
7. Islam S.T.Babela, Renas Mohammed, 2016, Business Failure Prediction using Sherrod and Kida Models: Evidence from Banks listed on Iraqi Stock Exchange 2011-2014, Humanities Journal of Zakho, Vol04, No:02, Kurdistan, Iraq, 2016,PP: 35-47.
8. Thomas Arkan, detecting financial distress with the b-Sherrod model: a case study, Journal of finance and market insurance, Vol 2, No 74, PP: 233-244

• مواقع الانترنت:

1. بنك السلام، 2021، تقرير المالي لسنة 2020 (consulté le 04/11/2021) <https://www.alsalamalgeria.com/ar/page/list-97-0.html>

الملحق 01:

حساب النتائج بالآلاف الدينار الجزائري

2019	2020	الإيضاح	
7 592 667	7 668 998	1.4	1 + أرباح من التمويل
1 064 986	1 358 344	2.4	2 نصيب المودعين في الأرباح
2 826 854	1 463 478	1.4	3 + عمولات (نواتج)
217 008	99 652	2.4	4 - عمولات (أعباء)
			5 +/- أرباح أو خسائر صافية على الأصول المالية المملوكة لغرض التعامل
			6 +/- أرباح أو خسائر صافية على الأصول المالية المتاحة للبيع
89 386	26 629	1.4	7 + نواتج النشاطات الأخرى
			8 - أعباء النشاطات الأخرى
9 226 913	7 701 109		9 الناتج البنكي
2 628 798	2 372 872	3.4	10 - أعباء إستغلال عامة
312 367	395 015	4.4	11 - مخصصات للإهتلاكات و خسائر القيمة على الأصول الثابتة المادية و غير المادية
6 285 748	4 933 222		12 الناتج الإجمالي للإستغلال
1 167 153	1 122 593	5.4	13 - مخصصات المؤونات، و خسائر القيمة و المستصقات غير القابلة للإسترداد
228 080	339 722		14 + إسترجاعات المؤونات، خسائر القيمة و إسترداد على الحسابات الدائنة المهتلكة
5 346 675	4 150 351		15 ناتج الإستغلال
11 031	5	7.4	16 +/- أرباح أو خسائر صافية على أصول مالية أخرى
93 717	3 781	8.4	17 + العناصر غير العادية (نواتج)
			18 - العناصر غير العادية (أعباء)
5 451 423	4 154 137		19 ناتج قبل الضريبة
1 444 013	1 084 949	9.4	20 - ضرائب على النتائج و ما يماثلها
4 007 410	3 069 188	10.4	21 الناتج الصافي للسنة المالية *

* بما فيه أرباح مجنبة بمبلغ 26 011 ألف دينار جزائري

الملحق 02:

البيانات المالية 2020

جدول التدفقات النقدية بالآلاف الدينار الجزائري

2019	2020	البيضاخ
5 451 423	4 154 137	1 ناتج قبل الضريبة
312 367	395 015	2 +/- مخصصات صافية للإهلاكات على الأصول الثابتة المادية و غير المادية
		3 +/- مخصصات صافية لخسائر القيمة على فوارق الحيازة و الأصول الثابتة الأخرى
939 073	782 872	4 +/- مخصصات صافية للمؤونات لخسائر القيمة الأخرى
		5 +/- خسارة صافية / ربح صافي من أنشطة الإستثمار
		6 +/- نواتج / أعباء من أنشطة التمويل
-959 814	-2 883 776	7 +/- حركات أخرى
291 626	-1 705 889	8 = إجمالي العناصر غير النقدية التي تدرج ضمن الناتج الصافي قبل الضريبة و التصحيحات الأخرى
-292 057	255 579	9 +/- التدفقات المالية المرتبطة بالعمليات مع الهيئات المالية
-6 193 223	20 150 739	10 +/- التدفقات المالية المرتبطة بالعمليات مع الزبائن
4 037 401	3 505 600	11 +/- التدفقات المالية المرتبطة بالعمليات المؤثرة في الأصول و الخصوم المالية
		12 +/- التدفقات المالية المرتبطة بالعمليات المؤثرة في الأصول و الخصوم غير المالية
-1 497 118	-1 750 381	13 - الضرائب المدفوعة
-3 944 997	22 161 537	14 = انخفاض / ارتفاع صافي الأصول و الخصوم المتأنية من أنشطة التشغيل
1 798 052	24 609 785	15 إجمالي التدفقات الصافية للأموال الناجمة عن الأنشطة التشغيلية (أ)
		16 +/- التدفقات المالية المرتبطة بالأصول المالية، بما فيها المساهمات
		17 +/- التدفقات المالية المرتبطة بالعقارات الموظفة
-994 725	-581 330	18 +/- التدفقات المالية المرتبطة بالأصول الثابتة المادية و غير المادية
-994 725	-581 330	19 إجمالي التدفقات الصافية للأموال المرتبطة بأنشطة الإستثمار (ب)
-1 311 556	1 813 797	20 +/- التدفقات المالية المتأنية أو الموجهة للمساهمين

تعتبر الإيضاحات المرفقة جزءا من هذه البيانات المالية

التنبؤ بالفشل المالي باستخدام نموذج شيرودود – دراسة حالة بنك السلام الجزائري

الملحق 03:

جدول التدفقات النقدية بالآلاف الدينار الجزائري

21	+/-	التدفقات الصافية الأخرى للأموال المتأتية من أنشطة التمويل		
22		إجمالي التدفقات الصافية للأموال المرتبطة بعمليات التمويل (ج)	3.5	797 813 1
23		تأثير التغير في سعر الصرف على أموال الخزينة و معادلاتها (د)		221 626
				-4 569
24		ارتفاع/(انخفاض) صافي أموال الخزينة و معادلاتها (+ب+ج+د)		26 063 878
		لتدفقات الصافية للأموال الناجمة عن النشاط العملياتي		24 609 785
		بأنشطة الاستثمار (ب)		-581 330
		بأنشطة الاستثمار (ب)		-994 725
		بعمليات التمويل (ج)		1 813 797
		بعمليات التمويل (ج)		-1 311 556
		تأثير التغير في سعر الصرف على أموال الخزينة و معادلاتها (د)		221 626
		تأثير التغير في سعر الصرف على أموال الخزينة و معادلاتها (د)		-4 569
		أموال الخزينة و معادلاتها		
25		أموال الخزينة و معادلاتها عند الإفتتاح		27 467 464
26		صندوق بنك مركزي، ج ب (أصل و خصم)		27 584 242
		صندوق بنك مركزي، ج ب (أصل و خصم)		27 980 262
27		حسابات جارية (أصل و خصم) لدى المؤسسات المالية		-116 778
		حسابات جارية (أصل و خصم) لدى المؤسسات المالية		-
28		أموال الخزينة و معادلاتها عند الإقفال		53 531 342
29		صندوق بنك مركزي، ج ب (أصل و خصم)		53 600 804
		صندوق بنك مركزي، ج ب (أصل و خصم)		27 584 242
30		حسابات جارية (أصل و خصم) لدى المؤسسات المالية		-69 462
		حسابات جارية (أصل و خصم) لدى المؤسسات المالية		-116 778
31		صافي تغير أموال الخزينة		26 063 878
		صافي تغير أموال الخزينة		-512 798

الملحق 04:

جدول تغير الأموال الخاصة بالآلاف الدينار الجزائري

الإيضاح	رأس مال الشركة	إصدار عملة	فارق التقييم	فارق إعادة التقييم	الاحتياطات و النتائج
الرصيد في 31 ديسمبر 2018	10 000 000				7 304 949
أثر تعديلات الطرق المحاسبية					
أثر تصحيحات الأخطاء الهامة					
الرصيد المصحح في 31 ديسمبر 2018	10 000 000				7 304 949
تغير فوارق إعادة تقييم الأصول الثابتة					
تغير القيمة العادلة للأصول المالية المتداولة للبيع					
تغير فوارق التمويل					
الخصص المدفوعة					-7 300 158
عمليات الرسطة	5 000 000				
صافي نتيجة السنة المالية 2019					4 007 410
الرصيد في 31 ديسمبر 2019	15 000 000				4 012 201
أثر تعديلات الطرق المحاسبية					
أثر تصحيحات الأخطاء الهامة					
الرصيد المصحح في 31 ديسمبر 2019	15 000 000				4 012 201
تغير فوارق إعادة تقييم الأصول الثابتة					
تغير القيمة العادلة للأصول المالية المتداولة للبيع					
تغير فوارق التمويل					
الخصص المدفوعة					-3 181 149
عمليات الرسطة					
صافي نتيجة السنة المالية 2020					3 069 188
الرصيد في 31 ديسمبر 2020	15 000 000	6			3 900 240

الملحق 05:

الميزانية بالآلاف الدينار الجزائري

2019	2020	الإيضاح	الأصول
27 584 242	53 600 804	1.2	1 الصندوق، البنك المركزي، الخزينة العمومية، مركز الصكوك البريدية
			2 أصول مالية مملوكة لغرض التعامل
			3 أصول مالية جاهزة للبيع
515 459	259 466	2.2	4 تمويل الهيئات المالية
95 582 580	101 771 998	3.2	5 تمويل الزبائن
			6 أصول مالية مملوكة إلى غاية الإستحقاق
40 968	202 282	4.2	7 الضرائب الجارية-أصول
76 542	92 713	5.2	8 الضرائب المؤجلة-أصول
1 008 461	19 932	6.2	9 أصول أخرى
512 999	533 823	7.2	10 حسابات التسوية
12 000	12 000	8.2	11 المساهمات في الفروع، المؤسسات المشتركة أو الكيانات المشاركة
714 078	1 069 994	9.2	12 العقارات الموظفة
4 747 742	4 787 914	10.2	13 الأصول الثابتة المادية
223 896	274 850	11.2	14 الأصول الثابتة غير المادية
			15 فارق الحياة
131 018 967	162 625 776		مجموع الأصول

الميزانية بالآلاف الدينار الجزائري

2019	2020	الإيضاح	الخصوم
			1 البنك المركزي
116 778	69 462	12.2	2 ودائع الهيئات المالية
84 671 904	110 488 355	13.2	3 ودائع الزبائن
19 119 923	22 759 613	14.2	4 سندات الاستثمار
686 076	191 328	15.2	5 الضرائب الجارية- خصوم
			6 الضرائب المؤجلة- خصوم
2 527 178	5 645 762	16.2	7 خصوم أخرى
3 207 078	2 733 972	17.2	8 حسابات التسوية
354 911	317 626	18.2	9 مؤونات لتغطية المخاطر والأعباء
			10 إعانات التجهيز-إعانات أخرى للاستثمارات
1 322 918	1 519 418	19.2	11 أموال لتغطية المخاطر المصرفية العامة
			12 ديون تابعة
15 000 000	15 000 000	20.2	13 رأس المال
			14 علاوات مرتبطة برأس المال
904 791	1 331 052	21.2	15 احتياطات
			16 فارق التقييم
			17 فارق إعادة التقييم
-900 000	-500 000	22.2	18 ترصيد من جديد (+/-)
4 007 410	3 069 188		19 نتيجة السنة المالية (+/-)
131 018 967	162 625 776		مجموع الخصوم