مجلة الحقيقة
مجلد: 17 عدد:03 – سبتمبر 2018 (العدد 46 من التسلسل السابق)
ISSN: 1112-4210
EISSN: 2588-2139

محاولة التنبؤ بتعثر الإئتمان البنكي باستخدام نموذج Sherrod في البنوك التجارية الجزائرية – وكالة بنك الجزائر الخارجي لولاية المسيلة نموذجا –

Trying To Predict Bank Credit Default Using The Sherrod Model In Algerian Commercial Banks –The External Bank Of Algeria For The Mandate Of Msila Model

تاريخ استلام المقال: 2017/10/10

تاريخ قبول المقال:2018/09/23 تاريخ نشر المقال:2018/09/30

فخاري فاروق، بوديعة مونية

- جامعة محمد بوضياف المسيلة،Farouk_fakhari@yahho.fr
- جامعة محمد بوضياف المسيلة، boudia_mounya@hotmail.fr

الملخص–

يهدف هذا المقال إلى إبراز أهمية تطبيق نموذج Sherrod في بيئة الأعمال البنكية، وذلك باعتباره وسيلة هامة في التنبؤ باحتمالية تعثر المؤسسات المقترضة من البنوك، وبالتالي التحكم فيها. حيث تم تطبيق هذا النموذج على مستوى وكالة بنك الجزائر الخارجي لولاية المسيلة، وذلك بإسقاط متغيرات النموذج على البيانات المالية المستخرجة من القوائم المالية لمجوعة من المؤسسات السليمة والمتعثرة، والتي سبق لها وأن تحصلت على مبالغ إئتمانية من الوكالة البنكية. وتوصلت الدراسة إلى أن المتغيرات الكمية للنموذج والمتمثلة في ستة نسب مالية، قد تمكنت من تصنيف المؤسسات بين السليمة والمتعثرة، وذلك بما يوافق الحالة الواقعية لها، الأمر الذي أثبت فعالية استخدام نموذج Sherrod في الوكالة البنكية محل الدراسة بشكل خاص، وإمكانية تطبيقه على مستوى البنوك التجارية الجزائرية بشكل عام.

الكلمات المفتاحية: التعثر الإئتماني، نموذج Sherrod، البنوك التجارية.

Abstract:

This article aims to highlight the importance of applying the Sherrod model in the banking business environment, as an important means of predicting the probability of defaulting institutions borrowed from banks, thus controlling them.

This model has been applied at the level of the Algerian External Bank – Msila Agency, by dropping model variables on the financial statements extracted from the financial statements, For a group of sound and troubled institutions, which have already received credit from the Agency.

The study found that the quantitative variables of the model, which is represented in six financial ratios, has been able to classify institutions between sound and stumbling, in accordance with the factual situation. Which proved the effectiveness of using the Sherrod model in the banking agency under study in particular, and its applicability at the level of Algerian commercial banks in general.

Key words: credit default, Sherrod model, commercial banks.

مقدمة:

تتواجد المؤسسات الإقتصادية في بيئة أعمال تحيط بها عدة مخاطر، ومن أهمها تلك المخاطر المتعلقة بتعثرها في الوفاء بالتزاماتها اتجاه الغير، الأمر الذي يؤدي بها إلى عدم قدرتها على استمرارية نشاطها، ومن ثم فشلها وحتى إفلاسها، وعليه كان من الملائم جدا البحث عن أساليب ونماذج تمتلك القدرة على التنبؤ باحتمالات التعثر الإئتماني للمؤسسات قبل حدوثه ومن ثم محاولة علاج مواطن التعثر واتخاذ القرارات والتدابير اللازمة التي تحول دون تعثر المؤسسات في المستقبل. ولقد ساهمت عملية التحليل الإئتماني للبنوك في تطوير عدة نماذج إحصائية تمتلك القدرة على التنبؤ باحتمالية تعثر المؤسسات المتحصلة على مبالغ إئتمانية من البنوك من عدمه، وذلك باستخدام مجموعة من المتغيرات المتمثلة في النسب المالية بالدرجة الأولى. وقد أثبتت عدة نماذج فعاليتها في هذا المجال، وذلك بعدة سنوات قبل حدوث التعثر. وبالرغم من تشابه قاعدة تصميم هذه النماذج (استخدام النسب المالية المشتقة من القوائم المالية)، إلا أنها تختلف عن بعضها في درجة الوزن النسبي لتلك النسب. ويعتبر نموذج Sherrod من أهم النماذج التي تعتمد عليها البنوك في

تقييم المخاطر الإئتمانية للمؤسسات وتدنيتها، إضافة إلى التنبؤ باحتمالات تعثرها، الأمر الذي يزيد من ثقة عملية صنع واتخاذ قرار منح الإئتمان من عدمه.

إشكالية الدراسة: تتمثل إشكالية الدراسة في معرفة مدى إمكانية تطبيق نموذج Sherrod في التنبؤ بمشكلة التعثر الإئتماني في البنوك التجارية الجزائرية، وأخذ وكالة بنك الجزائر الخارجي لولاية المسيلة نموذجا على ذلك. وعليه يمكن طرح إشكالية الدراسة في التساؤل الرئيسي الآتي: **هل يمكن الإعتماد على نموذج Sherrod في التنبؤ بتعثر المؤسسات عن سداد إلتزاماتها الإئتمانية اتجاه البنوك التجارية الجزائرية ؟**

التساؤلات الفرعية:

1. فيما تتمثل الأسباب الأساسية لحدوث مشكلة تعثر الإئتمان البنكي ؟
2. ما هي المميزات التي تجعل من نموذج Sherrod نموذجا متخصصا في التنبؤ بتعثر الإئتمان البنكي ؟
3. كيف يمكن تطبيق نموذج Sherrod على بنك الجزائر الخارجي وكالة المسيلة 047 ؟

فرضيات الدراسة:

1. تعتبر الأسباب ذات العلاقة بالمؤسسات المقترضة المصدر الأساسي في التسبب بحدوث إشكالية التعثر الإئتماني في البنوك.
2. يتخصص نموذج Sherrod في التنبؤ بالتعثر الإئتماني نتيجة لطبيعة المتغيرات المستقلة التي يعتمد عليه.
3. تمتلك المتغيرات المستقلة الكمية (النسب المالية)، المشتقة من القوائم المالية للمؤسسات المتحصلة على الإئتمان البنكي من وكالة المسيلة لبنك الجزائر الخارجي القدرة على التنبؤ بالمتغير التابع (التعثر الإئتماني).

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى عرض الدور الذي تمتلكه نماذج التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات بشكل عام، وفي التنبؤ بتعثر إئتمانها البنكي بشكل خاص، حيث أن البنك بحاجة دائمة ومستمرة إلى نماذج مثل نموذج Sherrod متخصصة في مجال قياس مخاطر

ISSN: 1112-4210
EISSN: 2588-2139

الإئتمان والتنبؤ بها، تستطيع الإعتماد عليها في استشراف الوضعية المالية للمؤسسات الراغبة في الحصول على إئتمانها البنكي، وبالتالي اتخاذ القرار المناسب في منح أو عدم منح هذا الإئتمان.

مجتمع وعينة الدراسة: تشكل المؤسسات المتحصلة على مبالغ إئتمانية من البنوك التجارية في الجزائر مجتمع الدراسة، أما العينة فتمثلت في مجموعة من المؤسسات المتعثرة والسليمة المتحصلة على الإئتمان البنكي في وقت سابق على مستوى بنك الجزائر الخارجي وكالة المسيلة 047، حيث تم سحب عينة عشوائية وفقا للتصنيفات الموضوعة في نموذج Sherrod (الفئة الأولى– المؤسسة غير معرضة لخطر تعثر الإئتمان البنكي، الفئة الثانية– احتمال تعرض المؤسسة لخطر تعثر الإئتمان البنكي قليل، الفئة الثالثة– احتمال تعرض المؤسسة لخطر تعثر الإئتمان البنكي متوسط، الفئة الرابعة– احتمال تعرض المؤسسة لخطر تعثر الإئتمان البنكي مرتفع، الفئة الخامسة – احتمال تعرض المؤسسة لخطر تعثر الإئتمان البنكي مرتفع جدا).

الإطار المكاني للدراسة: تقتصر الدراسة التطبيقية على مستوى بنك الجزائر الخارجي وكالة المسيلة 047.

الإطار الزمني للدراسة: تم الإعتماد على الفترة الممتدة ما بين (2009– 2016) كإطار زمني للبحث.

المنهج المستخدم: من أجل الوصول لحقيقة أهداف الدراسة السابقة الذكر، وللإجابة على إشكالية هذا الموضوع تم إستخدام المنهج الوصفي باعتباره الأنسب لدراسة إشكالية الدراسة، حيث تم استخلاص الجانب النظري لأهم الكتب والدراسات العلمية التي تناولت الموضوع. كما اعتمدنا أيضا على أسلوب التحليل الكمي في الشق التطبيقي من خلال محاولة تطبيق نموذج التنبؤ بالتعثر الإئتماني المتمثل في نموذج Sherrod المبني على مجوعة من المتغيرات الكمية المتمثلة في النسب المالية المشتقة من القوائم المالية للمؤسسات المتحصلة على مبالغ إئتمانية من البنك محل الدراسة.

ISSN: 1112-4210
EISSN: 2588-2139

الدراسات السابقة: لقد تعددت الدراسات المهتمة باستخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالية والتعثر الإئتماني، إلا أنه من بين أهم الدراسات التي وجد بأنها قريبة أكثر من موضوع البحث وتتخصص في استخدام نموذج Sherrod نجد الدراسات الآتية:

1. دراسة برابح دلال (2017)، "**مدى إمكانية تعرض البنوك الإسلامية لخطر الفشل المالي طبقاً لنموذج Sherrod دراسة حالة بنك قطر الإسلامي (2008-2015)**". قامت الباحثة بتسليط الضوء على مدى تعرض البنوك الإسلامية لخطر الفشل المالي، من خلال دراسة حالة بنك قطر الإسلامي باستخدام نموذج Sherrod، حيث قامت بحساب وتحليل مؤشرات تقييم الأداء المالي لبنك قطر الإسلامي. خلصت الدراسة إلى إمكانية وقوع بنك قطر الإسلامي في الفشل المالي وفقاً لنموذج Sherrod الذي أعطى قيمة Z ضمن الفئة الثالثة أي أن Z محصور بين 5 و20، الأمر الذي دل إلى أن القروض التي يقوم بمنحها هي قروض متوسطة المخاطرة. أي أن أصحاب القروض سوف يتأخرون في التسديد عند الموعد المحدد.

2. دراسة شريف غياط وعبد المالك مهري، (2015)،"**تحليل أسباب وأبعاد فشل الأداء المالي للمشروعات الإستثمارية وللتنبؤ به باستخدام نماذج التحليل والتنبؤ –دراسة تطبيقية لبعض المشاريع على مستوى الوكالة الوطنية لدعم وتشغيل الشباب بالجزائر**"، قام الباحثان باستخدام أهم نماذج قياس وتحليل الفشل المالي ومن بينها نموذج Sherrod وذلك من أجل التنبؤ بفشل المشاريع الإستثمارية المنتمية إلى الوكالة الوطنية لدعم وتشغيل الشباب ANSEJ. وقد خلصت الدراسة بعد تطبيق نموذج Sherrod إلى انتماء المشروع محل الدراسة إلى فئة القروض عالية الخطر، حيث كانت قيمة دالة التنبؤ Z محصورة بين -5 و +5 كما ثمن الباحثان ضرورة الإعتماد على النموذج في عمليات استشراف الوضعية المالية لمستقبل المؤسسات.

3. دراسة رافعة ابراهيم الحمداني وياسين طه القطان (2013)، "**استخدام نموذج Sherrod للتنبؤ بالفشل المالي: دراسة تطبيقية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى**". قام الباحثان بمحاولة فهم وتحليل المتغيرات المالية الكفيلة

بتقييم واقع الشركة العامة لصناعة الأدوية في مدينة نينوى ومدى تعرضها للفشل المالي من خلال دراسة وضعيتها المالية لعدة سنوات والتنبؤ بمدى قدرتها على الإستمرار في تقديم خدمتها، وذلك باستخدام نموذج Sherrod، وأظهرت الدراسة قدرة النموذج على التنبؤ باحتمالات فشل الشركة محل الدراسة بدقة عالية، كما خلصت إلى ضرورة توجيه الشركات الصناعية لإستخدام النموذج.

تقسيمات الدراسة:

المحور الأول: التحليل النظري لمشكلة التعثر الإئتماني في البنوك.

1. مفهوم تعثر الإئتمان البنكي.
2. أسباب تعثر الإئتمان البنكي ذات العلاقة بالبنك.
3. أسباب تعثر الإئتمان البنكي ذات العلاقة بالمؤسسة.
4. أسباب تعثر الإئتمان البنكي ذات العلاقة بالظروف المحيطة.
5. آليات معالجة مشكلة تعثر الإئتمان البنكي.

المحور الثاني: الإطار المفاهيمي لنموذج Sherrod.

1. لمحة حول نماذج التنبؤ بالفشل والتعثر المالي.
2. تقديم نموذج Sherrod.
3. فرضيات نموذج Sherrod.
4. الشكل الرياضي ومتغيرات نموذج Sherrod.
5. حدود ومجالات استخدام نموذج Sherrod.

المحور الثالث: تطبيق نموذج Sherrod على بنك الجزائر الخارجي–وكالة المسيلة 047–.

1. مدخل تعريفي ببنك الجزائر الخارجي وكالة المسيلة 047.
2. جمع المعلومات الضرورية في بناء نموذج Sherrod.
3. نتائج حساب المتغيرات المستقلة لنموذج Sherrod على عينة الدراسة.
4. تحليل نتائج تطبيق نموذج Sherrod على عينة الدراسة.

المحور الأول: التحليل النظري لمشكلة التعثر الإئتماني في البنوك

1. مفهوم تعثر الإئتمان البنكي: يقصد بالتعثر الإئتماني "تلك التسهيلات الإئتمانية بكافة أنواعها التي حصل العميل من البنك ولم يقم بسدادها في مواعيد استحقاقها، ولذا يتحول الدين من تسهيلات إئتمانية جارية إلى أرصدة مدينة راكدة (Bad loans)، وبمرور الوقت عليها تصبح دينا متعثرا"[1]، كما يعرف محمد داود عثمان التعثر الإئتماني في البنوك بتعريف بأنها :" عدم قدرة المقترض على خدمة الدين، ويتمثل ذلك في أصل المبلغ إضافة إلى الفائدة المترتبة عليه في تواريخ الإستحقاق".[2]

عموما تعرف مشكلة التعثر الإئتماني بأنها ظاهرة سلبية تحدث نتيجة وقوع خلل في العلاقة الإئتمانية بين البنك والعميل، يتمثل جوهرها في عدم قدرة البنك على تحصيل مبلغ الإئتمان وفوائده.

1.1 . مفاهيم أخرى مرتبطة بمفهوم تعثر الإئتمان البنكي: ينطوي مفهوم التعثر على العديد من المفاهيم لعل أهمها:[3]

أ. العسر المالي Financial Insolvency: يعني العسر المالي في معناه العام عدم قدرة المشروع أو العميل على الدفع والوفاء بالتزاماته اتجاه الغير. وقد يكون العسر المالي عسرا ماليا فنيا، أو عسرا ماليا قانونيا.

- العسر المالي بالمعنى الفني Technical Insolvency: يشير العسر المالي بالمعنى الفني إلى عدم قدرة المشروع أو العميل على الوفاء بالتزاماته الجارية القصيرة الأجل. أي أن المشروع يعتبر متعثرا عندما لا يستطيع توليد فائض نقدي من خلال النشاط الذي يمارسه بالشكل الذي يكفي لمواجهة أعباء وإلتزامات هذا النشاط، ومن ثم تنخفض القدرة الذاتية للمشروع على سداد التزاماته الجارية.

---

(1) – عبد المطلب عبد الحميد، "**الديون المصرفية المتعثرة والأزمة المالية المصرفية العالمية (أزمة الرهن العقاري الأمريكية)**"، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2009، ص 22.

(2) – محمد داود عثمان، "**إدارة وتحليل الإئتمان ومخاطره**"، دار الفكر، ط1، عمان، الأردن، 2013، ص 397.

(3) – عبد المطلب عبد الحميد، **مرجع سابق**، ص– ص 18–19.

ISSN: 1112-4210
EISSN: 2588-2139

- العسر المالي بالمعنى القانوني (العسر المالي الحقيقي) Legal Insolvency: أما العسر المالي بالمعنى القانونية فيشير إلى عدم قدرة المشروع على تغطية كافة إلتزاماته المستحقة عليه.

ب. الفشل المالي Financial Failure:[1] يشير اصطلاح الفشل المالي إلى أن الإيرادات غير قادرة على تغطية النفقات بما في ذلك تكلفة الأموال، وخاصة تكلفة الديون المتمثلة في الفوائد والأقساط أو رد الدين كله في مواعيد الإستحقاق.

جـ. **الإفلاس Bankruptcy**: يعني الوضعية التي لا تستطيع عندها الأصول المتاحة للمؤسسة مواجهة المستحقات من الأصول، حيث تحدد درجة مخاطر الإفلاس بمقارنة أجال إستحقاق دفع عناصر الخصوم (أجال التسديد) مع أجال تحقيق عناصر الأصول(درجة السيولة).[2]

2.1. المحددات المفاهمية لتعثر الإئتمان البنكي: بخصوص محددات تعثر الإئتمان البنكي، فإنها تختلف من دولة إلى أخرى، والتي يمكن ذكر بعض الحالات منها:[3]

- الولايات المتحدة الأمريكية، إذا مضى على استحقاق أي قسط من أقساط القرض مدة تزيد عن 90 يوما، اعتبر إئتمانا بنكيا متعثرا.
- كوريا الجنوبية واندونيسيا، يعتبر القرض متعثرا، إذا مضت مدة ثلاثة أشهر على موعد تسديد أقدم قسط مستحق.
- الهند، إذا مضت مدة ستة أشهر على موعد تسديد أقدم قسط مستحق، يعد إئتمانا بنكيا متعثرا.

---

(1) – فتحي إبراهيم محمد أحمد، "**مذكرات في مبادئ التمويل والإدارة المالية**"، دار النشر والتوزيع بجامعة أسيوط، مصر،2007، ص 402.

(2) – إلياس بن ساسي، يوسف قريشي، "**التسيير المالي– الإدارة المالية**"، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2006، ص 65.

(3) – براق محمد، بن عمر خالد،" **القروض البنكية المتعثرة: الأسباب والحلول**"، الملتقى العلمي الدولي الثاني حول إصلاح النظام المصرفي في الجزائر، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، يومي 11و12 مارس، 2008، ص3.

ISSN: 1112-4210
EISSN: 2588-2139

- الأردن، تم اتخاذ مدة 180 يوم على موعد تسديد أقدم قسط مستحق كحد لإعتبار الإئتمان البنكي متعثرا، وذلك إلى غاية سنة 1999، ثم تم تخفيض هذه المدة تدريجيا إلى 90 يوم في سنة 2002 وما بعدها.
- الجزائر، إذا مضت مدة ستة أشهر على موعد تسديد أقدم قسط مستحق، يعد إئتمانا بنكيا متعثرا.

2. أسباب تعثر الإئتمان البنكي ذات العلاقة بالبنك: إن تسجيل قصور في عملية التحليل الإئتماني ومختلف الإجراءات الإحترازية المحيطة بعملية منح الإئتمان البنكي، من شأنها أن تسهم بشكل كبير في خلق مشكلة التعثر الإئتماني، وبالتالي فإنه من بين أهم المسببات التي يجب الوقوف عندها وتحليلها هي تلك المسببات التي يتحمل فيها البنك قدرا مهما من مسؤولية حدوث مشكلة تعثر الإئتمان الذي تمنحه لعملائها. ويمكن إيجاز أهم تلك الأسباب في العناصر الآتية:

- حدوث أخطاء في تقدير قيمة الضمانات.
- قصور في البحث والمتابعة الإئتمانية واتخاذ قراراتها.
- أخطاء في تقدير مخاطر تمويل المشاريع والمبالغة في الربحية.
- الوقوع في مخاطر التركيز الإئتماني.
- الإدارة السيئة وتدني الكفاءة الإدارية في البنوك .

3. أسباب تعثر الإئتمان البنكي ذات العلاقة بالمؤسسة: يتحمل العميل طالب الإئتمان البنكي القدر الكافي من مسؤولية نشوء مشكلة التعثر الإئتماني، وتعود أسباب ذلك إلى عدة عوامل لها علاقة بشخص العميل ولأسباب أخرى تعود إلى عوامل ذات علاقة بمشروع العميل المطلوب تمويله. وتتلخص هذه العناصر كالآتي:

- سوء الإدارة الفنية للعميل (عدم امتلاك العميل للمهارات والكفاءات الإدارية اللازمة في إدارة مشروعه).

ISSN: 1112-4210
EISSN: 2588-2139

- سوء الإدارة المالية للعميل(سوء التخطيط المالي لتمويل نشاطه، بما يترتب عليه وجود خلل في هيكلة التمويل نتيجة زيادة اقتراضه عن القدر المطلوب). [1]
- قصور في تسيير العملية الإنتاجية.
- عدم قيام المنشأة على أساس اقتصادي سليم.
- سوء تخطيط العمليات الإنتاجية.
- نقص بعض عناصر الإنتاج.
- مشاكل في تسيير العمليات التسويقية.

4. أسباب تعثر الإئتمان البنكي ذات العلاقة بالظروف المحيطة: تحدث مشكلة تعثر الإئتماني البنكي أيضا نتيجة لعدة عوامل خارجة عن تحكم كل من البنك والعميل، يتعلق الأمر بعدة أسباب ذات علاقة بظروف السياسات الإقتصادية المحيطة بكل من العميل والبنك، وكذلك ظروف ذات علاقة بالعوامل السياسية والإجتماعية والقانونية.

5. آليات معالجة مشكلة تعثر الإئتمان البنكي:

1.5. الأساليب الوقائية لمعالجة بوادر التعثر الإئتماني: إن قيام المحلل الإئتماني بعملية المتابعة السليمة لمبالغ الإئتمان البنكي الممنوح للعملاء، تمكنه من الإستدلال على المؤشرات السلبية التي توحي بحدوث مشكلة التعثر الإئتماني، الأمر الذي يجعله يتبع مجموعة من الأساليب الوقائية لتفادي الإشكالية.

أ. الأساليب الوقائية في تجنب التعثر الإئتماني قبل ظهور مؤشراته:

- سلامة قرار منح الإئتمان والتأكد من استعمال الإئتمان البنكي في الغرض الذي منح لأجله.
- عدم تجاوز السقوف الممنوحة للعميل ومراقبة حساب العميل وأوضاعه المالية.
- مراقبة الأحوال الإقتصادية العامة للدولة والعوامل المؤثرة فيها.

2.5. المراحل الوقائية في تجنب التعثر الإئتماني بعد ظهور مؤشراته:

[1] – كمال أحمد يوسف محمد، "**التعثر المالي لعملاء البنوك الأسباب والعلاج**"، مجلة كلية الإقتصاد العلمية، العدد 3، جامعة النيلين، السودان، 2013، ص 90.

ISSN: 1112-4210
EISSN: 2588-2139

- مرحلة تشخيص الإئتمان البنكي على أنه إئتمان مشكوك في تحصيله.
- مرحلة تقصي الأسباب المؤدية لبروز مؤشرات حدوث التعثر الإئتماني.
- مرحلة تقييد الإئتمان في الحسابات المشكوك في تحصيلها.
- مرحلة إعداد البيانات اللازمة لمتابعة الإئتمان المشكوك في تحصيله.
- مرحلة تكوين مخصص لتغطية احتمالات تعثر الإئتمان.

3.5. الأساليب العلاجية للتعثر الإئتماني بعد وقوعه: تقوم البنوك بإتباع مجموعة من الأساليب والتقنيات العلاجية بهدف تحصيل مبالغ عملياتها الإئتمانية المتعثرة. ويمكن ترتيب العناصر العلاجية حسب كل مرحلة إلى الآتي:

- مرحلة التفاوض مع العميل وتحصيل الإئتمان المتعثر بشكل ودي.
- عملية تسوية الإئتمان المتعثر (مجموعة النشاطات المتصلة والكافية التي تهدف إلى الإسترجاع الكلي لمبلغ الإئتمان وتتمثل في: إعادة الجدولة، تعويم نشاط العميل، رسملة دين العميل المتعثر، دمج المشروع المتعثر في مشروعات أخرى، شراء بعض أصول المقترض أو المشروع).
- مرحلة تصفية الإئتمان البنكي المتعثر (السير بالإجراءات القانونية، مرحلة إعدام الإئتمان البنكي المتعثر وإقفال ملفه).

الشكل رقم (01): مستويات معالجة تعثر الإئتمان البنكي

ISSN: 1112-4210
EISSN: 2588-2139

المصدر: من إعداد الباحثين.

المحور الثاني: الإطار المفاهيمي لنموذج Sherrod

1. لمحة حول نماذج التنبؤ بالفشل والتعثر المالي: ساهمت الدراسات الإئتمانية من أجل منح الإئتمان والتي يتم إجراؤها على المنشآت الطالبة للإئتمان في تطوير العديد من النماذج الكمية والنوعية للتنبؤ بسلامة المركز المالي لهذه المنشآت، وقدرتها على تسديد الإلتزامات المترتبة عليها من غير أية صعوبات، وعدم تعرضها إلى الفشل. ولقد اهتم الأمريكيون قبل غيرهم بمثل هذه النماذج وتم ذلك بتشجيع من المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين AICPA وهيئة البورصات SES وذلك على أعقاب أزمة الإفلاسات الكبيرة التي اجتاحت الولايات المتحدة الأمريكية بعد أعقاب الحرب العالمية الثانية. وتحميل مدققو الحسابات المسؤولية عن مظاهر الخداع والغش والتضليل الحاصل. تتيح النماذج المختلفة عند استخدامها القدرة على التنبؤ بإمكانية نجاح المنشأة من عدمه، وبالتالي تحديد المخاطر

المرتبطة بها. فالنماذج المتعلقة بالتنبؤ في الفشل المالي والإئتماني تعتمد على النسب المالية والتي يتم اشتقاقها من القوائم المالية المنشورة وغير المنشورة. ونقطة الإختلاف في هذه النماذج هو اختلافها في الوزن النسبي المعطى لكل نسبة مالية يتم استخدامها.[1]

2. تقديم نموذج Sherrod 1978: اختلفت النماذج الخاصة بالتنبؤ بالفشل المالي من حيث الشكل والمضمون، فمن حيث الشكل كان القاسم المشترك بين معظمها هو اعتمادها على النسب المالية المنشورة وغير المنشورة، ومع أن جميع هذه النماذج قد بنيت على نسب مالية تستخدم في قياس أو تقييم الجوانب المختلفة من نشاط الشركة أو المنظمة: الربحية، السيولة، الكفاءة، الرفع المالي، وسياسات توزيع الأرباح، إلا أنها اختلفت فيما بينها من حيث الوزن النسبي الذي أعطته لكل نسبة من تلك النسب وفقا لإختلاف الظروف البيئة للشركة التي اعتمدت عينة البحث.[2]

وتعتبر جهود الباحث Sherrod امتداد لجهود مجموعة من الباحثين الذين قد سبقوه في تطوير بعض نماذج التنبؤ بالفشل المالي (نماذج Altman, Beaver, Kida وغيرها)، لكن ميزة نموذج Sherrod تتمثل في أن مصممه أوجد نوعا من العلاقة بين درجة مخاطرة الإئتمان من جهة، وتحديد نوعيته من جهة أخرى وذلك كأساس لتسعير الإئتمان ومن ثم تقييم نوعيته أو جودة محفظة القروض في البنك.[3]

3. فرضيات نموذج Sherrod: يتميز نموذج Sherrod بضرورة تحقق مجموعة من الفرضيات من أجل الوصول إلى نتائج فعالة في التنبؤ بالفشل والتعثر المالي والإئتماني، والتي يمكن إيجازها كالأتي:[4]

---

[1]– محمد داود عثمان، **مرجع سابق**، ص 455.

[2] – رافعة ابراهيم الحمداني، ياسين طه ياسين القطان، "**استخدام نموذج Sherrod للتنبؤ بالفشل المالي: دراسة تطبيقية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى**"، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإقتصادية والإدارية، المجلد 5، العدد 10، العراق، 2013، ص 464.

[3] – محمد مطر، "**الإتجاهات الحديثة في التحليل المالي والإئتماني**"، دار وائل للنشر، ط2، عمان، الأردن، 2006، ص388.

[4] – **المرجع نفسه**، ص–ص 388–389.

ISSN: 1112-4210
EISSN: 2588-2139

- إن هذا النظام المبسط مثل غيره من النظم الأخرى الأكثر تعقيدا، يهدف أساسا لتقويم أو ترتيب مخاطر الإئتمانCREDIT RISK RATING المتصلة بالعملاء المقترضين أفرادا كانوا أم شركات، وذلك من خلال تقويم مراكزهم المالية من واقع البيانات المالية التي ترفق بطلب الحصول على القرض. لذا تتوقف دقة النتائج التي يتوصل إليها محلل الإئتمان في تقويم المخاطرة بموجب هذا النظام بشكل أساسي على دقة البيانات المالية للعميل.
- إن هذا النظام وإن جعل من الموضوعية OBJECTIVITY غرضا مستهدفا، إلا أنه لا يلغي تمام دور الأحكام والإجتهادات الشخصية لمدير الإئتمان وذلك في تقدير العوامل الأخرى التي لها صلة بقرار منح الإئتمان مثل: نوعية العميل، وكفاءة الإدارة، وظروف المنافسة، الحالة الإقتصادية بشكل عام، فمتغيرات كهذه تؤثر على مخاطرة القرض لكن النموذج المقترح لا يأخذها بعين الإعتبار لأنها من طبيعة نوعية لا كمية.

وعلى هذا الأساس فإنه وإن كان بالإمكان اعتبار نظام ترتيب أو تقويم المخاطر أداة فعالة بيد مدير الإئتمان. إلا أن الدور الأول والأخير في اتخاذ قرار منح أو عدم منح القرض، سيبقى بطبيعة الحال لمدير الإئتمان.

4. الشكل الرياضي ومتغيرات نموذج Sherrod: يعتمد نموذج Sherrod على ستة متغيرات كمية ممثلة بالنسب المالية ، وكل نسبة مالية لها وزن نسبي، حيث تشكل متغيراته المستقلة ومتغيره التابع الشكل الرياضي للنموذج والذي يكون كالأتي:

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

حيث:

Z: متغير النموذج التابع (التعثر المالي والإئتماني)

أما المتغيرات المستقلة ($X_1..X_6$) والمعبر عنها بالنسب المالية وأوزانها فيمكن توضيحها في الجدول الآتي:

ISSN: 1112-4210
EISSN: 2588-2139

الجدول رقم (01) : النسب المالية والأوزان المستخدمة في نموذج التعثر الإئتماني لـ Sherrod

المتغير	النسب المالية المستخدمة	الوزن النسبي بالنقاط
X_1	صافي رأس المال العامل / مجموع الأصول	17
X_2	الأصول النقدية / مجموع الأصول	9
X_3	حقوق المساهمين / مجموع الأصول	3.50
X_4	صافي الربح قبل الضريبة / مجموع الأصول	20
X_5	مجموع الأصول / مجموع الخصوم	1.2
X_6	حقوق المساهمين / الأصول الثابتة	0.1

المصدر: محمد داود عثمان، **إدارة وتحليل الإئتمان ومخاطره**، دار الفكر، ط1، عمان، الأردن، 2013، ص459.

وتم تصنيف تعثر الإئتمان البنكي وفقا لهذا النموذج حسب درجة مخاطره على أساس خمس فئات رئيسية هي:

الجدول رقم (02): درجة مخاطر تعثر الإئتمان البنكي حسب مؤشرات Z في نموذج Sherrod

الفئات	مؤشر Z
الفئة الأولى – المؤسسة غير معرضة لخطر تعثر الإئتمان البنكي	$Z \geq 25$
الفئة الثانية– احتمال تعرض المؤسسة لخطر تعثر الإئتمان البنكي قليل	$25 > Z \geq 20$
الفئة الثالثة– احتمال تعرض المؤسسة لخطر تعثر الإئتمان البنكي متوسط	$20 > Z \geq 5$
الفئة الرابعة– احتمال تعرض المؤسسة لخطر تعثر الإئتمان البنكي مرتفع	$5 > Z \geq -5$
الفئة الخامسة – احتمال تعرض المؤسسة لخطر تعثر الإئتمان البنكي مرتفع جدا	$Z < -5$

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على:

– محمد داود عثمان، **إدارة وتحليل الإئتمان ومخاطره**، دار الفكر، ط1، عمان، الأردن، 2013، ص459.

–رافعة ابراهيم الحمداني، ياسين طه ياسين القطان، **استخدام نموذج Sherrod للتنبؤ بالفشل المالي : دراسة تطبيقية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية**

في نينوى، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإقتصادية والإدارية، المجلد 5، العدد 10، العراق، 2013، ص 465.

يلاحظ بخصوص هذا النموذج :[1]

- إن الوزن الأكبر للنسب المالية المكونة له هو من نصيب السيولة والسبب الرئيسي في كون هذه النسب عالية هو استخدام هذا النموذج لغرضين مهمين وكما جاء سابقا هما لمعرفة قدرة الشركة على تسديد القروض وكذلك قدرتها على الإستمرار في النشاط الإقتصادي.
- إن قيمة المؤشر الخاص بهذا النموذج Z كلما كانت عالية كانت مخاطر الفشل المالي قليلة أو تكون عديمة المخاطر وكلما كانت قيمته قليلة تكون المخاطر للوقوع بالفشل المالي عالية.

5. حدود ومجالات استخدام نموذج Sherrod: بينت عدة دراسات تطبيقية سابقة أن نموذج Sherrod يتمتع بفعالية عالية في اكتشاف احتمالات تعثر وفشل المؤسسات المقترضة من البنوك عن سداد إلتزاماتها الإئتمانية وذلك بسنوات قدرت عموما بـ خمسة سنوات قبل حدوث مشكلة التعثر. وبمجرد تصميم نموذج Sherrod لتقييم مخاطر الإئتمان موضع التنفيذ كأداة من أدوات قرار الإئتمان، يمكن لإدارة الإئتمان الإسترشاد بالرتبة التي يصنف تحتها القرض في مجالات متعددة لعل من أهمها ما يلي:[2]

- تحديد معدل الفائدة الخاص بالقرض.
- تصميم جدول المراجعة أو المتابعة Review schedule الخاص بالقرض.
- الإستفادة من النموذج في إدارة محفظة الإئتمان بشكل عام وكذلك في تقييم أداء مسؤولي الأقسام المختلفة في إدارة الإئتمان.
- تحديد درجة خطر كل فئات الإئتمان وبالتالي القدرة على التنبؤ بإمكانية حدوث تعثر إئتماني للشركة المقترضة أم لا.

[1] – رافعة ابراهيم الحمداني، ياسين طه ياسين القطان، **مرجع سابق**، ص 465.

[2] –محمد مطر، مرجع سابق، ص394. بتصرف

ISSN: 1112-4210
EISSN: 2588-2139

المحور الثالث: تطبيق نموذج Sherrod على بنك الجزائر الخارجي–وكالة المسيلة 047–

1. مدخل تعريفي لبنك الجزائر الخارجي وكالة المسيلة 047:

1.1 تعريف بنك الجزائر الخارجي: يعتبر بنك الجزائر الخارجي بنكا ودائعيا تملكه الدولة ويخضع للقانون التجاري، يقوم بتسهيل العلاقات الإقتصادية مع مختلف دول العالم تأسس بموجب مرسوم 67–204 الصادر بتاريخ 01 أكتوبر 1967 برأس مال قدره 20 مليون دينار جزائري، ويعتبر من البنوك الأولى التي تحولت إلى مؤسسات مستقلة ضمن المتضمن القانون 88–61 في 12 جانفي 1989 تحول البنك إلى شركة مساهمة برأس مال قدره 24 مليار دج[1]، وعدل سنة 2011 إلى 76 مليار دينار جزائري ثم إلى 100 مليار دينار جزائري، وفي سنة 2015 تم رفع رأس مال البنك أيضا إلى 150 مليار دينار.

2.1. أهداف بنك الجزائر الخارجي: يسعى بنك الجزائر الخارجي لتحقيق عدة أهداف، يمكن حصر أهمها كالآتي:

- ترقية عملية التصدير لمختلف أنواع النشاطات الإقتصادية داخل وخارج قطاع المحروقات.
- العمل على تحسين الخدمات البنكية من خلال التنويع في المنتجات البنكية بما يتوافق مع متطلبات السوق.
- تحسين وتطوير العمليات الخاصة بتمويل التجارة لخارجية.

3.1. نشأة بنك الجزائر الخارجي– وكالة المسيلة 047– : تم إنشاء بنك الجزائر الخارجي –وكالة المسيلة في مارس سنة 1988، وهي وكالة تابعة إلى المديرية الجهوية لسطيف، وتقع الوكالة في وسط مدينة المسيلة، حيث تسعى إلى تحقيق عدة أهداف ومهام، يمكن ذكرها كالآتي :

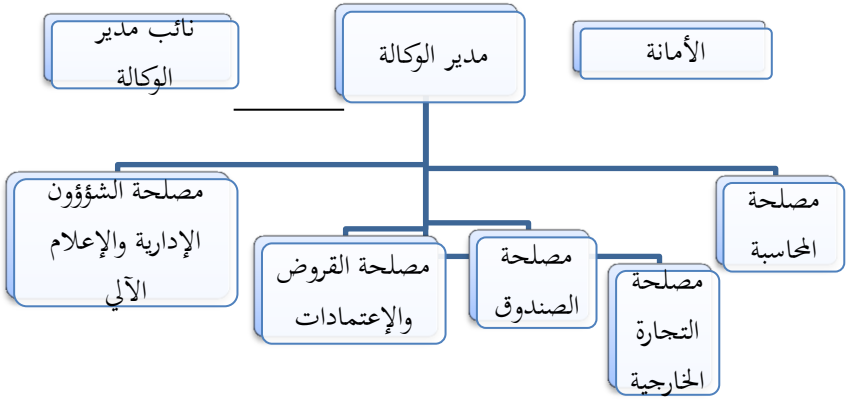
- محاولة جذب أكبر قدر ممكن من الزبائن، عن طريق تحسين وتسهيل الخدمات البنكية.

(1) – الأمر67 /204 المتضمن القانون الأساسي لبنك الجزائر الخارجي.

- تقديم قروض بنكية متنوعة وتسهيل إجراءات الحصول عليها، وذلك بما يخدم حاجيات الزبائن (أفراد ومؤسسات)، (قروض استغلالية، استثمارية، استهلاكية، عقارية، القروض الموجهة لدعم وتشغيل الشباب).
- تحسين الخدمات على مستوى مختلف المصالح في الوكالة، وخاصة تلك المصالح التي تتميز بإقبال عدد كبير من الزبائن .

4.1 الهيكل التنظيمي لبنك الجزائر الخارجي– وكالة المسيلة 047 : تتوزع هياكل الوكالة البنكية لولاية المسيلة بحسب الهيكل التنظيمي المبين في الشكل رقم (02):

الشكل رقم (02): الهيكل التنظيمي لبنك الجزائر الخارجي– وكالة المسيلة 047



المصدر: من إعداد الباحثين إعتمادا على وثائق الوكالة البنكية.

2. جمع المعلومات الضرورية في بناء نموذج Sherrod:

بعد التقرب من الوكالة البنكية محل الدراسة، تحصل الباحثون على مجموعة من القوائم المالية (الميزانية وجدول حسابات النتائج)، وذلك من أجل حساب النسب المالية الخاصة ببناء نموذج Sherrod، يتعلق الأمر بستة مؤسسات صناعية تحصلت على مبالغ إئتمانية من بنك الجزائر الخارجي وكالة المسيلة خلال الفترة الممتدة ما بين (2009–

2016)، حيث تم سحب عينة عشوائية تضمنت ثلاث مؤسسات متعثرة وثلاث مؤسسات سليمة (ستة مؤسسات). وتجدر الإشارة إلى أن فئة المؤسسات المصنفة ضمن المؤسسات المتعثرة، تعبر عن تلك المؤسسات التي واجهت فيها المؤسسات المقترضة صعوبات مالية في الوفاء بكل أو جزء من إلتزاماتها الإئتمانية اتجاه البنك، أما المؤسسات المصنفة ضمن فئة المؤسسات السليمة فهي تعبر عن تلك المؤسسات التي تمكنت من الوفاء بجميع إلتزاماتها الإئتمانية اتجاه البنك دون مشاكل.

الجدول رقم (03): تصنيف عينة المؤسسات المسحوبة من الوكالة البنكية

المؤسسة	حالة المؤسسة
المؤسسة الأولى	متعثرة
المؤسسة الثانية	متعثرة
المؤسسة الثالثة	متعثرة
المؤسسة الرابعة	سليمة
المؤسسة الخامسة	سليمة
المؤسسة السادسة	سليمة

المصدر: من إعداد الباحثين

3. نتائج حساب المتغيرات المستقلة لنموذج Sherrod على عينة الدراسة:

بعد حساب النسب المالية المستخرجة من كل من الميزانية وجدول حسابات النتائج للمؤسسات الستة السابقة الوصف، كانت النتائج كما يوضحها الجدول الآتي:

ISSN: 1112-4210
EISSN: 2588-2139

الجدول رقم (04): نتائج المتغيرات المستقلة بعد تطبيق نموذج Sherrod على مخرجات القوائم المالية للمؤسسات

المؤسسة/المتغير	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6
المؤسسة الأولى	0,04	0,015	0,11	0,007	0,98	0,23
المؤسسة الثانية	−0,29	0,006	−0,13	−0,11	3,38	−0,13
المؤسسة الثالثة	−0,72	0,05	0,78	0,07	4,60	0,83
المؤسسة الرابعة	−0,01	0,007	0,23	1,12	1,55	0,37
المؤسسة الخامسة	0,43	0,07	0,72	1,70	3,65	2,44
المؤسسة السادسة	0,55	0,42	0,74	1,25	3,86	3,97

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات القوائم المالية للمؤسسات محل الدراسة.

يوضح الجدول رقم (04) اختلافا واضحا بين نتائج المتغيرات التفسيرية الكمية والمتمثلة في النسب المالية، حيث كانت نتيجة المتغير الأول X_1 (رأس مال العامل/مجموع الموجودات) سالبة لكل من المؤسسة الثانية، الثالثة والرابعة. كما كانت نتائج كل من المتغيرين X2 وX_5 وهما يمثلان على الترتيب (الأصول النقدية / مجموع الأصول)، (مجموع الأصول / مجموع الخصوم)، متذبذة وموجبة لدى المؤسسات الستة محل الدراسة.
كما تبين نتائج الجدول أن المؤسسة الثانية انفردت بأخذ القيمة السالبة، عند كل من المتغيراتX_6، X_4، X_3 والتي تمثل على الترتيب (حقوق المساهمين / مجموع الأصول)، (صافي الربح قبل الضريبة / مجموع الأصول)، (حقوق المساهمين /الأصول الثابتة). في حين كانت نتائج النسب المالية لبقية المؤسسات متباينة وموجبة.

ISSN: 1112-4210
EISSN: 2588-2139

4. تحليل نتائج تطبيق نموذج Sherrod على عينة الدراسة:

الجدول رقم (05): قيمة دالة التنبؤ Z والنسب المالية الداخلة في بناء نموذج Sherrod

	$Z = 17X_1 + 9X_2 + 3.5X_3 + 20X_4 + 1.2X_5 + 0.1X_6$												
المؤسسة	وزن X_1	X_1	وزن X_2	X_2	وزن X_3	X_3	وزن X_4	X_4	وزن X_5	X_5	وزن X_6	X_6	Z
01	17	0,04	9	0,015	3,5	0,11	20	0,007	1,2	0,98	0,1	0,23	2,539
02	17	0,29	9	0,006	3,5	−0,13	20	−0,11	1,2	3,38	0,1	0,13	−8,288
03	17	0,72	9	0,05	3,5	0,78	20	0,07	1,2	4,60	0,1	0,83	−2,453
04	17	0,01	9	0,007	3,5	0,23	20	1,12	1,2	1,55	0,1	0,37	25
05	17	0,43	9	0,07	3,5	0,72	20	1,70	1,2	3,65	0,1	2,44	49,084
06	17	0,55	9	0,42	3,5	0,74	20	1,25	1,2	3,86	0,1	3,97	45,749

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات القوائم المالية للمؤسسات محل الدراسة

يبين الجدول رقم (05) أن قيمة Z التنبؤية بتعثر الإئتمان البنكي للمؤسسة الأولى قد بلغت 2.539، وهي قيمة أقل من 5 وأكبر من 5− وبالتالي فإن احتمال تعثر الإئتمان البنكي لهذه المؤسسة مرتفع، وهو تماما ما يوافق الحالة الواقعية لهذه المؤسسة (مؤسسة متعثرة عن سداد إلتزاماتها الإئتمانية من وكالة بنك الجزائر الخارجي لولاية المسيلة).

كما يبين الجدول أن قيمة Z التنبؤية للمؤسسة الثانية قد أخذت القيمة السالبة 8.288− وهي أقل من القيمة 5− وبالتالي وبحسب تصنيف نموذج Sherrod فإن المؤسسة الثانية تقع في فئة المؤسسات ذات الإحتمال المرتفع جدا لخطر تعثر الإئتمان البنكي، وهي نتيجة توافق الحالة الواقعية التي كانت عليها المؤسسة بعد حصولها على الإئتمان.(مؤسسة متعثرة عن سداد إلتزاماتها الإئتمانية من وكالة بنك الجزائر الخارجي لولاية المسيلة).

أما قيمة Z التنبؤية بتعثر الإئتمان البنكي للمؤسسة الثالثة فقد بلغت القيمة السالبة 2.453− وهي قيمة أكبر من 5− وأقل من 5، وبالتالي فإن هذه المؤسسة تقع في تصنيف المؤسسات ذات الإحتمال المرتفع في تعثر الإئتمان البنكي، وتوافق هذه النتيجة الحالة الواقعية لهذه المؤسسة (مؤسسة متعثرة عن سداد إلتزاماتها الإئتمانية من وكالة بنك الجزائر الخارجي لولاية المسيلة).

ISSN: 1112-4210
EISSN: 2588-2139

أما فيما يتعلق بكل من المؤسسات: الرابعة، الخامسة والسادسة، فقد كانت قيم Z التنبؤية لها بالترتيب كالآتي: 25، 49.084، 45.749، وهي قيم تساوي وتفوق القيمة 25، الأمر الذي يعني أن هذه المؤسسات تنتمي إلى فئة المؤسسات غير المعرضة لخطر التعثر الإئتماني، وهذه النتيجة تأكدها الوضعيات الواقعية لهذه المؤسسات (كل من المؤسسات: الرابعة، الخامسة والسادسة، فتعتبر مؤسسات سليمة ولم تواجه صعوبات في الوفاء بالتزاماتها الإئتمانية من وكالة بنك الجزائر الخارجي لولاية المسيلة).

ونلاحظ من خلال الجدول رقم (06)، أن دقة نموذج Sherrod في تصنيف المؤسسات الستة المتحصلة على مبالغ ائتمانية من بنك الجزائر الخارجي وكالة المسيلة ذات دقة عالية، وهذا ما أكدته عملية المقارنة بين التصنيف الواقعي للمؤسسات والتصنيف بعد تطبيق نموذج التنبؤ Sherrod، ففي كل الحالات التي كانت فيها وضعية المؤسسات، سواء كانت سليمة أو متعثرة تشير إلى تمكن النموذج إلى الوصول إلى نفس نتيجة التصنيف الواقعية، وهذا ما يبين أهمية تطبيق هذا النموذج في البنوك التجارية، كوسيلة إنذار مبكر بوقوع تعثر الإئتمان البنكي للمؤسسات من عدمه.

الجدول رقم (06): مقارنة تصنيف المؤسسات بين الحالة الواقعية

المؤسسة/حالة المؤسسة	حالة المؤسسة الواقعية	حالة المؤسسة بعد استخدام نموذج Sherrod	صحة وخطأ النموذج
المؤسسة الأولى	متعثرة	متعثرة	صحيحة
المؤسسة الثانية	متعثرة	متعثرة	صحيحة
المؤسسة الثالثة	متعثرة	متعثرة	صحيحة
المؤسسة الرابعة	سليمة	سليمة	صحيحة
المؤسسة الخامسة	سليمة	سليمة	صحيحة
المؤسسة السادسة	سليمة	سليمة	صحيحة

المصدر: من إعداد الباحثين.

ISSN: 1112-4210
EISSN: 2588-2139

الخاتمة:

يقدم نموذج Sherrod خدمة كبيرة للبنوك التجارية، وذلك لقدرته على التنبؤ بوقوع حالات فشل الطرف الآخر عن سداد قيمة المبالغ الإئتمانية التي يطلبها منه، وبالتالي فإن نموذج Sherrod يعمل كنظام للإنذار المبكر بتوقع خطر عجز العملاء عن السداد وتعثرهم، الأمر الذي يجعل البنك أكثر بعدا عن خطر العملية الإئتمانية.

نتائج الدراسة:

- تحدث مشكلة التعثر الإئتماني في البنوك التجارية نتيجة تفاعل عدة عوامل، لها علاقة بكل من البنك، العميل والظروف المحيطة بكل من البنك والعميل. وهذا ما يثبت صحة الفرضية الأولى.
- يعتمد نموذج Sherrod على ستة نسب مالية كمتغيرات كمية تمكنه من تصنيف المؤسسات المقترضة بالسلامة أو الفشل. وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثانية.
- يعتبر نموذج Sherrod نموذجا علميا متخصصا في عملية التنبؤ بتعثر الإئتمان البنكي في البنوك التجارية، يمكن للبنوك الجزائرية العمل به، خصوصا بعد تحقيقه نتائج إيجابية عند تطبيقه على وكالة بنك الجزائر الخارجي لولاية المسيلة. وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثالثة.

توصيات الدراسة:

- ينبغي الإعتماد على نماذج الفشل المالي والتعثر الإئتماني المبنية على بعض النسب المالية التي تعكس البيئة المستقبلية للعملاء الراغبين في الحصول على الإئتمان البنكي.
- ضرورة تبني البنوك التجارية العاملة في الجزائر لإستخدام نموذج Sherrod في التنبؤ باحتمالات حدوث حالات تعثر المؤسسات الراغبة في الحصول على الإئتمان البنكي.
- ضرورة القيام بدورات تكوينية للعاملين في قطاع البنوك تهتم بدراسة نماذج الفشل المالي وكيفية تطويرها، والعمل بها في البنوك التجارية الجزائرية.

ISSN: 1112-4210
EISSN: 2588-2139

قائمة المراجع :

أحمد فتحي إبراهيم محمد، "مذكرات في مبادئ التمويل والإدارة المالية"، دار النشر والتوزيع بجامعة أسيوط، مصر، 2007.

الأمر 67 /204 المتضمن القانون الأساسي لبنك الجزائر الخارجي.

بن ساسي إلياس، قريشي يوسف، "التسيير المالي– الإدارة المالية"، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2006.

الحمداني رافعة ابراهيم، القطان ياسين طه ياسين، "استخدام نموذج Sherrod للتنبؤ بالفشل المالي: دراسة تطبيقية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى"، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإقتصادية والإدارية، المجلد 5، العدد 10، العراق، 2013.

عبد الحميد عبد المطلب، "الديون المصرفية المتعثرة والأزمة المالية المصرفية العالمية (أزمة الرهن العقاري الأمريكية)"، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2009.

عثمان محمد داود، "إدارة وتحليل الإئتمان ومخاطره"، دار الفكر، ط1، عمان، الأردن، 2013.

محمد براق، خالد بن عمر،" القروض البنكية المتعثرة: الأسباب والحلول"، الملتقى العلمي الدولي الثاني حول إصلاح النظام المصرفي في الجزائر، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، يومي 11و12 مارس، 2008.

محمد كمال أحمد يوسف، "التعثر المالي لعملاء البنوك الأسباب والعلاج"، مجلة كلية الإقتصاد العلمية، العدد 3، جامعة النيلين، السودان، 2013.

مطر محمد، "الإتجاهات الحديثة في التحليل المالي والإئتماني"، دار وائل للنشر، ط2، عمان، الأردن، 2006.