



استخدام نموذج ألتمان ALTMAN للتنبؤ بالفشل المالي للمصارف التجارية الليبية: دراسة تطبيقية على مصرف الوحدة

عمر محمد بشينه^{1*}، أسامة مفتاح تواتي²، فرج سليم الجندي³
^{1,3} قسم التمويل والمصارف، كلية الاقتصاد والتجارة، الجامعة الأسمرية الإسلامية، ليبيا
² قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد والتجارة، الجامعة الأسمرية الإسلامية، ليبيا

Using the ALTMAN model to predict the financial failure of Libyan commercial banks: an applied study on Wahda Bank

Omar M. Bshina^{1*}, Osama Muftah Tawati², Faraj S. Aljondi³

^{1,3} Department of Finance and Banking, Faculty of Economics and Commerce, Alasmarya
Islamic University, Libya

² Department of Accounting, Faculty of Economics and Commerce, Alasmarya Islamic
University, Libya

*Corresponding author	o.bshina@asmarya.edu.ly	*المؤلف المراسل
تاريخ النشر: 2023-10-17	تاريخ القبول: 2023-10-11	تاريخ الاستلام: 2023-08-14

المخلص

هدفت الدراسة إلى التنبؤ بالفشل المالي للمصارف التجارية الليبية باستخدام نموذج ألتمان ALTMAN، والمعروف بـ (Zeta-3) باعتباره أحد أهم نماذج التنبؤ بالفشل المالي في القطاع المالي، لأجل الوصول إلى نتائج أولية تساعد الإدارة في تشخيص مواطن الضعف والقوة في الأداء ومن ثم اتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة من خلال رسم سياسات رشيدة تعمل على الحد من احتمالات الفشل المالي للمصارف التجارية الليبية، وتزويد متخذي القرار بحقائق علمية مؤكدة حول السياسات التشغيلية للمصارف التجارية الليبية والوقوف على نتائج عملها، واكتشاف حالات الفشل المالي في وقت مبكر من أجل اتخاذ الإجراءات الوقائية المناسبة لتجنبها، وتم اختيار عينة من المصارف التجارية الليبية تمثلت في مصرف الوحدة، واعتمدت الدراسة على تحليل البيانات الواردة في القوائم المالية للمصرف قيد الدراسة خلال الفترة 2011-2020م، وبحسب النموذج المستخدم أظهرت النتائج احتمالية الفشل المالي للمصرف محل الدراسة، وأن هناك انخفاض في نسبة رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول، وهو ما يؤدي إلى عدم قدرة المصرف على مواجهة التزاماته في الأجل القصير، كما خلصت إلى ضعف السياسة الائتمانية التي ينتهجها المصرف، وإلى عدم كفاءة الإدارة في استغلال الأصول لتوليد أرباح الأمر الذي انعكس سلباً على ربحية المصرف وأوصت الدراسة إدارات المصارف التجارية الليبية بالاستفادة من نماذج التحليل المالي في تقييم أدائها والوقوف على أوجه القصور والضعف من أجل التنبؤ بالمشاكل قبل حدوثها واتخاذ ما يلزم من إجراءات تصحيحية في الوقت المناسب.

الكلمات المفتاحية: الفشل المالي، نموذج ALTMAN، المصارف التجارية.

Abstract

The study aimed to predict the financial failure of Libyan commercial banks using the ALTMAN model, known as (Zeta-3), as it is one of the most important models for predicting financial failure in the financial sector, in order to reach preliminary results that help management diagnose weaknesses and strengths in performance and then take action. Appropriate corrective measures through drawing up rational policies that work to reduce the possibilities of financial failure of Libyan commercial banks, providing decision-makers with confirmed scientific facts about the operational policies of Libyan commercial banks, identifying the results of their work, and discovering cases of financial failure early in order to take appropriate preventive measures to avoid them. A sample of Libyan commercial banks was chosen, represented by Al-Wahda Bank, and the study relied on analyzing the data contained in the financial statements of the bank under study during the period 2011-2020 AD. According to the model used, the results showed the possibility of financial failure of the bank under study, and that there is a decrease in the working capital ratio. To the total assets, which leads to the bank's inability to meet its obligations in the short term. It also concluded that the bank's credit policy is weak, and the management's inefficiency in exploiting assets to generate profits, which negatively affected the bank's profitability. The study recommended that the managements of Libyan commercial banks by taking advantage of financial analysis models to evaluate its performance and identify deficiencies and weaknesses in order to predict problems before they occur and take the necessary corrective measures in a timely manner.

Keywords: financial failure, ALTMAN model, commercial banks.

المقدمة:

تسعى العديد من المؤسسات المالية عامة والمصارف خاصة إلى تشخيص الأداء والوقوف على مواطن الضعف والقوة، وهي بذلك تسعى إلى تجنب العوامل التي تؤدي إلى الفشل من خلال اتخاذ الإجراءات الوقائية والتصحيحية المناسبة. ويمكن التنبؤ بفشل المصارف التجارية الليبية من خلال تفسير نتائج مؤشرات نماذج الفشل المالي المعروفة في حقل التحليل المالي، فالحاجة إلى البقاء والنمو يعزز السعي من أجل تفادي مشاكل التعثر التي تؤدي إلى الفشل المالي وربما إلى الإفلاس الكامل، وهذا يستوجب دراسة وتحليل البيانات الواردة عن المصارف التجارية الليبية وصياغتها في شكل مؤشرات ذات مغزى محدد يمكن الاستفادة منها في تفادي جميع المشاكل المالية.

المبحث الأول: الإطار العام للدراسة

1-1. مشكلة الدراسة وعناصرها:

يعتبر التحليل المالي مهماً في أي مؤسسة مالية بما فيها المصارف التجارية، لأنه يساهم في قرع جرس الإنذار المبكر لاحتمالات الفشل المالي مستقبلاً، ويساهم في تسليط الضوء على مواطن الضعف فيها، الأمر الذي يؤدي إلى معالجة تلك الاختلالات التي تواجهها تلك المصارف تفادياً في الوقوع في التعثر والفشل المالي.

من هنا فإن مشكلة الدراسة تتمحور حول التنبؤ بالفشل المالي للمصارف التجارية الليبية، من خلال الإجابة على السؤال الرئيس الآتي:

ما احتمال الفشل المالي للمصارف التجارية الليبية ممثلة بمصرف الوحدة باستخدام نموذج ALTMAN؟

2-1. أهمية الدراسة:

تكمن الأهمية العلمية لهذه الدراسة في كونها تمثل إضافة إلى البحث العلمي وإثراء للمكتبات العلمية، كذلك تنبع أهمية الدراسة من أنها تقوم على تحليل وتشخيص الواقع الحالي للمصارف التجارية الليبية، من أجل الوصول إلى نتائج وتوصيات تعزز دورها في الاقتصاد الليبي، كذلك إثراء معرفة

الباحثين بطبيعة ودور نماذج التحليل المالي ودورها في التنبؤ بالفشل المالي للمصارف التجارية الليبية وصقل مهاراتهم البحثية وزيادة قدرتهم على تحليل المشكلات البحثية.

3-1. أهداف الدراسة:

إن الهدف الرئيس للدراسة هو استخدام نموذج ألتمان ALTMAN للتنبؤ بالفشل المالي للمصارف التجارية الليبية، وانسجاماً مع مشكلة الدراسة هدفت الدراسة إلى تحقيق الأهداف الفرعية الآتية:

- 1- الوصول إلى نتائج أولية تساعد الإدارة في تشخيص مواطن الضعف والقوة في الأداء واتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة.
- 2- تحليل علمي للبيئة المصرفية الليبية للوقوف على المركز المالي للمصارف التجارية الليبية ومدى إمكانية استمرارها أو احتمالات فشلها.
- 3- تزويد متخذي القرار بحقائق علمية مؤكدة حول السياسات التشغيلية للمصارف التجارية الليبية والوقوف على نتائج عملها، واكتشاف حالات الفشل المالي في وقت مبكر من أجل اتخاذ الإجراءات الوقائية المناسبة لتجنبها.

4-1. فرضيات الدراسة:

من خلال عرض مشكلة الدراسة وكذلك الأهداف التي تسعى الدراسة إلى تحقيقها، فقد تم صياغة الفرضية الرئيسة الآتية:

الفرضية الرئيسة H01:
إن مصرف الوحدة يواجه الفشل باستخدام نموذج ألتمان.

5-1 حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة في الآتي:

أ- **الحدود الزمانية:** تتمثل الحدود الزمنية للدراسة في الفترة (2011- 2020م).

ب- **الحدود المكانية:** ستقتصر الدراسة على مصرف الوحدة.

6-1 منهجية الدراسة:

نهدف فيما يلي إلى توضيح منهجية الدراسة من حيث نوع وطبيعة الدراسة ومجتمع وعينة الدراسة، من أجل التنبؤ بالفشل المالي للمصارف التجارية الليبية

1-6-1 نوع وطبيعة الدراسة:
اعتمدت الدراسة على منهجين هما:

المنهج الوصفي والذي يحدد مفردات الدراسة ويقدم معلومات وصفية لها.
المنهج التحليلي الذي يفسر العلاقات التي تبين مفردات الدراسة للتنبؤ بفشل المصارف التجارية الليبية.

2-6-1 مجتمع الدراسة:

اهتم الباحثون بالمصارف التجارية الليبية إحساساً منهم بالمسؤولية الوطنية، وبالنظر إلى ندرة الأبحاث والدراسات في هذا المجال (حسب علم الباحثين)، وتم اختيار عينة تمثلت في مصرف الوحدة.

3-6-1 وحدة التحليل:

إن وحدة التحليل في الدراسة كانت البيانات التي تم الحصول عليها من التقارير السنوية لمصرف الوحدة.

4-6-1 طرائق جمع البيانات:

جمع الباحثان البيانات اللازمة لتحقيق هدف الدراسة من المصادر التالية:

أ- **المصادر الأولية:**

وهي المصادر التي تغطي الجانب التطبيقي للدراسة، وتعتمد الدراسة على البيانات المستمدة من القوائم المالية والتقارير السنوية الصادرة عن مصرف الوحدة

ب - المصادر الثانوية:

لتغطية الإطار النظري للدراسة تم الرجوع إلى الأدبيات السابقة ذات الصلة بالموضوع، والمواقع الإلكترونية الرسمية.

1-7. الدراسات السابقة:

دراسة **Hamid & Others، 2023م**، هدفت إلى اختبار صحة نموذجي Altman Z-score و Sherrod في التنبؤ بالفشل المالي لعدد 10 من المصارف التجارية العراقية المدرجة في السوق المالي العراقي، وقد توصلت الدراسة إلى أن كلا النموذجين لهما نفس القدرة على التنبؤ تقريباً للمصارف المفلسة، وأن المصارف تحت الدراسة في وضع مالي صعب في المجمل، وقد أوصت الدراسة بضرورة قيام المصارف بتقييم مركزها المالي على أساس منتظم من أجل الكشف عن المشاكل المالية ومعالجتها قبل ان تتفاقم مع التركيز على دقة البيانات المالية، كما أوصت الدراسة باستخدام نماذج أخرى في عملية التنبؤ بالفشل المالي بخلاف النموذجين المستخدميين في هذه الدراسة.

دراسة **Elewa 2022م**، هدفت إلى تحديد أثر استخدام نماذج Altman Z-Score على التنبؤ بالتعثر المالي في مصر، من خلال عينة مكونة من 44 وحدة من مؤشر EGX 70 خلال الفترة 2016-2020م، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام نماذج Altman Z-Score له تأثير هام على جودة التنبؤ بالتعثر المالي، وأن نموذج Altman Z-Score المعدل (1993) يقدم نتائج أفضل من نموذج Altman Z-Score 1968 للتنبؤ بالتعثر المالي للشركات، وأوصت الدراسة المستثمرين بالاستفادة من نتائج هذه الدراسة في الكشف عن التنبؤ بالتعثر المالي للشركات.

دراسة **عرفة، والجطري 2021م**، هدفت لاختبار نماذج كمية تستخدم في التنبؤ بالفشل المالي وذلك في بيئة المصارف التجارية الليبية العامة، وتوصلت الدراسة أن نموذج Altman ونموذج Kida تطابقت نتائجها بخصوص، التنبؤ بالفشل المالي في بيئة المصارف التجارية الليبية العامة، في حين فشل نموذج Sherrod في ذلك، وأوصت الدراسة المصارف التجارية الليبية الخاصة باعتماد تطبيق نماذج الفشل المالي بشكل دوري مستمر كونها تعزز ثقة المساهمين والمستثمرين بالمعلومات المالية المعبرة عن نتائج الأعمال.

دراسة **أحمد، وسعيد 2021م**، هدفت إلى معرفة مدى اعتماد المصارف الإسلامية اليمنية على نتائج نماذج التنبؤ بالفشل المالي كأساس لاتخاذ القرار الائتماني، وهل تقوم تلك النماذج المستخدمة بالكشف المبكر عن التعثر المصرفي قبل حدوثه، من خلال تحليل مخرجات استبيانات موجهة لموظفي الائتمان لدى المصارف الإسلامية اليمنية، بالإضافة إلى تطبيق نموذج ألتمان على عملاء التسهيلات الائتمانية لدى تلك المصارف لتحديد مقدرته على كشف التعثر قبل حدوثه، وتوصلت الدراسة أن المصارف محل الدراسة لا تستخدم نماذج التنبؤ بالفشل المالي لغرض الكشف عن التعثر المصرفي قبل حدوثه، كما لا يوجد لدى المصارف أنظمة إنذار مبكر للكشف عن أية حالة تعثر محتملة لدى العملاء، ولم يستطع نموذج ألتمان من التنبؤ بالتعثر المصرفي لمعظم عملاء عينة الدراسة، وأوصت الدراسة بأن يلزم المصرف المركزي كل المصارف العاملة في القطاع المصرفي اليمني باستخدام إيجابي وفعال لنماذج التنبؤ بالفشل المالي والتعثر المالي عند دراسة الطلبات الائتمانية لعملائها، كأساس للتنبؤ باحتمال وقوع التعثر المالي قبل حدوثه.

دراسة **زغيب، وغلاب 2021م**، هدفت إلى التعرف على مدى فعالية نموذج ألتمان ونموذج هولدر في التنبؤ بإفلاس المؤسسات، وذلك لإعطاء إنذار مبكر في الكشف عن احتمال الإفلاس، وتمت مقارنة النموذجان على عينة من مؤسسات قطاع البناء والأشغال العمومية بالاعتماد على القوائم المالية للسنوات الخمس السابقة لواقعة الإفلاس، وتوصلت الدراسة إلى أن نموذج ألتمان هو الأفضل في التنبؤ بفشل المؤسسات خلال الخمس سنوات السابقة للإفلاس بمتوسط قدرة تنبؤيه بلغت 97.14% مقارنة بـ 62.85% لنموذج هولدر.

دراسة **باجليدة، والعيثاني 2020م**، هدفت إلى استخدام نموذج ألتمان للتنبؤ بالفشل المالي لعينة تكونت من (75) شركة صناعية مدرجة في سوق الأسهم السعودي خلال الفترة 2012-2018م، وأظهرت

النتائج أن عدد 24 شركة منها مهددة بالفشل، بينما 30 شركة من عينة الدراسة تعد شركات ناجحة ولا توجد مخاطر تهدد استمرار نشاطها، أما الشركات المتبقية فالنموذج لم يحسم أمرها، الأمر الذي يستدعي إجراء دراسات معمقة حول وضعها المالي، وأوصت الدراسة الشركات الاستفادة من نموذج ألتمان واتخاذ الإجراءات اللازمة لتفادي وصولها لمرحلة الإفلاس والتصفية.

دراسة Raj & Khan 2020م، هدفت إلى تحليل الوضع المالي لشركات الاتصالات الهندية والتنبؤ بمستقبلها المالي، وتم اختيار عينة مكونة من ست شركات على أساس القيمة السوقية من أصل عشر شركات عاملة في السوق خلال الفترة 2006-2017م، وأظهرت نتائج تطبيق نموذج ألتمان أن هذه الشركات تقع في منطقة عدم الحسم، كما أن أداء معظم هذه الشركات لم يكن جيداً من حيث السيولة والربحية، وأوصت الدراسة بضرورة العمل على تحسين وضع السيولة والربحية لاستقرار هذه الشركات وابتعادها عن مرحلة الخطر.

دراسة رمضان، وآخرون 2020م، هدفت هذه الدراسة إلى الوقوف على الموقف المالي لشركات التأمين السودانية ومدى قابليتها للتعثر المالي، واستخدمت الدراسة المنهجين الوصفي والاستنباطي في اعداد الإطار النظري و دالة Z-score للتنبؤ بالتعثر المالي لشركات التأمين، وتوصلت الدراسة إلى أن شركات التأمين محل الدراسة تواجه حالة من الفشل المالي، وأوصت الدراسة بضرورة قيام الجهات الرقابية على قطاع التأمين في السودان بإجراء التحليل المالي واستخدام المقاييس الإحصائية لاكتشاف الشركات المتعثرة والعمل على تصحيح أوضاعها.

دراسة البريفكاني 2017م، هدفت إلى التعرف على مدى فاعلية نموذج ألتمان للتنبؤ بالفشل المالي للمصارف العراقية، من خلال عينة تكونت من 19 مصرفاً عراقياً أهلياً، وبينت نتائج المؤشرات المالية الرئيسية المكونة لنموذج ألتمان أن هناك ضعفاً في أداء بعض المصارف محل الدراسة من خلال المؤشرات السلبية الكثيرة التي ظهرت لديها، مما يؤكد تعرضها للفشل المالي أو الاقتراب منه إذا لم تتخذ هذه المصارف الإجراءات اللازمة لتصحيح أوضاعها، وأوصت الدراسة المصارف بضرورة تبني نماذج التحليل المالي لمعرفة نتائج عملها فيما يخص التنبؤ بالفشل المالي.

التعقيب على الدراسات السابقة:

تتفق هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في اختيار نموذج ألتمان للوقوف على احتمال الفشل المالي للمصارف التجارية من عدمه، وتتميز عنها في كونها تسلط الضوء على التنبؤ بالفشل المالي للمصارف التجارية الليبية ممثلة في مصرف الوحدة، خلال الفترة 2011م إلى 2020م، وذلك لندرة الدراسات التي اهتمت بالتنبؤ بحالات الفشل المالي للمصارف التجارية الليبية عامة ومصرف الوحدة خاصة، وهي بذلك تعد مساهمة جادة لتحقيق إضافة علمية في مجال المصارف الليبية، وفقاً لما توفر للباحثين من ما هو متاح في المواقع الالكترونية وبعض الرسائل العلمية والمجلات العلمية المحكمة.

الإطار النظري

الفشل المالي المصرفي:

يستخدم للإشارة إلى المرحلة التي تسبق لحظة إعلان الإفلاس، وانتهاء حياة المؤسسة المصرفية، أي تلك المرحلة التي يتعرض فيها المصرف إلى اضطرابات مالية خطيرة، بحيث يكون غير قادر على سداد التزاماته تجاه الآخرين (مثل طلبات سحبيات الودائع، التزاماته تجاه حملة السندات والقروض بين المصارف)، فتتجاوز قيمة التزاماته أصوله وتصبح قيمة رأسماله سالبة (الحموي، 2016م، ص28).

مراحل الفشل المالي

مرحلة النشوء: من المعلوم أن المؤسسة لا تصبح متدهورة فجأة أو بصورة غير متوقعة، وإنما توجد بعض المؤشرات التي تنبئ بوجود اختلالات من قبل الإدارة تتمثل في زيادة التكاليف غير المباشرة وتزايد المنافسة ونقص التسهيلات الائتمانية وتزايد الأعباء وضعف رأس المال وغالباً ما تحدث خسارة

في هذه المرحلة، حيث يكون عائد الأصول أقل من النسب المعتادة للمؤسسة، ويفضل أن تكتشف المشكلة في هذه المرحلة حيث أن إعادة التخطيط تكون أكثر فاعلية (وهيبة، 2020م، ص214، 215).
مرحلة الضعف المالي (عجز السيولة): تحدث هذه المرحلة عندما تلاحظ الإدارة حدوث تعثر مالي، ويكون ذلك عادة عندما تصبح المنشأة غير قادرة على مواجهة احتياجاتها النقدية الفورية، وفي هذه المرحلة تكون أصول المنشأة أكبر من التزاماتها (شاهين، ومطر، 2011م، ص860).

مرحلة التدهور المالي (الإعسار المالي):

تعكس هذه المرحلة عدم قدرة المنشأة على الحصول على الأموال الضرورية واللازمة لتغطية ديونها المستحقة، يمكن معالجتها، وتأخذ معالجة التدهور فترة طويلة من الزمن، بحيث يتم إجراء تعديلات في السياسات المالية في المنشأة أو تغييرات في إدارة المنشأة، أو العمل على إصدار أسهم إضافية...، أما المنشآت التي لا تستطيع إجراء المعالجة اللازمة في الوقت المناسب، فتنقل إلى المرحلة الرابعة وهي مرحلة الإعسار الكلي (آدم، 2016م، ص219).

مرحلة الفشل الكلي (الإعسار الكلي): هي الحالة التي يكون فيها المصرف عاجز عن مواجهة التزاماته المستحقة، وتكون قيمة أصوله أقل من قيمة خصومه، أي هي حالة العجز التام عن التسديد حتى لو منح المصرف فترة لإعادة تصحيح أوضاعه (الطويل، 2008م، ص58).

أسباب الفشل المالي:

هناك عدة أسباب للفشل المالي منها ما يعزى لأسباب داخلية وأخرى خارجية، نذكر منها (الزبيدي، 2013م، ص82):

- اضطراب سوق العملات الأجنبية في هذه المدة.
- تعدد أجهزة الرقابة.
- قلة الخبرة الإدارية.
- ضعف البيانات.

الجانب التحليلي الكمي للدراسة

1-2 نبذة عن مصرف الوحدة

مصرف الوحدة شركة مساهمة ليبية تأسست بموجب القانون رقم (153) لسنة 1970 الصادر بتاريخ 22 / ديسمبر / 1970، رأس مال المصرف المدفوع ((561,000,000 د. ل)) خمسمائة وواحد وستون مليون دينار ليبي، يملك صندوق التنمية الاجتماعية الاقتصادية 54.1% من الأسهم، القطاع الخاص 26.90%. والبنك العربي 19% (الشريك الاستراتيجي).

يقدم المصرف الخدمات المصرفية بجميع أنواعها من خلال الفروع والوكالات التابعة له البالغ عددها ((95)) فرعاً ووكالة والمنتشرة في جميع مدن وقرى ليبيا ومزودة بأحدث الأجهزة اللازمة للعمل المصرفي <https://www.wahdabank.com.ly> بتاريخ 11.09.2023م.

2-2 متغيرات الدراسة وطرق قياسها:

تضمنت الدراسة نموذجاً رئيسياً وهو: ألتمان ALTMAN، سيتم من خلاله التنبؤ بفشل المصارف التجارية الليبية ممثلة بمصرف الوحدة.

نموذج ألتمان Altman

يعد نموذج ألتمان أحد النماذج المستخدمة في الكشف المبكر عن التعثر المالي للشركات، ويأخذ النموذج المطور لألتمان والذي يعرف أيضاً بـ Zeta-3 الصورة الآتية (عبدون، 2021، ص32):

$$Z = 6.5 X1 + 3.26 X2 + 1.05 X3 + 6.72 X4$$

حيث:

Z: المؤشر الذي يتم بواسطتها لتنبؤ بالفشل المالي للمنظمة.
X1: صافي رأس المال العامل / مجموع الأصول.
X2: الأرباح المحتجزة / مجموع الأصول.
X3: صافي الربح قبل الفوائد والضرائب / مجموع الأصول.
X4: القيمة الدفترية للديون / إجمالي الأصول.
6.5، 3.26، 1.05، 6.72 أوزان متغيرات الدالة، وتعني الأهمية النسبية لكل متغير في النموذج.
وفقا لنتائج النموذج فإن قيمة Z تفسر على أساس:
إذا كانت $Z \geq 2.99$ تعد المنظمة بعيدة عن الفشل المالي.
وإذا كانت $1.81Z <$ تعد المنظمة في طريقها للفشل المالي.
وإذا كانت $1.81 < Z < 2.99$ وهي ما تعرف بالمنطقة الرمادية، فيصعب التنبؤ بمصير المنظمة.

3-2 الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

جدول رقم (1) إحصائيات عن مصرف الوحدة خلال الفترة 2011-2020م

القيمة الدفترية للديون	صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب	الأرباح المحتجزة	اجمالي الاصول	رأس المال العامل	الالتزامات المتداولة	الأصول المتداولة	
1212031499	10212464	10212464	24137314628	1385301354	8597586619	9982887973	2011
1985886597	19595967	29808431	25933113750	2795793874	8667634988	11463428862	2012
1569891796	25558185	55366616	27348690608	1237027886	11583235140	12820263026	2013
212797985	16090700	71457316	25916851200	1771930062	9555349377	11327279439	2014
1562871075	2719596	60176912	25327242215	1825158340	8914948555	10740106895	2015
1296876106	2175461	62352373	26912287457	2352853402	10014710281	12367563683	2016
1142376834	69877563	130229935	29715510840	2609889115	12461226476	15071115591	2017
1050815343	134962966	235903178	31129638212	2439765529	13187877297	15627642826	2018
1682681053	165511856	401415034	27998507016	1517815270	13621437737	15239253007	2019
1960799726	134769266	488292378	21266691230	2575940966	14375039139	16950980105	2020

من إعداد الباحثين بالاعتماد على القوائم المالية لمصرف الوحدة للفترة 2011-2020م

جدول رقم (2) تحليل إحصائيات عن مصرف الوحدة خلال الفترة 2011-2020م

X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1	
1.37E+09	58147402	1.55E+08	2.66E+10	2.06E+09	1.11E+10	1.32E+10	Mean
1.43E+09	22577076	66904845	2.64E+10	2.09E+09	1.08E+10	1.26E+10	Median
1.99E+09	1.66E+08	4.88E+08	3.11E+10	2.80E+09	1.44E+10	1.70E+10	Maximum
2.13E+08	2175461.	10212464	2.13E+10	1.24E+09	8.60E+09	9.98E+09	Minimum
5.19E+08	63470166	1.67E+08	2.79E+09	5.58E+08	2.21E+09	2.39E+09	Std. Dev.
-0.917018	0.696369	1.128828	-0.196914	-0.145070	0.191631	0.238853	Skewness
3.524723	1.773872	2.740968	2.792626	1.522206	1.454584	1.636918	Kurtosis
1.516259	1.434628	2.151713	0.082544	0.945023	1.056334	0.869248	Jarque-Bera
0.468542	0.488061	0.341005	0.959568	0.623434	0.589685	0.647508	Probability
1.37E+10	5.81E+08	1.55E+09	2.66E+11	2.06E+10	1.11E+11	1.32E+11	Sum
2.43E+18	3.63E+16	2.50E+17	6.99E+19	2.81E+18	4.40E+19	5.14E+19	Sum Sq. Dev.
10	10	10	10	10	10	10	Observations

الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews10

يمثل جدول رقم (1) إحصائيات مستخرجة من القوائم المالية لمصرف الوحدة عن الفترة من 2011 إلى 2020م وهذه الإحصائيات عبارة عن بنود القوائم المالية المستخدمة في متغيرات المقياس (نموذج ألتمان).

ومن خلال الاطلاع على الجدول نلاحظ أنه رغم تنامي الأصول السائلة للمصرف خلال فترة الدراسة من قرابة 10 مليار دينار إلى ما يقترب من 17 مليار دينار، إلا أن متوسط النمو كان متواضعا خلال الفترة

ولم يصل إلى 2%، ولعل المقلق هنا تنامي الالتزامات المستحقة على المصرف خلال الفترة ذاتها من 8.59 مليار دينار إلى 14.3 مليار بمتوسط نمو يقترب من 7% وهو متوسط نمو يفوق النمو في الأصول السائلة، وهو ما يدعو إلى القلق ويلقي بظلاله حول مدى قدرة المصرف على مواجهة هذه الالتزامات في ظل هذا التنامي، ويجعله مهدداً بالإفلاس في ظل تواضع مستوى السيولة الذي يتمتع به. كما يظهر الجدول ضعفاً واضحاً في كفاءة سياسات الاستثمار وذلك في ظل تواضع الدخول المتاحة للمصرف طوال فترة الدراسة مقارنة بحجم استثماراته، حيث لم يصل العائد على أصوله واستثماراته خلال الفترة المشار لها وفي أفضل الأحوال إلى 0.6%، وقد شهدت فترة الدراسة تراجعاً في قيمة أصول واستثمارات المصرف بمتوسط يقترب من 1.4%، بينما شهدت ذات الفترة ارتفاعاً في القيمة الدفترية للديون من 1.2 مليار دينار إلى 1.9 مليار دينار وبمتوسط نمو يقترب من 6%.

2-4 اختبار فرضية الدراسة:

تتكون عينة الدراسة من مصرف الوحدة للفترة من (2011-2020م)، وذلك من خلال التقارير السنوية الصادرة عنه.

وبعد أن تم وصف متغيرات الدراسة، والتأكد من سلامة البيانات للتحليل المالي، يتم الآن اختبار فرضية الدراسة الرئيسية ومناقشة الاستنتاجات التي يتم التوصل إليها، وعليه كانت النتائج على النحو التالي:

الفرضية الرئيسية H01:

"إن مصرف الوحدة يواجه الفشل باستخدام نموذج ألتمان".

ولاختبار الفرضية الرئيسية، تم استخدام التحليل المالي للبيانات المستخرجة من القوائم المالية للمصرف محل الدراسة بالاعتماد على نموذج ألتمان المطور، وكانت النتائج كما في الجدول رقم (3):

جدول رقم (3) قيم متغيرات نموذج ALTMAN للنتبؤ بالفشل المالي

السنة	X1	X2	X3	X4
2011	0.057392522	0.000423099	0.000423099	0.050214016
2012	0.107807875	0.001149435	0.000755635	0.076577252
2013	0.045231704	0.00202447	0.00093453	0.057402814
2014	0.068369805	0.002757176	0.000620859	0.008210796
2015	0.072063051	0.002375976	0.000107378	0.061707116
2016	0.087426734	0.002316874	0.000080835	0.048188996
2017	0.087829186	0.004382558	0.002351552	0.038443789
2018	0.078374362	0.007578089	0.004335513	0.033756105
2019	0.057782198	0.014337016	0.005911453	0.060098956
2020	0.121125611	0.02296043	0.006337106	0.092200508

من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج إكسل

في الجدول السابق رقم (3) تم فيه ايجاد قيم متغيرات المقياس (نموذج ألتمان) باستخدام المعلومات المستخرجة من القوائم المالية لمصرف الوحدة خلال فترة الدراسة، حيث يلاحظ الآتي:

- انخفاض نسبة رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول.
- كذلك انخفاض صافي الربح التشغيلي مقارنة بإجمالي الأصول مما أثر بطبيعة الحال على نسبة الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول.
- كذلك ارتفاع نسبة القيمة الدفترية للديون إلى إجمالي الأصول.

وبالتطبيق على نموذج ألتمان نصل إلى النتيجة النهائية لقيمة Z، كما هو موضح في الجدول رقم(4):

جدول رقم (4) نتائج نموذج ALTMAN للتنبؤ بالفشل المالي

السنة	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Z	0.7123 13133	1.2198 90896	0.6873 34018	0.5092 20578	0.8909 40078	0.8997 41709	0.8459 88236	0.7655 31239	0.8323 94969	1.4884 08844

الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على نموذج ألتمان

ومن خلال التحليل لبنود القوائم المالية حسب نموذج ألتمان وايجاد قيمة Z، والتي كما ظهرت بالجدول رقم (4) كانت أقل من 1.81 وذلك طيلة الفترة قيد الدراسة والممتدة من 2011 إلى 2020 مما يشير إلى أن مصرف الوحدة في طريقه إلى الفشل المالي.

وبناءً على نتيجة التحليل نقبل الفرضية الرئيسية التي تنص على:

"إن مصرف الوحدة يواجه الفشل المالي باستخدام نموذج ألتمان"

ولمعرفة أهمية بنود معادلة ألتمان سيتم استخدام اختبار معامل ارتباط بيرسون وكانت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (5) معامل ارتباط بيرسون.

X4	X3	X2	X1	Z	Z
0.8624	0.4328	0.6008	0.8514	1	Z

من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eview10

من خلال نتائج الجدول السابق نستنتج أن البنود x1، x4، أكثر أهمية في نتيجة الفشل المالي لمصرف الوحدة حيث كانت قيمة معامل الارتباط بين (z)، (x4) تساوي 0.8624، وكانت قيمة معامل الارتباط بين (z)، (x1) تساوي 0.8514

جدول رقم (6) حيث سيتم مقارنة صافي الدخل بالنسبة لحجم لقيمة الديون كالتالي:

السنة	صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب	القيمة الدفترية للديون	نسبة الدخل الى الديون
2011	10212464	1212031499	0.84%
2012	19595967	1985886597	0.98%
2013	25558185	1569891796	1.62
2014	16090700	212797985	7.56
2015	2719596	1562871075	0.17
2016	2175461	1296876106	0.16

6.11	1142376834	69877563	2017
12.84	1050815343	134962966	2018
9.83	1682681053	165511856	2019
6.87	1960799726	134769266	2020

من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج إكسل.

من خلال هذا الجدول يتضح انخفاض نسبة الربح مقارنة بحجم الديون وهذا يشير الى وجود إشكالية في السياسة الائتمانية للمصرف ومتابعة وضع الديون وهذا يعكس سوء إدارة أصول المصرف لتوليد أرباح بالرغم من كبر حجم الائتمان الممنوح مقارنة بالأرباح وهذا يستدعي تحليل وضع هذا الائتمان والديون الناتجة عنه خلال الفترة قيد الدراسة مما يهدد مصير المصرف.

النتائج والتوصيات

تمهيد:

هدفت الدراسة إلى التنبؤ بفشل المصارف التجارية الليبية ممثلةً بمصرف الوحدة، وبعد الانتهاء من اختبار الفرضيات ومناقشتها، توصلت الدراسة إلى عدة نتائج وقدمت عدداً من التوصيات كما هو مبين لاحقاً.

3-1 النتائج

من خلال نتائج التحليل المالي الذي تم تطبيقه على عينة الدراسة تم التوصل إلى عدة نتائج نعرضها في الآتي:

- 1- مصرف الوحدة يواجه الفشل المالي وأن صافي رأس المال العامل إلى مجموع الأصول، والقيمة الدفترية للديون إلى إجمالي الأصول يشكلان الأكثر أهمية في اكتشاف احتمالية الفشل المالي في المصارف التجارية الليبية.
- 2- انخفاض نسبة رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول، وهو ما يعكس عدم قدرة المصرف على مواجهة الالتزامات قصيرة الأجل.
- 3- انخفاض الربح التشغيلي مقارنة بالديون ما يدل على ضعف السياسة الائتمانية التي ينتهجها المصرف.
- 4- انخفاض صافي الربح التشغيلي وارتفاع القيمة الدفترية للديون مقارنة بإجمالي الأصول وهو ما يؤكد النتيجة السابقة ويدل على ضعف التحصيل وعدم كفاءة الإدارة في استغلال الأصول لتوليد أرباح الأمر الذي انعكس سلباً على ربحية المصرف.

3-2 التوصيات:

- بناءً على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، فقد تم اقتراح التوصيات الآتية:
- 1- التأكد من السلامة المالية لمصرف الوحدة من خلال النماذج الأخرى المعروفة في حقل التحليل المالي للوقوف عليها واتخاذ الإجراءات المناسبة حيال ذلك.
 - 2- وضع سياسات تصحيحية لإدارة أصول مصرف الوحدة والسياسة الائتمانية للمصرف.
 - 3- توصي الدراسة إدارات المصارف التجارية الليبية بالاستفادة من نماذج التحليل المالي في تقييم أدائها والوقوف على أوجه القصور والضعف من أجل التنبؤ بالمشاكل قبل حدوثها واتخاذ ما يلزم من إجراءات تصحيحية في الوقت المناسب.
 - 4- ضرورة العمل على إصدار القوائم المالية للمصارف التجارية في وقتها ودون تأخير وتوفيرها لجميع الأطراف المستفيدة من أجل الاطلاع عليها وإجراء التحليل المناسب لها والكشف عن الموقف المالي للمصارف التجارية الليبية.

5- ضرورة قيام مصرف ليبيا المركزي والأجهزة الرقابية الأخرى بالاعتماد على نتائج التحليل واعتماد النماذج المالية المناسبة والاستفادة منها في الكشف عن احتمالات الفشل المالي للمصارف التجارية الليبية قبل حدوثها.

المصادر والمراجع:

أولاً: المصادر

القوائم المالية الصادرة عن مصرف الوحدة 2011-2020م.

ثانياً: المراجع

المراجع باللغة العربية

1. أحمد، زهير أحمد، سعيد، أمين عبدالجليل 2021م، دور نماذج التنبؤ بالفشل المالي في الحد من التعثر في المصارف الإسلامية اليمنية، مجلة بيت المشورة، العدد 15، أبريل 2021م، قطر.
2. آدم، حسابو، مدى استخدام أدوات التحليل المالي في التنبؤ بالتعثر المالي المصرفي بالتطبيق علي فروع البنك الزراعي قطاع ولاية النيل الأبيض، المجلة العلمية لجامعة الإمام المهدي، العدد 7، يوليو 2016م.
3. باجليدة، غسان سعيد، والعويثاني، مريم أبوبكر 2020م، استخدام نموذج ألتمان في التنبؤ بالفشل المالي في القطاع الصناعي السعودي، مجلة الريان للعلوم الإنسانية والتطبيقية، المجلد 3، العدد 1، ISSN:2708-3659 .
4. البريفكاني أشتي عبد الستار عبدالغني 2017م، أنموذج Altman بين النظرية والتطبيق دراسة تحليلية لعينة من المصارف العراقية الأهلية للتنبؤ بالفشل المالي، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 1، العدد 37، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة تكريت، العراق.
5. الحموي، نرمين، 2016م، نموذج مقترح للتنبؤ المبكر بالفشل المالي في المصارف السورية الخاصة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، سورية.
6. رمضان، مجتبی هاشم؛ ميرغني، سامي احمد؛ هدي، طارق النور، استخدام نموذج ألتمان للتنبؤ بالتعثر المالي لشركات التأمين "دراسة تطبيقية على عينة من الشركات العاملة في سوق التأمين السوداني في الفترة من 2014 – 2017، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 2، العدد 21، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.
7. الزبيدي، بلاسم، 2013م، دور الإدارة في التنبؤ بالفشل المالي للشركات بإطار إنموذج ألتمان، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، العراق.
8. شاهين، علي، ومطر، جهاد، نموذج مقترح للتنبؤ بتعثر المنشآت المصرفية العاملة في فلسطين (دراسة تطبيقية)، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، المجلد 25، العدد 4، 2011م.
9. الطويل، عمار، 2008م، مدى اعتماد المصارف على التحليل المالي للتنبؤ بالتعثر، دراسة تطبيقية على المصارف التجارية الوطنية في قطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة.
10. عبدون، سعاد، مدى توافق نموذجي Altman و Kida في توقعاتهما باستمرارية نشاط شركة الإنماء للاستثمارات المالية القابضة، مجلة البحوث الأكاديمية (العلوم التطبيقية)، العدد 17، يناير 2021م.
11. عرفة، مسعود علي، والخطري، مصطفى الشارف، استخدام نماذج كمية في التنبؤ بفشل المصارف التجارية الليبية العامة: دراسة تطبيقية على مصرف الجمهورية، مجلة البحوث الأكاديمية (العلوم التطبيقية)، العدد 19، يوليو 2021م.
12. مليكة زغيب، نعيمة غلاب، مدى فاعلية نموذج ألتمان ونموذج هولدر في التنبؤ بالفشل المالي لمؤسسات البناء والأشغال العمومية الجزائرية - دراسة ميدانية.
13. وهيب، ضامن، استخدام نموذج (ALTMAN) المعدل للتنبؤ بالفشل المالي، دراسة تطبيقية للمؤسسات الصناعية المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية، مجلة الدراسات المالية، المحاسبية والإدارية، المجلد 7، العدد 2، ديسمبر 2020م.

المراجع باللغة الإنجليزية

1. Hamid, G. M., Mohammed, G. A., Omar, K. M. T., Haji, S. M. R. (2023), Using Altman and Sherrod Z- Score Models to Detect Financial Failure for the Banks Listed on the Iraqi, Stock Exchange (ISE) Between 2009 – 2013, International, Journal of Profess business. Review, ISSN: 2525- 3654.

2. Elewa, May Mahmoud, Using Altman Z-Score Models for Predicting Financial Distress for Companies – The Case of Egypt panel data analysis, Alexandria Journal of Accounting Research, First Issue, January, 2022, Vol. 6.
3. Khan, Mohmad Mushtaq, Raj. K. Bhavana, LIQUIDITY-PROFITABILITY ANALYSIS & PREDICTION OF BANKRUPTCY- A STUDY OF SELECT TELECOM COMPANIES, Journal of Critical Reviews, ISSN- 2394-5125 Vol 7, Issue 3, 2020.

المواقع الإلكترونية

<https://www.wahdabank.com.ly>