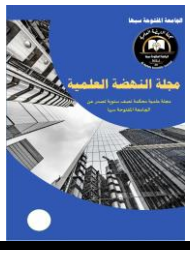
مجلة النهضة العلمية
Al-Nahda Scientific Journal
https://ous.edu.ly/Journal/index.php/OUSJ :Journal homepage



فاعلية نماذج التنبؤ بالفشل أو النجاح المالي في التنبؤ بفشل المصارف التجارية الليبية أو نجاحها دراسة تطبيقية على مصرف الجمهورية للفترة 2013–2023م

الصادق امحمد عبدالله
جامعة طرابلس، ليبيا

للمراسلة: Sa.abdalla@uot.edu.ly

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى قياس مدى فاعلية نماذج التنبؤ بالفشل المالي (Kida Sherrod وSpringate) في التنبؤ بالوضع المالي لـ "مصرف الجمهورية" خلال الفترة (2013–2023). وقد اعتمدت الدراسة على عينة قصدية (عمدية) تمثلت في مصرف الجمهورية كدراسة حالة نظراً لمكانته الاستراتيجية وحجم نشاطه في القطاع المصرفي الليبي مما يحدد حدود تعميم نتائج الدراسة على المصارف الأخرى التي تمتلك خصائص هيكلية وتشغيلية مشابهة مع مراعاة تأثير الظروف الاقتصادية والسياسية المتقلبة في ليبيا خلال فترة الدراسة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي حيث جرى معالجة القوائم المالية للمصرف عبر المعادلات الرياضية للنماذج (Excel) وإجراء الاختبارات الإحصائية (ANOVA وT–Test) باستخدام برنامج (SPSS) عند مستوى دلالة (0.05). أظهرت النتائج تبايناً جوهرياً في المخرجات حيث صنف نموذج Kida المصرف في منطقة الأمان بينما وضعه Sherrod في "المنطقة الرمادية" (غير محددة الاتجاه) في حين أشار نموذج Springate إلى وجود مخاطر فشل مالي. أن هذه النماذج تتباين في حساسيتها تجاه المؤشرات المالية مما يُعد دليلاً إحصائياً قاطعاً على أن الاعتماد على نموذج تنبؤي واحد قد يؤدي إلى استنتاجات مضللة. وبناءً عليه توصي الدراسة بضرورة تبني نهج "التحليل التكاملي" الذي يجمع بين مخرجات عدة نماذج لتقليص احتمالات الخطأ مع ضرورة تطوير معايير تنبؤية تتكيف مع خصوصية البيئة المصرفية الليبية بدلاً من التعميم المطلق للنماذج العالمية دون مراعاة السياق الاقتصادي المحلي.

الكلمات المفتاحية: الفشل المالي، التنبؤ المالي، نموذج Kida، نموذج Sherrod، نموذج Springate، مصرف الجمهورية.

The Effectiveness of Financial Failure Prediction Models in Predicting the Failure or Success of Libyan Commercial Banks : An Applied Study on Jumhouria Bank for the Period 2013–2023

Al-Sadiq M. Abdulla
University of Tripoli, Libya

Corresponding Author: Sa.abdalla@uot.edu.ly

Abstract

This study examines the effectiveness of three financial failure prediction models (Kida, Sherrod and Springate) in assessing the financial position of Jumhouria Bank, one of the largest public commercial banks in Libya, over 2013–2023. Using a descriptive-analytical approach and the bank's financial statements, Z-scores were computed and the

Received 17 September 2026 - Accepted 21 November 2026
DOI: 10.65588/f9cyka71
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).

hypotheses were tested with one-way ANOVA and paired-samples T-tests (α = 0.05). Kida classified the bank as distant from financial failure in every year; Sherrod placed it in the grey zone where prediction is difficult; Springate classified it as exposed to failure. The differences among the models were statistically significant (F = 1441.680, p = 0.000), which underlines the need to combine several models, to improve data quality and early-warning systems, and to develop models suited to the Libyan banking environment.

Keywords: financial failure; failure prediction; Kida; Sherrod; Springate; Jumhouria Bank.

1. المقدمة

يؤدي القطاع المصرفي دورًا محوريًا في دعم الاقتصاد ولا سيما في الدول النامية، إذ تسهم المصارف في تيسير المعاملات المالية وتسهيل حركة رؤوس الأموال وتوفير السيولة والائتمان، ويُعد استقرارها المالي أساسًا للتنمية المستدامة. وفي ظل التحرر المالي العالمي لم يعد أي نظام مصرفي بمنأى عن الاضطرابات التي قد تقود إلى العسر المالي والإفلاس.

حيث يمثل القطاع المصرفي العمود الفقري للاقتصادات الوطنية ولا سيما في الدول النامية حيث تؤدي المصارف دورا محوريا في تيسير المعاملات المالية وتخصيص رؤوس الأموال وتوفير السيولة اللازمة لضمان التنمية المستدامة في ظل التحرر المالي العالمي وتصاعد وتيرة الأزمات الاقتصادية. أصبحت المصارف عرضة لضغوط تزيد من احتمالات التعرض للعسر المالي أو الإفلاس الأمر الذي جعل الحفاظ على الاستقرار المالي أولوية قصوى لتجنب التداعيات الكارثية على الاقتصاد الكلي.

وعلى الرغم من أهمية الأدوات التقليدية للتحليل المالي إلا أن تعقيد العمليات المصرفية الحديثة جعل القوائم المالية التقليدية غير كافية بمفردها لتكوين صورة دقيقة عن المتانة المالية للمصارف؛ لذا برزت نماذج التنبؤ بالفشل المالي كأداة استشرافية متطورة تهدف إلى رصد علامات الخطر المبكر قبل تفاقم الأزمات وبالرغم من التطور الملحوظ في هذه النماذج عالمياً، إلا أن واقع القطاع المصرفي في ليبيا يشهد فجوة معرفية وتطبيقية، تتمثل في غياب نماذج تنبؤية معتمدة رسميا داخل المصارف التجارية الليبية للكشف عن مؤشرات الفشل أو النجاح المالي.

كما أشارت العديد من الدراسات إلى تباين كفاءة النماذج التنبؤية باختلاف البيئة الاقتصادية، حيث أثبتت بعض الدراسات نجاعة نماذج مثل Kida وSherrod وSpringate في سياقات اقتصادية معينة بينما أظهرت دراسات أخرى قصور هذه النماذج عند تطبيقها دون تعديلات جوهرية تناسب خصوصية الأسواق الناشئة، وما يزال هناك نقص بحثي في تقييم مدى ملاءمة هذه النماذج للواقع المصرفي الليبي خاصة في ظل تقلبات البيئة السياسية والاقتصادية التي أثرت على مؤشرات الأداء المالي للمصارف التجارية.

وتبرز الحاجة لهذه الدراسة في ظل غياب دراسات مقارنة تفسر الفروق الإحصائية بين مخرجات هذه النماذج في بيئة مصرفية تتسم بحساسية عالية تجاه الصدمات الخارجية وهو ما ترك المصارف في حالة من عدم اليقين تجاه أدوات الإنذار المبكر التي يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات الاستراتيجية.

2. الإطار العام للدراسة

1.2. مشكلة الدراسة

تواجه المصارف الليبية منذ عام 2011 بيئة اقتصادية وسياسية غير مستقرة انعكست على السيولة وجودة الأصول وكفاءة التشغيل والنشاط الائتماني، وتشير بيانات مصرف ليبيا المركزي إلى أزمة سيولة حادة وارتفاع النقد المتداول خارج المصارف خلال 2013–2018 وإلى تضخم بلغ 25.9% و25.8% في عامي 2016 و2017 وإلى ارتفاع نسبة القروض المتعثرة إلى نحو 21.5% خلال 2016–2020 وشهدت الفترة 2021–2023 تحسنًا

نسبيًا في الودائع (12%) وإجمالي الأصول (6.8%) والعمولات (15.9%) غير أن هذا التحسن لم يعكس استقرارًا حقيقيًا ففي عام 2023 ضم القطاع نحو 20 مصرفًا و650 فرعًا ووكالة وبلغت القروض نحو 28.5 مليار دينار والديون المتعثرة نحو 21.8% وإجمالي الأصول نحو 158.7 مليار دينار مع نمو الأرباح بنسبة 26.2% ما يكشف فجوة بين الأداء الظاهري والوضع الحقيقي.

ومن هنا تتحدد المشكلة في السؤال الرئيس: ما مدى فاعلية نماذج التنبؤ بالفشل المالي (Kida وSherrod وSpringate) في التنبؤ بالفشل أو النجاح المالي لمصرف الجمهورية؟ وتتفرع عنه الأسئلة الآتية:

1. ما نتائج تطبيق كل من النماذج الثلاثة على بيانات مصرف الجمهورية؟
2. ما مدى دقة هذه النماذج في التنبؤ بالفشل أو النجاح المالي؟
3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج النماذج الثلاثة؟

2.2. فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسة (H0): لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نماذج Kida وSherrod وSpringate في قدرتها على التنبؤ بالفشل المالي أو نجاح مصرف الجمهورية. أما الفرضيات الفرعية فهي:

H01: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج نموذجي Kida وSherrod

H02: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج نموذجي Kida وSpringate

H03: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج نموذجي Sherrod وSpringate

3.2. أهداف الدراسة

تسعى الدراسة إلى:

(1) قياس قدرة النماذج الثلاثة على تقييم الوضع المالي للمصرف.

(2) اختبار وجود فروق معنوية بينها.

(3) التعرف على النماذج المستخدمة في التنبؤ المالي.

(4) تحليل الأداء المالي لمصرف الجمهورية خلال فترة الدراسة.

(5) دعم متخذي القرار بأدوات تحليلية تحد من مخاطر الفشل.

4.2. أهمية الدراسة

تأتي أهمية الدراسة من أهمية الموضوع نفسه حيث إن التنبؤ بالفشل المالي يساعد المصارف التجارية على معرفة وضعها المالي ومدى قدرتها على الاستمرار ومواجهة مخاطر الفشل التي قد تؤدي إلى الإفلاس، كذلك تساعد نماذج التنبؤ بالفشل المالي على اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت الملائم والكشف عن نقاط القوة والضعف في أداء المصارف التجارية.

5.2. منهجية الدراسة وحدودها

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي بجانبيه: النظري القائم على الكتب والدراسات السابقة والعملي القائم على تحليل البيانات المالية بالنماذج الثلاثة واختبار الفرضيات إحصائيًا، وتمثلت مصادر البيانات في الميزانية العمومية وقائمة الدخل لمصرف الجمهورية إضافة إلى المراجع العربية والدراسات السابقة. وجاءت حدودها على

النحو الآتي: الحدود الموضوعية: اختبار فاعلية نماذج Kida وSherrod وSpringate في التنبؤ بالفشل المالي والحدود المكانية: مصرف الجمهورية، والحدود الزمانية: الفترة 2013–2023.

ويُلاحظ أن الاقتصار على مصرف واحد (11 مشاهدة سنوية لكل نموذج) يحد من إمكانية تعميم النتائج على بقية المصارف الليبية، وأن الدراسة لا تستند إلى مصرف فاشل فعليًا لمقارنة تصنيفات النماذج بنتيجة حقيقية لذلك يُقاس المقصود بالفاعلية هنا بمدى اتساق تصنيفات النماذج فيما بينها ومع واقع استمرار المصرف في نشاطه.

3. دراسات سابقة

اطلع الباحث على عدد كبير من الدراسات العربية والأجنبية التي طبقت نماذج التنبؤ بالفشل المالي في بيئات وقطاعات مختلفة ويلخص الجدول (1) أبرز الدراسات الأقرب إلى موضوع البحث ولا سيما المتعلقة بالمصارف وبالنماذج الثلاثة.

جدول (1): ملخص لأبرز الدراسات السابقة

الدراسة	البيئة والعينة	النماذج	أبرز النتائج
المرشدي (2018)	11 مصرفًا تجاريًا خاصًا في العراق	Sherrod	جميع المصارف معرضة للفشل بدرجات متفاوتة بسبب ضعف السيولة وانخفاض الربحية.
قادر (2020)	9 مصارف إسلامية عراقية (2017)	Altman وSpringate وSherrod	وضع مالي جيد وفق Altman وSherrod ومخاطر محتملة وفق Springate.
ضاهر (2020)	11 مصرفًا خاصًا في سورية (2009–2017)	Sherrod	النموذج فعّال وتعرضت معظم المصارف لمخاطر متوسطة بسبب القروض غير الآمنة وضعف السيولة.
عبادي وعبد الله (2022)	مصرف بغداد (2015–2019)	Sherrod وSpringate	صعوبة التنبؤ وفق Sherrod ومشكلات مالية قد تعرّض المصرف للإفلاس وفق Springate.
زرقاطة (2023)	مصرفا السلام وABC في الجزائر (2015–2018)	Kida وSherrod	فعالية Kida وصعوبة التنبؤ وفق Sherrod.
Babela وMohammed (2016)	مصارف مدرجة في سوق العراق للأوراق المالية (2011–2014)	Kida وSherrod	مخاطر إفلاس منخفضة جدًا وفق Sherrod مقابل وضع ضعيف جدًا وفق Kida.
المريمي وآخرون (2019)	3 شركات تأمين ليبية (2013–2017	Kida	قيم Z موجبة في جميع السنوات الشركات بعيدة عن خطر الفشل.
الصفراني وآخرون (2021)	صناعة الإسمنت في ليبيا (2015–2019)	Altman وSherrod وKida	Kida الأقرب إلى النموذجين الآخرين والتوافق بين النماذج لا يتجاوز 67%.
أبو شهاب (2018)	20 شركة في بورصة عمان	Kida	دقة إجمالية 55% ودرجة ثقة متدنية.
Medjoub وHouas (2020)	30 شركة في بورصة عمان (2011–2018)	Kida وAltman وSherrod	Kida الأفضل بدقة 66.67%.
مبروكي (2022)	شركة المراعي (2018–2020)	Sherrod وKida وAltman وSpringate	أكدت Kida وAltman وSpringate عدم تعرض الشركة للفشل وتعذر التنبؤ وفق Sherrod.
Sabek (2024b)	شركتان جزائريتان (2015–2019	Sherrod وSpringate	دقة Sherrod بلغت 90% مقابل 40% لنموذج Springate.
Ozekenci وYildirim (2025)	25 شركة أغذية ومشروبات في بورصة إسطنبول (2015–2022	Altman وSpringate وFulmer	Springate الأكثر تشاؤمًا (44% من الشركات معرضة للفشل) وFulmer الأكثر تفاؤلًا (6%).

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على الدراسات السابقة.

وتظهر هذه الدراسات أن نتائج النماذج تتباين بتباين البيئة والقطاع: ففي المصارف العراقية والجزائرية تكرر تعذر التنبؤ وفق Sherrod (عبادي وعبد الله 2022 زرقاطة 2023) وجاء Springate أكثر تشاؤمًا من غيره (قادر Ozekenci 2020 و2025 Yildirim) بينما أيدت الدراسات الليبية القليلة فعالية Kida في قطاعي التأمين والإسمنت. ولم تتناول أي من الدراسات المستعرضة القطاع المصرفي الليبي باستخدام النماذج الثلاثة معًا. كما قارنت دراسة Sabek (2024a) بين نماذج CA Score وKida وSpringate في التنبؤ بالضائقة المالية في البيئة الجزائرية ما يؤكد اتساع الاهتمام بمقارنة هذه النماذج في بيئات متعددة.

1.3. الفجوة البحثية وما يميز الدراسة الحالية

تتفق الدراسات السابقة في اعتماد النماذج الكمية للتنبؤ بالفشل واستخدام أكثر من نموذج غالبًا وتقارب بعضها في فعالية نموذج Kida (خاصة في قطاع التأمين). وتختلف في عدد النماذج والقطاعات والبيئات والفترات الزمنية (من سنة واحدة إلى عشر سنوات) وحجم العينات كما تتباين دقة النماذج باختلاف البيئة والقطاع. ويميز هذه الدراسة أنها: (1) تركز على قياس فعالية Kida وSherrod وSpringate معًا.

(2) تطبيقها على مصرف الجمهورية بوصفه من أكبر المصارف الليبية العامة.

(3) تغطي فترة حساسة (2013–2023) شهدت تقلبات اقتصادية وسياسية.

(4) تختبر إحصائيًا الفروق بين النماذج في بيئة عالية المخاطر.

4. الإطار النظري

1.4. التحليل المالي

التحليل المالي عملية تقييم لأداء المؤسسات وكفاءتها تحول فيها كميات كبيرة من البيانات المالية التاريخية إلى معلومات موجزة تدعم القرار وتُستخدم لقياس استقرار المؤسسة وسيولتها وربحيتها اعتمادًا على قائمتي الدخل والمركز المالي وقائمة التدفقات النقدية (الجعفري 2018). ويفيد منه عدد من الأطراف منها الإدارة والمستثمرون والدائنون والمصارف والجهات الحكومية والرقابية. ويستند إلى معايير مرجعية للمقارنة هي: المعيار المطلق والتاريخي والمستهدف والصناعي (آل شبيب 2009 الزبيدي 2000).

2.4. الفشل المالي

تتقارب مع مفهوم الفشل المالي مفاهيم أخرى: العسر المالي (عجز المؤسسة عن الوفاء بالتزاماتها مع وجود فرق سالب بين الأصول والالتزامات المتداولة) والتعثر المالي (اضطرابات مالية حادة تسبق الإفلاس) والإفلاس (الحالة القانونية التي تنتهي غالبًا بالتصفية) أما الفشل المالي فيعني عدم قدرة المؤسسة على توليد إيرادات كافية للوفاء بالتزاماتها وهو يتخذ ثلاثة أنواع: اقتصادي (عوائد لا تغطي التكاليف وتكلفة رأس المال) وقانوني (نقص السيولة أو العسر) وإداري (عجز الإدارة عن توجيه المؤسسة).

ومن أعراض الفشل: تغير الهيكل المالي نحو الاقتراض قصير الأجل وسداد الفوائد بالاقتراض وتأجيل سداد الأقساط وإعادة جدولة الديون وانخفاض العائد على الأموال المستثمرة وضعف الرقابة الداخلية. أما أسبابه فإدارية ومالية وفنية وتسويقية واقتصادية وخارجية وتشير دراسة Dun & Bradstreet إلى أن نحو 93.1% من أسباب الفشل تعود إلى عدم كفاءة الإدارة ويمر الفشل بمراحل متتابعة لا يقع فيها فجأة: الظهور في عجز السيولة في التدهور المالي (الإعسار) في الفشل الكلي ثم الإفلاس وتزداد فرص العلاج كلما اكتُشف الخلل مبكرًا. ومن أساليب

العلاج: إعادة الهيكلة المالية والإدارية والاندماج وتغيير الشكل القانوني والبيع والتأجير وأخيرًا التصفية الطوعية أو الجبرية.

3.4. التنبؤ بالفشل المالي

التنبؤ بالفشل المالي هو استخدام النسب والمؤشرات المالية لتحديد الوضع الحالي للمؤسسة وتوقع وضعها المستقبلي بما يتيح اتخاذ إجراءات تصحيحية في الوقت المناسب. وتتعاظم أهميته للمصارف (لتقليل القروض المتعثرة) وللمستثمرين (لاختيار المحافظ) وللجهات الرقابية (لحماية الاقتصاد الوطني) وللإدارة (لإنقاذ المؤسسة وضمان استمراريتها). ومن أساليبه مؤشرات التوازن المالي (رأس المال العامل والاحتياج في رأس المال العامل والخزينة) والنسب المالية (السيولة والنشاط والربحية والهيكل المالي والمديونية والسوق) ثم النماذج الكمية موضوع هذه الدراسة. (الجعفري،2018)

4.4. النماذج الكمية للتنبؤ بالفشل المالي

بدأ تطوير نماذج التنبؤ منذ أوائل الستينيات في الولايات المتحدة بدعم من المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) وهيئة الأوراق المالية على خلفية الجدل حول دور المدقق في الإنذار المبكر بإفلاس الشركات. وتقوم هذه النماذج على النسب المالية والأساليب الإحصائية كالتحليل التمييزي والانحدار (سيوان وشابو 2020) وتختلف أوزان المتغيرات فيها بحسب الظروف الاقتصادية التي بُني عليها كل نموذج ولذلك لا يصلح نموذج واحد لكل المؤسسات والبيئات (الحيالي 2009). وقد بدأت الدراسات بنماذج المتغير الواحد (Winakor–Smith وPatrick وMerwin) ثم تعددت المتغيرات ومن أبرزها: Beaver (1966) الذي اعتمد ست نسب قادرة على التنبؤ قبل خمس سنوات من الفشل و(1968) Altman و(1976) Argenti و(1977) Taffler و(1978) Springate و(1981) Kida و(1984) Zmijewski و(1984) Fulmer وCampisi و(1985) Trotman وSherrod (1987).

1.4.4. نموذج Kida

توصل إليه Kida عام 1981 ويقوم على خمس نسب مالية تُستخدم مؤشرات مبكرة للفشل وبلغت دقته نحو 90% قبل الفشل بسنة وغالبًا ما يُطبق في القطاع المصرفي (الصفراني وآخرون 2021). صيغته:

$$Z = 1.042X1 + 0.42X2 + 0.461X3 + 0.463X4 + 0.271X5$$

جدول (2): النسب المالية في نموذج Kida

المتغير	النسبة المالية	نوع المؤشر	الوزن
X1	صافي الدخل ÷ مجموع الأصول	ربحية	1.042
X2	حقوق الملكية ÷ مجموع الخصوم	رفع مالي	0.420
X3	الأصول المتداولة ÷ الخصوم المتداولة	سيولة	0.461
X4	الإيرادات ÷ مجموع الأصول	نشاط	0.463
X5	النقدية ÷ مجموع الأصول	سيولة	0.271

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على الدراسات السابقة.

التفسير: إذا كانت قيمة Z موجبة زادت احتمالية استقرار المؤسسة وإذا كانت سالبة زادت احتمالية الفشل.

2.4.4. نموذج Sherrod

يعد من النماذج الحديثة وصمم لتقييم المخاطر الائتمانية عند منح المصارف القروض، ولقياس قدرة المؤسسة على الاستمرار، ويعتمد على ست نسب بأوزان مختلفة (الجعفري 2018) صيغته:

$$Z = 17X1 + 9X2 + 3.5X3 + 20X4 + 1.2X5 + 0.1X6$$

جدول (3): النسب المالية في نموذج Sherrod

المتغير	النسبة المالية	نوع المؤشر	الوزن
X1	صافي رأس المال العامل ÷ مجموع الأصول	سيولة	17
X2	الأصول السائلة ÷ مجموع الأصول	سيولة	9
X3	حقوق الملكية ÷ مجموع الأصول	رفع مالي	3.5
X4	صافي الربح قبل الضريبة ÷ مجموع الأصول	ربحية	20
X5	مجموع الأصول ÷ مجموع الخصوم	رفع مالي	1.2
X6	حقوق الملكية ÷ الأصول الثابتة	رفع مالي	0.1

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على الدراسات السابقة.

جدول (4): تفسير قيمة Z في نموذج Sherrod

قيمة Z	درجة المخاطرة
Z > 25	بعيدة عن الفشل المالي
Z ≤ 25 > 20	مخاطر منخفضة
Z ≤ 20 > 5	يصعب التنبؤ بالفشل المالي (المنطقة الرمادية)
Z ≤ 5 > 5-	معرضة لفشل مالي
Z ≤ -5	معرضة بشكل كبير لفشل مالي

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على الدراسات السابقة.

3.4.4. نموذج Springate

استخدم Springate عام 1978 أسلوب التحليل التمييزي المتعدد لاختيار أفضل أربع نسب، وبلغت قدرته على التمييز بين المؤسسات الناجحة والمفلسة نحو 92.5% (شنوف 2012). صيغته:

$$Z = 1.03X1 + 3.07X2 + 0.66X3 + 0.4X4$$

جدول (5): النسب المالية في نموذج Springate

المتغير	النسبة المالية	نوع المؤشر	الوزن
X1	صافي رأس المال العامل ÷ مجموع الأصول	كفاءة	1.03
X2	الربح قبل الفوائد والضرائب ÷ مجموع الأصول	ربحية	3.07
X3	الربح قبل الفوائد والضرائب ÷ الخصوم المتداولة	ربحية	0.66
X4	الإيرادات ÷ مجموع الأصول	كفاءة	0.40

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على الدراسات السابقة وعلى صيغة التطبيق في الفصل العملي.

التفسير: إذا كانت $Z \geq 0.862$ فالمؤسسة ناجحة وبعيدة عن الفشل وإذا كانت $Z < 0.862$ فهناك احتمال للفشل المالي.

وتجدر الإشارة إلى أن اختلاف المتغيرات والأوزان بين النماذج وارتباط كل منها ببيئة اقتصادية بعينها من أبرز التحديات التي تواجه استخدامها ما يستلزم من المحلل الحذر في التطبيق واختيار النموذج الأنسب والاعتماد على خبرته العلمية والعملية (مطر 2003).

5. الجانب التطبيقي

1.5. نبذة عن مصرف الجمهورية

يرجع أصل المصرف إلى بنك باركليز الذي افتتح فرعه الأول في طرابلس عام 1943 ثم أُعيدت تسميته مصرف الجمهورية بعد تأميم حصص المصارف الأجنبية عام 1970 وفي عام 2008 صدر قرار مصرف ليبيا المركزي بدمج مصرفي الجمهورية والأمة تحت اسم مصرف الجمهورية وفي عام 2013 قررت جمعيته العمومية التحول التدريجي من مصرف تجاري تقليدي إلى مصرف إسلامي ويعد اليوم من أكبر المصارف التجارية العامة وأقدمها في ليبيا بميزانية تقارب 54 مليار دينار وحصة تقارب 48% من سوق التجزئة ويتعامل مع نحو 60% من الشركات ويضم أكثر من 8000 موظف و166 فرعًا ووكالة ويقدم خدمات مصرفية تقليدية والكترونية متنوعة وشهد في السنوات الأخيرة تطورًا ملحوظًا في التحول الرقمي.

2.5. مجتمع الدراسة ومتغيراتها وأدواتها

يتمثل مجتمع الدراسة في مصرف الجمهورية بوصفه حالة الدراسة وقد جرى تحليل قوائمه المالية للفترة 2013–2023 (11 سنة). المتغير التابع هو الفشل المالي (تعثر المصرف أو استقراره) والمتغير المستقل هو نماذج التنبؤ (Kida وSherrod وSpringate) مقاسة بالنسب المالية المكونة لها (السيولة والربحية والرفع المالي والنشاط). واستُخدم برنامج Excel لاحتساب قيم Z وبرنامج SPSS لاختبار الفرضيات عند مستوى دلالة 0.05.

وقد جرى احتساب النسب المكونة لكل نموذج لكل سنة على حدة من الميزانية العمومية وقائمة الدخل ثم ضُربت في الأوزان المعيارية للنموذج وجُمعت للحصول على قيمة Z وقورنت القيم بالحدود الفاصلة المعتمدة لكل نموذج: الإشارة الجبرية لقيمة Z في نموذج Kida والفئات الواردة في الجدول (4) في نموذج Sherrod والحد 0.862 في نموذج Springate.

3.5. تحليل البيانات المالية

جدول (6): أهم البيانات المالية لمصرف الجمهورية 2013–2023 (بالمليون دينار ليبي)

السنة	إجمالي الأصول	حقوق الملكية	إجمالي الإيرادات	الربح قبل الفوائد والضرائب
2013	31,384	1,477	473.0	205.6
2014	30,870	1,546	370.1	130.2
2015	30,246	1,555	255.5	33.8
2016	33,672	1,565	278.8	52.3
2017	37,851	1,619	353.2	105.0
2018	37,493	1,679	488.2	197.7
2019	34,508	1,739	444.1	123.4
2020	38,066	1,503	416.8	56.3
2021	39,146	1,564	536.4	138.8
2022	39,596	1,643	574.9	118.9
2023	41,101	1,575	607.6	112.5

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على التقارير المالية لمصرف الجمهورية 2013–2023 (القيم مقرَّبة).

يتضح من الجدول أن إيرادات المصرف تقلبت خلال الفترة إذ ارتفعت عام 2013 ثم تراجعت تراجعًا حادًا حتى عام 2015 (255.5 مليون دينار) وعاودت الارتفاع منذ 2018 لتبلغ 607.6 مليون دينار عام 2023 وانطبق ذلك على إجمالي الأصول (من 30.2 مليار دينار عام 2015 إلى 41.1 مليار عام 2023). وبلغ متوسط إجمالي الأصول 35.81 مليار دينار بانحراف معياري 3.83 مليار. أما حقوق الملكية فظلت مستقرة نسبيًا حول 1.5–1.7 مليار دينار بينما تذبذب الربح قبل الفوائد والضرائب تذبذبًا واسعًا (من 33.8 مليون عام 2015 إلى 205.6 مليون عام 2013). ويُعزى هذا التذبذب أساسًا إلى عدم استقرار الاقتصاد الليبي بين فترات الكساد والرواج وإلى الأوضاع الأمنية والسياسية.

جدول (7): الإحصاءات الوصفية لأهم بنود المصرف 2013–2023 (بالمليون دينار ليبي)

البند	المتوسط	الانحراف المعياري	أكبر قيمة	أصغر قيمة
إجمالي الأصول	35,812.1	3,830.9	41,101.2	30,246.3
حقوق الملكية	1,587.8	76.7	1,739.4	1,477.2
إجمالي الإيرادات	436.2	114.8	607.6	255.5
الربح قبل الفوائد والضرائب	115.9	54.8	205.6	33.8
النقدية	317.0	168.4	592.4	102.9
رأس المال العامل	2,232.5	456.2	2,879.3	1,511.0

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على التقارير المالية لمصرف الجمهورية 2013–2023.

4.5. تطبيق النماذج ونتائجها

طُبق كل نموذج بعد استخراج النسب المكونة له من القوائم المالية وضربها في أوزانها. وقد استُخدم في Springate إجمالي الأصول وفق ما ورد في الدراسة (X1: رأس المال العامل/الأصول X2: الربح قبل الفوائد والضرائب/الأصول X3: الربح قبل الفوائد والضرائب/الخصوم المتداولة X4: الإيرادات/الأصول). ويعرض الجدول (11) قيم Z الناتجة بعد احتساب النسب المبينة في الجداول (8) و(9) و(10).

جدول (8): النسب المالية المحتسبة وفق نموذج Kida

X5	X4	X3	X2	X1	السنة
0.0100	0.0151	1.1023	0.0494	0.0314	2013
0.0146	0.0120	1.0979	0.0527	0.0223	2014
0.0076	0.0084	1.1050	0.0542	0.0291	2015
0.0032	0.0083	1.0750	0.0488	0.0031	2016
0.0027	0.0093	1.0656	0.0447	0.0141	2017
0.0090	0.0130	1.0675	0.0469	0.0161	2018
0.0094	0.0129	1.0678	0.0531	0.0174	2019
0.0029	0.0109	1.0541	0.0421	0.0078	2020
0.0151	0.0137	1.0555	0.0416	0.0155	2021
0.0132	0.0145	1.0462	0.0433	0.0201	2022
0.0096	0.0148	1.0387	0.0398	0.0244	2023

X1: صافي الدخل/الأصول X2: حقوق الملكية/الخصوم X3: الأصول المتداولة/الخصوم المتداولة X4: الإيرادات/الأصول X5: النقدية/الأصول.

جدول (9): النسب المالية المحتسبة وفق نموذج Sherrod

X6	X5	X4	X3	X2	X1	السنة
12.051	1.049	0.007	0.047	0.717	0.092	2013
8.769	1.053	0.004	0.050	0.642	0.088	2014
9.213	1.054	0.001	0.051	0.636	0.094	2015
12.723	1.049	0.002	0.046	0.649	0.069	2016
11.596	1.045	0.003	0.043	0.707	0.061	2017
10.093	1.047	0.005	0.045	0.669	0.063	2018
9.894	1.053	0.004	0.050	0.661	0.063	2019
7.137	1.066	0.001	0.039	0.704	0.051	2020
7.287	1.042	0.004	0.040	0.618	0.046	2021
7.085	1.043	0.003	0.042	0.610	0.044	2022
5.826	1.040	0.003	0.038	0.596	0.037	2023

X1: رأس المال العامل/الأصول X2: الأصول السائلة/الأصول X3: حقوق الملكية/الأصول X4: الربح قبل الفوائد والضرائب/الأصول X5: الأصول/الخصوم X6: حقوق الملكية/الأصول الثابتة.

جدول (10): النسب المالية المحتسبة وفق نموذج Springate

السنة	X1	X2	X3	X4
2013	0.0917	0.0066	0.0073	0.0151
2014	0.0879	0.0042	0.0047	0.0120
2015	0.0937	0.0011	0.0013	0.0084
2016	0.0690	0.0016	0.0017	0.0083
2017	0.0610	0.0028	0.0030	0.0093
2018	0.0625	0.0053	0.0057	0.0130
2019	0.0628	0.0036	0.0039	0.0129
2020	0.0507	0.0015	0.0016	0.0109
2021	0.0464	0.0035	0.0038	0.0137
2022	0.0436	0.0030	0.0032	0.0145
2023	0.0368	0.0027	0.0029	0.0148

X1: رأس المال العامل/الأصول X2: الربح قبل الفوائد والضرائب/الأصول X3: الربح قبل الفوائد والضرائب/الخصوم المتداولة X4: الإيرادات/الأصول.

جدول (11): قيم Z وفق النماذج الثلاثة لمصرف الجمهورية 2013–2023

السنة	Kida	Sherrod	Springate
2013	0.571	10.774	0.125
2014	0.561	9.675	0.111
2015	0.568	9.710	0.104
2016	0.524	9.737	0.080
2017	0.530	10.018	0.077
2018	0.537	9.613	0.090
2019	0.541	9.520	0.083
2020	0.518	9.355	0.062
2021	0.531	8.539	0.067
2022	0.532	8.399	0.062
2023	0.530	8.008	0.054
التصنيف (جميع السنوات)	بعيد عن الفشل المالي	منطقة رمادية: يصعب التنبؤ	معرض للفشل المالي

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على التقارير المالية لمصرف الجمهورية 2013–2023.

- **نموذج Kida:** جاءت قيم Z موجبة في جميع السنوات (من 0.518 إلى 0.571) أي أن المصرف في وضع مالي جيد وبعيد عن مؤشرات الفشل.
- **نموذج Sherrod:** تراوحت قيم Z بين 8.008 و10.774 أي ضمن الفئة $5 < Z \leq 20$ فوقع المصرف في المنطقة الرمادية التي يصعب فيها الجزم بالفشل أو استبعاده مع اتجاه نزولي في القيم منذ عام 2017.
- **نموذج Springate:** كانت القيم موجبة لكنها منخفضة (من 0.054 إلى 0.125) وأقل كثيرًا من الحد الفاصل 0.862 ما يشير إلى مشكلات في كفاءة تمويل الأصول وتراجع الربحية وأن المصرف معرض للفشل المالي.

5.5. مناقشة النتائج

تكشف النتائج تباينًا واضحًا في تقييم الوضع المالي للمصرف بحسب النموذج المستخدم وهو تباين يعكس اختلاف حساسية كل نموذج لمكونات الأداء المالي. وفيما يأتي تفسير لهذا التباين استنادًا إلى مكونات قيمة Z في كل نموذج وإلى بيانات المصرف في الجدولين (6) و(7) ثم ربط النتائج بالدراسات السابقة وبالبيئة الليبية.

أولًا: نموذج Kida

جاءت قيم Z موجبة في جميع السنوات وفي نطاق ضيق (من 0.518 إلى 0.571) وبتحليل مكونات الصيغة يتضح أن حد نسبة الأصول المتداولة إلى الخصوم المتداولة (X3 بوزن 0.461 ونسبة تتراوح بين 1.04 و1.10) يسهم وحده بنحو 89% إلى 95% من قيمة Z في كل سنة بينما لا يتجاوز مجموع حدي الربحية والنشاط (صافي الدخل إلى الأصول والإيرادات إلى الأصول) سوى جزء يسير منها ومعنى ذلك أن التصنيف بعيد عن الفشل في هذا النموذج يستند أساسًا إلى بقاء نسبة التداول فوق الواحد الصحيح لا إلى قوة الأداء التشغيلي وهذا يفسر لماذا بقيت قيمة Z شبه ثابتة رغم انخفاض الإيرادات والأرباح بين عامي 2013 و2015 (من 473.0 إلى 255.5 مليون دينار للإيرادات ومن 205.6 إلى 33.8 مليون دينار للربح قبل الفوائد والضرائب) إذ لم تنخفض القيمة إلا بنسبة 8.2% (من 0.571 إلى 0.524) حتى عام 2016. كما أن مفهوم «الأصول المتداولة والخصوم المتداولة أقل دلالة في الميزانيات المصرفية منه في ميزانيات الشركات غير المالية ما يستدعي الحذر في تفسير نتيجة هذا النموذج بوصفها دليلًا قاطعًا على السلامة المالية.

ثانيًا: نموذج Sherrod

تراوحت قيم Z بين 8.008 و10.774 أي داخل المنطقة الرمادية ($5 < Z \leq 20$) في جميع السنوات ويسهم حد الأصول السائلة إلى الأصول (X2 بوزن 9) بنحو 59% إلى 68% من قيمة Z ما يعني أن موقع المصرف في هذه المنطقة يعتمد بدرجة كبيرة على ارتفاع نسبة السيولة. غير أن الاتجاه العام نزولي: فقد انخفضت Z بنحو 25.7% بين 2013 و2023 (من 10.774 إلى 8.008) نتيجة تراجع نسبة رأس المال العامل إلى الأصول من 9.2% إلى 3.7% وتراجع نسبة حقوق الملكية إلى الأصول الثابتة من 12.05 إلى 5.83 وهذا يعني أن المصرف ظل داخل المنطقة الرمادية لكنه يقترب تدريجيًا من حدها الأدنى (5) وهي إشارة تحذيرية لا يمكن إغفالها وإن لم يعبر عنها التصنيف الفئوي وحده.

ثالثًا: نموذج Springate

كانت قيم Z في هذا النموذج موجبة لكنها دون الحد الفاصل 0.862 بفارق كبير إذ بلغت 0.125 عام 2013 (نحو 14.5% من الحد) وانخفضت إلى 0.054 عام 2023 (نحو 6.3% منه) أي بتراجع يقارب 56.8% ويعود ذلك إلى أن نسبة الربح قبل الفوائد والضرائب إلى إجمالي الأصول ظلت متدنية جدًا طوال الفترة إذ تراوحت بين 0.11% و0.66% وهي نسبة منخفضة قياسًا بالوزن الكبير الذي يمنحه النموذج للربحية (3.07) كما أن حد رأس المال العامل إلى الأصول (X1) يسهم بنحو 70% إلى 93% من قيمة Z وقد تراجعت هذه النسبة من 9.2% عام 2013 إلى 3.7% عام 2023 وتجدر الإشارة إلى أن الحد 0.862 اشتُق من عينات شركات صناعية كندية ذات معدلات دوران أصول أعلى بكثير من المصارف التي تتضخم أصولها بالودائع ومن ثم يميل النموذج إلى

إعطاء إشارات تشاؤمية مع المصارف حتى حين لا يكون الوضع المالي مأزوما وهو ما يتسق مع كون النموذج الأكثر تشاؤما في الدراسات المقارنة.

رأس المال العامل

هو هامش السيولة الذي يتيح للمؤسسة الاستمرار في أنشطتها بشكل طبيعي دون التعرض لصعوبات أو ضغوط مالية في الخزينة. وجود رأس مال عامل كافٍ داخل المؤسسة يدل على توفر هامش أمان يمكنها من مواجهة التحديات وضمان استقرار هيكلها المالي. بشكل عام يعرف رأس المال العامل على أنه الفائض المتبقي بعد تغطية الأموال الدائمة المستخدمة في الأصول الثابتة ويمكن حسابه بالطريقة التالية:

يمكن توضيح حالات رأس المال العامل كما يلي:

الحالة الأولى: عندما يساوي رأس المال العامل صفرا يعني ذلك أن قيمة الأصول الثابتة تساوي الأموال الدائمة وأن الأصول الجارية تساوي الخصوم الجارية. في هذه الحالة تغطي الأموال الدائمة الأصول الثابتة فقط بينما يتم تمويل الأصول الجارية من خلال قروض قصيرة الأجل. وقد تؤدي هذه الوضعية إلى مواجهة المؤسسة لصعوبات في التمويل في المستقبل ما يجعلها عرضة لمخاطر عدم القدرة على الوفاء بالتزاماتها. وتعرف هذه الحالة بقاعدة التوازن المالي الأدنى.

الحالة الثانية: عندما يكون رأس المال العامل إيجابيا (أكبر من الصفر) فهذا يدل على أن الأموال الدائمة تفوق الأصول الثابتة مما يحقق هامش أمان يتمثل في وجود رأس مال عامل كاف.

الحالة الثالثة: عندما يكون رأس المال العامل سلبيا (أقل من الصفر) يعني ذلك أن الأموال الدائمة أقل من الأصول الثابتة كما أن الأصول المتداولة تقل عن الخصوم المتداولة. (فصيح واخرون.2019 ص44).

رابعًا: أثر البيئة الليبية وتقلباتها

سجلت النماذج الثلاثة جميعها تراجعًا ملحوظًا في عام 2020 مقارنة بالعام السابق (Kida: 0.518 مقابل 0.541 وهي أدنى قيمة في الفترة و Sherrod: 9.355 مقابل 9.520 و Springate: 0.062 مقابل 0.083) وهو عام شهد تراجع حقوق الملكية من 1,739 إلى 1,503 مليون دينار وانخفاض الربح قبل الفوائد والضرائب إلى 56.3 مليون دينار وتزامن مع اضطراب الأوضاع الاقتصادية والصحية وبصفة عامة كان Springate أكثر النماذج حساسية للصدمات فقد انخفضت قيمته بنسبة 36% بين 2013 و2016 مقابل نحو 8% لـKida و10% لـSherrod ويبرز مؤشر آخر لا يظهر في التصنيفات هو انخفاض نسبة حقوق الملكية إلى إجمالي الأصول من 4.7% عام 2013 إلى 3.8% عام 2023 (بعد أن بلغت 5.1% عام 2015) أي أن أصول المصرف نمت بوتيرة أسرع من رأسماله وهو ما يعني ارتفاعًا تدريجيا في الرفع المالي ينسجم مع التحذير الذي أطلقه نموذج Springate.

خامسًا: الاتساق مع الدراسات السابقة

تتوافق نتيجة Springate و Sherrod مع دراسة عبادي وعبد الله (2022) في مصرف بغداد إذ صعب التنبؤ وفق Sherrod ووُجدت مؤشرات تعرض للمشكلات المالية وفق Springate كما تتسق مع تحليل زرقاطة (2023) في المصارف الجزائرية التي تكرر فيها وقوع النتائج في المنطقة الرمادية وتنسجم نتيجة Kida مع ما توصل إليه المريمي وآخرون (2019) في شركات التأمين الليبية من بعدها عن خطر الفشل ومع ما أورده الصفراني وآخرون

(2021) من قرب نتائج هذا النموذج من نتائج النماذج الأخرى في قطاع الإسمنت وتتفق تشاؤمية Springate مع نتائج Ozekenci و(2025) Yildirim وقادر (2020) وفي المقابل تختلف النتائج عما وجده Babela و(2016) Mohammed من مخاطر إفلاس منخفضة جدا وفق Sherrod وعما أوردته Sabek (2024b) من تفوق دقة Sherrod على Springate في الشركات الجزائرية ما يؤكد أن أداء كل نموذج يتوقف على بيئة التطبيق وطبيعة القطاع وفترة الدراسة وهو ما سبق أن أشار إليه الحيالي (2009) ومطر (2003).

سادسًا: دلالات النتائج ودقة النماذج

بالنظر إلى أن المصرف لم يفشل ولم يتوقف عن نشاطه خلال الفترة فإن تصنيفي Kida و Sherrod (البعد عن الفشل والمنطقة الرمادية) يتسقان مع واقع الاستمرارية، بينما يمثل تصنيف Springate إما إنذارا مبكرًا بضعف الربحية لم يتحول إلى فشل فعلي، وإما إنذارًا كاذبًا ناتجًا عن عدم ملاءمة معاييره للقطاع المصرفي ولا يمكن الجزم بأحد التفسيرين في غياب حالة فشل فعلية للمقارنة وعليه يمكن القول إن النماذج الثلاثة تؤدي وظيفة تشخيصية مفيدة لكنها لا تصلح منفردة للحكم الحاسم على سلامة المصارف ويرتبط ذلك بحقيقة أن هذه النماذج صُممت للشركات غير المالية إذ ترتفع الرافعة المالية في المصارف بطبيعتها وتتضخم الأصول بالودائع ما يؤثر في النسب المستخدمة (كنسبة التداول ومعدل دوران الأصول) ويحد من دلالتها.

ولذلك فإن دلالة الفروق الإحصائية تؤكد اختلاف النماذج في مقاييسها وتصنيفاتها وليس بالضرورة اختلافها في قدرتها على التمييز بين المصرف الناجح والفاشل. ويظل الاحتكام إلى الحدود الفاصلة لكل نموذج والتحليل المقارن لمكوناته أساسًا لتفسير النتائج ويؤكد ذلك ضرورة عدم الاعتماد على نموذج واحد واتباع تحليل تكاملي يجمع عدة نماذج مدعومًا بمؤشرات مصرفية متخصصة، كنسبة كفاية رأس المال ونسبة القروض المتعثرة للوصول إلى تقييم أدق وأكثر موضوعية.

6. اختبار الفرضيات

استُخدم تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لاختبار الفرضية الرئيسة واختبار T للعينات المرتبطة (Paired Samples T-Test) للمقارنات الثنائية في الفرضيات الفرعية عند مستوى دلالة 0.05 وببرنامج SPSS.

جدول (12): نتائج اختبارات الفرضيات

الاختبار والفرضية	الإحصائي	القيمة	Sig	القرار
ANOVA – الفرضية الرئيسة (درجات الحرية 2 و30)	F	1441.680	0.000	رفض H0
Kida × Sherrod (H01)	T	37.449-	0.000	رفض H01
Kida × Springate (H02)	T	144.262	0.000	رفض H02
Sherrod × Springate (H03)	T	39.830	0.000	رفض H03

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

بما أن مستوى الدلالة في جميع الاختبارات (0.000) أقل من 0.05 فقد رُفضت الفرضية الصفرية الرئيسة والفرضيات الفرعية الثلاث، وقُبلت الفرضيات البديلة القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين النماذج الثلاثة. ومعنى ذلك أن النماذج لا تعطي مستوى التقدير المالي نفسه بل تختلف في تقييمها للوضع المالي لمصرف

الجمهورية وفي المحصلة لا يعد المصرف فاشلًا ماليا خلال الفترة 2013–2023 بل يتمتع بالاستمرارية والقدرة على مواصلة نشاطه مع وجود مؤشرات تحذيرية أظهرها نموذج Springate لاحتمال تعرضه لصعوبات مستقبلًا.

7. النتائج والتوصيات

1.7. نتائج الدراسة (مرتبطة بأسئلة الدراسة وفرضياتها)

تم التوصل إلى النتائج الآتية بعد تحليل البيانات المالية لمصرف الجمهورية واختبار الفرضيات إحصائيا:

أولاً: الإجابة على الأسئلة البحثية:

1. بخصوص السؤال الأول (ما نتائج تطبيق النماذج الثلاثة؟) أظهرت الدراسة فروقاً متباينةً في مخرجات النماذج حيث وضع نموذج Kida المصرف في منطقة الأمان طوال فترة الدراسة بينما صنف نموذج Sherrod وضع المصرف في المنطقة الرمادية (التي يصعب فيها الجزم بالنجاح أو الفشل) في حين أشار نموذجSpringate إلى احتمالية تعرض المصرف للفشل المالي نظراً لانخفاض قيم (Z) عن المعيار المحدد.

2.بخصوص السؤال الثاني (ما مدى دقة هذه النماذج في التنبؤ؟) توصلت الدراسة إلى أن دقة النماذج ليست مطلقة وتتأثر بطبيعة القطاع حيث كانت تصنيفات Kida و Sherrod أكثر اتساقا مع واقع استمرارية المصرف بينما قدم Springate إنذاراً مبكراً (أو تشاؤمياً) ناتجاً عن حساسيته العالية لمؤشرات الربحية وكفاءة الأصول وهو ما يحد من دقة تعميمه على المصارف دون تعديل.

3.بخصوص السؤال الثالث (هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية؟) أثبتت الاختبارات الإحصائية (ANOVA و T–Test) وجود فروق جوهرية بين مخرجات النماذج الثلاثة حيث بلغت قيمة (F = 1441.680) بمستوى دلالة (0.000) مما يؤكد أن كل نموذج يقدم رؤية تحليلية مختلفة بناءً على النسب المالية التي يركز عليها.

ثانياً: نتائج اختبار الفرضيات:

1. الفرضية الرئيسة (H0) تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة حيث ثبت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قدرة نماذج (Sherrod Kida و Springate) على التنبؤ مما يعني أن هذه النماذج لا يمكن اعتبارها أدوات متطابقة في تقييم الوضع المالي.

2.الفرضيات الفرعية (H03 H02 H01) تم رفض جميع الفرضيات الفرعية فقد أثبتت الاختبارات الثنائية (Paired Samples T–Test) وجود فروق معنوية بين كل نموذج والآخر (Sig < 0.05) مما يؤكد أن اختيار نموذج واحد للاعتماد عليه كأداة إنذار مبكر قد يؤدي إلى استنتاجات مضللة لمتخذي القرار.

بناء على ما تم عرضه توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها:

1. ثبت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نماذج Kida و Sherrod و Springate في التنبؤ بالفشل المالي لمصرف الجمهورية وأن كل نموذج يقدم تقييمًا مختلفًا لوضعه المالي.
2. أظهر نموذج Sherrod وقوع المصرف في المنطقة الرمادية التي يصعب فيها التنبؤ بالفشل المالي (Z بين 5 و20).
3. بيّن نموذج Kida أن المصرف بعيد عن خطر الفشل المالي ويتمتع باستقرار مالي نسبي (قيم Z موجبة في جميع السنوات).

4. أوضح نموذج Springate احتمال تعرض المصرف للفشل المالي لانخفاض قيم Z عن الحد المعياري 0.862 ما يدل على ضعف في الربحية وكفاءة تمويل الأصول.
5. يعود اختلاف نتائج النماذج إلى اختلاف حساسيتها للمؤشرات المالية والمعايير التحليلية التي يعتمدها كل منها.
6. تؤثر البيئة الاقتصادية والسياسية غير المستقرة في ليبيا تأثيرًا مباشرًا في دقة النماذج وفعاليتها.
7. أسهمت النماذج في إعطاء مؤشرات مبكرة عن المخاطر المالية المحتملة ما يعزز أهمية استخدامها في التحليل المالي الحديث.

2.7. التوصيات (بناءً على النتائج والربط المنهجي)

تبني نهج التحليل التكاملي نظراً لرفض فرضيات عدم وجود فروق بين النماذج نوصي الإدارة المالية للمصرف بعدم الاعتماد على مؤشر واحد بل بدمج مخرجات النماذج الثلاثة للوصول إلى تقييم متوازن للوضع المالي.
معالجة الفجوة في نموذج Springate بما أن النموذج أظهر إنذاراً بالفشل رغم استمرار المصرف نوصي بتعديل الأوزان المعيارية للنموذج لتتناسب مع طبيعة الأصول المصرفية الليبية لتقليل حدة الإشارات التشاؤمية غير المبررة.
تطوير نماذج محلية بما أن النتائج أثبتت أن النماذج العالمية تتباين في دقتها نتيجة اختلاف البيئة الاقتصادية نوصي مصرف ليبيا المركزي بدعم البحوث التي تهدف لبناء نموذج تنبؤي وطني يستمد معاييره من خصوصية القطاع المصرفي الليبي وتقلباته.
تفعيل نظم الإنذار المبكر بناءً على نتائج نموذجSherrod التي وضعت المصرف في المنطقة الرمادية نوصي بتشديد الرقابة الداخلية على نسب السيولة والربحية كإجراء استباقي لتجنب الانزلاق نحو منطقة الفشل.

استنادا إلى ما تم التوصل إليه من استنتاجات يمكن استخلاص أهم التوصيات وتتمثل فيما يأتي:

1. الاعتماد على مجموعة متكاملة من نماذج التنبؤ عند تقييم الوضع المالي للمصارف وعدم الاكتفاء بنموذج واحد.
2. تعزيز السياسات المالية التي دعمت الاستقرار مع المراقبة الدورية لمؤشرات السيولة والديون المتعثرة.
3. مواصلة تحسين كفاءة إدارة الأصول والربحية والحفاظ على التوازن المالي لضمان استدامة الاستقرار.
4. اتخاذ إجراءات تصحيحية لتحسين الربحية ورفع كفاءة استثمار الأصول وتقليل نقاط الضعف المالية.
5. تطوير نظم الإنذار المبكر بالمخاطر المالية داخل المصارف الليبية بالاعتماد على مجموعة من المؤشرات والنماذج.
6. تطوير نماذج للتنبؤ بالفشل المالي أو بناؤها بما يتوافق مع البيئة الاقتصادية والمصرفية الليبية بدلًا من الاعتماد الكامل على نماذج نشأت في بيئات أخرى.
7. تشجيع المصارف الليبية على تبني أدوات التحليل المالي الحديثة وتدريب الكوادر المالية على استخدام النماذج الكمية في دعم القرار.

8. المراجع

أولًا: المراجع العربية

1. أبو شهاب هاني (2018). مدى فاعلية نموذج كيدا بالتنبؤ بالفشل المالي في الشركات المساهمة المدرجة في بورصة عمان. رسالة ماجستير جامعة الشرق الأوسط.
2. الجعفري أ.د.الصادق امحمد بلقاسم (2018). الإدارة المالية والتحليل المالي : دار الكتب العربية للطباعة والنشر والتوزيع بنغازي ليبيا.
3. الزبيدي حمزة (2000). التحليل المالي: تقييم الأداء والتنبؤ بالفشل. الأردن: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
4. زرقاطة مريم (2023). التنبؤ بالفشل المالي في المصارف الجزائرية باستخدام نموذج Sherrod وKida ومؤشرات التدفقات النقدية التشغيلية. مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية 17(1) 833–854.
5. سيوان دنيا وشابو رانيا (2020). دور استخدام النماذج الكمية للتنبؤ بالفشل المالي في تقييم الأداء المالي للمؤسسات الاقتصادية. رسالة ماجستير جامعة العربي التبسي – تبسة.
6. آل شبيب دريد (2009). مقدمة في الإدارة المالية المعاصرة. عمّان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
7. شنوف شعيب (2012). التحليل المالي الحديث طبقًا للمعايير الدولية للإبلاغ المالي IFRS. الأردن: دار زهران للنشر والتوزيع.
8. الصفراني محمد الجطري مصطفى إمحمد عماد (2021). استخدام النماذج الكمية في التنبؤ بالفشل المالي في مشروعات صناعة الإسمنت في ليبيا. مجلة كلية الاقتصاد للبحوث العلمية 1(7) 1–22.
9. المرشدي عباس (2018). استعمال أنموذج Sherrod للتنبؤ بالفشل المالي للمصارف التجارية الخاصة في العراق. مجلة جامعة بابل للعلوم الصرفة والتطبيقية 26(1) 253–275.
10. مطر محمد (2003). الاتجاهات الحديثة في التحليل المالي والائتماني. الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.
11. مصرف ليبيا المركزي (2013–2023). التقارير السنوية والنشرات الاقتصادية. طرابلس ليبيا.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

1. Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. The Journal of Finance, 23(4), 589–609.
2. Babela, I., & Mohammed, R. (2016). Business failure prediction using Sherrod and Kida models: Evidence from banks listed on Iraqi Stock Exchange (2011–2014). Vol. 4(2), 35–47.

3. Ozekenci, S., & Yildirim, M. (2025). Comparison of financial failure prediction models: An application in BIST food and beverage sector. Vol. 60(1), 982–1004.
4. Zmijewski, M. E. (1984). Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models. Journal of Accounting Research, 22 (Supplement), 59–82.
5. Dun & Bradstreet, (2020). A comparative study between Altman, Kida and Sherrod's model in predicting the financial failure of listed companies in Amman Stock Exchange. Vol. 14, 87–118.