

## استخدام نماذج (Springate, Kida, Altman, Sherrod) للتنبؤ بالفشل المالي للمصارف التجارية الليبية

للتنبؤ بالفشل المالي للمصارف التجارية الليبية": دراسة تطبيقية للمصارف التجارية الليبية (الوحدة، المتعدد، الجمهورية) للفترة (2019 – 2023).

ا. ميلاد محمد المنفي

محاضر، قسم التمويل والمصارف، جامعة درنة

[miladmiilla@gmail.com](mailto:miladmiilla@gmail.com)

د. محمد اصميده احمدى محمد بوعظمات

محاضر، قسم المحاسبة، جامعة بنغازي

[mohmed0923724117@gmail.com](mailto:mohmed0923724117@gmail.com)

### الكلمات المفتاحية:

**Sherrod**  
**Altman**  
**Springate, Kida**

، ليبيا

### الملخص:

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على نتائج استخدام نماذج (Springate, Kida, Altman, Sherrod) في التنبؤ بالفشل المالي للمصارف التجارية الليبية (الوحدة، المتعدد، الجمهورية) للفترة الممتدة من 2019 م الى عام 2023 م، ومن خلال الدراسة التطبيقية لبيان القوائم المالية لمصارف محل الدراسة المستخدمة في نماذج التنبؤ بالفشل المتعلقة بالدراسة، توصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج أهلهما: قبول الفرضية الاولى والتي تنص " باستخدام نموذج Kida ان المصارف التجارية محل الدراسة وضعها المالي غير جيد وستتعرض لخطر الإفلاس". وقبول الفرضية الثالثة والتي تنص " باستخدام نموذج Springate ان المصارف التجارية محل الدراسة وضعها المالي غير جيد وستتعرض لخطر الإفلاس" ، وقبول الفرضية الخامسة والتي تنص بـ"لا يوجد توافق لنتائج النماذج (Springate, Kida, Altman, Sherrod)" بالتنبؤ بالفشل المالي للمصارف التجارية محل الدراسة، بينما تم رفض الفرضية الثانية والتي تنص " باستخدام نموذج Sherrod ان المصارف التجارية محل الدراسة وضعها المالي غير جيد وستتعرض لخطر الإفلاس" ، وأيضا تم رفض الفرضية الرابعة والتي تنص " باستخدام نموذج Altman Edward's ان المصارف التجارية محل الدراسة وضعها المالي غير جيد وستتعرض لخطر الإفلاس". وأوصت الدراسة الى تعزيز الاهتمام باختبار نماذج التنبؤ بالفشل المالي المختلفة في المصارف التجارية في ليبيا لتجنب خطر الإفلاس وادارة الازمة بالشكل الصحيح.

## Application of (Springate, Kida, Altman, and Sherrod)

Models in Predicting Financial Failure of Libyan Commercial Banks: An Empirical Study on –2019) Selected Libyan Commercial Banks (Al-Wahda, Al-Mutahed, Al-Jumhouria) for the Period (2023

### Abstract:

This study aimed to identify the results of using the models of Sherrod, Altman, Kida, and Springate in predicting the financial failure of Libyan commercial banks (Unity, United, Republic) for the period from 2019 to 2023, and through the applied study of the items of the financial statements of the banks under study used in the failure prediction models related to the study, the study reached a set of results, the most important of which are: Accept the first hypothesis, which states that "using the Kida model the commercial banks under study are not in good financial position and will be at risk of bankruptcy." And accept the third hypothesis, which states "using the Springate model that the commercial banks under study are not in good financial situation and will be exposed to the risk of bankruptcy", and accept the fifth hypothesis, which states "there is no compatibility of the results of the models Sherrod, Altman, Kida, (Springate to predict the financial failure of the commercial banks under study), while the second hypothesis, which states "using the Sherrod model that the commercial banks under study are not in good financial situation and will be exposed to the risk of bankruptcy", and also rejected the fourth hypothesis, which states "using Altman Edward's model is that the commercial banks under study are not in good financial position and will be at risk of bankruptcy." The study recommended strengthening the interest in testing different financial failure prediction models in commercial banks in Libya to avoid the risk of bankruptcy and manage the crisis properly.

### Keywords

**Sherrod,**  
**Altman,**  
**Kida,**  
**Springate,**  
**Libya.**

أكثر دقة حول مستقبل الشركات وإمكانية استمرارها. ونتيجة لهذه الجهود، أصبح التنبؤ بالفشل المالي أداة رئيسية تساعد المؤسسات المالية والشركات في اتخاذ قرارات استراتيجية تتعلق بإعادة تخصيص الموارد وتحقيق الكفاءة المالية لتجنب الإفلاس (Zmijewski, 1984).

## 2. مشكلة الدراسة:

تكمّن مشكلة الدراسة في عدم تطبيق بشكل فعلي لنماذج التنبؤ بالفشل المالي في المصارف التجارية الليبية، وكثرت الخوف من الاستثمار في القطاع المصرفي لما فيه من مخاطر الإفلاس أو عدم القدرة على الإيفاء بالتزاماته على ضوء ما سبق تحديد الإشكالية الرئيسية التي يمكن صياغتها في التساؤل التالي:

ما مدى إمكانية وتوافق التنبؤ بالفشل المالي للمصارف التجارية الليبية محل الدراسة

باستخدام نماذج (Springate, Kida) و(Sherrod

## 3. الدراسات السابقة:

فيما يلي استعراض لبعض الدراسات وفقاً للتسلسل الزمني من الأقدم إلى الأحدث، وان هذه الدراسات سوف تساعد في إثراء الدراسة واشتقاق وصياغة فرضياته:

- دراسة برودي، (2020): بعنوان "دراسة مقارنة لنماذج التنبؤ بالفشل المالي (حالة شركة الخزف السعودي خلال الفترة 2013 – 2019)، هدفت هذه الدراسة إلى المقارنة بين نماذج التنبؤ الثلاثة التالية (التمان، شيرود، وكيدا) ومدى امكانية الاعتماد على نتائج كل نموذج في حدوث التنبؤ بالفشل المالي بالنسبة لشركة الخزف السعودي، وهذا الغرض تم القيام بدراسة تحليلية للشركة خلال الفترة الممتدة من سنة 2013 إلى غاية سنة 2019، وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن شركة الخزف السعودي تواجه خطر الفشل المالي وذلك من خلال النتائج المتقاربة للنماذج الثلاثة والتي بينت نقاط الضعف والخلل في الشركة، حيث أن الشركة تواجه عدة مشاكل نظراً لضعف أدائها المالي خاصة بسبب نقص السيولة، وقلة الأرباح.
- دراسة مبروكى (2022): بعنوان "دور النماذج الكمية العالمية (Springate, Kida, Altman, Sherood) في التنبؤ

## 1. المقدمة:

بدأ الاهتمام بموضوع التنبؤ بالفشل المالي منذ الثلاثينيات من القرن العشرين بعد تعرض عدد من المنشآت الأمريكية إلى حالات الإفلاس، مما دفع الباحثين إلى محاولة بناء نماذج تساعد في توقع حالات الفشل قبل وقوعها (Beaver, 1966). وقد استخدمت هذه النماذج العديد من النسب المالية التي تعكس أداء الشركات، مثل الربحية والسيولة والنشاط والملاءة المالية، بهدف توفير مؤشرات مبكرة عن المخاطر المالية (Altman, 1968).

إذ يمكن للشركات والمؤسسات استعمال تلك النماذج من أجل اتخاذ القرارات الاستراتيجية التي تضمن لها الاستمرارية والاستقرار وتجنبها الوقوع في الإفلاس. حيث ظهرت أولى النماذج في العقد السادس من القرن العشرين وبعدها تلاها ظهور العديد من النماذج التي اعتمد بناؤها على مخرجات التحليل المالي، إذ تضمنت تلك النماذج نسب مختلفة تعبر عن الربحية والسيولة والنشاط وغيرها وذلك بهدف تقييم الأداء المالي للشركات ومحاولة التنبؤ بالفشل المالي وإظهار أسبابه وذلك بهدف اتخاذ الإجراءات والقرارات التي تناسب كل وضعيه وذلك في الوقت المناسب؛ كإعادة تخصيص الموارد لاستخدامات أكثر كفاءة، ولزيادة من الدقة في التنبؤ بالوضع المستقبلي للشركات في قدرتها على الاستمرار وتفادي وقوعها في الإفلاس (برودي، 2020: 96).

ظهر أول نموذج علمي للتنبؤ بالفشل المالي في السبعينيات، حيث قدم Beaver (1966) نموذجاً يعتمد على تحليل النسب المالية الفردية، وأثبتت أن بعض النسب مثل التدفق النقدي إلى إجمالي الديون يمكن أن تكون مؤشرات قوية للفشل المالي. لاحقاً، طور Altman (1968) نموذج Z-Score، الذي استخدم التحليل التمييزي متعدد المتغيرات لقياس الاستقرار المالي للشركات وتحديد إمكانية إفلاسها بناءً على مجموعة من النسب المالية. ثم جاء Ohlson (1980) ليقدم نموذجاً يديلاً يعتمد على التحليل اللوجستي في التنبؤ بالفشل المالي، معتبراً أن بعض النسب المالية لها تأثير غير خطى على احتمالية الإفلاس.

إلى جانب هذه النماذج، قام Springate (1978) وZmijewski (1984) بتطوير نماذج أخرى تعتمد على متغيرات مختلفة لتقدير الأداء المالي والتنبؤ بالفشل. كما أكد Kida (1980) أن استخدام التحليل المالي المستند إلى معايير متعددة يساهم في تقديم رؤية

دراسة بيانات شركة وول مارت بين عامي 2011 و 2021 هدف تحديد النموذج الأكثر دقة في التنبؤ بالمخاطر المالية وتأثيره على القرارات الإدارية والاقتصادية. اعتمدت الدراسة على البيانات المالية السنوية لول مارت وتم تطبيق النماذج باستخدام نسب مالية مختلفة، مثل رأس المال العامل وإجمالي الأصول والأرباح قبل الفوائد والضرائب، وفقاً لمعايير كل نموذج. تم تحليل البيانات باستخدام المقارنة الإحصائية لحساب دقة التنبؤ لكل نموذج، وأظهرت النتائج أن هناك انخفاضاً في درجات بعض النماذج خلال عامي 2019 و 2021 نتيجة لتاثير جائحة كوفيد-19، لكنه لم يصل إلى مستوى الفشل المالي، مما يعكس أهمية اختيار النموذج المناسب وفقاً للبيئات المالية.

**دراسة Zinal, 2023:** هدفت الدراسة إلى تقييم فعالية نماذج كيدا وشيرود في التنبؤ بالفشل المالي للبنوك التجارية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية. تضمنت التغيرات نسباً مالية محددة لكل نموذج، مثل صافي الربح إلى إجمالي الأصول، وإجمالي المطلوبات إلى إجمالي الأصول، والأصول المتداولة إلى الالتزامات المتداولة لنموذج كيدا، وصافي الدخل إلى إجمالي الأصول، وإجمالي المطلوبات إلى إجمالي الأصول لنموذج شيرود. تم تطبيق النماذج على البيانات المالية للبنوك المختارة للفترة من 2013 إلى 2022، مع حساب الدرجات السنوية لكل بنك وفقاً لمعايير النماذج. أظهرت النتائج أن بعض البنوك كانت في وضع مالي جيد، بينما أشارت نتائج بنوك أخرى إلى احتمال تعرضها لمخاطر مالية مستقبلية. توصي الدراسة باستخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالي كأدوات تحليلية للمساعدة في الكشف المبكر عن المشكلات المالية المحتملة، مما يتبع للإدارة اتخاذ تدابير وقائية مناسبة.

**دراسة Al-Abbasi & Mohammed, 2024:** هدفت الدراسة إلى تقييم دقة نموذج سريينغيت في التنبؤ بالفشل المالي لعينة من البنوك التجارية العراقية الخاصة بين 2013 و 2022 وتحديد مدى موثوقيته في قياس الاستقرار المالي في القطاع المصرفي اعتمدت الدراسة على تحليل البيانات المالية السنوية لهذه البنوك باستخدام متغيرات تشمل رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول

بالفشل المالي في المؤسسات الاقتصادية – دراسة حالة شركة المراعي للفترة (2018 – 2020)"، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الاحتمال المستقبلي للفشل المالي لشركة المراعي للفترة 2018 – 2020، وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن كل من النماذج (Kida, Springate, Altman) استطاعت التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسة، بينما نموذج (Sherrood) لم يستطع التنبؤ بالفشل المالي في أغلب سنوات الدراسة لكونها وقعت في المطقة الرمادية.

**دراسة بن عمر (2022):** بعنوان "التنبؤ بالفشل المالي للشركات باستخدام نماذج (kida, Altman, beaver)" دراسة حالة شركة الرواد للصناعات والخدمات بالوادي في الفترة 2017-2020" تهدف هذه الدراسة إلى تحديد ومعرفة مدى إمكانية التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات، من خلال استخدام نماذج التحليل الكمية للتنبؤ بالفشل المالي (بيفر، ألتمن، كيدا) على مؤسسة الرواد للصناعات والخدمات، والتي اعتمد على بعض المؤشرات والنسب المالية المستخرجة من القوائم والتقارير المالية للسنوات المالية للدراسة في الفترة 2017-2020، مما يساعد على اتخاذ القرارات الملائمة لتصحيح مركزها المالي والتنبؤ المبكر بالفشل المالي قبل حدوثه. وخلصت الدراسة إلى أن كل النماذج المطبقة على المؤسسة في هذه الفترة تبأت بفشلها المالي، وبالتالي تكون عرضة للمخاطر وإفلاسها.

**دراسة زرقاء (2023):** بعنوان "التنبؤ بالفشل المالي في المصارف الجزائرية نموذج Kida ومؤشرات التدفقات النقدية التشغيلية"، هدفت هذه الدراسة إلى التنبؤ بالفشل المالي في مصرف السلام و abc بالجزائر من خلال استخدام نموذج Kida و Sherrod، وقد توصلت هذه الدراسة إلى صعوبة التنبؤ بالفشل المالي في المصارف باستخدام نموذج Sherrod، كما أظهرت النتائج باستخدام نموذج Kida أن مصرف السلام مهدد بالفشل المالي، أما مصرف abc فقد سجل نتائج إيجابية.

**دراسة Muayad M. Abd Eid, 2023:** هدفت هذه الدراسة إلى تحليل ستة نماذج تنبؤية للفشل المالي من خلال

- المساعدة في اتخاذ القرارات المناسبة والحكم على الوضعية المالية للمؤسسة.

## 6. فرضيات الدراسة:

بعد إستعراض الدراسات السابقة وإستقراء أدبيات الموضوع قام الباحث بصياغة الفرضيات التالية:

- الفرضية الأولى: باستخدام نموذج Kida ان المصارف التجارية محل الدراسة وضعها المالي غير جيد وستعرض خطر الإفلاس.
- الفرضية الثانية: باستخدام نموذج Sherrod ان المصارف التجارية محل الدراسة وضعها المالي غير جيد وستعرض خطر الإفلاس.
- الفرضية الثالثة: باستخدام نموذج Springate ان المصارف التجارية محل الدراسة وضعها المالي غير جيد وستعرض خطر الإفلاس.
- الفرضية الرابعة: باستخدام نموذج Altman Edward ان المصارف التجارية محل الدراسة وضعها المالي غير جيد وستعرض خطر الإفلاس.
- الفرضية الخامسة: لا يوجد توافق لنتائج النماذج Sherrod، Altman، Kida، Springate، Kida، Altman للمصارف التجارية محل الدراسة.

## 7. حدود الدراسة:

اقتصرت هذه الدراسة على:

- الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة فقط على مصرف (الوحدة، المتحد، الجمهورية) في ليبيا.
- الحدود الزمنية: تضمنت الدراسة فترة 5 أعوام متدة من عام 2019 إلى عام 2023م، وجرت الدراسة الحالية خلال عام 2025.

والأرباح قبل الفوائد والضرائب إلى إجمالي الأصول وصافي الربح قبل الضرائب إلى الالتزامات المتداولة والمبيعات إلى إجمالي الأصول تم حساب درجات سريغفيت لكل بنك سنويًا وتحليلها إحصائيًا لمقارنتها بالحدود الحرجة للفشل المالي أظهرت النتائج أن بعض البنوك سجلت درجات أقل من العتبة الحرجة مما يشير إلى احتمالية تعرضها لمخاطر مالية توصي الدراسة باستخدام نموذج سريغفيت كأداة تحليلية ضمن أدوات التقييم المالي مع ضرورة المراقبة المستمرة للمؤشرات المالية لضمان استقرار المؤسسات المصرفية.

## 4. أهمية الدراسة:

تكمّن أهمية الدراسة في النقاط التالية:

- بيان مفهوم الفشل المالي ومرحله.
- التعرف على النماذج الكمية المستعملة للتبيؤ بالفشل المالي للمؤسسات.
- معرفة قدرة هذه النماذج على التبيؤ بالفشل المالي بالمصارف محل الدراسة.

## 5. اهداف الدراسة:

يمكن تحديد اهداف الدراسة في النقاط التالية:

- التعرف على نتائج استخدام نماذج (Altman، Sherrod، Kida، Springate، Kida) ومدى توافقها في التبيؤ بالفشل المالي للمصارف التجارية الليبية محل الدراسة.
- مساعدة إدارة المصارف محل الدراسة في التبيؤ بأي خطر ومحاولة تجنب وإدارة خطر الإفلاس.
- مساعدة المخلين والمستثمرين بالكشف المبكر لفشل المالي واستثمار أموالهم بمؤسسات أمنه.
- تزويد المصارف التجارية الليبية محل الدراسة بمعلومات بما ستكون عليه أوضاعها المالية في المستقبل.
- حماية المودعين والمستثمرين من المصارف التي تعاني من تعثر او عسر مالي وعدم التعامل مع هذه المصارف

## 8.2 مراحل الفشل المالي:

يمكن تحديد مراحل الفشل المالي كما ذكر معتوق وكموش (2022)

كما يلي:

- مرحلة المضانة (النشوء): إن المؤسسة لا تصبح متدهورة فجأة أو بصورة غير متوقعة، وإنما تكون هناك بعض المؤشرات السلبية التي يمكن معالجتها من قبل الإدارة مثل التغيير في الطلب على المنتجات والتزايد المستمر في التكاليف غير المباشرة وتقادم طرق الإنتاج وتزايد المنافسة ونقص التسهيلات الائتمانية وتزايد الأعباء بدون رأس مال عامل، ويفضل أن تكتشف المشكلة في هذه المرحلة حيث إذ أن إعادة التخطيط في هذه المرحلة يكون أكثر فاعلية.
- مرحلة الضعف المالي (عجز النقدية): في هذه المرحلة تعاني المؤسسة من عدم قدرتها على مقاومة التزاماتها الجارية وحاجتها الملحة إلى النقدية بالرغم من زيادة الأصول الملموسة لديها عن التزاماتها، ولكن تكمن المشكلة في أن هذه الأصول ليست سائلة بالدرجة الكافية بالإضافة إلى أن رأس المال العامل اللازم مجده في المخزون والمديونون، ولمعالجة هذا الضعف المالي يمكن للمؤسسة اللجوء إلى اقتراض أموال كافية لمواجهة احتياجاتها النقدية الغورية.
- مرحلة التدهور (الاعسار المالي): تعكس هذه المرحلة عدم قدرة المؤسسة الاقتصادية في الحصول على الأموال الضرورية والالزامية لتنمية ديونها المستحقة، وهذه المرحلة كالمراحل الثانية يمكن معالجتها، ولكن تأخذ المعالجة فترة طويلة من الزمن، ومعظم المؤسسات الاقتصادية التي تمر في هذه المرحلة تعالج بنجاح إذا اكتشفت الخلل وتم معالجته في الوقت المناسب، أما المؤسسات الاقتصادية التي لا تستطيع إجراء المعالجة الالزامية في الوقت المناسب فتتنقل إلى الفشل الكلي.
- مرحلة الفشل الكلي: تعد هذه المرحلة نقطة حرجة في فشل المؤسسات، حيث يصبح هذا الفشل محققاً وتنتهي كل محاولات الإدارة للحصول على تمويلات إضافية، بسبب تجاوز الالتزامات الكلية قيمة موجودات المؤسسة.

- الحدود الموضوعية: اقتصرت على دور نماذج (Sherrod, Kida, Altman and Beaver) في التنبؤ بالفشل المالي ومدى توافق نتائجها.

## 8. الإطار النظري:

### 8.1 مفهوم الفشل المالي:

ارتبطت الدراسات الأولى المتعلقة بالفشل المالي بـ Beaver حيث عرض نمذجاً حديثاً للنسبة المركبة التي ستخدم كعنصر للكشف المبكر عن الفشل المالي قبل حدوثه، ثم تالت الدراسات بعده في كل من بريطانيا، كندا والولايات المتحدة الأمريكية، والذي يعتبر أول من استخدم المصطلح للتعبير عن ظاهرة توقف نشاط المؤسسة وكان ذلك سنة 1966، حيث عرف الفشل المالي بأنه: "عدم قدرة المؤسسة على دفع التزاماتها المالية، بمعنى تصنيف المؤسسة على أنها فاشلة إذا ظهرت أحد الاعراض التالية: العجز عن تغطية التكاليف، حالة السحب على المكشوف، عدم القيام بتوزيعات الأرباح" (ميروكى، 2022).

من جهة أخرى، عرف Altman (1968) الفشل المالي بأنه "حالة اقتصادية تعاني فيها الشركة من ضعف مستمر في الأداء المالي، مما يؤدي إلى صعوبة في الوفاء بالتزاماتها المالية"، وقدم نمذج Z-Score لتحديد مدى إمكانية تعرض الشركات للإفلاس خلال فترة زمنية قادمة.

أما Ohlson (1980) فقد قدم تعريفاً مختلفاً، حيث اعتبر الفشل المالي على أنه "عدم قدرة الشركة على تحقيق أرباح كافية أو توليد تدفقات نقدية مستدامة، مما يؤدي إلى تفاقم المديونية وصعوبة استمرارية النشاط التجاري"، وقام بتطوير نمذج يعتمد على التحليل الوجستي لقياس احتمالية الإفلاس.

وأشار Springate (1978) إلى أن الفشل المالي هو "حالة عدم قدرة الشركة على تحقيق عوائد مالية كافية لدعم عملياتها التشغيلية، مما يضعها في موقف ضعف أمام التزاماتها المالية ويزيد من احتمالية إعلان الإفلاس".

$\mathbf{X}_4$  = الأصول السائلة / المطلوبات المتداولة.  $\mathbf{X}_3$  = المبيعات (الإيرادات) / إجمالي الموجودات.

$\mathbf{X}_5$  = النقدية / إجمالي الموجودات.

تفسير القيم:

- إذا كانت قيمة  $Z$  موجبة يعني أن المصرف في حالة أمان من الفشل المالي.
- إذا كانت قيمة  $Z$  سالبة يعني أن المصرف مهدد بالفشل المالي.

### - **نوذج Sherrord**

طور مايكل شيرورد هذا النمذج في عام 1987، ويرتكز أيضاً على تحليل التمييز باستخدام مجموعة من المؤشرات المالية التي تختتم بالربحية والملاءة المالية والرفع المالي لتصنيف الشركات التي يحتمل أن تواجه خطر الإفلاس. وبعد أحد أهم النماذج الحديثة للتباين بالفشل المالي ويعتمد النمذج على ستة مؤشرات مالية مستقلة، فضلاً عن الأوزان النسبية لمعاملات دالة التمييز التي أعطيت لهذه المتغيرات، بموجب المعادلة الآتية التي ذكرت في دراسة الجنابي (2019):

$$Z = 17\mathbf{X}_1 + 9\mathbf{X}_2 + 3.5\mathbf{X}_3 + 20\mathbf{X}_4 + 1.2\mathbf{X}_5 + 0.1\mathbf{X}_6$$

حيث أن:

$\mathbf{X}_1$  = رأس المال العامل / مجموع الأصول النقدية / مجموع الأصول.

$\mathbf{X}_3$  = حقوق المساهمين / مجموع الأصول الفوائد والضرائب / مجموع الأصول.

$\mathbf{X}_5$  = مجموع الأصول / مجموع المطلوبات / الأصول الثابتة الملموسة.

- مرحلة الإعلان وتأكيد الإفلاس: وهي المرحلة النهائية التي من خلالها لا تستطيع المؤسسة دفع ديونها، حيث يتم في هذه المرحلة التنازل عن أصولها والقيام بالإجراءات القانونية لحماية حقوق الدائنين، ويتم زوال الشكل القانوني للمؤسسة من خلال إعلان إفلاسها والقيام بتصفيتها.

### 8.3 نماذج التباين بالفشل المالي:

يعد التباين بالفشل المالي من الموضوعات الأساسية والمهمة لجميع مستخدمي القوائم المالية والمستثمرين، والدائنين والجهات الرقابية، إذ تساعد نماذج التباين في تقييم قدرة المؤسسات والمصارف على الاستمرار والتباين باحتمالية تعرضها للإفلاس. ومن أشهر هذه النماذج نمذج Altman (Kida)، نمذج (Springate)، ونمذج (Sherrord)، ونمذج (Kida) مالية ومنهجيات إحصائية مختلفة لتحديد احتمالية التغير المالي.

### - **نمذج Kida**

يعد نمذج Kida من النماذج الكمية للتباين بالفشل المالي وتم التوصل إليه عام 1980 وطرح نمذج كيدا بواسطة توماس كيدا (Thomas Kida)، ويرتكز هذا النمذج بشكل أساسي على التدفقات النقدية والسيولة المالية كمؤشرات للتباين بالغير المالي، ويعتمد على أسلوب التحليل التميي لتصنيف المشاهدات إلى أصناف متراقة لكي يتم التمييز بين الوحدات الاقتصادية الفاشلة عن الوحدات الاقتصادية غير الفاشلة ويتم تحديد قيمة  $Z$  من خلال جمع وطرح المتغيرات الخمس مضروبة بمعاملات أوزانها بموجب المعادلة الآتية التي ذكرت في دراس زرقاطة (2023):

$$Z = 1.042\mathbf{X}_1 + 0.42\mathbf{X}_2 - 0.461\mathbf{X}_3 - 0.463\mathbf{X}_4 + 0.271\mathbf{X}_5$$

حيث أن:

$\mathbf{X}_1$  = الربح قبل الضرائب / إجمالي الموجودات.  $\mathbf{X}_2$  = إجمالي حقوق الملكية / إجمالي المطلوبات.

- إذا كانت  $Z \geq 1.23$  منطقه رمادية يصعب التنبؤ.

### - نموذج Springate :

هو أحد نماذج التحليل التمييزي المتعدد طور بواسطة الباحث الكندي Gordon L.V. Springate في سنة 1978 في جامعة سيمون فريزر من خلال استخدام 19 نسبة مالية للتنبؤ بسلامة الأداء الاختبار أفضل أربع نسب مالية وبمعدل 92% وذلك لقدرها على التمييز بين 20 مصرف ناجح و 20 مصرف تم تصفيته، فضلاً عن الأوزان النسبية لمعاملات دالة التمييز التي أعطيت لهذه المتغيرات، بموجب المعادلة الآتية: (العباسي و محمد، 2024: 347)

$$Z = 1.03X_1 + 3.07X_2 + 0.66X_3 + 0.4X_4$$

حيث ان:

$X_1$  = رأس المال العامل / الموجودات الملموسة  $X_2$  = الربح قبل الفوائد والضريبة / الموجودات الملموسة.

$X_3$  = الأرباح قبل الضريبة / المطلوبات المتداولة.  $X_4$  = المبيعات (الإيرادات) / إجمالي الموجودات

تفسير القيم:

- إذا كانت  $0.862 < Z$  فإن وضع المصرف غير جيد وعرض خطر الإفلاس.
- إذا كانت قيمة  $Z \geq 0.862$  فهذا يعني يجب الحظر من خطر الإفلاس لتفاديه.
- إذا كانت  $1.062 > Z$  فيدل أن وضع المالي للمصرف سليم.

### 9. الجانب التطبيقي:

#### 9.1 نبذة عن مجتمع الدراسة:

- نبذة عن مصرف الجمهورية: تأسس بانكا دي روما في 15 أبريل 1907 نتيجة اتفاق بين حكومة إيطاليا والسلطان العثماني في

تفسير القيم:

- إذا كانت  $Z \geq 25$  لا يوجد خطر إفلاس على المصرف
- إذا كانت  $20 \geq Z > 25$  احتمال قليل لخطر الإفلاس على المصرف.
- إذا كانت  $5 \geq Z > 20$  يصعب التنبؤ بخطر الإفلاس.
- إذا كانت  $(-5) \geq Z > 5$  يوجد خطر إفلاس على المصرف.
- إذا كانت  $(-5) < Z$  خطر كبير للإفلاس على المصرف.

### • نموذج Altman :

يعتبر نموذج ألتمان (أو Z-Score) الذي قدمه إدوارد ألتمان عام 1968 من أشهر النماذج عالمياً في مجال التنبؤ بالإفلاس. يستخدم النموذج أسلوب تحليل التمييز المتعدد (Multiple Discriminant Analysis) لتقسيم الوضع المالي للشركات. ولقد تطور هذا النموذج في عام 1995 بتطوير النموذج السابق إلى نموذج جديد تتلاءم مع مختلف أنواع الشركات وخاصة في تحديد مؤشرات النسب المالية للتنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات، فضلاً عن الأوزان النسبية لمعاملات دالة التمييز التي أعطيت لهذه المتغيرات، بموجب المعادلة الآتية التي ذكرت في دراسة بن عمر (2022):

$$Z = 6.5X_1 + 3.26X_2 + 1.05X_3 + 6.72X_4$$

حيث أن:

$X_1$  = رأس المال العامل / إجمالي الأصول.  $X_2$  = الأرباح المحتجزة / إجمالي الأصول.

$X_3$  = الأرباح قبل الضرائب والفوائد / إجمالي الأصول.  $X_4$  = القيمة الدفترية للدين / إجمالي المخزون

تفسير القيم:

- إذا كانت  $Z > 2.9$  لن يتعرض المصرف للإفلاس.
- إذا كانت  $1.23 < Z < 2.9$  سوف يتعرض المصرف للإفلاس.

نبذة عن مصرف المتحد: المصرف المتحد للتجارة والاستثمار تأسس نتيجة اندماج ثلاثة مصارف أهلية هي مصرف العجيلاط الأهلي، مصرف زوارة الأهلي، مصرف سهل الجفارة الأهلي وذلك بناء على قرار محافظ مصرف ليبيا المركزي الصادر في 2007/7/1. وبعد ثلاث سنوات أبْرَم مساهمو المصرف المتحد اتفاقية شراكة استراتيجية مع مجموعة البنك الأهلي المتحد بمملكة البحرين، حيث وُرِّع رأس المال بما نسبته (60%) للجانب الليبي، (40%) للبنك الأهلي المتحد بحيث تم زيادة رأس المال من 33 مليون دينار ليبي إلى 80 مليون دينار ليبي وذلك بناء على الاتفاقية الموقعة في 2010/3/8. وتشمل الاتفاقية إدارة وتقديم الخدمات الفنية يقوم بموجبها البنك الأهلي المتحد بتولي الإدارة الفنية للمصرف المتحد وتقديم كافة الخدمات الفنية الالزام لتطوير أعمال وأنشطة المصرف المتحد، البنك الأهلي المتحد هو مجموعة مصرية واستثمارية متكاملة تعمل على إمتداد الساحة العربية وتقديم خدمات إدارة الثروات والأعمال المصرفية التجارية وخدمات الأفراد والخدمات المصرفية للمؤسسات وأعمال الخزانة وأنشطة الأوفشور والخدمات المصرفية الخاصة، وقد جاء تأسيس البنك الأهلي المتحد إثر عملية اندماج بين البنك الأهلي التجاري (ش.م.ب) ومقره البحرين وبنك الكويت المتحد (بي إل سي) ومقره لندن في عام 2000، ومنذ ذلك الحين حقق البنك نمواً واضحاً وقفزات كبيرة على الساحة الإقليمية، وذلك بفضل استراتيجية العمل التي اخترتها البنك منذ اليوم الأول لتأسيسه والتي تقوم على تحقيق المزيد من التوسيع من خلال عمليات النمو الذاتي وعمليات الدمج والتملك لمصارف قائمة في الأسواق المستهدفة الرئيسية، ومن ثم العمل على استثمار فرص التكامل وتوحيد الأعمال بين المصارف المنضمة لمجموعة البنك بما يجعل منها هزة الوصول المصري والمالي الوثيقة والمفضلة فيما بين الأسواق الإقليمية من جهة وmarkets العالمية من جهة أخرى.

أواخر الحكم التركي للبيضاء قبل الحكم الإيطالي، وذلك لتقديم الخدمات للعناصر الأجنبية من تجارة، وصناعة وشراء الأراضي الصالحة للزراعة في طرابلس وبنغازي، وخلال فترة الإدارة العسكرية البريطانية التي كانت تحكم برقة وطرابلس وغزان في ذلك الحين افتتح البنك البريطاني "باركليز" أول فروعه في طرابلس في 15 أبريل 1943، وفي بنغازي افتتح أول فرع في 15 يوليو من نفس العام مبتدئاً معاملاته في نطاق ضيق اقتصر على حفظ الودائع دون فوائد، إلى جانب إدارة حسابات الأفراد، ومنح قروض زراعية قليلة جداً، وفي 13 نوفمبر 1969 صدر قانون بتعديل أسماء البنوك التجارية العاملة في البلاد إلى أسماء عربية فصار اسمه "مصرف الأمة" عوضاً عن "بانكا دي روما". وفي 22 ديسمبر 1970 أصدر قانوناً آخر بشأن تأميم جميع حصص البنوك الأجنبية العاملة في البلاد، لتصبح مملوكة بالكامل للبيضاء ليتم إعادة تسمية (باركليز بنك) باسم مصرف الجمهورية. وبتاريخ 4/10/2008 صدر قرار عن مصرف ليبيا المركزي بدمج مصرف الجمهورية والأمة في مصرف واحد تحت اسم "مصرف الجمهورية" بميزانية تلامس 20 مليار دينار ليبي، ليصبح ثاني أكبر المصارف الليبية بعد المصرف الليبي المخارجي، وبعد موظفين بلغ أثناء الدمج ما يزيد عن 5,800 موظف، وموظفة بعده فروع تصل 146 فرعاً ووكالة، يملك مصرف ليبيا المركزي 82% من أسهمه، 8% الشركات العامة، 63% الشركات الخاصة، 7% أفراد طبيعيون (الموقع الرسمي لمصرف الجمهورية).

نبله 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 مليون دينار ليبي، يملك صندوق التنمية الاجتماعية الاقتصادية 54.1% وبنك العربي 19% من الأسهم، القطاع الخاص 26.90% . وبالبنك العربي 19% (الشريك الاستراتيجي)، يقدم المصرف الخدمات المصرفية لجميع أنواعها من خلال الفروع والوكالات التابعة له البالغ عددها 95 )) فرعاً ووكالة ومنتشرة في جميع مدن وقرى ليبيا ومزودة بأحدث الأجهزة اللازمة للعمل، المصرف (الموقع الرسمي لمصرف الوحدة).

## 9.2 الجانب العملي:

التجارية الليبية محل الدراسة. وتم في هذا الجانب تطبيق أدوات الدراسة، حيث تم استخدام تحليل نماذج التنبؤ بالفشل المالي (Sherrod, Altman, Kida, Springate) للمصرف (الوحدة، المتهد، الجمهورية) وتم الاعتماد في هذه الدراسة على التقارير والقوائم المالية لهذه المصارف لفترة الممتدة من 2019 إلى عام 2023 والتي تمثلت في البنود التالية:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم بوصف الظاهرة قيد الدراسة عن طريق جمع البيانات اللازمة وتقسيمها وتحليلها للوصول إلى استنتاجات تخدم فرضيات واهداف الدراسة، كما تم تحليل البيانات المتحصل عليها لمعرفة نتائج تطبيق نماذج الفشل المالي (Springate, Kida, Altman, Sherrod) في المصارف

الجدول رقم (1) البيانات الوصفية للمصارف محل الدراسة

البند	المصرف	2019	2020	2021	2022	2023
صافي الدخل	الجمهورية	60138168	29514691	60646639	79708327	100084796
	الوحدة	90382000	74826000	120086000	94917000	57331000
	المتحد	17647393	13006214	40368441	35918489	97281028
	الجمهورية	34507504995	38065820160	39145644845	39595695801	41101248288
اجمالي الأصول	الوحدة	17593107000	17803977000	20014951000	23230007000	24075599000
	المتحد	812130259	1129138439	1377184265	1458255557	2618634342
	الجمهورية	1739428752	1503005513	1563652153	1643360480	1574926152
	الوحدة	766134000	777625000	864909000	991465000	838094000
حقوق المساهمين	المتحد	131456923	134113137	201644443	207037932	276281028
	الجمهورية	34507504995	38065820160	39145644845	39595695801	41101248288
	الوحدة	17593107000	17803977000	20014951000	23230007000	24075599000
	المتحد	812130259	1129138439	1377184265	1458255557	2618634342
اجمالي الخصوم	الجمهورية	34331699882	37855214087	34072965575	26862817991	32046905083
	الوحدة	17451935000	17646501000	19772513000	22917018000	23704117000
	المتحد	791180024	1107426297	1355369283	1435457173	2591038916
	الجمهورية	32241709283	36054638362	37058622269	37423573461	38632309991
الخصوم المندالة	الوحدة	16679383000	16844271000	18098641000	21388974000	22198588000
	المتحد	662404547	984765364	1154958338	1224437625	2297938456
	الجمهورية	444106816	416782878	536418936	574934027	607599622
	الوحدة	404735000	330024000	440153000	481658000	455312000
اجمالي الإيرادات	المتحد	41872675	36376027	90234343	86161996	184275300
	الجمهورية	795760183	650522754	1036886074	1567784101	1227909365
	الوحدة	2915386000	1588458000	1766612000	1619188000	3821981000
	المتحد	710857093	1047710881	1219785018	1144774945	2233898774
النقدية	الجمهورية	2089990599	1800575725	-2985656694	-10560755470	-6585404908
	الوحدة	772552000	802230000	1673872000	1528044000	1505529000
	المتحد	128775477	122660933	200410945	211019548	293100460
	الجمهورية	622278750	235324610	295971249	376299460	271092526
الأرباح المختارة	الوحدة	90382000	72831000	120086000	0	57331000
	المتحد	15447571	14852231	44628561	41042428	113628133
	الجمهورية	34490899649	38049214814	39129039499	39576996574	41080068149
	الوحدة	17593107000	17803977000	20014951000	23230007000	24075599000
الأصول الملموسة	المتحد	812126547	1129093486	1376898713	1458233230	2618623174
	الجمهورية	159199767	194000727	5056073924	12714178583	9033163066
	الوحدة	141172000	157476000	242438000	312989000	371482000
	المتحد	20946523	21667189	21529430	22776057	27584258

اعداد الباحثين بالاعتماد على القوائم المالية للمصارف محل الدراسة.

$$Z = 1.042X_1 + 0.42X_2 - 0.461X_3 - 0.463X_4 + 0.271X_5$$

(اذا كانت قيمة  $Z$  موجبة المصرف في حالة أمان من الفشل المالي، اذا كانت قيمة  $Z$  سالبة يعني ان المصرف مهدد بالفشل المالي)

وتم التوصل الى النتائج التالية:

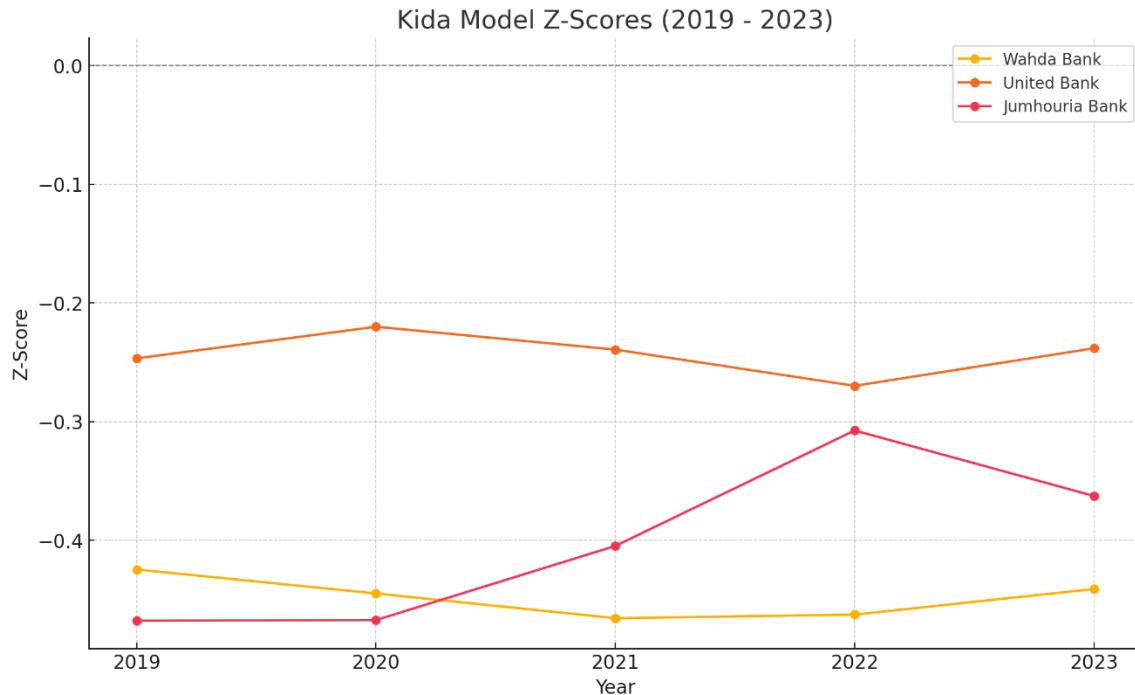
أولاً: اختبار التنبؤ بالفشل المالي بالمصارف التجارية محل الدراسة باستخدام نموذج KIDA:

تم اختبار نموذج Kida المستخدم للتنبؤ بالفشل المالي للمصارف محل الدراسة بالاعتماد على التقارير المالية وبتطبيق معادلة نموذج kida كما يلي:

المدول رقم (2) نموذج KIDA							
$Z = 1.042X_1 + 0.42X_2 - 0.461X_3 - 0.463X_4 + 0.271X_5$							
<b>Z</b>	<b>X<sub>5</sub></b>	<b>X<sub>4</sub></b>	<b>X<sub>3</sub></b>	<b>X<sub>2</sub></b>	<b>X<sub>1</sub></b>	العام	البيان
-0.424453024	0.165711832	0.023005317	1.04631778	0.043547396	0.005137353	2019	مصرف الوحدة
-0.444636064	0.089219279	0.018536533	1.047626282	0.043677039	0.004202769	2020	
-0.465496964	0.088264618	0.02199121	1.09248606	0.043213146	0.005999815	2021	
-0.462461476	0.069702433	0.020734303	1.071440734	0.042680357	0.004085965	2022	
-0.44089868	0.158749155	0.018911762	1.067820935	0.03481093	0.002381291	2023	
-0.246660467	0.875299356	0.051559063	1.194406089	0.161866796	0.021729757	2019	مصرف المتعدد
-0.219992587	0.927885231	0.032215737	1.124558537	0.118774751	0.011518706	2020	
-0.239263739	0.885709377	0.065520893	1.173522229	0.146417911	0.029312302	2021	
-0.269766404	0.785030401	0.059085663	1.172339974	0.14197644	0.024631135	2022	
-0.238175586	0.853077781	0.070370764	1.127549308	0.105505768	0.037149527	2023	
-0.467605558	0.023060496	0.012869862	1.064822574	0.050407259	0.001742756	2019	مصرف الجمهورية
-0.467069222	0.017089419	0.010949006	1.049940197	0.039484385	0.000775359	2020	
-0.404634513	0.026487904	0.013703157	0.919434223	0.039944473	0.001549256	2021	
-0.30737152	0.039594811	0.014520114	0.717804729	0.041503513	0.002013055	2022	
-0.362533593	0.029875233	0.014782997	0.829536341	0.038318207	0.002435079	2023	

يتضح من المدول رقم (2) ما يلي:

- مصرف الجمهورية فكانت قيمة  $Z$  تتراوح ما بين (-0.467605558 إلى 0.30737152).
- الأكبر تهدى بالفشل والافلاس المالي في عام 2019 حتى بداية عام 2020 مصرف الجمهورية.
- من عام 2020 الى عام 2023 كان الأكبر تهدى بالافلاس مصرف الوحدة.
- مصرف المتعدد كان اقل تهدى بالافلاس المالي في عام 2019 حتى عام 2023.
- مصرف التجارى كان اقل تهدى بالافلاس المالي في عام 2019 حتى عام 2023.
- كانت قيمة  $Z$  لمصرف الوحدة تتراوح ما بين (-0.465496964 إلى 0.424453024).
- مصرف التجارى فكانت قيمة  $Z$  تتراوح ما بين (-0.219992587 إلى 0.269766404).
- الرسم البياني لنتائج نموذج كيدا (Kida) كما يلي:



ثانياً: اختبار التنبؤ بالفشل المالي بالمصارف التجارية محل الدراسة باستخدام نموذج (Edward Altman):

تم اختبار نموذج (Edward Altman) المستخدم للتنبؤ بالفشل المالي للمصارف محل الدراسة بالاعتماد على التقارير المالية وتطبيق معادلة نموذج (Edward Altman) كما يلي:

$$Z=6.5X_1+3.26X_2+1.05X_3+6.72X_4$$

$2.9 \geq Z \geq 1.23$  سوف تفشل -  $Z < 1.23$  لن تفشل (منطقة رمادية)

وتم التوصل إلى النتائج التالية:

**Edward Altman** جدول رقم (3) نموذج  
 $Z=6.5X_1+3.26X_2+1.05X_3+6.72X_4$

يوضح هذا الرسم البياني نتائج نموذج كيدا (Kida) من حيث قيم (Z-Score) للفترة من 2019 إلى 2023، وذلك لمصرف الوحيدة ومصرف المتحد ومصرف الجمهورية، وتظهر من خلاله النتائج التالية:

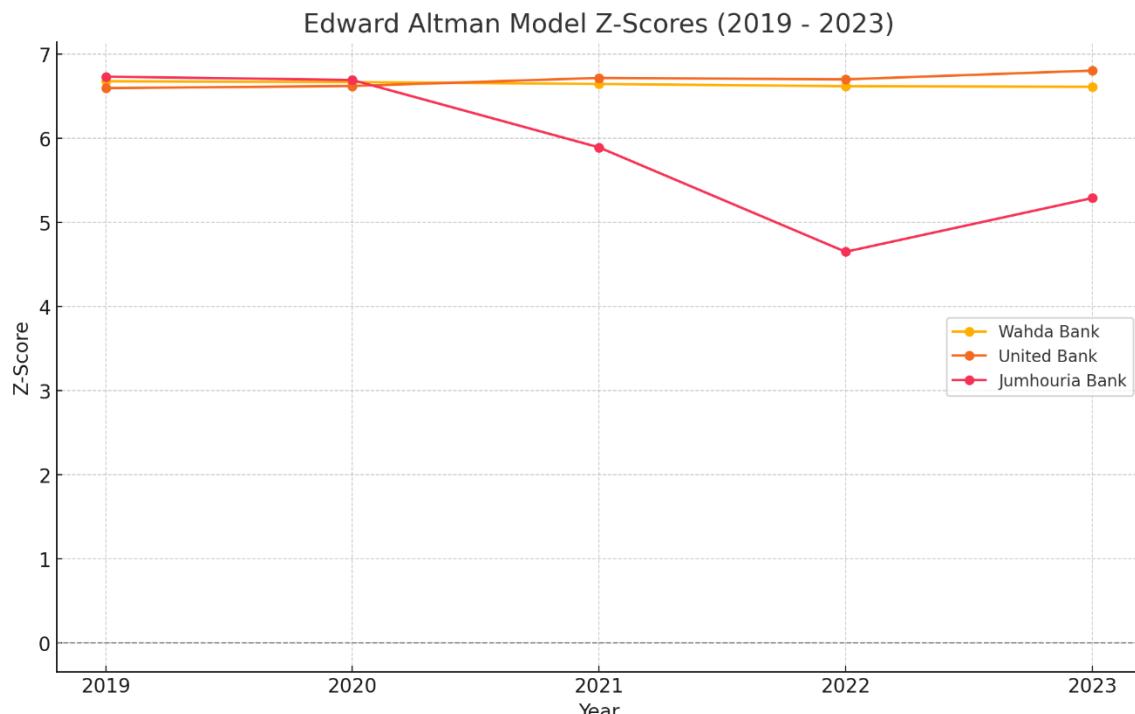
- سجل مصرف المتحد قيم (Z-Score) أعلى (أقل سلبية)، مما يعكس وضعًا مالياً أفضل نسبياً مقارنة بالمصرفين الآخرين خلال هذه الفترة.

- أما مصرف الوحيدة ومصرف الجمهورية فقد سجلتا قيم (Z-Score) أقل (أكثر سلبية)، مما يشير إلى وضع مالي أضعف ومخاطر تعثر مالية أكبر. إلا أن مصرف الجمهورية قد أظهر تحسيناً نسبياً ملحوظاً ابتداءً من عام 2021.

Z	X <sub>4</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>1</sub>	العام	البيان
6.678558152	0.948063523	0.005137353	0.005137353	0.043912198	2019	مصرف الوحيدة
6.668397318	0.946095976	0.004202769	0.004090715	0.045059034	2020	
6.646062	0.904256073	0.005999815	0.005999815	0.083631082	2021	
6.619277	0.920747635	0.004085965	0	0.065778887	2022	

6.612817669	0.922036789	0.002381291	0.002381291	0.062533397	2023	
6.596587113	0.815638304	0.021729757	0.019021051	0.158565052	2019	مصرف المتّحد
6.621858	0.87213873	0.011518706	0.013153596	0.108632324	2020	
6.717959	0.838637477	0.029312302	0.032405657	0.145522244	2021	
6.700719	0.839659152	0.024631135	0.02814488	0.144706836	2022	
6.805025	0.877533155	0.037149527	0.043392134	0.111928747	2023	
6.733057	0.934339046	0.001742756	0.018033142	0.060566262	2019	مصرف الجمهوريّة
6.693382	0.947165678	0.000775359	0.006182045	0.04730164	2020	
5.892245	0.46685702	0.001549256	0.007560771	-0.076270469	2021	
4.650807	0.945142463	0.002013055	0.009503545	-0.266714734	2022	
5.28974	0.939930333	0.006595725	0.002435079	-0.160223964	2023	

- يتضح من الجدول رقم (3) ما يلي:
- مصرف الجمهوريّة فكانت قيمة  $Z$  تتراوح ما بين 5.28974 إلى 6.733057.
  - المصارف الثلاثة محل الدراسة (الوحدة والمتّحد والجمهوريّة) بعد اجراء اختبار التبؤ بالفشل المالي لنموذج Edward Altman فقد كانت نتيجة قيمة  $Z$  لكل السنوات الخمس ولثلاث المصارف أكبر من 2.9.
  - المصارف محل الدراسة غير معرضة للافلاس.
  - كانت قيمة  $Z$  لمصرف الوحدة تتراوح ما بين 6.612817669 إلى 6.678558152.
  - مصرف المتّحد فكانت قيمة  $Z$  تتراوح ما بين 6.596587113 إلى 6.805025.
  - الرسم البياني لنواتج نموذج إدوارد ألتمان (Edward Altman) كما يلي:



ثالثاً: اختبار التباين بالفشل المالي بالمصارف التجارية محل الدراسة  
باستخدام نموذج **Springate**:

تم اختبار نموذج Springate المستخدم للتباين بالفشل المالي للمصارف محل الدراسة بالاعتماد على التقارير المالية وبنطبيق معادلة نموذج **Springate** كما يلي:

$$Z = 1.03X_1 + 3.07X_2 + 0.66X_3 + 0.4X_4$$

غير جيد والمصرف معرض لخطر الإفلاس وإذا كانت قيمة  $Z < 0.862$  ، فهذا يعني يجب الحذر من مخاطر الإفلاس لتفاذه،  
وإذا كانت  $1.062 \geq Z \geq 0.862$  ، فيدل ان وضع المالي سليم)

وتم التوصل الى النتائج التالية:

الرسم البياني الذي يوضح نتائج نموذج إدوارد ألتمان (Edward Altman) للفترة من 2019 إلى 2023 لمصرف الوحدة ومصرف المتحد ومصرف الجمهورية، حيث تظهر النتائج ما يلي:

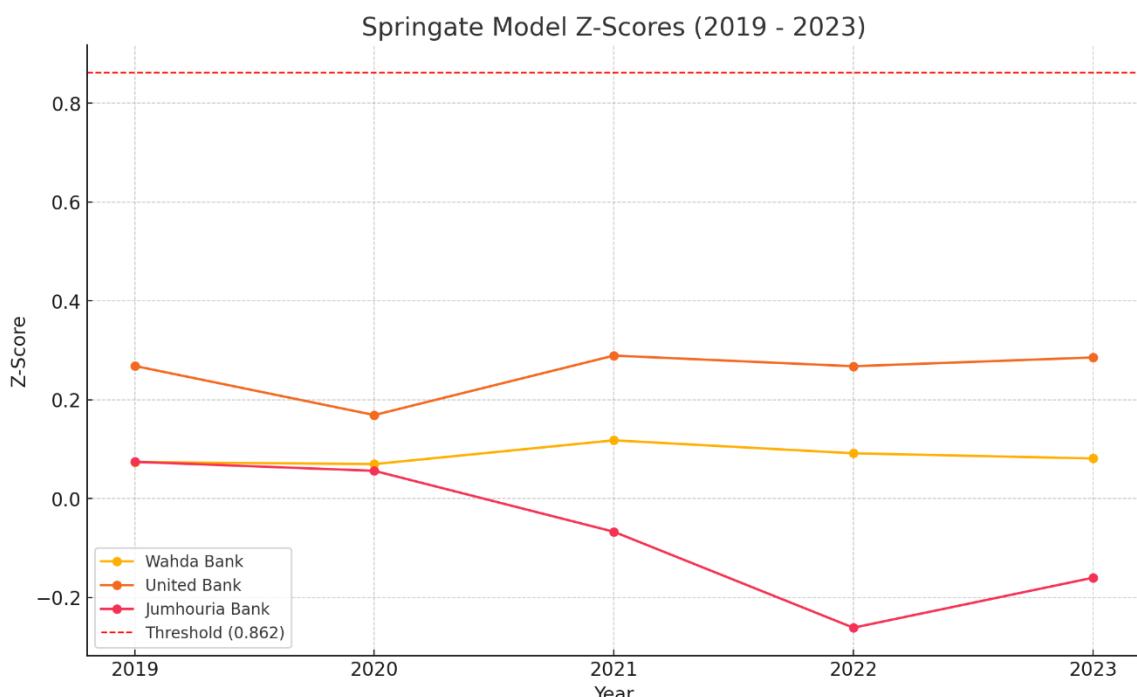
- بشكل عام، تسجل المصارف الثلاثة قيمة مرتفعة لـ  $Z-Score$  وفقاً لمقياس ألتمان، وهو ما يشير عادة إلى وضع مالي جيد ودرجة منخفضة من خطر الإفلاس.
- مصرف المتحد يظهر تحسناً تدريجياً وارتفاعاً ملحوظاً في قيمة  $Z-Score$  ، خصوصاً في عام 2023.
- مصرف الوحدة يمتلك استقراراً نسبياً في قيم  $Z-Score$  مع انخفاض طفيف خلال السنوات الأخيرة.
- أما مصرف الجمهورية، فقد شهد انخفاضاً ملحوظاً في السنوات 2021 و2022، ما يشير إلى بعض التحديات المالية، لكنه عاد للتحسن نسبياً في 2023.

جدول رقم (4) نموذج <b>Springate</b>						
$Z = 1.03X_1 + 3.07X_2 + 0.66X_3 + 0.4X_4$						
Z	$X_4$	$X_3$	$X_2$	$X_1$	العام	البيان
0.073779763	0.023005317	0.005418786	0.005137353	0.043912198	2019	مصرف الوحدة
0.069659785	0.018536533	0.004442223	0.004202769	0.045059034	2020	
0.117735085	0.02199121	0.006635084	0.005999815	0.083631082	2021	
0.091518743	0.020734303	0.00443766	0.004085965	0.065778887	2022	
0.08098921	0.018911762	0.002582642	0.002381291	0.062533397	2023	
0.26824046	0.051559298	0.026641413	0.021729856	0.158565777	2019	مصرف المتحد
0.168863293	0.03221702	0.013207424	0.011519165	0.108636649	2020	
0.289208731	0.065534481	0.034952292	0.029318381	0.145552424	2021	
0.267664582	0.059086567	0.029334683	0.024631512	0.144709052	2022	
0.285425531	0.070371064	0.042334044	0.037149686	0.111929224	2023	
0.074147596	0.012876058	0.001865229	0.001743595	0.060595421	2019	مصرف الجمهورية
0.05604514	0.010953784	0.00081861	0.000775698	0.047322283	2020	
-0.067270003	0.013708973	0.001636505	0.001549914	-0.076302836	2021	
-0.261446452	0.014526975	0.002129896	0.002014006	-0.266840751	2022	
-0.150010111	0.014790619	0.002590702	0.002436335	-0.160306572	2023	

يتضح من الجدول رقم (4) ما يلي:

- المصارف الثلاثة محل الدراسة معرضة لخطر الإفلاس جميعاً.
- كانت قيمة Z لمصرف الوحدة تتراوح ما بين (0.069659785) إلى (0.117735085).
- نفذ كانت إجراء اختبار التباين بالفشل المالي لنموذج **Springate** نفذ كانت نتيجة قيمة Z لكل السنوات الخمس ولثلاث المصارف اصغر من 0.862.

- الأكثـر تحـديد بالـفشل والـإفلاـس المـالـي في عـام 2019 حتـى عـام 2023 مـصرـفـ الجـمهـوريـة لـأنـه تحـصل عـلـى أـقـل قـيمـة Z لـاخـتـبارـ نـمـوذـجـ Springateـ يـلـيـه مـصرـفـ الوـحدـةـ.
- مـصرـفـ المـتحـدـ وـفقـ اـختـبارـ نـمـوذـجـ Springateـ كانـ أـقـلـ تحـدـيدـ بـالـنـسـبـةـ لـلـمـصـارـفـ مـحـلـ الـدـرـاسـةـ مـنـ عـامـ 2019ـ حتـىـ عـامـ 2023ـ.
- الرـسـمـ الـبـيـانـيـ لـنـتـائـجـ نـمـوذـجـ سـبـرـينـغـيـتـ (Springateـ) كـمـاـ يـلـيـ:



- تـقـعـ جـمـيعـ قـيمـ Z-Scoreـ لـلـمـصـارـفـ الـثـلـاثـةـ تـحـتـ مـسـتـوـيـ الـحدـ الـخـرـجـ (0.862ـ)،ـ مـاـ يـشـيرـ إـلـيـ وـجـودـ تـحـدـيدـ بـالـإـفـلاـسـ الـمـالـيـ لـدـىـ هـذـهـ الـمـصـارـفـ وـفـقـاـ Springateـ.
- مـصرـفـ المـتحـدـ كـانـتـ نـتـائـجـهـ الـأـنـضـلـ نـسـبـيـاـ مـقـارـنـةـ بـالـمـصـرـفـينـ الـأـخـرـينـ،ـ إـذـ سـجـلـ أـعـلـىـ قـيمـةـ لـ Zـ فيـ كـلـ السـنـوـاتـ الـخـمـسـ (بـيـنـ 0.1689ـ إـلـيـ 0.2892ـ)،ـ لـكـنـهـ لـاـ يـرـالـ تـحـتـ مـسـتـوـيـ الـحدـ الـخـرـجــ.

يوضح الرسم البياني أعلى نتائج اختبار نموذج سبرينغيت (Springate) للبنك بالفشل المالي لمصارف الوحدة والمتحدة والجمهورية خلال الفترة من 2019 إلى 2023، مع خط أحمر يمثل الحد الفاصل (0.862)، وتظهر النتائج ما يلي:

- الخط الأحمر 0.862 يمثل الحد الفاصل، فإذا كانت قيم Z أعلى من هذا الحد فهذا يعني استقراراً مالياً، وإذا كانت أدنى منه فالمؤسسة مهددة بالإفلاس.

تم اختبار نموذج (Sherrod) المستخدم للتنبؤ بالفشل المالي للمصارف محل الدراسة بالاعتماد على التقارير المالية وتطبيق معادلة نموذج (Sherrod) كما يلي:

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

لا يوجد خطر إفلاس  $Z \geq 20$   $> Z \geq 25$  احتمال قليل خطر الإفلاس  $> Z \geq 5$  يصعب التنبؤ بخطر الإفلاس  $-5 < Z \leq 5$  يوجد خطر إفلاس  $-5 < Z \leq 5$  خطر كبير للافلاس

وتم التوصل إلى النتائج التالية:

- مصرف الوحدة سجل فيماً أقل من المتعدد، ولكنها كانت إيجابية طوال الفترة وتتراوح بين 0.0697 إلى 0.1178، مما يدل على تعرض واضح لمخاطر الفشل المالي.

- مصرف الجمهورية هو المصرف الأكثر تأثراً، حيث سجل نتائج منخفضة جداً وصلت إلى قيم سالبة في عامي 2021 و2022 (-0.2614 إلى 0.0741)، وهو ما يجعله الأكثر تعرضاً للتهديد المالي والإفلاس وفق النموذج.

#### رابعاً: اختبار التنبؤ بالفشل المالي بالمصارف التجارية محل الدراسة باستخدام نموذج (Sherrod)

المدخل رقم (5) نموذج Sherrod								
$Z=17X_1+9X_2+3.5X_3+20X_4+1.2X_5+0.1X_6$								
Z	X <sub>6</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>1</sub>	العام	البيان
4.235772241	5.426954354	1	0.005137353	0.043547396	0.165711832	0.043912198	2019	مصرف الوحدة
3.499707508	4.938054053	1	0.004202769	0.043677039	0.089219279	0.045059034	2020	
4.044106971	3.567547167	1	0.005999815	0.043213146	0.088264618	0.083631082	2021	
3.493436637	3.167731134	1	0.004085965	0.042680357	0.069702433	0.065778887	2022	
4.086882462	2.256082394	1	0.002381291	0.03481093	0.158749155	0.062533397	2023	
13.40201252	6.27583504	1	0.021729757	0.161866796	0.875299356	0.158565052	2019	مصرف المتحد
12.66277113	6.189687873	1	0.011518706	0.118774751	0.927885231	0.108632324	2020	
13.62930645	8.853351702	1	0.029312302	0.146417911	0.885709377	0.145522244	2021	
12.62384575	9.090156913	1	0.024631135	0.14197644	0.785030401	0.144706836	2022	
12.89433895	10.01589486	1	0.037149527	0.105505768	0.853077781	0.111928747	2023	
3.741059054	10.92607599	1	0.001742756	0.050407259	0.023060496	0.060566262	2019	مصرف الجمهورية
3.255735512	9.441003221	1	0.000775359	0.039484385	0.017089419	0.04730164	2020	
0.343510155	0.309262122	1	0.001549256	0.039944473	0.026487904	-0.076270469	2021	
-2.779348357	0.129254161	1	0.002013055	0.041503513	0.039594811	-0.266714734	2022	
-1.054680039	0.174349355	1	0.002435079	0.038318207	0.029875233	-0.160223964	2023	

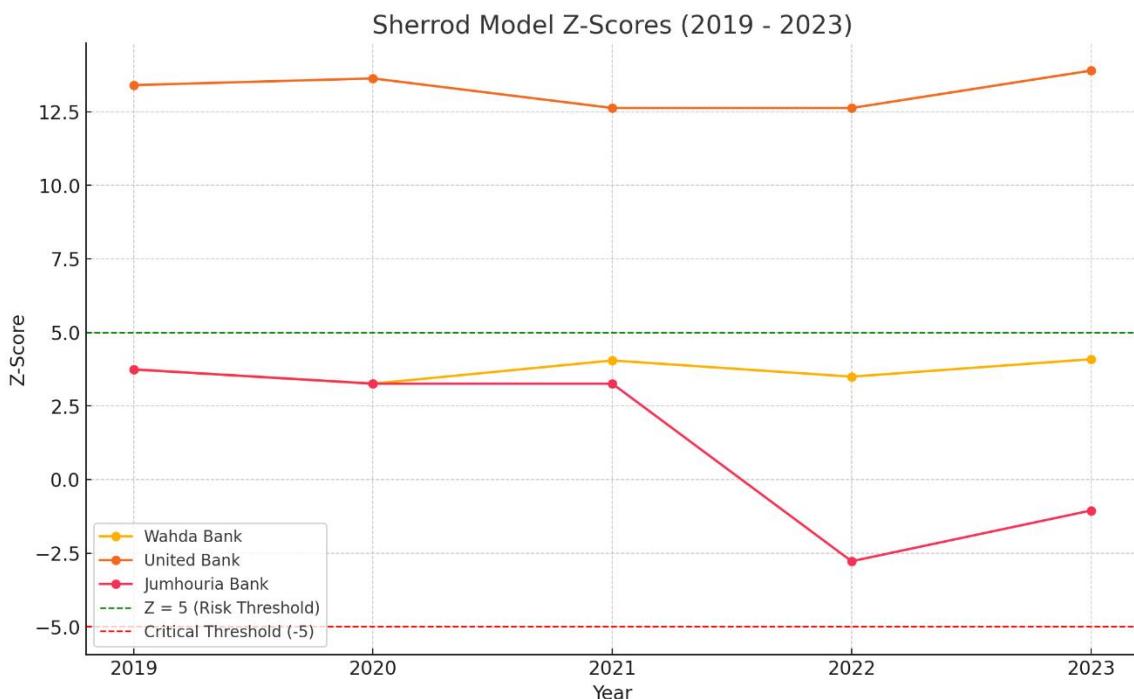
يتضح من المدخل رقم (5) ما يلي:

- ان مصرف المتحد محل الدراسة بعد اجراء اختبار التنبؤ بالفشل لنموذج Sherrod اتضح ان قيمة Z خلال الأعوام الخمس تتراوح بين (3.493436637 الى 13.62930645)، حيث وقع وفق معيار النموذج  $5 \geq Z > 20$ ، وهذا يشير الى صعوبة التنبؤ بخطر الإفلاس (منطقة رمادية).

- ان مصرف الوحدة محل الدراسة بعد اجراء اختبار التنبؤ بالفشل لنموذج Sherrod اتضح ان قيمة Z خلال الأعوام الخمس تتراوح بين (3.493436637 الى 4.235772241)، حيث وقع وفق معيار النموذج  $5 \geq Z > 20$ ، وهذا يشير الى وجود خطر افلاس.

- الأكثر تحديد بالفشل والإفلاس المالي في عام 2019 حتى عام 2023 مصرف الجمهورية لانه تحصل على اقل قيمة Z لاختبار نموذج Sherrod يليه مصرف الوحدة.
- مصرف المتحد وفق اختبار نموذج Sherrod كان اقل تحديد بالنسبة للمصارف محل الدراسة لانه يقع في المنطقة الرمادية من عام 2019 حتى عام 2023.

الرسم البياني لنتائج نموذج Sherrod كما يلي:



- مصرف الوحدة سجل قيم Z بين (3.25 و 4.08)، وهذه النتائج تقع ضمن نطاق  $Z > -5$ ، مما يدل على وجود خطر الإفلاس، ويؤدي بأن المصرف بحاجة لاتخاذ إجراءات احترازية.

- مصرف الجمهورية شهد تراجعاً واضحاً من عام 2021 إلى 2023 حيث سجل قيمة سالبة (-2.77 إلى -3.74)، وهي ضمن النطاق الأقل استقراراً، مما يعكس وجود مخاطر كبيرة للإفلاس المالي.

- ان مصرف الجمهورية محل الدراسة بعد اجراء اختبار التنبؤ بالفشل لمودج Sherrod اتضح ان قيمة Z خلال الأعوام الخمس تتراوح بين (3.741059054 الى 2.779348357)، حيث وقع وفق معيار النموذج  $(-5) \geq Z > 5$ ، وهذا يشير الى وجود خطر افلاس.

يوضح الرسم البياني أعلاه نتائج اختبار نموذج Sherrod للتنبؤ بالفشل المالي لمصارف الوحدة والمتحد والجمهورية خلال الفترة من 2019 إلى 2023 إلى الرسم البياني الذي يوضح نتائج النموذج للمصارف الثلاثة: مصرف الوحدة، مصرف المتحد، ومصرف الجمهورية:

- مصرف المتحد أظهر أفضل النتائج، حيث كانت قيمة Z مرتفعة بشكل كبير (تتراوح بين 12.62 و 13.89)، مما يشير إلى وقوعه ضمن النطاق الذي يصعب فيه التنبؤ بخطر الإفلاس، أي منطقة استقرار مالي أفضل من البقية.

#### خامساً: اختبار فرضيات الدراسة:

- اختبار الفرضية الأولى: باستخدام نموذج Kida ان المصارف التجارية محل الدراسة وضعها المالي غير جيد وستعرض خطر الإفلاس".

البيان														
مصرف الجمهورية					مصرف المتحد					مصرف الوحدة				
2023	2022	2021	2020	2019	2023	2022	2021	2020	2019	2023	2022	2021	2020	2019
0.363-	0.307-	0.405-	0.467-	0.468-	0.238-	0.269-	-0.24	-0.22	0.247-	0.441-	0.463-	-0.46	-0.44	0.425-
خطير افلاس					خطير افلاس					خطير افلاس				

الفشل المالي، فقد كانت نتيجة قيمة  $Z$  لـ كل السنوات الخمس وثلاث المصارف سالبة، ووفق معيار هذا النموذج تم قبول الفرضية الأولى والتي تنص " باستخدام نموذج Kida ان المصارف التجارية محل الدراسة وضعها المالي غير جيد وستعرض خطر الإفلاس".

يتضح من الجدول رقم (6): المصارف الثلاثة محل الدراسة (الوحدة والمتحدة والجمهورية) بعد اجراء اختبار التنبؤ بالفشل المالي لنموذج KIDA وللمعيار هذا النموذج اذ كانت قيمة  $Z$  موجبة فإن المصرف وضعها المالي جيد وإذ كان قيمة  $Z$  سالبة فإن وضع المصرف معرض لخطر

- اختبار الفرضية الثانية: باستخدام نموذج Sherrod ان المصارف التجارية محل الدراسة وضعها المالي غير جيد وستعرض خطر الإفلاس.

البيان														
مصرف الجمهورية					مصرف المتحد					مصرف الوحدة				
2023	2022	2021	2020	2019	2023	2022	2021	2020	2019	2023	2022	2021	2020	2019
1.055-	2.78-	0.34	3.26	3.74	12.89	12.62	13.62	12.66	13.40	4.087	3.493	4.044	3.44	4.236
خطير افلاس					صعوبة التنبؤ بخطر					خطير افلاس				

السنوات الخمس لمصرف الوحدة والجمهورية مهددة بالافلاس والفشل المالي، ومصرف المتحد فـ كان هناك صعوبة في التنبؤ بوجوده في المنطقة الرمادية، ووفق معيار هذا النموذج تم رفض الفرضية الثانية والتي تنص " باستخدام نموذج Sherrod ان المصارف التجارية محل الدراسة وضعها المالي غير جيد وستعرض خطر الإفلاس".

يتضح من الجدول رقم (7): المصارف الثلاثة محل الدراسة (الوحدة والمتحدة والجمهورية) بعد اجراء اختبار التنبؤ بالفشل المالي لنموذج Sherrod وللمعيار هذا النموذج اذ كانت  $Z \geq 25$  لا يوجد خطير افلاس  $-20 \geq Z > 25$  احتمال  $Z \geq 20$  يقليل خطير الإفلاس  $-5 \geq Z > 5$  يصعب التنبؤ بخطر الإفلاس  $-5 \geq Z > 5$  يوجد خطير افلاس  $-5$ .

$Z <$  خطير كبير للإفلاس، فقد كانت نتيجة قيمة  $Z$  لكل

- اختبار الفرضية الثالثة: باستخدام نموذج Springate ان المصارف التجارية محل الدراسة وضعها المالي غير جيد وستعرض خطر الإفلاس.

البيان														
مصرف الجمهورية					مصرف المتحد					مصرف الوحدة				
2023	2022	2021	2020	2019	2023	2022	2021	2020	2019	2023	2022	2021	2020	2019
0.150-	0.262-	0.067-	0.0561	0.0742	0.285	0.268	0.289	0.169	0.26	0.081	0.0912	0.118	0.07	0.074

النتيجة	خطر افلاس	خطر افلاس	خطر افلاس
---------	-----------	-----------	-----------

$Z > 1.062$  فيدل ان وضع المالي سليم)، فقد كانت نتيجة قيمة  $Z$  لكل السنوات الخمس مصارف الثلاثة اصغر من 0.862، يعني المصارف محل الدراسة معرضة لخطر الإفلاس جميعاً، ووفق معيار هذا النموذج تم قبول الفرضية الثالثة والتي تنص " باستخدام نموذج Springate ان المصارف التجارية محل الدراسة وضعها المالي غير جيد وستعرض لخطر الإفلاس".

- اختبار الفرضية الرابعة: باستخدام نموذج Edward Altman ان المصارف التجارية محل الدراسة وضعها المالي غير جيد وستعرض لخطر الإفلاس.

جدول رقم (9) نموذج Edward Altman

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

مصرف الجمهورية										مصرف المتحد					البيان
2023	2022	2021	2020	2019	2023	2022	2021	2020	2019	2023	2022	2021	2020	2019	العام
5.28	4.65	5.89	6.69	6.73	6.81	6.70	6.72	6.62	6.597	6.61	6.62	6.65	6.67	6.68	Z
لا يوجد خطر افلاس										لا يوجد خطر افلاس					النتيجة

أكبر من 2.9، يعني المصارف محل الدراسة غير معرضة لخطر الإفلاس. وفق معيار هذا النموذج تم رفض الفرضية الرابعة والتي تنص " باستخدام نموذج Edward Altman ان المصارف التجارية محل الدراسة وضعها المالي غير جيد وستعرض لخطر الإفلاس".

يتضح من الجدول رقم (8): المصارف الثلاثة محل الدراسة (الوحدة والمتحدة والجمهورية) بعد اجراء اختبار التنبؤ بالفشل المالي لنموذج Springate والمعيار هذا النموذج اذ كانت  $Z < 0.862$  غير جيد والمصرف معرض لخطر الإفلاس وإذا كانت قيمة  $Z \geq 0.862$  فهذا يعني يجب الحظر من مخاطر الإفلاس لتفاديها، وإذا كانت  $1.062$

- اختبار الفرضية الخامسة: لا يوجد تواافق لنتائج النماذج (Springate, Kida, Altman, Sherrod) بالتبؤ بالفشل المالي للمصارف التجارية محل الدراسة.

الجدول رقم (10): نتائج نماذج التنبؤ بالفشل المالي

(Springate, Kida, Altman, Sherood)

مصرف الجمهورية					مصرف المتحد					مصرف الوحدة					البيان
2023	2022	2021	2020	2019	2023	2022	2021	2020	2019	2023	2022	2021	2020	2019	العام
يوجد خطر افلاس					يوجد خطر افلاس					يوجد خطر افلاس					Kida
يوجد خطر افلاس					صعوبة التنبؤ بخطر					يوجد خطر افلاس					Sherrod
يوجد خطر افلاس					يوجد خطر افلاس					يوجد خطر افلاس					Springate
لا يوجد خطر افلاس					لا يوجد خطر افلاس					لا يوجد خطر افلاس					Altman

(Springate, Kida, Sherrod) بالتبؤ يوجد خطر افلاس سيواجه مصرف الوحدة ومصرف الجمهورية، واتفق كل من نموذج (Springate, Kida) بوجود خطر افلاس لمصرف المتحد في

يتضح من الجدول رقم (10): لم تتوافق نتائج نماذج التنبؤ بالفشل المالي في السنوات (Springate, Kida, Altman, Sherrod) الخمس للمصارف الثلاثة، حيث اتفقت النماذج كل من نموذج

- 0.862 وهذا يشير الى ان المصادر محل الدراسة معرضة لخطر الإفلاس جميعا.
- الأكثر تحديد بالفشل والافلاس المالي في عام 2019 حتى عام 2023 مصرف الجمهورية لانه تحصل على اقل قيمة Z لاختبار نموذج Springate يليه مصرف الوحدة، بينما مصرف المتحد وفق اختبار نموذج Springate كان اقل تحديد بالنسبة للمصادر محل الدراسة من عام 2019 حتى عام 2023.
- المصادر الثلاثة محل الدراسة (الوحدة وال المتحد والجمهورية) بعد اجراء اختبار التنبؤ بالفشل المالي لنموذج Edward Altman فقد كانت نتيجة قيمة Z لكل السنوات الخمس وثلاث المصادر اكبر من 2.9، وهذا يشير ان المصادر محل الدراسة غير معرضة للافلاس.
- الأفضل وفق اختبار نموذج Edward Altman في عام 2019 و2020 مصرف الجمهورية لان خلال هذه الفترة تحصل على اعلى قيمة Z، والأفضل في عام 2021 و2022 و 2023 مصرف المتحد لان خلال هذه الفترة تحصل على اعلى قيمة Z.
- المصادر الثلاثة محل الدراسة (الوحدة وال المتحد والجمهورية) بعد اجراء اختبار التنبؤ بالفشل المالي لنموذج KIDA فقد كانت نتيجة قيمة Z لكل السنوات الخمس وثلاث المصادر سالبة، وهذا يشير الى ان المصادر محل الدراسة معرضة للافلاس.
- ان الأكثر تحديد بالفشل والافلاس المالي في عام 2019 حتى بداية عام 2020 مصرف الجمهورية، ومن عام 2020 الى عام 2023 كان الأكثر تحديد بالافلاس مصرف الوحدة، بينما مصرف المتحد كان اقل تحديد بالنسبة للمصادر محل الدراسة من عام 2019 حتى عام 2023.
- ثانيا: نتائج اختبار فرضيات الدراسة:**
- قبول الفرضية الاولى والتي تنص " باستخدام نموذج Kida ان المصادر التجارية محل الدراسة وضعها المالي غير جيد وستعرض لخطر الإفلاس".

السنوات الخمس، بينما نموذج Altman لم يتوافق مع أي نموذج من نماذج الدراسة الأخرى، وانفرد نموذج Sherrod باعطاء صعوبة بالتنبؤ بالخطر لمصرف المتحد، وبناءً على ما سبق نقبل الفرضية الخامسة والتي تنص بـ"لا يوجد توافق لنتائج النماذج (Altman، Sherrod، Springate، Kida) بالتنبؤ بالفشل المالي للمصادر التجارية محل الدراسة".

## 10. النتائج والتوصيات:

- خلصت دراسة استخدام نماذج (Altman، Sherrod، Springate، Kida) للتنبؤ بالفشل المالي للمصادر التجارية الليبية (الوحدة، المتحد، الجمهورية) للفترة الممتدة من عام 2019 الى عام 2023 لمجموعة من النتائج والمتمثلة في النقاط التالية:
- أولا- نتائج استخدام نماذج (Altman، Sherrod، Kida، Springate) للتنبؤ بالفشل المالي:
- ان مصرف الوحدة محل الدراسة بعد اجراء اختبار التنبؤ بالفشل لنموذج Sherrod اتضح ان الأكثر تحديد بالفشل والافلاس المالي في عام 2019 حتى عام 2023 مصرف الجمهورية لانه تحصل على اقل قيمة Z لاختبار نموذج Sherrod يليه مصرف الوحدة، بينما مصرف المتحد وفق اختبار نموذج Sherrod كان اقل تحديد بالنسبة للمصادر محل الدراسة لانه يقع في المنطقة الرمادية من عام 2019 حتى عام 2023.
  - ان مصرف الوحدة ومصرف الجمهورية محل الدراسة بعد اجراء اختبار التنبؤ بالفشل لنموذج Sherrod اتضح من قيمة Z خلال الأعوام الخمس حيث وقع وفق معيار النموذج  $5 \geq Z > -5$  ، وهذا يشير الى وجود خطر افلاس.
  - ان مصرف المتحد محل الدراسة بعد اجراء اختبار التنبؤ بالفشل لنموذج Sherrod اتضح ان قيمة Z خلال الأعوام الخمس تتفق وفق معيار النموذج  $5 \geq Z > -5$  ، وهذا يشير الى صعوبة التنبؤ بخطر الإفلاس (منطقة رمادية).
  - المصادر الثلاثة محل الدراسة (الوحدة وال المتحد والجمهورية) بعد اجراء اختبار التنبؤ بالفشل المالي لنموذج Springate فقد كانت نتيجة قيمة Z لكل السنوات الخمس وثلاث المصادر اصغر من

Kida (2022)، بعنوان " تطبيق نموذج Kida للتتبؤ بالفشل المالي على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية دراسة حالة بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بولاية سطيف" ، المجلة الجزائرية للدراسات المالية والمصرفية، المجلد 12، العدد 1، ص ص 62 – 85.

برودي، نعيمة، (2020)، بعنوان " دراسة مقارنة لنموذج التتبؤ بالفشل المالي (حالة شركة المزف السعودي خلال الفترة 2013 – 2019)، مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، المجلد 4، العدد 2، ص ص 95 – 114.

زرقاطة، مرعم، (2023)، بعنوان " التتبؤ بالفشل المالي في المصارف الجزائرية نموذج Kida ومؤشرات التدفقات النقدية التشغيلية" ، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، المجلد 17، العدد 1، ص ص 833 – 854.

الجنابي، حيدر عباس، (2019)، بعنوان " التتبؤ بالفشل المالي للمصارف التجارية باستخدام نموذج Sherrord "، مجلة الإدارة والاقتصاد، المجلد 7، العدد 7، ص ص 132 – 154.

بن عمر، محمد الشير، (2022)، بعنوان "التبؤ بالفشل المالي للشركات باستخدام نماذج (kida, Altman ,beaver) دراسة حالة شركة الرواد للصناعات والخدمات بالوادي في الفترة 2017–2020" ، مجلة اقتصاد المال والاعمال، المجلد 7، العدد 1، ص ص 335 – 352.

العباسي ومحمد، رسل غانم حمود، جمال هداش، (2024)، بعنوان " استخدام نموذج Springate للتبؤ بالفشل المالي" ، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 20، العدد 67، ص ص 341 – 354.

التقرير والقوائم المالية لمصرف الوحدة للعام 2019 و 2020 و 2021 و 2022 و 2023.

التقرير والقوائم المالية لمصرف المتحد للعام 2019 و 2020 و 2021 و 2022 و 2023.

التقرير والقوائم المالية لمصرف الجمهورية للعام 2019 و 2020 و 2021 و 2022 و 2023.

رفض الفرضية الثانية والتي تنص " باستخدام نموذج Sherrod ان المصارف التجارية محل الدراسة وضعها المالي غير جيد وستعرض خطر الإفلاس".

قبول الفرضية الثالثة والتي تنص " باستخدام نموذج Springate ان المصارف التجارية محل الدراسة وضعها المالي غير جيد وستعرض خطر الإفلاس".

رفض الفرضية الرابعة والتي تنص " باستخدام نموذج Altman Edward ان المصارف التجارية محل الدراسة وضعها المالي غير جيد وستعرض خطر الإفلاس".

قبول الفرضية الخامسة والتي تنص " لا يوجد توافق لنتائج النماذج (Springate, Kida, Altman, Sherrod) بالفشل المالي للمصارف التجارية محل الدراسة.

### ثالثا: توصيات الدراسة:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج هذه الدراسة يمكن تقديم مجموعة من التوصيات التي تتمثل في الآتي:

تعزيز الاهتمام باختبار نماذج التتبؤ بالفشل المالي المختلفة في المصارف التجارية في ليبيا لتجنب خطر الإفلاس وادرة الازمة بالشكل الصحيح.

الابتعاد عن زيادة الاعتماد على التمويل بالدين، وزيادة الاعتماد بالتمويل بأموال حقوق الملكية.

استغلال الموارد المتاحة للمصارف بالشكل الأمثل وزيادة وتعزيز قدرة إدارة المصارف في مراقبة والتحكم في تكاليفه.

### المراجع:

ميروكى، مروة، (2022)، بعنوان "دور النماذج الكمية العاملية (Springate, Kida, Altman, Sherood) في التتبؤ بالفشل المالي في المؤسسات الاقتصادية – دراسة حالة شركة المراعي للفترة 2018 – 2020" ، مجلة الاقتصاد الصناعي، المجلد 12، العدد 2، ص ص 237 – 263.

- Ohlson, J. A. (1980). Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 18(1), 109–131.
- Springate, G. L. V. (1978). Predicting the possibility of failure in a Canadian firm. Unpublished M.B.A. Research Project. Simon Fraser University.
- Zmijewski, M. E. (1984). Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models. *Journal of Accounting Research*, 22, 59–82.
- Kida, T. (1980). An investigation into auditors' continuity and related qualification judgments. *Journal of Accounting Research*, 18(2), 506–523. <https://doi.org/10.2307/2490586>
- Sherrord, M. (1987). Financial ratios as predictors of bankruptcy in the retail industry. *Journal of Business Research*, 15(1), 51–59. [https://doi.org/10.1016/0148-2963\(87\)90025-1](https://doi.org/10.1016/0148-2963(87)90025-1)
- Altman, E. I., Iwanicz-Drozdzowska, M., Laitinen, E. K., & Suvas, A. (2017). Financial distress prediction in an international context: A review and empirical analysis of Altman's Z-score model. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 28(2), 131–171. <https://doi.org/10.1111/jifm.12053>
- Muayad, M. A. E. (2023). Models of financial failure: Altman, Kida, Sherrod, Zmijewski, Majewska, Spring—Comparative study to predict the degree of financial failure in Wal-Mart Stores Inc. (2011–2021). *Journal of University of Babylon for Pure and Applied Sciences*, 31(1), 216–235. <https://doi.org/10.29196/jubpas.v31i1.4579>
- Al-Abbasi, R. G. H., & Mohammed, J. H. (2024). Using the Springate model to predict financial failure: An analytical study of a sample of private Iraqi commercial banks (2013–2022). *Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences*, 20(67), 341–354. <https://doi.org/10.25130/tjaes.20.67.2.18>
- Zinal, W. S. J. (2023). Predicting the financial failure of commercial banks using the Kida model and Sherrod model: An analytical study in a number of Iraqi commercial banks. *World Economics and Finance Bulletin*, 20, 172–180.
- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589–609.
- Beaver, W. H. (1966). Financial ratios as predictors of failure. *Journal of Accounting Research*, 4, 71–111.
- Kida, T. (1980). An investigation into analysts' use of information. *Journal of Accounting Research*, 18(2), 314–340.