

تقييم الصحة المالية للمصارف التجارية العراقية باستخدام النماذج Springate و Kida و Zmijewski دراسة تحليلية لعينة من المصارف التجارية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للمدة (2005 – 2022)

Evaluating the financial health of Iraqi commercial banks using Springate, Zmijewski, and Kida models

م.م عباس عبد العالي كريم العبودي

Assistant Lecturer, Abbas Abdel-Aali Karim Al-Aboudi

abbas.a@uokerbala.edu.iq

المستخلص :

يهدف البحث الى تقييم الصحة المالية لعينة المصارف التجارية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية من اجل الكشف عن المصارف التي تتمتع بصحة مالية جيدة، وقد استخدم البحث عدد من نماذج Springate و Zmijewski و Kida لتقييم الصحة المالية للمصارف، وركزت مشكلة البحث على السؤال الرئيس هل يمكن تقييم الصحة المالية للمصارف التجارية من خلال نماذج Springate و Zmijewski و Kida ؟، وقد تم اختيار عينة البحث مكونة من خمس مصارف وهم (بغداد، التجاري العراقي، مصرف الائتمان، مصرف الاستثمار العراقي، الخليج) للمدة 2005 ولغاية 2022، واستخدم البحث البرنامج الاحصائي [Microsoft Excel vs.16]، وقد توصل الباحث الى مجموعة من النتائج أهمها ان نموذج Zmijewski تفوق على النماذج Springate و Kida في تقييم الصحة المالية للمصارف التجارية مدار البحث ، وفي ضوء ذلك خرج الباحث بعدد من التوصيات أهمها على المصارف التجارية العراقية أن تكون على استعداد لمواجهة التحديات التي تواجهها من خلال تبني استراتيجيات مالية قوية وإدارة مخاطر كفوءة للحفاظ على صحتها المالية واستدامتها في ظل الظروف الاقتصادية والسياسية الصعبة.

الكلمات المفتاحية: الصحة المالية، نموذج Springate، نموذج Zmijewski، نموذج Kida.

Abstract

The research aims to evaluate the financial health of a sample of commercial banks listed on the Iraqi Stock Exchange in order to detect banks that enjoy good financial health. The research used a number of Springate, Zmijewski, and Kida models to evaluate the financial health of banks. The research problem focused on the main question: Can Assessing the financial health of commercial banks through Springate, Zmijewski, and Kida models? The research sample was chosen, consisting of five banks (Baghdad, Iraqi Commercial, Credit Bank, Iraqi Investment Bank, Gulf) for the period 2005 until 2022, and the research used the statistical program [Microsoft Excel vs. 16], and the research reached a set of results, the most important of which is that the Zmijewski model is superior to the Springate and Kida models in assessing the financial health of the commercial banks investigated. In light of this, the research came out with a number of recommendations, the most important of which is that Iraqi banks must be prepared to face the challenges facing them. Commercial banks by adopting strong financial strategies and efficient risk management to maintain their financial health and sustainability in light of difficult economic and political conditions.

Keywords: financial health, Springate model, Zmijewski model, Kida model

1- المقدمة

ان البيئة المالية العالمية شهدت درجة عالية من المنافسة مما تطلب مواكبة ومواصلة التطورات التي شهدتها عالم المال والأعمال على المستوى العالمي بشكل عام وفي العراق بشكل خاص، حيث أدى هذا التطور السريع في نشاطها الى احتمالية تعرضها للعسر المالي، وهذا يعني ضرورة التركيز على الأدوات المالية التي ترفع من الصحة المالية، لمواجهة حالات العسر المالي، لذا تعد الصحة المالية للمصارف أحد المفاهيم الأساسية في قطاع الخدمات المالية، اذ تمثل مؤشراً هاماً لقوة واستقرار القطاع المصرفي. وان الهدف من تقييم الصحة المالية للمصارف هو من اجل تقييم قدرة المصارف التجارية على تحمل التحديات المالية والاقتصادية. واتخاذ الإجراءات الضرورية لتعزيز صحتها المالية وضمان استمراريتها. لان الصحة المالية الجيدة

للمصرف هي الضمانة ليس فقط للمودعين، ولكنها ذات كبيرة للمساهمين والموظفين والاقتصاد بأكمله ، لذا على المصارف بذل الجهود من وقت لآخر لتقييم الصحة المالية لكل مصرف وإدارته بكفاءة وفعالية.

2- منهجية البحث

• مشكلة البحث

ان المصارف التجارية العراقية تواجه تحديات تؤثر في صحتها المالية ومن هذه التحديات تقلبات الاوضاع السياسية والاقتصادية سواء المحلية أو الدولية التي تؤثر بشكل مباشر في الصحة المالية للمصارف، بالإضافة الى عوامل اخرى مختلفة سواء خارجية كانت او داخلية وتتمثل العوامل الخارجية بالتقلبات في أسواق النفط العالمية والأزمة المالية العالمية والركود وتراجع الاقتصاد العالمي، اما العوامل الداخلية فتتمثل بالحروب والصراعات، وفقدان ثقة الزبائن بالقطاع المصرفي ، لذا فان مشكلة البحث تمثلت بالتساؤلات الآتية:-

- هل يمكن تقييم الصحة المالية للمصارف التجارية من خلال النماذج Kida، Zmijewski، Springate؟
- هل ان النماذج المستخدمة Springate و Zmijewski و Kida لتقييم الصحة المالية للمصارف تعطي نتائج متباينة بين الصحة المالية الجيدة وغير الجيدة عند تطبيقها على المصارف عينة البحث؟
- هل ان النموذج Zmijewski يتفوق على النماذج Springate و Kida في تقييم الصحة المالية للمصارف التجارية مدار البحث؟

• أهمية البحث

- تستمد الدراسة أهميتها من:-
- ان تقييم الصحة المالية والسعي في تحسينها سينعكس بشكل إيجابي على المصرف بشكل خاص وعلى النشاط الاقتصادي للدولة بشكل عام.
- توفير إطار نظري حول الصحة المالية ونماذج تقييم الصحة المالية للمصارف.
- ان تقييم الصحة المالية للمصارف مدار البحث يوفر معلومات مهمة للمصرف لاتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة.

• اهداف البحث

- ويهدف البحث الى ما يلي :
- تقييم الصحة المالية للمصارف التجارية عينة البحث من خلال النماذج Springate و Zmijewski و Kida.
 - تحديد أي من هذه النماذج هو الأكثر دقة في تقييم الصحة المالية للمصارف عينة البحث .
 - توجيه انظار ادارة المصارف نحو أهمية تقييم الصحة المالية للمصارف التجارية.

• فرضيات البحث

- يسعى الباحث إلى التحقق من الفرضيات الآتية:-
- لا يمكن تقييم الصحة المالية للمصارف التجارية من خلال النماذج Kida، Zmijewski، Springate.
 - لا تعطي النماذج المستخدمة Springate و Zmijewski و Kida في تقييم الصحة المالية للمصارف نتائج متباينة عند تطبيقها على المصارف عينة البحث؟
 - لا يتفوق النموذج Zmijewski على النماذج Springate و Kida في تقييم الصحة المالية للمصارف التجارية المبحوثة.

• مجتمع وعينة البحث

تمثل مجتمع البحث في كافة المصارف التجارية العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية وتم اختيار عينة البحث التي شملت خمس مصارف كما هي موضحة في الجدول (1) للمدة 2005-2022.

جدول (1) المصارف التجارية العراقية عينة البحث

ت	اسم المصرف	رمز المصرف	التأسيس	رأس المال عند التأسيس
1	بغداد	BBOB	1992	100,000,000
2	التجاري العراقي	BCOI	1992	150,000,000
3	الاستثمار العراقي	BIBI	1993	100,000,000
4	الائتمان	BROI	1998	200,000,000
5	الخليج التجاري	BGUC	1999	600,000,000

المصدر:- اعداد الباحث

ثانياً:- الجانب الفكري للبحث

1. مفهوم الصحة المالية

ان الصحة المالية للمصرف هي تتمثل بقدرة المصرف على ممارسة أنشطته بشكل رسمي والقدرة على الوفاء بجميع مسؤولياته والامتثال للوائح المصرفية، وقد ذكر أن هناك خمسة أنشطة تجارية للمصرف تتعلق بصحته وهي كما يلي (Gunawan & Arvianda, 2019:20):-

- القدرة على تحصيل الأموال من المجتمع والمؤسسات الأخرى.
- القدرة على إدارة أموالها.
- القدرة على مشاركة الأموال مع الزبائن.
- القدرة على القيام بمسؤولياتها تجاه الزبائن والموظفين وأصحاب رؤوس الأموال والأطراف الأخرى.
- استيفاء اللوائح المصرفية المعمول بها.

لذا تعد الصحة المالية من المواضيع الحديثة والمهمة في حقل الإدارة المالية وان الخوض فيها يتطلب تقييم الوضع المالي الذي تتمتع به المصارف من خلال التعرف على أهم المفاهيم المتعلقة بالصحة المالية، اذ تناولت بعض التعريفات والمفاهيم المختلفة بهذا الموضوع وشغل اهتمام الكثير من الكتاب والباحثين، وتعد الصحة المالية للمصرف هي مصطلح يصف الشؤون النقدية للمصرف، اذ تشير الصحة المالية الجيدة إلى الحالة الجيدة للمصرف، بينما تشير الصحة المالية السيئة إلى الحالة الخطرة للمصرف التي يمكن أن تؤدي إلى الإفلاس، ويؤثر بشكل سلبي في كل من الدائنين والموظفين والمستثمرين والزبائن والمجتمع المحلي (Karim et al, 2021: 309). وقد عرفها (Wachira, 2022: 8) الى قدرة المصارف على الوفاء بالتزاماتها المالية. ويشار الى ان الصحة المالية تعد مؤشر من أفضل المؤشرات التي تدل على قدرة المصارف في النمو في الاجل الطويل ونجاحها في السوق التنافسية، اذ يمكن للمصارف التي لديها استراتيجيات مالية جيدة أن تتمتع بميزة تنافسية ويمكن أن تساعد في تقييم تطورها المستقبلي وتجنب المخاطر المالية (Sarhan&Al-Ali, 2022: 127).

ان توقعات العسر المالي والصحة المالية مهمة جداً للمدراء والمساهمين الدائنين والمدققين والموظفين والمستثمرين المحتملين والباحثين لتقدير الحالة الصحية للمصرف في المستقبل كإذار مبكر، وان نماذج التنبؤ التي تم ابتكارها هي نماذج التنبؤ بالإفلاس والصحة المالية للمصرف ومن هذه النماذج هي Springate و Zmijewski و Kida (, Fachrudin, 2021: 24). وتعتمد صحة القطاع المالي على صحة المؤسسات المالية الفردية، وبدورها تعتمد هذه المؤسسات الفردية على عدد لا يحصى من العوامل الكلية والجزئية، ومن بين العوامل الكلية هو الاستقرار السياسي ونمو القطاع الحقيقي وهما عاملين مهمين اذ لا يمكن أن تستمر الصحة المالية للمؤسسات المالية دون الاستقرار السياسي والنمو المستدام للقطاع المصرفي . ومع ذلك، فإن شدة التأثير لهذه المتغيرات الكلية قد تختلف من مؤسسة مالية إلى أخرى. ولذا، يجب قياس صحة المؤسسة المالية بشكل منتظم لمعرفة مدى شدة هذا التأثير (Baral, 2005:42). وبالتالي فان الصحة المالية للمصارف التجارية تعتمد على امتلاكها ديناميكيات جيدة لإدارة المخاطر المصرفية، اذ يكون لدى المصارف التجارية وعي كبير بالحاجة إلى تحديد وقياس ومراقبة المخاطر المصرفية وكذلك تحديد ما إذا كانت تمتلك رأس مال كاف ضد هذه المخاطر وأنه يتم تعويضها بشكل مناسب عن المخاطر المتكبدة، فالصحة المالية السليمة للمصارف لا تعد ضماناً لمودعيها فحسب، بل إنها ذات أهمية كبيرة للمساهمين والموظفين والاقتصاد ككل (Bhattara, 2019:88-89).

2. أهمية تحليل الصحة المالية للمصارف

إن فهم الصحة المالية ومحدداتها أمر مهم لوضعي السياسات والمهنيين الماليين لدمج الصحة المالية في الرفاه الاقتصادي والصحة المالية للمصارف من أجل تعزيز أدائها وكذلك الوقوف في وجه الأزمات المالية والصعوبات التي تواجهها، اذ يقوم المحلل المالي بتحليل الوضع المالي للمصرف من خلال بياناته المالية السابقة وذلك لقياس وتقييم الأداء والمركز المالي وبالتالي تقدير المستقبل المالي للمصرف. ومن خلال هذا التحليل يمكن معرفة نقاط القوة والضعف المالية لها، وتتلخص أهمية التحليل للصحة المالية للمصرف فيما يلي (Mohammed et al, 2023:66)

- أ. يساعد المصارف على التعرف على مستوى الربحية وكذلك إمكانية مقارنتها مع الشركات المنافسة الأخرى العاملة في نفس القطاع.
- ب. معرفة مدى كفاءة المصرف في استخدام واستثمار موجودات.
- ج. معرفة السياسات الائتمانية التي يتبعها المصرف.

ولأن المصرف يراعي في أنشطته التجارية ثقة الجمهور، لذا يجب على المصرف ذات الإدارة الجيدة أن يكون قادرة على الحفاظ على ثقة الزبائن الذين يحتفظون بالأموال. ولهذا السبب، من أجل الحفاظ على ثقة الزبائن، يجب الحفاظ على صحة المصرف. (Daryanto et al, 2018: 122).

مما سبق نستنتج ان الصحة المالية للمصارف التجارية تعني بقدرة المصرف على تحقيق الاستقرار المالي والاقتصادي وبناء الثقة بالمصرف، والامتثال للتنظيمات واللوائح، وحماية المصرف من الصدمات الاقتصادية، وتعد الصحة المالية مؤشراً هاماً للقوة والاستقرار المالي والمصرفي، وتعكس القدرة على تحمل المخاطر المصرفية وتحقيق العوائد.

3. نماذج تقييم الصحة المالية للمصارف

أ. نموذج Springate

لقد تم إنشاء نموذج Springate في عام 1978 من قبل Gorgon L.V ويستخدم هذا النموذج تحليل التمييز المتعدد، وان عملية تطوير نموذج Springate استخدم في البداية 19 نسبة مالية تم استخدامها بشكل متكرر. ومع ذلك بعد اختبار Springate تم اختيار اربع نسب مالية من أصل 19 للتمييز المصارف التي تتمتع بالصحة المالية وبين المصارف التي لا تتمتع بصحة مالية وأظهر اختبار Springate أن دقة النموذج تبلغ 92.5% وان معادلة النموذج هي كما يلي (Amine, 2024: 42)، (Verlekar& Kamat, 2019: 20)، (Berzkalne& Zelgalve, 2013:75).

$$Z = 1.03X1 + 3.07X2 + 0.66X3 + 0.4X4 \text{--- (1)}$$

اذ ان:-

- X1 نسبة رأس المال العامل إلى إجمالي الموجودات.
 - X2 نسبة صافي الربح قبل الفوائد والمصاريف إلى إجمالي الموجودات.
 - X3 نسبة صافي الربح قبل الضريبة إلى المطلوبات المتداولة.
 - X4 نسبة الايرادات إلى إجمالي الموجودات.
- يحتوي نموذج Springate على معيار اذ يتم تصنيف المصارف التي حصلت على درجة $Z > 0.862$ على أنها مصارف سليمة أو تتمتع بصحة جيدة، في حين يتم تصنيف المصارف التي لديها درجة $Z < 0.862$ على أنها مصارف غير سليمة أو لا تتمتع بصحة جيدة (Shafitranata et al, 2020: 239).

ب. نموذج Zmijewski

أنشأ الباحث المالي Mark E Zmijewski نموذج Zmijewski للتنبؤ بالصحة المالية للمصرف وقد استخدم Zmijewski طريقة Probit للتقييم الصحة المالية وان النموذج يعتمد على طريقة probit لنمذجة الإفلاس الذي يستخدم النسب المالية لقياس أداء المصرف، والرافعة المالية، والسيولة، وتم اختيار النسب على أساس أدائها في الدراسات السابقة (Al Ali, 2018: 16) وان معادلة النموذج هي كما يلي (Verlekar& Kamat, 2019: 44-45)، (Toudas et al, 2024: 13):-

$$Zmijewski Z\text{-score} = -4.3 - 4.5X1 + 5.7X2 + 0.004X3 \text{----- (2)}$$

اذ ان :-

- X1 = صافي الدخل / إجمالي الموجودات.
 - X2 = إجمالي المطلوبات / إجمالي الموجودات.
 - X3 = الموجودات المتداولة / المطلوبات المتداولة.
- ويعتمد تصنيف نموذج Zmijewski على معيار (Prabowo, 2019: 256):-
- إذا كانت $Z\text{-score} < 0$ أو سالبة، فإن المصرف يتمتع بالصحة المالية أو ليس لديها احتمال الإفلاس.
 - إذا كانت $Z\text{-score} > 0$ أو موجب، فإن المصرف لا يتمتع بالصحة المالية أو لديه احتمال الإفلاس.

ج. نموذج Kida

لقد قام Kida بتحديد إمكانية تقييم الصحة المالية من خلال بناء نموذج تنبؤ يعتمد على أسلوب التحليل التمييزي خطوة بخطوة وعلى أساس 20 نسبة مالية وكانت العينة مكونة من 40 مؤسسة مالية نصفها فاشلة والنصف الآخر غير فاشلة خلال مدة زمنية قصيرة امتدت من عام 1974 إلى 1975، كما اعتمد نموذج كيدا على خمسة مؤشرات مالية منفصلة لتقييم الصحة المالية، والمعادلة التي طورها كيدا فهي كالتالي: (Babela & Mohammed, 2016:36)(Saida,2021:23).

$$Z = -1.042 X1 - 0.427X2 - 0.461X3 - 0.463X4 + 0.271X5 \text{----- (3)}$$

اذ ان :-

- X1: صافي الدخل / إجمالي الموجودات.
- X2: حق الملكية / إجمالي المطلوبات.
- X3: الموجودات السائلة / المطلوبات المتداولة.
- X4: الايرادات / إجمالي الموجودات.

• X5: النقدية / إجمالي الموجودات.

ووفقاً لهذا النموذج فإن احتمالات تدهور الصحة المالية للمصرف تزداد كلما كانت قيمة (Z-Score) سالبة، أما إذا كانت قيمة (Z-Score) موجبة فإن المصرف يتمتع بصحة مالية جيدة (Douha et al, 2023:67).

3- الجانب التطبيقي للبحث

في هذا البحث سيتم تقييم الصحة المالية للمصارف التجارية بواسطة النماذج الآتية (Springate و Zmijewski و Kida) لذا سيتم تحليل عينة البحث وفق النماذج الثلاثة:-

1. مصرف بغداد

لقد تم تقييم الصحة المالية لمصرف بغداد وفق النماذج الآتية:-

أ. تحليل مؤشرات النموذج Springate لمصرف بغداد

لغرض احتساب مؤشرات النموذج Springate بناء على بيانات القوائم المالية لمصرف بغداد للمدة 2005-2022 لذا سوف نستخدم الجدول (2)، ونلاحظ أن قيم z-score للمصرف كانت متدنية طوال مدة البحث أي أقل من 0.862 مما يعني أن مصرف بغداد يعاني من مشاكل مالية مما يؤثر على صحة المصرف وبالتالي على المصرف مراجعة أعماله لمعرفة نقاط الخلل ثم العمل على معالجة نقاط الخلل، باستثناء عام 2008 إذ بلغت قيمة z-score للمصرف (0.8724) وهي أعلى من 0.862 لذا فإن مصرف بغداد في هذا العام يقع في المنطقة الآمنة، أما أدنى قيمة z-score للمصرف بلغت (0.3058) في عام 2019 لذا فإن المصرف لا يتمتع بصحة مالية، وأن المعدل العام لقيم z-score للمصرف بلغت (0.5487)، كما نشاهد أن قيمة X1 كانت متفاوتة إذا بلغت أعلى نسبة صافي رأس المال العامل للموجودات (0.6668) في عام 2009 مما يشير إلى زيادة سيولة المصرف وبالتالي فإن المصرف قادرة على تلبية التزاماته قصيرة الأجل، بينما في عام 2016 بلغت أدنى نسبة لـ X1 (0.2363) مما يؤثر إلى انخفاض سيولة المصرف بسبب انخفاض صافي رأس المال العامل، أما X2 أي نسبة صافي الربح قبل الفوائد والمصاريف إلى إجمالي الموجودات أي (ربحية المصرف) كانت متذبذبة بشكل ملحوظ وأن أعلى ربحية للمصرف في عام 2007 إذ بلغت (0.0619) بينما أدنى ربحية للمصرف بلغت (0.0049) في عام 2018 بسبب الأوضاع الأمنية والاقتصادية التي مرت في البلاد انعكس ذلك على المصرف وسبب في انخفاض صافي الربح قبل الفوائد والضرائب، أما نسبة X3 وهي صافي الربح قبل الضريبة إلى المطلوبات المتداولة فقد كان اتجاهها نازلاً طوال مدة البحث إذ بلغت أدنى نسبة (0.0108) في عام 2018، أما نسبة X4 وهي الإيرادات إلى إجمالي الموجودات كانت اتجاهها متفاوت خلال مدة البحث إذ تراوحت هذه النسبة بين (0.0899) كحد أعلى في عام 2007 وبين (0.0305) كحد أدنى في عام 2005.

ب. تحليل مؤشرات النموذج Zmijewski لمصرف بغداد

من خلال النتائج الظاهرة في الجدول (2) نلاحظ تقييم الصحة المالية باستخدام نموذج Zmijewski أي نلاحظ أن في الأعوام 2007 و 2016 و 2017 و 2019 بلغت Z-Score (-0.0471، -0.0248، -0.0797، -0.01209) على التوالي وهي سالبة مما يعني أن المصرف يتمتع بالصحة المالية خلال هذه الأعوام الأربعة، أما بقية الأعوام من مدة البحث فإن Z-Score كان أعلى من الصفر مما يشير إلى أن المصرف لا يتمتع بالصحة المالية أو لديه احتمالية الإفلاس، وأن نسبة صافي الدخل إلى إجمالي الموجودات تراوحت بين (0.0543) كحد أعلى في عام 2007 وذلك بسبب نمو صافي الدخل وقيمة موجوداته، وبين (0.0037) في العامين 2015 و 2018 كحد أدنى نتيجة لتراجع صافي الدخل نتيجة لارتفاع المصاريف في هذه السنتين، أما نسبة إجمالي المطلوبات إلى إجمالي الموجودات X2 وقد تراوحت هذه النسبة بين (0.8764) كحد أعلى في عام 2010 بسبب ارتفاع مستوى اعتماد المصرف على الديون مما يزيد من المخاطر المالية، وبين (0.7460) كحد أدنى في عام 2017 وذلك بسبب انخفاض حجم الديون للمصرف في هذا العام، بينما نسبة الموجودات المتداولة إلى المطلوبات المتداولة فقد بلغت (1.5893) أدنى نسبة في عام 2010، بينما أعلى نسبة بلغت (4.0539) في عام 2009.

ج. تحليل مؤشرات النموذج Kida لمصرف بغداد

عند رؤية الجدول (2) يتبين أن النموذج كيدا الذي تم تطبيقه على مصرف بغداد للمدة (2005 - 2022) أن قيمة Z-Score سالبة طول مدة البحث والذي يشير إلى تدهور الصحة المالية طول مدة البحث، إذ بلغت أدنى قيمة لـ Z-Score في العام 2005 (-1.7077) في حين بلغت أعلى قيمة لـ Z-Score في العام 2022 (-0.4894) كما بلغ المتوسط (-0.8948). وأن نسبة صافي الدخل إلى إجمالي الموجودات X1 تراوحت بين (0.0543) كحد أعلى في عام 2007 وذلك بسبب نمو صافي الدخل وقيمة موجوداته، وبين (0.0037) في العامين 2015 و 2018 كحد أدنى نتيجة لتراجع صافي الدخل نتيجة لارتفاع المصاريف في هذه السنتين. ونلاحظ من خلال نسبة حق الملكية إلى إجمالي المطلوبات X2 نلاحظ أعلى نسبة بلغت (0.3406) في عام 2017 بسبب انخفاض حجم المطلوبات، بينما بلغت أدنى نسبة (0.1410) في عام 2010، أما نسبة الموجودات السائلة إلى المطلوبات المتداولة X3 نلاحظ أن النسبة تنخفض تدريجياً إلا أن وصلت أدنى نسبة (0.9911) في عام 2022 بينما كانت أعلى نسبة في

عام 2005 اذ بلغت (3.7679). اما نسبة X4 وهي الايرادات إلى إجمالي الموجودات كانت اتجاها متفاوت خلال مدة البحث اذ تراوحت هذه النسبة بين (0.0899) كحد اعلى في عام 2007 وبين (0.0305) كحد ادنى في عام 2005. اما نسبة النقدية الى إجمالي الموجودات X5 نلاحظ تفاوت في النسبة اذ تراوحت النسبة بين (0.7286) كحد اعلى في عام 2020، وبين (0.3771) كحد ادنى في عام 2008 وان سبب انخفاض يرجع الى نمو النقدية والموجودات اذ بلغت نسب النمو (27.19%، 49.26%) على التوالي.

جدول (2) Z-Score لمصرف بغداد باستخدام النماذج Kida و Zmijewski و Springate

السن ة	نموذج Springate					نموذج Zmijewski					نموذج kida				
	X1	X2	X3	X4	Z- Scor e	X1	X2	X3	Z- Scor e	X1	X2	X3	X4	X5	Z- SCO RE
2005	0.5870	0.0075	0.0370	0.0305	0.6641	0.0058	0.8242	3.9132	0.3563	0.0058	0.2133	3.7679	0.0305	0.513	-1.7077
2006	0.6275	0.0293	0.1281	0.0543	0.8425	0.0254	0.8204	3.7469	0.247	0.0254	0.2189	3.2476	0.0543	0.5662	-1.4872
2007	0.4967	0.0619	0.1884	0.0899	0.8618	0.0543	0.7908	2.5132	-0.0471	0.0543	0.2646	2.1056	0.0899	0.4425	-1.0601
2008	0.6053	0.0404	0.1399	0.0811	0.8724	0.0394	0.8281	3.0951	0.2301	0.0394	0.2076	2.7009	0.0811	0.3771	-1.3088
2009	0.6668	0.0232	0.1063	0.0512	0.8487	0.0197	0.8639	4.0539	0.5194	0.0197	0.1575	3.6697	0.0512	0.5955	-1.6408
2010	0.2894	0.0169	0.0344	0.0434	0.3899	0.0142	0.8764	1.5893	0.6251	0.0142	0.141	1.4862	0.0434	0.595	-0.6181
2011	0.4057	0.0285	0.0733	0.0636	0.5793	0.0239	0.8405	2.0428	0.3748	0.0239	0.1898	1.9	0.0636	0.5226	-0.8684
2012	0.3622	0.0228	0.0457	0.0482	0.4925	0.0193	0.8407	1.7259	0.398	0.0193	0.1895	1.6358	0.0482	0.6246	-0.7069
2013	0.3621	0.022	0.0451	0.0483	0.4895	0.0182	0.835	1.7423	0.3706	0.0182	0.1976	1.6679	0.0483	0.5749	-0.7374
2014	0.3759	0.018	0.0384	0.0417	0.4844	0.0152	0.84	1.8023	0.4123	0.0152	0.1905	1.6928	0.0417	0.543	-0.7484
2015	0.358	0.0086	0.0189	0.0579	0.4306	0.0037	0.8267	1.7893	0.3886	0.0037	0.2096	1.6106	0.0579	0.562	-0.7089
2016	0.2363	0.0223	0.0477	0.0685	0.3708	0.0169	0.7644	1.5044	-0.0248	0.0169	0.3082	1.5044	0.0685	0.6816	-0.6875
2017	0.2704	0.0087	0.0197	0.0572	0.3409	0.0056	0.746	1.6127	-0.0797	0.0056	0.3406	1.6127	0.0572	0.6872	-0.7326
2018	0.3587	0.0049	0.0108	0.0377	0.4066	0.0037	0.7605	1.7949	0.0106	0.0037	0.315	1.624	0.0377	0.7083	-0.7104

2019	0.2394	0.0096	0.0207	0.0403	0.3058	0.0064	0.7584	1.5177	-0.012	0.0064	0.3185	1.3321	0.0403	0.6096	-0.608
2020	0.3256	0.0182	0.0347	0.0466	0.4327	0.0142	0.8039	1.623	0.2114	0.0142	0.244	1.4022	0.0466	0.7286	-0.5878
2021	0.3472	0.0241	0.0463	0.0539	0.4838	0.0195	0.7992	1.667	0.1614	0.0195	0.2512	1.1152	0.0539	0.5766	-0.5086
2022	0.381	0.037	0.0723	0.065	0.5797	0.0308	0.7972	1.7448	0.0985	0.0308	0.2544	0.9911	0.065	0.5037	-0.4894
المتوسط	0.4053	0.0224	0.0615	0.0544	0.5487	0.0187	0.812	2.1932	0.2356	0.0187	0.234	1.9481	0.0544	0.5784	-0.8843
MAX	0.6668	0.0619	0.1884	0.0899	0.8724	0.0543	0.8764	4.0539	0.6251	0.0543	0.3406	3.7679	0.0899	0.7286	-0.4894
MIN	0.2363	0.0049	0.0108	0.0305	0.3058	0.0037	0.746	1.5044	-0.0797	0.0037	0.141	0.9911	0.0305	0.3771	-1.7077
S.D	0.1304	0.0136	0.0473	0.0147	0.185	0.0127	0.0362	0.8533	0.2041	0.0127	0.0557	0.8106	0.0147	0.088	0.3765

المصدر:- اعداد الباحث

ونستنتج من ذلك (عند المقارنة بين نموذج Springate و Zmijewski و Kida لمصرف بغداد يتبين لنا ان نتائج النموذج Zmijewski قد اظهر في الأعوام 2007 و 2016 و 2017 و 2019 ان المصرف يتمتع بالصحة المالية خلال هذه الأعوام الأربعة، اما نموذج Springate فقد ظهر في عام 2008 يتمتع بصحة مالية جيدة ومستقرة. في حين اظهرت نتائج النموذج كيدا بان المصرف يقع في منطقة الفشل حيث كانت قيم Z-Score سالبة طول مدة البحث، لذا فان نموذج Zmijewski يعد افضل من Springate و Kida).

2. مصرف التجاري العراقي

لقد تم تقييم الصحة المالية لمصرف التجاري العراقي وفق النماذج الآتية:-

أ. تحليل مؤشرات نموذج Springate لمصرف التجاري العراقي

يظهر الجدول (3) نتائج قيمة z-score للمصرف التجاري وفق نموذج Springate كانت اعلى من 0.862 في الأعوام 2010 و 2011 و 2012 و 2014 و 2015 و 2016 و 2018 و 2019 و 2020 مما يعني ان المصرف التجاري في هذه الأعوام التسعة يتمتع بصحة مالية جيدة، اما الأعوام التسعة المتبقية من مدة البحث فقد كانت قيمة z-score للمصرف ادنى من 0.862 وبالتالي فان الوضع الصحي للمصرف غير سليم، مما يعني ان المصرف في هذه الأعوام يمر بمشاكل مالية تنعكس على قدرته في تسديد التزاماته المالية، لذا على إدارة المصرف معرفة نقاط الخلل والعمل على معالجتها، وقد نلاحظ من الجدول ان نسبة السيولة للمصرف X1 كانت مرتفعة اذا بلغت اعلى نسبة (0.8101) في عام 2015 مما يعني ان المصرف يمتلك سيولة كافية لمواجهة الالتزامات المالية، اما ادنى نسبة بلغت (0.2616) في عام 2006 مما يعني ان المصرف انخفاض سيولة المصرف مما يعرض المصرف الى مخاطر سيولة، اما نسبة X2 كانت متذبذبة طوال مدة البحث اذ بلغت اعلى نسبة (0.0683) في عام 2010 اما ادنى نسبة بلغت (0.0107) في عام 2005، اما نسبة صافي الربح قبل الضريبة إلى المطلوبات المتداولة فقد تراوحت بين (0.0184) كحد ادنى عام 2007 وبين (0.2186) كحد اعلى عام 2010 مما انعكس على قيمة z-score لهذا العام، وان نسبة الإيرادات إلى إجمالي الموجودات فقد تراوحت بين (0.1377) كحد اعلى عام 2010، اما ادنى نسبة بلغت (0.0386) في عام 2005.

ب. تحليل مؤشرات نموذج Zmijewski لمصرف التجاري العراقي

من خلال النتائج في الجدول (3) نشاهد تقييم الصحة المالية باستخدام نموذج Zmijewski كما نشاهد ان Z-Score للمصرف خلال مدة البحث هي سالبة مما يعني ان المصرف يتمتع بصحة مالية جيدة، وان نسبة صافي الدخل الى إجمالي الموجودات تراوحت بين (0.0650) كحد اعلى في عام 2010 وذلك بسبب نمو صافي الدخل، وبين (0.0065) في عام 2006 كحد ادنى نتيجة لتراجع صافي الدخل، اما نسبة إجمالي المطلوبات الى إجمالي الموجودات X2 وقد تراوحت هذه النسبة بين (0.6937) كحد اعلى في عام 2007 بسبب ارتفاع مستوى اعتماد المصرف على الديون مما يزيد من المخاطر المالية، وبين

(0.3348) في عام 2016 وذلك بسبب زيادة موجودات المصرف في هذا العام، بينما نسبة الموجودات المتداولة الى المطلوبات المتداولة فقد بلغت (1.4264) ادنى نسبة في عام 2007، بينما اعلى نسبة بلغت (5.8907) في عام 2015.

ج. تحليل مؤشرات نموذج Kida لمصرف التجاري العراقي

نشاهد من خلال الجدول (3) انموذج كيدا الذي تم تطبيقه على مصرف التجاري العراقي للمدة (2005 - 2022) ان قيمة Z-Score سالبة طول مدة البحث والذي يشير الى تدهور الصحة المالية للمصرف طول مدة البحث، اذ بلغت ادنى قيمة لـ Z-Score في العام 2014 (-3.2894) في حين بلغت اعلى قيمة لـ Z-Score في العام 2022 (-0.7588) كما بلغ المتوسط (-1.4855). وان نسبة صافي الدخل الى إجمالي الموجودات X1 تراوحت بين (0.0650) كحد اعلى في عام 2010 وذلك بسبب نمو صافي الدخل، وبين (0.0065) في عام 2006 كحد ادنى نتيجة لتراجع صافي الدخل، ومن خلال نسبة حق الملكية الى إجمالي المطلوبات X2 نلاحظ اعلى نسبة بلغت (1.9872) في عام 2016 بسبب انخفاض حجم المطلوبات، بينما بلغت ادنى نسبة (0.4416) في عام 2007، اما نسبة الموجودات السائلة الى المطلوبات المتداولة X3 نلاحظ ان النسبة تتفاوتت فقد بلغت ادنى نسبة (0.8041) في عام 2022 بينما كانت اعلى نسبة في عام 2015 اذ بلغت (5.4787). وان نسبة الايرادات الى إجمالي الموجودات X4 فقد تراوحت بين (0.1377) كحد اعلى عام 2010، اما ادنى نسبة بلغت (0.0386) في عام 2005، اما نسبة النقدية الى إجمالي الموجودات X5 نلاحظ تفاوتت في النسبة اذ تراوحت النسبة بين (0.6988) كحد اعلى في عام 2005، وبين (0.1112) كحد ادنى في عام 2009 وان سبب انخفاض يرجع الى انخفاض حجم النقد.

جدول (3) Z-Score لمصرف التجاري العراقي باستخدام النماذج Springate و Zmijewski و Kida

السنة	انموذج Springate					انموذج Zmijewski					انموذج Kida				
	X1	X2	X3	X4	Z-Score	X1	X2	X3	Z-Score	X1	X2	X3	X4	X5	Z-SCORE
2005	0.2730	0.0107	0.0188	0.0386	0.3418	0.0095	0.5973	1.4819	-0.9442	0.0095	0.6743	1.3823	0.0386	0.6988	-0.7588
2006	0.2616	0.0128	0.0225	0.0734	0.3529	0.0065	0.6125	1.4614	-0.8438	0.0065	0.6326	1.349	0.0734	0.1936	-0.8759
2007	0.2621	0.0113	0.0184	0.1015	0.3574	0.0071	0.6937	1.4264	-0.3839	0.0071	0.4416	1.3602	0.1015	0.1842	-0.817
2008	0.4926	0.0208	0.0487	0.1261	0.6539	0.0085	0.6724	2.1509	-0.5144	0.0085	0.4872	1.9988	0.1261	0.2383	-1.1288
2009	0.6317	0.0206	0.0638	0.0876	0.791	0.0184	0.596	2.957	-0.9973	0.0184	0.6778	2.7172	0.0876	0.1112	-1.5669
2010	0.6785	0.0683	0.2186	0.1377	1.1078	0.065	0.5369	3.1731	-1.5445	0.065	0.8624	2.7669	0.1377	0.2096	-1.7124
2011	0.7678	0.0322	0.1449	0.0625	1.0105	0.029	0.4537	4.45	-1.8624	0.029	1.2042	4.0735	0.0625	0.4402	-2.3235
2012	0.6505	0.0488	0.1454	0.0826	0.9487	0.045	0.512	2.9388	-1.5961	0.045	0.9532	2.6955	0.0826	0.4683	-1.6012
2013	0.6433	0.0319	0.0939	0.0659	0.8489	0.0265	0.4129	2.8913	-2.0772	0.0265	1.4218	2.675	0.0659	0.5728	-1.7332
2014	0.7095	0.0233	0.0858	0.0429	0.8761	0.0205	0.367	3.6148	-2.3148	0.0205	1.7247	3.4029	0.0429	0.2996	-2.2532

2015	0.8101	0.0195	0.118	0.0473	0.9912	0.0175	0.3391	5.8907	-2.4693	0.0175	1.949	5.4787	0.0473	0.3504	-3.2894
2016	0.7168	0.0201	0.0811	0.0445	0.8713	0.0179	0.3348	3.8998	-2.4879	0.0179	1.9872	1.1255	0.0445	0.2777	-1.3174
2017	0.664	0.0247	0.0834	0.053	0.8359	0.0215	0.3671	3.2454	-2.3172	0.0215	1.7237	0.9194	0.053	0.2715	-1.1212
2018	0.6961	0.0263	0.1024	0.0461	0.8838	0.0245	0.3604	3.7085	-2.3708	0.0245	1.7749	1.3657	0.0461	0.351	-1.3268
2019	0.7345	0.0145	0.0668	0.0442	0.8629	0.0145	0.3954	4.3807	-2.129	0.0145	1.529	2.4408	0.0442	0.5299	-1.6594
2020	0.5813	0.0655	0.1766	0.0933	0.9537	0.0575	0.5008	2.5676	-1.7148	0.0575	0.997	1.7542	0.0933	0.6506	-1.1542
2021	0.5589	0.0254	0.0724	0.0573	0.7243	0.0254	0.386	2.5932	-2.2243	0.0254	1.5905	0.9949	0.0573	0.349	-1.085
2022	0.5798	0.023	0.0639	0.0511	0.7304	0.022	0.3836	2.6107	-2.223	0.022	1.6068	0.8041	0.0511	0.2894	-1.0137
المتوسط	0.5951	0.0278	0.0903	0.0698	0.7857	0.0243	0.4734	3.0801	-1.7231	0.0243	1.2354	2.1836	0.0698	0.3603	-1.4855
MA X	0.8101	0.0683	0.2186	0.1377	1.1078	0.065	0.6937	5.8907	-0.3839	0.065	1.9872	5.4787	0.1377	0.6988	-0.7588
MI N	0.2616	0.0107	0.0184	0.0386	0.3418	0.0065	0.3348	1.4264	-2.4879	0.0065	0.4416	0.8041	0.0386	0.1112	-3.2894
S.D	0.165	0.0163	0.0526	0.0286	0.2212	0.0159	0.1161	1.116	0.6784	0.0159	0.5101	1.203	0.0286	0.1621	0.6174

المصدر:- اعداد الباحث

ونستنتج من ذلك (عند المقارنة بين انموذج Springate و Zmijewski و Kida في مصرف التجاري العراقي يتبين لنا ان نتائج انموذج Springate كانت اعلى من 0.862 في الأعوام 2010 و 2011 و 2012 و 2014 و 2015 و 2016 و 2018 و 2019 و 2020 مما يعني ان المصرف في هذه الأعوام التسعة يتمتع بصحة مالية جيدة، اما الأعوام التسعة المتبقية من مدة البحث فقد كانت قيمة z-score للمصرف ادنى من 0.862 وبالتالي فان الوضع الصحي للمصرف غير سليم، اما نموذج Zmijewski نلاحظ ان المصرف خلال مدة البحث يتمتع بصحة مالية جيدة ومستقرة. في حين اظهرت نتائج انموذج كيدا بان المصرف يقع في منطقة الفشل اذ كانت قيم Z-Score سالبة طول مدة البحث، لذا فان نموذج Zmijewski يعد افضل من Springate و Kida).

3. مصرف الائتمان العراقي

لقد تم تقييم الصحة المالية لمصرف الائتمان العراقي وفق النماذج الاتية:-

أ. تحليل مؤشرات انموذج Springate لمصرف الائتمان

يعكس الجدول (4) نتائج انموذج Springate لمصرف الائتمان وان نتائج z-score للمصرف كانت متفاوتة بين اعلى من 0.862 وبين اقل من 0.862، أي في الأعوام 2006 و 2007 و 2008 و 2009 و 2011 و 2012 و 2013 و 2014 و 2016 و 2017 أي خلال الأعوام العشرة المذكورة كانت قيم z-score للمصرف اعلى من 0.862 وذلك يدل على ان المصرف يتمتع بصحة مالية جيدة، الا ان في الأعوام 2005 و 2010 و 2018 و 2019 و 2020 و 2021 و 2022 كانت قيم z-score للمصرف ادنى من 0.862 وذلك يدل على ان المصرف لا يتمتع بوضع وصحة مالية جيدة، اما نسبة صافي راس المال العامل الى الموجودات فقد بلغت اعلى نسبة (0.9155) في عام 2017 مما يعني ان المصرف يحتفظ بسيولة عالية داخل المصرف مما انعكس ذلك على قيمة z-score، اما ادنى نسبة بلغت (0.2440) في عام 2022 بسبب انخفاض صافي راس المال العامل،

وان نسبة صافي الربح قبل الفوائد والمصاريف الي إجمالي الموجودات X2 اذ نلاحظ انخفاض حاد في النسبة خلال الأعوام 2019 و2020 و2021 اذ بلغت (-0.0098، -0.0065، -0.0106) على التوالي وان سبب الانخفاض يرجع الى انخفاض إيرادات المصرف مما سبب في ضعف في الصحة المالية للمصرف، مما انعكس سلباً على صافي الربح قبل الفوائد والمصاريف، اما اعلى نسبة X2 بلغت (0.0612) في عام 2007 وان سبب الارتفاع هو فائض الإيرادات المتحققة خلال العام نتيجة نشاطات واعمال المصرف مما اثر بشكل ايجابي على صافي الربح قبل الفوائد والمصاريف، اما نسبة صافي الربح قبل الضريبة إلى المطلوبات المتداولة X3 فقد بلغت اعلى نسبة (0.2634) في عام 2014 وان سبب ارتفاع النسبة يرجع الى انخفاض حجم المطلوبات المتداولة، اما ادنى نسبة فقد بلغت (-0.0256، -0.0163، -0.0313) خلال الأعوام 2019 و2020 و2021 على التوالي ويرجع سبب الانخفاض الى انخفاض صافي الربح قبل الضريبة، اما نسبة الإيرادات إلى إجمالي الموجودات X4 فقد تعاني من انخفاض ملحوظ أي بلغت ادنى نسبة (0.0090) في عام 2020 بسبب انخفاض حجم الإيرادات نتيجة الظروف الاقتصادية والسياسية وانتشار جائحة كورونا، اما اعلى نسبة بلغت (0.1138) في عام 2008 ويرجع سبب الارتفاع الى زيادة الإيرادات وانخفاض الموجودات مما انعكس بشكل ايجابي على قيمة z-score.

ب. تحليل مؤشرات نموذج Zmijewski لمصرف الائتمان

من النتائج في الجدول (4) يتبين تقييم الصحة المالية باستخدام نموذج Zmijewski أي نلاحظ ان Z-Score خلال مدة البحث 2005 ولغاية 2022 سالبة مما يعني ان المصرف يتمتع بالصحة المالية، باستثناء عام 2005 و2006 و2010 اذ بلغت Z-Score (0.4445، 0.6888، 0.0360) على التوالي أي ان Z-Score اعلى من الصفر مما يشير الى ان المصرف لا يتمتع بالصحة المالية أو لديه احتمالية الإفلاس، وان نسبة صافي الدخل الى إجمالي الموجودات تراوحت بين (0.0533) كحد اعلى في عام 2007 وذلك بسبب نمو صافي الدخل وقيمة موجوداته، وبين (-0.0106) في العام 2021 كحد ادنى نتيجة لتراجع صافي الدخل وذلك بسبب حدوث انخفاض في إيرادات المصرف وبالرغم ان ROA سالبة الا ان Z-Score لهذا العام سالبة مما يشير الى ان المصرف يتمتع بصحة مالية جيدة، اما نسبة اجمالي المطلوبات الى اجمالي الموجودات X2 وقد تراوحت هذه النسبة بين (0.9057) كحد اعلى في عام 2006 بسبب ارتفاع مستوى اعتماد المصرف على الديون مما يزيد من المخاطر المالية، وبين (0.2636) كحد ادنى في عام 2022 وذلك بسبب انخفاض حجم الديون للمصرف في هذا العام، بينما نسبة الموجودات المتداولة الى المطلوبات المتداولة فقد بلغت (13.3162) اعلى نسبة في عام 2017، بينما ادنى نسبة بلغت (1.9414) في عام 2010.

ج. تحليل مؤشرات نموذج Kida لمصرف الائتمان

نشاهد من خلال الجدول (4) ان نموذج كيدا الذي تم تطبيقه على مصرف الائتمان للمدة (2005 - 2022) ان قيمة Z-Score سالبة طول مدة البحث والذي يشير الى تدهور الصحة المالية للمصرف طول مدة البحث، اذ بلغت ادنى قيمة لـ Z-Score في العام 2014 (-4.9473) في حين بلغت اعلى قيمة لـ Z-Score في العام 2010 (-0.9327) كما بلغ المتوسط (-2.1822). اما نسبة صافي الدخل الى إجمالي الموجودات X1 تراوحت بين (0.0533) كحد اعلى في عام 2007 وذلك بسبب نمو صافي الدخل وقيمة موجوداته، وبين (-0.0106) في العام 2021 كحد ادنى نتيجة لتراجع صافي الدخل وذلك بسبب حدوث انخفاض في إيرادات المصرف مما اثر بشكل سلبي في صحة المصرف، ومن خلال نسبة حق الملكية الى إجمالي المطلوبات X2 نلاحظ اعلى نسبة بلغت (2.7932) في عام 2022 بسبب انخفاض حجم المطلوبات، بينما بلغت ادنى نسبة (0.1041) في عام 2006، اما نسبة الموجودات السائلة الى المطلوبات المتداولة X3 نلاحظ ان النسبة تفاوتت بين عام واخر وقد بلغت ادنى نسبة (1.2174) في عام 2022 بينما كانت اعلى نسبة في عام 2014 اذ بلغت (10.0405). اما نسبة الإيرادات إلى إجمالي الموجودات X4 فقد تعاني من انخفاض ملحوظ أي بلغت ادنى نسبة (0.0090) في عام 2020 بسبب انخفاض حجم الإيرادات نتيجة الظروف الاقتصادية والسياسية وانتشار جائحة كورونا، اما اعلى نسبة بلغت (0.1138) في عام 2008 ويرجع سبب الارتفاع الى زيادة الإيرادات وانخفاض الموجودات مما انعكس بشكل ايجابي على قيمة z-score. اما نسبة النقدية الى إجمالي الموجودات X5 نلاحظ تفاوت في النسبة اذ تراوحت النسبة بين (0.9735) كحد اعلى في عام 2020 بسبب زيادة حجم النقدية للمصرف، وبين (0.1635) كحد ادنى في عام 2016.

جدول (4) Z-Score لمصرف الائتمان باستخدام النماذج Kida و Zmijewski و Springate

السنة	نموذج Springate					نموذج Zmijewski				نموذج kida					
	X1	X2	X3	X4	Z-Score	X1	X2	X3	Z-Score	X1	X2	X3	X4	X5	Z-SCOR E
2005	0.6137	0.0301	0.1224	0.0561	0.8278	0.0258	0.8552	3.4953	0.4445	0.0258	0.1693	3.3854	0.0561	0.6313	-1.5136
2006	0.7482	0.0399	0.2205	0.0958	1.0771	0.0340	0.9057	5.1300	0.6888	0.0340	0.1041	4.8445	0.0958	0.4541	-2.2338
2007	0.7056	0.0612	0.2586	0.1048	1.1271	0.0533	0.7833	3.9828	0.0913	0.0533	0.2767	3.8081	0.1048	0.4668	-1.8493

2008	0.7267	0.0546	0.2160	0.1138	1.1044	0.0509	0.7246	3.8733	-0.4140	0.0509	0.3800	3.6407	0.1138	0.4952	-1.8095
2009	0.7573	0.0246	0.1196	0.0683	0.9619	0.0209	0.6925	4.6798	0.4653	0.0209	0.4440	4.4567	0.0683	0.4414	-2.1748
2010	0.4726	0.0163	0.0324	0.0352	0.5722	0.0138	0.7729	1.9414	0.0360	0.0138	0.2938	1.8959	0.0352	0.3520	-0.9327
2011	0.6326	0.0417	0.1220	0.0880	0.8954	0.0354	0.6578	2.8494	0.7212	0.0354	0.5201	2.7786	0.0880	0.4408	-1.4576
2012	0.8009	0.0450	0.2489	0.0786	1.1588	0.0409	0.6874	5.4288	0.5874	0.0409	0.4547	5.3323	0.0786	0.3246	-2.6402
2013	0.8343	0.0228	0.1454	0.0518	1.0460	0.0191	0.6732	6.3222	0.5743	0.0191	0.4855	6.2235	0.0518	0.3261	-3.0285
2014	0.8962	0.0256	0.2634	0.0429	1.1928	0.0215	0.5359	10.2161	1.3832	0.0215	0.8661	10.0405	0.0429	0.3226	-4.9473
2015	0.7033	0.0225	0.0770	0.0377	0.8594	0.0188	0.5120	3.4080	1.4797	0.0188	0.9530	3.3308	0.0377	0.4770	-1.8435
2016	0.8549	0.0124	0.0957	0.0374	0.9968	0.0097	0.4024	7.5796	2.0805	0.0097	1.4853	7.5796	0.0374	0.1635	-4.1011
2017	0.9155	0.0169	0.2272	0.0318	1.1575	0.0141	0.3382	13.3162	2.4891	0.0141	1.9572	4.6201	0.0318	0.3434	-2.8882
2018	0.6719	0.0136	0.0431	0.0296	0.7740	0.0112	0.3701	3.1280	2.2536	0.0112	1.7020	2.6160	0.0296	0.8259	-1.7224
2019	0.5957	0.0098	0.0256	0.0093	0.5703	0.0098	0.4314	2.5550	1.8073	0.0098	1.3182	2.2618	0.0093	0.8664	-1.3556
2020	0.5749	0.0065	0.0163	0.0090	0.5650	0.0065	0.4427	2.4423	1.7569	0.0065	1.2586	2.4423	0.0090	0.9735	-1.3882
2021	0.6337	0.0106	0.0313	0.0104	0.6037	0.0106	0.3813	2.8744	2.0903	0.0106	1.6223	2.7359	0.0104	0.9249	-1.6858
2022	0.2440	0.0283	0.1222	0.0497	0.4389	0.0264	0.2636	2.0517	2.9244	0.0264	2.7932	1.2174	0.0497	0.2824	-1.7084
المتوسط	0.6879	0.0238	0.1245	0.0528	0.8849	0.0205	0.5795	4.7375	1.1083	0.0205	0.9491	4.0672	0.0528	0.5062	-2.1822
MA X	0.9155	0.0612	0.2634	0.1138	1.1928	0.0533	0.9057	13.3162	0.6888	0.0533	2.7932	10.0405	0.1138	0.9735	-0.9327
MI N	0.2440	0.0106	0.0313	0.0090	0.4389	0.0106	0.2636	1.9414	2.9244	0.0106	0.1041	1.2174	0.0090	0.1635	-4.9473
S.D	0.1571	0.0197	0.0961	0.0315	0.2387	0.0179	0.1888	2.9264	1.0310	0.0179	0.7222	2.1195	0.0315	0.2324	0.9902

المصدر:- اعداد الباحث

ونستنتج من ذلك (عند المقارنة بين نموذج Springate و Zmijewski و Kida في مصرف الائتمان يتبين لنا ان نتائج نموذج Springate ان في الأعوام 2006 و 2007 و 2008 و 2009 و 2011 و 2012 و 2013 و 2014 و 2016 و 2017 يتمتع المصرف بصحة مالية جيدة ومستقرة، الا ان في الأعوام 2005 و 2010 و 2018 و 2019 و 2020 و 2021 و 2022 كانت قيم z-score للمصرف ادنى من 0.862 وذلك يدل على ان المصرف يتمتع بوضع وصحة مالية غير سليم، اما نموذج Zmijewski نلاحظ ان المصرف نلاحظ ان Z-Score خلال مدة البحث 2005 ولغاية 2022 سالبة مما يعني ان المصرف يتمتع بالصحة المالية، باستثناء عام 2005 و 2006 و 2010 اذ بلغت Z-Score (0.4445، 0.6888، 0.0360) على التوالي أي ان Z-Score اعلى من الصفر مما يشير الى ان المصرف لا يتمتع بالصحة المالية أو لديه احتمالية الإفلاس. في حين اظهرت نتائج نموذج كيدا بان المصرف يقع في منطقة العسر المالي اذ كانت قيم Z-Score سالبة طول مدة البحث، لذا فان نموذج Zmijewski يعد افضل من (Springate و Kida).

4. مصرف الاستثمار العراقي

لقد تم تقييم الصحة المالية لمصرف الاستثمار العراقي وفق النماذج الآتية:-

أ. تحليل مؤشرات نموذج Springate لمصرف الاستثمار العراقي

لقد تم تطبيق النموذج Springate على بيانات مصرف الاستثمار العراقي لتقييم الصحة المالية، نلاحظ من خلال الجدول (5) فقد حصل المصرف على أعلى قيم z-score اذ بلغت (0.9814، 0.9198) في الأعوام 2008 و2014 أي أعلى من 0.862 وبالتالي تمثل درجة القدرة على الاستمرار، فضلاً عن بعده عن تعرضه الى الضائقة المالية في العامين أي يتمتع بصحة مالية جيدة، بينما في الأعوام المتبقية فقد بلغت قيم z-score ادنى من 0.862 لذا فان المصرف معرض لمخاطر الإفلاس وفق نموذج Springate أي المصرف يعاني من تدهور صحته المالية، بينما نسبة رأس المال العامل إلى إجمالي الموجودات X1 فقد تراوحت بين (0.6207) كحد أعلى عام 2008 مما يؤكد قدرة المصرف على مواجهة التزاماته قصيرة الاجل بشكل كفوء من خلال احتفاظ المصرف بالسيولة الكافية، وبين (0.0772) في عام 2006 مما يشير الى انخفاض سيولة المصرف مما اثر سلباً على الصحة المالية للمصرف، بينما نسبة صافي الربح قبل الفوائد والمصاريف الى إجمالي الموجودات X2 اذ بلغت أعلى نسبة بلغت (0.0738) في عام 2007 والسبب في ذلك هو زيادة صافي الربح قبل الفوائد والمصاريف للمصرف في العام ذاته، بينما ادنى نسبة بلغت (0.0000) في عام 2019 بسبب انخفاض في صافي الربح قبل الفوائد والمصاريف نتيجة ضعف السياسة الائتمانية والاستثمارية للمصرف، اما نسبة صافي الربح قبل الضريبة إلى المطلوبات المتداولة X3 فقد كانت متذبذبة طوال مدة البحث اذ بلغت ادنى نسبة (0.0001) في عام 2019، بينما أعلى نسبة بلغت (0.2992) في عام 2014 بسبب انخفاض حجم المطلوبات المتداولة، الا ان نسبة الايرادات إلى إجمالي الموجودات X4 فقد ظهرت باتجاه تنازلي خلال مدة البحث اذ بلغت ادنى نسبة (0.0217) في عام 2021 نتيجة انخفاض حجم الإيرادات للمصرف في هذا العام، بينما أعلى نسبة بلغت (0.1457) في عام 2007 نتيجة نمو إيرادات المصرف في هذا العام.

ب. تحليل مؤشرات نموذج Zmijewski لمصرف الاستثمار العراقي

من النتائج في الجدول (5) يتبين تقييم الصحة المالية باستخدام نموذج Zmijewski أي نلاحظ ان Z-Score سالبة مما يعني ان المصرف يتمتع بالصحة المالية، باستثناء عام 2006 اذ بلغت Z-Score (0.3351) أي ان Z-Score أعلى من الصفر مما يشير الى ان المصرف لا يتمتع بالصحة المالية أو لديه احتمالية الإفلاس، وان نسبة صافي الدخل إلى إجمالي الموجودات تراوحت بين (0.0618) كحد أعلى في عام 2007 وذلك بسبب نمو صافي الدخل وانخفاض قيمة موجوداته، وبين (0.0000) في العام 2019 كحد ادنى نتيجة لتراجع صافي الدخل وذلك بسبب حدوث انخفاض في إيرادات المصرف وبالرغم ان ROA سالبة الا ان Z-Score لهذا العام سالبة مما يشير الى ان المصرف يتمتع بصحة مالية جيدة، اما نسبة اجمالي المطلوبات الى اجمالي الموجودات X2 وقد تراوحت هذه النسبة بين (0.8141) كحد أعلى في عام 2006 بسبب ارتفاع مستوى اعتماد المصرف على الديون مما يزيد من المخاطر المالية، وبين (0.4902) كحد ادنى في عام 2015 وذلك بسبب انخفاض حجم الديون للمصرف في هذا العام، بينما نسبة الموجودات المتداولة الى المطلوبات المتداولة فقد بلغت (3.5615) أعلى نسبة في عام 2017، بينما ادنى نسبة بلغت (1.1213) في عام 2006.

ج. تحليل مؤشرات نموذج Kida لمصرف الاستثمار العراقي

يتبين من خلال الجدول (5) النموذج كيدا الذي تم تطبيقه على مصرف الاستثمار العراقي للمدة (2005-2022) اذ كانت قيم z-score سالبة طول مدة البحث وهي ما تشير الى ان احتمالية تدهور الصحة المالية للمصرف بشكل كبير جداً. وان قيم z-score بانخفاض مستمر من سنة الى اخرى وهذا ما يعكس القيم المتدنية لمؤشرات النموذج والتي هي انعكاساً في الصحة المالية، اذ بلغت ادنى قيمة لـ z-score في العام 2017 (-1.8476) بينما بلغت اقصى قيمة في العام 2006 (-0.5678) كما بلغ المتوسط (-1.1757). وان نسبة صافي الدخل إلى إجمالي الموجودات X1 تراوحت بين (0.0618) كحد أعلى في عام 2007 وذلك بسبب نمو صافي الدخل وانخفاض قيمة موجوداته، وبين (0.0000) في العام 2019 كحد ادنى نتيجة لتراجع صافي الدخل وذلك بسبب حدوث انخفاض في إيرادات المصرف مما انعكس سلباً في الصحة المالية للمصرف، ومن خلال نسبة حق الملكية الى إجمالي المطلوبات X2 نلاحظ أعلى نسبة بلغت (1.0399) في عام 2015 بسبب انخفاض حجم الدين، بينما بلغت ادنى نسبة (0.2284) في عام 2006، اما نسبة الموجودات السائلة الى المطلوبات المتداولة X3 نلاحظ ان النسبة تفاوتت بين عام واخر وقد بلغت ادنى نسبة (1.1207) في عام 2006 بينما كانت أعلى نسبة في عام 2017 اذ بلغت (3.4614). الا ان نسبة الايرادات إلى إجمالي الموجودات X4 فقد ظهرت باتجاه تنازلي خلال مدة البحث اذ بلغت ادنى نسبة (0.0217) في عام 2021 نتيجة انخفاض حجم الإيرادات للمصرف في هذا العام، بينما أعلى نسبة بلغت (0.1457) في عام 2007 نتيجة نمو إيرادات المصرف في هذا العام. اما نسبة النقدية الى إجمالي الموجودات X5 نلاحظ تفاوتت في النسبة اذ تراوحت النسبة بين (0.8607) كحد أعلى في عام 2008 بسبب زيادة حجم النقدية للمصرف، وبين (0.3030) كحد ادنى في عام 2006.

جدول (5) Z-Score لمصرف الاستثمار باستخدام النماذج Springate و Zmijewski و Kida

نموذج Kida	نموذج Zmijewski	نموذج Springate
------------	-----------------	-----------------

السنة	X1	X2	X3	X4	Z-Score	X1	X2	X3	Z-Score	X1	X2	X3	X4	X5	Z-SCORE
2005	0.08 30	0.04 33	0.08 22	0.07 56	0.302 9	0.03 59	0.77 86	1.15 76	- 0.028 6	0.03 59	0.28 44	1.13 18	0.07 56	0.34 32	-0.6207
2006	0.07 72	0.00 30	0.00 47	0.08 03	0.123 8	0.00 01	0.81 41	1.12 13	0.335 1	0.00 01	0.22 84	1.12 07	0.08 03	0.30 30	-0.5678
2007	0.39 37	0.07 38	0.18 58	0.14 57	0.813 1	0.06 18	0.70 29	1.99 08	0.579 6	0.06 18	0.42 26	1.96 67	0.14 57	0.76 01	-1.0101
2008	0.62 07	0.05 82	0.16 38	0.13 82	0.981 4	0.05 11	0.70 26	2.74 71	0.536 1	0.05 11	0.42 33	2.48 62	0.13 82	0.86 07	-1.2079
2009	0.50 25	0.02 83	0.08 10	0.07 31	0.687 2	0.02 40	0.67 36	2.43 92	0.578 1	0.02 40	0.48 45	2.40 17	0.07 31	0.80 54	-1.1513
2010	0.32 08	0.04 25	0.12 58	0.08 61	0.578 5	0.03 62	0.64 06	1.94 92	0.819 4	0.03 62	0.56 11	1.92 13	0.08 61	0.60 73	-1.0344
2011	0.26 79	0.03 56	0.10 60	0.07 27	0.484 4	0.03 03	0.64 27	1.79 67	0.780 2	0.03 03	0.55 60	1.53 42	0.07 27	0.47 55	-0.8771
2012	0.13 85	0.00 90	0.02 45	0.07 51	0.216 5	0.00 36	0.68 81	1.37 77	0.399 8	0.00 36	0.45 33	1.22 23	0.07 51	0.41 79	-0.6792
2013	0.22 22	0.06 06	0.20 68	0.09 70	0.590 1	0.05 15	0.64 20	1.75 81	0.879 1	0.05 15	0.55 76	1.59 03	0.09 70	0.44 46	-0.9453
2014	0.47 37	0.06 24	0.29 92	0.10 73	0.919 8	0.05 17	0.49 21	3.27 27	1.740 8	0.05 17	1.03 22	3.13 02	0.10 73	0.63 63	-1.8077
2015	0.52 74	0.03 78	0.16 96	0.07 41	0.801 0	0.03 17	0.49 02	3.36 58	1.661 9	0.03 17	1.03 99	3.25 95	0.07 41	0.65 50	-1.8292
2016	0.55 22	0.02 09	0.09 27	0.04 97	0.713 9	0.01 76	0.49 85	3.45 25	1.551 5	0.01 76	1.00 60	3.41 66	0.04 97	0.73 80	-1.8389
2017	0.52 93	0.00 83	0.04 03	0.03 84	0.612 7	0.00 70	0.50 66	3.56 15	1.458 1	0.00 70	0.97 41	3.46 14	0.03 84	0.67 26	-1.8476
2018	0.39 37	0.00 06	0.00 23	0.02 31	0.418 2	0.00 06	0.53 37	2.43 08	1.270 3	0.00 06	0.87 38	2.15 59	0.02 31	0.58 49	-1.2136
2019	0.41 26	0.00 00	0.00 01	0.02 26	0.434 2	0.00 00	0.50 81	2.81 47	1.415 3	0.00 00	0.96 81	2.52 59	0.02 26	0.57 29	-1.4263
2020	0.42 12	0.00 97	0.03 67	0.02 89	0.499 3	0.00 82	0.53 58	2.59 74	1.293 1	0.00 82	0.86 63	2.37 85	0.02 89	0.62 59	-1.3126
2021	0.29 57	0.00 17	0.00 57	0.02 17	0.322 3	0.00 14	0.59 58	1.98 36	0.918 4	0.00 14	0.67 85	1.67 78	0.02 17	0.49 57	-0.9357
2022	0.20 62	0.01 17	0.04 47	0.02 76	0.288 9	0.00 99	0.62 20	1.78 58	0.806 5	0.00 99	0.60 78	1.48 58	0.02 76	0.38 97	-0.8577
المتوسط	0.35 77	0.02 82	0.09 29	0.06 87	0.543 8	0.02 35	0.61 49	2.31 13	0.910 1	0.02 35	0.66 77	2.15 93	0.06 87	0.57 72	-1.1757
MA X	0.62 07	0.07 38	0.29 92	0.14 57	0.981 4	0.06 18	0.81 41	3.56 15	0.335 1	0.06 18	1.03 99	3.46 14	0.14 57	0.86 07	-0.5678
MIN	0.07 72	0.00 00	0.00 01	0.02 17	0.123 8	0.00 00	0.49 02	1.12 13	1.740 8	0.00 00	0.22 84	1.12 07	0.02 17	0.30 30	-1.8476
S.D	0.16 09	0.02 37	0.08 22	0.03 70	0.237 8	0.02 04	0.09 82	0.75 51	0.551 9	0.02 04	0.26 15	0.75 58	0.03 70	0.15 61	0.4133

المصدر:- اعداد الباحث

ونستنتج من ذلك عند المقارنة بين النماذج Springate و Zmijewski و Kida في مصرف الاستثمار العراقي يتبين لنا ان نتائج انموذج حصل المصرف على قيم z-score في العامين 2008 و 2014 أي أعلى من 0.862 وبالتالي تمثل درجة القدرة على الاستمرار، فضلاً عن بعده عن تعرضه الى الضائقة المالية في العامين أي يتمتع بصحة مالية جيدة، بينما في الأعوام المتبقية فقد بلغت قيم z-score ادنى من 0.862 لذا فان المصرف معرض لمخاطر الإفلاس وفق نموذج Springate أي المصرف يعاني من تدهور صحته المالية، اما نموذج Zmijewski نلاحظ ان المصرف ان Z-Score خلال مدة البحث 2005 ولغاية 2022 سالبة مما يعني ان المصرف يتمتع بالصحة المالية، باستثناء عام 2006 اذ بلغت Z-Score (0.3351) أي ان Z-Score أعلى من الصفر مما يشير الى ان المصرف لا يتمتع بالصحة المالية أو لديه احتمالية الإفلاس. في حين اظهرت نتائج انموذج كيدا بان المصرف يقع في منطقة العسر المالي اذ كانت قيم Z-Score سالبة طول مدة البحث، لذا فان نموذج Zmijewski يعد افضل من Springate و Kida).

5. مصرف الخليج

لقد تم تقييم الصحة المالية لمصرف الخليج وفق النماذج الاتية:-

أ. تحليل مؤشرات انموذج Springate لمصرف الخليج

تعكس نتائج الجدول (6) ان نتائج قيم z-score وفق انموذج Springate والخاصة بمصرف الخليج التجاري كانت متدنية طوال مدة البحث 2005 – 2022 لان قيمة z-score ادنى من 0.862 مما يعني ان المصرف يمر بمشاكل مالية تتعكس على عدم قدرته على تسديد الالتزامات المالية مما يدل على ضعف الصحة المالية للمصرف، وان نسبة X1 والتي تعني بنسبة صافي راس المال العامل الى اجمالي الموجودات كانت متفاوتة طوال مدة البحث وهي تعكس سيولة المصرف اذ بلغت ادنى قيمة (0.1568) في عام 2005 بينما اعلى نسبة بلغت (0.6222) في عام 2015، اما نسبة صافي الربح قبل الفوائد والمصاريف الى اجمالي الموجودات X2 اذ تبين الحد الاعلى في عام 2012 اذ بلغ (0.0856) وهي تشكل نمو استثنائي في هذه السنة بسبب ارتفاع صافي الربح قبل الفوائد والمصاريف عن الاعوام السابقة نتيجة زيادة ايراداته، وان الحد الاثني بلغ (-0.0094) في عام 2021 ويرجع السبب الى انخفاض صافي الربح قبل الفوائد والمصاريف وزيادة الموجودات، بينما نسبة صافي الربح قبل الضريبة الى المطلوبات المتداولة X3 وهو مؤشر رافعة المالية اذ ظهر بقيم متدنية سالبة وبالأخص في عام 2021 اذ بلغت (-0.0636) بينما اعلى نسبة لـ X3 بلغت (0.2596) في عام 2012، اما نسبة الايرادات الى اجمالي الموجودات X4 فقد ظهرت باتجاه منخفض خلال مدة البحث اذ بلغت ادنى نسبة (0.0167) في عام 2021 نتيجة انخفاض حجم الايرادات للمصرف في هذا العام، بينما اعلى نسبة بلغت (0.1358) في عام 2012 نتيجة نمو إيرادات المصرف في هذا العام.

ب. تحليل مؤشرات انموذج Zmijewski لمصرف الخليج

من خلال النتائج الواردة في الجدول (6) نلاحظ تقييم الصحة المالية باستخدام نموذج Zmijewski أي نلاحظ ان في الأعوام 2007 و 2008 بلغت Z-Score (0.0978، 0.1340) على التوالي مما يشير الى ان Z-Score كان اعلى من الصفر مما يشير الى ان المصرف لا يتمتع بالصحة المالية أو لديه احتمالية الإفلاس، بينما بقية مدة البحث كانت قيم Z-Score سالبة مما يعني ان المصرف يتمتع بالصحة المالية خلال هذه الأعوام، وان نسبة صافي الدخل الى اجمالي الموجودات تراوحت بين (0.0726) كحد اعلى في عام 2012 وذلك بسبب نمو صافي الدخل وقيمة موجوداته، وبين (-0.0094) في العام 2021 كحد ادنى نتيجة لتراجع صافي الدخل نتيجة لارتفاع المصاريف، اما نسبة اجمالي المطلوبات الى اجمالي الموجودات X2 وقد تراوحت هذه النسبة بين (0.8289) كحد اعلى في عام 2008 بسبب ارتفاع مستوى اعتماد المصرف على الديون مما يزيد من المخاطر المالية، وبين (0.3986) كحد ادنى في عام 2020 وذلك بسبب انخفاض حجم الديون للمصرف في هذا العام، بينما نسبة الموجودات المتداولة الى المطلوبات المتداولة فقد بلغت (1.2759) ادنى نسبة في عام 2005، بينما اعلى نسبة بلغت (4.5522) في عام 2022.

ج. تحليل مؤشرات انموذج Kida لمصرف الخليج

يتبين من خلال الجدول (6) انموذج كيدا الذي تم تطبيقه على مصرف الخليج التجاري للمدة (2005-2022) اذ كانت قيم z-score سالبة طول مدة البحث وهي ما تشير الى ان احتمالية تدهور الصحة المالية للمصرف بشكل كبير جداً. وان قيم z-score بانخفاض مستمر من سنة الى اخرى وهذا ما يعكس القيم المتدنية لمؤشرات النموذج والتي هي انعكاساً في الصحة المالية، اذ بلغت ادنى قيمة لـ z-score في العام 2022 (-2.3421) بينما بلغت اقصى قيمة في العام 2005 (-0.6081) كما بلغ المتوسط (-1.3399). وان نسبة صافي الدخل الى اجمالي الموجودات تراوحت بين (0.0726) كحد اعلى في عام 2012 وذلك بسبب نمو صافي الدخل وقيمة موجوداته، وبين (-0.0094) في العام 2021 كحد ادنى نتيجة لتراجع صافي الدخل نتيجة لارتفاع المصاريف، كما يتبين من نسبة حق الملكية الى اجمالي المطلوبات X2 نلاحظ اعلى نسبة بلغت (1.5085) في عام 2020 بسبب انخفاض حجم المطلوبات، بينما بلغت ادنى نسبة (0.2064) في عام 2008 بسبب زيادة حجم المطلوبات، اما نسبة الموجودات السائلة الى المطلوبات المتداولة X3 نلاحظ ان النسبة تفاوتت فقد بلغت ادنى نسبة (1.1041) في عام 2005 بينما كانت اعلى نسبة في عام 2022 اذ بلغت (4.2257). اما نسبة X4 وهي الايرادات الى اجمالي الموجودات X4 فقد ظهرت باتجاه منخفض

خلال مدة البحث اذ بلغت ادنى نسبة (0.0167) في عام 2021 نتيجة انخفاض حجم الإيرادات للمصرف في هذا العام، بينما اعلى نسبة بلغت (0.1358) في عام 2012 نتيجة نمو إيرادات المصرف في هذا العام. اما نسبة النقدية الى إجمالي الموجودات X5 نلاحظ تفاوت في النسبة اذ تراوحت النسبة بين (0.5065) كحد اعلى في عام 2022، وبين (0.2242) كحد ادنى في عام 2009 وان سبب انخفاض يرجع الى انخفاض النقدية و زيادة الموجودات.

جدول (6) Z-Score لمصرف الخليج التجاري باستخدام النماذج Springate و Kida و Zmijewski

	نموذج Springate					نموذج Zmijewski				نموذج kida					
السنة	X1	X2	X3	X4	Z-Score	X1	X2	X3	Z-Score	X1	X2	X3	X4	X5	Z-SCOR E
2005	0.1568	0.0326	0.0573	0.074	0.3289	0.0285	0.735	1.2759	-0.2438	0.0285	0.3605	1.1041	0.074	0.429	-0.6081
2006	0.3447	0.0331	0.083	0.0724	0.5404	0.0298	0.7048	1.8639	-0.4241	0.0298	0.4188	1.5759	0.0724	0.3821	-0.8634
2007	0.4442	0.0349	0.0869	0.086	0.6565	0.0336	0.7996	2.1055	0.0978	0.0336	0.2507	1.9489	0.086	0.3555	-0.9822
2008	0.4222	0.0642	0.1396	0.1173	0.7711	0.063	0.8289	1.9177	0.134	0.063	0.2064	1.8355	0.1173	0.289	-0.9744
2009	0.4858	0.031	0.0944	0.0825	0.6909	0.0308	0.7711	2.4792	-0.0533	0.0308	0.2968	2.3355	0.0825	0.2242	-1.2109
2010	0.4247	0.0227	0.0607	0.0759	0.5774	0.0227	0.7664	2.1356	-0.0422	0.0227	0.3048	1.9337	0.0759	0.2791	-1.0026
2011	0.3733	0.0363	0.1134	0.081	0.6031	0.0338	0.6562	2.167	-0.7203	0.0338	0.5238	2.0765	0.081	0.2812	-1.1738
2012	0.2219	0.0856	0.2596	0.1358	0.7169	0.0726	0.649	1.6732	-0.9342	0.0726	0.5408	1.6071	0.1358	0.3768	-1.0045
2013	0.2928	0.0717	0.2076	0.1121	0.7035	0.0607	0.611	1.8479	-1.0979	0.0607	0.6366	1.7754	0.1121	0.4719	-1.0731
2014	0.3533	0.0524	0.1857	0.0997	0.6871	0.0443	0.5763	2.2529	-1.2235	0.0443	0.7353	2.1097	0.0997	0.4472	-1.2525
2015	0.6222	0.0172	0.0558	0.0798	0.7623	0.0122	0.6034	3.0227	-0.9274	0.0122	0.6573	2.8693	0.0798	0.3018	-1.5666
2016	0.2263	0.0087	0.0274	0.0454	0.2959	0.0073	0.6038	1.716	-0.8979	0.0073	0.6561	1.5408	0.0454	0.3835	-0.9106
2017	0.3336	0.0084	0.0562	0.0546	0.4282	0.007	0.4681	3.2429	-1.6762	0.007	1.1362	3.0759	0.0546	0.3743	-1.8264
2018	0.3409	0.0016	0.009	0.0368	0.3766	0.001	0.4562	2.9502	-1.7158	0.001	1.1918	2.9502	0.0368	0.4289	-1.7624
2019	0.2919	-0.0072	-0.0384	0.0233	0.2626	-0.0072	0.4415	2.5639	-1.7616	-0.0072	1.2651	2.5639	0.0233	0.4703	-1.5892
2020	0.3183	0.0002	0.0014	0.0309	0.3418	0	0.3986	3.1283	-2.0402	0	1.5085	3.1283	0.0309	0.4591	-1.9656
2021	0.3695	-0.0094	-0.0636	0.0167	0.3166	-0.0094	0.4349	3.5128	-1.7933	-0.0094	1.2996	3.4744	0.0167	0.5026	-2.0093
2022	0.5679	-0.0093	-0.058	0.023	0.5274	-0.0093	0.4419	4.5522	-1.7574	-0.0093	1.2628	4.2257	0.023	0.5065	-2.3421
المتوسط	0.3661	0.0264	0.071	0.0693	0.5326	0.0234	0.6082	2.4671	-0.9487	0.0234	0.7362	2.3406	0.0693	0.3868	-1.3399
MA X	0.6222	0.0856	0.2596	0.1358	0.7711	0.0726	0.8289	4.5522	0.134	0.0726	1.5085	4.2257	0.1358	0.5065	-0.6081
MIN	0.1568	-0.0094	-0.0636	0.0167	0.2626	-0.0094	0.3986	1.2759	-2.0402	-0.0094	0.2064	1.1041	0.0167	0.2242	-2.3421
S.D	0.1138	0.0275	0.0859	0.0338	0.172	0.0246	0.1373	0.7842	0.7131	0.0246	0.4138	0.7821	0.0338	0.0822	0.4673

المصدر:- اعداد الباحث

ونستنتج من ذلك (عند المقارنة بين انموذج Springate و Kida و Zmijewski في مصرف الخليج التجاري يتبين لنا ان نتائج انموذج Zmijewski قد اظهر ان في الأعوام 2007 و 2008 بلغت Z-Score اعلى من الصفر مما يشير الى ان المصرف لا

يتمتع بالصحة المالية أو لديه احتمالية الإفلاس، بينما بقية مدة البحث كانت قيم Z-Score سالبة مما يعني ان المصرف يتمتع بالصحة المالية خلال هذه الأعوام، اما نموذج Springate فان نتائج قيم z-score كانت متدنية طوال مدة البحث 2005 – 2022 لان قيمة z-score ادنى من 0.862 مما يعني ان المصرف يمر بمشاكل مالية تنعكس على عدم قدرته على تسديد الالتزامات المالية مما يدل على ضعف الصحة المالية للمصرف. في حين اظهرت نتائج نموذج كيدا بان المصرف يقع في منطقة الفشل حيث كانت قيم Z-Score سالبة طول مدة البحث، لذا فان نموذج Zmijewski يعد افضل من Springate و Kida). ومن خلال الجدول (7) نشاهد ان نموذج Zmijewski على النماذج Springate و Kida في تقييم الصحة المالية للمصارف التجارية المبحوثة اذ تبين من النموذج ان المصارف (التجاري العراقي، الائتمان، الاستثمار العراقي، الخليج التجاري) تتمتع بصحة مالية جيدة، بخلاف نموذج Kida ان المصارف المبحوثة لا تتمتع بصحة مالية جيدة، الا ان وفق نموذج Springate فقط مصرف الائتمان يتمتع بوضع مالي جيد، بينما الصحة المالية لبقية المصارف الأربع غير سليم.

جدول (7) التمييز بين المصارف التجارية عينة البحث وفق المتوسط للنماذج Springate و Zmijewski و Kida

المصارف	النموذج Springate	النموذج Zmijewski	النموذج Kida
بغداد	لا يتمتع بصحة مالية جيدة	لا يتمتع بصحة مالية جيدة	لا يتمتع بصحة مالية جيدة
التجاري العراقي	لا يتمتع بصحة مالية جيدة	يتمتع بصحة مالية جيدة	لا يتمتع بصحة مالية جيدة
الائتمان	يتمتع بصحة مالية جيدة	يتمتع بصحة مالية جيدة	لا يتمتع بصحة مالية جيدة
الاستثمار العراقي	لا يتمتع بصحة مالية جيدة	يتمتع بصحة مالية جيدة	لا يتمتع بصحة مالية جيدة
الخليج التجاري	لا يتمتع بصحة مالية جيدة	يتمتع بصحة مالية جيدة	لا يتمتع بصحة مالية جيدة

المصدر :- اعداد الباحث

نستنتج مما سبق مما يلي:-

- رفض الفرضية الأولى والتي مفادها (لا يمكن تقييم الصحة المالية للمصارف التجارية من خلال النماذج Springate، Kida، Zmijewski).
- عدم رفض الفرضية الثانية والتي مفادها (لا تعطي النماذج المستخدمة Springate و Zmijewski و Kida في تقييم الصحة المالية للمصارف نتائج متباينة عند تطبيقها على المصارف عينة البحث).
- رفض الفرضية الثالثة والتي مفادها (لا يتفوق نموذج Zmijewski على النماذج Springate و Kida في تقييم الصحة المالية للمصارف التجارية المبحوثة).

رابعاً:- الاستنتاجات والتوصيات

1. الاستنتاجات

- من خلال تطبيق نموذج Zmijewski على المصارف عينة البحث تظهر النتائج مقارنة الى البيانات المالية للمصارف، بخلاف نموذج كيدا حيث ظهرت النتائج بعيدة عن البيانات المالية للمصارف عينة البحث.
- من خلال قيم Springate فان المصارف عينة البحث تناوبت بين المنطقة الامنة المستقرة والمنطقة الغير مستقرة أي ان المصارف لم تكن في منطقة الغير مستقرة طول مدة البحث ، بينما اظهرت نتائج نموذج كيدا بان المصارف عينة البحث اظهرت قيم Z-Score سالبة طول مدة البحث وهو ما يشير الى احتمال فشل المصارف كبير.
- لا تتمتع المصارف العراقية عينة البحث بصحة مالية وفق النماذج Springate ما عدا مصرف الائتمان فهو يتمتع بصحة مالية جيدة، بينما نموذج Kida فقد أظهرت ان المصارف عينة البحث لا تتمتع بصحة مالية جيدة.
- من خلال التحليل المالي نستنتج ان نموذج Zmijewski تفوق على النماذج Springate و Kida في تقييم الصحة المالية للمصارف التجارية المبحوثة.
- أظهرت من النتائج ان المصارف التي تعاني من تراجع الصحة المالية للمصارف ويعود ذلك إلى ضعف الدور الرقابي، الأمر الذي من شأنه أن يساهم في تدهور الوضع المالي للمصارف، مما يزيد من إمكانية تعرضهم للمخاطر.

2. التوصيات

- على المصارف العراقية أن تكون على استعداد لمواجهة التحديات التي تواجهها من خلال تبني استراتيجيات مالية قوية وإدارة مخاطر كفوءة للحفاظ على صحتها المالية واستدامتها في ظل الظروف الاقتصادية والسياسية الصعبة.
- الاهتمام بموضوع الصحة المالية والتركيز على الأبحاث والدراسات التي تعنى بهذا الموضوع وذلك من اجل التوصل الى بناء نموذج لتقييم الصحة المالية يتوافق مع البيانات المالية للمصارف.
- ضرورة قيام المصارف بعمل ورشات تدريبية مختصة لموظفيها في موضوع كيفية تقييم الصحة المالية وكيفية تطبيق وتحليل النماذج المختلفة الخاصة بتقييم الصحة المالية.
- على المصارف اجراء تقييم لصحة المالية للمصارف بشكل مستمر والالتزام بجميع البنود الخاصة بها، ونشر نتائج التقييم لان ذلك يعود بالفائدة على سمعة المصارف.

هـ. على المصارف التي تشهد حالة من التراجع المالي أن تقوم بإجراء فحوصات دورية مستمرة لمراقبة سير عملها، إذ يساعدها ذلك على معالجة المشاكل المالية التي تواجهها وبالتالي تحسين أدائها نحو الأفضل والتأكد من صحتها المالية.

المصادر

1. AlAli, M. S., AlShamali, M. M., AlAwadhi, K. M., & AlSabah, A. M., The use of Zmijewski model in examining the financial soundness of oil and gas companies listed at Kuwait Stock Exchange, *International Journal of Economics, Commerce and Management Research Studies*, vol.1, no.2, 2018.
2. Babela, Islam S. T & Mohammed, Renas I, Business Failure Prediction using Sherrod and Kida Models: Evidence from Banks Listed on Iraqi Stock Exchange (2011 - 2014) , *Humanities Journal of University of Zakho* ,Vol. 4, No. 2,2016.
3. Badea, Irina-Raluca, the Role of the Z-Score Model in Assessing Financial Stability, Evidence from the Commercial Banks Listed On Bucharest Stock Exchange, *Revista Economică*, vol.68, no.2, 2016.
4. Baral, K. J., Health check-up of commercial banks in the framework of CAMEL: A case study of joint venture banks in Nepal, *Journal of Nepalese Business Studies*, vol.2, no.1, 2005.
5. Berzkalne, Irina & Zelgalve, Elvira, Bankruptcy prediction models: a comparative study of the Baltic listed companies. *Journal of Business Management*, 2013.
6. Bhattarai, B. P., Effect of credit risk management on financial performance of commercial banks in Nepal, *European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research*, vol.7, no.5, 2019.
7. Daryanto, Wiwiek Mardawiyah & Utami, Agung Sri & Rakhmawati, Tri Septia, Banking health assessment of commercial banks in Indonesia using RGEC methods: A comparative study. *International Journal of Business Studies*, vol.2, no.3, 2018.
8. Douha, Selma & Bouali, Soufyane, Khadri, Nadjib, Does neglecting the instruments of financial failure play a role in the bankruptcy of companies? 2023.
9. Fachrudin, Khaira Amalia, Insolvency and financial health prediction model for the listed companies on the Indonesia Stock Exchange, *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia*, 2021.
10. Gunawan, Barbara & Arvianda, Khairunisa Maynora, Bank Health Level Analysis Using CAMELS and RGEC Methods on PT Bank Panin Dubai Syariah Ltd. In: 5th International Conference on Accounting and Finance (ICAF 2019). Atlantis Press, 2019.
11. Karim, M. R., Shetu, S. A., & Razia, S., COVID-19, liquidity and financial health: empirical evidence from South Asian economy, *Asian Journal of Economics and Banking*, vol. 5, no.3, 2021.
12. Mohammed, J. H., Measuring and Analyzing Financial Health Indicators to Reduce Financial Fragility-An Analytical Study of A Number Of Private Commercial Banks Listed On The Iraq Stock Exchange, *American Journal of Business Management, Economics and Banking*, 2023.
13. Prabowo, Satriya Candra Bondan, Analysis on the prediction of bankruptcy of cigarette companies listed in the Indonesia Stock Exchange using altman (z-score) model and zmijewski (x-score) model, *Jurnal Aplikasi Manajemen*, vol.17, no.2, 2019.
14. Sabek, Amine, A Comparative Analytical Evaluation of CA Score, Kida, Springate Models For Financial Distress Prediction: The Case of Algeria, *Revue Finance & marches*, vol. 11, no.1, 2024.
15. Saida, Rahiche, The effectiveness of Kida model for predicting financial failure of insurance companies in Algeria –A field study, *Journal of Economic Growth and Entrepreneurship JEJE*, Vol.4, No.5, 2021.
16. Sarhan, S. S., & Al-Ali, A. H., The Role of Financial Structure Balance in Ensuring the Iraqi Bank Financial Health, An Analytical Study of A Sample of Banks Listed in ISX-IQ For the Period: 2015-2020, *Tanmiat Al-Rafidain*, vol.41, no.136, 2022.
17. Shafitranata, Rizka Chairunnisa & Arshed, Noman, Prediction of Islamic Banking Bankruptcy in Indonesia: Comparative Study of Altman Z-Score and Springate Models. *Ikonomika: Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam*, vol.5, no.2, 2020.
18. Toudas, Kanellos & Archontakis, Stefanos & Boufounou, Paraskevi, Corporate Bankruptcy Prediction Models: A Comparative Study for the Construction Sector in Greece, *Computation*, vol.12, no.1, 2024.
19. Verlekar, Reshma Prabhu & Kamat, Manoj S., Recalibration and application of Springate, Zmijewski and Grover bankruptcy models in Indian banking sector, *International Journal of Business Analytics and Intelligence*, vol.7, no.2, 2019.
20. Verlekar, Reshma Prabhu & Kamat, Manoj, An application and comparison of bankruptcy models in the Indian banking sector, *International Journal of Financial Management*, vol.9, no.4, 2019.
21. Wachira, Mercy Wambui, Effect of Digital Credit on the Financial Health of Youth Borrowers in Kibera, Nairobi County, Master's Degree programme, Master's Degree programme, 2022.