

استخدام نموذج كيدا للحد من الهشاشة المالية

دراسة تحليلية للعينة من الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية

خانم نوری کاکه حمه العطار^{1,2}, نشمييل شوان ثابت³

1.3 قسم إدارة التسويق، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة السليمانية، السليمانية، العراق

²قسم إدارة الاعمال، كلية العلوم الادارية و المالية، جامعة جيهان- السليمانية، العراق

Email: khanm.kakahama@univsul.edu.iq¹, nashmil.thabt@univsul.edu.iq³

المُلْخَصُ:

تتمثل نموذج كيدا والهشاشة المالية من المواقبيع الهامة في المجال المالي، التي تسعى الى تطبيقها معظم الشركات في الاسواق المالية و خصوصا الشركات الصناعية التي تهدف الوصول الى الاستقرار المالي التي يدعوا الشركات إلى التوسع في أعمالها الا أن هذا التوسع تعد من أسباب الهشاشة المالية. وتعد نموذج كيدا من المقاييس التي تساهم في تخفيف شدة الهشاشة، لذا تعد العلاقة بين نموذج كيدا و الهشاشة المالية من الامور الرئيسية للوصول الشركة الى حالة الصحة المالية. و الهدف الأساسي من الدراسة الحالية هو استخدام نموذج كيدا للحد من الهشاشة المالية في الشركات الصناعية، و بيان اثر أهمية ايجاد حل لمشكلة التراجع المالي و بالتالي تجنب الهشاشة المالية و تجنب الشركات الوقوع في الإفلاس و المحافظة على استمرار نشاطها بصورة فعالة اذ لن يتم تجنب من نتائجها الوخيمة عند أبسط الصدمات الداخلية أو الخارجية التي تواجهها الشركات الصناعية، فتصاحب هذا التهديد تلك الشركات في الاسواق المالية. و من ثم معرفة طبيعة التأثير الناتج من استخدام نموذج كيدا للحد من الهشاشة المالية، و لتحقيق هذا الهدف اعتمدت ادراة على المنهج (التحليلي و الاحصائي). وقد جرت معاملة هذه البيانات مالياً بمقاييس(كيدا-Z-score-Minsky). كما استخدام البيانات التاريخية المالية لفترة ما بين عام 2012 للغاية عام 2019. استناداً على البيانات الصادرة عن سوق العراق للأوراق المالية لعينة من الشركات الصناعية المختارة و التي تمثلت عينة الدراسة (11) شركة. توصل الدراسة الى أنه على الرغم من أن الشركات استخدمت نموذج كيدا للحد من الهشاشة المالية في كافة شركات عينة الدراسة الا أن استخدام نموذج كيدا للشركاتين (بغداد لصناعة مواد التغليف، شركه الصنائع الكيمياوية العصرية بغداد- أربيل) حق (0.24, 0.33) على التوالي، اقل تأثيراً يعود الى ضعف استخدام هذا النموذج للحد من الهشاشة التي تواجهها اي تراجع من استقرارها المالي، نستنتج من ذلك بأنه كلما من الشركات تعاني من وضع مالي غير مستقر نتيجة سوء السياسات الادارية في اتخاذ قراراتها و عدم القدرة على التبؤ بالهشاشة المالية مما يصاحب الحالة الى الفشل المالي. و تقدم الدراسة المقترفات عدة منها تبني نموذج كيدا للتبيؤ بالفشل المالي قبل حدوثه و اثبات هذا نموذج القدرة العالية على و المؤثرة و الناجح في تحديد الحالات المبكرة من الفشل قبل ان تصيبها.

الكلمات المفتاحية: نموذج كيدا، الهشاشة المالية (Z-score – Minsky)، الشركات الصناعية.

یو ختہ:

مودیلی کیدا و ناسکی دارایی له بابتگملیکی گرنگن له بواری داراییدا، که زوربهی کومپانیاکانی ناو بازاره داراییهکان هموالی جیبه جینکردنی مدهن، بمتایمیت کومپانیا پیشنهادیهکان که ئامانجيان گیشتن بە سەقامگیری داراییه، ئەمەش داوا دەکات کومپانیاکان کارمکانیان فراوانتر بکەن، بەلام ئەم فراوانگردنە ھەروایه يەھکىك لە ھۆكارمکانی ناسکی دارایی. مودیلی کیدا يەھکىكە لەو ریوشونینانەی کە بەشدارە لە كەمكىرنەوەی تۈندى ناسکی، بۇيە پەيومنى نیوان مودیلی کیدا و ناسکی دارایی يەھکىكە لە شتە سەرمكىيەکان بۇ ئەمەدە كۆمپانیاکە بگاتە حالمەتكى تەندروستى دارايى، ئامانجى سەرمكى توېزىنەوەكەي ئىستىبا بەكارھينىانى مودیلی كىدايە بۇ كەمكىرنەوەی ناسکى دارايى لە كۆمپانیا پیشەسازىيەکان، و نىشاندانى كارىگەرى گرنگى دۆزىنەوە چارمسەرىپك بۇ كىشەي دابمزىنى دارايى و بەم شىۋىيە دۇوركەوتتەو لە ناسکى دارايى و دووركەوتتەو لە كەوتتەخوارەوە كۆمپانیاکان لە ئىفلاس و پاراستن بىردهامبۇرىنى كارىگەر انەمى چالاکىيەکانى، بەو پىتىيەي لە ئىكەنەتە كارەساتبارەكانى بە چەپەنلىكىن شۇكى ناو خۇبىي يان دەرەكى كە كۆمپانیا پیشەسازىيەکان رووبەر و ويان دەپيتىتوھ، دۇور ناخىرىنەوە و ئەم ھەر شەمەيە ھاپرىيەتى ئەم كۆمپانىيابانە دەکات لە بازارە دارايىيەکان. و پاشان زانىنى سروشتى ئەم كارىگەرىيەي كە لە ئەنچامى بەكارھينىانى مودیلی کیدا بۇ كەمكىرنەوە لەوازى دارايى، دروست دەپىتت. بۇ گەمشتن بەم ئامانجە، توېزىنەوەكە شتە، بە رېتىزى (شىكارى و ئامارى) بەستە و ئەم داتايانە

DOI: <http://dx.doi.org/10.25098/7-1-19>





له رووی داراییمهو بچیی سtanداردکانی (Kida-Z-score-Minsky) مامهلمیان لهگمل کراوه، همروهها داتای دارایی میژوویی بو ماوهی نیوان سالانی ٢٠١٢ بو ٢٠١٩ بهکار هینراوه. به پشتیبستن بهو داتایانهی دمربارهی بورسی عیراق بو نمونهیهک له کومپانیا پیشمسازییه هملبزیر در امکان دمرچووه، که نوینهرایتی نمونهی تویزینهومکه (11) کومپانیایان کردوده. تویزینهومکه گهیشهه ئمو ئەنچامەی که هەرچەندە کومپانیاکان مۆدیلی کىدایان بهکار هینراوه بو كەمکردنەمە لوازى دارایی له ھەمەو کومپانیاکانی نمونهی تویزینهومکەدا، بەلام بهکار هینانى مۆدیلی کیدا بو هەردوو کومپانیا (بەغداد پیشمسازی كەرسەتى، پاكەتكىرن، كومپانیا مۆدیلەن كىميابىي پیشمسازى (بەغدا-ھولىر) بەمدەستەنەنەنی (0.33، 0.24) به رېتكەمۇت، كەمەترين كارىگەرى "بەھۆى لوازى. ئەم مۆدیلە بهکار هینرا بو كەمکردنەمە ئەم ناسكىيەي ropy و بەرروو دەبىتىمە". ئىتمە لىزەرە دەگەمەنە ئەم ئەنچامەی کە هەردوو کومپانیاکە بەدەست دۆخىكى دارايى ناجىگەرە دەنلائىن لە ئەنچامى سیاسەتى كارىگەرى خراب لە بىرياردان و بىتوناينى پىشىنىكىردى ناسكى دارايى، كە ھاورييەتى دۆخەمكە دەكتات بو شىكتى دارايى. زور جىي مەمانە و مەمانەپىكراو و سەركەتووو له دەستتىشانكردى حالته سەرتايىھەكانى شىكت پىش ئەمەمە لىيدەن.

كىلە وشەكان: مۆدیلی کیدا، ناسكى دارايى (Z-score - Minsky)، كومپانیا پیشمسازیيەكان.

Abstract:

The Kida model and financial fragility are among the important topics in the financial field, which most companies in the financial markets seek to apply, especially industrial companies that aim to reach financial stability, which calls for companies to expand their business, but this expansion is one of the causes of financial fragility. The Kida model is one of the measures that contribute to reducing the severity of fragility. Therefore, the relationship between the Kedah model and financial fragility is one of the main things for the company to reach a state of financial health. The main objective of the current study is to use the Kedah model to reduce financial fragility in industrial companies, and Demonstrating the impact of the importance of finding a solution to the problem of financial decline and thus avoiding financial fragility and avoiding companies falling into bankruptcy and maintaining Effective continuation of its activity, as its disastrous consequences will not be avoided at the slightest internal or external shocks faced by industrial companies, and this threat accompanies those companies in the financial markets. And then knowing the nature of the impact resulting from the use of the Kedah model to reduce financial vulnerability. To achieve this goal, the study relied on the (analytical and statistical) approach. This data was financially treated according to (Kida-Z-score-Minsky) standards. The historical financial data was also used for the period between 2012 and 2019. Based on the data issued About the Iraq Stock Exchange for a sample of the selected industrial companies, which represented the study sample (11) companies. The study concluded that although the companies used the Kedah model to reduce financial vulnerability in all study sample companies, the use of the Kedah model for the two companies (Baghdad Industrial Packaging materials, Modern Chemical Industries Company (Baghdad-Erbil) achieved (0.33, 0.24) respectively, the least effect "due to weakness. This model was used to reduce the fragility faced by any decline in its financial stability. We conclude from this that both companies suffer from a financial situation Unstable as a result of poor administrative policies in making decisions and the inability to predict financial fragility, which accompanies the situation to financial failure. It is highly reliable, reliable and successful in identifying early cases of failure before they strike.

Key words: Kida model, financial fragility (Z-score - Minsky), industrial companies.



المقدمة

شهد النظام الاقتصادي العالمي بعد الأزمة المالية العالمية عام 2008 الكثير من حالات فشل الشركات، و هذا أثر سلباً على النمو الاقتصادي العالمي وأدى إلى تحقيق خسائر فادحة للدول التي هي تحت مظلة هذا النظام. ومن هنا فإن موضوع الهشاشة المالية داخل الشركات من المواضيع التي لاقت اهتمام الكثير من الباحثين والدارسين في ميدان العلوم المالية كون الصدمات الصغيرة وغير النظامية ذات تأثيرات كبيرة على النظام المالي للشركات إن لم يتم الكشف عنها مبكراً و لكنه من أهم الأدوات المستخدمة في الكشف عن الوضع المالي للشركات، وقد بدأ الاهتمام بهذا الموضوع منذ الثلاثينيات من القرن الماضي بصورة فردية، وزاد الاهتمام بالموضوع وخاصةً في الولايات المتحدة الأمريكية أثر حالات الإفلاس التي حدثت في عدد من الشركات الأمريكية، التي أخذت بالازدياد ملحة أضراراً هائلة، ومن هنا ظهرت الكثير من الدراسات التي قامت على إنشاء نماذج رياضية لها ذات المقدرة العالية بالتنبؤ بالفشل المالي قبل وقوعه. إن استعمال هذه النماذج يساعد الشركات في تحقيق كل من الاستقرار والاستمرارية، بهدف تحقيق المكاسب التي تعتبر من أهم غايات الإدارة في اتخاذ القرارات الاستراتيجية، وعليه فإن عدم الاستقرار والاستمرارية لأي شركة سوف يؤدي إلى حدوث خسائر تتعكس بشكل سيء و مباشر على الشركة ذاتها وعلى القطاع الذي تنتهي إليه، وبالمحصلة سيتأثر الاقتصاد الكلي للدولة وإن عدم الاستقرار المالي والأزمة الاقتصادية التي تواجه معظم دول العالم أصبحت أهم قضايا البحث المالي والاقتصادي والمناقشات العامة والاقتصادية والسياسات المالية.

بعد موضوع الهشاشة المالية من المواضيع المهمة التي تناولها الباحثون لما ينتج عنه من آثار سلبية على مستوى الشركات من حيث حجم التحديات التي تواجهها و هذا يؤثر بدوره على استمرارية ونمو الشركات، لذلك يجب على الشركات أن تتنبه للهشاشة المالية وتحاول التعرف عليها قبل حدوث الفشل والتصرفية ثم الخروج من سوق المنافسة.

ومن هذا المنطلق كان لابد من دراسة العديد من المؤشرات التي تقيس درجة الهشاشة المالية في الشركات وتكون بمثابة جهاز إنذار مبكر لاتخاذ الإجراءات اللازمة والاحترازية، وسيتم تسلیط الضوء على أحدث وأهم المؤشرات المستخدمة لقياس الهشاشة المالية في الشركات، وهما مؤشر Z-score و مؤشر Minsky، إذ يستخدمان على نطاق واسع في الكتابات لإعادة توجيه إفلاس الشركات وهو أحد أهم المؤشرات التي تستخدمها الشركة في قاعدة بياناتها لقياس مدى سلامية إدارتها المالية، كونها يفسران الاستخدام الواسع لوضع المالي العام من خلال بساطة حسابه.

المبحث الأول: الإطار العام للدراسة

أولاً/ مشكلة الدراسة

تبحث هذه الدراسة في موضوع مهم يتعلق بحاجة الشركات الصناعية العراقية إلى فهم نموذج كيدا للمساهمة في تخفيف الهشاشة المالية و ما تعاني منه الشركات الصناعية العراقية من انكاسات و عدم الاستقرار المالي، و يؤدي إلى الفشل المالي ما لم يتم ايجاد حلول فعلية للهشاشة، بمعنى آخر إن هدف الشركات الصناعية هو الاستمرارية و منافسة الشركات الأخرى للحفاظ على مكانتها و بقائها في السوق ومن أجل ذلك يستخدم الملايين نموذج كيدا المترافق عليه عالمياً للتنبؤ بالهشاشة المالية على ضوء الاطلاع لبعض القاريير والمنشورات المالية الخاصة بعينة من الشركات المبحوثة و تقليل الآثار السلبية الناتجة من العمليات التشغيلية و المؤثرة على الاداء، لذا يمكن تجسيد مشكلة الدراسة من خلال السؤال العام وهو:

هل يمكن لنموذج كيدا الحد من الهشاشة المالية؟

على أساس ذلك فإن التساؤلات البحثية الخاصة بالدراسة يمكن أن تنبثق من السؤال العام على النحو التالي:

1. هل يمكن تطبيق نموذج كيدا في الشركات الصناعية للحد من الهشاشة المالية؟
2. هل هناك دور فعلي لاستخدام نموذج كيدا في الشركات الصناعية في سوق الأوراق المالية العراقية لتقليل الهشاشة؟
3. اختبار النموذج (Z-score) عند مواجهة الشركات الصناعية للهشاشة المالية؟
4. أي من النموذجين المستخدمين في الدراسة أدق عند مواجهة الشركات الصناعية الهشاشة المالية؟



ثانياً/ أهمية الدراسة

تبغ أهمية الدراسة من أهمية موضوعها الذي تناقشه، ألا وهو استخدام نموذج كيدا للحد من الهشاشة المالية، وهو ما تحتاجه الشركات الصناعية الآن، و على هذا الأساس فإن أهمية الدراسة تبرز في:

أ. أهمية المتغيرات المبحوثة في الدراسة، إذ ركزت على متغيرين هما نموذج كيدا و الهشاشة المالية وهي توليفة جديدة من دلائلها عدم وجود دراسة تثبت هذا التوجه في الشركات عينة الدراسة، و تحدد هذه الدراسة مشكلات واقعية وفعالية بشكل مبكر من خلال قيام مجالس ادارات الشركات بأدوارهم للحد من الهشاشة التي تتعرض لها الشركات من خلال استخدام نموذج كيدا.

ب. ركزت الدراسة على متغيرات مهمة في أدبيات الإدارة المالية و هما نموذج كيدا و الهشاشة المالية، و هي متغيرات دراسة مناسبة لعدم وجود دراسة تربط هذه المتغيرات معًا في الشركات الصناعية في سوق العراق للأوراق المالية و لها أثر في تحسين الحالة المالية للبلد بصورة عامة و الشركات الصناعية بصورة خاصة.

ت. تأتي أهمية الدراسة في إجرائها على شركات في سوق العراق للأوراق المالية، التي تعاني في الوقت الراهن من مشاكل مالية كثيرة، و هذه الآثار يمكن أن تؤدي في أي لحظة إلى الهشاشة المالية، لذا فإن هذه الدراسة تسهم في وضع حلول مناسبة لمشاكل واقعية تعاني منها شركات صناعية مبحوثة

ثالثاً/ أهداف الدراسة

في ضوء ما تم التطرق اليه في مشكلة الدراسة و من أجل الوصول إلى الحلول الفعلية لمشكلة الدراسة فإنه لا بد من تحديد الأهداف التي تسعى الدراسة إلى تحقيقها و التي يتم تلخيصها فيما يأتي:

أ. وضع أساس نظري يتم فيه تعريف كل من نموذج كيدا و الهشاشة المالية، و بيان مدى درجة صلاحية و ملاءمة نموذج كيدا للتطبيق على الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية.

ب. قياس مستوى الهشاشة المالية الذي تعاني منه الشركات الصناعية عينة الدراسة وذلك باستخدام النموذجين (Z-score) المستخدمة في الدراسة.

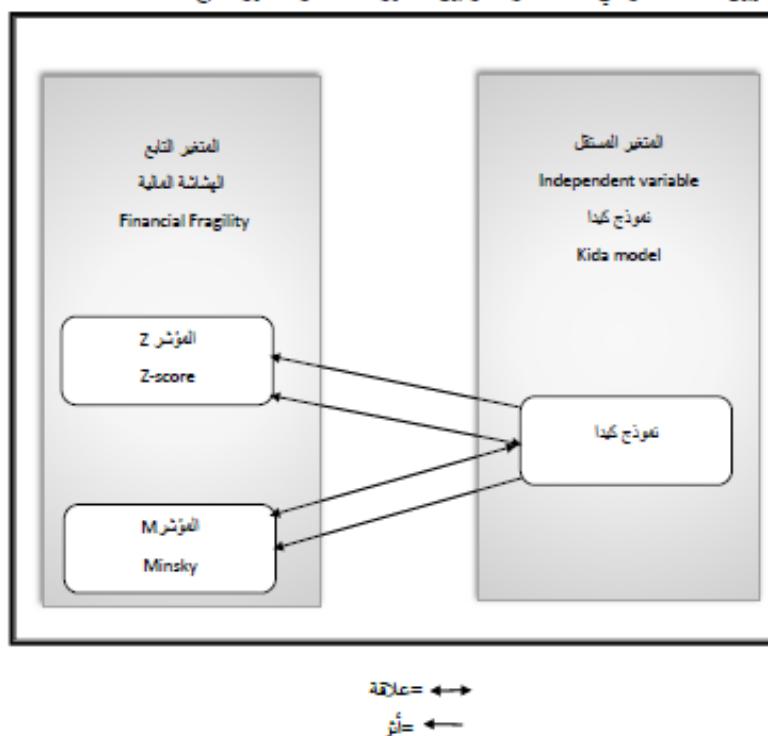
ث. تحديد الممارسات و الآليات التي تركز عليها متغيرات الدراسة مع بيان التحديات و الصعوبات.

ث. بيان أثر أهمية ايجاد حل لمشكلة التراجع المالي و بالتالي تجنب الهشاشة المالية و تجنب الشركات الوقوع في الإفلاس و المحافظة على استمرار نشاطها بصورة فعالة.

ج. معرفة التطابق بين النموذجين (Minsky , Z-score) المستخدمين لقياس الهشاشة المالية، و معرفة طبيعة التأثير الناتج من استخدام نموذج كيدا للحد من الهشاشة المالية.

رابعاً/ المخطط الفرضي للدراسة

لغرض تحقيق الأهداف الأساسية للدراسة سيتم بناء مخطط فرضي لها يوضح متغيرات الدراسة، إذ يبين المخطط الفرضي العلاقات و الأثر بين المتغير المستقل و المتغير التابع.



الشكل(1) المخطط الفرضي للدراسة

المصدر: من إعداد الباحثتان.

خامساً/ فرضيات الدراسة

انطلقت الدراسة بعد تحديد مشكلتها وأهميتها وأهدافها من فرضيتين رئيسيتين وفرضيات فرعية، وتمت صياغة كل منها لتكون بمثابة حلول مؤقتة للمشكلة، وسوف يتم اختبارها للتعرف على مدى صلاحيتها للدراسة:

الفرضية الرئيسية الأولى: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين نموذج كيدا والهشاشة.

الفرضية الفرعية الأولى: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين نموذج كيدا و النموذج كيدا ومؤشر (Z-score) للاستقرار المالي.

الفرضية الفرعية الثانية: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين نموذج كيدا و مؤشر(Minsky) للتحوط من المخاطر.

الفرضية الرئيسية الثانية: توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين نموذج كيدا والهشاشة:

الفرضية الفرعية الأولى: توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين نموذج كيدا ومؤشر(Z-score) للاستقرار المالي.

الفرضية الفرعية الثانية: توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين نموذج كيدا و مؤشر(Minsky) للتحوط من المخاطر.

سادساً/ مجتمع و حدود الدراسة

أ. مجتمع و عينة الدراسة

يتم تحديد المجتمع المستهدف في الدراسة قبل اختيار العينة بحيث تتمتع مفرداته بالخصائص نفسها، و يتم تحديد مجتمع الدراسة في ضوء ما يخدم أهداف الدراسة، ومن ثم يقرر كيفية اختيار العينة منه، ويتمثل مجتمع الدراسة بالقطاع الصناعي المدرج في سوق العراق للأوراق المالية، وبواقع (28) شركة مدرجة في السوق المالي. تم اختيار عينة مكونة من (11) شركة، أي إنها تمثل 39.2% من مجمل مجتمع الدراسة.

بـ. الحدود الزمنية للدراسة

المدة الزمنية الممتدة من (2012-2019) هي مدة مناسبة للتحليل بعد عمليات الفرز والتصفية على الشركات مجتمع الدراسة.

ت.الحدود المعرفية

تجسد الحدود المعرفية للدراسة في محورين أساسيين، يتمثل المحور الأول بمتغير نموذج كيدا و أهم مؤشراته و يتمثل المحور الثاني بالهشاشة المالية و أهم مؤشراتها (Minsky-Z-score).

المبحث الثاني: الجانب النظري

أولاً: نموذج كيدا

1. مفهوم نموذج کیدا

قدم الباحثون العديد من النماذج الجديدة للتبؤ بالفشل المالي، منها نموذج Kida عام 1980 الذي يعد من النماذج الحديثة لعملية التبؤ المالي ويعتمد على أهم خمس متغيرات مستقلة من النسب المالية(Alkhateeb and Bzour, 2008)، وكل مؤشر وزن ترجيحي معين حسب أهمية كل نسبة أو مؤشر(Sالم،2020:26)، وأضاف (عونى،48:2022) أن هذا النموذج أثبت قدرة عالية على التنبؤ بحدوث الإفلاس اذ وصلت إلى 90 % قبل سنة من حدوث الإفلاس. أصبح موضوع التنبؤ وعدم قدرة الشركة على البقاء والاستمرار من المواضيع المهمة في الوقت الراهن، نظراً لكثره الأسباب التي تؤدي بها إلى الفشل أو الإفلاس لها حظي هذا الموضوع بالأهمية البالغة لدى العديد من الباحثين والدارسين، من أجل معالجة خطر الفشل وتجنب الشركة من الوقع في مشاكل قد تؤدي إلى تصفيتها (جزء ،2021:29).

تعتمد نماذج الفشل المالي كمعايير مقارنة ودراسة تصنيفات الفشل المالي للوحدات المالية التي من خلالها يتم الحصول على تصنيفات عالمية خصوصاً بوجود استمرارية تحديث المعلومات واستعمال التقنيات المتقدمة وهذا ما تم اعتماده في بريطانيا (عزيز، 2014: 7-8)، توصلت العديد من الأبحاث والدراسات إلى نماذج وأدوات للتنبؤ بالفشل المالي قبل حدوثه، من أجل لاتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة، بناءً على البيانات المالية التي يمكن من خلالها استخلاص النسب المالية التي تشكلها المساعدة في وقت مبكر على الكشف والتنبؤ باحتمالية الفشل و قد تساعدهنا هذه النماذج والنسب المالية في تحديد الوضع الحالي للتنظيم والتنبؤ بوضعه المستقبلي ومن ثم المساعدة في عملية اتخاذ القرار داخل الشركة (Medjoub, 2020:88) لذا استوجب على الشركات تبني فكرة التنبؤ بخطر الفشل المالي الذي قد يواجهها، لضمان استمراريتها وبقائها، ويتم ذلك عن طريق استخدام النماذج الكمية التي من شأنها إعطاء إشارات مبكرة بخطر الفشل المالي قبل حدوثه.

وتعرف الباحثتان نموذج كيدا بأنه "نموذج رياضي يستخدم كمعيار كمي لقياس نجاح أو فشل المنظمة في الأداء القريب والمتوسط بالاعتماد على البيانات المالية التارikhية

ثانياً: مقاييس نموذج كيدا Measures of Kida model

يتمثل نموذج كيدا في المعادلة الآتية: (محمود، 2021: 183)، (أيو شهاب، 2018: 48)

حیث ان:

$X1$ = صافي الأرباح قبل الضرائب إلى مجموع الموجودات $X2$ = مجموع حقوق الملكية إلى المطلوبات.
 $X3$ = الموجودات السائلة إلى المطلوبات المتداولة. $X4$ = الإيرادات إلى مجموع الموجودات.
 $X5$ = النسبة إلى مجموع الموجودات.

وبيتم الاعتماد على التنبؤ بالفشل المالي للشركات في هذا النموذج حسب قيمة (Z), كلما كانت النتيجة سالبة كلما كانت احتمالية الفشل أكبر، وكلما اتجهت نحو الموجب كلما زادت الشركة استقراراً.

, (MEDJDOUB, and Houas, 2020:98) (Babela and Mohammed, 2016:36) أو تكون معادلة نموذج كيدا كالاتي:

حیث ان:

X1: صافى الربح الى احماله، الموجو دات. X2: حقوق الملكة من احماله، الدين.



X4: المبيعات إلى إجمالي الموجودات.

X3: الموجودات السائلة إلى المطلوبات المتداولة.

X5: الندية الى احمالي الموجّهات.

Zمؤشر التخلف عن السداد المالي، فارتفاع المؤشر يشير إلى قوة من المركز المالي للشركة و انخفاضه ذلك يشير إلى إمكانية الوقوع المشاكل و التدهور بالنسبة للشركة

أو يتمثل نموذج كيدا المعادلة التالية:

(بوعظم و معيبة، 2022:59-58)(59-58:2022) (بن الحданى، 2018:95)، Mohammed and Alsunaidi, 2021:280). (الموسى، 2022:343) (الموسى، 2014:258).

والجدول (3) يمثل النسب المالية المستخدمة والأوزان لكل المتغيرات في نموذج Kida:

الجدول (3) النسب المالية المستخدمة و الأوزان في نموذج كيدا

نوع النسبة	الوزن	النسب المالية
الربحية	1.042	X1= صافي الأرباح قبل الضرائب / إجمالي الموجودات
الرافعة المالية	0.42	X2= مجموع حقوق الملكية / المطلوبات
الكفاءة	0.461	X3= إجمالي الموجودات المتداولة / المطلوبات المتداولة
النشاط	0.463	X4= الإيرادات / مجموع الموجودات
السيولة	0.271	X5= النقية إلى مجموع الموجودات

المصدر: من اعداد الباحثتان بالاعتماد على:

Mohammed, F.J. and Alsunaidi, M.M.J., 2021. Financial failure prediction models (Sherrord, Kida & Altman) and their compatibility in the Iraqi environment-a study in a sample of Iraqi industrial companies. Warith Scientific Journal, 3(8),p210.

وتمثل متغيرات هذا النموذج بالآتي: (ابو شهاب،2018:48-49).

X1 صافي الأرباح قبل الضرائب إلى مجموع الموجودات

يقيس معدل الأرباح الصافية التي تتحققها الشركة عن كل دولار مستثمر في الموجودات قبل سداد كل من الفوائد وضرائب دخل أرباح الأعمال، فإذا كان هذا المؤشر مرتفعاً فإن وضع الشركة يعد جيداً، والعكس صحيح في حالة انخفاض هذا المؤشر.

X2 مجموع حقوق الملكية إلى المطلوبات

يعد مؤشرًا لكافية حقوق الملكية في تغطية الالتزامات المالية المستحقة على الشركة، وارتفاع هذا المؤشر يعد دليلاً على مقدرة الشركة على الوفاء بديونها، فيقل احتمالية تعرضها للفشل المالي، أما إذا كان هذا المؤشر منخفضاً فيعد دليلاً على عدم مقدرة الشركة على الوفاء بديونها وهذا يؤدي إلى احتمالية تعرضها للفشل المالي.

X3 الموجودات المتداولة إلى المطلوبات المتداولة

يقيس مدى مقدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها المالية قصيرة الأجل من خلال مجموع موجوداتها النقدية وشبيهها، وكلما ارتفع هذا المؤشر فإنه يدل على مقدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها المالية قصيرة الأجل، وكلما انخفض هذا يعني أن الشركة غير قادرة على الوفاء بتلك الإلتزامات، فهذا يجعلها عرضة للفشل المالي، ينبغي أن تكون قيمة الموجودات النقدية وشبيهها متساوية لقيمة المطلوبات المتداولة و من خلال النسب المحاسبية ومعامل الأوزان غير الثابتة المحددة في النموذج إذا كانت قيمة Z موجبة يعني الشركة (الوحدة الاقتصادية) في حالة أمان من الفشل المالي، وإذا كانت قيمة Z سالبة فالشركة مهددة بالفشل المالي.

X4 الإيرادات إلى مجموع الموجودات

يقيس كفاءة إدارة الشركة في استغلال موجوداتها لـ توليد الإيرادات، و تتمثل بكافة الإيرادات المتمثلة للشركة خلال الفترة المالية، سواء الإيرادات المقبوضة أو المستحقة، في حين تمثل الموجودات بال الموجودات الثابتة و المتداولة و خاصة التي ساهمت في توليد الإيرادات.



X5 النقدية إلى مجموع الموجودات

يفيس حجم النقدية المتاحة للشركة مقارنة بإجمالي استثماراتها في الموجودات، وارتفاع هذا المؤشر دليل على توفر السيولة اللازمة للوفاء بالالتزامات المالية المستحقة عليها، فتبعد الشركة عن التعرض للفشل المالي، أما إذا انخفض فإنه يعد مؤشراً على عدم توفر السيولة لدى الشركة للوفاء بديونها، وهذا يؤدي إلى احتمال تعرضها للفشل المالي.

ويوضح الجدول (4) تصنيف وضع الشركات من خلال نتائج كيدا، وتنقسم نتيجة Z إلى جزأين: إما أن يكون الناتج رقمًا موجباً، وهذا يشير إلى ابتعاد الشركة عن القصور المالي، وإذا كانت النتيجة قيمة سالبة فهذا يشير إلى أن الشركة على وشك التخلف عن السداد المالي، فإن نموذج Kida يُظهر أن الشركات التي لديها درجة Z < 0.38 تعد عالمة جيدة للنجاح مقارنة بالتي لديها درجة Z > 0.38 حيث لديها مشاكل خطيرة محتملة وربما لا تكون قادرة على الاستمرار (Mohammed, A.N., 2020:539).

الجدول (4) تصنيف الشركات الصناعية من خلال نتائج كيدا

الفئة	نتائج كيدا	وضع المالي للشركات
الفئة الأولى	معدل كيدا < 0.38	وضع مالي صحي
الفئة الثانية	معدل كيدا > 0.38	وضع مالي غير صحي

المصدر: من إعداد الباحثتان بالأعتماد على:

Alkhatib, K. and Al Bzour, A.E., 2011. Predicting corporate bankruptcy of Jordanian listed companies: Using Altman and Kida models. International Journal of Business and Management, 6(3), p.210.

ثالثاً: نموذج كيدا و علاقته بالفشل المالي

تعتمد نماذج الفشل المالي كمعايير مقارنة ودراسة تصنيفات الفشل المالي للشركات التي من خلالها يتم الحصول على تصنيفات عالمية خصوصاً بوجود استمرارية تحديد المعلومات واستعمال التقنيات المتقدمة وهذا ما تم اعتماده في بريطانيا (عزيز، 2014: 7-8) ويعتبر نموذج كيدا من انجح نماذج التي تستخدمها الشركات للتنبؤ بالفشل المالي للشركات و هذا يعتمد على خمس متغيرات مستقلة للنسب المالية، إذ يعتمد على أسلوب التحليل التمييزي للمشاهدات ويصنفها إلى أصناف متماثلة لكي يتم الحكم والتمييز بين الشركات الفاشلة من غير الفاشلة.(عبدالله، 2022: 102)، كما اشار (Ali and Flayyih, 2021:10)، إلى ظهور العديد من الدراسات منذ بداية السنتين لتحديد المؤشرات التي يمكن الاعتماد عليها في التنبؤ باحتمالات الفشل المالي، وكانت وجهات نظر المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين هي الحاجة إلى تحديد مسؤولية فرض الاستمرارية على الشركات وكيفية تشخيص الحدث السابق للإفلاس المالي للوقاية من مخاطر المستثمرين والمقرضين وغيرهم.

نموذج كيدا الذي عده الباحثون من أهم نماذج التنبؤ بالفشل المالي، وأكثرها شيوعاً واستخداماً. ويرى (علاء الدين و عبد الرزاق، 2021: 168) و (Saida, 2021:23) أن نموذج كيدا (Kida Model) للتنبؤ بالفشل المالي من النماذج الأساسية التي أثبتت فاعليتها بالفشل المالي، حيث اعتمد في بنائه على أسلوب التحليل التمييزي خطوة خطوة معتمداً في ذلك على 20 نسبة مالية وعلى عينة مكونة من 40 شركة، نصفها متغيرة والنصف الآخر غير متغيرة، وأجريت الدراسة على مدة زمنية قصيرة، توافقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة التمان في النسب التي لها القراءة على التنبؤ بالفشل المالي. وما يميز هذا النموذج عن نماذج Altman السابقة هو أنه يتبع على معيار مختلف للحكم على نجاح أو فشل الشركة، إذ ينص على أن الشركة فاشلة إذا كانت قيمة Z الناتجة من المعادلة هي سالبة وكلما انخفضت هذه القيمة كلما ازدادت احتمالية الفشل، وإذا ظهرت قيمة Z موجبة فإن احتمالية الفشل لدى الشركة هي ضعيفة أي أنها من بين الشركات الناجحة، وكلما ارتفعت قلت احتمالية الفشل لديها (السعد و السندي، 2021: 280).

رابعاً: الفشل المالي

1: مفهوم الفشل المالي

شهد عالم المال والأعمال مؤخراً العديد من الأزمات المالية والاقتصادية و هذا أدى إلى عدم استمرار حياة الكثير من الشركات و توقف أنشطتها و أخذت بزيادة حالات التعرض إلى الفشل المالي (حسن و عزيز، 2021:50)، وقد ارتبط مفهوم الفشل بالباحث Beaver الذي يعد أول من استخدم هذا المصطلح، و ذلك للتعبير عن ظاهرة توقف النشاط و كان ذلك سنة 1966 ثم ظهرت

العديد من الدراسات بعد دراسته في كل من بريطانيا، وكندا والولايات المتحدة الأمريكية (ريحيش، 2022: 62) كما يشير (الصفراوي وآخرون، 2021: 2) إلى أنه يعد التخطيط المالي في شركات الأعمال من الوظائف الرئيسية للإدارة المالية، وبعد تحديد الأهداف المطلوب الوصول إليها، والتي تعد الدعامة الأولى للتخطيط المالي، يبدأ المدير المالي في التنبؤ بما سيكون عليه الوضع في المستقبل، هذا التنبؤ يمكن المنظمة من التعرف على الاحتياجات المالية المستقبلية والاستعداد لتلبيتها، بالإضافة إلى إتاحة المجال للتعرف على قوة المركز المالي ونتيجة نشاط الشركة في المستقبل. يمكن النظر لفشل المالي من منظورين رئيسين أحدهما اقتصادي ينصب على قياس الفشل المالي اعتماداً على مقدار العائد على رأس المال، إذ تعد الشركة فاشلة في حالة عجزها عن تحقيق العائد المالي المناسب على رأس المال المستثمر، والثاني مالي فيشير إلى عدم القدرة على تسديد الشركة لالتزاماتها المستحقة في تواريختها المحددة (بو عظم، 2022: 57). كما أنه اشار لعدم قدرة الشركة على دفع التزاماتها المالية وذلك عندما يحين موعد استحقاقها أو العملية التي تكون فيها الشركة قد بدأت بالسير في الطريق الطويل الذي ينتهي بحدث وهو العسر المالي (Insolvency) (الحليوي وأخرون، 2015: 200) ويعرف الفشل المالي بأنه الحالة المالية المرادفة لحالة العسر المالي الحقيقي أو القانوني التي تعني عدم قدرة المنظمة على مواجهة وسداد التزاماتها المستحقة للغير بكامل قيمتها، حيث تكون موجوداتها أقل في قيمتها الحقيقية من قيمة مطلوباتها الامر الذي قد يصل الشركة إلى حالة الإفلاس (فضيل وبريك، 2021: 46)، وأشار (أبو زر، 2021: 9) إلى أن الفشل المالي هو وصول الشركة مرحلة يصعب عليها تصويب أوضاعها نتيجة تراكم الالتزامات وبيع جزء كبير من موجوداتها حيث تكون قيمتها السوقية سالبة يقودها ذلك إلى التصفية والإفلاس. ويرى (الاكري، 2017: 4) أن الفشل المالي يحدث للشركات عندما تمارس أعمالها وأنشطتها بشكل طبيعي ثم يتبعها تنازل عن الموجودات لمصلحة الدائنين أو إشهار الإفلاس أو يتم إعادة تنظيم وإجراء التسوية بين الدائنين والشركة.

ثانياً/ الهشاشة المالية Financial fragility

1. مفهوم الهشاشة المالية Concept of financial fragility

أدى انتقال الاقتصاد العالمي إلى موجة من الاضطرابات المالية إلى اهتمام الباحثين اهتماماً متزايداً بكيفية تعرض الشركات المالية لعدم الاستقرار المالي، وعملية تحديد هذه الظروف تعد أمراً صعباً سيؤدي إلى نقص، والصعوبة تكمن في المفاهيم المختلفة لمصطلح عدم الاستقرار والأزمة المالية، وقد يتأثر هذا المصطلح بالسياق النظري والتحليلي، وأحد هذه التحليلات تدعى بالهشاشة المالية (العطوي، 2018: 172)، إذ تستخدم كلمة "هشاشة المالية" في الغالب لوصف الأسواق المالية في الأدب المالي ويرتبط هذا المفهوم بسلامة الاقتصاد في مواجهة الشكوك الاقتصادية الناشئة عن التقلبات الدورية والأحداث غير العادية والصدمات (Can and Canöz, 2020: 499)، وظهر هذا المصطلح للمرة الأولى عند الباحث (Minsky's) عام 1972 من خلال تطويره لتفسير (Keynes) عام 1936 لتقليل التباين والجدل في توضيح أسباب عدم الاستقرار المالي (الطائي والجبوري، 2017: 546)، كما يدعى مينسكي (1995) أن قدرة الشركات على سداد الديون تحدد أساساً الهشاشة المالية في اقتصاد معين (Tuzcuoğlu، 2020: 313)، وأشار (Sinapi, 2011: 3) إلى أن عدم الاستقرار المالي كما وصفه مينسكي هو جزء من ديناميكية داخلية تتطوّر على زيادة الهشاشة المالية خلال المرحلة التصاعدية من الدورة وإن إحدى الأفكار الرئيسة التي قدمها تحليل مينسكي للهشاشة المالية عبر عنها بالاتي "يكون النظام المالي قوياً عندما يمكن تلبية خدمة الديون بسهولة من خلال التدفقات النقدية للدخل وعندما تحتوي المحافظ على نقود كافية وموجودات مالية أخرى لا تتطلبها العمليات لاستيعاب النقص المؤقت في المقوّضات النقدية" (Burlamaqui and TORRES, 2020: 3).

إن الهشاشة المالية تشير إلى حالة المديونية إلى زيادة التزامات سداد الديون التي ستتجاوز في النهاية التدفقات النقدية للدخل. الهشاشة المالية هي نتيجة أعمال الاقتصاد الذي يتم فيه الإقراض والاقتراض على أساس انخفاض حجم هوامش الأمان و يتم توفير هوامش الأمان من خلال السيولة (الإيصالات النقدية والموجودات السائلة) كما يشير (Hamad, 2022: 1) إلى أن مفهوم الهشاشة المالية هو عدم قدرة الأسواق المالية على توجيه الأموال نحو المشاريع الاستثمارية المنتجة التي تتميز بعوائد اقتصادية عالية، والهشاشة وعدم الاستقرار مصطلحان يمكن استخدامهما بالتبادل إذ أن عدم الاستقرار المالي أو الهشاشة كمثال اقتصادي يعبر عن الجهات الفاعلة الراغبة في الاستثمار في مشروع ما تفتقر إلى الأموال الكافية أو الثروة الصافية، والامر الذي يسبب الاقتراض بمعدل مرتفع نسبياً و هذا يعني عدم كفاءة الاقتصاد كلياً (Allen and Gale, 2020: 313)، ويضيف (Tuzcuoğlu, 2017: 1017) أن الهشاشة المالية هي صدمة مجتمع صغيرة في الطلب على السيولة تؤدي إلى تأثيرات كبيرة بشكل غير مناسب من حيث التخلف عن السداد أو تقلب أسعار الأصول. تتمثل أحدى اختبارات الهشاشة المالية في السماح للخدمات بأن تصبح صغيرة



إلى حد بعيد ومعرفة ما إذا كانت الآثار ستخفي في الامد القريب فيمكننا القول إن النظام هش لأن الصدمات متباينة الصغر بالنسبة للعواقب.

وأن الهشاشة المالية هي نتيجة مرور النظام المالي بحالات الضعف التي تعود إلى عدة عوامل منها هيكل مالي غير مناسب وانخفاض القيمة المتوقعة للموجودات، فضلاً عن تذبذب أسعار الفائدة والاضطرابات في الائتمان والسيولة وهذا يجعل النظام المالي عرضة للإعلان الإفلاس، واضاف (Tonveronachi, 2006:31) أن الهشاشة المالية تتعدى على حساسيته للشروط التي توفرها الأسواق المالية لترحيل ديونه، من حيث التكلفة وتوازن الأموال. تعتمد المخاطر المالية المتبقية أيضاً على وجود عقود تحوط على الرغم من أن الرافعة المالية ليست مصدر الهشاشة المالية، إلا أن المستوى الفعلي لها يؤثر على درجة الهشاشة، ويشير (Hamid, 2012:41) إلى أن الأنظمة المالية المهددة بالإفلاس تحاول انتهاج عدة طرق لتخفيض هذا الاحتمال من خلال إعادة الهيكلة، والاندماج، والاستحواذ عليها من قبل المصارف الأخرى أو تلقي مساعدات من السلطات ذات الصلة والهشاشة ليست عملية، ولكنها حالة أو حدث، يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمعالجة حتمية للوقت (Filho and et al., 2019:10). يمكن أن نحدد الهشاشة المالية للوحدة على أنها درجة ضعفها المالي التي نقيسها على أنها أصغر صدمة تنتج إفلاسها الافتراضي (Vercelli, 2009:12).

وعليه تؤيد الباحثان ما ورد من مفاهيم للهشاشة المالية وتعريفها إجرائياً " توجه المنظمة للأحادار المالي وضعف مركزها نتيجة زيادة التدفقات الخارجية وضعف التدفقات الداخلية مما ينعكس سلباً وبالتدريج نحو الضعف المالي".

ثانياً: أسباب الهشاشة المالية

إن حدوث الهشاشة المالية مشكلة قد تواجه الشركات باستمرار خلال مدة حياتها، وطالما عمل الباحثون على دراسة هذه المشكلة للتعرف عليها وعلى أسبابها، من أجل التنبؤ المبكر بحدوث المخاطر الذي يسمح بتجنب خطورته على الشركة، وعلى الاقتصاد الوطني، وذلك من خلال اتخاذ إجراء التغيرات الملائمة في الوقت المناسب، وبما أن التعرف على المشكلة يعتبر نصف العلاج، فلابد من دراسة الهشاشة المالية بعمق من خلال معرفة جميع الجوانب المحيطة بها. يرى العطوي أن الهشاشة المالية ضعف في العوامل الداخلية نتيجة صدمة أو أزمة خارجية. (العطوي, 172:2018) وحددت الهشاشة المالية بثلاثة أسباب هي: سلوك الشركات الفردي في اتخاذ القرارات المتعلقة بالاستثمارات وكيفية تمويلها، والحلة الاقتصادية التي يمر بها البلد (schoeder, 2009:288) كما يعزو (Iskenderoglu and Tomak, 2013:752) الهشاشة المالية إلى قوة المنافسة، إذ (Tymoigne, 2014:3) أن المنافسة بين الشركات المالية لها أثر في زيادة الهشاشة المالية أو تحقيق الاستقرار المالي، عندما تكون الشركة المالية ذات حجم صغير وقدرتها التنافسية ضعيفة فإنها تتعرض إلى مخاطرة عالية، ثم الهشاشة المالية تصيب النظم التي تكون غير قادرة على المنافسة، وبعد (3:2015, Nuru and Worthington) تأثير المنافسة على الاستقرار في الشركات من أكثر القضايا التي نوقشت بين الأكاديميين وصانعي السياسات. إذ يمكن أن تؤدي المنافسة إلى تأكل قيمة الامتياز للشركات و هذا يؤدي إلى الهشاشة المالية. من ناحية أخرى يمكن للمنافسة أيضاً أن تعزز استقرار الشركات من خلال تحقيق الكفاءة، وتشجيع ابتكار المنتجات الجديدة (Noman, 2017:1)، و يرى (Bitte Terra and Ferrari-Filho, 2021:4)، و يرى (and et al., 2017:1)، أن سلوك التدفقات المالية و قدرة الشركة على تحمل الديون و عتبة الديون إلى الهشاشة المالية، وتشمل مصادر الهشاشة المالية الميزانية العمومية للشركات، و مطلوبات (مصادر التمويل) و جانب الموجودات و عند تدهور الموجودات لدى الشركات تحدث الهشاشة المالية و وأشار ان ابرز أسباب حدوث الهشاشة المالية هو التخلف عن السداد وارتفاع معدل الفائدة و تعطل مصادر التمويل او كارثة طبيعية او اي صدمات اخرى تؤثر على التدفق النقدي.

ويرى (حمد الصالح, 2020: 22) أن نتائج الاضطرابات المالية كارثية على جميع الأصعدة سواء الاقتصادية والسياسية والاجتماعية ومتعددة لسنوات بعد حدوثها، وما الأزمة الآسيوية أو أزمة مصارف اليابان في نهاية الثمانينيات ومطلع التسعينيات، ثم الأزمة المالية التي أصابت تركيا عامي 2001 و2002 م، ثم أزمة الرهن العقاري سنة 2008 م وأزمة الديون السيادية التي يعيشها الاتحاد الأوروبي، إلا نماذج من أمثلة كثيرة متعددة عبر تاريخ طويل لم تتعذر فيه دورة حدوثها الواحدة تلو الأخرى أكثر من عشر سنوات كما يذكر محل الأزمات المالية كيندلبرجر، وغيره مثل الاقتصادي الأمريكي الشهير هيمان مينسكي الذي توصل إلى نتيجة مفادها أننا تحاول تحقيق الاستقرار لنظام هش بطبيعته، وغير مستقر، وعرض للأزمات نتيجة لما سبق ذكره وغيره من آثار للاضطرابات المالية.

وعليه ترى الباحثتان ان أسباب الهشاشة المالية تمثل بـ:

ضعف التأمين المالي لدى المنظمات.

عدم مراعاة ظروف البيئة الخارجية عند التخطيط للموارد المالية.

ضعف التحليل التمويلي والاستثماري لدى المنظمات.

عدم مراعاة وتحليل المنظمات المنافسة المعرضة للهشاشة والفشل المالي.

ضعف الاستدامة في متابعة الديون المقرضة والمقرضة.

ضعف نظم المعلومات المالية والمحاسبية والتحليلات الاقتصادية.

ثالثاً: مؤشرات المشاشة المالية

ركز الاقتصادي والمنظمين على تحديد المؤشرات الرئيسية لقياس الهشاشة المالية، و ذلك من أجل أن تكون جميع الأطراف المهمة قادرة على التعرف بشكل أفضل على إشارات التحذير التي يتم من خلالها تقييم مدد عدم الاستقرار ومعالجتها قبل أن تؤدي إلى إفلاس تلك المؤسسات(البناء و عزيز، 2014:237) كما أكد (Shijaku, 2016:3) على ضرورة تحديد المؤشرات الرئيسية للهشاشة الناجمة عن الأزمات المصرفية لغرض وضع إشارات تحذير يتم من خلالها تقييم فترات عدم الاستقرار ومعالجتها قبل أن تؤدي إلى إفلاس تلك المؤسسات. و من أهم المؤشرات ما يلي (الطائي والجبوري، 2017:547).

١: مؤشر الاستقرار المالي Z-score

يعتبر هذا المؤشر من المقاييس الحديثة التي تستخدم لقياس درجة الاستقرار المالي للمصارف، وأصبح من المؤشرات الأكثر استخداماً من أجل تحديد السلامة والصحة المالية للمصارف (محبوب و سوسي، 2020: 414) ويشير (Awdeh, 2016:112) إلى أن هناك مجموعة كبيرة من البحوث والدراسات ركزت على مؤشر (Z-Score) لقياس هشاشة المصارف، ومن المثير للاهتمام أن تلك الأعمال تختلف على نطاق واسع في أهدافها (Z-Score) ولكنها تتفاوت بمعنى واحد هو محاولة الكشف عن مؤشرات تحذيرية للحيلولة دون الانزلاق في خطر الإفلاس، ونموذج (Z-Score) جذب اهتمام الباحثين نتيجة تحسين الإجراءات السابقة التي لا تتلاءم مع جميع البلدان نتيجة اختلاف بنية السوق، تعتمد هذه التقنية على بيانات محاسبية يمكن استخدامها لمؤسسات القطاع المالي، ويستخدم مؤشر (Z-score) اتفاقاً مع دراسة (رمول و درود، 2021:27) و دراسة (زرير، 2016:311) و دراسة (Anh and Phuong, 2021: 69) و دراسة (العطوي، 2018:173) (Apriadi and Fielding and Rewilak, 2015:234) و دراسة (Fielding and Rewilak, 2015:234) و دراسة (Dushku, 2016:191) لدال ذلك على زيادة الهشاشة المالية والعكس بالعكس في حال زيادة في قيمتها (etal., 2016:1204) وكلما قلت قيمة (Z-Score) دل ذلك على زيادة الهشاشة المالية والعكس بالعكس عن المعدل المتحقق على مستوى القطاع. دل ذلك على تمنع الشركة بالاستقرار المالي، وبمعنى آخر أن ارتفاع معدل (Z-Score) يعكس ارتفاع الهشاشة المالية مقارنة بالشركات الأخرى المبحوثة، يعني احتمال أقل للإفلاس والعكس بالعكس عند انخفاض المؤشر يعكس ارتفاع الهشاشة المالية مقارنة بالشركات الأخرى المبحوثة، إذ يعكس هذا المؤشر متانة النتائج المحققة حسب الدراسات التي أكدت ذلك (Dushku, 2016:191) لذا فإن قيمة (Z-Score) تعني قياس الانحرافات المعيارية من خلال مجموع العائد على الموجودات مع نسبة حق الملكية إلى الموجودات الكلية مقسمة على الانحراف المعياري للعائد على الموجودات، وتحسب على، وفقاً معادلة:

ROA=Earning before tax/Total Asset

EQTA=Equity/Total Asset

و تمثل:

A: احتمالی، الموجو دات

RQA:معدل العائد على المودعات E:حقوق الملكية

R_{OA}: الانحراف المعياري لمعدل العائد على المودعات.

فإذا كانت قيمة (Z) أعلى من الوسط الحسابي فيدل على أن الشركة تتمتع بصحة مالية جيدة و إذا كانت أقل من الوسط الحسابي يدل على وجود المهاشة المالية في الشركة.



وتزداد درجة Z بالتوافق مع زيادة الربحية والملاعة المالية وتتحفظ تماشياً مع زيادة الانحراف المعياري للعائد على الأصول. تمثل درجة Z العالية احتمالية أقل للإفلاس. و عليه باستخدام معادلة Z-Score ، يمكن حساب مستوى الاستقرار المالي للشركة (Apriadi et.al., 2016:1207).

2/ المؤشر المحاسبي لـ (Minsky) أو (التحوط - المضاربة - بونزري*)

يصف مينسكي الهشاشة المالية بأنها نتيجة للوكلاء الماليين لتوقعات النمو، إذ يذهبون إلى الديون ليكونوا قادرين على زيادة الإنفاق لزيادة الأرباح، ويوضح مينسكي (1977، 1986، 1992) كيف تتحمل الشركات الالتزامات المالية في فترات النمو المالي، عندما يعتبر كل من المقرضين والمفترضين أن المخاطر منخفضة لكلا الطرفين، وتعزى هذه الثقة إلى التوقعات الإيجابية للوكلاء الماليين بشأن المستقبل (Cláudio and et al,2022:3) إذ أشار (Minsky) إلى أن الفهم الصحيح للهشاشة المالية يتطلب تحليلا دقيقاً للشركات. فإحدى الطرق التي يمكن أن تتميز بها كل شركة هي محفظتها متمثلة في مجموعة الموجودات المادية والمالية التي تمتلكها والالتزامات المالية التي عليها. وبناءً على درجة المخاطرة المرتبطة بقدرتهم على الوفاء بالالتزامات المالية، اقترح ((Minsky)) تقسيم هذه الشركات إلى ثلاثة فئات مختلفة: التحوط أو المضاربة أو بونزي. ووفقاً له، يمكن للمرء تطبيق هذا التصنيف على كل شركة سواء من القطاع المالي أم لا، دون تمييز (Husseinet al, 2020:30).

بالاتفاق مع دراسة (AlHayali, 2022:120) و دراسة (Feijo and et al., 2019:8) و دراسة (Hussein et al ,2020:31) و يتم تصنیف الشركات وفق المعادلة التالية:

OPEX: يمثل مصروفات المبيعات أو المصروفات التشغيلية
IE: مصروفات الفوائد

ويمكن توضيح نتائج قيمة M بحسب نموذج منسكي بلاطى:

- إذا كانت قيمة (M) اكبر من (4) فإن مستوى التحوط عالي والمنظمة بعيدة عن الهشاشة المالية.
- إذا كانت قيمة (M) اكبر من الصفر واقل من(4)فإن مستوى التحوط متوسط والمنظمة قريبة من الهشاشة المالية.
- إذا كانت قيمة (M) أصغر فان مستوى التحوط ضعيف جداً والمنظمة تعاني من هشاشة مالية دائمة.

المبحث الثالث: الجانب العملي

اولاً) التحليل المالي لمؤشرات الدراسة

1/تحليل و مناقشة نموذج كيدا لعينة من الشركات الصناعية و لمدة 2012-2019

تناول هذه الفقرة التحليل المالي لأبعاد المتغير المستقل و هو نموذج كيدا، و من خلال نتائج الجدول (5) اتضح أن الوسط الحسابي للبيانات تبلغ (0.7) و في المقابل الانحراف المعياري العام بلغ (0.57) وهذا مؤشر مهم على أن البيانات خلال المدة المحددة للدراسة كانت غير طبيعية نتيجة التفاوت الكبير بين الوسط الحسابي والانحراف المعياري.

وتم الاعتماد على القيمة المعيارية وفقاً لتوافق مجموعة من الباحثين و الدارسين لحساب نموذج كيدا: & (Radhi, 2011:210) (Mohammed,2020:539) (Sara,2019:7) Alkhatib and Al Bzour (إذا كان معدل كيدا < 0.38 يعني أن الشركة في وضع مالي صحي، وإذا كان معدل كيدا > 0.38 يعني أن الشركة في وضع مالي غير صحي.

كلما زادت قيمة (kida) يعني ان الشركة في وضع مالي أكثر صحيأً، و بالعكس صحيح، أي كلما قلت القيمة (kida) فإن الشركة في وضع مالي غير صحي.

و عند المقارنة بين النتائج التي حققتها الشركات وفق القيمة المعيارية (0.38) نجد أن شركة (إنتاج الألبسة الجاهزة)، و بغداد للمرشوبات الغازية، هما اللتان حققنا أعلى النتائج مقارنة بالقيمة المعيارية وبلغت (1.01، 1.35) على التوالي.





و في المقابل نجد أن شركة (الصناعات الكيميائية العصرية بغداد-أربيل و بغداد لصناعة مواد التغليف) كانت الأسوأ من حيث نتائج نموذج كيدا و ذلك لأنهما حققا وسطاً حسابياً يبلغ (0.24، 0.33) على التوالي، و هو أقل من القيمة المعيارية (0.38)، تتبعه بعد ذلك شركات (العراقية للسجاد و المفروشات، والعراقية لتصنيع و تسويق التمور، والوطنية لصناعات المعدنية و الدراجات، والكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية، والمنصور للصناعات الدوائية، والخياطة الحديثة و الوطنية للصناعات الكيميائية و البلاستيكية)، وقد حققت هذه الشركات وسطاً حسابياً أكبر من القيمة المعيارية (0.38) و يبلغ (0.43، 0.47، 0.58، 0.63، 0.79، 0.95) على التوالي، و يعد وضعهم المالي صحيحاً.

بعد الوضع المالي لمعظم الشركات صحياً ولا سيما شركة (إنتاج الألبسة الجاهزة و بغداد للمشروبات الغازية)، حيث حققتا وسطاً حسابياً أعلى مقارنة بالقيمة المعيارية (0.38) و بلغت النسبة (1.35، 1.01) على التوالي، و هي نسبة مناسبة و غير مهددة بالفشل المالي، و هما تتمتعان بالأداء المالي الجيد، و هذا يعكس صدق نموذج كيدا في التنبؤ بنجاح هاتين الشركاتين، في المقابل فإن شركة (الصناعات الكيميائية العصرية بغداد-أربيل و بغداد لصناعة مواد التغليف) كانت الأسوأ من حيث نتائج نموذج كيدا، و هذا يعني أن الشركاتين تعانيان من الوضع المالي غير الصحي و تواجههما مشاكل مالية، وهذا يعني أن نموذج كيدا تنبأ بالفشل المالي، و يعود ذلك لعدة أسباب، منها أن الشركاتين تعانيان من الخسائر المتكررة التي قد تؤدي بهما إلى الإفلاس، و يعود ذلك إلى ضعف موارد الشركة في تغطية التزاماتها قصيرة أو طويلة الأجل.

من خلال نتائج الجدول (5)، تبين أن الوسط الحسابي أكثر من القيمة المعيارية (0.38)، في سنة 2012، حيث حققت الشركات أعلى نسبة وهي (0.98) مقارنة بالقيمة المعيارية (0.38)، و تتبعها بعد ذلك السنوات (2013 و 2017) و بلغت النسبة (0.75) وهي أعلى من القيمة المعيارية، و حققت السنوات (2014، 2015، 2018، 2019) نسبة بلغت (0.60، 0.62، 0.62، 0.66) على التوالي، وهي نتائج أكبر من القيمة المعيارية (0.38)، و حققت الشركات في سنة (2016) أدنى نسبة و بلغت (0.58).

أوضح الجدول (5) أن شركة (إنتاج الألبسة الجاهزة) في سنة 2012 حققت (2.1) وهي نقطة تحسب لمصلحة الشركة من بين الشركات الصناعية الأخرى، و تتبعها شركات (المنصور لصناعات الدوائية، و الوطنية لصناعات المعدنية و الدراجات و بغداد للمشروبات الغازية و الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية) حيث بلغت النسب (1.33، 1.26، 1.26، 1.05) على التوالي، و هي أكبر من القيمة المعيارية (0.38)، تحسب النقاط لمصلحة الشركات، و يعد وضعها المالي صحياً، ثم تأتي شركات (الوطنية لصناعات الكيميائية البلاستيكية، والخياطة الحديثة، العراقية لتصنيع و تسويق التمور، و الصناعات الكيميائية العصرية بغداد-أربيل، و بغداد لصناعة مواد التغليف) و بلغت النسب (0.84، 0.87، 0.69، 0.55) على التوالي، وهي أكبر من القيمة المعيارية (0.38) و يعد وضعها المالي أقل صحياً، و في المقابل فقد الشركة (العراقية للسجاد و المفروشات) الأفضلية في تحقيق نموذج كيدا مقارنة بالشركات الصناعية الأخرى إذ حققت أدنى نسبة (0.26) وهي أقل من القيمة المعيارية و يعد وضعها المالي غير صحياً.

والمتوسط العام لنموذج كيدا لعام 2013 هو (0.75)، حيث إن شركات (المنصور لصناعات الدوائية و بغداد للمشروبات الغازية و الوطنية لصناعات المعدنية و الدراجات) حققت (1.35، 1.02، 1.3) على التوالي، و هي نقاط تحسب لمصلحة الشركات من بين الشركات الصناعية الأخرى، و تتبعها شركات (الخياطة الحديثة، و العراقية لتصنيع و تسويق التمور، و الوطنية لصناعات الكيميائية البلاستيكية، و الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية، و إنتاج الألبسة الجاهزة) و بلغت النسبة (0.97، 0.77، 0.7، 0.45) على التوالي، و هي أكبر من القيمة المعيارية (0.38)، و يعد وضعها المالي صحياً، و حققت شركة (بغداد لصناعة مواد التغليف) نسبة (0.38) وهي تساوي القيمة المعيارية و يعد وضعها المالي قريباً من الصحي و في المقابل فقدت الشركاتان (العراقية للسجاد و المفروشات، و الصناعات الكيميائية العصرية) الأفضلية في تحقيق نموذج كيدا مقارنة بالشركات الصناعية الأخرى إذ حققت أدنى نسبة (0.31، 0.31) على التوالي، وهي أقل من القيمة المعيارية (0.38) و يعد وضعهما المالي غير صحياً.

وتبيّن من خلال الجدول (5) أن المتوسط العام لنموذج كيدا لعام (2014) لشركات (الوطنية لصناعات المعدنية و الدراجات و المنصور لصناعات الدوائية، الشركة الوطنية لصناعات الكيميائية البلاستيكية) هو (1.58، 1.01، 1.19) على التوالي، و هي أعلى نسبة بالنسبة للشركات عينة الدراسة، و هي نقاط تحسب لمصلحة الشركات من بين الشركات الصناعية الأخرى، و تتبعها شركات (الخياطة الحديثة، و بغداد للمشروبات الغازية، و الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية، و العراقية لتصنيع و تسويق التمور، و العراقية للسجاد و المفروشات، و الصناعات الكيميائية العصرية بغداد-أربيل) بلغت (0.86، 0.84، 0.75، 0.43، 0.51) على التوالي، و هي نسبة أكبر من القيمة المعيارية (0.38)، و هي نقاط تحسب لمصلحة الشركات، و يعد وضعها المالي صحياً و حققت شركة (بغداد لصناعة مواد التغليف) (0.11) وهي أقل من القيمة المعيارية (0.38) و يعد وضعها المالي غير صحياً و في المقابل فقدت



شركة (إنتاج الألبسة الجاهزة) الأفضلية في تحقيق نموذج كيدا مقارنة بالشركات الصناعية الأخرى إذ حققت أدنى نسبة (0.4%) وهي أقل من القيمة المعيارية وبعد وضعها المالي غير صحي.

والمتوسط العام لنموذج كيدا لعام (2015) لشركة (الوطنية لصناعات المعدنية والدراجات) هو (1.09)، وهي أعلى نسبة، وهي نقطة تحسب لمصلحة الشركات من بين الشركات الصناعية الأخرى، تتبعها شركات (الخياطة الحديثة، وبغداد للمشروعات الغازية، و الصناع الكيميائية العصرية، والوطنية لصناعات الكيميائية البلاستيكية، والكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية، والمنصور لصناعات الدوائية، العراقيه لتصنيع و تسويق التمور) إذ حققت (0.98، 0.93، 0.84، 0.5، 0.77)، و المفروشات و إنتاج الألبسة الجاهزة (0.37، 0.27) على التوالي، وهي أقل من القيمة المعيارية (0.38) و يعد وضعها المالي صحيًّا، و الشركة (العراقية للسجاد والمفروشات) على التوالي، وهي نسبة أكبر من القيمة المعيارية (0.38) و يعد وضعها المالي غير صحي، و في المقابل فقدت شركة (بغداد لصناعة مواد التغليف) الأفضلية في تحقيق نموذج كيدا مقارنة بالشركات الصناعية الأخرى إذ حققت أدنى نسبة (0.03)، وهي أقل من القيمة المعيارية (0.38) و الوضع المالي للشركة غير صحي.

والمتوسط العام لنموذج كيدا لعام (2016) لشركات(بغداد للمشروعات الغازية، والوطنية لصناعات الكيميائية البلاستيكية، والكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية) حققت (1.1، 1.13، 1.37) على التوالي وهي أعلى نسبة و هي نقاط تحسب لمصلحة الشركات من بين الشركات الصناعية الأخرى، و تتبعها شركات (إنتاج الألبسة الجاهزة، والعراقية للسجاد و المفروشات، و الخياطة الحديثة، والمنصور لصناعات الدوائية) حيث حققت (0.98، 0.55، 0.52، 0.49) على التوالي، وهي نسبة أكبر من القيمة المعيارية (0.38)، و يعد وضعها المالي صحيًّا و حققت شركات (بغداد لصناعة مواد التغليف، و العراقية لتصنيع و تسويق التمور، و الصناع الكيميائية العصرية) (0.28، 0.19، 0.09) على التوالي، وهي نسبة أقل من القيمة المعيارية (0.38) و يعد وضعها المالي غير صحي. في المقابل فقدت شركة (الوطنية لصناعات المعدنية و الدراجات) الأفضلية في تحقيق نموذج كيدا مقارنة بالشركات الصناعية الأخرى إذ حققت ادنى نسبة (0.24)، و الوضع المالي للشركة غير صحي.

والمتوسط العام لنموذج كيدا لعام (2017) لشركة (إنتاج الألبسة الجاهزة) هو (2.28)، وهي أعلى نسبة، و هي نقطة تحسب لمصلحة الشركة من بين الشركات الصناعية الأخرى، و تتبعها (الخياطة الحديثة، و بغداد لصناعة مواد التغليف، و الوطنية لصناعات الكيميائية و البلاستيكية بغداد لصناعات مواد التغليف، و المنصور لصناعات الدوائية، الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية، و العراقية للسجاد و المفروشات) إذ حققت (1.06، 1.05، 1.05، 0.93، 0.75، 0.74، 0.63، 0.55) على التوالي، وهي نسبة أكبر من القيمة المعيارية (0.38)، و يعد وضعها المالي صحيًّا. و الشركة (الصناع الكيميائية العصرية، و العراقية لتصنيع و تسويق التمور) حققت (0.32، 0.18) على التوالي، وهي نسبة أقل من القيمة المعيارية و يعد وضعها المالي غير صحي، و في المقابل فقدت شركة (الوطنية لصناعات المعدنية و الدراجات) الأفضلية في تحقيق نموذج كيدا مقارنة بالشركات الصناعية الأخرى إذ حققت أدنى نسبة (0.2)، و الوضع المالي للشركة غير صحي.

والمتوسط العام لنموذج كيدا-العام (2018) لشركة(إنتاج الألبسة الجاهزة) هو (2.77) وهي أعلى نسبة و هي نقطة تحسب لمصلحة الشركة من بين الشركات الصناعية الأخرى، و تتبعها شركات (الخياطة الحديثة، والشركة الوطنية لصناعات الكيميائية البلاستيكية، وبغداد للمشروعات الغازية، و المنصور لصناعات الدوائية، و العراقية للسجاد و المفروشات) حيث حققت (1.09، 1.04، 0.83، 0.46) على التوالي، وهي النسبة اكبر من القيمة المعيارية (0.38) و يعد الوضع المالي للشركات صحي، و تتبعها شركات (الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية، و العراقية لتصنيع و تسويق التمور، و بغداد لصناعة مواد التغليف) حيث حققت (0.16، 0.11، 0.1)، على التوالي، وهي نسبة أقل من القيمة المعيارية (0.38) و يعد الوضع المالي للشركات غير صحي، و في المقابل فقدت شركة (الصناع الكيميائية العصرية، الوطنية لصناعات المعدنية و الدراجات) الأفضلية في تحقيق نموذج كيدا مقارنة بالشركات الصناعية الأخرى إذ حققت ادنى نسبة حققت نتائج سالبة (-0.39، -0.01) على التوالي، و يعد وضعها المالي غير صحي.

والمتوسط العام لنموذج كيدا لعام (2019) لشركة(إنتاج الألبسة الجاهزة) هو (2.44) وهي أعلى نسبة و هي نقطة تحسب لمصلحة الشركة من بين الشركات الصناعية الأخرى، تتبعها شركات (الوطنية لصناعات الكيميائية البلاستيكية، و الخياطة الحديثة، و بغداد للمشروعات الغازية، و العراقية لتصنيع و تسويق التمور، و العراقية للسجاد و المفروشات، و الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية) حيث حققت (1.12، 0.87، 0.82، 0.67، 0.67، 0.54، 0.4) على التوالي، وهي نسبة أكبر من القيمة المعيارية (0.38)، و يعد وضعها المالي صحيًّا، و يتبعها شركات (بغداد لصناعة مواد التغليف، و المنصور لصناعات الدوائية، و الوطنية لصناعة المعدنية و الدراجات) حيث حققت (0.11، 0.1) على التوالي، وهي نسبة أقل من القيمة المعيارية و يعد الوضع المالي للشركة صحيًّا في المقابل فقدت

شركة (الصناعات الكيميائية العصرية بغداد-أربيل) الأفضلية في تحقيق نموذج كيدا، مقارنة بالشركات الصناعية الأخرى إذ حققت أدنى نسبة (0.31-) و يعد الوضع المالي للشركة غير صحي.

إن الشركات قد حققت في سنة 2012 أعلى نسبة وبلغت (0.98) وبعد وضعها المالي أكثر صحيًا مقارنة بالسنوات الأخرى وهذا يعني أن الشركات الصناعية تتمتع بالأداء المالي الجيد وغير مهددة بالفشل المالي خلال تلك السنة، وإن أغلبية الشركات حققت صافي أرباح متالية وتقدر على تغطية كافة مطلوباتها من خلال أرباحها المحققة أو أصولها التي تمتلكها. أما في سنة (2016) فقد حققت الشركات أدنى نسبة وبلغت (0.58) وبعد وضعها المالي أقل صحيًا في تلك السنة مقارنة بالسنوات الأخرى، ويعزى السبب إلى أن بعض الشركات واجهت الصعوبات في تغطية مطلوباتها خلال تلك السنة بسبب الأزمات المالية أو الاقتصادية التي تواجه البيئة العراقية خلال تلك السنة.

الجدول(5) تطبيق نموذج كيدا لعينة من الشركات الصناعية للمدة 2012-2019

تطبيق نموذج كيدا لعينة من الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للمدة 2012-2019											القطاع الصناعي
std	mean	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012		
0.18	0.90	0.87	1.09	1.06	0.52	0.98	0.86	0.97	0.84		الشركات
0.16	0.95	1.12	1.04	0.93	1.13	0.77	1.01	0.7	0.87		الخياطة الحديثة
0.11	0.43	0.54	0.46	0.55	0.55	0.37	0.43	0.31	0.26		الشركة الوطنية للصناعات الكيميائية
0.32	0.63	0.4	0.16	0.63	1.1	0.5	0.51	0.67	1.05		البلستيكية
0.46	0.79	0.1	0.63	0.74	0.49	0.48	1.19	1.35	1.33		العراقية للسجاد و المفروشات
0.73	0.58	0.1	-0.01	-0.2	-0.24	1.09	1.58	1.02	1.26		الكندي لإنتاج الفاحات البيطرية
1.19	1.35	2.44	2.77	2.28	0.91	0.27	-0.4	0.45	2.1		المنصور للصناعات الدوائية
0.34	0.33	0.11	0.1	1.05	0.28	0.03	0.11	0.38	0.55		الوطنية للصناعة المعدنية و الدراجات
0.25	1.01	0.82	0.83	0.75	1.37	0.93	0.84	1.3	1.26		إنتاج الألبسة الجاهزة
0.43	0.24	-0.31	-0.39	0.32	0.09	0.84	0.42	0.31	0.62		بغداد لصناعة مواد التغليف
0.28	0.47	0.67	0.11	0.18	0.19	0.39	0.75	0.77	0.69		بغداد للمشروبات الغازية
0.57	0.70	0.62	0.62	0.75	0.58	0.60	0.66	0.75	0.98		الصناعات الكيميائية العصرية بغداد-أربيل
											العراقية لتصنيع و تسويق التمور
											Mean

المصدر: من إعداد الباحثتان وفق الكشوفات المالية للشركات الصناعية في سوق العراق للأوراق المالية.

٢/ تحليل و مناقشة النموذج الأول (مؤشر الاستقرار المالي Z-score) للهشاشة المالية لعينة من الشركات الصناعية للمدة 2012-2019

تناول هذه الفقرة التحليل المالي لأبعاد المتغير التابع و هو الهشاشة المالية و تحديدًا النموذج الأول للهشاشة المالية (Z-score)، من خلال نتائج الجدول (6)، أوضح أن الوسط الحسابي للبيانات بلغ (2.09)، وفي المقابل الانحراف المعياري بلغ (1.78)، وهذا مؤشر مهم على ان البيانات خلال المدة المحددة للدراسة كانت غير طبيعية و يوجد فيها انحراف عن وسطها الحسابي نتيجة للتفاوت الكبير بين الوسط الحسابي و الانحراف المعياري.

إن أدلة (Z-Score) تقيس مدى تمنع الشركة بالاستقرار المالي أو الهشاشة المالية تعتمد قيمتها على مدى ارتفاعها او انخفاضها، فكلما زادت قيمتها على المعدل العام لعينة من الشركات الصناعية المبحوثة للمدة 2012-2019 فإن ذلك يدل على تمنع الشركة باستقرار مالي و كلما قلت القيمة فإن ذلك يدل على زيادة الهشاشة المالية.

وعند المقارنة بين النتائج التي حققتها الشركات وفق المعيار المحسوب للفئة و البالغة (2.09)، نجد أن شركات (العراقية للسجاد و المفروشات، و الخياطة الحديثة و الوطنية للصناعات الكيميائية البلاستيكية) حققت أعلى نتيجة مقارنة بالوسط الحسابي العام و بلغت (3.15، 3.15، 5،83) على التوالي، وفي المقابل نجد أن شركة (العراقية لتصنيع و تسويق التمور) كانت الأسوأ من حيث نتائج Z-score، و ذلك لأنها حققت وسطاً حسابياً يبلغ (0.69) و هو بعيد كل البعد عن المعيار المحسوب (2.09)، و تتبعها بعد ذلك

شركات (بغداد لصناعة مواد التغليف، و بغداد للمشروبات الغازية، و الصنائع الكيماوية العصرية بغداد-أربيل، و إنتاج الألبسة الجاهزة، و الكندي لإنتاج القاحات البيطرية، و الوطنية لصناعات المعدنية و الدراجات، والمنصور للصناعات الدوائية) حيث حققت (0.90، 1.33، 1.37، 1.64، 1.80، 1.73، 1.98) على التوالي.

نجد أن شركات (العراقية للسجاد و المفروشات، والخياطة الحديثة و الوطنية لصناعات الكيميائية البلاستيكية) حققت أعلى على نتيجة مقارنة بالوسط الحسابي العام و بلغت (3.15, 5,83)، على التوالي، و النسبة أعلى من المعيار المحسوب (2.09)، وهذا يفسر قدرة الشركات على التنبؤ بالهشاشة المالية، وهذا أدى إلى زيادة الأرباح حتى تزيد حقوق الملكية ومن ثم تصبح الشركات مستقرة مالياً و تزيد قدرتهم على الوفاء بالتزاماتها خلال مدة الدراسة (2012-2019)، في المقابل نجد أن شركة (العراقية لتصنيع و تسويق التمور) حققت نسبة أقل من المعيار المحسوب و بلغت(0.69)، و هذا يفسر عدم قدرة الشركة على الاستقرار المالي و بذلك وضعها المالي الهش، وهذا أدى إلى انخفاض في ارباحها حتى استنزفت حقوق الملكية و من ثم أصبحت الشركة عاجزة عن الوفاء بالتزاماتها خلال مدة الدراسة، و الوضع المالي لمعظم الشركات غير مستقر و ذلك بسبب الأزمات المالية التي حدثت أثناء تلك الفترة و حرب داعش إذ أثرت بشكل سلبي على استقرارية الشركات.

من خلال نتائج الجدول (6)، نلاحظ السنوات المتحققة على مستوى الشركات الصناعية ففي عام (2012) بلغت النسبة (2.95) وهي أعلى نسبة مقارنة بالسنوات الأخرى، و في سنة (2013) بلغت النسبة (2.68) و هي أكبر من المعيار المحسوب، و في سنة (2016) بلغت النسبة (2.08) وهي قريبة من المعيار المحسوب للعينة بالكامل و للمرة المحددة و حققت سنوات (2017، 2014، 2015، 2019، 2018) نسبه بلغت(1.89،1.99،1.88،1.87،1.41) على التوالي و هي نتائج ادنى من المعيار المحسوب للعينة الكاملة و للمرة المحددة للدراسة.

وكما موضح في الجدول (6) فإن شركة (الخياطة الحديثة) في سنة 2012 حققت (5.58) وهي نقطة تحسب لمصلحة الشركة من بين الشركات الصناعية الأخرى، تتبعها شركات (العراقية للسجاد و المفروشات، الوطنية لصناعات المعدنية و الدرجات، المنصور لصناعات الدوائية، الكندي لانتاج اللقاحات البيطرية، الوطنية لصناعات الكيميائية البلاستيكية، انتاج الالبسة الجاهزة)، حيث حققت (5.49، 4.68، 3.75، 3.75، 3.48، 2.72، 2.63) على التوالي، وهي نسبة أكبر من المعيار المحسوب (2.09). و بعد وضعها المالي مستقرأً، و تتبعها شركات (بغداد للمشروبات الغازية، والصنانع الكيميائية العصرية بغداد-أربيل، و بغداد للصناعة مواد التعليب) حققت (1.82، 1.17، 1.17) على التوالي، وهي نسبة أقل من المعيار المحسوب وبعد الوضع المالي للشركات غير مستقر، و في المقابل فقدت شركة (العراقية لتصنيع و تسويق التمور) الأفضلية في تحقيق Z-score مقارنة بالشركات الصناعية الأخرى اذ حققت ادنى نسبة (0.50)، و يعد الوضع المالي للشركة غير مستقر.

وفي سنة 2013 حققت شركة (الوطنية للصناعة الكيميائية البلاستيكية) (4.76)، وهي نقطة تحسب لمصلحة الشركة من بين الشركات الصناعية الأخرى وتتبعها شركات (العراقية للسجاد و المفروشات، والعراقية للتصنيع و تسويق التمور، والكندي لإنتاج اللقلحات البيطرية، و بغداد للصناعة مواد التغليف، و المنصور للصناعات الدوائية، والخياطة الحديثة) إذ حققت (4.58، 3.85، 3.67، 3.25، 3.20، 2.40، 2.73) على التوالي، وهي نسبة أكبر من المعيار المحسوب وبعد الوضع المالي للشركات مستقر، و تتبعها شركتان (بغداد للمشروبات الغازية، الصنائع الكيميائية العصرية بغداد-أربيل، وإنتاج الألبسة الجاهزة) حيث حققتا (1.41، 1، 0.81) على التوالي وهي أقل من المعيار المحسوب (2.09) وبعد وضع الشركة غير مستقر مالياً، في المقابل فقدت شركة (الوطنية للصناعات المعدنية و الدراجات) الأفضلية في تحقيق Z-score مقارنة بالشركات الصناعية الأخرى إذ حققت أدنى نسبة (0.48)، وبعد الوضع المالي غير مستقر للشركة.

وفي سنة 2014 حققت شركة (العراقية للسجاد و المفروشات) (5.93)، وهي نقطة تحسب لمصلحة الشركة من بين الشركات الصناعية الأخرى، وتعد الشركة مستقرة مالياً، و تتبعها شركتا (الخياتة الحديثة، الوطنية لصناعة المعدنية والدرجات) حيث حققتا (3.97، 3.07) على التوالي وهي نسبة أكبر من المعيار المحسوب (2.09) و يعد الوضع المالي للشركة مستقرأً، و تتبعها شركات (الوطنية للصناعات الكيميائية البلاستيكية، والصنانع الكيميائية العصرية بغداد - أربيل، و بغداد للصناعة مواد التغليف، و بغداد للمشروعات الغذائية، و المنصور للصناعات الدوائية، إنتاج الألبسة الجاهزة، العراقية للتصنيع و تسويق التمور) حيث حققت (1، 1.83، 1.68، 1.47، 1.10، 0.93، 0.93، 0.34، 0.34) على التوالي، وهي نسبة أقل من المعيار المحسوب و الوضع المالي للشركات غير مستقر و فقدت شركة (الكندي لإنتاج اللفاحات البيطرية) الأفضلية في تحقيق Z-score مقارنة بالشركات الصناعية الأخرى اذ حققت أدنى نسبة (0.11) و يعد وضعها المالي غير مستقر.



و في سنة 2015 حققت شركة (العراقية للسجاد و المفروشات) (6.66)، وهي نقطة تحسب لمصلحة الشركة من بين الشركات الصناعية الأخرى و تتبعها شركات (الخياطة الحديثة، و الصنائع الكيميائية العصرية بغداد-أربيل، و المنصور للصناعات الدوائية) حيث حققت 3.03، 2.73، 2.6 على التوالي، وهي نسبة أكبر من المعيار المحسوب (2.09)، و يعد الوضع المالي مستقر للشركات، و تتبعها شركات (الوطنية للصناعات الكيميائية البلاستيكية، و الوطنية للصناعات المعدنية و الدراجات، و بغداد للمشروبات الغازية، و الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية، و إنتاج الألبسة الجاهزة، و العراقية لتصنيع و تسويق التمور) حيث حققت 1.14، 1.17، 86.1، 0.42، 0.63 على التوالي، وهي نسبة أقل من المعيار المحسوب (2.09)، و يعد الوضع المالي للشركات غير مستقر. في المقابل فقدت شركة (بغداد لصناعة مواد التغليف) الأفضلية في تحقيق Z-score مقارنة بالشركات الصناعية الأخرى إذ حققت أدنى نسبة (0.17) و يعد الوضع المالي للشركة غير مستقر.

وفي سنة 2016 حققت شركة (العراقية للسجاد و المفروشات) (7.70)، وهي نقطة تحسب لمصلحة الشركة من بين الشركات الصناعية الأخرى، و تتبعها شركات (المنصور للصناعات الدوائية، و الخياطة الحديثة، و الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية، و الوطنية للصناعات الكيميائية البلاستيكية) حيث حققت 2.90، 2.74، 2.32، 2.21 على التوالي، وهي نسبة أكبر من المعيار المحسوب (2.09) و يعد وضعها المالي صحيحاً، و تتبعها شركات (بغداد للمشروبات الغازية، و إنتاج الألبسة الجاهزة، و الوطنية للصناعات المعدنية و الدراجات، بغداد لصناعة مواد التغليف، العراقية لتصنيع و تسويق التمور) حيث حققت 1.30، 1.95، 0.44، 0.20 على التوالي، وهي أقل من المعيار المحسوب و يعد الوضع المالي للشركات غير مستقر، في المقابل فقدت شركة (الصناعات الكيميائية العصرية بغداد-أربيل) الأفضلية في تحقيق Z-score مقارنة بالشركات الصناعية الأخرى إذ حققت أدنى نسبة (0.08) و يعد الوضع المالي للشركة غير مستقر.

وفي سنة 2017 حققت شركة (العراقية للسجاد و المفروشات) (6.12)، وهي نقطة تحسب لمصلحة الشركة من بين الشركات الصناعية الأخرى، و تتبعها شركات (الخياطة الحديثة، و إنتاج الألبسة الجاهزة، و الوطنية لصناعات الكيميائية البلاستيكية) حيث حققت 5.22، 2.95، 2.21 على التوالي، وهي نسبة أكبر من المعيار المحسوب (2.09) و يعد الوضع المالي مستقراراً لتلك الشركات و تتبعها شركات (المنصور لصناعات الدوائية، و الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية، و الوطنية للصناعات المعدنية و الدراجات، و بغداد للمشروبات الغازية، و الصنائع الكيميائية العصرية بغداد-أربيل) حققت (1.81، 1.13، 0.96، 0.90، 0.96، 0.21) على التوالي و هي نسبة أقل من المعيار المحسوب (2.09) و يعد الوضع المالي للشركات غير مستقر في المقابل فقدت شركة (العراقية لتصنيع و تسويق التمور)، بغداد لصناعة مواد التغليف) الأفضلية في تحقيق Z-score مقارنة بالشركات الصناعية الأخرى إذ حققت ادنى نسبة (0.16، 0.17) على التوالي، و يعد الوضع المالي للشركاتين غير مستقر.

وفي سنة 2018 حققت شركة (العراقية للسجاد و المفروشات) (3.96)، وهي نقطة تحسب لمصلحة الشركة من بين الشركات الصناعية الأخرى، و يتبعها شركة (إنتاج الألبسة الجاهزة، و الوطنية لصناعات الكيميائية البلاستيكية) حيث حققتا (2.66، 2.53) و هي نسبة أكبر من المعيار المحسوب (2.09)، و يعد الوضع المالي للشركة مستقراراً، و تتبعها شركات (المنصور لصناعات الدوائية، و الوطنية لصناعات المعدنية و الدراجات، و الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية، و بغداد لصناعة مواد التغليف، و بغداد للمشروبات الغازية، و الخياطة الحديثة، و الصنائع الكيميائية العصرية بغداد-أربيل) حيث حققت (1.24، 1.21، 1.05، 1.01، 1.00، 0.45) على التوالي، وهي نسبة أقل من المعيار المحسوب و يعد وضعها المالي غير مستقر في تلك السنة، و فقدت شركة (العراقية لتصنيع و تسويق التمور) الأفضلية في تحقيق Z-score مقارنة بالشركات الصناعية الأخرى إذ حققت أدنى نسبة (0.10) و يعد وضعها المالي غير مستقر.

وفي سنة 2019 حققت شركة (العراقية للسجاد و المفروشات) (6.19)، وهي نقطة تحسب لمصلحة الشركة من بين الشركات الصناعية الأخرى، و يتبعها شركات (الصناعات الكيميائية العصرية بغداد-أربيل، الوطنية لصناعات الكيميائية البلاستيكية، إنتاج الألبسة الجاهزة) حيث حققت (3.35، 3.39، 2.69، 2.31) على التوالي، وهي نسبة أكبر من المعيار المحسوب (2.09) و يعد وضع الشركات مستقر مالياً، و تتبعها شركات (الخياطة الحديثة، و الوطنية لصناعات المعدنية و الدراجات، و الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية، و بغداد للمشروبات الغازية، و العراقية لتصنيع و تسويق التمور، و بغداد لصناعة مواد التغليف) حيث حققت (1.80، 1.79، 1.42، 1.42، 0.92، 0.92، 0.18، 0.18) على التوالي، وهي نسبة أقل من المعيار المحسوب (2.09) و يعد الوضع المالي لتلك الشركات غير مستقر، و فقدت شركة (المنصور لصناعات الدوائية) الأفضلية في تحقيق Z-score مقارنة بالشركات الصناعية الأخرى إذ حققت أدنى نسبة (0.14) و يعد الوضع المالي لشركة غير مستقر.

حققت الشركات في سنة (2012 و 2013) أعلى نسبة (2.68، 2.95) على التوالي و يعد وضعها المالي مستقرًا، و هذا يفسر قدرة الشركات على التنبؤ بالهشاشة المالية ثم تجنب الإفلاس و تداركه، و هذا أدى إلى ارتفاع أرباحهم حتى زادت حقوق الملكية في تلك السنة، و في سنة (2016) حققت الشركات نسبة (2.08) وهي أقرب من المعيار المحسوب و يعد وضعها المالي قريباً من الاستقرار و بعيداً عن الفشل والإفلاس في تلك السنة، و في السنوات المتبقية حققت الشركات نسبة أقل مقارنة بالمعايير المحسوب و يعد وضعهم المالي غير مستقر في تلك السنوات، وهذا أدى إلى انخفاض الأرباح الامر الذي استنزفت حقوق الملكية، و من ثم أصبحت اغلب الشركات عاجزة عن الوفاء بالتزاماتها، وذلك بسبب الأوضاع السياسية أو الأزمات المالية و الاقتصادية التي واجهت البيئة العراقية خلال مدة الدراسة.

الجدول (6) تطبيق النموذج الأول للهشاشة المالية (Z-score) لعينة من الشركات الصناعية للمدة 2012-2019

مؤشر Z-score للشركات الصناعية في سوق العراق للأوراق المالية / ROA										القطاع الصناعي
Std	Mean	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	الشركات
1.72	3.15	1.80	0.45	5.22	2.74	3.03	3.97	2.40	5.58	الخياتة الحديثة
0.94	2.60	2.69	2.53	2.21	2.21	1.86	1.83	4.76	2.72	الشركة الوطنية للصناعات الكيميائية البلاستيكية
1.17	5.83	6.19	3.96	6.12	7.70	6.66	5.93	4.58	5.49	العراقية للسجاد و المفروشات
1.31	1.73	1.42	1.05	1.13	2.32	0.63	0.11	3.67	3.48	الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية
1.26	1.98	-0.14	1.24	1.81	2.90	2.60	0.93	2.73	3.75	المنصور للصناعات الدوائية
1.40	1.80	1.79	1.21	0.96	1.06	1.17	3.07	0.48	4.68	الوطنية للصناعة المعدنية و الدراجات
1.12	1.64	2.31	2.66	2.95	1.30	0.42	0.34	0.53	2.63	إنتاج الألبسة الجاهزة
1.06	0.90	0.10	1.01	0.16	0.44	0.17	1.47	3.25	0.61	بغداد لصناعة مواد التغليف
0.45	1.33	0.92	1.00	0.90	1.95	1.14	1.10	1.81	1.82	بغداد للمشروبات الغازية
1.20	1.37	3.35	0.30	0.21	0.08	2.73	1.68	1.41	1.17	الصناعات الكيميائية العصرية بغداد-أربيل
1.28	0.69	0.18	0.10	0.17	0.20	0.21	0.34	3.85	0.50	العراقية لتصنيع و تسويق التمور
1.78	2.09	1.87	1.41	1.99	2.08	1.88	1.89	2.68	2.95	Mean

المصدر: من إعداد الباحثين وفق الكشوفات المالية للشركات الصناعية في سوق العراق للأوراق المالية

3/ تحليل و مناقشة النموذج الثاني للهشاشة المالية (Minsky) للشركات الصناعية عينة البحث للمدة 2012-2019

تتناول هذه الفقرة التحليل المالي لأبعد المتغير التابع و هو الهشاشة المالية و تحديداً النموذج الثاني للهشاشة المالية (Minsky)، من خلال نتائج الجدول (7) يتضح أن الوسط الحسابي للبيانات بلغ (0.79)، و في المقابل الانحراف المعياري بلغ (1.48)، وهذا مؤشر مهم على أن البيانات خلال المدة المحددة للدراسة كانت غير طبيعية نتيجة التفاوت الكبير بين الوسط الحسابي و الانحراف المعياري.

وتم الاعتماد على القيمة المعيارية استناداً إلى آراء الباحثين و الدارسين لحساب مؤشر (Caldentey and Minsky 2019:25; Budnevich Portales and et al., 2021:7(et al., 2019:25:).

إذا كانت النتيجة ≤ 4 يعني أن الشركة في وضع التحوط.

إذا كانت $4 < \text{النتيجة} < 0$ فإن الشركة في وضع تشاربي.

إذا كانت النتيجة > 0 فإن الشركة في وضع التدهور أو ما يسمى لعبة بونزي.

كلما زادت قيمة (Minsky) يعني أن الشركة بعيدة من الهشاشة المالية و وضعها المالي جيد، و كلما انخفضت القيمة يعني أن الشركة فيها الهشاشة المالية و قريبة من الفشل المالي.

و عند المقارنة بين النتائج التي حققتها الشركات وفق القيمة المعيارية (4 و 0) نجد أن شركة (المنصور لصناعات الدوائية) حققت أعلى نسبة بلغت (2.50) وهي نسبة بين القيمة المعيارية (4 و 0) في وضع تشاربي، و في المقابل كانت شركة (بغداد لصناعة



مواد التغليف) الأسوأ من حيث نتائج Minsky، وذلك لأنها حققت (-0.03)، وهي أقل من القيمة المعيارية (0) في وضع تدهوري، وتبعها شركات (إنتاج الألبسة الجاهزة، وبغداد للمشروعات الغازية، والوطنية لصناعات المعدنية والدراجات، والصناعات الكيمياوية العصرية بغداد-أربيل، والخياطة الحديثة، والعراق للسجاد والمفروشات، والكندي لانتاج اللفاحات البيطرية، والعراقية لتصنيع وتسويق التمور والوطنية للصناعات الكيمياوية البلاستيكية) حيث حققت (-0.15، 0.19، 0.56، 0.58، 0.62، 0.63، 0.76، 0.96، 1.75) على التوالي، إن أغلبية الشركات في الوضع التضاربي و ذلك بسبب سلوك التدفقات المالية وقدرة الشركات على تحمل الديون وعتبة الديون. وإن معظم الشركات لديها القدرة على سداد فوائد القروض من التدفقات النقدية دون سداد مبلغ الدين الأصلي، إذ تستمر مدة الدين الأصلي أو القرض لمدة أطول مما كان متقدماً عليه و ذلك بسبب الأزمات المالية والاقتصادية في العراق خلال مدة الدراسة (2012-2019).

ومن خلال نتائج الجدول (7) تبيّن السنوات المتّحدة على مستوى الشركات الصناعية، ففي سنة (2013) بلغت النسبة (1.32) وهي أعلى نسبة مقارنة بالسنوات الأخرى، أما في سنوات (2018، 2019، 2015، 2014، 2012، 2016) فقد بلغت النسبة (0.34، 0.62، 0.67، 1.07، 1.21) على التوالي، وهي نسب أقل من القيمة المعيارية (4) وأكبر من (0).

وفي سنة 2012 حققت شركة (الكندي لانتاج اللفاحات البيطرية) (3.65)، وهي أقرب من القيمة المعيارية (4) وهي نقطة تحسب لمصلحة الشركة من بين الشركات الصناعية الأخرى، والشركة في الوضع التضاربي، وتبعها شركات (المنصور للصناعات الدوائية، الوطنية للصناعات الكيمياوية البلاستيكية، الصنائع الكيمياوية العصرية بغداد-أربيل، العراقية لتصنيع وتسويق التمور) حيث حققت (1.49، 1.05، 1.20، 1.0) على التوالي، و النسب أكبر من القيمة المعيارية (0) و أقل من (4)، وهذا يدل على أن الشركات في الوضع التضاربي، أما شركات (العراقية للسجاد والمفروشات، وبغداد للمشروعات الغازية، والخياطة الحديثة، وبغداد لصناعة مواد التغليف، وإنتاج الألبسة الجاهزة) فقد حققت (0.32، 0.13، 0.07، 0.03، 0.01) على التوالي وهي النسب التي تقع بين القيمة المعيارية (0) و (4) والأقرب من (0)، وهذا يدل على أن الشركات في الوضع التضاربي وتقترب من وضع التدهور (بونزي)، في المقابل فقدت شركة (الوطنية لصناعات المعدنية والدراجات) الأفضلية في تحقيق Minsky مقارنة بالشركات الصناعية الأخرى إذ حققت أدنى نسبة (-2.15)، وهي أقل من القيمة المعيارية (0) وتواجه الشركة حالة التدهور في سنة 2012.

وفي سنة 2013 حققت شركة (الوطنية لصناعات الكيمياوية البلاستيكية) (5.73)، وهي أكبر من القيمة المعيارية (4)، وهي نقطة تحسب لمصلحة الشركة من بين الشركات الصناعية الأخرى، وهذا يدل على أن الشركة في حالة التحوط، وتبعها شركات (الصناعات الكيمياوية العصرية بغداد-أربيل، والكندي لإنتاج اللفاحات البيطرية، والوطنية لصناعة المعدنية والدراجات، والمنصور للصناعات الدوائية) حيث حققت (2.25، 2.10، 1.84، 1.37) على التوالي، وهي نسب بين القيمة المعيارية (0) و (4)، وتبيّن أن وضع الشركات في الحالة التضاربية، أما شركات (الخياطة الحديثة، والعراقية للسجاد والمفروشات، وبغداد لصناعة مواد التغليف، وإنتاج الألبسة الجاهزة، وبغداد للمشروعات الغازية) فقد حققت (0.45، 0.35، 0.28، 0.20، 0.15) على التوالي، وهي نسب بين القيمة المعيارية و أقرب من (0)، وتعاني الشركات من حالة التضارب و تقترب من التدهور، في المقابل فقدت شركة (العراقية لتصنيع و تسويق التمور) الأفضلية في تحقيق Minsky مقارنة بالشركات الصناعية الأخرى إذ حققت أدنى نسبة (-0.15)، وهي أقل من (0) والشركة في وضع التدهور (بونزي) في تلك السنة.

وفي سنة 2014 حققت شركة (العراقية لتصنيع و تسويق التمور) (3.81)، وهي أقرب من القيمة المعيارية (4)، وهي نقطة تحسب لمصلحة الشركة من بين الشركات الصناعية الأخرى، والشركة في وضع التضاربي و تقترب من وضع التحوط، وتبعها شركات (المنصور لصناعات الدوائية، والوطنية لصناعة المعدنية والدراجات، والوطنية لصناعات الكيمياوية البلاستيكية) إذ حققت (2.36، 1.84، 1.51) على التوالي، وهي نسب بين القيمة المعيارية (0) و (4) و هذا يدل على الوضع التضاربي للشركات خلال تلك السنة، وتبعها شركات (الخياطة الحديثة، والعراقية للسجاد والمفروشات، وبغداد للمشروعات الغازية) إذ حققت (0.33، 0.41، 0.17) على التوالي، وهي نسب بين القيمة المعيارية و أقرب من (0)، و تواجه الشركات حالة التضارب، و تقترب من وضع التدهور، أما الشركات التي تقع في حالة التدهور فكانت شركات (إنتاج الألبسة الجاهزة، والكندي لانتاج اللفاحات البيطرية، وبغداد لصناعة مواد التغليف) إذ حققت أدنى نسبة (-24.0، -1.82، -1.94) على التوالي وهي أقل من (0).

وفي سنة 2015 حققت شركة (المنصور للصناعات الدوائية) (5.19)، وهي أكبر من القيمة المعيارية (4)، وهي نقطة تحسب لمصلحة الشركة من بين الشركات الصناعية الأخرى، وهذا يدل على أن الشركة في وضع التحوط في تلك السنة، وتبعها شركات (الوطنية لصناعات المعدنية والدراجات، والصناعات الكيمياوية العصرية بغداد-أربيل، والوطنية لصناعات الكيمياوية البلاستيكية) فقد حققت (2.40، 1.50، 1.71) على التوالي، وهي نسب بين القيمة المعيارية (0) و (4) و هذا يدل على الوضع التضاربي

للشركات، أما شركات (الخياطة الحديثة، والعراقية للسجاد و المفروشات، و بغداد للمشروبات الغازية، والكندي لانتاج اللقاحات البيطريه) حيث حققت (0.84، 0.36، 0.10، 0.20) على التوالي، وهي نسب اقرب من القيمة المعيارية (0)، ويواجه الشركات الوضع التضاربي، وتقترب من وضع التدهور. أما الشركات التي تقع في حالة التدهور فكانت شركات (انتاج الالبسة الجاهزة، بغداد لصناعة مواد التغليف، العراقية لتصنيع و تسويق التمور) إذ حققت أدنى نسبة (-2.11، -0.55، -0.27) على التوالي، وهي أقل من (0).

وفي سنة 2016 حققت شركة (الوطنية لصناعات المعدنية و الدراجات) (2.17)، وهي نقطة تحسب لمصلحة الشركة من بين الشركات الصناعية الأخرى، و الشركة في الوضع التشاربي، وتتبعها شركة (الوطنية للصناعات الكيماوية البلاستيكية) التي حققت (1.23)، وهي نسب بين القيمة المعياري (0) و (4) و الشركة في الوضع التشاربي، وتتبعها شركات (العراقية لتصنيع و تسويف التمور، و الخياطة الحديثة، و العراقية للسجاد و المفروشات، و بغداد للمشروبات الغازية، والكendi لإنتاج اللافحات البيطرية، و بغداد للصناعات مواد التغليف، إنتاج الألبسة الجاهزة) حيث حققت (0.95، 0.28، 0.26، 0.21، 0.09، 0.03، 0.02) على التوالي، وهي نسب أقرب من القيمة المعيارية (0)، والشركات في الوضع التشاربي، وتقرب من حالة التدهور. أما الشركات التي تقع في حالة التدهور فكانت (المنصور لصناعات الدوائية، الصنائع الكيماوية العصرية بغداد-أربيل) إذ حققتا أدنى نسبة (-0.8، -67.0) على التوالي وهي أقل من (0).

وفي سنة 2017 حققت شركة المنصور لصناعات الدوائية (0.87)، وهي نقطة تحسب لمصلحة الشركة من بين الشركات الصناعية الأخرى، والشركة في الوضع التشاربي وتباعها شركات (الخياطة الحديثة، والعراقية للسجاد والمفروشات، والصناعات الكيميائية العصرية بغداد-أربيل، والعراقية لتصنيع وتسويق التمور، وإنتاج الألبسة الجاهزة، وبغداد للمشروبات الغازية، والكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية، وبغداد للصناعة مواد التغليف) حيث حققت (0.83، 0.75، 0.70، 0.61، 0.37، 0.61، 0.02، 0.22، 0.05) على التوالي، وهي نسب بين القيمة المعيارية (0) و (4)، و تواجه الشركات الوضع التشاربي، و تقترب من حالة التدهور. أما الشركات التي تقع في حالة التدهور فكانت (الوطنية للصناعات المعدنية والدراجات، والوطنية لصناعات الكيميائية البلاستيكية) إذ حققتا أدنى نسبة (-0.94، -28.1) على التوالي وهي أقل من القيمة المعيارية (0).

وفي سنة 2018 حققت شركة (المنصور لصناعات الدوائية) (6.38)، وهي نقطة تحسب لمصلحة الشركة من بين الشركات الصناعية الأخرى، وكانت الشركة في وضع التحوط. وتتبعها شركات (الوطنية لصناعات الكيماوية البلاستيكية، والخياطة الحديثة، و الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية) إذ حققت (1.88، 1.34، 1.20)، وهي تنسب بين القيمة المعيارية (0) و (4) و هذا يدل على الوضع التضاربي للشركات، وتتبعها شركات (العراقية لتصنيع و تسويق التمور، والعراقية للسجاد و المفروشات، وإنتاج الألبسة الجاهزة، وبغداد للمشروبات الغازية، وبغداد للصناعة مواد التغليف، والوطنية لصناعات المعدنية و الدراجات) حيث حققت (0.94، 0.65، 0.66، 0.23، 0.15، 0.02) على التوالي، وهي تنسب بين القيمة المعيارية (0) و (4) و اقرب من (0) يواجه الشركات الوضع التضاربي، و تقترب من حالة التدهور، أما الشركة التي تقع في حالة التدهور فكانت (الصناعات الكيماوية العصرية بغداد- اربيل) إذ حققت أدنى نسبة (0.09).

وفي سنة 2019 حققت شركة المنصور لصناعات الدوائية (3.01)، وهي نقطة تحسب لمصلحة الشركة من بين الشركات الصناعية الأخرى، والشركة في الوضع التشاركي وتتبعها شركات (العراقية لتصنيع وتسويق التمور، و الوطنية للصناعات الكيميائية البلاستيكية، والعراقية للسجاد والمفروشات، وبغداد للصناعة مواد التغليف) إذ حققت (2.66، 2.23، 1.97، 71.1) على التوالي، وهي نسب بين القيمة المعيارية (0) و (4) وهذا يدل على أن الشركات في الوضع التشاركي، و تتبعها شركات (الخياطة الحديثة، الكندي إنتاج اللقاحات البيطرية، وإنتاج الألبسة الجاهزة، وبغداد للمشروبات الغازية) حيث حققت (0.70، 0.70، 0.49، 0.22) على التوالي وهي نسب أقرب من (0)، والشركات في الوضع التشاركي وتقترب من وضع التدهور، أما الشركات التي تقع في حالة التدهور فكانت (الوطنية للصناعة المعدنية و الدراجات، و الصنائع الكيميائية العصرية بغداد-أربيل) إذ حققت أدنى نسبة (-0.72، 1.15) على التوالي وهي أقل من (0).

إن معظم الشركات المبحوثة خلال مدة الدراسة (2012-2019) يعدها في حالة التضاربية لأن الشركات المبحوثة حققت نتائج في كل السنوات بين القيمة المعيارية (0,4)، و ذلك لأن التدفقات النقدية الداخلة للشركة أقل من التزاماتها المستحقة في بعض الفترات، وهذا يؤدي إلى عدم قدرة الشركات على سداد المستحقات المفروضة، بسبب الظروف السياسية والاقتصادية التي تواجه البلد في تلك المدة



الجدول (7) تطبيق نموذج الثاني للهشاشة المالية (Minsky) لعينة من الشركات الصناعية للمدة 2012-2019

مؤشر Minsky للشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية M=(opex+NP)/IE										القطاع الصناعي
Std	mean	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	الشركات
0.40	0.62	0.70	1.34	0.83	0.28	0.84	0.41	0.45	0.07	الخياتة الحديثة
1.93	1.75	2.23	1.88	-1.28	1.23	1.50	1.51	5.73	1.20	الشركة الوطنية للصناعات الكيميائية البلاستيكية
0.57	0.63	1.97	0.66	0.75	0.26	0.36	0.33	0.35	0.32	العراقية للسجاد والمفروشات
1.62	0.76	0.70	1.20	0.05	0.09	0.10	-1.82	2.10	3.65	الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية
2.32	2.50	3.01	6.38	0.87	-0.67	5.19	2.36	1.37	1.49	المنصور للصناعات الدوائية
1.72	0.56	-0.72	0.02	-0.94	2.17	2.40	1.84	1.84	-2.15	الوطنية للصناعة المعدنية و الدراجات
0.33	0.15	0.49	0.65	0.37	0.02	-0.27	-0.24	0.20	0.01	إن الحاجة للأبسة الجاهزة
1.01	-0.03	1.71	0.15	0.02	0.03	-0.55	-1.94	0.28	0.03	بغداد لصناعة مواد التغليف
0.04	0.19	0.22	0.23	0.22	0.21	0.20	0.17	0.15	0.13	بغداد للمشروبات الغازية
1.18	0.58	-1.15	-0.09	0.70	-0.80	1.71	0.94	2.25	1.05	الصناعات الكيميائية العصرية ببغداد- أربيل
1.76	0.96	2.66	0.94	0.61	0.95	-2.11	3.81	-0.15	1.00	العراقية لتصنيع و تسويق التمور
1.48	0.79	1.07	1.21	0.20	0.34	0.85	0.67	1.32	0.62	Mean

المصدر: من إعداد الباحثتان وفق الكشوفات المالية للشركات الصناعية في سوق العراق للأوراق المالية

ثانياً/ التحليل الاحصائي و اختبار الفرضيات

تهدف الدراسة الى اختبار و قياس معنوية علاقات الارتباط بين متغيرات الدراسة.

الفرضية الرئيسية الأولى: توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين أبعاد نموذج كيدا و الهشاشة المالية لعينة من الشركات الصناعية للمدة 2012-2019 على ضوء هذه الفرضية توجد فرضيات فرعية و هي:

الفرضية الفرعية الاولى: اختبار وجود علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين ابعاد نموذج كيدا و النموذج الاولى للهشاشة المالية لعينة الشركات الصناعية للمدة 2012-2019. وتم اختبارها في الجدول (8):

الجدول (8) نتائج الارتباط بين نموذج كيدا و النموذج الأول للهشاشة المالية (Z-score)

Z-score	النموذج الأول للهشاشة	نحو
الارتباط		نحو كيدا
0.677		
0.000	مستوى معنوي	

المصدر: من اعداد الباحثتان معتمدةً على مخرجات البرمجة الاحصائية SPSS

الجدول (8) يوضح مصفوفة الارتباط بين كل من (نموذج كيدا) و (النموذج الأول للهشاشة) إذ إن قيمة الارتباط بينهما تساوي (0.677)، بحيث يوجد ارتباط طردي و معنوي بينهما، لأن قيمة (p-value) أقل من (0.05).

معنى ذات دلالة إحصائية بين أبعاد نموذج كيدا و النموذج الأول للهشاشة المالية لعينة من الشركات الصناعية للمدة 2012-2019.

الفرضية الفرعية الثانية: اختبار وجود علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة إحصائية بين نموذج كيدا و النموذج الثاني للهشاشة المالية لعينة من الشركات الصناعية للمدة 2012-2019. وسيجري اختبارها كالتالي:



الجدول (9) نتائج الارتباط بين نموذج كيدا و النموذج الثاني للهشاشة المالية (Minsky)

الارتباط		نموذج كيدا
النماذج الثاني للهشاشة	Minsky	
0.43		الارتباط
0.000		مستوى معنوية

المصدر: من إعداد الباحثتان معتمدة على مخرجات البرمجة الإحصائية SPSS

الجدول (9) يوضح مصفوفة الارتباط بين كل من (نموذج كيدا) و (النموذج الثاني للهشاشة) حيث ان قيمة الارتباط بينهما تساوي (0.43) حيث يوجد ارتباط طردي و معنوي بينهما، لأن قيمة (p -value) اقل من (0.05) وهذا دليل على وجود علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين أبعاد نموذج كيدا و النموذج الثاني للهشاشة المالية لعينة من الشركات الصناعية لمدة 2012-2019

ثالثاً: اختبار و تحليل علاقات التأثير لمتغيرات الدراسة

تم استعمال تحليل الانحدار البسيط في الاختبارات الخاصة بالتعرف على تأثير (نموذج كيدا) في (الهشاشة المالية)، كما تم الاعتماد على معامل (Beta) لمعرفة التغير المتوقع في المتغير التابع (الهشاشة المالية) بسبب التغير الحاصل في وحدة واحدة من المتغير المستقل (نموذج كيدا)، وتم الاعتماد على معامل التحديد (R^2) للتعرف على قدرة النموذج على تفسير العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، وإن مقارنة بين قوة تأثير المتغير المستقل قد قيست من خلال (t -test) الذي يشير إلى معنوية النتائج، فضلاً عن استعمال اختبار (F) للتعرف على معنوية نموذج الانحدار، وقد اعتمدت الباحثة على مستوى المعنوية (0.05) (للحكم على مدى معنوية التأثير، إذ تمت مقارنة مستوى المعنوية المحتسبة مع مستوى المعنوية المعتمدة (0.05)، وتعد تأثيرات ذات دلالة معنوية إذا كان مستوى المعنوية المحتسبة أصغر من مستوى المعنوية المعتمدة والعكس بالعكس، وقد وضعت فرضية تتصل على وجود تأثير ذو دلالة معنوية لنموذج كيدا في الهشاشة المالية، و انبثقت منها فرضيتان فرعيةتان وهي كالتالي:

الفرضية الرئيسية الاولى: يوجد تأثير معنوي ذات دلالة احصائية لنموذج كيدا و مؤشرات الهشاشة المالية للشركات عينة الدراسة 2012-2019 و تتفق منها فرضيات فرعية كما يأتي:

الفرضية الفرعية الثانية: توجد تأثير معنوي ذات دلالة احصائية لنموذج كيدا و النموذج الأول للهشاشة المالية لعينة من الشركات الصناعية لمدة 2012-2019. وتم اختبارها في الجدول (10):

الجدول(10) نتائج تحليل التأثير بين نموذج كيدا و النموذج الأول للهشاشة المالية (Z-score)

نموذج الأول للهشاشة المالية Z-score						
مستوى معنوي	قيمة t	معامل الانحدار (Beta)	مستوى معنوي	قيمة F	R2	المتغير المستقل
0.000	8.584	0.677	000.0	73.687	0.46	نموذج كيدا

المصدر: من إعداد الباحثتان معتمدة على مخرجات البرمجة الإحصائية SPSS

في الجدول (10) يشير معامل التحديد المعدل (R^2) إلى أن نسبة المفسر لمعدل نموذج كيدا بلغت (46%) وهي نسبة مقبولة تدل على أن (46%) من الاختلافات الكلية في الهشاشة المالية تتحدد من خلال معدل نموذج كيدا، والنسبة المتبقية (54%) تمثل نسبة مساهمة المتغيرات غير داخلة في نموذج البحث أو متغيرات عشوائية لا يمكن السيطرة عليها، فضلاً عن ذلك فقد بلغت قيمة (F) المحسوبة (73.687) وهي معنوية عند مستوى (0.05) وهذا يدل على أن نموذج الانحدار (معادلة الانحدار) مقبول ويفسر العلاقة بين نموذج كيدا و النموذج الأول للهشاشة المالية (Z-score)، و قيمة معامل الانحدار (Beta) بينهما بلغت (0.677) وتم اختبار المعنوية من خلال اختبار (t) إذ بلغت قيمتها المحسوبة (8.584) وهي معنوية عند مستوى (0.05) وأظهرت النتائج أن مؤشرات نموذج كيدا تؤثر بشكل طردي في قيمة (Z-score)، وهذا يعني أن زيادة مؤشرات كيدا ستؤدي الى زيادة في (Z-score) أي ان الشركات سوف تكون في حالة الاستقرار المالي وبعيدة عن الهشاشة المالية.

الفرضية الفرعية الثانية: توجد تأثير معنوي ذو دلالة احصائية لنموذج كيدا و النموذج الثاني للهشاشة المالية لعينة من الشركات الصناعية لمدة 2012-2019. وتم اختبارها في الجدول (11):

الجدول (11) نتائج تحليل التأثير بين نموذج كيدا و النموذج الثاني للهشاشة المالية (Minsky)
النموذج الثاني للهشاشة المالية Minsky

مستوى معنوي	قيمة t	معامل الانحدار(Beta)	مستوى معنوي	قيمة F	R2	المتغير المستقل
0.000	4.447	430.	0.000	19.777	90.1	نموذج كيدا

المصدر: من إعداد الباحثتان معتمدة على مخرجات البرمجة الإحصائية SPSS

حسب الجدول (11) يشير معامل التحديد المعدل (R^2) إلى أن نسبة المفسر لمعدل نموذج كيدا بلغت (19%) وهي نسبة مقبولة تدل على أن (19%) من الاختلافات الكلية في الهشاشة المالية تتحدد من خلال معدل نموذج كيدا، والنسبة المتبقية (81%) تمثل نسبة مساعدة المتغيرات غير الدالة في نموذج البحث أو متغيرات عشوائية بفضلًا عن ذلك فقد بلغت قيمة (F) المحسوبة (19.777) وهي معنوية عند مستوى (0.05) وهذا يدل على أن نموذج الانحدار (معادلة الانحدار) مقبول ويفسر العلاقة بين نموذج كيدا والنموذج الثاني للهشاشة المالية، وقيمة معامل الانحدار (Beta) بينهما بلغت (0.43) وتم اختبار المعنوية من خلال اختبار (t) إذ بلغت قيمتها المحسوبة (4.447) وهي معنوية عند مستوى (0.05) وأظهرت النتائج أن مؤشرات نموذج كيدا تؤثر بشكل طردي في قيمة (M) وهذا يعني أن زيادة مؤشرات كيدا ستؤدي إلى زيادة في (M) أي ان الشركات سوف تكون في حالة الاستقرار المالي وبعيدة عن الهشاشة المالية.

المبحث الرابع: الاستنتاجات والمقترحات
أولاً/ الاستنتاجات

- أظهرت نتائج التحليل المالي للشركات عينة الدراسة أن كلا من(شركة العراقية للسجاد و المفروشات، شركة خياتة الحديثة، الشركة الوطنية لصناعات الكيميائية و البلاستيكية) حققت المعيار المطلوب(3.15، 5.83، 2.60)، ونستنتج من ذلك أن هذه الشركات في وضع مالي مستقر و يمكنها رسم المسار الصحيح للتنبؤ بالمخاطر التي تواجهها.
- "اعتماداً" على النتائج التي بينتها التحليل المالي للشركات عينة الدراسة نجد أن شركة بغداد لصناعة مواد التغليف حقق نسبة (-0.03) باعتماداً" على مؤشر Minsky، نستنتج من ذلك تراجع أداء الشركة لصعوبة قدرتها على دفع المبالغ التي وعدت بها مما أدى إلى تراجع استقرارها المالي و مواجهتها للمخاطر.
- "استناداً" الى النتائج التي أظهرها التحليل المالي لعينة الدراسة نجد بأنه استخدام نموذج Kida للشركاتين (بغداد لصناعة مواد التغليف، شركة الصنائع الكيميائية العصرية بغداد- أربيل) حقق (0.24، 0.33) على التوالي، اي تراجع من استقرارها المالي، نستنتج من ذلك بأنه كلا من الشركاتتين تعاني من وضع مالي غير مستقر نتيجة سوء الادارة لا يتم التنبؤ بالهشاشة المالية مما يصاحب الحالة الى الفشل المالي.
- أظهرت النتائج التحليل المالي الى دقة نموذج Kida مقارنة بمؤشر Minsky، نستنتج من ذلك بأنه نموذج Kida ذو فعالية عالية في التنبؤ للمخاطر و اتخاذ القرارات الصائب من قبل الادارة الشركة و تحقيق الاستقرار المالي المنشود.
- أظهرت نتائج التحليل الاحصائي أن هناك علاقة ارتباط قوية بين نموذج Kida و نموذج Z-score بنسبة (0.677). نستنتج من ذلك بأن حجم الدور الذي تلعبه نموذج Kida في تحقيق الوضع المالي المستقر من خلال فعالية في التنبؤ و اتخاذ القرارات الصائب و تقليل استنزاف الاموال ويزيد من ثقة المستفيدين من تلك الشركات مما يضع الحد للهشاشة المالية.
- أظهرت نتائج التحليل الاحصائي أن هناك علاقة ارتباط ضعيفة بين نموذج Kida و نموذج Minsky بنسبة (0.43). نستنتج من ذلك بأن الشركات لا تمتلك بالمركز المالي القوي نتيجة ضعف كفاءة الادارة و عدم قدرتها على تعزيز العائد المتحق عن مستوى الموجودات و حقوق الملكية، مما يصاحب حالة انهيار الشركات و التراجع في رأس المالها.
- شارت نتائج الدراسة الى دقة نموذج Z-score حققت المعيار المطلوب أو أعلى منها خلال فترة الدراسة، نستنتج من ذلك هذا النموذج أكثر انسجاماً مع الشركات المبحوثة لاستقرار الدخل و توليد ارباح من نشاطاتها التشغيلية و احتمال اقل لافلاس و تحقيق أكثر درجة عالية من استقرار المالي.



ثانياً: المقترنات

1. نوصي الدراسة كلا من(شركة خياتة الحديثة، الشركة الوطنية لصناعات الكيميائية و البلاستيكية، و شركة العراقية للسجاد و المفروشات)،أن تستمر في استخدام الاستراتيجيات المالية من خلال اعتمادها على السياسات المالية في تطبيق الانموذج لكي يزيد من قدرتها التنافسية و مواجهة المخاطر التي تواجهها و تعظيم الارباح.
2. يتوجب على شركة بغداد لصناعة مواد التغليف التي تشهد حالة التدهور المالي بضرورة اجراء عمليات الفحص الدوري المستمر لمراقبة سير عملها، فالفحص الدوري لضمان الاستقرار المالي اذ يساعدها في معالجة المشاكل المالية التي تواجهها و العمل على اصلاحها و الارتفاع بها نحو الافضل.
3. تبني انموذج Kida للتبيؤ بالفشل المالي قبل حدوثه و اثبات هذا انموذج القدرة العالية على و الموثوقية والنجاح في تحديد الحالات المبكرة من الفشل قبل ان تصيبها.
4. توصي الدراسة الشركات في تفعيل مؤشر Minsky في التبيؤ المالي و استثمار الكفاءات التشغيلية و ضمان مستوى عالي من الاداء و توليد الارباح و تحقيق الاستقرار المنشود باعتماد استراتيجيات و سياسات من شأنها ان تساعد على اتخاذ القرارات الرشيدة مثل المشاركة في النشاطات التي تقيمها الشركات بغية الاستفادة من الكفاءات و الخبرات التي تؤدي الى زيادة الوعي المصرفي لدى كوردها و التي تتعكس على ادائها نحو الافضل و مواجهة الازمات في المستقبل و الوصول الى درجة استقرار المالي.
5. ضرورة تبني انموذج Kida و Z-score "معا" من قبل الشركات الصناعية العراقية، كونها تساعد الشركات على التعامل مع حالات عدم التأكيد و استثمار الفرص المتاحة و مواجهة الازمات المالية التي تؤدي بها الى الافلاس.
6. من الضروري على الشركات تحسين وتنمية العلاقة انموذج Kida ونمودج Minsky للتبيؤ الفعال و اتخاذ القرارات الرشيدة واستمرارها بالاداء المالي الجيد و المحافظة على سلامة الارباح وتجنب الوقوع في الفشل المالي.
7. بأمكان الشركات الاستمرار بتطبيق نموذج Z-score لقياس الهشاشة المالية بأعتبرها النموذج الامثل لتحقيق الكفاءة التشغيلية و الناجح المالي و تعظيم الارباح ليجعلها اكثر كفاءة و فاعلية في تحقيق الاستقرار المالي، ومنعها من الوصول الى الفشل المالي.

المصادر

- أبوشهاب، هاني عزت، 2018. مدى فاعلية نموذج كيدا للتبيؤ بالفشل المالي في الشركات المساهمة المدرجة في بورصة عمان، رسالة ماجستير، كلية اعمال، جامعة الشرق الأوسط.
- ابو زر، موسى محمد، 2021. صدق استخدام نموذج تافلر للتبيؤ بالفشل المالي في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين وبورصة عمان. (رسالة ماجستير)، جامعة النجاح الوطنية، كلية دراسات عليا، نابلس - فلسطين.
- بن عمر، محمد بشير، 2022. التبيؤ بالفشل المالي للشركات باستخدام نماذج Kida، Beav، Altman، مجلة شهيد حمه لحضر الودي، مجلة اقتصاد المال والاعمال، 7(1)، ص 335-352.
- البناء، زينب مكي، عزيز، آمال قحطان، 2021. توظيف هيكل التمويل للحد من الهشاشة المالية باستخدام نموذج Altman دراسة تطبيقية في عينة من المصادر التجارية الخاصة المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية. Enterpreneuership Journal For 245-232، Finance and Bussiness 4(2) ص.
- الاكبر، رسول حسون ثامر، 2017. التبيؤ بالفشل المالي باستخدام نموذج كيدا (دراسة تطبيقية على عينة من الشركات المساهمة المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية). مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية، 1(28). ص ص. 339-357.
- بوعظم، فايز، معيبة، مسعود أمير، 2022. تطبيق نموذج Springate و Kida للتبيؤ بالفشل المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة. مجلة تنافسية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، 3(1)، ص 53-71.
- جزار، ايناس، 2021. تقييم الأداء المالي باستخدام نماذج التبيؤ بخطر الفشل المالي-دراسة حالة عينة من شركات التأمين، اطروحة دكتوراه، جامعة عبد الحفيظ بوالصوف، ميلة.
- حسن، رازاو رزكار و عزيز، برشنك شيخ محمد، 2021. أثر ملاءمة المعلومات المحاسبية في ظل تبني معايير الإبلاغ المالي الدولية في التبيؤ بالفشل المالي: دراسة تطبيقية في عينة من المصادر المساهمة الخاصة في محافظة أربيل، محو بوليتكنك للعلوم الإنسانية و الاجتماعية، 2(1)، ص 44-59.
- الحليوي، الخموسي و الشريف، أحمد، 2015. مدى أهمية النسب المالية المستندة من قائمة الدخل والمركز المالي للتبيؤ بالفشل المالي في الشركات الصناعية العامة في ليبيا، المنارة، 23(2)، ص 195-239.



- حمد الصالح، غزال ولی الدين، 2020. المعايير الإحترازية للحد من الأزمات المالية وتحقيق الاستقرار المصرفی. رسالة ماجستير، كلية علوم الاقتصادیة و العلوم التجارية و علوم التسیر، قسم علوم الاقتصادیة، جامعة العربي بن مهیدی، جزائر.
- رحیش، سعیدة، 2022. الفشل المالي في شركات التأمين وطرق معالجه-دراسة تحلیلية. مجلة القيمة المضافة لاقتصاديات الاعمال، 3(1)، ص60-75.
- رمول، مروة صفاء و دردور، اسماء، 2021. مدى فاعلية مؤشر Z-score في التنبؤ بالتعثر المالي لعينة من البنوك التجارية الجزائرية. (رسالة ماجستير)، جامعة العربي بن مهیدی، كلية علوم الاقتصادیة و العلوم التجارية و علوم التسیر، قسم العلوم الاقتصادیة، الجزائر
- زریر، رانيا و الحموی، نرمن، 2016. مدى ملائمة مؤشر Z-score لقياس الاستقرار المالي للمصارف السورية الخاصة التقليدية. مجلة جامعة تشرین للبحوث و الدراسات العلمية، 38(1)، ص ص. 303-321.
- سالم، حنان رزاق، 2020. استخدام نموذج KIDA و SHERROD للتنبؤ بالفشل المالي لتفادي الواقع في الافلاس، مجلة الاقتصاد و التنمية المستدامة، 3(2)، ص23-35.
- السعدي، فاطمة، السنیدی مصطفی، 2021. نماذج التنبؤ بالفشل المالي Sherrord Altman & Kida، warithscientific journal و مدى التوافق بينها في البيئة العراقیة دراسة في عينة من الشركات الصناعية العراقیة، 3(8)، 274-291.
- شیبیانی، سارا، 2017. دور محافظ الحسابات في التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات الاقتصادیة، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادیة و التجارية و علوم التسیر، قسم العلوم التجارية، جامعة العربي بن مهیدی، جزائر.
- الصفراوی، محمد فرج، احمد الهادی و الجطري، مصطفی الشارف، 2021. استخدام النماذج الكمية في التنبؤ بالفشل المالي في مشروعات صناعة الإسمنت في لیبیا، مجلة كلية الاقتصاد للبحوث العلمية، 7(7)، ص1-22.
- الطائي، یوسف حبیم و الجبوري، حیدر جاسم، 2017. المرونة المالية وتأثيرها في الحد من هشاشة النظام المصرفی (دراسة تحلیلية لعينة من المصارف العراقیة الخاصة). مجلة الغری للعلوم الاقتصادیة والاداریة، 3(2)، ص ص. 539-556.
- عبدالله، غیث ارکان، 2022. الاستخدام المزدوج لتحليل التنبؤ بالفشل المالي حسب نموذج Altman و اختبارات الضغط لتحقيق التکامل في ادارة المخاطر المصرفیة: دراسة تحلیلية للمصرف الاهلي العراقي. مجلة دراسات محاسبیة و مالية، 17(58)، ص-100 110.
- العطوی، مهند حمید یاسر، 2018. توظیف مؤشرات تمویل النمو المستدام في الحد من الہشاشة الماليیة دراسة مقارنة بين شركات التأمين العراقیة والاماراتیة. Muthanna Journal of Administrative and Economic Sciences، 8(2)، ص167-182.
- عزیز، کرار عبد الله، 2014. دور التنبؤ بالفشل المالي و مؤشرات التدفقات النقدیة التشغیلیة بالاستقرار المصرفی باستعمال نموذج کیدا، متاح على 2761449SSRN، ص1-32.
- عونی، محمد الصغیر، 2022. إسهامات أساليب التحلیل المالي الحديث في التنبؤ بالفشل المالي لمجمعات الشركات، دراسة عینة المجمع الصناعی صیدال 2016-2020، اطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادیة و التجارية و علوم التسیر، قسم علوم الالمالیة و المحاسبیة، جامعة الشهید حمه لحضر، جزائر
- علاء الدين، مجذوب و عبدالرزاق، حواس، 2021. دراسة لنموذج کیدا للتنبؤ بالفشل المالي للشركات بالتطبيق على شركات المساهمة في بورصة عمان، مجلو تتمیو الاقتصادیة، 6(1)، ص162-175.
- العطوی، مهند حمید یاسر، 2018. توظیف مؤشرات تمویل النمو المستدام في الحد من الہشاشة الماليیة دراسة مقارنة بين شركات التأمين العراقیة والاماراتیة. مجلة المثنی للعلوم الاداریة و الاقتصادیة، 8(2)، ص ص. 167-182.
- فضیل، سلسبیل و بربک، لطیفة، 2021. دور تسیر الخزینة في الحد من الفشل المالي، دراسة حالة: مؤسسة مطاحن الزیبان-القططرة. (رسالة ماجستیر)، جامعة محمد خیضر-بسکر، كلية علوم الاقتصادیة و التجارية و علوم التسیر، قسم العلوم التجارية، الجزائر
- محبوب، علی، سنوسي، علی، 2020. قیاس المخاطر التشغیلیة في البنوك التجارية دراسة مقارنة بين البنوك التقليدية والمصارف الاسلامیة باستخدام تقییة مؤشر Z-SCORE لقياس الاستقرار المالي بالتطبيق على مصرف السلام الجزائر للفترة 2016-2017. مجلة ریادة الاقتصادیات الاعمال، 6(3)، ص403-423.
- محمود، لؤی علی، 2021. التنبؤ بالفشل المالي للشركات، دراسة تطبيقیة للعدد من الشركات القطریة للفترة (2015-2019)، مجلة تکریت للعلوم الاداریة و الاقتصادیة، 17(54)، ص ص. 178-187.
- الموسی، امیر علی خلیل، 2014. ختبار و تحلیل نماذج للتنبؤ بالفشل المالي للشركات-بحث تطبیقی لعينة من شركات الاستثمار المالي المدرجة في سوق العراق للاوراق المالي للمرة من 2007-2011، مجلة العراقیة للعلوم الاداریة، 10(39)، ص256-275.



ناصر، سالم كاسر، علي، غذوان علي و العلي، أحمد حسن، 2019. دور نماذج التنبؤ بالفشل المالي في بناء محفظة القروض المصرفية دراسة تطبيقية على الشركات المساهمة العامة والخاصة السورية، مجلة جامعة حماة، 2(4)، ص 147-164

Al-Hamdany R.I. ,2018. Financial Failure Forecasting by using Zeta-3 and Kida Models/An Analytical Study Applied an a sample of Business company which Registered in Al Doha Market for Financial Market. Tikrit Journal of Administration and Economics Sciences, 14(43),pp.85-102.

AlHayali, Z.I.A.D. and ALHamdani, R.I., 2022. Measuring financial fragility using the (MINSKY) model for a sample of Jordanian industrial companies for the period (2005-2019). TANMIYAT AL-RAFIDAIN, 41(133), pp.109-133

Ali, S.I. and Flayyih, H.H., 2021. The Role of the External Audit in Assessing Continuity of Companies under the Financial Crisis: An Applied Study in the Iraqi Banks Listed in the Iraq Stock Exchange for the Period 2016-2019 El Papel de la Auditoría Externa en la Evaluación de la Continu. 39 (November), 1–20. Estudios de economía aplicada, 39(11), pp.1-14.

Alkhatib, K. and Al Bzour, A.E., 2011. Predicting corporate bankruptcy of Jordanian listed companies: Using Altman and Kida models. International Journal of Business and Management, 6(3), p.208-2015.

Anh, N.Q. and Phuong, D.N.T., 2021. The impact of credit risk on the financial stability of commercial banks in Vietnam. Ho chi minh city open university journal of science-economics and business administration, 11(2), pp.67-80.

Apriadi, I., Sembel, R., Santosa, P.W. and Firdaus, M., 2016. Banking fragility in Indonesia: A panel vector autoregression approach. International Journal of Applied Business and Economic Research, 14(14), pp.1193-1224.

Awdeh, A., 2016. The Impact of Variable Interactions on Lebanese Banks Fragility. International Journal of Economics and Finance, 8(8), pp.111-111.

Babela, I.S. and Mohammed, R.I., 2016. Business Failure Prediction using Sherrod and Kida Models: Evidence from Banks Listed on Iraqi Stock Exchange (2011-2014). Humanities journal of University of Zakho, 4(2), pp.35-47.

Bittes Terra, F.H. and Ferrari-Filho, F., 2021. Public Sector Financial Fragility Index: an analysis of the Brazilian federal government from 2000 to 2016. Journal of Post Keynesian Economics, 44(3), pp.365-389.

Budnevich Portales, C., Favreau Negront, N. and Pérez Caldentey, E., 2021. Chile's thrust towards financial fragility. Investigación económica, 80(315), pp.81-106.

Burlamaqui, L. and TORRES, E., 2020. The Corona crisis: mapping and managing the (western?) financial turmoil-a Minskyan approach. Rio de Janeiro: UFRJ. Instituto de Economia

Caldentey, E.P., Favreau Negront, N. and Méndez Lobos, L., 2019. Corporate debt in Latin America and its macroeconomic implications. Journal of Post Keynesian Economics, 42(3), pp.335-362.

Can, C.K. and Canöz, I., 2020. Testing minsky's financial fragility hypothesis for Turkey's public finances. PÉNZÜGYI SZEMLE/PUBLIC FINANCE QUARTERLY, 65(4), pp.497-514.

Dushku, E., 2016. Bank risk-taking and competition in the Albanian banking sector. South-Eastern Europe Journal of Economics, 14(2),pp.187-203.

Feijo, C., Lamônica, M.T. and Lima, S.D.S., 2021. The Brazilian investment cycle: Financial fragility of the industrial sector. Investigación económica, 80(317), pp.34-57.

Hamad, K.M., 2022. Financial fragility and its impact on the public budget deficit in iraq for the period (2004-2020). World Economics and Finance Bulletin, 2749(3628), pp.1-8.





- Hussein, A.I., ALSaqa, Z.H. and Mahmood, S.M., 2020. Enhance financial efficiency under IFRS standards to reduce financial fragility/An empirical study of the reality of crises in Iraq using Data envelopment analysis. *Tikrit Journal of Administration and Economics Sciences*, 16(1),pp.17-48.
- Iskenderoglu, O. and Tomak, S., 2013. Competition and stability: An analysis of the Turkish banking system. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(3), pp.752-762.
- Ivan, R. and Tatyana, R., 2021. The financial fragility hypothesis and the debt crisis in Italy in the 2010s. *Terra Economicus*, 19(1), pp.6-16.
- Medjdoub, A. and Houas, A., 2020. A comparative study between Altman, Kida and Sherrod's model in predicting the financial failure of listed companies in Amman Stock Exchange. *Economic and Managerial Research*,14(3), pp.87-106.
- Mohammed, A.N., 2020. Early Detection of Financial Default Prediction between Symptoms (Causes) and Treatment (Prevention) based on Accounting Information, 1(6),PP.529-547.
- Mohammed, F.J. and Alsunaidi, M.M.J., 2021. Financial failure prediction models (Sherrord, Kida & Altman) and their compatibility in the Iraqi environment-a study in a sample of Iraqi industrial companies. *Warith Scientific Journal*, 3(8),pp.274-291
- Noman, A.H.M., Gee, C.S. and Isa, C.R., 2017. Does competition improve financial stability of the banking sector in ASEAN countries? An empirical analysis ,12(5).
- Nurul, K.M. and Worthington, A.C., 2015. The ‘Competition–Stability/Fragility’Nexus: A Comparative Analysis of Islamic and Conventional Banks (No. finance: 201513). Griffith University, Department of Accounting, Finance and Economics,1836(8123),pp.1-65
- Radhi, D.S.M. and Sarea, A., 2019. Evaluating financial performance of Saudi listed firms: using statistical failure prediction models. *International Journal of Business Ethics and Governance*, 2(1), pp.1-18
- Saida, R., 2021. The effectiveness of Kida model for predicting financial failure of insurance companies in Algeria–A field study. *Journal of Economic Growth and Entrepreneurship JEJE*, 4(5), pp.19-27.
- Schroeder, S., 2009. Defining and detecting financial fragility: New Zealand's experience. *International Journal of Social Economics*.36(3),pp.287-307.
- Shijaku, G., 2016. Does Primary Sovereignty Risk Matter for Bank Fragility? Evidence from Albanian Banking System.
- Sinapi, C., 2011. Institutional Prerequisites of Financial Fragility within Minsky's Financial Instability Hypothesis: A Proposal in Terms of 'Institutional Fragility'. Levy Economics Institute, Working Paper, (674).
- Tonveronachi, M., 2006. Foreign debt and financial fragility in the perspective of the emerging countries. *Quarterly review-banca nazionale del lavoro*, 236, pp.23-48.
- Tuzcuoğlu, T., 2020. The impact of financial fragility on firm performance: an analysis of BIST companies. *Quant Financ Econ*s, 4, pp.310-342.
- Tymoigne, E., 2014. Measuring macroprudential risk through financial fragility: a Minskian approach. *Journal of Post Keynesian Economics*, 36(4), pp.719-744.
- Vercelli, A., 2009. A perspective on Minsky moments: The core of the financial instability hypothesis in light of the subprime crisis.26(2),pp.237-260.