

التنبؤ بالفشل المالي باستخدام نموذج (Sherrod) للشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للمدة من 2018-2019

أ.د. عبدالرحمن عبيد جمعة
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة الانبار

م. عمر هويدي صالح
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة الانبار

Predicting financial failure using the Sherrod model for companies listed on the Iraqi Stock Exchange for the period 2018-2019

Prof Dr. Abdulrahman Obaied Jumaah
College of Administration and Economics
University of Anbar

Omar Hwedi Saleh¹
College of Administration and Economics
University of Anbar

تاريخ استلام البحث 2023/8/19 تاريخ قبول النشر 2023/10/10 تاريخ النشر 2024/7/5

المستخلص:

هدف البحث إلى التنبؤ بالفشل المالي للشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، من خلال الاعتماد على نموذج (Sherrod) لتقدير (Z-Scour)، لعينة من (85) شركة أي مانسبته (80%) من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للمدة من (2018-2021)

توصل البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات أهمها إمكانية استخدام نموذج (Sherrod) في التوصل إلى إمكانية تعرض الشركة إلى الفشل المالي إذ صنف هذا النموذج الشركات إلى خمسة فئات تبعا لمعلمة (Z-Scour) التي تصنف سلامة هذه الشركات من التعرض لمخاطر الإفلاس من عدمه، بلغ عدد الشركات الغير معرضة لمخاطر الفشل المالي (27) شركة أي ما نسبته (32%) من اجمالي عدد الشركات السوق عينة البحث خلال المدة، و(19) شركة هنالك احتمال قليل ان تعاني من مخاطر الفشل المالي أي ما نسبته (16%)، وهنالك صعوبة بالتنبؤ بمخاطر الفشل المالي ل(39) شركة أي ما نسبته (46%)، وهنالك احتمال ان تعاني من مخاطر الفشل المالي بواقع (1) شركة أي ما نسبته (1%)، وهنالك احتمال إصابة بشكل كبير ان تعاني (2) شركة من مخاطر الفشل المالي أي ما نسبته (2%) من اجمالي عدد الشركات السوق عينة الدراسة خلال المدة.

قبول فرضية البحث القائلة بوجود تباين بين درجات المخاطر على صعيد قطاعات سوق العراق للأوراق المالية إذ كان هنالك فروق جوهرية في متوسطات (Z-Scuor) بين القطاعات خلال مدة البحث، رفض فرضية البحث القائلة بوجود تباين بين درجات المخاطر للقطاعات على صعيد السنوات، اذا اشارت النتائج ان درجة (Z-Scuor) كانت متقاربة كقيمة متوسطة بين سنوات البحث

كما يوصي البحث بنشر الوعي بين الشركات المدرجة في السوق بظاهرة الفشل المالي واليات الوقاية من خلال إقامة المؤتمرات والندوات والورش، وضرورة تطبيق نماذج الفشل المالي ومن ضمنها نموذج (Sherrod) من قبل إدارة الشركات المدرجة في السوق سوق العراق للأوراق المالية، للتعرف على مواطن الخلل والضعف المالي واتخاذ الإجراءات المناسبة في وقت مبكر لتفادي حدوث الازمات المالية.

الكلمات المفتاحية : الفشل المالي ، نموذج (Sherrod) ، سوق العراق للأوراق المالية

Abstract :

The research aimed to predict the financial failure of companies listed on the Iraq Stock Exchange, by relying on the (Sherrod) model to estimate (Z-Scour), for a sample of (85) companies, meaning (80%) of the companies listed on the Iraq Stock Exchange for the period From (2018-2021), the research reached a set of conclusions, the most important of

¹ البحث مستل

which is the possibility of using the (Sherrod) model to determine the possibility of a company being exposed to financial failure, as this model classified companies into five categories according to the (Z-Score) parameter, which classifies the safety of these companies from exposure. Regarding the risks of bankruptcy or not, the number of companies that are not exposed to the risks of financial failure reached (27) companies, i.e. (%32) of the total number of companies in the market sample of the research during the period, and (16) companies there are a small possibility of suffering from the risks of financial failure, i.e. (%19), and there is difficulty in predicting the risks of financial failure for (39) companies, i.e. (%46), and there is a possibility that (1) company, i.e. (%1), will suffer from the risks of financial failure, and there is a possibility of a It is significant that (2) companies suffer from the risk of financial failure, i.e. (%2) of the total number of companies in the market sample of the study during the period. Accepting the research hypothesis that there is a discrepancy between the degrees of risk at the level of sectors of the Iraq Stock Exchange, as there were fundamental differences in the Z-Score averages between the sectors during the research period. Rejecting the research hypothesis that there is a discrepancy between the degrees of risk for the sectors at the level of years, if it indicated The results are that the Z-Score score was close to an average value between the years of research. The research also recommends spreading awareness among companies listed on the market about the phenomenon of financial failure and prevention mechanisms through holding conferences, seminars and workshops, and the necessity of applying financial failure models, including the Sherrod model, before Managing companies listed on the Iraq Stock Exchange, to identify financial shortcomings and weaknesses and take appropriate measures early to avoid the occurrence of financial crises.

Keywords : financial failure , Sherrod model , the Iraqi Stock Exchange

1- مقدمة البحث:- يعد موضوع الفشل المالي من مواضيع المهمة التي تناولها الباحثون لما ينتج عنها من اثار سلبية على مستوى المؤسسات، لذا لا بد من التعرف عليه مبكرا قبل الدخول في مراحل الفشل والتصفية بالتالي الخروج من سوق المنافسة، لذا الباحثون الى تطوير عدة نماذج للتنبؤ بالفشل المالي في مطلع الثلاثينات من القرن الماضي، وزاد الاهتمام اكثر في مطاع الستينيات من القرن الماضي على يد بعض الباحثين مثل (Beaver) و(Altman) وغيرهم، فلجا بعضهم في بداية الامر الى استخدام تقنية التحليل المالي للمؤشرات المالية بشكل فردي للكشف المبكر عن الفشل المالي بينما لجا البعض الاخر الى الجمع بين عدة مؤشرات مالية مستعينا بالأوزان المعيارية للتنبؤ بالفشل المالي ولقد اقترح الباحثون في هذه الصدد جملة من النماذج للتنبؤ بالفشل المالي مستعينا كما وردنا بالأوزان المعيارية لكل نموذج على حدة.

لذا زادت أهمية تحليل النسب المالية التي يعتمد عليها في بناء هذه النماذج في عالمنا المعاصر من اليوم الى اخر بسبب التطورات الحديثة وتعاطم دور الاسواق المالية وتعدد وتنوع الادوات المالية المتداولة فيها، بالتالي تزايدت أهمية المؤشرات المالية الواجب توفرها للمتعاملين في السوق، واصبحت ادارة هذه الشركات والمتعاملون معها بحاجة ماسة ودائمة لمعلومات ومؤشرات مالية جاهزة يسترشدون بها في اتخاذ قراراتهم، لذا تهدف الى تقييم الاداء والوقوف على الوضعية الاقتصادية للمؤسسات تحقق منه مدى نجاح الشركة وفشلها من خلال الحصول على مؤشرات تبين ما إذا كانت سياسات الشركة سليمة او تحتاج الى تعديل وتعتبر النسب المالية من اهم ادوات التحليل واكثرها شيوعا في الاستعمال حيث انها تعبر عن العلاقة الرياضية بين قيمتين او بندين من بنود القوائم المالية.

ومن هذا المنطلق تم استخدام نموذج (Sherrod) للتنبؤ بالفشل المالي والحكم على الوضعية المالية للمؤسسات الاقتصادية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية.

الكلمات المفتاحية: الفشل المالي ، نموذج Sherrod ، سوق العراق للأوراق المالية

1-1. هدف البحث: يهدف البحث الى الوقوف على مدى فعالية نموذج (Sherrod) في التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات الاقتصادية محل الدراسة، من خلال استخدام مؤشرات المالية الفشل المالي لتقييم استمرارية الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق

1-2. اشكالية البحث: تواجه العديد من الشركات تهديدات الفشل المالي وضعف القدرة على الاستمرار في المستقبل، الا ان الاستخدام تحليل النسب المالية للقوائم المالية للشركات لا يزال يعتمد على الاساليب التقليدية في تحديد النسب المالية، اذ لا تقتصر ادواته المتاحة على تحليل الأداء فقط بل تتعدى ذلك الى جوانب عدة من خلال النسب المالية المشتقة من قائمتي الدخل والميزانية العمومية لذا كان ينبغي استخدام انموذج يمكن من خلال التنبؤ المبكر بالفشل المالي ومدى تأثير ذلك على استمرارية الشركة في السوق المالي ومن هنا يمكن بلورة مشكلة البحث في مدى قدرة المؤشرات الجزئية نموذج (Sherrod) في التنبؤ بالفشل المالي للشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، وان يميز بدقة بين الشركات الناجحة الفاشلة مالياً.

1-3. اهمية البحث: يستمد البحث أهميته من اهمية موضوع الفشل المالي والتنبؤ به فهو الاداة الدائمة والمستمرة للتوجيه والانذار والتحذير لمتخذي القرار وواضعي السياسات باحتمال تعرض الاقتصاد لازمة مالية، لذا يجب ايجاد وسيلة للإنذار المبكر لاحتمالية التعرض المؤسسات لفشل المالي مستقبلاً كما تمكن أهمية البحث في دراسة وتشخيص الفشل المالي للمؤسسات الاقتصادية وفقاً لنموذج (Sherrod).

1-4. فرضية البحث : يفترض البحث الفرضيات التالية

- 1- هنالك قدرة على امكانية قياس مؤشرات الفشل المالي لعينة من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية.
- 2- ان مستويات المخاطر بين القطاعات وإمكانية تعرضها للفشل المالي تختلف بشكل معنوي.
- 3- هنالك فروق جوهرية بين درجات المخاطر وقيمة (Z-Score) وفقاً لسنوات التي استخدمها البحث.
- 1-5. حدود البحث: تم تطبيق البحث على عينة من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للمدة من

(2018-2021)

2- الدراسات السابقة

دراسة (Arkan,2015) هدفت الى استخدام نموذج B-Sherrod الذي يعتبر نموذجاً متطوراً للكشف عن الضائقة المالية من خلال اختبار قابلية تطبيق هذا النموذج على عينة من الشركات الصناعية الكويتية، أظهرت نتائج البحث ان نموذج (Sherrod) قادر على اكتشاف والتنبؤ بالضائقة المالية والفشل قبل ثلاث سنوات من حدوث الظاهرة، كما أنه يعطي تحذيراً حقيقياً مناسباً في الوقت المناسب مما يعكس أهمية المعلومات الواردة في هذا النموذج كشف البحث أن إحدى الشركات التي تم اختيارها من السوق المالي الكويتي عانت من ضائقة مالية وفشل إلى حد كبير خاصة بعد عام 2008، وقد ظهرت هذه النتيجة بوضوح من خلال نموذج (Sherrod). اما دراسة (Babela And Mohammed,2016) يهدف البحث الى التنبؤ بالضائقة المالية للمصارف المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، والتعرف على الاختلافات بين هذين النموذجين كشفت نتائج البحث ان المصارف المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية ناجحة وقادرة على الوفاء بالتزاماتها وبعيدة عن الضائقة المالية وفقاً لقيمة (Z-Score) لنموذج (Sherrod) على الرغم من أن هناك احتمالية منخفضة للغاية لتعرض عدد قليل من المصارف لمخاطر الفشل المالي، وقد أظهرت نتائج نموذج (Kida) وفقاً لقيمة (Z-score) معاكسة لنفس المصرف، وان النموذج لم يتمكن من إعطاء صورة فعلية عن الوضع المالي للشركات، وبالتالي فان النموذج قد لا يعطي نتائج دقيقة حول التنبؤ بفشل الأعمال. اما دراسة (المرشدي، 2018) هدفت البحث الى التعرف على اسلوب التنبؤ بالفشل المالي لعينة من المصارف العراقية الخاصة بواقع (11) مصرف باستعمال النموذج (Sherrod) أظهرت نتائج الدراسة الى ان المصرف العراقي التجاري غير معرض لمخاطر الإفلاس، وان هنالك احتمال قليل لمخاطر الإفلاس لكل من مصرف سومر ومصرف اشور ومصرف الموصل للتنمية والاستثمار وفقاً لقيمة (Z) وصعوبة التنبؤ بمخاطر الإفلاس لكل من مصارف الاستثمار ومصرف الخليج ومصرف المنصور للاستثمار ومصرف بابل ومصرف كردستان ومصرف التنمية ومصرف الشمال للتمويل والاستثمار ومصرف بغداد، فضلاً عن إمكانية استعمال انموذج (Sherrod) للتنبؤ بالفشل المالي قبل حدوثه مما يسمح لإدارة المصرف والجهات الرقابية باتخاذ الإجراءات اللازمة لمعالجة ذلك. اما دراسة (عبد النور وموسى، 2019) هدفت الدراسة الى معرفة الوضعية المالية للمؤسسات الاقتصادية باستخدام مجموعة من النسب المالية والقدر على التمييز بين المؤسسات الناجحة والفاشلة، معرفة مدى دقة نموذج (Sherrod) للتنبؤ بالفشل والمؤسسات والمدرسة اعتماداً على البيانات المالية خلال مدة البحث. توصل البحث الى مجموعة من النتائج اهمها ان احتمالية تعرض المؤسسات المدرجة في البورصة "روبية، صيدال، بيوفارم" الى الفشل المالي كبيرة لان قيمة (Z) ترتفع من سنة الى

أخرى وبقيم سالبة، وهذا ما يعكس القيم المتدنية للقيمة المضافة فضلا عن هامش الربح الضئيل جدا المتحقق من عائد راس المال مما يؤدي الى وضعية مالية غير جيدة لا تسمح للمؤسسة بالتوسع. اما دراسة (قادر، 2020) هدفت الدراسة الى الكشف والتنبؤ بالفشل المالي في المصارف المدرجة في سوق العراق الاوراق المالية باستخدام مجموعة من المؤشرات المالية لتحديد ما اذا كان المصارف يواجه الفشل المالي من عدمه على ضوء نماذج (Altman, Springate, Sherrod)، تحديد اي من النماذج الأكثر دقة في التنبؤ بالفشل المالي، توصل البحث الى ان جميع المصارف الإسلامية عينة البحث المدرجة في سوق الاوراق المالية في حالة امان من الفشل المالي انموذج (Altman)، بينما حسب انموذج (Springate) فان المصارف الإسلامية عينة البحث في حالة فشل مالي باستثناء مصرف نور العراق الاسلامي للاستثمار والتمويل، وفقا لنموذج (Sherrod) فان بعض المصارف الإسلامية سليمة من الناحية المالية، والبعض الآخر تكون احتمالية تعرضها لمخاطر الافلاس قليلة، تميزت هذا البحث باستخدام عينة من المؤسسات المالية والإنتاجية والخدمية على مستوى السوق المالي، اذا ان اغلب الدراسات السابقة التي استخدمت انموذج (Sherrod) للتنبؤ بالفشل المالي في تقييم المخاطر عينة من المصارف المدرجة في البورصات او الأسواق المالية، فضلا عن إمكانية تطبيق انموذج (Sherrod) على عينة من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية بواقع (85) شركة ولمختلف قطاعات السوق أي ما نسبته (80%) من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، واستخدمت (480) مشاهدة للمدة الممتدة (2018-2021).

3- الاطار النظري للفشل المالي ونماذج التنبؤ به :- تسعى جميع المؤسسات الى تحقيق اهداف والمتمثلة بالبقاء والاستمرار والنمو فنجاح المنشأة يتمثل في نجاحها وفشلها في تحقيق تلك الأهداف، لذا يعد الفشل المالي من الأمور الجسيمة التي تتعرض لها الأنشطة المالية في المؤسسات الاقتصادية، وهنالك عدت عوامل داخلية وخارجية تظهر أعراضها على شكل اختلال في السيولة وضعف في الهيكل المالي وانخفاض الربحية وكل ذلك يؤدي إلى الإفلاس والتصفية، فالفشل المالي هو عدم قدرة إيرادات الشركة على تغطية جميع التكاليف، بما في ذلك تكلفة تمويل رأس المال، مما يؤدي إلى التصفية القانونية عندما تصبح قيمة الأصول الدفترية أقل من قيمة الالتزامات الدفترية بحيث تصل الشركة إلى الإفلاس نتيجة عدم قدرتها على سداد ديونها (Zinal, 2023: 174) فالتوقف كلياً عن سداد الالتزامات، وعلان إفلاسها وخروجها من النشاط الاقتصادي (زغدة، 2021: 340) او هو الحالة التي تكون فيها المؤسسة غير قادرة على الوفاء بالتزاماتها الطارئة والقصيرة الأجل (Al Ameri & Abadi, 2023: 2611) اذن الفشل المالي هو تخلف الشركة عن الوفاء بالتزاماتها التي تكون قيمتها أكبر من قيمة موجوداتها والتي عندها تنخفض قيمة حقوق الملكية للصفر او القيمة السالبة، اي عجز الشركة عن سداد ديونها عند استحقاقها ويمكن وصف الشركة بأنها متجهة نحو الفشل الحالات التالية (عبد، 2023: 220).

1- عدم قدرة الشركة على دفع ارباح الاسم الممتازة.

2- الإفراط في الاقتراض من مؤسسات التمويل

3- عدم القدرة على تسديد الديون.

فالفشل المالي هو عجز الشركة عن سداد ديونها عند استحقاقها او الوفاء بالتزاماتها التي تكون قيمتها أكبر من قيمة موجوداتها والتي عندها تنخفض قيمة حقوق الملكية، من ثم اعلان إفلاسها وخروجها من النشاط الاقتصادي.

3-1. مفهوم التنبؤ بالفشل المالي: يعرف التنبؤ المالي "هو تقدير أكثر احتمالاً للمركز المالي ونتيجة العمليات والتغيرات في المركز المالي لمدة مالية مقبلة (مروة، 2021: 50) او هو تطوير النتائج والتقديرات المستقبلية المعدة على أساس الأساليب العلمية والإحصائية والرياضية باستخدام البيانات المالية لفترة مالية سابقة للوصول إلى المعلومات المستقبلية التي تساعد في معالجة الأحداث والظواهر التي يمكن أن تواجهها الشركة (Hasan, at, eat, 2022: 49) اذن التنبؤ المالي هو مجموعة من الطرق والأساليب المصممة لغرض توقع الاحداث المستقبلية ومعرفة النتائج المستقبلية قبل حدوثها، والمساهمة في عملية اتخاذ القرار المناسب والذي سيقبل من تحقيق الانحرافات بين الواقع الفعلي وما هو متوقع وبذلك يكون للتنبؤ الدور الكبير بالنتائج المستقبلية الضرورية (محمد وآخرون، 2021: 244)

فالتنبؤ بالفشل المالي هو مجموعة من الطرق والأساليب العلمية والإحصائية والرياضية المصممة والتي تعتمد في بناءها على البيانات الفعلية المعتمدة في اعداد القوائم المالية لفترة مالية سابقة، لغرض توقع الاحداث المستقبلية ومعرفة النتائج المستقبلية والتي تساعد في معالجة الأحداث والظواهر التي يمكن أن تواجهها الشركة قبل حدوثها.

3-2: انواع الفشل المالي :- للفشل المالي عدت انواع هي

- 1- الفشل المالي الزاحف:- يحدث هذا النوع من الفشل في غالب الاحيان نتيجة لأسباب داخلية عديدة منها عدم كفاءة الإدارة، والتوسع غير المدروس في الاعتماد على زيادة الديون، والاسراف في استخدام الموارد والتضخم التكاليف مما ينعكس على اختلال الهيكل المالي للمؤسسة .
- 2- الفشل المالي المفاجئ:- يحدث هذا النوع بصورة مفاجئة وغير متوقعة ناتجة عن تغيرات في الظروف الاقتصادية والسياسية، وتغير الأنظمة القانونية، والتطورات التكنولوجية الحديثة التي لا يمكن للمؤسسة من السيطرة عليها ومواكبتها (مقدم، وآخرون، 2020 : 399-400).
- 3- الفشل الاقتصادي:- يحدث هذا النوع من الفشل عندما يكون معدل العائد على رأس المال المستثمر أقل بشكل كبير من المعدلات السائدة على الاستثمارات ويكون الدخل غير الكافي لتغطية التكاليف، ومتوسط تكلفة رأس المال أعلى من متوسط العائد على رأس المال المستثمر وهذا النوع من الفشل لا يؤدي إلى إعلان الشركة إفلاسها، أي أن الشركة قد تكون غير ناجحة اقتصادياً ومع ذلك تدفع التزاماتها في الوقت المحدد (2614-2615: Ameri & Abadi, 2023).
- 3-3: مراحل الفشل المالي يمر الفشل المالي بعدت مراحل حتى الوصول الى مرحلة الإفلاس:-
المرحلة الاولى (التعثر المالي) هو حالة تسبق الفشل المالي وقد لا يؤدي بالضرورة الى الفشل المالي وذلك من خلال استخدام الشركة لمواردها المالية (المرونة المالية) للتكيف مع التغيرات وظروف الاقتصادية والاستفادة من الفرص الاستثمارية جديدة، والتعامل مع الاحداث المستقبلية من خلال اتخاذ الاجراءات الوقائية لذلك (المرشدي، 2018: 257).
المرحلة الثانية (العسر المالي) هي المرحلة تكون فيها شركة عاجزة عن مواجهة التزاماتها المستحقة، نتيجة زيادة الالتزامات المستحقة للغير (الخصوم) على قيمة اصول مشروع وهذا الامر يحدث بغض النظر عن مستوى السيولة مما يؤدي الى عدم حصول الشركة على السيولة اللازمة من مصادر التمويل والائتمان او التسهيلات اللازمة لمعالجة النقص في السيولة (المرشدي، 2018: 257-259) ويكون الاعسار المالي على نوعين.
الأول:- الإعسار المالي (الفني): وهو أول مظهر من مظاهر الإفلاس اذا لا تستطيع فيه المؤسسة الوفاء بالتزاماتها المستحقة حتى وإن كانت أصولها تتجاوز التزاماتها، وعدم القدرة على تلبية احتياجاتها النقدية الفورية لفترة زمنية تبدأ من يوم واحد وقد يستمر وهذا ما يطلق عليه (التخلف المالي المؤقت) ويمكن للمؤسسة ان تجاوز ذلك دون الاضطرار إلى الإفلاس من خلال بيع أصولها لتغطية التزاماتها المستحقة والعاجلة.
الثاني:- الإعسار الحقيقي :- هو المظهر الثاني للفشل المالي الذي يستمر فيه التعثر المالي، أي أن المؤسسة غير قادرة على الوفاء بالتزاماتها المستحقة وتتجاوز قيمة التزاماتها قيمة أصولها في بعض الحالات، وقد لا تنجح المؤسسة في الحصول على التمويل اللازم لمعالجة نقص السيولة مما يؤدي الى تراكم الخسائر (174: Zinal, 2023).
المرحلة الثالثة (الفشل المالي):- هو وضع مالي لا يحدث فجأة ولكنه نتيجة مجموعة من التراكمات تؤدي الى نقص السيولة لدرجة أن الموارد المالية المتاحة غير قادرة على الوفاء بالتزامات المستحقة لـ الدائنين ، وعادة ما تضطر المؤسسة للتصفية (94: Medjoub, & Houas, 2020).
المرحلة الرابعة (الإفلاس): هو توقف المنشأة عن عدم القدرة على تسديد التزاماتها اتجاه الغير في تاريخ استحقاقها، مما يستدعي اشهار افلاسها بحكم قضائي من المحكمة المختصة، وذلك من اجل تصفيتها وبيعها وتسديد التزاماتها المالية (سليمان، 2017: 670)، فأما ان يكون الإفلاس ارادياً عندما تقدم الشركة المفلسة طلباً الى المحكمة لاشهار افلاسها واتخاذ الإجراءات اللازمة بذلك، او لا ارادياً ناتج عن ضغط الدائنين على المالكين لتقديم الطلب الى المحكمة.
وقد تطرق قانون الشركات العراقي رقم (21) لسنة (1997) المعدل الى مسألة افلاس الشركات في البند خامساً من المادة (147) على انه في حالة بلوغ خسائر الشركة ما يعادل او يتجاوز (75%) من رأسمالها الاسمي وجب عليها اتخاذ اتخاذ ما يلي (العامري، 2010: 241)
 - 1- تخفيض راس المال او زيادته
 - 2- التوصية بتصفية الشركة.
- 3-4. أسباب الفشل المالي :-ان التخلف عن السداد المالي ووصول المؤسسة إلى حالة لا تستطيع فيها الوفاء بالتزاماتها قصيرة الأجل، هو نتيجة لمجموعة من العوامل كانت سببا في التخلف عن السداد، فهي تختلف من مؤسسة إلى أخرى ونلخصها في الآتي
 - 1- الأسباب الإدارية:- هي أسباب ناتجة عن سوء الإدارة غير القادرة على تحقيق الكفاءة والفاعلية، اما بسبب انعدام الرقابة بشكل عام ومراقبة التكاليف بشكل خاص، او عدم قدرتها على التوافق بين الهيكل التنظيمي واحتياجات الموظفين (2614-2615: Al Ameri & Abadi, 2023).

- 2- الأسباب المالية: يعتبر من أهم الأسباب التي تؤدي بالشركة إلى التخلف عن السداد والوصول إلى الإفلاس، نتيجة عدم الموازنة بين رأس المال والقروض مما يعني وجود خلل في الهيكل التمويلي للمشروع فتتراكم ديون الشركة، أي وجود خلل في الهيكل التمويلي للمؤسسة وارتفاع كلفة المصادر التمويلية (زغدة، 2021: 340)
- 3- الأسباب الاقتصادية :- عندما تزايد الخسائر المتحققة نتيجة لتزايد حجم الديون المؤسسة التي في طريقها الى الفشل، وتتراكم اقساط الدين والفائدة لصالح المصرف الدائن، مما يترتب على ذلك انخفاض في حجم الموارد الذاتية للمؤسسة المدينة مما تصبح عرضة لازمة السيولة، فضلا عن صعوبة الحصول على مستلزمات التشغيل اللازمة لاستمرار النشاط، وهذا يؤدي الى تزايد الطاقات العاطلة في المؤسسة (مقدم، وآخرون، 2020: 399-401)
- 4- الأسباب السياسية:- للوضع السياسي الداخلي والخارجي دور مهم في نجاح أو فشل أي مؤسسة، حيث إن عدم الاستقرار السياسي والتوتر في علاقة الدولة واندلاع الحرب كلها اسباب سياسية تؤدي إلى فقدان تلك المؤسسات أسواقها وأسهمها في السوق، ربما تكون ناتجة عن نقصان امداد المواد الخام مما يؤدي إلى زيادة التكاليف وانخفاض الأرباح أو زيادة الخسائر.
- 5- الأسباب القانونية - تلعب القوانين والتشريعات دوراً هاماً في الاقتصاد الوطني، فان سن قوانين حديثة تحمي المستثمر والمؤسسات تجذب الاستثمارات وعلى العكس من ذلك فإن عدم وجود قوانين مناسبة لتشجيع الاستثمار، فضلاً عن عدم الوضوح والدقة في القوانين المعمول بها، كلها من الأسباب القانونية التي تساهم في فشل المؤسسات (Al Ameri& Abadi, 2023: 2614-2615)
- 3-5: أهمية التنبؤ بالفشل المالي:- تتبع أهمية التنبؤ بالفشل المالي من اهتمام العديد من الجهات بها، اذ يمثل أهمية للجهات الاتية:-
- 1- إدارة الشركة: رغبة إدارة الشركة في بث الثقة في قوائمها المالية التي تتطلب التدقيق بأعلى جودة ممكنة من أجل التعرف على أعراض الفشل والتعامل مع أسبابه لاتخاذ الإجراء الصحيح والمناسب من أجل تجنب تعرض الشركة للإفلاس والتصفية.
 2. المستثمرون: يهتم المستثمرون بالتعرف على الوضع المستقبلي والتنبؤ باحتمالات الفشل المالي بهدف ترشيد القرارات والمفاضلة بين البدائل الاستثمارية المتاحة لتجنب الاستثمارات ذات المخاطر العالية، والتعرف على حقيقة الوضع المالي للمؤسسة ومستوى ربحيتها وكفاءة نشاطها، فالمحدد الرئيسي للاستثمار في الاسهم والسندات للمؤسسات هو توقعات المستثمرين حول العائد والمخاطر المحيطة بتحقيق ذلك العائد (كحلولي & خلخال، 2021: 15-16)
 3. المقرضون: من أجل تقييم نجاح الشركات التي يقرضونها والتأكد من سلامة استردادها أو الذي سيتم منحه للشركات في المستقبل.
 4. المصارف: تهتم المصارف بالتنبؤ بالفشل المالي لأن النشاط المصرفي هو الممول الرئيسي للشركات، وذلك لإيقاف القروض المتعثرة ومعرفة الأرباح الناتجة عن النشاط الائتماني.
 5. المدققون: تأتي أهمية المدققين في نماذج التنبؤ بالفشل المالي من دقة توقيت تقييم ما إذا كانت استمرارية الشركة مفروضة وتستخدم في إعداد البيانات المالية. (Hasan, at, eat, 2022: 49) فالتنبؤ هو مسؤوليتهم في تدقيق ومراجعة القوائم المالية للمؤسسات، لاختبار استمرارية المؤسسة في نشاطها أو إعطاء انذار مبكر حول فشل تلك المؤسسات (Arkan, 2015: 234).
 - 6- الجهات الحكومية: الجهات الحكومية يعود اهتمام الجهات الرسمية والسلطات النقدية بفشل المؤسسات الى قدرتها في اداء وظيفتها الرقابية، حرصاً منها على سلامة المؤسسات العاملة بالاقتصاد وتجنباً لوقوع الازمات المالية في القطاع الخاص او القطاع العام وانعكاساتها وتأثيرها على اقتصاد البلد (كحلولي & خلخال، 2021: 16).
- 2-3: نماذج الفشل المالي
- من اجل التعرف أكثر على نماذج الفشل المالي سنحاول ان نعرض بعض هذه النماذج والتي اثبتت قدرتها على التنبؤ بالفشل المالي
- 1- نموذج (Altman 1968) وينقسم هذا النموذج الى
- أ- نموذج Altman للجبل الأول :- يعرف بنموذج (Z) الذي وضع من قبل (Altman) اذا استخدم فيه أسلوب التحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات لإيجاد افضل نسب مالية قادرة على التنبؤ بفشل الشركات الامريكية، وتم استخدام (22) نسبة مالية من واقع التقارير المالية لهذه المؤسسات وقد تم اختيار (5) نسب في بناء النموذج (مروة، 2021: 50) حسب الصيغة التالية (Altman& et al, 2014: 33)

$$Z=1.12X1 + 0.14X2 + 0.33X3 + 0.66X4 + 0.999X5$$

حيث ان

1- النسبة الأولى $X1 =$ (صافي راس المال العامل /مجموع الأصول) حيث تعبر هذه النسبة عن درجة الثقة في مقدرة استثمارات قصيرة الاجل على الوفاء بالتزامات قصيرة الاجل بالنسبة الى تغطيه مجموع الاستثمارات، يتم الحصول على صافي راس المال = الاصول المتداولة-الخصوم المتداولة

2- النسبة الثانية $X2 =$ (الأرباح المحتجزة والاحتياطيات /مجموع الأصول) يتمثل هذه النسبة سياسة الاحتجاز كمصدر تمويلي لاستثمارات المؤسسات

3- النسبة الثالثة $X3 =$ (الربح قبل الفوائد والضرائب/مجموع الأصول) تمثل هذه النسبة قدرة استثمارات على توليد الارباح قبل الخصم اسعار الكلفة التمويل المقترض والضرائب.

4- النسبة الرابعة $X4 =$ (القيمة السوقية لحقوق المساهمين /مجموع الديون) تمثل هذه النسبة مقدار حساسية تغير حقوق الملكية مقاسا بالقيمة السوقية مقارنة مع التمويل المقترض قبل ان تتعدى قيمة المطلوبات قيمة الموجودات فيتعرض المشروع للفشل.

5- النسبة الخامسة $X5 =$ (المبيعات /مجموع الأصول) تعتبر هذه النسبة عن قدرة المصرف على رفع ايراداته قياسا بقيمة استثمارات، اذا وتم الاستعانة بقيمة المحفظة الافتراضية لتمثل المبيعات في هذا النموذج (عبدالله،2022: 102-

103) ويوضح الجدول التالي تصنيف المؤسسات من خلال نموذج Altman للجبل الاول

الجدول رقم (1) تصنيف المؤسسات من خلال نموذج Altman للجبل الاول

الفئة دليل الاستمرار القدرة على الاستمرار

الفئة الأولى $Z \geq 1.81$ المؤسسة معرضة لمخاطر الافلاس

الفئة الثانية $1.81 < Z \leq 2.99$ الفشل غير محدد - المؤسسة الفاشلة يصعب تحديد وضعها

الفئة الثالثة $Z < 2.99$ المؤسسات الناجحة

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على (مرؤة،2021: 50)

ب- نموذج Altman للجبل الثاني:- طور (Altman) النموذج في عام 1977 باستعماله أسلوب التحليل التمييزي الخطي وأسلوب التحليل التريبيعي، حيث استخدمه (28) نسبة مالية واستبدل القيمة السوقية لحقوق المساهمين بالقيمة الدفترية (مرؤة،2021: 50) وقد تم بناء النموذج وفق الصيغة التالية (Elewa,2022;5)

$$Z=0.717X1 + 0.84X2 + 3.10X3 + 0.42X4 + 0.998X5$$

حيث ان :-

($X1$) = راس المال العامل /مجموع الأصول الملموسة.

($X2$) = الأرباح المحتجزة / مجموع الأصول الملموسة.

($X3$) = الربح قبل الفوائد والضرائب/ مجموع الأصول الملموسة.

($X4$) = القيمة السوقية لحقوق المساهمين /مجموع الديون.

($X5$) = صافي المبيعات / مجموع الأصول الملموسة.

ويوضح الجدول التالي تصنيف المؤسسات من خلال نموذج Altman للجبل الثاني

الجدول رقم (2) تصنيف المؤسسات من خلال نموذج Altman للجبل الثاني

الفئة دليل الاستمرار القدرة على الاستمرار

الفئة الأولى $Z \geq 1.23$ المؤسسة معرضة لمخاطر الافلاس

الفئة الثانية $1.23 < Z \leq 2.9$ الفشل غير محدد - المؤسسة الفاشلة يصعب تحديد وضعها

الفئة الثالثة $Z < 2.9$ المؤسسات الناجحة

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على (مرؤة،2021: 50)

ج- نموذج Altman للجبل الثالث:- تم تطوير هذا النموذج بالتعاون مع (Pech& Hartzel) في عام 1993 ليلائم مع جميع المؤسسات الصناعية وغير الصناعية، بعد ان تم حذف معدل دوران الموجودات لتقليل الأثر الصناعي المحتمل، لان معدل الموجودات في الشركات غير الصناعية هو اقل مما هو في الشركات الصناعية لتكون النموذج

(الحمداني،2018: 95) وفقا للصيغة التالية (فيصل وآخرون،2022: 257)

$$Z=6.56X1 + 3.26X2 + 6.72X3 + 1.05X4$$

اذا ان

(X1) = صافي راس المال العامل / مجموع الموجودات
 (X2) = الأرباح المحتجزة / مجموع الموجودات
 (X3) = صافي الربح قبل الفوائد والضرائب / مجموع الموجودات
 (X4) = القيمة الدفترية لحقوق الملكية / مجموع المطلوبات
 ويوضح الجدول التالي تصنيف المؤسسات من خلال نموذج Altman للجيل الثالث
 الجدول رقم (3) تصنيف المؤسسات من خلال نموذج Altman للجيل الثالث
 الفئة دليل الاستمرار القدرة على الاستمرار
 الفئة الأولى $Z \leq 2.99$ المؤسسة في وضع سليم وامن
 الفئة الثانية $2.99 > Z \geq 1.81$ يصعب تحديد موقف المؤسسة
 الفئة الثالثة $Z > 1.88$ المؤسسة معرضة للفشل
 الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على (الحمداي، 2018: 95)
 2- نموذج (Kida 1981): يعتبر هذا النموذج من الاساليب الحديثة في التنبؤ بالفشل المالي، وبني النموذج لمعادلة الارتباط لتحديد المتغير التابع Z scour وخمس متغيرات مستقلة من النسب والمؤشرات المالية ذات اوزان ترجيحية مختلفة حسب أهمية كل نسبة او مؤشر (سالم، 2020: 26)، وتم صياغتها وفقا للمعادلة التالية (Babela & Mohammed, 2016: 36)

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

حيث ان

(X1) = صافي الربح بعد الضريبة / مجموع الأصول

(X2) = حقوق المساهمين / مجموع الأصول

(X3) = النقديات / الخصوم المتداولة

(X4) = المبيعات / مجموع الأصول

(X5) = النقديات / مجموع الأصول

ويوضح الجدول التالي تصنيف المؤسسات من خلال نموذج Kida

الجدول رقم (4) تصنيف المؤسسات من خلال نموذج Kida

الفئة دليل الاستمرار القدرة على الاستمرار

الفئة الأولى موجبة المؤسسة تكون في امان من التنبؤ بالفشل المالي

الفئة الثانية سالبة المؤسسة تكون عرضة للتنبؤ بالفشل المالي

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على (سالم، 2020: 26).

5- نموذج (Sherrod 1987) :- يعتبر نموذج شيرود من النماذج المتقدمة لكشف ظاهرة الفشل المالي. اعتمد هذا النموذج على ستة مؤشرات مالية مستقلة، بالإضافة إلى الأوزان النسبية لمعاملات دالة التمييز المعطاة لهذه المتغيرات ، فإن وظيفة التمييز التي طورها (Babela & Mohammed, 2016: 38) (Sherrod) وقد تم بناء النموذج وفقا للصيغة التالية (Arkan, 2015: 240)

$$Z = 17X1 + 9X2 + 3.5X3 + 20X4 + 1.2X5 + 0.10X6$$

الجدول رقم (5) النسب المالية واوزانها المكونة لنموذج (Sherrod)

المؤشر الوزن النسبي نوع المؤشر

(X1) صافي راس المال العامل / اجمالي الأصول 17 مؤشر سيولة

(X2) النقدية / اجمالي الأصول 9 مؤشر سيولة

(X3) اجمالي حقوق الملكية / اجمالي الأصول 3.5 مؤشر رفع

(X4) صافي الربح قبل الضريبة/ اجمالي الأصول 20 مؤشر ربحية

(X5) اجمالي الأصول / اجمالي الخصوم 1.2 مؤشر رفع

(X6) اجمالي حقوق الملكية / الموجودات الثابتة 0.10 مؤشر رفع

الجدول من اعداد الباحث / بالاعتماد على (المرشدي، 2018: 263)

من خلال الجدول أعلاه نجد ان نموذج Sherrod اعطى الوزن الأكبر لنسب السيولة لان نموذج له هدفين قياس مخاطر القروض، وقياس الفشل المالي والاستمرارية، حيث الهدف الاول يستخدم من قبل المصارف لقياس مخاطر

القروض، اما الهدف الثاني فيستخدم للتأكد من مبدء استمرار المؤسسة في نشاطها مستقبلا،(سالم، 2020: 27) فان امكانية التنبؤ بالفشل المالي لمعرفة مدى استمرارية الوحدة الاقتصادية لمزاولة نشاطها، وتتمتع الوحدة الاقتصادية بقوة مركزها المالي في حالة التي تكون فيها قيمة (Z) مرتفعة كانت مخاطر الفشل قليلة المخاطرة او تكون عديمة المخاطر، اما اذا كانت قيمة (Z) منخفضة كانت مخاطر الفشل المالي عالية فضلا عن ان هذا النموذج لم يميز بين الشركات الصناعية واخرها غير صناعية او شركات المدرجة في البورصة واخرى خارج البورصة، وهذا يعني الى نموذج قابل للتطبيق على انواع الشركات كافة، اضافة الى انه ان يحدد بشكل دلالات Z بشكل دقيق جدا، كما انه زاد عدد النسب المالية المدرجة في نمودجه، مما جعل النموذج الأكثر استخداماً في التنبؤ بالفشل المالي (بن غدة، 2021: - 343344) لان المتغيرات (X1، X2) تمثل نسب السيولة التي تقيس قدرة الوحدات على الوفاء بالالتزامات قصيرة الأجل في تاريخ استحقاقها باستخدام (الأصول المتداولة) من الأصول السائلة وشبه السائلة، حيث كلما ارتفعت نسبة الأصول السائلة وصافي رأس المال العامل كلما كان المركز المالي أقوى للوحدات الاقتصادية والعكس صحيح (Hasan, at, eat, 2022: 50-51) ان النماذج المستخدمة في التنبؤ بالفشل المالي تشترك فيما بعضها بالنسب، الا ان تختلف عن بعضها البعض بالأوزان المعطاة لكل نسبة، يعود السبب في ذلك الى الاختلاف طبيعة القطاعات فالقطاع المصرفي ينصب تركيزه على حركة الاموال وحجم الاقتراض، اما القطاع الصناعي فيركز على الموجودات الإنتاجية الثابتة التي تستخدم في تصنيع المنتجات، فقد أظهرت نتائج التجارب التي قام بها المحللون الماليون مدى نجاح الافتراضات التي تبني عليها هذه النماذج وحجم الاوزان التي مثلت كل نسبة، لذا فان على المحلل المالي مراعاة مدى انطباق اوزان النسب على القطاع الذي يقوم بتحليله، ومن ثم يجري اختبار على تحليل النسب الرئيسية ليصل بعد ذلك الى نتائج لا تقبل الشك او التأويل لتعرض المؤسسة الى الإفلاس او الفشل او الاستمرار (المرشدي، 2018: 263) يبين

الجدول التالي تصنيف المؤسسات حسب نموذج (Sherrod)

الجدول رقم (6) تصنيف المؤسسات من خلال نموذج Sherrod

الفئة دليل الاستمرار القدرة على الاستمرار

الفئة الأولى	$Z \leq 25$	المؤسسة غير معرضة لمخاطر الفشل
الفئة الثانية	$20 < Z \leq 25$	احتمال قليل للتعرض المؤسسة لمخاطر الفشل
الفئة الثالثة	$5 < Z \leq 20$	يصعب التنبؤ بمخاطر الفشل
الفئة الرابعة	$5 < Z \leq -5$	المؤسسة معرضة لمخاطر الفشل
الفئة الخامسة	$Z < -5$	المؤسسة معرضة بشكل كبير لمخاطر الفشل

الجدول من اعداد الباحث/ بالاعتماد على (دحماني، وغريبي، 2023: 55)

4- نتائج الجانب الاحصائي لإثبات فرضيات البحث:- لإثبات او نفي فرضيات الدراسة تم اللجوء الى الجانب الاحصائي بالاعتماد على نتائج مخرجات برنامج (SPSS) التي تم التوصل اليها وكما يلي

4-1. تصنيف الشركات عينة الدراسة حسب فئات نموذج (Sherrod)

بلغ عدد شركات غير المعرضة لمخاطر الفشل المالي للقطاع المصرفي حسب متوسط قيمة (Z-Scour) ضمن الفئة الأولى ($Z \leq 25$) حسب تصنيف نموذج (12) (Sherrod) شركة أي ما نسبته (32%) من اجمالي شركات عينة الدراسة للقطاع المصرفي خلال مدة الدراسة، فيما بلغت عدد المصارف ضمن الفئة الثانية (7) مصارف أي ما نسبته (18%) من جمالي شركات عينة الدراسة للقطاع المصرفي، التي تشير الى ان هنالك احتمال قليل ان تتعرض المصارف الى مخاطر الفشل المالي والتي تنحصر فيها متوسط قيمة (Z) بين ($20 < Z \leq 25$) حسب تصنيف نموذج (Sherrod)، كما كان عدد المصارف ضمن الفئة الثالثة والتي تنحصر فيها متوسط قيمة (Z) بين ($5 < Z \leq 20$) والتي عددها (19) مصرف أي ما نسبته (50%) من جمالي شركات عينة الدراسة للقطاع المصرفي كما موضح في الجدول (7) كما في الملحق رقم (1).

بلغ عدد شركات القطاع الزراعي (2) شركة ضمن الفئة الثانية وفقا لمتوسط قيمة (Z) أي ما نسبته (14%) من اجمالي شركات القطاع الزراعي عينة الدراسة، بينما بلغ عدد الشركات ضمن الفئة الثالثة (6) شركات أي ما نسبته (86%) من اجمالي شركات القطاع الزراعي، اما شركات القطاع الصناعي فقد بلغ عدد الشركات ضمن الفئة الأولى (5) شركات من اجمالي شركات القطاع الصناعي عينة خلال مدة الدراسة وفقا لمتوسط قيمة (Z)، وبلغ عدد الشركات ضمن الفئة الثانية (2) شركة أي ما نسبته (13%) من اجمالي شركات القطاع الصناعي عينة الدراسة، فيما بلغ عدد الشركات ضمن الفئة الثالثة (7) شركات ما نسبته (47%)، (1) شركة ضمن الفئة الخامسة أي ما نسبته (7%) من اجمالي شركات القطاع الصناعي عينة الدراسة والتي تشير ان هذه الشركة معرضة بشكل كبير لمخاطر الفشل المالي، اما

شركات قطاع الاتصالات فقد كان عدد الشركات ضمن الفئة الثالثة (2) شركة أي ما نسبته (100%) من شركات قطاع الاتصالات، فيما بلغ عدد شركات قطاع الاستثمار المالي (1) شركة ضمن الفئة الأولى أي ما نسبته (33) و(1) شركة ضمن الفئة الثانية أي ما نسبته (33%)، و(1) شركة ضمن الفئة الثالثة أي ما نسبته (33%) من إجمالي شركات عينة الدراسة خلال المدة، أما قطاع التأمين فقد بلغت عدد الشركات ضمن الفئة الأولى (3) شركات أي ما نسبته (60%) من إجمالي عدد الشركات عينة الدراسة، وشركة واحدة ضمن الفئة الثانية أي ما نسبته (20%)، وشركة واحدة ضمن الفئة الثالثة أي ما نسبته (20%)، أما قطاع الخدمات بلغ عدد شركات الفئة الأولى (4) شركات أي ما نسبته (67%) من إجمالي شركات عينة الدراسة خلال المدة، وشركة واحدة ضمن الفئة الثالثة، وشركة واحدة ضمن الفئة الرابعة التي تنحصر فيها متوسط قيمة (Z) بين $(5 < Z \leq -5)$ ، أما قطاع السياحة فقد بلغ عدد الشركات ضمن الفئة الأولى (2) شركة أي ما نسبته (22%) من إجمالي عدد شركات قطاع السياحة عينة الدراسة خلال المدة، أما عدد الشركات ضمن الفئة الثانية فقد بلغ (4) شركات أي ما نسبته (44%)، وعدد شركات الفئة الثالثة (2) شركة أي ما نسبته (22%)، وعدد شركات الفئة الخامسة (1) شركة أي ما نسبته (11%) من إجمالي عدد شركات قطاع السياحة عينة الدراسة خلال المدة.

جدول (7) تصنيف الشركات عينة الدراسة والقطاعات حسب فئات نموذج (Sherrod) خلال مدة للمدة (2018-2021)											
القطاعات	عدد شركات	النسبة	القطاعات	عدد شركات	النسبة	القطاعات	عدد شركات	النسبة	القطاعات	عدد شركات	النسبة
الفئة الأولى	النسبة	عدد شركات	الفئة الثانية	النسبة	عدد شركات	الفئة الثالثة	النسبة	عدد شركات	الفئة الرابعة	النسبة	عدد شركات
المصرفي	12	0.32	7	0.18	19	0.50	--	--	المجموع الكلي	--	--
38											
الزراعي	-	0.00	1	0.14	6	0.86	--	--	7		
الصناعي	5	0.33	2	0.13	7	0.47	--	1	0.07		
15											
قطاع الاتصالات	--	0.00	--	0	2	1.00	--	--	2		
قطاع الاستثمار المالي	1	0.33	1	0.33	1	0.33	--	--	--		
3											
قطاع التأمين	3	0.60	1	0.20	1	0.20	--	--	5		
قطاع الخدمات	4	0.67	0	0	1	0.17	1	0.17	6		
قطاع السياحة	2	0.22	4	0.44	2	0.22	1	0.11	9		
المجموع	27	0.32	16	0.19	39	0.46	1	0.01	85	0.02	2

الجدول: من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS)
أما على مستوى السوق فقد بلغ عدد الشركات ضمن الفئة الأولى (27) شركة أي ما نسبته (32%) من إجمالي عدد الشركات السوق عينة الدراسة خلال المدة، و(16) شركة ضمن الفئة الثانية أي ما نسبته (19%)، و(39) شركة ضمن الفئة الثالثة أي ما نسبته (46%)، و(1) شركة ضمن الفئة الرابعة أي ما نسبته (1%)، و(2) شركة ضمن الفئة الخامسة أي ما نسبته (2%) من إجمالي عدد الشركات السوق عينة الدراسة خلال المدة.
2-4. الفرضية الأولى : ان مستويات المخاطر بين القطاعات وإمكانية تعرضها للفشل المالي تختلف بشكل معنوي افترضت الدراسة ان هنالك فروقا جوهرياً وتباين لدرجة المخاطر معبراً عنها ب (Z-Scour) خلال المدة من (2018-2021) على صعيد قطاعات سوق العراق للأوراق المالية كما في الجدول التالي.

الجدول (8) تحليل التباين للفرضية الأولى

ANOVA

قيمة Z-Scour

Sig.	F	Mean Square	Df	Sum of Squares
000. 4.176	1153.843	7	8076.903	Between Groups
	276.336	332	91743.714	Within Groups
		339	99820.617	Total

الجدول : من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS)

من الجدول أعلاه وعلى المستوى الكلي تم قبول الفرضية الثانية لان متوسطات القطاعات عينة البحث مختلفة (F) المحسوبة معنوية عند اقل من (0.05) ونلاحظ اختلاف متوسطات المخاطر كما في الملحق رقم (2) ان قطاع التأمين سجل اعلى متوسط قيمة (33.10) مقارنة بالقطاعات الأخرى خلال مدة الدراسة (2018-2021)، وكما مبين في الشكل البياني التالي، يله قطاع الخدمات حيث بلغ متوسط قيمة (28.75) وان كلا القطاعين حسب تحليل نموذج (Sherrod) غير معرضة الى مخاطر الفشل المالي، بينما هناك احتمال قليل الى تعرض كل من قطاع الاستثمار المالي والقطاع المصرفي الى مخاطر الإفلاس خلال مدة الدراسة حيث بلغ متوسط قيمة (22.26) (Z) و (20.53) على التوالي، وبلغ متوسط قيمة (Z) لكل من قطاع السياحة (17.94)، من ثم القطاع الزراعي (17.20)، من ثم القطاع الصناعي (15.83)، من ثم قطاع الاتصالات (7.30)، والتي تشير الى صعوبة التنبؤ بمخاطر الفشل المالي.

أما على المستوى الجزئي فهناك فرقاً معنوياً كما في الملحق رقم (3) بين القطاع المصرفي وكل من قطاع الاتصالات وقطاع التأمين وقطاع الخدمات، وبين القطاع الزراعي وكل من قطاع التأمين وقطاع الخدمات، وبين القطاع الصناعي كل من قطاع التأمين وقطاع الخدمات، وبين قطاع الاستثمار المالي وقطاع الاتصالات، وبين قطاع التأمين وكل من القطاع المصرفي وقطاع الخدمات، وبين القطاع الصناعي وقطاع الاتصالات وقطاع السياحة، وبين قطاع التأمين وكل من القطاع المصرفي وقطاع الزراعي والقطاع الصناعي وقطاع الاتصالات وقطاع السياحة، وبين قطاع السياحة وكل من قطاع التأمين وقطاع الخدمات.

3-4. الفرضية الثانية: هنالك فروق جوهرية بين درجات المخاطر وقيمة (Z-Scour) وفقاً لسنوات التي استخدمها البحث افترض البحث ان هنالك فروقاً جوهرية وتباين لدرجة المخاطر معبراً عنها ب (Z-Scour) على صعيد سنوات الدراسة المدة من (2018-2021). تشير النتائج التي تم التوصل في الجدول التالي ان أعلى الأوساط الحسابية وفقاً لسنوات البحث كانت (21.51) في سنة 2018 أي ان هنالك احتمال قليل تعرض القطاعات الى مخاطر الفشل المالي، مما يؤكد تعافي الاقتصاد العراقي من ازمة انهيار أسعار النفط، فضلاً عن الاستقرار الأمني والسياسي الذي شهده البلد بعد الحرب على عصابات داعش، ثم ظهرت بوادر ازمة كوفيد-19 أدت الى انخفاض الأوساط الحسابية الى (19.99) في سنة 2019 من ثم (19.29) سنة 2020 أي ان هنالك صعوبة في التنبؤ بمخاطر الفشل المالي، ولكن بعد التعافي من تداعيات ازمة كوفيد-19 ارتفعت الأوساط الحسابية الى (20.14) عام 2021.

الجدول (9): الأوساط الحسابية والانحراف المعياري لمعامل (Z-Scour) للقطاعات سوق العراق للأوراق المالية سنوياً

السنوات	Mean	Std. Deviation
2018	21.51	22.87
2021	20.14	15.84
2019	19.99	14.35
2020	19.29	14.36

الجدول : من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS).
لم تظهر فروق معوية لمتوسطات مخاطر الفشل المالي للقطاعات سوق العراق للأوراق المالية بين السنوات على المستوى الكلي كما في الملحق رقم (4) وموضح في الجدول التالي

الجدول (10) تحليل التباين للفرضية الثالثة

					ANOVA
					Z-Scour قيمة
.Sig	F	Mean Square	df	Sum of Squares	
863.	248.	73.591	3	220.772	Between Groups
		296.428	336	99599.845	Within Groups
				339	99820.617 Total

الجدول : من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS).

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً:- الاستنتاجات

- 1- قبول فرضية البحث القائلة بوجود تباين بين درجات المخاطر على صعيد قطاعات سوق العراق للأوراق المالية إذ كان هنالك فروق جوهرية في متوسطات (Z-Scuor) بين القطاعات خلال مدة البحث.
- 2- رفض فرضية البحث القائلة بوجود تباين بين درجات المخاطر للقطاعات على صعيد السنوات، إذا اشارت النتائج ان درجة (Z-Scuor) كانت متقاربة كقيمة متوسطة بين سنوات البحث.
- 3- صلاحية نموذج (Sherrod) في تصنيف الشركات عينة البحث الى خمس مستويات تبعاً لمعلمة (Z-Scuor) للتنبؤ بالفشل المالي للشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، إذا يعطي دليلاً على سلامة المؤسسة من الفشل المالي من عدمه وإعطاء صورة واضحة للقائمين على السوق باخذ مبدء السلامة على اخذ الاحتياطات في تصحيح مسار المؤسسات وابعادها عن الفشل المالي.
- 4- بلغ عدد الشركات الغير معرضة لمخاطر الفشل المالي (27) شركة أي ما نسبته (32%) من اجمالي عدد الشركات السوق عينة البحث خلال المدة، و(16) شركة هنالك احتمال قليل ان تعاني من مخاطر الفشل المالي أي ما نسبته (16%)، وهنالك صعوبة بالتنبؤ بمخاطر الفشل المالي ل(39) شركة أي ما نسبته (46%)، وهنالك احتمال ان تعاني من مخاطر الفشل المالي بواقع (1) شركة أي ما نسبته (1%)، وهنالك احتمال إصابة بشكل كبير ان تعاني (2) شركة من مخاطر الفشل المالي أي ما نسبته (2%) من اجمالي عدد الشركات السوق عينة الدراسة خلال المدة.
- 5- تشير نتائج متوسطات المخاطر لقيمة (Z-Scuor) ان قطاع التامين سجل اعلى متوسط قيمة (33.10) مقارنة بالقطاعات الأخرى خلال مدة البحث، يليه قطاع الخدمات حيث بلغ متوسط قيمة (28.75) وان كلا القطاعين حسب تحليل نموذج (Sherrod) غير معرضة الى مخاطر الفشل المالي، بينما هنالك احتمال قليل الى تعرض كل من قطاع الاستثمار المالي والقطاع المصرفي الى مخاطر الإفلاس خلال مدة البحث حيث بلغ متوسط قيمة (22.26) (Z) و (20.53) على التوالي، وبلغ متوسط قيمة (Z) لكل من قطاع السياحة (17.94)، من ثم القطاع الزراعي (17.20)، من ثم القطاع الصناعي (15.83)، من ثم قطاع الاتصالات (7.30)، والتي تشير الى صعوبة التنبؤ بمخاطر الفشل المالي.

ثانياً:- التوصيات

- 1- زيادة الشفافية والافصاح المالي في القوائم المالية والتقارير لإيجاد المعلومات لكل الاطراف المتهمه بما بها والزام المؤسسات بضرورة تقديم تقارير المالية الفصلية والسوية في اوقاتها المحددة وذلك لتسيير جمع البيانات من قبل الباحثين.
- 2- نشر الوعي بين الشركات المدرجة في السوق بظاهرة الفشل المالي واليات الوقاية من خلال إقامة المؤتمرات والندوات والورش لتوضيح هذه الاليات لتشخيص المشاكل والأسباب التي تؤدي الى تفاقم ظاهرة الفشل المالي وإيجاد الاليات الكفيلة بمعالجتها.
- 3- تطوير عمل الكوادر الخاصة بأعداد دليل الشركات فصلي وسنوي للشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، من اجل تكوين قاعدة بيانات الخاصة بالمؤشرات المالية لتسهيل عمل الباحثين والمختصين بالمخاطر التي قد تحيط بعمل الشركات.
- 4- ضرورة تطبيق نماذج الفشل المالي ومن ضمنها نموذج (Sherrod) من قبل إدارة الشركات المدرجة في السوق سوق العراق للأوراق المالية، للتعرف على مواطن الخلل والضعف المالي واتخاذ الإجراءات المناسبة في وقت مبكر، لتفادي حدوث الازمات المالية وتساعد المقترضين في اتخاذ القرارات المتعلقة بمنح القروض، فضلاً عن تقييم قدرة الشركات على الوفاء بالتزاماتها.
- 5- العمل على تصميم برامج اليكترونية تتضمن النسب والمؤشرات المالية التي لها القدرة على التنبؤ والمفاضلة بين نتائج هذه البرامج لاختيار النموذج الأفضل من بين هذه النماذج للكشف المبكر عن حدوث ظاهر الفشل المالي والمخاطر الأخرى التي تحيط بالسوق.

المصادر

المصادر العربية

1. العامري، محمد علي إبراهيم، (2010)، الإدارة المالية المتقدمة، الطبعة الأولى، اثناء للنشر والتوزيع، الأردن.
2. التميمي، ارشد فؤاد، والقيسي، احمد فارس (2013). اثر الأدوات الداخلية لحوكمة الشركة على رأس المال العامل وانعكاسهما على القيمة الاقتصادية المضافة: دراسة تطبيقية على عينة من الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية -166، 19(73)، Journal of Economics and Administrative Sciences, 166..
3. الحمداني، رافعة إبراهيم عبدالله، (2018)، التنبؤ بالفشل المالي باستخدام نموذجي Zeta-3 & Kida دراسة تحليلية مقارنة بالتطبيق على عينة من شركات الاعمال المسجلة في سوق الدوحة للأوراق المالية، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد (3) العدد (43)، 85-105.
4. المرشدي، عباس علوان شريف (2018)، استعمال أنموذج (Sherrod) للتنبؤ بالفشل المالي للمصارف التجارية الخاصة في العراق-بحث تطبيقي في عينة من المصارف المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، (1)26، 275-253.
5. بن زغدة ، حبيبة بن، (2021)، مدى فاعلية نموذج Sherrod بالتنبؤ بالفشل المالي في المؤسسات المدرجة في البورصة-دراسة حالة مجمع صيدال للفترة (2016-2019) ة 12(2)، Dirassat Journal 350-335، Economic Issue.
6. بن عمر، محمد البشير، (2022)، التنبؤ بالفشل المالي للشركات باستخدام نماذج (kida, Altman,) Beaver) دراسة حالة شركة الرواد للصناعات والخدمات بالوادي في الفترة 2017-2020، مجلة اقتصاد المال والاعمال، المجلد (7)، العدد (1).
7. دحماني، رشيدة، غريبي، & أحمد. (2023). نموذج Sherrod كآلية للتنبؤ بالتعثر المالي دراسة حالة البنك الوطني الجزائري للفترة 2012-2021. مجلة الاقتصاد و التنمية البشرية، 14(1)، 50-62.
8. سالم، حنان رزاق، (2020). استخدام نموذج Kida و Sherrod للتنبؤ بالفشل المالي لتفادي الوقوع في الإفلاس- دراسة حالة مجمع صيدا للفترة 2011-2018- مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، المجلد(3) العدد(2)، 23-35.
9. سليمانى انتصار. (2017). دراسة مدى ملائمة نموذج التمان للتنبؤ بالتعثر المالي للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية، دوريات جامعة قالما للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 22، 663-684.
- 10-عبد، مؤيد محمد، (2023) نماذج الفشل المالي (Altman, Kida, Sherrod, Zmijewski, Majewska,) (Spring) دراسة مقارنة لتوقع درجات الفشل المالي في (Wal-Mart Stores, Inc) للمدة (2011-2021)، مجلة جامعة بابل للعلوم الصرفة والتطبيقية.
- 11- فيصل، فيصل غازي واخرون، (2022)، استخدام انموذج Altman في قياس الفشل المالي لعينة من المصارف المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للمدة 2016-2020 ، مجلة جامعة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، العدد 1، 375-353.
- 12- قادر، بهاء الدين، (2020)، التنبؤ بالفشل المالي للمصارف الاسلامية باستخدام أنموذج Altman-وأنموذج Springgate-وأنموذج Sherrod- دراسة تحليلية في المصارف الاسلامية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية. Journal of Economics and Administrative Sciences, , 26.122: 364-378.
- 13-كحلولي أحلام بلقاسم & خلخال منال. (2021). اختبار مدى قدرة نموذج شيرود (Sherrod, 1987) على التمييز بين المؤسسات الاقتصادية في الجزائر-دراسة عينة من المؤسسات الصناعية. مجلة إضافات إقتصادية، 5(2)، 09-25.
- 14-محمد، مسعي واخرون، (2021). التنبؤ بالفشل المالي باستخدام نموذج Altman و Sherrod دراسة حالة شركة روية الجزائرية خلال الفترة 2015-2019. مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، المجلد(4) العدد(2)، 218-233.
- 15- مروة، مبروكي. (2021). استخدام نموذج نموذج (Altman Zeta3) للتنبؤ بالفشل المالي في المؤسسات الاقتصادية المدرجة في سوق قطر للأوراق المالية. مجلة الإبداع، 11(2)، 45-59.
- 16-مقدم، يمينة واخرون (2020). استخدام نموذج التمان للتنبؤ بالفشل المالي في المؤسسات الاقتصادية، مجلة اقتصاد المال والاعمال، المجلد(5)، العدد (1)، 406-397.

القسم الثاني:-المصادر باللغة الانكليزية

- 1 Arkan, T. (2015). detecting Financial distress with the b-Sherrod Model: a case Study. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia, (74 T. 2 Mierzenie i ocena wyników przedsiębiorstw), 233-244 .
- 2 Al Ameri, A. H. S., & Abadi, A. A. (2023). A Proposed Model for Predicting Financial Distress in A Sample of Iraqi Private Investment and Financing Banks for the Period From 2010 to 2017. resmilitaris, 13(1), 2609-2624.
- 3 Altman, E. I., Iwanicz-Drozowska, M., Laitinen, E. K., & Suvas, A. (2014). Distressed firm and bankruptcy prediction in an international context: A review and empirical analysis of Altman's Z-score model. Available at SSRN 2536340.
- 4 Babela, I. S., & 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), 35-47.
- 5 Elewa, M. M. (2022). Using Altman Z-Score Models for Predicting Financial Distress for Companies–The Case of Egypt panel data analysis. Alexandria Journal of Accounting Research, 6(1), 1-28.
- 6 Medjoub, A., & Houas, A. (2020). A comparative study between Altman, Kida and B-Sherrod's model in predicting the financial failure of listed companies in Amman Stock Exchange. Economic and Management Research Journal, 14(03), 87-106.
- 7 Sembiring, T. M. (2015). Bankruptcy prediction analysis of manufacturing companies listed in Indonesia stock exchange. International Journal of Economics and Financial Issues, 5(1), 354-359.
- 8 Hasan, M. S., Hussein, M. M., & Mohammad, W. N. (2022). The Role Of The Intrgration Of Financial and Nonafinancial Inofrmation in Predicting Financial Failure “an Applied Study in a Sample of Banks Listed in the Iraqi Stock Exchange”. World Bulletin of Management and Law, 16, 44-54
- 9 Zinal, L. D. W. S. J. (2023). Predicting The Financial Failure Of Commercial Banks Using The Kida Model And Sherrod Model.(an Analytical Study in A number of Iraqi Commercial Banks. World Economics and Finance Bulletin, 20, 172-180.

الملحق رقم (1)

Std. Deviation	Mean	الفئة	اسم المصرف
9.13	44.40	الاولى	مصرف القرطاس الإسلامي
14.45	39.43	الاولى	مصرف نور العراق الإسلامي
12.69	35.78	الاولى	مصرف المشرق العربي الاسلامي للاستثمار والتمويل
2.07	34.08	الاولى	مصرف عبر العراق للاستثمار
3.77	31.38	الاولى	المصرف التجاري العراقي
13.88	28.70	الاولى	مصرف الطيف الاسلامي للاستثمار والتمويل
7.69	28.43	الاولى	مصرف العربية الإسلامي
8.64	28.38	الاولى	مصرف الثقة الدولي الإسلامي
5.64	28.08	الاولى	مصرف المستشار الاسلامي للاستثمار والتمويل
2.26	27.63	الاولى	مصرف اسيا الإسلامي
3.01	27.10	الاولى	مصرف الانتمان العراقي
1.83	26.48	الاولى	مصرف سومر التجاري
8.43	24.40	الثانية	مصرف العالم الاسلامي للاستثمار والتمويل
2.12	23.20	الثانية	مصرف اشور الدولي
0.73	22.53	الثانية	مصرف امين العراق الاسلامي للاستثمار والتمويل
2.09	22.25	الثانية	مصرف الايلاف الإسلامي
6.81	21.68	الثانية	مصرف زين العراق الاسلامي للاستثمار والتمويل
0.65	21.40	الثانية	مصرف كردستان الدولي الإسلامي
0.62	20.53	الثانية	مصرف الاستثمار العراقي
0.56	18.78	الثالثة	مصرف أربيل
0.69	18.18	الثالثة	مصرف الخليج التجاري
2.30	17.70	الثالثة	مصرف الموصل للتنمية والاستثمار
4.56	17.35	الثالثة	مصرف الجنوب للتمويل والاستثمار
1.60	16.75	الثالثة	المصرف الوطني الإسلامي
2.54	15.75	الثالثة	المصرف العراقي الإسلامي للاستثمار والتنمية
5.82	15.15	الثالثة	المصرف الأهلي العراقي
1.51	14.70	الثالثة	مصرف المنصور للاستثمار
0.51	14.15	الثالثة	مصرف الاتحاد العراقي
4.15	13.85	الثالثة	مصرف جبهان للاستثمار والتمويل الاسلامي
0.45	13.75	الثالثة	مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار
2.33	12.68	الثالثة	المصرف الدولي الإسلامي
0.94	12.18	الثالثة	مصرف بغداد
1.92	11.68	الثالثة	مصرف الإقليم التجاري للتمويل والاستثمار
1.36	10.68	الثالثة	مصرف التنمية الدولي
1.09	9.00	الثالثة	مصرف الاقتصاد للاستثمار والتمويل
5.24	6.60	الثالثة	مصرف المتحد للاستثمار
4.72	4.68	الثالثة	مصرف بابل
5.39	0.78	الثالثة	مصرف العطاء الإسلامي

Mean	Std. Deviation	شركات القطاع الصناعي
40.00	9.17	شركة الكندي لإنتاج اللقاحات والأدوية البيطرية
28.68	4.61	شركة بغداد للمشروبات الغازية
28.53	1.36	شركة الخياطة الحديثة
26.50	15.85	الشركة العراقية للأعمال الهندسية
25.28	5.72	الشركة الوطنية لصناعات الأثاث المنزلي
24.40	1.54	شركة الفلوجة لإنتاج المواد الانشائية والاستثمارات العقارية
23.73	2.73	الشركة العراقية للسجاد والمفروشات
17.35	1.47	الشركة العراقية لتصنيع وتسويق التمور
14.85	1.10	الشركة الوطنية للصناعات الكيماوية واليلاستيكية
14.65	4.69	شركة طريق الخازر لإنتاج وتجارة المواد الانشائية والاستثمارات العقارية والمقاولات العامة
14.20	5.40	شركة انتاج الألبسة الجاهزة والتجارة العامة
13.75	5.91	شركة المنصور للصناعات الدوائية والمستلزمات الطبية مواد التجميل والمياه المعقمة
13.30	2.11	شركة بغداد لصناعة مواد التغليف
13.18	2.84	شركة الصناعات الكيماوية العصرية
-60.98	40.27	الشركة الوطنية لصناعات المعادن والدرجات
Mean	Std. Deviation	شركات قطاع الخدمات
47.35	6.40	الشركة الوطنية للاستثمارات السياحية والمشاريع العقارية
29.43	5.31	شركة فنادق كربلاء
24.48	2.79	شركة فندق بابل
23.80	5.63	شركة فندق اشور
22.65	6.49	شركة فندق بغداد
22.00	17.28	شركة مدينة ألعاب الكرخ السياحية
16.35	5.35	شركة فندق المنصور
6.83	1.98	شركة فندق عشتار السياحية
-31.40	7.76	شركة المدينة السياحية في سد الموصل
Mean	Std. Deviation	شركات قطاع الخدمات
67.90	11.32	شركة المعمورة للاستثمارات العقارية
40.70	0.08	شركة النخبة للمقاولات العامة والاستثمارات العقارية
27.23	5.32	شركة ابداع الشرق الاوسط للمقاولات العامة والاستثمارات العقارية
26.35	1.87	شركة بغداد العراق للنقل العام والاستثمارات العقارية
13.03	0.46	شركة الأمين للاستثمارات العقارية
-2.70	10.95	شركة الموصل لمدن الألعاب والاستثمارات السياحية
Mean	Std. Deviation	شركات القطاع الزراعي
20.05	2.58	الشركة الاهلية للقطاع الزراعي
19.88	5.70	شركة الريباس للدواجن والاعلاف
19.38	3.34	الشركة العراقية لإنتاج وتسويق المنتجات الزراعية
19.20	7.64	شركة الشرق الأوسط لإنتاج وتسويق الأسماك
18.65	3.53	الشركة العراقية لإنتاج وتسويق اللحوم والمحاصيل الزراعية

16.38	5.82	الشركة الحديثة للإنتاج الحيواني والزراعي
6.90	2.08	الشركة العراقية لإنتاج البذور

Std. Deviation	Mean	شركات قطاع التأمين
41.94	61.33	شركة دار السلام للتأمين
13.67	36.33	شركة الخليج للتأمين
6.42	25.93	شركة الحمراء للتأمين
17.55	22.53	شركة الامين للتأمين
5.12	19.38	شركة الاهلية للتأمين
Std. Deviation	Mean	شركات قطاع الاستثمار المالي
3.86	29.35	شركة الزوراء للاستثمار المالي
1.36	23.08	الأمين للاستثمار المالي
4.15	15.25	شركة بين النهرين للاستثمارات المالية
Std. Deviation	Mean	شركات قطاع الاتصالات
1.12	9.25	شركة الخاتم للاتصالات
1.37	5.35	شركة اسيا سيل

المحلق رقم (2)

sector * Z-Scour قيمة

Mean

sector	Z-Scour قيمة
المصرفي	20.530
الزراعي	17.204
الصناعي	15.827
الاتصالات	7.300
الاستثمار	22.558
التأمين	33.095
الخدمات	28.750
السياحة	17.942
Total	20.232

الملحق رقم (3)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: قيمة Z-Scour

LSD

(I) sector	(J) sector	Mean Difference		Sig.	95% Confidence Interval	
		(I-J)	Std. Error		Lower Bound	Upper Bound
المصرفي	الزراعي	3.3267	3.4186	.331	-3.398	10.052
	الصناعي	4.7036	2.5345	.064	-.282	9.689
	الاتصالات	13.2303*	6.0299	.029	1.369	25.092
	الاستثمار	-2.0281	4.9846	.684	-11.833	7.777
	التأمين	-12.5647*	3.9541	.002	-20.343	-4.787
	الخدمات	-8.2197*	3.6513	.025	-15.402	-1.037
	السياحة	2.5886	3.0812	.401	-3.473	8.650
الزراعي	المصرفي	-3.3267	3.4186	.331	-10.052	3.398
	الصناعي	1.3769	3.8046	.718	-6.107	8.861
	الاتصالات	9.9036	6.6642	.138	-3.206	23.013
	الاستثمار	-5.3548	5.7356	.351	-16.637	5.928
	التأمين	-15.8914*	4.8668	.001	-25.465	-6.318
	الخدمات	-11.5464*	4.6242	.013	-20.643	-2.450
	السياحة	-.7381	4.1887	.860	-8.978	7.502
الصناعي	المصرفي	-4.7036	2.5345	.064	-9.689	.282
	الزراعي	-1.3769	3.8046	.718	-8.861	6.107
	الاتصالات	8.5267	6.2568	.174	-3.781	20.835
	الاستثمار	-6.7317	5.2568	.201	-17.072	3.609
	التأمين	-17.2683*	4.2921	.000	-25.712	-8.825
	الخدمات	-12.9233*	4.0149	.001	-20.821	-5.025
	السياحة	-2.1150	3.5045	.547	-9.009	4.779
الاتصالات	المصرفي	-13.2303*	6.0299	.029	-25.092	-1.369
	الزراعي	-9.9036	6.6642	.138	-23.013	3.206
	الصناعي	-8.5267	6.2568	.174	-20.835	3.781
	الاستثمار	-15.2583*	7.5875	.045	-30.184	-.333
	التأمين	-25.7950*	6.9541	.000	-39.475	-12.115
	الخدمات	-21.4500*	6.7865	.002	-34.800	-8.100
	السياحة	-10.6417	6.4975	.102	-23.423	2.140
الاستثمار	المصرفي	2.0281	4.9846	.684	-7.777	11.833
	الزراعي	5.3548	5.7356	.351	-5.928	16.637

	الصناعي	6.7317	5.2568	.201	-3.609	17.072
	الاتصالات	15.2583*	7.5875	.045	.333	30.184
	التأمين	-10.5367	6.0700	.084	-22.477	1.404
	الخدمات	-6.1917	5.8772	.293	-17.753	5.370
	السياحة	4.6167	5.5411	.405	-6.283	15.517
التأمين	المصرفي	12.5647*	3.9541	.002	4.787	20.343
	الزراعي	15.8914*	4.8668	.001	6.318	25.465
	الصناعي	17.2683*	4.2921	.000	8.825	25.712
	الاتصالات	25.7950*	6.9541	.000	12.115	39.475
	الاستثمار	10.5367	6.0700	.084	-1.404	22.477
	الخدمات	4.3450	5.0330	.389	-5.556	14.246
	السياحة	15.1533*	4.6360	.001	6.034	24.273
الخدمات	المصرفي	8.2197*	3.6513	.025	1.037	15.402
	الزراعي	11.5464*	4.6242	.013	2.450	20.643
	الصناعي	12.9233*	4.0149	.001	5.025	20.821
	الاتصالات	21.4500*	6.7865	.002	8.100	34.800
	الاستثمار	6.1917	5.8772	.293	-5.370	17.753
	التأمين	-4.3450	5.0330	.389	-14.246	5.556
	السياحة	10.8083*	4.3806	.014	2.191	19.426
السياحة	المصرفي	-2.5886	3.0812	.401	-8.650	3.473
	الزراعي	.7381	4.1887	.860	-7.502	8.978
	الصناعي	2.1150	3.5045	.547	-4.779	9.009
	الاتصالات	10.6417	6.4975	.102	-2.140	23.423
	الاستثمار	-4.6167	5.5411	.405	-15.517	6.283
	التأمين	-15.1533*	4.6360	.001	-24.273	-6.034
	الخدمات	-10.8083*	4.3806	.014	-19.426	-2.191

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

الملحق رقم (5)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: قيمة Z-Scour

LSD						
(I) yaer	(J) yaer	Mean Difference	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
		(I-J)			Lower Bound	Upper Bound
2018	2019	1.5259	2.6410	.564	-3.669	6.721
	2020	2.2235	2.6410	.400	-2.971	7.418
	2021	1.3706	2.6410	.604	-3.824	6.566
2019	2018	-1.5259	2.6410	.564	-6.721	3.669
	2020	.6976	2.6410	.792	-4.497	5.893
	2021	-.1553	2.6410	.953	-5.350	5.040
2020	2018	-2.2235	2.6410	.400	-7.418	2.971
	2019	-.6976	2.6410	.792	-5.893	4.497
	2021	-.8529	2.6410	.747	-6.048	4.342
2021	2018	-1.3706	2.6410	.604	-6.566	3.824
	2019	.1553	2.6410	.953	-5.040	5.350
	2020	.8529	2.6410	.747	-4.342	6.048