



مجلة الجمعية السعودية للعلوم الزراعية

نصف سنوية محكمة

تصدر عن الجمعية السعودية للعلوم الزراعية - جامعة الملك سعود



المجلد الثاني والعشرون - العدد الثاني (أ) يونيو 2023م

ردمك: ٠٧٧X - ١٦٥٨

قواعد النشر بمجلة الجمعية السعودية للعلوم الزراعية

قواعد عامة

- ١- ألا يكون البحث قد سبق نشره.
- ٢- ألا تزيد عدد صفحات البحث عن ١٥ صفحة شاملة الجداول والمراجع.
- ٣- لا يجوز سحب البحث بعد إقرار نشره في المجلة.
- د- لا ترد البحوث المقدمة للمجلة.
- ٥- أن يكون البحث مكتوباً بأي من اللغتين العربية أو الإنجليزية على أن يرفق ملخص البحث باللغة الأخرى.

تعليمات عامة

- ١- يقدم البحث من أصل ونسختين وتكون الكتابة على مسافة مزدوجة وعلى ورق مقاس (A4) على وجه واحد، ويجب ترقيم الصفحات والجداول والأشكال ترقيماً متسلسلاً. وتقدم الجداول والصور واللوحات على صفحات مستقلة مع تحديد أماكن ظهورها في المتن.
- ٢- يتصدر البحث ملخص في حدود ٢٠٠ كلمة توضح هدف البحث وطريقته وأهم النتائج.
- ٣- تنسق الكتابة تحت عناوين رئيسية هي: المقدمة، طرق البحث ومواده، النتائج، المناقشة والمراجع.

المراجع

يشار إلى المراجع في المتن باسم المؤلف وسنة النشر (داخل قوسين) وترتب قائمة المراجع ترتيباً أبجدياً طبقاً لاسم المؤلف وسنوياً طبقاً للمؤلف الواحد، ويحتوي على كل مرجع اسم المؤلف (أو المؤلفين) وسنة النشر وعنوان البحث، ثم اسم الدورية ورقم المجلد وأرقام الصفحات المنشور فيها البحث.

مثال (بحث في دورية علمية)

علي، محمود أحمد؛ باشة، محمد علي؛ دسوقي، فرحات. (١٩٩٩). تأثير بعض منظمات النمو على السرطانات وصفات ثمار ومحصول أشجار التين والرمان. مجلة جامعة الملك سعود (العلوم الزراعية)، ١١(٢): ١٥٧-١٦٩. وفي حالة الكتب يذكر اسم المؤلف (أو المخر) وسنة النشر وعنوان الكتاب واسم الناشر ومكان النشر. أما الرسائل فيذكر عنوانها بعد اسم المؤلف مع ذكر الجهة المانحة للرسالة وتاريخ الرسالة وعدد صفحاتها.

مثال لكتاب (تأليف)

عويضة، عصام حسن. (١٩٩٧). أساسيات تغذية الإنسان. جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية، عدد الصفحات.

مثال (لفصل مؤلف في كتاب - تحرير)

شليينفر، ج. أ. (١٩٧٨). إنتاج واستخدامات القمح في: كيمياء وتقنية القمح (تحرير Y. Pomeranz). الجمعية الأمريكية لكيميائي الحبوب، سانت بول، مينيسوتا، الولايات المتحدة الأمريكية. رقم الصفحات (١-٨).

مثال (لفصل مؤلف في كتاب)

الدريهم، يوسف ناصر. (١٩٩١). استخدام الفيرومونات في مجال حماية الحبوب في: آفات الحبوب والمواد المخزونة وطرق مكافحتها. (المؤلفين). جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية، رقم الصفحات ١٦٩-١٧٥.

مثال لكتاب (ترجمة)

ذيب، فوزي سعيد؛ العمود، أحمد إبراهيم (مترجمان). (١٩٩٧). نظم وعمليات الري السطحي (تأليف K. Melvyn) جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية. عدد الصفحات.

مثال لرسالة

العبد اللطيف، عبد العزيز عبدالله. تأثير التزييش المبكر على كفاءة النمو، صفات الذبيحة وبعض معايير الدم في الدجاج البلدي. رسالة ماجستير، جامعة الملك سعود (١٩٩٤). ١٩٨ صفحة.

الاختصارات والوحدات

تختصر عناوين المجلات والدوريات طبقاً للقائمة العالمية للدوريات العلمي The World list of Scientific periodicals. تستخدم الاختصارات المقننة دولياً بدلاً من كتابة الكلمات كاملة مثل سم، مم، م، كم، سم، ٢، مل، ملجم، كجم، % الخ ... مع ضرورة اتباع نظام الوحدات العالمي (SI).

الجداول والأشكال والصور

يجب أن تكون الجداول والرسومات واللوحات مناسبة لمساحة الصف في صفحة المجلة على أن تكون الصور والأشكال واضحة التفاصيل. ويكتب خلف كل شكل أو صورة بالقلم الرصاص عنوان مختصر للبحث ورقم الشكل المتسلسل.

تعليمات الطباعة

تتم الطباعة طبقاً للبرنامج IBM-MS Word, latest version نوع البنية Traditional Arabic وحجم بنية العنوان الرئيس ١٦ أسود في منتصف الصفحة وحجم ١٤ عادي للنص والخواشي وذلك إذا كان البحث باللغة العربية، أو Times New Roman إذا كان البحث باللغة الإنجليزية على أن يكون حجم بنية العنوان الرئيس ١٢ أسود (Bold) في منتصف الصفحة، وحجم البنية للنص والخواشي ١٠ عادي.

المراسلات

ترسل جميع المراسلات إلى المجلة باسم:

رئيس التحرير

مجلة الجمعية السعودية للعلوم الزراعية

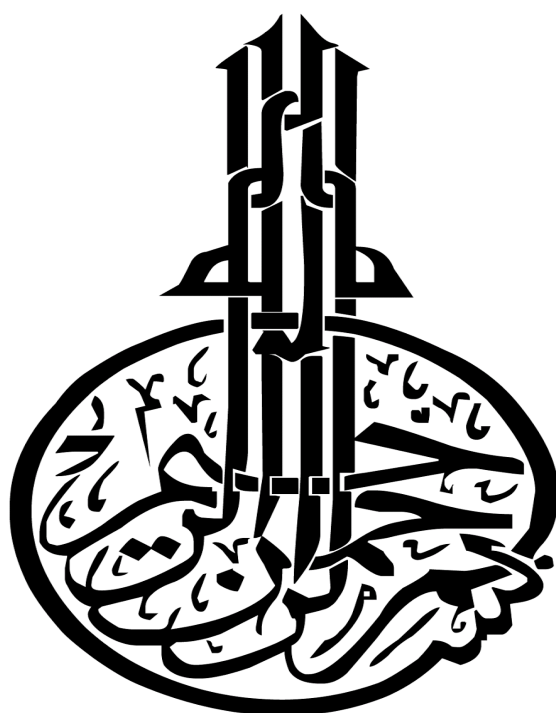
كلية علوم الأغذية والزراعة، جامعة الملك سعود

ص.ب ٢٤٦٠ الرياض ١١٤٥١ المملكة العربية السعودية

هاتف ٩٦٦ ١ ٤٦٧٤١١٤

فاكس ٩٦٦ ١ ٤٦٧٨٦٢٩

بريد الكتروني: ssas@ksu.edu.sa



مجلة الجمعية السعودية للعلوم الزراعية

تصدر عن الجمعية السعودية للعلوم الزراعية - جامعة الملك سعود

هيئة تحرير مجلة الجمعية السعودية للعلوم الزراعية

أ.د. عبد رب الرسول بن موسى العمران	رئيسا
د. عبدالعزيز ثابت بن ظبية	عضوا
د. محمد بن عبداللطيف النفيسه	عضوا
د. غدير مسلم صخيل الشمري	عضوا
د. خالد بن فيحان المطيري	عضوا
د. إبراهيم عبدالله الحيدري	عضوا
د. هتان بن أحمد الحربي	عضوا
د. صالح منصور الغامدي	عضوا
م. أحمد حسن حراب	سكرتير تحرير

مجلة الجمعية السعودية للعلوم الزراعية

كلية علوم الأغذية والزراعة - جامعة الملك سعود

ص.ب 2460 الرياض 11451

إيميل: ssas@ksu.edu.sa & jssasarabic@ksu.edu.sa

المملكة العربية السعودية

مجلة الجمعية السعودية للعلوم الزراعية

المجلد الثاني والعشرون
العدد الثاني (أ)

٢٠٢٣ م (١٤٤٤ هـ)

الناشر

الجمعية السعودية للعلوم الزراعية

جامعة الملك سعود - كلية علوم الأغذية والزراعة

ص.ب. ٢٤٦٠ - ١١٤٥١ - المملكة العربية السعودية

قياس المخاطر الائتمانية لشركات إنتاج الأغذية المدرجة في سوق الأسهم السعودي

عادل محمد خليفة غانم عبد العزيز بن محمد الدويس حبيب الرحمن سوكينو ايكرومو

مكتب دراسات وبحوث الأمن الغذائي، وكالة الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي، جامعة الملك سعود

الملخص:

نظراً لاحتمال تعرض شركات إنتاج الأغذية لعدة مخاطر ائتمانية، فقد استهدفت هذه الدراسة قياس معدل الأداء الاقتصادي والمخاطر الائتمانية، للتنبؤ بالفشل المالي لشركات إنتاج الأغذية المدرجة في السوق السعودي خلال الفترة 2015-2020م، باستخدام نماذج (Kida, Sherrod, Altman). وأسفرت هذه الدراسة عن مجموعة من النتائج أهمها: (١) بلغ متوسط هامش صافي الربح لبعض الشركات (وفرة للصناعة والتنمية، السعودية للأسمك، الشرقية للتنمية، تبوك للتنمية الزراعية) قيمة سالبة، ومن ثم لا يمكن تخفيض حصة المبيعات بسبب الخسائر التي تتكبدها تلك الشركات، (٢) ازداد متوسط هامش صافي الربح حتى بلغ ١٤,٠٨% للشركة السعودية لمنتجات الألبان والأغذية، وهذا يعني أنه يمكن تخفيض حصة المبيعات بنسبة ١٤,٠٨% دون أن تتعرض الشركة للخسائر، (٣) تراوحت درجة المخاطرة الائتمانية وفقاً لنموذج Altman بين حد أدنى بلغ ٠,٠٦ للشركة السعودية للأسمك وحد أعلى بلغ ٤,٩٧ لشركة جازان للطاقة والتنمية، (٤) وتراوحت درجة المخاطرة الائتمانية وفقاً لنموذج Sherrod بين حد أدنى بلغ ٢,٤٢١ للشركة الوطنية للتنمية الزراعية وحد أعلى بلغ ٢٠,٠١ للشركة السعودية لمنتجات الألبان والأغذية، (٥) كما تراوحت درجة المخاطرة الائتمانية وفقاً لنموذج Kida بين حد أدنى بلغ ٠,٢٠ - لشركة مجموعة صافولا وحد أعلى بلغ ٣,٢٠ لشركة جازان للطاقة والتنمية، (٦) وأخيراً توصي هذه الدراسة بما يلي: (أ) ضرورة قيام الشركات التي تتكبد خسائر بتحديد المشكلات والمعوقات التي تواجه تلك الشركات وكيفية معالجتها أو الحد منها، (ب) قيام إدارة الشركات بوضع خطة تشغيلية سنوية تهدف إلى تعظيم الأرباح أو تدنية تكاليف التشغيل في ضوء الإمكانيات الموردية المتاحة،

(ج) إعادة هيكلة الشركات التي تتكبد خسائر وأهمها شركة وفرة للصناعة والتنمية، السعودية للأسماك، الشرقية للتنمية، تبوك للتنمية الزراعية، ووضع جدول للديون المتراكمة عليها وحمايتها من الإفلاس المالي.

كلمات دالة: الأداء الاقتصادي، المخاطر الائتمانية، شركات إنتاج الأغذية، سوق الأسهم السعودي.

مقدمة:

المخاطرة الائتمانية يقصد بها عدم قدرة المنشأة على الوفاء بالتزاماتها عند حلول ميعاد استحقاقها. وتتأثر المخاطر الائتمانية بمجموعة من العوامل أهمها ما يلي: (١) انخفاض درجة سيولة عناصر الأصول الثابتة والأصول المتداولة وخاصة المخزون، (٢) ارتفاع تكلفة الحصول على الأموال من مصادرها المختلفة، (٣) الاتجاه التصاعدي لكل من نسبة الديون لحقوق الملكية ونسبة الأصول المتداولة إلى إجمالي الأصول عن نسبة الأصول الثابتة إلى إجمالي الأصول للشركات، (٤) انخفاض التدفقات النقدية الداخلة، بما يؤدي إلى وقوع الشركة في دائرة العسر المالي، أي عدم قدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها تجاه الغير (عوض الله، ٢٠٠٣م). والمخاطر الائتمانية قد تؤدي إلى وقوع الشركة في العسر المالي. ووفقاً لدراسة (Arkan, 2015)، يعرف العسر المالي بأنه المرحلة التي تصل فيها الشركة إلى عدم قدرتها على سداد الالتزامات قصيرة الأجل، وعدم قدرتها على تحقيق ربح تشغيلي، وعلى دفع مصاريفها واستثماراتها التشغيلية ومصاريف التمويل وتكبد خسائر لفترات متتالية، الأمر الذي قد يؤدي في النهاية إلى الإفلاس والتصفية.

والبنوك التجارية تلعب دوراً مهماً في الحياة الاقتصادية، حيث تقوم البنوك بوظيفة تجميع الأموال من المجتمعات ومصادر أخرى سواء كانت داخلية أو خارجية، ثم إعادة اقراض هذه الأموال للأفراد والمشاريع والشركات. والمخاطر الائتمانية قد تؤدي إلى الاضرار بقطاع كبير من البنوك، وشرائح المجتمع وقطاعاته الاقتصادية المختلفة، وبالتالي التأثير على الاقتصاد والدولة بشكل عام. وفي حالة عدم قدرة المنشأة على سداد قروضها للبنوك، فإن البنوك أيضاً معرضة

لخطر عدم قدرتها على إعادة الأموال إلى المودعين، أو عدم القدرة على تقديم قروض للمحتاجين، مما يعوق النمو الاقتصادي (غانم وآخرون، ٢٠٢٠م).

وقد يحدث الفشل المالي للمنشأة، سواء في البلدان المتقدمة أو النامية، ولا يحدث بشكل مفاجئ، ولكن من خلال مراحل وعلامات تدل على وجود خلل في المنشأة. وللتنبؤ بالفشل المالي أهمية كبيرة، إذ يعطي للمنشآت الفرصة للتدخل في الوقت المناسب، وقف الخسائر واستنزاف الاقتصاد والبحث عن حلول عملية وبديلة، تحسين إدارة الشركة قبل الإفلاس، وبالتالي حماية حقوق المقرضين وأصحاب المصلحة الآخرين.

وقد تتعرض أية شركة يتكون هيكلها المالي من حقوق الملكية وقروض لمخاطر الإفلاس، خاصة في حالة عدم القدرة على سداد القروض وفوائدها في تواريخ الاستحقاق. وتزداد مخاطر الإفلاس بزيادة نسبة الاقتراض. والمخاطر الائتمانية تؤثر على القرار الاستثماري في الأصول الثابتة والمتداولة للشركات، حيث إن ارتفاع المخاطر الائتمانية تؤدي إلى تخفيض القيمة الدفترية للشركة، فضلاً عن التأثير السلبي لتكلفة التمويل عن طريق القروض وعلى ربحية العمليات الجارية (هندي، ٢٠٠٠م). ونظراً لتعدد الأنشطة الإنتاجية لشركات إنتاج الأغذية واعتمادها على القروض، فإنها تتعرض للمخاطر المالية التي تؤثر على القيمة الدفترية للشركة وقيمة الأسهم في السوق السعودي.

وتتم إدارة المخاطر الائتمانية المحتملة أو التحكم فيها من خلال تحديد المشكلات التي تسبب مخاطر الائتمان، وتقييمها، ثم اتخاذ الإجراءات الوقائية أو التعامل مع مخاطر الائتمان ((Brown and Moles, 2016). والمخاطر الائتمانية التي يجب أن يوجهها القطاع المصرفي والقطاعات المالية الأخرى، يجب دراستها بهدف منعها والسيطرة عليها (Han, 2015). ويعد أداء السوق أحد العلامات المميزة في قوة وأداء الشركات، الذي يقاس من خلال عدة مؤشرات أهمها: إيرادات المبيعات والربحية والحصة السوقية والمزايا التنافسية والولاء وغير ذلك. وتميل الشركات التي تتمتع

بأداء سوقي جيد إلى أن يكون لديها مخاطرة ائتمانية مستقرة، مما يعني أن الشركات ذات الأداء السوقي العالي في السوق تكون قادرة على مواصلة أنشطتها التجارية دون القلق بشأن الضائقة المالية (Lim and Mali، ٢٠١٦).

وفي هذا المجال يطرح البحث عدة تساؤلات أهمها ما يلي: (١) هل تعرضت شركات إنتاج الأغذية لمخاطر ائتمانية خلال السنوات الأخيرة؟، (٢) كيف يمكن قياس المخاطر الائتمانية واستخدامها في التنبؤ بالفشل المالي لبعض شركات إنتاج الأغذية المدرجة في سوق الأسهم السعودي؟

الأهداف البحثية:

استهدف هذا البحث ما يلي:

١- قياس معدل الأداء الاقتصادي لشركات إنتاج الأغذية المدرجة في سوق الأسهم السعودي خلال الفترة ٢٠١٥-٢٠٢٠م.

٢- قياس المخاطر الائتمانية للتنبؤ بالفشل المالي لشركات إنتاج الأغذية المدرجة في السوق السعودي خلال الفترة ٢٠١٥-٢٠٢٠م، باستخدام النماذج (Altman)، (Sherrod)، (Kida).

منهجية الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة في قياس معدل الأداء لشركات إنتاج الأغذية المدرجة في السوق السعودي خلال الفترة ٢٠١٥-٢٠٢٠م على عدة مؤشرات أهمها ما يلي (هندي، ٢٠٠٠م):

١ - نسبة التداول (Current Ratio): وتقيس هذه النسبة قدرة المنشأة على الوفاء بالتزاماتها قصيرة الأجل، أي مدى لجوء الشركة إلى الائتمان قصير الأجل لتمويل متطلبات التشغيل، كما تمثل هذه النسبة حد الأمان الذي يضمن للبنوك قدرة الشركة على تسديد ما بذمتها من الائتمان قصير الأجل. ويتم حساب نسبة التداول من خلال المعادلة التالية: نسبة التداول = (الأصول المتداولة ÷ الخصوم المتداولة).

٢ - صافي رأس المال العامل (Net Working Capital): ويستخدم صافي رأس المال العامل في أغراض الرقابة الداخلية للشركة. وعند الحصول على القروض طويلة الأجل، تتضمن اتفاقية القرض ضرورة توافر حد أدنى من صافي رأس المال العامل. ويتم حساب صافي رأس المال العامل من خلال المعادلة التالية: صافي رأس المال العامل = الأصول المتداولة - الخصوم المتداولة.

٣ - معدل دوران الأصول المتداولة (Current-Assets Turnover): يستخدم معدل دوران الأصول المتداولة لقياس كفاءة الشركة في استخدام الأصول المتداولة لتوليد الإيرادات. ويتم حساب معدل دوران الأصول المتداولة من خلال المعادلة التالية: معدل دوران الأصول المتداولة = (قيمة المبيعات ÷ الأصول المتداولة).

٤ - معدل دوران الأصول الثابتة (Fixed-Assets Turnover): يستخدم معدل دوران الأصول الثابتة كمؤشر لقياس كفاءة الشركة في إدارة الأصول الثابتة. ويتم حساب معدل دوران الأصول الثابتة من خلال المعادلة التالية: معدل دوران الأصول الثابتة = (قيمة المبيعات ÷ الأصول الثابتة).

٥ - نسبة القروض إلى إجمالي الأصول أو نسبة الاقتراض (Debt Ratio): تستخدم نسبة القروض إلى إجمالي الأصول كمؤشر للمدى الذي ذهب إليه الشركة في تمويل أصولها من أموال الغير. ويترتب على انخفاض نسبة الاقتراض انخفاض المخاطر التي يتعرض لها المقرضون والملاك، حيث من المتوقع عدم تعرض الشركة لأية مشكلات في سداد القروض والفوائد عندما يحل موعد استحقاقها، ويتم حساب نسبة الاقتراض من خلال

المعادلة التالية: نسبة الاقتراض = (إجمالي القروض ÷ إجمالي الأصول) = (إجمالي الخصوم المتداولة + إجمالي الخصوم غير المتداولة) ÷ إجمالي الأصول.

٦- هامش إجمالي الربح (Gross Profit Margin): يستخدم هامش إجمالي الربح في بيان المدى الذي يمكن أن تنخفض به حصة المبيعات قبل أن يتحول إجمالي الربح إلى قيمة سالبة، ويتم حساب هامش إجمالي الربح من خلال المعادلة التالية: هامش إجمالي الربح = (إجمالي الربح ÷ المبيعات) = (المبيعات - تكلفة البضاعة المباعة) ÷ المبيعات.

٧- هامش صافي الربح (Net Profit Margin): يستخدم هامش صافي الربح في بيان المدى الذي ينخفض به الربح المتولد قبل أن تتعرض الشركة لخسائر فعلية، أي قبل أن يتحول صافي الربح بعد الضريبة إلى قيمة سالبة، ويتم حساب هامش صافي الربح من خلال المعادلة التالية: هامش صافي الربح = (صافي الربح بعد الزكاة والضريبة ÷ المبيعات).

٨- معدل العائد على الاستثمار (Return on Investment): يقيس معدل العائد على الاستثمار مدى قدرة الإدارة على توليد الأرباح من الأموال المستثمرة، ويتم حساب معدل العائد على الاستثمار من خلال المعادلة التالية: معدل العائد على الاستثمار = (صافي الربح بعد الزكاة والضريبة ÷ إجمالي الأصول).

كما اعتمدت هذه الدراسة في قياس درجة المخاطر الائتمانية على عدة نماذج إحصائية أهمها ما يلي:

١- نموذج (Altman Z-Score):

وهو أحد النماذج الكمية المستخدمة في التنبؤ بالفشل المالي من خلال مجموعة من النسب المالية كما يلي (Sairani and Pramod, 2014):

الوزن النسبي	المتغير	المعادلة	الملاحظات
1.2	X_1	$\frac{WC}{TA}$	صافي رأس المال العامل/ إجمالي الموجودات (مؤشر النشاط)
1.4	X_2	$\frac{RE}{TA}$	الأرباح المحتجزة/ إجمالي الموجودات (مؤشر يرتبط بسياسة الإدارة في توزيع الأرباح)
3.3	X_3	$\frac{EBIT}{TA}$	الربح التشغيلي قبل الزكاة والضرائب/ إجمالي الموجودات (مؤشر ربحية)
0.6	X_4	$\frac{MVOE}{BVOD}$	القيمة السوقية لحقوق المساهمين/ إجمالي الالتزامات (مؤشر الرفع المالي)
1.0	X_5	$\frac{S}{TA}$	الإيرادات أو المبيعات/ إجمالي الموجودات (مؤشر نشاط)

حيث إن:

WC تمثل صافي رأس المال العامل (الموجودات المتداولة - الالتزامات المتداولة).

TA تمثل إجمالي الموجودات،

RE تمثل الأرباح المحتجزة،

$EBIT$ تمثل صافي الربح قبل الزكاة والضرائب،

$MVOE$ تمثل القيمة السوقية لحقوق المساهمين،

$BVOD$ تمثل إجمالي الالتزامات،

S تمثل الإيرادات أو المبيعات للشركة.

وأمكن صياغة النموذج بالمعادلة التالية:

$$Z - Score = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 1.0X_5$$

ووفقاً لقيمة $Z - Score$ يتم تصنيف الشركات إلى ثلاث فئات كما يلي:

الدرجة المخاطر	الفئة
$Z \geq 3.0$	المنطقة الخضراء (الشركة غير معرضة للإفلاس)
$1.9 \leq Z < 2.9$	المنطقة الصفراء (النموذج لا يستطيع الحكم بدقة على احتمالية إفلاس الشركة أو عدم إفلاسها)
$Z \leq 1.8$	المنطقة الحمراء (الشركة معرضة للإفلاس)

وكلما اتجهت قيمة $(Z - Score)$ نحو الانخفاض كلما اقتربت الشركة من الإفلاس.

٢- نموذج (Sherrod):

وهو من النماذج الحديثة للتنبؤ بالفشل المالي. ويعتمد هذا النموذج على ستة مؤشرات مالية مستقلة، بالإضافة إلى الأوزان النسبية للمعاملات كما في الجدول التالي:

الوزن النسبي	معاملها	النسبة
17	مؤشر سيولة	صافي رأس المال العامل / إجمالي الموجودات (X_1)
9	مؤشر سيولة	الموجودات السائلة (الأصول النقدية) / إجمالي الموجودات (X_2)
3.5	مؤشر ملاءة	مجموع حقوق المساهمين / إجمالي الموجودات (X_3)
20	مؤشر ربحية	الأرباح قبل الفوائد والضرائب / إجمالي الموجودات (X_4)
1.2	مؤشر ملاءة	إجمالي الموجودات / إجمالي الالتزامات أو المطلوبات (X_5)
0.1	مؤشر ملاءة	مجموع حقوق المساهمين / إجمالي الموجودات الثابتة (X_6)

وأمكن صياغة النموذج بالمعادلة التالية (المملوك، ٢٠١٤م):

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

وتم استخدام هذا النموذج في تقييم مخاطر الائتمان للشركات المدرجة في قطاع الأغذية. ووفقاً لقيمة Z يتم تصنيف الشركات إلى خمس فئات حسب قدرتها على الاستمرار كما يلي:

درجة المخاطر	الفئة
$25 \leq Z$	الشركة غير معرضة لمخاطر الإفلاس
$20 \leq Z < 25$	احتمال قليل للتعرض لمخاطر الإفلاس
$5 \leq Z < 20$	يصعب التنبؤ بمخاطر الإفلاس (متوسطة المخاطر)
$-5 \leq Z < 5$	الشركة معرضة لمخاطر الإفلاس
$-5 > Z$	الشركة معرضة بشكل كبير لمخاطر الإفلاس

ومما سبق يتضح أن ارتفاع قيمة Z تدل على انخفاض درجة المخاطر. كما يستخدم نموذج Sherrod في التنبؤ بالفشل المالي للشركات، أي عدم قدرتها على تحقيق عائد على الاستثمار يساوي على الأقل أو يفوق متوسط التكلفة المرجحة لرأس المال المستثمر فيها. وفي هذا المجال يتم استخدام النسب المالية لقياس قدرة الشركات على السداد.

٣- نموذج (Kida):

يستخدم نموذج Kida في التنبؤ بالفشل المالي. ويعتمد على خمس متغيرات مستقلة من النسب المالية. ويتم تحديد قيمة Z من خلال جمع وطرح المتغيرات الخمسة مضروبة في معاملات أوزانها كما يلي (الحنيطي وعلي، ٢٠١١م):

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

حيث إن:

X_1 تمثل صافي الأرباح قبل الزكاة والضرائب إلى إجمالي الموجودات.

X_2 تمثل مجموع حقوق الملكية إلى إجمالي المطلوبات.

X_3 تمثل الموجودات النقدية إلى المطلوبات المتداولة.

X_4 تمثل الإيرادات إلى إجمالي الموجودات.

X_5 تمثل الموجودات النقدية إلى إجمالي الموجودات.

وكلما كانت قيمة (Z) سالبة كلما كانت احتمالية الفشل المالي أكبر، بينما اتجاه قيمة (Z) نحو الموجب كلما زادت الشركة استقراراً.

مصادر البيانات البحثية

اعتمد هذا البحث في تحقيق أهدافه على تحليل القوائم المالية الموحدة لعينة من شركات إنتاج الأغذية المدرجة في سوق الأسهم السعودي. وتم اختيار إحدى عشر شركة، يمثل ٦٨,٧٥% من إجمالي عدد الشركات التابعة للقطاع الزراعي والصناعات الغذائية. وتتمثل الشركات التي تم اختيارها ما يلي (موقع أخبار اليوم، ٢٠٢٠م):

١- شركة المراعي:

بلغ رأس المال المستثمر لشركة المراعي ١٠ مليار ريال. وتعتبر المراعي شركة متكاملة حيث يمتد إنتاجها من مزارع الألبان وصولاً إلى المنتجات الغذائية نهائية الصنع والتي تباع في متاجر التجزئة. وتقوم الشركة بتسويق أنواع متعددة من المنتجات الغذائية والمشروبات وأهمها منتجات الألبان قصيرة وطويلة الأجل المصنوعة من الحليب الطازج وكذلك الأجبان والزبدة ومنتجات الخبز والفطائر والمعجنات وبعض المنتجات الغذائية الأخرى.

٢- شركة مجموعة صافولا:

بلغ رأس المال المستثمر لشركة مجموعة صافولا ٥٣٣٩,٨١ مليون ريال. وتقوم الشركة بإنتاج زيوت الطعام والسمن النباتي وصناعة السكر والأغذية وتجارة التجزئة، حيث تمتلك الشركة سلسلة بنده (سوبر ماركت وهايبر ماركت) والتي تفوق مراكزها التجارية ١١٣ مركزاً. كما تعمل الشركة في قطاع العقار (شركة كنان الدولية للتطوير العقاري)، وقطاع البلاستيك، بالإضافة إلى قطاع الامتياز والذي يدير أشهر العلامات التجارية العالمية في مجال الملابس والموضة في المملكة العربية السعودية.

٣- شركة وفرة للصناعة والتنمية:

بلغ رأس المال المستثمر لشركة وفرة للصناعة والتنمية ٢٠٠ مليون ريال. وتقوم الشركة بإنتاج وتوزيع وتسويق المواد الغذائية مثل المكرونة ومنتجات اللحوم وحبوب الإفطار والبطاطس المجمدة.

٤- شركة الجوف للتنمية الزراعية:

بلغ رأس المال المستثمر لشركة الجوف للتنمية الزراعية ٣٠٠ مليون ريال. وتقوم الشركة بالإنتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني، بالإضافة إلى تصنيع وتسويق المنتجات الزراعية والحيوانية.

٥- الشركة السعودية للأسماك:

بلغ رأس المال المستثمر للشركة السعودية للأسماك ١٠١,١ مليون ريال. وتقوم الشركة السعودية للأسماك بصيد وتصنيع الأسماك وتسويقها على النطاقين المحلي والعالمي، بالإضافة إلى استزراع الأحياء المائية.

٦- شركة جازان للطاقة والتنمية (جازادكو):

بلغ رأس المال المستثمر لشركة جازان للطاقة والتنمية (جازادكو) ٥٠٠ مليون ريال. وتقوم الشركة بالإنتاج النباتي والحيواني (تسمين الأغنام والعجول وإنتاج الدجاج اللحم والبيض)، وإنشاء المزارع السمكية ومزاولة صيد الأسماك، وإنشاء المشاتل الزراعية وشتلات الفاكهة، بالإضافة إلى تصنيع المنتجات الزراعية والحيوانية والنباتية والسمكية ومشتقاتها، والحصول على الوكالات التجارية وتجارة الجملة والتجزئة في الآليات والمستلزمات الزراعية، والعمل في مجال التسويق الزراعي للمنتجات الزراعية والحيوانية والنباتية ومشتقاتها.

٧- الشركة الشرقية للتنمية:

بلغ رأس المال المستثمر للشركة الشرقية للتنمية ٧٥ مليون ريال. كما تقوم الشركة بالإنتاج الحيواني وإنتاج الألبان والصناعات التي تقوم عليها، كما تقوم بإنتاج الأسمدة وتجارة الجملة والتجزئة للحوم وإنتاج العسل.

٨- شركة تبوك للتنمية الزراعية:

بلغ رأس المال المستثمر لشركة تبوك للتنمية الزراعية ٤٥٠ مليون ريال. وتقوم الشركة بالإنتاج والتصنيع الزراعي وتسويق المنتجات، حيث تقوم الشركة بإنتاج القمح والتقاوي والبصل ومحاصيل الفاكهة (الخوخ والمشمش والنكتارين والبرقوق والكمثرى والعنب)، بالإضافة إلى إنتاج عسل النحل وزيت الزيتون البكر.

٩- شركة حلواني إخوان:

بلغ رأس المال المستثمر لشركة حلواني إخوان ٢٨٥,٧١ مليون ريال. تقوم شركة حلواني إخوان بتصنيع وتوزيع المنتجات الغذائية التالية: الحلاوة الطحينية، والطحينة، والمعمول، والمربيات، ومنتجات اللحوم المصنعة (المبردة والمجمدة)، والأجبان.

١٠- الشركة السعودية لمنتجات الألبان والأغذية (سدافكو):

بلغ رأس المال المستثمر للشركة السعودية لمنتجات الألبان والأغذية (سدافكو) ٣٢٥ مليون ريال. وتقوم الشركة بتصنيع في مجالات الألبان ومشتقاتها، والآيس كريم، ومعجون الطماطم، والأجبان، والمياه المعدنية، والحمص، والأغذية الخفيفة.

١١- الشركة الوطنية للتنمية الزراعية (نادك):

بلغ رأس المال المستثمر للشركة الوطنية للتنمية الزراعية (نادك) ٨٤٧ مليون ريال. ونادك هي أول شركة زراعية مساهمة في المملكة العربية السعودية، تلتزم بتقديم منتجات وخدمات عالية الجودة من خلال تنفيذ استراتيجية مبتكرة.

النتائج البحثية

أولاً: تقييم الأداء الاقتصادي لشركات إنتاج الأغذية المدرجة في سوق الأسهم السعودي

بإجراء تقييم الأداء الاقتصادي لشركات إنتاج الأغذية المدرجة في سوق الأسهم السعودي خلال الفترة ٢٠١٥-٢٠٢٠م، يتضح من البيانات الواردة بجدولي (١، ٢) ما يلي:

١- متوسط نسبة التداول لشركة المراعي بلغ ١,٢٩، كما بلغ متوسط معدل دوران الأصول المتداولة ٢,١٨ مرة

وهذا يعني أن كل ريال من الأصول المتداولة يدور ٢,١٨ مرة خلال السنة ليحقق مبيعات سنوية قدرها ٢,١٨

ريال. كما تبين أن ٥٣,٧٨% من إجمالي الأصول لشركة المراعي ممولة عن طريق القروض، وبالتالي ساهمت

الملاك بنسبة ٤٦,٢٢%. وبلغ متوسط هامش إجمالي الربح ٣٨,٤%, ومتوسط هامش صافي الربح ١٣,٧٥%, وهذا يعني أنه يمكن تخفيض حصة المبيعات بنسبة ١٣,٧٥% دون أن تتعرض شركة المراعي للخسائر.

٢- متوسط نسبة التداول لشركة مجموعة صافولا بلغ ٠,٧٨, كما بلغ متوسط معدل دوران الأصول المتداولة ٣,٣٧ مرة. كما تبين أن ٦١,٩٩% من إجمالي الأصول لشركة مجموعة صافولا ممولة عن طريق القروض، وبالتالي ساهمت الملاك بنسبة ٣٨,٠١%. وبلغ متوسط هامش إجمالي الربح ١٩,٢٤%, ومتوسط هامش صافي الربح ٢,٥٧%, وهذا يعني أنه يمكن تخفيض حصة المبيعات بنسبة ٢,٥٧% دون أن تتعرض شركة مجموعة صافولا للخسائر.

٣- وبالنسبة لشركة وفرة للصناعة والتنمية فقد بلغ متوسط نسبة التداول ١,٧٩, كما بلغ متوسط معدل دوران الأصول المتداولة ١,٣١ مرة. كما تبين أن ٤٠,٣٦% من إجمالي الأصول لشركة وفرة للصناعة والتنمية ممولة عن طريق القروض، وبالتالي ساهمت الملاك بنسبة ٥٩,٦٤%. وبلغ متوسط هامش إجمالي الربح ١٥,٥١%, ومتوسط هامش صافي الربح ٣١,٣٦%, وهذا يعني أنه لا يمكن تخفيض حصة المبيعات، نظراً لتكبد شركة وفرة للصناعة والتنمية خسائر.

٤- متوسط نسبة التداول لشركة الجوف للتنمية الزراعية بلغ ٣,٢١, كما بلغ متوسط معدل دوران الأصول المتداولة ١,١٦ مرة. كما تبين أن ١٧,٥٧% من إجمالي الأصول لشركة الجوف للتنمية الزراعية ممولة عن طريق القروض، وبالتالي ساهمت الملاك بحوالي ٨٢,٤٣%. وبلغ متوسط هامش إجمالي الربح ٢٨,١٦%, في حين بلغ متوسط هامش صافي الربح ٩,٧٨%, وهذا يعني أنه يمكن تخفيض حصة المبيعات بنسبة ٩,٧٨% دون أن تتعرض شركة الجوف للتنمية الزراعية للخسائر.

٥- وبالنسبة للشركة السعودية للأسماك فقد بلغ متوسط نسبة التداول ١,٨٢، كما بلغ متوسط معدل دوران الأصول المتداولة ٠,٧٤ مرة. كما تبين أن ٤٦,٥٨% من إجمالي الأصول للشركة السعودية للأسماك ممولة عن طريق القروض، وبالتالي ساهمت الملاك بنسبة ٥٣,٤٢%. وبلغ متوسط هامش إجمالي الربح ٢,٨٦%، في حين بلغ متوسط هامش صافي الربح -١٠,٩%، وهذا يعني أنه لا يمكن تخفيض حصة المبيعات بسبب الخسائر التي تتحملها الشركة السعودية للأسماك.

٦- أما بالنسبة لشركة جازان للطاقة والتنمية، فقد بلغ متوسط نسبة التداول ١,٧٨، كما بلغ متوسط معدل دوران الأصول المتداولة ٠,٩٩ مرة. كما تبين أن ١١,٢٧% من إجمالي الأصول لشركة جازان للطاقة والتنمية ممولة عن طريق القروض، وبالتالي ساهمت الملاك بنسبة ٨٨,٧٣%. وبلغ متوسط هامش إجمالي الربح ٢٥,٧٤%، ومتوسط هامش صافي الربح ٥,١٤%، وهذا يعني أنه يمكن تخفيض حصة المبيعات بنسبة ٥,١٤% دون أن تتعرض شركة جازان للطاقة والتنمية للخسائر.

٧- متوسط نسبة التداول لشركة الشرقية للتنمية بلغ ٠,١، كما بلغ متوسط معدل دوران الأصول المتداولة ١,٢٣ مرة. كما تبين أن ٢٢,٦٧% من إجمالي الأصول لشركة الشرقية للتنمية ممولة عن طريق القروض، وبالتالي ساهمت الملاك بنسبة ٧٧,٣٣%. وبلغ متوسط هامش إجمالي وصافي الربح قيمة سالبة، ومن ثم لا يمكن تخفيض حصة المبيعات بسبب الخسائر التي تتكبدها شركة الشرقية للتنمية.

٨- وبالنسبة لشركة تبوك للتنمية الزراعية فقد بلغ متوسط نسبة التداول ٢,١٣، كما بلغ متوسط معدل دوران الأصول المتداولة ٠,٦٤ مرة. كما تبين أن ٢٧,١٦% من إجمالي الأصول لشركة تبوك للتنمية الزراعية ممولة عن طريق القروض، وبالتالي ساهمت الملاك بنسبة ٧٢,٨٤%. وبلغ متوسط هامش إجمالي الربح ١٠,٨٦%، في

حين بلغ متوسط هامش صافي الربح قيمة سالبة، وبالتالي لا يمكن تخفيض حصة المبيعات، نظراً لتكبد شركة تبوك للتنمية الزراعية خسائر خلال فترة الدراسة.

٩- أما بالنسبة لشركة حلواني إخوان، فقد بلغ متوسط نسبة التداول ١,٢٧، كما بلغ متوسط معدل دوران الأصول المتداولة ٢,٤١ مرة. كما تبين أن ٤٦,٩١% من إجمالي الأصول لشركة حلواني إخوان ممولة عن طريق القروض، وبالتالي ساهمت الملاك بنسبة ٥٣,٠٩%. وبلغ متوسط هامش إجمالي الربح ٣١,١٦%، ومتوسط هامش صافي الربح ٦,٥٨%، وهذا يعني أنه يمكن تخفيض حصة المبيعات بنسبة ٦,٥٨% دون أن تتعرض شركة حلواني إخوان للخسائر.

١٠- متوسط نسبة التداول لشركة سدافكو بلغ ٣,١٩، كما بلغ متوسط معدل دوران الأصول المتداولة ١,٨٦ مرة. كما تبين أن ٢٦,١٥% من إجمالي الأصول لشركة سدافكو ممولة عن طريق القروض، وبالتالي ساهمت الملاك بنسبة ٧٣,٨٥%. وبلغ متوسط هامش إجمالي الربح ٣٥,٤٧%، ومتوسط هامش صافي الربح ١٤,٠٨%، وهذا يعني أنه يمكن تخفيض حصة المبيعات بنسبة ١٤,٠٨% دون أن تتعرض شركة سدافكو للخسائر.

١١- وأخيراً بلغ متوسط نسبة التداول لشركة نادك ٠,٨، كما بلغ متوسط معدل دوران الأصول المتداولة ٢,٠٩ مرة. كما تبين أن ٦٣,٧٩% من إجمالي الأصول لشركة نادك ممولة عن طريق القروض، وبالتالي ساهمت الملاك بنسبة ٣٦,٢١%. وبلغ متوسط هامش إجمالي الربح ٣٧,٦٤%، في حين بلغ متوسط هامش صافي الربح ٢,٢٨%، وهذا يعني أنه يمكن تخفيض حصة المبيعات بنسبة ٢,٢٨% دون أن تتعرض شركة نادك للخسائر.

قياس المخاطر الائتمانية لشركات إنتاج الأغذية المدرجة في سوق الأسهم السعودي

جدول (١): متوسط قيمة المتغيرات المالية المستخدمة في قياس المخاطر الائتمانية لشركات إنتاج الأغذية المدرجة في سوق الأسهم السعودي بالمليون ريال خلال الفترة ٢٠١٥ - ٢٠٢٠.

البيان	المراعي	مجموعة صافولا	وفرة للصناعة والتنمية	الجوف للتنمية الزراعية	السعودية للأسماك	جازان للطاقة والتنمية	الشرقية للتنمية الزراعية	تبوك للتنمية الزراعية	حلواني إخوان	السعودية لمنتجات الألبان والأغذية	الوطنية للتنمية الزراعية
الموجودات المتداولة	6665.5	7057.0	67.07	265.52	101.43	82.46	2.80	211.39	393.60	1.08	1061.69
المطلوبات المتداولة	5197.9	9001.5	45.04	86.11	73.01	48.43	34.70	121.12	322.48	0.37	1343.23
الموجودات النقدية	1150.8	1272.2	4.51	50.71	40.02	9.17	0.18	4.17	44.48	0.55	61.21
الأرباح المحتجزة	3282.9	2908.2	-56.73	197.96	-157.06	-8.02	60.54	-70.71	226.03	0.71	281.41
حقوق المساهمين	14494.2	9343.0	125.72	700.50	155.07	573.97	140.33	442.14	527.55	1.34	1430.00
الإيرادات	14310.3	23338.0	81.24	310.23	44.48	80.59	5.73	115.44	949.97	1.91	2213.65
إجمالي التكاليف	8794.1	18855.0	66.91	220.05	43.62	60.53	7.18	100.08	656.38	1.24	1383.96
إجمالي الربح	5488.5	4482.8	14.35	90.18	0.86	21.15	-1.44	16.40	296.93	0.67	834.19
صافي الربح قبل الزكاة	2041.8	717.3	-20.97	41.18	-39.37	6.76	-16.27	-58.22	86.33	0.28	56.08
الزكاة	77.7	115.5	2.24	6.51	3.26	1.76	0.04	4.26	22.16	0.02	4.90
صافي الربح بعد الزكاة	1964.5	604.5	-23.22	35.34	-41.63	5.00	-16.31	-45.43	64.17	0.26	51.92
الموجودات الثابتة	24351.3	18510.5	135.27	583.43	171.90	564.35	172.86	364.34	590.33	0.75	2888.86
إجمالي الموجودات	31016.7	25067.3	202.35	848.94	273.32	646.81	175.66	546.46	976.09	1.85	3950.55
إجمالي المطلوبات	16658.2	15566.3	76.63	148.44	118.25	72.85	35.32	141.10	456.38	0.51	2520.55
صافي رأس المال العامل	1468	-1944	22.04	179.41	28.42	34.03	-31.91	90.27	71.12	0.70	-281.54

المصادر: جمعت وحسبت من القوائم المالية الموحدة لشركات إنتاج الأغذية المدرجة في سوق الأسهم السعودي، الفترة ٢٠١٥ - ٢٠٢٠

قياس المخاطر الائتمانية لشركات إنتاج الأغذية المدرجة في سوق الأسهم السعودي

جدول (٢): متوسط قيمة المؤشرات المالية المستخدمة في قياس معدل الأداء الاقتصادي لشركات إنتاج الأغذية المدرجة في سوق الأسهم السعودي خلال الفترة ٢٠١٥-٢٠٢٠م.

المؤشر	المراعي	مجموعة صافولا	وفرة للصناعة والتنمية	الجوف الزراعية للتنمية	السعودية للأسماك	جازان للطاقة والتنمية	الشرقية للتنمية	تبوك الزراعية للتنمية	حلواني إخوان	السعودية لمنتجات الألبان والأغذية	الوطنية للتنمية الزراعية
نسبة التداول	1.29	0.78	1.79	3.21	1.82	1.78	0.10	2.13	1.27	3.19	0.80
معدل دوران الأصول المتداولة	2.18	3.37	1.31	1.16	0.74	0.99	1.23	0.64	2.41	1.86	2.09
معدل دوران الأصول الثابتة	0.59	1.27	0.61	0.53	0.25	0.14	0.07	0.32	1.61	2.69	0.77
نسبة الاقتراض %	53.78	61.99	40.36	17.57	46.58	11.27	22.67	27.16	46.91	26.15	63.79
هامش إجمالي الربح %	38.39	19.24	15.51	28.16	2.86	25.74	- 187.33	10.86	31.16	35.47	37.64
هامش صافي الربح %	13.75	2.57	-31.36	9.78	-110.19	5.14	- 793.43	-47.29	6.58	14.08	2.28
معدل العائد على الاستثمار %	6.36	2.25	-12.17	3.90	-15.90	0.73	-9.01	-9.89	6.51	15.11	1.33

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بجدول (١).

ثانياً: قياس درجة المخاطر الائتمانية لشركات إنتاج الأغذية باستخدام نموذج Altman

باستخدام مؤشر Altman Z-Score في قياس درجة المخاطر الائتمانية لشركات إنتاج الأغذية خلال الفترة ٢٠١٥ - ٢٠٢٠، يتضح من البيانات الواردة بجدول (٣)، أن الشركات التي تقع المنطقة الحمراء المعرضة للإفلاس في ظل النسب المالية الحالية، تتمثل في كل من: شركة المراعي، شركة مجموعة صافولا، شركة وفرة للصناعة والتنمية، الشركة السعودية للأسماك، شركة تبوك للتنمية الزراعية، الشركة الوطنية للتنمية الزراعية (نادك). ويتطلب الأمر قيام إدارة تلك الشركات بمحاولة تحسين النسب المالية تجنباً للمشكلات التي قد تعرضها للإفلاس.

والشركات التي تقع في المنطقة الضبابية، وهي المنطقة التي لا يستطيع الحكم بدقة على احتمالية تعرض إفلاس الشركة أو عدم إفلاسها، هما الشركة الشرقية للتنمية، شركة حلواني إخوان. ويتطلب الأمر قيام إدارة تلك الشركات بتحسين المؤشرات المالية تجنباً للوقوع في منطقة المخاطر المرتفعة. أما الشركات التي تقع في المنطقة الخضراء تتمثل في كل من: شركة الجوف للتنمية الزراعية، شركة جازان للطاقة والتنمية (جازادكو)، الشركة السعودية لمنتجات الألبان والأغذية (سدافكو). مما يؤكد وقوع الشركة في منطقة الأمان المالي في المدى القصير.

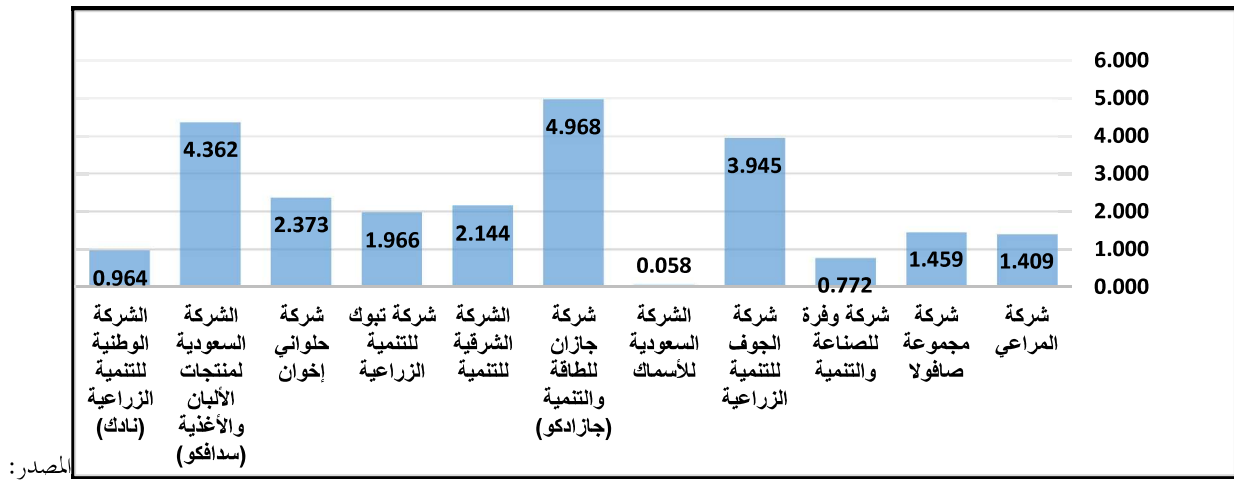
جدول (٣): متوسط درجة المخاطرة لشركات إنتاج الأغذية المدرجة في سوق الأسهم السعودي خلال الفترة ٢٠١٥-٢٠٢٠.

الشركة	Altman	Sherrod	Kida
المراعي	1.409	6.149	0.128
مجموعة صافولا	1.459	2.959	-0.200
وفرة للصناعة والتنمية	0.772	4.894	0.388
الجوف للتنمية الزراعية	3.945	14.988	1.589
السعودية للأسماك	0.058	4.537	0.064
جازان للطاقة والتنمية (جازادكو)	4.968	15.173	3.204
الشرقية للتنمية	2.144	3.514	1.496
تبوك للتنمية الزراعية	1.966	4.427	0.841
حلواني إخوان	2.373	7.917	0.078
السعودية لمنتجات الألبان والأغذية (سدافكو)	4.362	20.009	0.265
الوطنية للتنمية الزراعية (نادك)	0.964	2.421	-0.024

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بجدول (١).

ويرتبط أفضلية الشركات اعتماداً على نموذج Altman، يتضح من البيانات الواردة بشكل (١)، أن شركة جازان للطاقة والتنمية (جازادكو) تحتل المرتبة الأولى، تليها كل من الشركة السعودية لمنتجات الألبان والأغذية (سدافكو)، شركة الجوف للتنمية الزراعية، شركة حلواني إخوان، الشركة الشرقية للتنمية، شركة مجموعة صافولا، شركة المراعي، الشركة الوطنية للتنمية الزراعية (نادك)، شركة وفرة للصناعة والتنمية، الشركة السعودية للأسماك.

شكل (١): متوسط درجة المخاطر الائتمانية لشركات إنتاج الأغذية المدرجة في سوق الأسهم السعودي وفقاً لنموذج ALTMAN خلال الفترة ٢٠١٥-٢٠٢٠.



البيانات الواردة بجدول (٣).

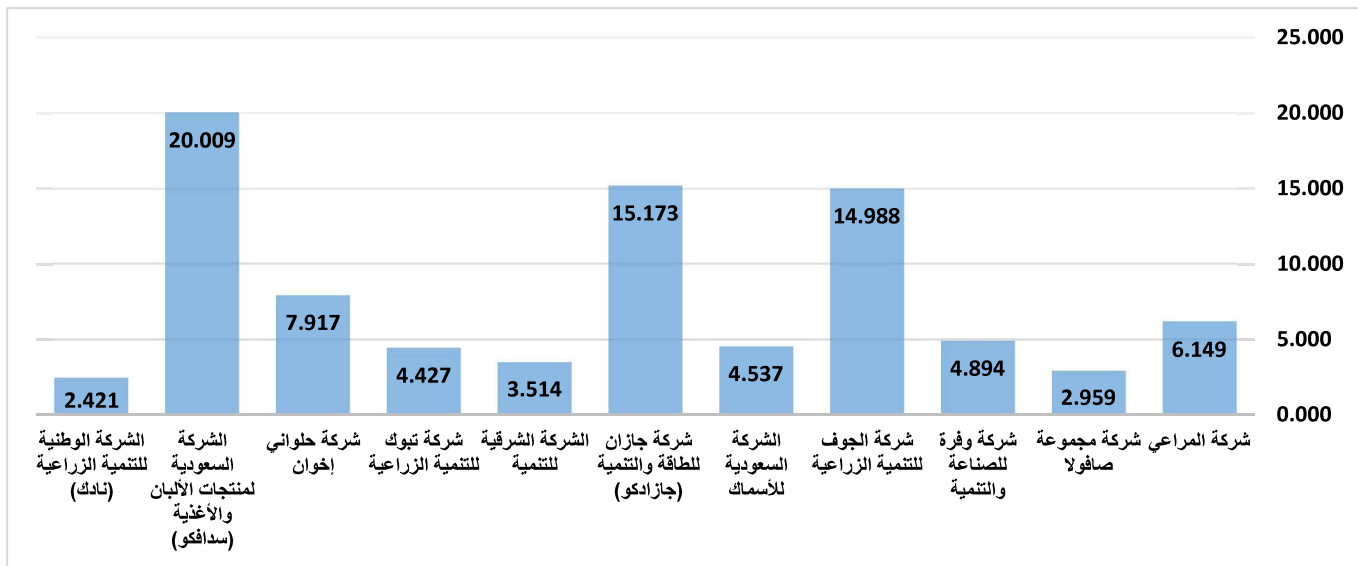
ثالثاً: قياس درجة المخاطر الائتمانية لشركات إنتاج الأغذية باستخدام نموذج Sherrod

باستخدام نموذج Sherrod في قياس درجة المخاطر الائتمانية لشركات إنتاج الأغذية خلال الفترة ٢٠١٥-٢٠٢٠، يتضح من البيانات الواردة بجدول (٣)، أن هناك أربعة شركات تقع في المنطقة الرابعة (المعرضة لمخاطر الإفلاس). وتمثل تلك الشركات فيما يلي: شركة مجموعة صافولا، الشركة السعودية للأسماك، الشركة الشرقية للتنمية، الشركة الوطنية للتنمية الزراعية (نادك). والشركات التي تقع في المنطقة الثالثة (متوسطة المخاطر ويصعب التنبؤ بمخاطر الإفلاس) هي ستة شركات، تتمثل في كل من: شركة المراعي، شركة وفرة للصناعة والتنمية، شركة الجوف للتنمية الزراعية،

شركة جازان للطاقة والتنمية (جازادكو)، شركة تبوك للتنمية الزراعية، شركة حلواني إخوان. وأخيراً تقع الشركة السعودية لمنتجات الألبان والأغذية (سدافكو) في المنطقة الثانية (قلة احتمال التعرض لمخاطر الإفلاس).

وبترتيب أفضلية الشركات اعتماداً على نموذج Sherrod، يتضح من البيانات الواردة بشكل (٢)، أن الشركة السعودية لمنتجات الألبان والأغذية (سدافكو) تحتل المرتبة الأولى، تليها كل من شركة جازان للطاقة والتنمية (جازادكو)، شركة الجوف للتنمية الزراعية، شركة حلواني إخوان، شركة المراعي، شركة تبوك للتنمية الزراعية، شركة وفرة للصناعة والتنمية، الشركة الشرقية للتنمية، شركة مجموعة صافولا الشركة الوطنية للتنمية الزراعية (نادك)، الشركة السعودية للأسماء.

شكل (٢): متوسط درجة المخاطر الائتمانية لشركات إنتاج الأغذية المدرجة في سوق الأسهم السعودي وفقاً لنموذج SHERROD خلال الفترة ٢٠١٥-٢٠٢٠.



المصدر: البيانات الواردة بجدول (٣).

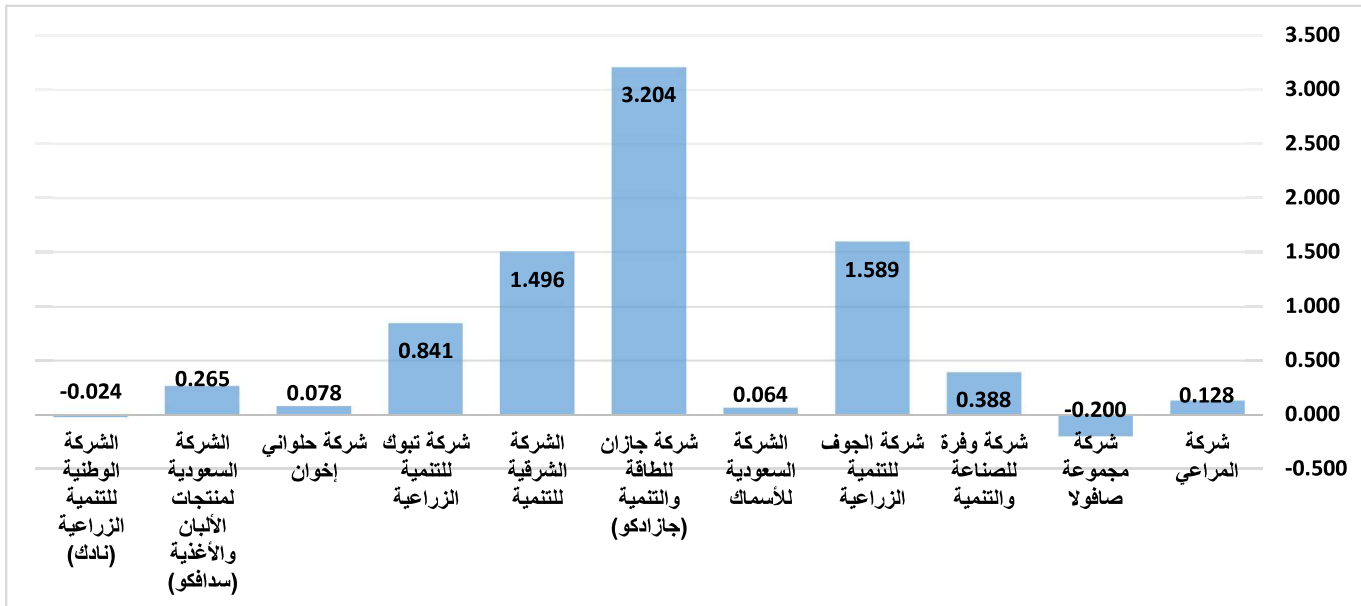
رابعاً: قياس درجة المخاطر الائتمانية لشركات إنتاج الأغذية باستخدام نموذج KIDA

باستخدام نموذج Kida في قياس درجة المخاطر الائتمانية لشركات إنتاج الأغذية خلال الفترة ٢٠١٥ - ٢٠٢٠، يتضح من البيانات الواردة بجدول (٣)، أن هناك شركتين تقع في المنطقة السالبة، وهما شركة مجموعة صافولا والشركة الوطنية للتنمية الزراعية (نادك). بالتالي فإن هاتين الشركتين لديهم احتمالية أكبر للمخاطر. أما بقية الشركات تقع في

المنطقة الموجبة وتمثل تلك الشركات في كل من شركة المراعي، شركة وفرة للصناعة والتنمية، شركة الجوف للتنمية الزراعية، الشركة السعودية للأسماك، شركة جازان للطاقة والتنمية (جازادكو)، الشركة الشرقية للتنمية، شركة تبوك للتنمية الزراعية، شركة حلواني إخوان، والشركة السعودية لمنتجات الألبان والأغذية (سدافكو).

وبترتيب أفضلية الشركات اعتماداً على نموذج Kida، يتضح من البيانات الواردة بشكل (٣) أن شركة جازان للطاقة والتنمية (جازادكو) تحتل المرتبة الأولى، تليها كل من شركة الجوف للتنمية الزراعية، الشركة الشرقية للتنمية، شركة تبوك للتنمية الزراعية، شركة وفرة للصناعة والتنمية، الشركة السعودية لمنتجات الألبان والأغذية (سدافكو)، شركة المراعي، شركة حلواني إخوان، الشركة السعودية للأسماك، الشركة الوطنية للتنمية الزراعية (نادك)، شركة مجموعة صافولا.

شكل (٣): متوسط درجة المخاطر الائتمانية لشركات إنتاج الأغذية المدرجة في سوق الأسهم السعودي وفقاً للنموذج KIDA خلال الفترة ٢٠١٥-٢٠٢٠.



المصدر: البيانات الواردة بجدول (٣).

Measuring the credit risk of food production companies listed in Saudi Stock Market

Adel Mohamed Ghanem, Abdulaziz Mohamed Alduwais, and
Habibburohman Sukirno Ikromo

Office of Food Security Studies and Research, vice rectorate for Graduate Students and
Scientific Research, King Saud University

Abstract: Given the possibility of food production companies being exposed to several credit risks, this study aimed to measure the rate of economic performance and credit risks to predict the financial failure of food production companies listed in the Saudi market during the period 2015-2020, using (Altman, Sherrod, Kida) models.

This study resulted in a set of results, the most important of which are: (1) the average net profit margin for some companies (Wafra for Industry and Development, Saudi Fish, Al-Sharqiya for Development, and Tabuk for Agricultural Development) reached a negative value, and therefore the sales proceeds cannot be reduced due to the losses incurred by those companies. (2) The average net profit margin increased until it reached 14.08% for the Saudi Dairy and Food Products Company. This means that sales revenue can be reduced by 14.08% without the company being exposed to losses, (3) the credit risk score according to the Altman model ranged between a minimum of 0.058 for the Saudi Fish Company and a maximum of 4.968 for Jazan Energy and Development Company. (4) The credit risk score according to the Sherrod model ranged between a minimum of 2.421 for the National Agricultural Development Company and a maximum of 20.009. Saudi Dairy and Food Products Company, (5) The credit risk score according to the Kida model ranged between a minimum of -0.20 for Savola Group Company and a maximum of 3.204 for Jazan Energy and Development Company. (6) Finally, this study recommends the following: (a) the need for companies that incur losses to identify problems, and the obstacles facing these companies and how to address or reduce them, (b) the companies' management developing an annual operational plan aimed at maximizing profits or minimizing operating costs in light of the available resource capabilities, (c) Restructuring companies that are incurring losses, the most important of which are Wafra Company for Industry and Development, Saudi Fish Company, Al-Sharqiyah Development Company, and Tabuk Agricultural Development Company, and scheduling their accumulated debts and protecting them from financial bankruptcy.

Keywords: economic performance, credit risks, food production companies, Saudi stock market.

Acknowledgement

The authors extend their sincere appreciation to the Deanship of Scientific Research at King Saud University for supporting the work.

المراجع:

- ١- الحنيطي، هنا محمد هلال وعلي، محمد سامي محمد (٢٠١١م). التنبؤ بالفشل المالي لشركات قطاع الصناعة الاستخراجية والتعدينية الأردنية باستخدام نموذجي ألتمان وكيدا، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، كلية التجارة بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس، مجلد ٢، العدد ١، ص: ٦٠-٩١.
- ٢- شركات إنتاج الأغذية المدرجة في سوق الأسهم السعودي، القوائم المالية الموحدة، الفترة ٢٠١٥ - ٢٠٢٠م.
- ٣- عوض الله، صفوت عبد السلام (٢٠٠٣م). الآثار الاقتصادية للعملة على الجهاز المصرفي، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، ص: ١٠٤.
- ٤- غانم، مريم عادل محمد وقمره، سحر عبد المنعم وغانم، عادل محمد خليفة (٢٠٢٠م). قياس المخاطر المالية لشركة المراعي للألبان ومنتجاتها العاملة في المملكة العربية السعودية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثلاثون، العدد الأول، مارس، ص: ١٥٩-١٦٨.
- ٥- المملوك، أنس هشام (٢٠١٤م). مخاطر الائتمان وأثرها على المحافظ الإستثمارية- دراسة تطبيقية على قطاع المصارف الخاصة في سوريا، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، ص: ٨٥-٨٦.
- ٦- موقع أخبار اليوم (٢٠٢٠م). دليل الشركات المدرجة في سوق الأسهم السعودي.
- ٧- هندي، منير إبراهيم (٢٠٠٠م). الإدارة المالية: مدخل تحليلي معاصر، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، الطبعة الرابعة، ص: ٨٣-١٢٠، ٦٦٥.
- 8- Arkan, Thomas (2015). Detecting Financial Distress with the B-Sherrod Model: A Case Study. Finance, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 74, t. 2, 233-244. DOI: 10.18276/frfu.2015.74/2-21.
- 9- Brown, Ken. and Moles, Peter (2016). Credit Risk Management. Edinburg Business School. Heriot-Watt University. United Kingdom.
- 10- Han, Ping (2015). Credit Risk Management of Commercial Banks. Journal of Business Administration Research. Vol. 4 No. 1, 8-11.
- 11- <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.03.081>.
- 12- Lim, Hyoungh-Joo and Mali, Dafydd (2016). Does Market Performance Influence Credit Risk? 81-90.
- 13- Sairani, P. and Pramod A. (2014). Study on Risk management Altman Z Score: A Tool to Measure Credit Risk, International Journal of Innovative Research, and Development, Vol. 3 Issue 12, P: 186-190.