

دور النماذج الكمية العالمية (Springate، Kida، Altman، Sherood) في التنبؤ بالفشل المالي في المؤسسات الاقتصادية - دراسة حالة شركة المراعي للفترة (2018-2020)-

The role of global quantitative models (Sherood, Altman, Kida, Springate) in predicting financial failure in economic institutions - A study of Almarai company for the period (2018-2020)

مرودة مبروكي^{*1}

¹ مخبر مالية وبنوك وإدارة الأعمال، جامعة محمد خيضر بسكرة (الجزائر)



marwa.mabrouki@univ-biskra.dz

تاريخ القبول: 2022-08-22	تاريخ الإرسال: 2022-05-06
<p>Abstract This study aimed to identify the future possibility of financial failure for Almarai company for the period(2018-2020), by trying to apply the most important quantitative models used in predicting financial failure, To achieve the objectives of the study, we relied on the descriptive analytical approach in the theoretical aspect, This study found that each of the models(Kida, Altman, Springate) was able to predict the financial failure if the institution, While Sherood's model could not predict financial failure in most years of school because it fell into the gray area. Keywords: Financial failure; Almarai company; Springate; Altman. JEL Classification Codes : G32, G17, D22.</p>	<p>ملخص هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الاحتمال المستقبلي للفشل المالي لشركة المراعي للفترة (2018-2020)، من خلال محاولة تطبيق أهم النماذج الكمية المستخدمة في التنبؤ بالفشل المالي، ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمدنا على المنهج الوصفي في الجانب النظري، ومنهج دراسة الحالة في الجانب التطبيقي. وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن كل من النماذج (Kida, Springate, Altman) استطاعت التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسة، بينما نموذج (Sherood) لم يستطع التنبؤ بالفشل المالي في أغلب سنوات الدراسة لكونها وقعت في المنطقة الرمادية. الكلمات المفتاحية: الفشل المالي، شركة المراعي، Springate، Altman. تصنيفات JEL: D22، G17، G32.</p>

* المؤلف المرسل

1. مقدمة

يعتبر موضوع الفشل المالي من أهم المواضيع التي لاقت إقبال واسع من قبل الباحثين، وجاء ذلك نتيجة تعرض العديد من المؤسسات الاقتصادية الأمريكية إلى حالات إفلاس، إذ انبثقت آثاره على كل من المقرضين والدائنين والمستثمرين، ويأتي ذلك بسبب بروز ظاهرة العولمة وتطور الأسواق العالمية، وبالتالي اشتداد حدة المنافسة بين المؤسسات الاقتصادية.

لذا حاول مختلف الباحثين إيجاد نماذج كمية تساعد على التنبؤ بالفشل المالي قبل حدوثه، ولعل من أهم وأحدث هذه النماذج هو نموذج Beaver الذي برز سنة 1966 معتمدا على مجموعة من النسب المالية المركبة (النشاط، السيولة، الربحية، الرفع المالي، القدرة على سداد الالتزامات قصيرة الأجل)، وصنف ضمن النماذج ذات القدرة التنبؤية العالية، أيضا نجد نموذج Edward Altman الذي اعتمد على التحليل التمييزي الخطي المتعدد المتغيرات، وأدخل عليه العديد من التحسينات نتيجة الانتقادات التي وجهت له، وأيضا نموذج Springate الذي برز سنة 1978 وتضمن مجموعة من النسب المالية التي استخدمت في التنبؤ بالفشل المالي قبل وصول المؤسسة إلى مرحلة الإفلاس، وفي الأخير نجد نموذج Kida الذي برز سنة 1981، وبنى على خمسة نسب مالية ويعتبر أيضا من أحدث النماذج الكمية. من خلال ما سبق يحق لنا طرح الإشكالية التالية:

كيف تساهم النماذج الكمية العالمية (Springate, Altman, Kida, Sherood)

في التنبؤ بالفشل المالي بشركة المراعي؟

الأسئلة الفرعية: يندرج تحت الإشكالية الرئيسية الأسئلة الفرعية التالية:

- ✓ وفقا لنموذج Kida هل شركة المراعي تواجه خطر الفشل المالي؟
- ✓ وفقا لنموذج Springate هل شركة المراعي تواجه خطر الفشل المالي؟
- ✓ وفقا لنموذج Edward Altman هل شركة المراعي تواجه خطر الفشل المالي؟

✓ وفقا لنموذج Sherood هل شركة المراعي تواجه خطر الفشل المالي؟

فرضيات الدراسة:

- ✓ وفقا لنموذج Kida الوضعية المالية لشركة المراعي جيدة وبعيدة عن خطر الفشل المالي.
- ✓ وفقا لنموذج Springate الوضعية المالية لشركة المراعي جيدة وبعيدة عن خطر الفشل المالي.
- ✓ وفقا لنموذج Edward Altman الوضعية المالية لشركة المراعي جيدة وبعيدة عن خطر الفشل المالي.
- ✓ وفقا لنموذج Sherood الوضعية المالية لشركة المراعي جيدة وبعيدة عن خطر الفشل المالي.

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى:

- ✓ التعرف على مختلف النماذج المستعملة في التنبؤ بالفشل المالي.
- ✓ إبراز مساهمة النماذج الكمية في التنبؤ بالفشل المالي بشركة المراعي.

أهمية الدراسة: تأتي أهمية الدراسة من خلال أهمية موضوع الفشل المالي الذي أصبح محل اهتمام لدى كل من المستثمرين وإدارة المؤسسة، والموردين وأيضاً الزبائن، عن طريق استخدام النماذج الكمية التي تستخدم في الكشف عن خطر الفشل المالي قبل وقوعه لاتخاذ القرارات التصحيحية اللازمة.

منهجية الدراسة: للإجابة على الإشكالية المطروحة واختبار صحة الفرضيات اعتمدنا على المنهج الوصفي في الجانب النظري، أما في الجانب التطبيقي اعتمدنا على منهج دراسة حالة شركة المراعي.

محاور الدراسة: للإجابة على الإشكالية المطروحة تم تقسيم الدراسة إلى المحاور التالية:

- ✓ المحور الأول: الإطار النظري للتنبؤ بالفشل المالي.
- ✓ المحور الثاني: النماذج الكمية المستخدمة في التنبؤ بالفشل المالي.
- ✓ المحور الثالث: دراسة تطبيقية.

2. مفاهيم عامة حول النماذج الكمية للتنبؤ بالفشل المالي.

1.2. الإطار النظري للفشل المالي:

1.1.2. مفهوم الفشل المالي:

ارتبطت الدراسات الأولى المتعلقة بالفشل المالي بـ **Beaver** حيث عرض نموذجاً حديثاً للنسب المالية المركبة التي ستخدم كمنبه للكشف المبكر عن الفشل المالي قبل حدوثه، ثم توالى الدراسات بعده في كل من بريطانيا، كندا والولايات المتحدة لأمريكية، والذي يعتبر أول من استخدم المصطلح للتعبير عن ظاهرة توقف نشاط المؤسسة وكان ذلك سنة 1966، حيث عرف الفشل المالي بأنه: "عدم قدرة المؤسسة على دفع التزاماتها المالية، بمعنى تصنف المؤسسة على أنها فاشلة إذا ظهرت أحد الأعراض التالية: العجز عن تغطية التكاليف، حالة السحب على المكشوف، عدم القيام بتوزيعات الأرباح". (رحيش و شنوف، 2019، صفحة 558)

2.1.2. أنواع الفشل المالي:

يوجد هنالك ثلاثة أنواع للفشل المالي التي تصيب المؤسسة و هي: (برودي، 2020، صفحة 99)

أ. **الفشل الاقتصادي:** تحدّد مضمون هذا النوع من الفشل عندما تعجز عوائد الشركة عن تغطية كل التكاليف ومن ضمنها كلفة تمويل رأس المال، أو بمعنى آخر يعني قدرة الإدارة على تحقيق عائد على رأس المال المستثمر يتناسب والمخاطر المتوقعة لتلك الاستثمارات.

ب. **الفشل القانوني:** قد يتخذ اتجاهين، الاتجاه الأول يتمثل في حالة عدم كفاية السيولة، ويقصد به عدم قدرة الشركة على سداد الديون والفوائد المستحقة الدفع، وهو ما قد يحدث حتى لو كانت قيمة الأصول تزيد عن قيمة الخصوم، أم الشكل الثاني فهو يتجه إلى العسر المالي.

ت. الفشل الإداري: وهو عدم كفاية الجهاز الإداري للشركة، مما يؤدي إلى تحقيق نتائج أعمال سلبية تسهم في تدهور نشاطها وأرباحها، وبالتالي يكون لها الأثر السلبي على قيم أسهمها، حيث يتضمن ضعف كفاءة الإدارة بصفة رئيسية فشلها في تقديرها ما قد يحدث في المستقبل، ومن ثم عدم القدرة على التكيف والملائمة مع البيئة الخارجية، وتعديل الخطط لما يطرأ من أحداث غير متوقعة.

3.1.2. أسباب الفشل المالي:

الفشل المالي هو نتيجة لعدة أسباب قد تكون داخلية أو خارجية.

أ - الأسباب الداخلية: وتتمثل أساساً في: (سابق و سائحي، 2020، الصفحات 250-251)

- ضعف الإدارة.
- عدم توخي الحذر في إعداد الموازنات والمراكز المالية.
- المشاكل الداخلية التي تحصل بين الموظفين ورؤساء العمل.
- عدم كفاءة السياسات التشغيلية المختلفة، مثل سياسات البيع والإنتاج وإجراء التوسعات الغير مطلوبة واللجوء إلى التكنولوجيا التشغيلية الغير متطورة.
- الاعتماد الكلي على مصادر التمويل المقترضة كأساس في تمويل الاستثمار في الموجودات.
- عدم كفاءة إدارة البيع في تحصيل المستحقات من المبيعات الآجلة وغيرها.
- انخفاض القدرة الإنتاجية للشركة بسبب وجود عطل على مستوى خطوط الإنتاج، مما يعني أن السياسة الإنتاجية المتبعة غير سليمة.
- صعوبة تصريف منتجات الشركة، وانخفاض القدرة التسويقية مما يؤدي إلى تباطؤ على مستوى المبيعات أي انخفاض الإيرادات.

ب- الأسباب الخارجية: تعتبر الظروف الاقتصادية المحيطة ببيئة المؤسسة من أهم الأسباب الخارجية المحدثة لفشل المؤسسة خاصة المنافسة وقلة مصادر التمويل اللازمة لإجراء التوسعات الضرورية أو ارتفاع تكلفة تلك المصادر، كما أن تقلبات أسعار الصرف وارتفاع الفائدة على ديون المؤسسة يزيد من فشل المؤسسة المالي نتيجة لزيادة مديونيتها واختلال في هيكلها التمويلي وكذا ظهور مشاكل مع أجهزة الضرائب. (معمر، زواوي، و حروزي، 2020، صفحة 72)

4.2.1. مراحل الفشل المالي:

تمر المؤسسات الاقتصادية بمجموعة من المراحل قبل الوصول إلى الفشل المالي منها: (زبدة، 2021، صفحة 431)

أ. مرحلة ما قبل ظهور الفشل: وترتبط هذه المرحلة بعدد من الظواهر السلبية منها النقص في الطلب على المنتجات، وضعف كفاءة طرق لإنتاج وضعف الموقف التنافسي للمؤسسة، والزيادة الكبيرة في تكاليف التشغيل، وانخفاض معدل الدوران، وإقرار توسعات استثمارية دون توفر رأس المال الكافي.

ب. مرحلة التدفق النقدي المنخفض: وترتبط هذه المرحلة بعدم قدرة المؤسسة على مقابلة التزاماتها الجارية.

ت. الإعسار المالي المؤقت: وترتبط هذه المرحلة بعدم قدرة الشركة على استخدام سياساتها العادية في الحصول على النقدية المطلوبة لاستخدامها في مواجهة التزاماتها المستحقة.

ث. الإعسار الكلي: وتعكس هذه المرحلة حالة الفشل المالي الكامل، ما يعني عدم كفاية القيمة السوقية لأصول المشروع لمواجهة التزاماته الكلية تجاه دائنيه ومساهمي.

5.2.1. تعريف التنبؤ بالفشل المالي وأهميته:

أ. تعريف التنبؤ بالفشل المالي: عرف معهد المحاسبين في المملكة المتحدة وويلز (ICAW) بأنه:

" هو عملية تقدير النتائج المالية التي تعد من القوائم المالية السابقة عن فترة محاسبية لاحقة ". كما

أشار معهد المحاسبين القانونيين في الولايات المتحدة الأمريكية (AICPA) إلى أن التنبؤ بالفشل المالي " هو تقدير أكثر احتمالاً للمركز المالي ونتيجة العمليات والتغيرات في المركز المالي لمدة مالية مقبلة"، كما يوجد اتفاق بين الجهات العلمية والعملية في الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة على ضرورة القيان بالتنبؤ بالفشل المالي نظر لأهميته لمتخذي القرارات الاقتصادية". (أبركان، 2020/2019، صفحة 63)

ب- أهمية التنبؤ بالفشل المالي: تعيش المؤسسة الاقتصادية في بيئة تتميز بالديناميكية هذا ما يستوجب استعمال التقنيات الكمية في اتخاذ قراراتها، ومن هنا تبرز أهمية ودور التنبؤ بالفشل المالي والمتمثلة في: (سليماني، 2015/2016، الصفحات 87-88)

- يضمن وإلى حد كبير الكفاءة والفعالية للمؤسسة في المرونة مع البيئة الخارجية.
- معرفة احتياجات المؤسسة في المدى القصير والمتوسط.
- تساهم في الحد من المخاطر التي قد تواجه المؤسسة.
- تعطي صورة للمؤسسة عن توجهها المستقبلي.
- تساهم بقدر كبير في اتخاذ القرارات وترقب آثارها مستقبلاً.

2.2. نماذج التنبؤ بالفشل المالي:

1.2.2. نموذج KIDA 1981:

يعتبر هذا النموذج من الأساليب الحديثة في التنبؤ بالفشل المالي، وهو مبني على خمس متغيرات مستقلة من النسب والمؤشرات المالية وفقاً لمعادلة الارتباط لتحديد المتغير التابع Z ، ولكل مؤشر وزن ترجيحي معين حسب أهمية كل نسبة أو مؤشر، من خلال المعادلة التالية: (سالم، 2020، الصفحات 26-27)

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

حيث أن:

X_1 : النتيجة الصافية / إجمالي الأصول.

X_2 : الأموال الخاصة/ إجمالي الخصوم.

X_3 : النقديات /الخصوم المتداولة.

X_4 : المبيعات/ إجمالي الأصول.

X_5 : النقديات /إجمالي الأصول.

إذا كانت $z \geq 0.38$ فإن هذا يدل على أن المؤسسة في وضعية مالية جيدة وهي في مأمن من الفشل المالي، وإذا كانت $z < 0.38$ فالمؤسسة في وضعية مالية سيئة وتواجه خطر الفشل المالي ومنه الإفلاس، كما أثبت هذا النموذج قدرة عالية في التنبؤ بحدوث الإفلاس وصلت إلى 90% قبل سنة من حدوثه.

2.2.2. نموذج (Springate 1978):

بني هذا النموذج على أربع نسب مالية حصلت على نسبة 92.5% في قدرتها على التمييز بين 20 مؤسسة ناجحة و20 مؤسسة أعلنت إفلاسها وتصنيفتها، وذلك من خلال المعادلة التالية: (العمار و قصيري، 2015، صفحة 140)

$$Z=1.03x_1+3.07x_2+0.66x_3+0.4x_4$$

حيث أن:

X_1 : رأس المال العامل /مجموع الأصول الملموسة.

X_2 : الأرباح قبل الضرائب والفوائد / مجموع الأصول الملموسة.

X_3 : الأرباح قبل الضرائب / المطلوبات المتداولة.

X_4 : صافي المبيعات / مجموع الأصول الملموسة.

وتوصل الباحث إلى أن زيادة قيمة (z) عن 0.862 تشير إلى سلامة المركز المالي للمؤسسة، ولأن انخفاضها عن هذه القيمة يشير إلى أنها مهددة بخطر الإفلاس.

3.2.2 نموذج (Edward Altman):

طور ألتمان نموذجه ستة 1968 مستخدماً النسب المالية ومعتمداً على التحليل التمييزي الخطي المتعدد المتغيرات، واستطاع من خلال هذا النموذج أن يميز بين المؤسسات الناجحة والمؤسسات الفاشلة في قطاع الصناعة، ويتكون هذا النموذج من خمس نسب مالية مجتمعة استطاع التوصل إليها من خلال تطويره لـ 30 نسبة مالية، والنموذج كان على الشكل التالي: (عساوس و مراد، 2018، الصفحات 278-279)

$$Z = 3.3x_1 + 1.2x_2 + 1.0x_3 + 0.6x_4 + 1.4x_5$$

حيث أن:

X_1 : الأرباح قبل الضرائب والفوائد / مجموع الأصول.

X_2 : صافي رأس المال العامل / مجموع الأصول.

X_3 : المبيعات / مجموع الأصول.

X_4 : القيمة السوقية للأسهم / القيمة الدفترية للدين.

X_5 : الأرباح المحتجزة المتراكمة / مجموع الأصول.

حيث z مؤشر الفشل المالي فإنه:

✓ عندما تكون $z < 2.99$ فإن النموذج يتوقع أن المؤسسة لن تتعثر.

- ✓ عندما تكون $z > 1.81$ فإن النموذج يتوقع أن المؤسسة سوف تعثر.
- ✓ إذا كانت قيمة z تقع ما بين (1.8- و 2.99) وهي ما تعرف بالمنطقة الرمادية فإن النموذج لا يستطيع الحكم بدقة على احتمالية تعثر المؤسسة أو عدم تعثرها.
- ولقد وجهت له العديد من الانتقادات لهذا النموذج منها:
- ✓ أن يطبق فقط على المؤسسات المساهمة العامة الصناعية.
- ✓ أن يعطي أهمية كبيرة لنسبة المبيعات إلى إجمالي الأصول وهذه النسبة تختلف أهميتها باختلاف الصناعات.

ولقد قام أتمان بتطوير نموذج يستخدم في المؤسسات الغير صناعية حيث كان النموذج المعدل

كالتالي:

$$Z = 6.5x_1 + 3.26x_2 + 1.05x_3 + 6.72x_4$$

بحيث:

- X_1 : صافي رأس المال العامل / إجمالي الأصول.
- X_2 : الأرباح المحتجزة المتراكمة / إجمالي الأصول.
- X_3 : الأرباح قبل الضرائب والفوائد / إجمالي الأصول.
- X_4 : القيمة الدفترية للدين / إجمالي الخصوم.

حيث أن:

- ✓ عندما تكون $z < 2.9$ فإن النموذج يتوقع أن المؤسسة لن تفشل.
- ✓ عندما تكون $z > 1.23$ فإن النموذج يتوقع أن المؤسسة سوف تفشل.

✓ إذا كانت Z تقع ما بين 2.9 و 1.23 وهي ما تعرف بالمنطقة الرمادية فإن النموذج لا يستطيع الحكم بدقة على احتمالية فشل المؤسسة أو عدم فشلها.

4.2.2. نموذج (Sherrod) 1987:

يعرف على أنه: "أحد النماذج الحديثة في التنبؤ بالفشل المالي، يعتمد هذا النموذج على المؤشرات المالية الستة المستقلة، بالإضافة إلى الأوزان النسبية لمعاملات دوال التمييز المعطاة لهذه المتغيرات، ويستخدم للتنبؤ بالفشل المالي في البنوك".

إن نموذج (Sherrod) وإن جعل من الموضوعية غرضاً مستهدفاً، إلا أنه لا يلغي دور الاجتهادات الشخصية لمدير الائتمان وذلك في تقدير العوامل الأخرى التي لها علاقة بقرار منح القروض مثل: ظروف المنافسة، كفاءة الإدارة، نوعية العميل، هذه كلها ظروف تؤثر على مخاطر القرض لكن نموذج (Sherrod) لا يأخذها بعين الاعتبار باعتبار طبيعته كمية وليست نوعية. (Medjoub & Houas, 2020, p.97)

أ- معادلة نموذج (Sherrod): يتم تمثيل معادلة نموذج شيرود رياضياً على النحو التالي: (فخاري و بوديعة، الصفحات 402-403)

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

ب- النسب المالية المكونة لنموذج (Sherrod): تستخدم المؤسسات المصرفية نموذج (Sherrod) للتنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات طالبي الائتمان، يعتمد هذا النموذج على نسب مالية ولكل نسبة وزنها النسبي الخاص بها. وهذا ما يوضحه الجدول التالي: (المرشدي، 2018، صفحة 262)

الجدول رقم(01): النسب المالية المكونة لنموذج Sherrod وأوزانها الترجيحية

المؤشر	النسب المالية المستحق فيها	الوزن النسبي	نوع المؤشر
X_1	صافي رأس المال العامل/مجموع الأصول	17	سيولة
X_2	أصول نقدية/مجموع أصول	9	سيولة
X_3	حقوق المساهمين/مجموع الأصول	3.5	رفع
X_4	صافي الربح قبل الضريبة/مجموع الأصول	20	ربحية
X_5	مجموع الأصول/مجموع الخصوم	1.1	رفع
X_6	حقوق المساهمين/الأصول الثابتة	0.1	رفع

المصدر: (بن زغدة، 2021، صفحة 343)

بناءً على قيمة Z ، تصنف المؤسسات إلى خمس فئات حسب قدرتها على الاستمرار، وهذه الفئات

هي:

الجدول(02): تصنيفات قيمة Z لنموذج (Sherrod)

الفئة	درجة المخاطرة	Z
الأولى	الشركة غير معرضة لخطر الإفلاس	$z \geq 25$
الثانية	احتمال قليل للتعرض لخطر الإفلاس	$25 > z \geq 20$
الثالثة	يصعب التنبؤ بخطر الإفلاس	$20 > z \geq 5$
الرابعة	الشركة معرضة لخطر الإفلاس	$5 > z \geq -5$
الخامسة	الشركة معرضة بشكل كبير لخطر الإفلاس	$z < -5$

المصدر: (الشيخ، 2008، صفحة 102)

3. استخدام النماذج الكمية للتنبؤ بالفشل المالي في شركة المراعي.

1.3. مجتمع ومنهجية الدراسة:

قمنا باختيار شركة المراعي لإجراء الدراسة التطبيقية عليها لسهولة الحصول على البيانات المالية من الموقع الإلكتروني لشركة المراعي، حيث تم الاعتماد على البيانات المالية للسنوات (2018-2020) في حساب النسب المالية المرتبطة بنموذج الدراسة، وتمت الاستعانة ببرنامج Excel لحساب متوسط النسب المالية للشركة لتعويض قيمتها في مختلف النماذج.

التعريف بشركة المراعي: تأسست شركة المراعي سنة 1977م، تعد اليوم أكبر شركة ألبان متكاملة رأسيا في العالم، وكذلك أكبر شركة لإنتاج وتوزيع الأغذية والمشروبات على مستوى المنطقة، وتحتل المرتبة الأولى في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا في إنتاج السلع الاستهلاكية سريعة الحركة، يبلغ رأسمالها 10 مليارات ريال سعودي موزعة على مليار سهم مصدر ومدفوع بالكامل بواقع 10 ريالات سعودية للسهم الواحد. (التقرير السنوي، 2020، صفحة 04)

2.3. استخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالي بشركة المراعي:

قبل التطرق لمختلف النماذج الكمية التي تستخدم في التنبؤ بالفشل المالي سنعرض البيانات المالية التي سنعتمد عليها في تطبيق النماذج الكمية، وهي موضحة في الجدول التالي:

الجدول(03): بيانات شركة المراعي للسنوات(2018-2020)

2020	2019	2018	البيان
25054849	25823338	25693475	الأصول الثابتة
1935556	1801572	2008558	النتيجة الصافية
32344306	33148042	32782547	إجمالي الأصول
16233679	15259120	14462644	الأموال الخاصة
32344306	33148042	32782547	إجمالي الخصوم
503510	557553ض	1182902	النقديات
4705364	4198005	3874193	المخزون
7289457	7324707	7089072	الأصول الجارية
4675443	5724653	5513837	الخصوم المتداولة
503510	557553	1182902	التدفقات النقدية
2027858	1922469	2079056	صافي الربح قبل الضريبة
2614014	1600051	1575235	رأس المال العامل
31126664	32019509	31744176	مجموع الأصول الملموسة
4675443	5724653	5513837	المطلوبات المتداولة
15356948	14351277	13557837	صافي المبيعات
4608458	3644197	2941346	الأرباح المحتجزة المتراكمة
16110627	17888922	18319903	الديون

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على التقارير المالية للشركة.

1.2.3. اختبار الفشل المالي بشركة المراعي اعتمادا على نموذج Sherood:

ويتم اختبار قدرة نموذج Sherood على التنبؤ بالفشل المالي بشركة المراعي اعتمادا على القوائم

المالية لشركة المراعي، وأيضا بالاعتماد على معادلة نموذج Sherood التالية:

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

الجدول(04): اختبار الفشل المالي بشركة المراعي اعتمادا على نموذج Sherood

البيان	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	z
2018	0.04	0.03	0.44	0.061	1	0.562	5.20
2019	0.048	0.01	0.460	0.05	1	0.59	7.6
2020	0.080	0.01	0.50	0.06	1	0.64	5.78

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على القوائم المالية لشركة المراعي

التعليق على النتائج:

✓ **دراسة المتغيرة X₁ (نسبة صافي رأس المال العامل):** تحسب عن طريق قسمة صافي رأس المال العامل على إجمالي الموجودات، حيث تقيس نسبة تغطية الأصول الجارية الديون قصيرة الأجل، وكلما ارتفعت دل ذلك على توفر السيولة وانخفاض مخاطرها، وترتبط نسبة صافي رأس المال العامل بعلاقة طردية مع قيمة Z التنبؤية، ونلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن نسبة صافي رأس المال (X₁) قد سجلت أعلى قيمة لها سنة 2020 بنسبة 8.08%، أما أدنى قيمة لها سجلت سنة 2019 بمعدل 4.82% مما يدل على توفر السيولة لمواجهة التزاماتها.

✓ **دراسة المتغيرة X₂ (نسبة النقد):** تستخدم هذه النسبة لقياس نسبة السيولة في المؤسسة ويتم حسابها عن طريق قسمة الأصول النقدية للمؤسسة على مجموع موجوداتها، نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن أعلى نسبة نقد سجلت سنة 2018 بمعدل 3.6% وهذا يشير إلى أن لشركة المراعي رصيد كافي لتسديد التزاماتها وبالتالي انخفاض مخاطر السيولة، بينما أدنى نسبة نقد سجلت سنة 2020 بمعدل 1.55%.

✓ **دراسة المتغيرة X₃ (حقوق المساهمين /إجمالي الأصول):** تقيس هذه النسبة مدى اعتماد شركة المراعي على رأس مال المساهمين في تمويل موجوداتها، يتم حسابها عن طريق قسمة حقوق المساهمين على مجموع

الموجودات، من الجدول أعلاه نجد أدنى قيمة سجلت سنة 2018 بمعدل 44.11%، وهذا يدل على انخفاض حقوق الملكية المتمثلة في رأس المال والاحتياطات والأرباح المحتجزة مقارنة بالموجودات، بينما أعلى قيمة سجلت سنة 2020 بمعدل 50.19% مما يدل على ارتفاع حقوق الملكية مقارنة بموجوداتهم.

✓ **دراسة المتغيرة X₄ (صافي الربح قبل الضريبة / إجمالي الموجودات):** تقيس هذه النسبة معدل العائد على الأموال المستثمرة ويتم حسابها عن طريق قسمة صافي الأرباح قبل الضريبة على إجمالي الموجودات، من الجدول أعلاه نجد أعلى قيمة لنسبة العائد على الموجودات كانت سنة 2018 بمعدل 6.34%، وهذا يدل على ارتفاع صافي الربح قبل الضريبة مقارنة مع حجم الموجودات بسبب كفاءة الإدارة في إدارة موجوداتها، بينما أدنى قيمة سجلت سنة 2019 بمعدل 5.97%، وهذا يدل على انخفاض صافي الربح مقارنة مع حجم الموجودات مما يعكس عدم قدرة إدارة الشركة في توظيف مواردها المالية في استثمارات مربحة.

✓ **دراسة المتغيرة X₅ (إجمالي المطلوبات / إجمالي الأصول):** نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن نسبة إجمالي المطلوبات على إجمالي الأصول هي نسبة ثابتة 100% على طول سنوات الدراسة، مما يدل على أن الشركة بعيدة عن خطر السيولة لأن حجم القروض الممنوحة منخفض.

✓ **دراسة المتغيرة X₆ (حقوق المساهمين/الأصول الثابتة):** تقيس هذه النسبة مدى اعتماد شركة المراعي على رأس مال المساهمين في تمويل أصولهم الثابتة، يتم حسابها عن طريق قسمة حقوق المساهمين على مجموع الأصول الثابتة، من الجدول أعلاه نجد أدنى نسبة سجلت سنة 2018 بمعدل 56.28%، وهذا يدل على انخفاض حقوق الملكية المتمثلة في رأس المال والاحتياطات والأرباح المحتجزة مقارنة بحجم أصولهم الثابتة، بينما أعلى قيمة سجلت سنة 2020 بمعدل 64% مما يدل على ارتفاع حقوق الملكية مقارنة بأصولهم الثابتة.

من خلال حساب مختلف النسب المالية (X_3, X_2, X_1, X_4) وتعويضها في قيمة الدالة اقل قيمة للدالة (Z) لنموذج (Sherood)، توصلنا إلى أن أكبر قيمة للدالة (Z) كانت خلال سنة 2019، بينما أقل قيمة للدالة (Z) كانت خلال سنة 2018، وحسب نموذج (Sherood) فإذا كانت قيمة Z أكبر من 25 فالمؤسسة بعيدة عن مخاطر الإفلاس، أما إذا انحصرت قيمة بين 25 و 20 فيوجد احتمال قليل لتعرضها للفشل المالي، في حين إذا كانت قيمة Z التنبؤية بين 20 و 5 فالمؤسسة في منطقة يصعب فيها التنبؤ بالفشل المالي، في حين كانت قيمة Z محصورة بين 5 و-5 فالمؤسسة معرضة بشكل كبير لخطر الإفلاس، وعليه من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم (04) فإن المؤسسة يصعب تحديد وضعيتها.

2.2.3. اختبار الفشل المالي بشركة المراعي اعتمادا على نموذج (Edward Altman):

يتم اختبار قدرة نموذج (Altman) على التنبؤ بالفشل المالي بشركة المراعي اعتمادا على القوائم المالية لشركة المراعي، وأيضا بالاعتماد على معادلة نموذج Altman التالية:

$$Z=6.5x_1+3.26x_2+1.05x_3+6.72x_4$$

وتوصلنا إلى النتائج الموضحة في الجدول التالي:

الجدول (05): اختبار الفشل المالي بشركة المراعي اعتمادا على نموذج (Edward Altman)

Z	X ₄	X ₃	X ₂	X ₁	البيان
4.426	0.5588	0.0634	0.089	0.048	2018
4.358	0.5396	0.0579	0.109	0.048	2019
4.401	0.4980	0.0626	0.142	0.080	2020

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على القوائم المالية لشركة المراعي

تفسير النتائج:

✓ بالنسبة للمتغير الأول (x_1) نسبة صافي رأس المال: يتم حسابها عن طريق قسمة رأس المال العامل على مجموع الموجودات، حيث ترتبط نسبة صافي رأس المال بعلاقة طردية مع قيمة Z ، حيث كلما كانت منخفضة تنخفض معها قيمة Z ، وتدل على قدرة المؤسسات على تسديد التزاماتها المستحقة الدفع، نجد أعلى معدل للسيولة سجل سنة 2020 بمعدل 8.08% وهذا معناه أن المؤسسات لديها سيولة كافية لتسديد التزاماتها، بينما أدنى قيمة سجلت سنة 2018 بمعدل 4.8%.

✓ بالنسبة للمتغير الثاني (x_2) نسبة الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الموجودات: يوضح هذا المؤشر قدرة المؤسسة على تمويل أنشطتها بالاعتماد على الأرباح المحتجزة، حيث سجلت أعلى نسبة لها سنة 2020 بمعدل 14.24%، مما يدل على أن شركة المراعي تعتمد على مواردها الذاتية في تمويل موجوداتها.

✓ بالنسبة للمتغير الثالث (x_3) معدل العائد على الاستثمار: يقيس هذا المؤشر معدلات العائد على الأصول أي القدرة الإنتاجية لأصول المؤسسة، وهو يرتبط بعلاقة طردية مع قيمة Z حيث كل ارتفاع معدل العائد على الاستثمار ارتفعت معه قيمة Z ، حيث نجد أعلى نسبة سجلت سنة 2018 بمعدل 6.34%، بينما أقل معدل ربحية سجل سنة 2019.

✓ بالنسبة للمتغير الرابع (X_4) القيمة السوقية لحقوق المساهمين: تبين هذه النسبة العلاقة بين حقوق المساهمين والديون المترتبة عن المؤسسة، حيث كل ما كان مرتفع كان أفضل للمؤسسات. نجد أعلى نسبة سجلت سنة 2018 بمعدل 55.88%، بينما أدنى نسبة تقدر بـ 4.90% سجلت سنة 2020.

من خلال حساب مختلف النسب المالية ($x_1, x_2, x_3, x_4, \dots$)، وتعويضها في قيمة الدالة (Z) لنموذج (Altman)، توصلنا إلى أن أكبر قيمة للدالة (Z) كانت خلال سنة 2018، بينما أقل قيمة للدالة (Z) كانت خلال سنة 2019، ووفقا لنموذج Altman عندما تكون $Z < 2.9$ فإن النموذج يتوقع أن

المؤسسة لن تفشل، وعندما تكون $z > 1.23$ فإن النموذج يتوقع أن المؤسسة سوف تفشل، في حين إذا كانت z تقع ما بين 2.9 و 1.23 وهي ما تعرف بالمنطقة الرمادية فإن النموذج لا يستطيع الحكم بدقة على احتمالية فشل المؤسسة أو عدم فشلها، وعليه فحسب متوسط قيمة Z لشركة المراعي وضعيتها المالية جيدة وهي بعيدة عن مخطر الفشل المالي.

3.2.3 اختبار الفشل المالي بشركة المراعي اعتمادا على نموذج Kida:

ويتم اختبار قدرة نموذج Kida على التنبؤ بالفشل المالي بشركة المراعي اعتمادا على القوائم المالية لشركة المراعي، وأيضا بالاعتماد على معادلة نموذج Kida التالية:

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

وتوصلنا إلى النتائج الموضحة في الجدول التالي:

الجدول (06): اختبار الفشل المالي بشركة المراعي اعتمادا على نموذج KIDA

البيان	X1	X2	X3	X4	X5	X6
2018	0.06	0.44	0.2	0.4	0.03	0.54
2019	0.05	0.46	0.097	0.4	0.4	0.52
2020	0.05	0.5	0.107	0.4	0.4	0.65

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على القوائم المالية لشركة المراعي

تفسير النتائج:

✓ دراسة المتغيرة X_1 (نتيجة الصافية /إجمالي الأصول): تقيس هذه النسبة مساهمة أصول المؤسسة في تحقيق أرباح صافية، يتم حسابها عن طريق قسمة النتيجة الصافية على أصول المؤسسة، من الجدول

أعلاه نلاحظ أعلى نسبة سجلت سنة 2018 بمعدل 6.12%، بينما أدنى نسبة سجلت سنة 2019 بمعدل 5.43%، وهذا يدل على كفاءة أصول المؤسسة في توليد أرباح.

✓ دراسة المتغيرة x_2 (حقوق المساهمين / إجمالي الأصول): تقيس هذه النسبة مدى اعتماد شركة المراعي على رأس مال المساهمين في تمويل موجوداتها، يتم حسابها عن طريق قسمة حقوق المساهمين على مجموع الموجودات، من الجدول أعلاه نجد أدنى قيمة سجلت سنة 2018 بمعدل 44.11%، وهذا يدل على انخفاض حقوق الملكية المتمثلة في رأس المال والاحتياطات والأرباح المحتجزة مقارنة بالموجودات، بينما أعلى قيمة سجلت سنة 2020 بمعدل 50.19% مما يدل على ارتفاع حقوق الملكية مقارنة بموجوداتهم.

✓ دراسة المتغيرة x_3 (النقديات / الخصوم المتداولة): تقيس هذه النسبة مدى اعتماد المؤسسة على النقدية وما يماثلها في تسديد ديونها الجارية، يتم حسابها عن طريق قسمة النقدية وما يماثلها على خصومها الجارية، من الجدول أعلاه نلاحظ أعلى نسبة سجلت سنة 2020 بمعدل 10.76%، بينما أدنى نسبة سجلت سنة 2019 بمعدل 9.76%، وعموماً نجد أن المؤسسة لها سيولة نقدية كافية لتغطية التزاماتها الجارية.

✓ دراسة المتغير x_4 (معدل العائد على الاستثمار): يقيس هذا المؤشر معدلات العائد على الأصول أي القدرة الإنتاجية لأصول المؤسسة، وهو يرتبط بعلاقة طردية مع قيمة Z حيث كل ارتفاع معدل العائد على الاستثمار ارتفعت معه قيمة Z، حيث نجد أعلى نسبة سجلت سنة 2020 بمعدل 47.47%، بينما أقل معدل ربحية سجل سنة 2018.

✓ دراسة المتغيرة x_5 (نقديات / الأصول): تقيس هذه النسبة حجم النقدية إلى إجمالي الأصول، من الجدول أعلاه نلاحظ أدنى نسبة سجلت سنة 2019، بينما أعلى نسبة سجلت سنة 2020 بمعدل 19.8% وهذا يدل على ارتفاع حجم النقدية مقارنة بإجمالي أصول المؤسسة.

من خلال حساب مختلف النسب المالية (X_1, X_2, X_3, X_4) وتعويضها في قيمة الدالة (Z) توصلنا إلى أن أكبر قيمة للدالة (Z) كانت سنة 2020، بينما أقل قيمة للدالة (Z) كانت خلال سنة 2019، ووفقا لنموذج kida إذا كانت $Z \geq 0.38$ فإن هذا يدل على أن المؤسسة في وضعية مالية جيدة وهي في مأمّن من الفشل المالي، وإذا كانت $Z < 0.38$ فالمؤسسة في وضعية مالية سيئة وتواجه خطر الفشل المالي ومنه الإفلاس، ومن خلال حساب متوسط قيمة Z لنموذج kida وجدنا قيمتها 0.5750، وعليه الوضعية المالية لشركة المراعي وفق نموذج kida جيدة وهي بعيدة من الفشل المالي.

4.3.2. اختبار الفشل المالي لشركة المراعي اعتمادا على نموذج Springate:

ويتم اختبار قدرة نموذج Springate على التنبؤ بالفشل المالي لشركة المراعي اعتمادا على القوائم المالية لشركة المراعي، وأيضا بالاعتماد على معادلة نموذج Springate التالية:

$$Z = 1.03x_1 + 3.07x_2 + 0.66x_3 + 0.4x_4$$

وتوصلنا إلى النتائج الموضحة في الجدول التالي:

الجدول (07): اختبار الفشل المالي لشركة المراعي اعتمادا على نموذج Springate

البيان	X_1	X_2	X_3	X_4	Z
2018	0.049	0.06	0.37	0.4270	0.9236
2019	0.049	0.06	0.33	0.4482	0.9001
2020	0.083	0.06	0.43	0.4933	0.8634

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على القوائم المالية للشركة.

تفسير النتائج:

✓ دراسة المتغيرة X_1 (رأس المال العامل/الأصول الملموسة): تقيس هذه النسبة كفاية رأس المال العامل، وتعتبر كمؤشر لكفاءة إدارة المخاطر في المؤسسة وتهدف إلى تقييم كفاءة رأس المال في مواجهة المخاطر

المحتملة التي قد تتعرض لها أصول المؤسسة، من خلال الجدول أعلاه نجد أعلى نسبة كفاية رأس المال 8.93% خلال سنة 2020 مما يدل على أن شركة المراعي ذات كفاءة في إدارة المخاطر التي تتعرض لها أصول المؤسسة.

✓ دراسة المتغيرة X_2 (أرباح قبل الضريبة/الأصول الملموسة): تقيس هذه النسبة مساهمة الأصول الملموسة للمؤسسة في تحقيق أرباح قبل فرض عليها الضريبة والفوائد، أي مساهمة كل 1 دج مستثمر في الأصول الملموسة للمؤسسة في تحقيق أرباح، ومن خلال الجدول أعلاه أن أعلى نسبة سجلت سنة 2020، بمعدل 6.51% وهذا معناه أن كل 1 دج مستثمر من أصول المؤسسة في الأصول الملموسة يولد 6.51 دج قبل اقتطاع الضريبة منها .

✓ دراسة المتغيرة X_3 (أرباح قبل الضريبة/خصوم متداولة): تقيس هذه النسبة الربح الذي تحققه المؤسسة من نشاطها الأساسي دون إدخال مصاريف الفوائد والضرائب إلى خصومها المتداولة، ونجد أعلى نسبة سجلت سنة 2020 بمعدل 43%، وها يدل على ارتفاع حجم أرباحها قبل الضرائب.

✓ دراسة المتغيرة X_4 (صافي المبيعات/الأصول الملموسة): تقيس هذه النسبة مدى استغلال المؤسسة أصولها الملموسة لتوليد مبيعات، من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن أعلى نسبة سجلت سنة 2020 بمعدل 49% وهذا معناه أن المؤسسة ذات كفاءة في استغلال أصولها.

من خلال حساب مختلف النسب المالية (X_1, X_2, X_3, X_4)، وتعويضها في قيمة الدالة (Z)، توصلنا إلى أن أكبر قيمة للدالة (Z) كانت خلال سنة 2018، بينما أقل قيمة للدالة (Z) كانت خلال سنة 2020، ووفقا لنموذج Springate فإن زيادة قيمة (Z) عن 0.862 تشير إلى سلامة المركز المالي للمؤسسة، وانخفاضها عن هذه القيمة يشير إلى أنها مهددة بخطر الإفلاس، ومن خلال حساب متوسط قيمة (Z) لنموذج Springate التي قدرت بـ 0.8957، وعليه وفق نموذج Springate شركة المراعي وضعيتها المالية جيدة وبعيدة عن خطر الإفلاس.

4.2. اختبار ومناقشة صحة الفرضيات:

✓ اختبار صحة الفرضية الأولى: من خلال الدراسة النظرية والتطبيقية نلاحظ أن نموذج Edward Altman ساهم بشكل كبير في قياس الأداء المالي لشركة المراعي وتوصل إلى أن شركة المراعي بعيدة جدا عن خطر الفشل المالي، وانطلاقا مما سبق الفرضية الأولى خاطئة والتي تنص على أن " وفقا لنموذج Edward Altman شركة المراعي تواجه خطر الفشل المالي".

✓ اختبار صحة الفرضية الثانية: من خلال تحليل النسب المالية (نسبة صافي رأس المال، نسبة الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الموجودات، معدل العائد على الاستثمار، القيمة السوقية لحقوق المساهمين) المكونة لنموذج Sherood لم نستطع تشخيص الوضعية المالية لشركة المراعي باعتبارها وقعت في المنطقة الرمادية التي يصعب فيها التنبؤ بالفشل المالي".

✓ اختبار صحة الفرضية الثالثة: من خلال تحليل الوضعية المالية لشركة المراعي باستخدام نموذج Kida نجد وضعيتها المالية جيدة وبعيدة عن مخاطر الإفلاس، وعليه يتم رفض الفرضية الثالثة التي تنص على أن: " وفقا لنموذج Kida شركة المراعي تواجه خطر الفشل المالي".

✓ اختبار صحة الفرضية الرابعة: من خلال تحليل قيمة Z لشركة المراعي نجد أن نموذج Springate استطاع تحديد الوضعية المالية للشركة واستنتاج بعدها من خطر الفشل المالي. وانطلاقا مما سبق يتم رفض الفرضية الرابعة التي تنص على أن: " وفقا لنموذج Springate شركة المراعي تواجه خطر الفشل المالي".

4. الخاتمة:

تعتبر شركة المراعي من الشركات الرائدة في إنتاج الألبان والأطعمة والمشروبات، وتعمل في بيئة معقدة وتتميز بشدة المنافسة بين المستثمرين تواجهها العديد من المخاطر ومن أهمها نجد مخطر الفشل المالي، وإدراكا

بأهميته حاولنا تطبيق مختلف النماذج الإحصائية بشركة المراعي وإجراء دراسة مقارنة بينها، وتوصلنا في الأخير إلى النتائج التالية:

نتائج الدراسة:

✓ من خلال حساب النسب المالية وتعويضها في دالة Z للنموذج الكمي الإحصائي Sherood توصلنا إلى أن هذا الأخير لم يستطع التنبؤ بالفشل المالي للشركة، بينما كل من النماذج (Altman,) Sherood, springate استطاعت التنبؤ بالفشل المالي للشركة، وتوصلنا إلى أن الوضعية المالية للشركة المراعي جيدة وبعيدة عن مخاطر الإفلاس.

✓ يتوقف نجاح استخدام النماذج الكمية في التنبؤ بالفشل المالي على مدى صحة الإفصاح المحاسبي في التقارير المالية للشركة

✓ من خلال تحليل قيمة Z التنبؤية لمختلف النماذج اتفقت أغلبيتها على المؤسسة بعيدة عن خطر الفشل المالي وهذا يتطابق مع ما جاء في التقرير المالي للجنة إدارة المخاطر.

✓ من خلال حساب كل من نسب النقدية ونسب صافي رأس المال العامل لشركة المراعي توصلنا إلى أن المؤسسة لها سيولة كافية لتسديد ما عليها من التزامات وهذا مؤشر جيد يدل على بعدها عن خطر الإفلاس، حيث نجد أن شركة المراعي حاولت رفع رأس مالها العامل طيلة كل سنة من سنوات الدراسة وبالتالي خفضت من خطر السيولة.

✓ من خلال تحليل معدل العائد على الإستثمارات لشركة المراعي نجده مرتفع خلال أغلب سنوات الدراسة، مما يدل على كفاءة إدارة الشركة في إدارة موجوداتها وقدرتها في توظيف مواردها المالية في إستثمارات مربحة.

التوصيات:

- ✓ على شركة المراعي تبني الأساليب الإحصائية للتنبؤ بالفشل المالي قبل وقوعه مما يجنبها مختلف مخاطر الإفلاس، وذلك عن طريق تدريب مختلف مدربيها الماليين على كيفية استخدام النماذج الكمية في التنبؤ بفشلها المالي.
- ✓ من خلال تحليل نسبة الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الموجودات توصلنا إلى أن شركة المراعي تعتمد بنسبة كبيرة على مواردها الذاتية في تمويل استثماراتها، وها مؤشر جيد لكن حبذا لو تلجأ إلى سياسة تنويع مصادر تمويل موجوداتها.
- ✓ ضرورة تطوير مهارات الإداريين في المؤسسة بما يسهم في تحقيق نتائج إيجابية تقوي نشاط المؤسسة وأرباحها، حيث نجاح المؤسسة مرهون بمختلف تقديراتها في المستقبل بالتالي فهي تغير من خططها بناء على تقديراتها.
- ✓ ضرورة تكاثف الجهود بيم مختلف عمال وإطارات الشركة بما يمكن من توفير قاعدة معطيات عن الوضعية المالية للمؤسسة، بما يساعدها من اتخاذ القرارات اللازمة لتصحيح مسار المؤسسة في الوقت المناسب.

5. المراجع:

- الزبيدي، حمزة محمود، (2000)، التحليل المالي (تقييم الأداء والتنبؤ بالفشل)، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان.
- شنوف، شعيب، (2012)، التحليل المالي الحديث طبقاً للمعايير الدولية للإبلاغ المالي (الإصدار 01)، الأردن، دار زهران للنشر والتوزيع، الأردن.
- الخيري، محمد مدحت غسان، (2013)، التحليل المالي الكشف عن الانحرافات والإختلاس، الصايل للنشر والتوزيع، عمان.
- أبركان، محمد، (2019/2020)، أهمية تحليل التدفقات النقدية ودورها في التنبؤ بالعثر المالي للمؤسسات -دراسة عينة من المؤسسات الناشطة في قطاع البناء والأشغال العمومية خلال الفترة (2017-2014)، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة آكلي محند أولحاج البويرة، الجزائر.

سليمان، انتصار، (2016/2015)، التنبؤ بالفشل المالي في المؤسسات الاقتصادية -تطويع النماذج حسب خصوصيات البيئة الجزائرية، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة1، الجزائر.

العمار، رضوان، وقصيري، حسين، (2015)، دراسة مقارنة لنماذج التنبؤ بالفشل المالي، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، 37 (05)، ص، ص:117-146.

برودي، نعيمة، (2020)، دراسة مقارنة لنماذج التنبؤ بالفشل المالي حالة شركة الخزف السعودي خلال الفترة (2019-2013)، مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، 04 (02)، ص، ص:95-114.

رحيش، سعيدة، وشنوف، شعيب، (2019)، التنبؤ بالفشل المالي في شركات التأمين باستخدام نموذجي Sherood و Kida دراسة عينة من الشركات الجزائرية، مجلة البشائر الاقتصادية، 05 (01)، ص، ص:556-569.

زبدة، خالد، (2021)، التنبؤ بالفشل المالي باستخدام المؤشرات المالية "دراسة تطبيقية على شركات قطاع الخدمات المدرجة في بورصة فلسطين، مجلة الجامعة الأمريكية للبحوث، 07 (01)، ص، ص:34-67.

سابق، نبيل، وسائحي، يوسف، (2020)، النماذج الكمية للتنبؤ بالفشل المالي: مقارنة مفاهيمية، مجلة الحكمة العالمية، 03 (03)، ص، ص:251-267.

سالم، رزاق حنان، (2020)، استخدام نموذج KIDA و SHEROOD للتنبؤ بالفشل المالي لتفادي الوقوع في الإفلاس، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، 03 (02)، ص، ص:23-35.

عساوس، موسى، مراد، آيت محمد، (2018)، التنبؤ بالتعثر المالي في مؤسسة عمومية اقتصادية دراسة حالة مؤسسة أقمصة جن جن، مجلة المعيار، مجلد09، العدد02، ص، ص:462-477.

شدري، معمر سعاد، زواوري فضيلة، حروزي، خالد، (2020)، دور إدارة المخاطر المالية والإنذار المبكر في التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسة، مجلة المحاسبة، التدقيق والمالية، العدد02، المجلد02، ص، ص:68-77.

مرسى الفراء، عبد الشكور عبد الرحمان، أهمية القوائم المالية في التنبؤ بالتعثر المالي للشركات المساهمة الصناعية لصناعة الأسمت، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، 03 (07)، ص، ص:743-767.

التقرير السنوي لشركة المراعي، (2020)، السعودية، على الموقع: www.almarai.com

The role of global quantitative models (Sherood, Altman, Kida, Springate) in predicting financial failure in economic institutions - A study of Almarai company for the period (2018-2020)

Marwa Mabrouki ^{1*}

¹University of Mohamed Khider Biskra (Algeria),
marwa.mabrouki@univ-biskra.dz 

Received: 06-05-2022

Accepted : 22-08-2022

Abstract

This study aimed to identify the future possibility of financial failure for Almarai company for the period(2018-2020), by trying to apply the most important quantitative models used in predicting financial failure, To achieve the objectives of the study, we relied on the descriptive analytical approach in the theoretical aspect, This study found that each of the models(Kida, Altman, Springate) was able to predict the financial failure if the institution, While Sherood's model could not predict financial failure in most years of school because it fell into the gray area.

Keywords:

Financial failure;
Almarai company;
Altman;
Springate.

JEL Classification Codes : G32 ; G17 ; D22.

*** Corresponding author**