

دراسة تطبيقية مقارنة لنماذج سبرنغت جوردان وكيدا وزمجويسكي للتنبؤ بالفشل المالي

د. مؤمنه عدنان فاعور* د. عبد الرحمن شعبان محمد¹**

(الإيداع: 16 تموز 2024 ، القبول: 1 تشرين الأول 2024)

الملخص:

هدف البحث إلى توضيح الإطار النظري للفشل المالي، والتعريف بنماذج Kida و Zmijewski و Springate Gordan للفشل المالي والتي تعتبر من أهم نماذج التنبؤ بالفشل المالي*، والوقوف على حقيقتها ومدى تنبؤها بالفشل المالي، وإلى قياس الفشل المالي والتنبؤ به للشركة الأمريكية وول مارت لبيع التجزئة، ومعرفة إن كانت هذه النماذج المطبقة في البحث ستشير بشكل متطابق إلى وجود الفشل المالي في حال وجوده، إضافة إلى تقديم معلومات عن هذه النماذج الثلاثة للباحثين وإلى المدراء الماليين، وكيفية تطبيقها للتنبؤ بالفشل المالي. ومن أهم الاستنتاجات التي تم التوصل إليها: وجود تطابق في نتيجة النماذج جميعها، حيث أشارت إلى عدم وجود فشل مالي في شركة وول مارت لبيع التجزئة خلال سنوات الدراسة.

الكلمات المفتاحية: الفشل المالي – نموذج Springate Gordan – نموذج Kida – نموذج Zmijewski.

* مدرس في قسم الاقتصاد (التمويل والمصارف)، كلية الاقتصاد، جامعة حماه.

** مدرس في قسم الاقتصاد (التمويل والمصارف)، كلية الاقتصاد، جامعة حماه.

* - تم اختيارها من قبل الباحثين؛ لكونها من أهم نماذج التنبؤ بالفشل المالي، وتعتبر من النماذج المشهورة نوعاً ما.

Using models to predict financial failure: an applied study on Walmart Retail Company.

Dr. Momena Adnan Faour*

**Abdul rahman Muhammad

(Received: 16 July 2024 , Accepted: 1 October 2024)

Abstract:

The research aimed to clarify the theoretical framework of financial failure, and to introduce the Springate Gordan, Zmijewski, and Kida models of financial failure, which are considered among the most important models for predicting financial failure.

And to determine its reality and the extent to which it predicts financial failure, and to measure and predict financial failure for the American retail company Wal-Mart, and to find out whether these models applied in the research will identically indicate the presence of financial failure if it exists, in addition to providing information about these three models to the researchers and to Financial managers, and how to apply them to predict financial failure.

Among the most important conclusions that were reached: there was consistency in the results of all models, as they indicated that there was no financial failure in the Walmart retail company during the years of the study.

Keywords: financial failure – Springet Jordan model – Kida model – Zmijewski model

*Lecturer in the Department of Economics (Finance and Banking), Faculty of Economics, University of Hama.

**Lecturer in the Department of Economics (Finance and Banking), Faculty of Economics, University of Hama.

1. مقدمة

يعد البحث بمواضيع الفشل المالي للشركات المالية أو غير المالية مهماً سواء على المستوى المحلي لاقتصاد أي دولة أو على مستوى أداء الشركة نفسها، حيث يمثل التنبؤ بالفشل المالي قضية رئيسة مؤثرة في اتخاذ القرار الإداري الصحيح ومحاولة تفادي وقوع المنشأة في الفشل المالي قبل حدوثه.

ويمكن أن تكون نماذج التنبؤ بالفشل المالي مفيدة للكشف المبكر عن المخاطر من خلال استخدام الأساليب الرياضية والإحصائية لتحديد ومعرفة الشركة التي ستعاني من ضائقة مالية في المستقبل القريب، وقد تم الاعتماد في بناء نماذج الفشل المالي على مجموعة من النسب المالية، وتم اختيار النسب الأكثر تأثيراً ودلالة التي تشير بوضوح للفشل المالي، وتعد هذه النماذج أحد الطرق المهمة سواء للجهات الخارجية كالمستثمرين وغيرهم مثل المقرضين لمعرفة قدرة المقرضين من الشركات على تسديد ما بذمتهم أو من قبل إدارة الشركة نفسها لتتبع مسارها المالي، وبالإمكان اتخاذ هذه النماذج كمؤشر للإنذار المبكر، حيث إن انخفاض أداء الشركة لا يكون خلال أيام قليلة؛ لذلك في حالة زيادة مخاطر الفشل المالي تستطيع الشركة من تغيير خططها؛ لتجنب المخاطر والمحافظة على هامش أمان يكفي لتجاوز درجات فشلها المالي، كما يستفيد منها المستثمرون من خلال تجنب الاستثمار في الشركات التي درجة فشلها المالي مرتفعة.

وفي هذا البحث استخدم الباحثان نماذج Springate Gordan و Kida و Zmijewski للتنبؤ بالفشل المالي بالتطبيق على شركة وول مارت الأمريكية لبيع التجزئة أنموذجاً، والتي تعد الشركة الأكبر من حيث الإيرادات بين الشركات الأمريكية.

2. مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث في خطورة الفشل المالي وتأثيره على أي شركة، وفي الحاجة الملحة للمدراء الماليين في أي شركة أو مؤسسة إلى قياس الفشل المالي التي قد تتعرض له هذه الشركة أو المؤسسة والتنبؤ به، والتي يمكنها من اتخاذ قرارات علاجية صائبة نوعاً ما في حال وجود هذا الفشل المالي من خلال استخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالي المناسبة التي تناولتها الكثير من الدراسات، ويمكن تحديد المشكلة من خلال التساؤلات التالية:

1- هل الفشل المالي له خطورة أم هو مشكلة بحد ذاته يؤدي إلى انهيار المؤسسة؟

2- ما مدى مرور الشركة الأمريكية وول مارت لبيع التجزئة في مراحل الفشل المالي من عدمه؟

3- هل النماذج السابقة التي تم استخدامها تعطي نتائج متباعدة في قياس الفشل المالي؟

3. أهمية البحث

تتجلى أهمية البحث في الجانبين الآتيين:

الجانب العلمي: تكمن الأهمية العلمية للبحث من خلال التركيز على أهمية الفشل المالي والتنبؤ به، حيث أنه قد يؤدي إلى إفلاس أي شركة تعاني منه وإحالتها للتصفية ويؤدي إلى ضياع الأموال أيضاً، وبيان دور نماذج Springate Gordan و Kida و Zmijewski للتنبؤ بهذا الفشل المالي وأثره على المستقبل المالي للشركات، كما يعتبر إضافة معرفية، ومصدراً مهماً للمهتمين والدارسين والباحثين بمجالات التنبؤ بالفشل المالي.

الجانب العملي: تتجلى الأهمية العملية لهذا البحث من خلال تحليل البيانات المالية التي تتعلق بالفشل المالي للشركة محل التطبيق، والتمكن من تطبيق نماذج الفشل المالي التي تم اختيارها على بيانات الشركة؛ للوصول إلى نتائج يمكن أن تفيد الشركات للعمل على تطبيق نماذج التنبؤ بالفشل المالي عند التعرض له.

4. أهداف البحث

يهدف البحث إلى:

- التعرف على مدى مرور شركة وول مارت الأمريكية لبيع التجزئة بمراحل الفشل المالي من عدمه، وذلك باستخدام أهم النماذج الإحصائية المتقدمة المتخصصة بالتنبؤ بالفشل المالي.
- توضيح أهم الأسس النظرية للفشل المالي.
- استخدام نماذج قياسية للتنبؤ بالفشل المالي.

5. الدراسات السابقة

من أهم الدراسات السابقة التي لها علاقة بالبحث الحالي:

1. دراسة (سهم، عبد الرزاق، غربي، كبوط، 2022) بعنوان: إدارة المخاطر المالية باستخدام نموذج Springate للتوقع بالفشل المالي للمؤسسة، دراسة حالة مؤسسة المنسوجات الصناعية-الجزائر، مجلة المنهل الاقتصادي، المجلد 5، العدد 2.

هدفت الدراسة إلى استخدام نموذج Springate للتنبؤ بالفشل المالي لمؤسسة المنسوجات الصناعية وبيان الوضع المالي لها من حيث المخاطر المالية، وبالتطبيق على القوائم المالية للفترة الممتدة من 2013 إلى 2020، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي واستخدام الأدوات الإحصائية المناسبة في حساب قيم Z وفقاً لنموذج Springate، وتوصلت الدراسة إلى تأكيد قدرة نموذج Springate على التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسة، ومن ثم إمكانية استعماله لدراسة المخاطر المالية للمؤسسة.

2. دراسة (بن ناصر، بوفلفل، آمال، سهم، 2022) بعنوان: التنبؤ بالفشل المالي للشركات المدرجة في البورصة باعتماد نموذج Kida: دراسة حالة عينة من المؤسسات المدرجة في بورصة الجزائر للفترة 2017-2019، الجزائر، مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 5، العدد 1.

هدفت هذه الدراسة لتطبيق نموذج Kida على مجموعة من المؤسسات المدرجة في بورصة الجزائر، حيث شملت الدراسة عينة مكونة من أربع مؤسسات: (مجمع صيدال، مؤسسة أليانس للتأمينات، فندق الأوراسي، مؤسسة "أن.سي.أ" رويبة)، وتنتمي لقطاعات مختلفة للحكم على إمكانية تعرضها لخطر الفشل المالي خلال الفترة 2019-2017، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي واستخدام الأدوات الإحصائية المناسبة في حساب قيم Z وفقاً لنموذج Kida، وجاءت نتائج الدراسة مؤكدة على أهمية تطبيق نموذج Kida في التنبؤ بالفشل المالي، ودليل ذلك تنبؤ في سنة 2019 باحتمال تعرض مؤسسة "أن.سي.أ" رويبة لخطر الفشل المالي، لتعلن هذه الأخيرة سنة 2020 تعرضها لمشاكل مالية كبيرة أدت بها لإعلان انسحابها من سوق الأوراق المالية في الجزائر.

3. دراسة (برودي، نعيمة، 2020) بعنوان: دراسة مقارنة لنماذج التنبؤ بالفشل المالي: حالة شركة الخزف السعودي خلال الفترة 2013-2019، الجزائر، مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، المجلد 4، العدد 2، ص 95-114.

هدفت هذه الدراسة إلى المقارنة بين نماذج التنبؤ بالفشل المالي الثلاثة ألتمان وشيروود وكيدا، ومدى إمكانية الاعتماد عليها بالتطبيق على شركة الخزف السعودي، حيث تم الاعتماد على المنهج الوصفي واستخدام الأدوات الإحصائية المناسبة في حساب قيم Z وفقاً للنماذج الثلاثة المذكورة، وبالاعتماد على البيانات وتحليلها توصلت الدراسة لاستنتاجات عديدة، من أهمها، إن شركة الخزف السعودي تعاني من الفشل المالي، وفقاً لنماذج ألتمان وشيروود وكيدا، وهي معرضة للإفلاس؛ وذلك بسبب ضعف الأداء المالي في سنة 2019، كما تعاني من مشكلة في نسبة السيولة السريعة ومشكلة في تسوية ديونها قصيرة الأجل في آجالها المحددة.

4. دراسة (الصفواني، زايد، كشيم، محمد، عبد الفتاح، سعاد، 2020) بعنوان: إمكانية استخدام نموذج Kida في التنبؤ بالفشل المالي لشركة الإنماء للاستثمارات المالية القابضة خلال الفترة 2014-2017، ليبيا، مجلة البحوث الأكاديمية، العدد 16.

هدفت الدراسة لمعرفة إمكانية استخدام نموذج Kida في التنبؤ بالفشل المالي لشركة الإنماء للاستثمارات المالية القابضة، وذلك قبل سنة وستين وثلاث سنوات من حدوثه خلال الفترة 2014-2017 واختبار ما إذا كانت قيمة النموذج تزداد كلما اقتربت الفترة المراد التنبؤ بالفشل المالي فيها، حيث تم استخدام المنهج الاستنتاجي، كما تم الاعتماد على المنهج الوصفي واستخدام الأدوات الإحصائية المناسبة في حساب قيم Z وفقاً لنموذج Kida، وبالاعتماد على البيانات وتحليلها توصلت الدراسة لنتائج أهمها: إمكانية استخدام نموذج Kida في عملية التنبؤ بالفشل المالي للشركة، وأن قيمة النموذج تنخفض كلما اقتربت الفترة المراد التنبؤ بالفشل المالي فيها.

5. دراسة (العويثاني، باجليدة، مريم، غسان، 2020) بعنوان: استخدام نموذج ألتمان في التنبؤ بالفشل المالي في القطاع الصناعي السعودي، مجلة الريان للعلوم الإنسانية والتطبيقية، المجلد 3، العدد 1.

هدفت الدراسة إلى استخدام نموذج ألتمان كأحد أهم نماذج التنبؤ بالفشل المالي في تقييم القطاع الصناعي في المملكة العربية السعودية، وذلك من حيث احتمالية تعرض الشركات التي تنتمي إلى هذا القطاع لمخاطر الفشل المالي، وقد تكونت عينة الدراسة من شركات القطاع الصناعي المدرجة في سوق الأسهم السعودي، وتم تطبيق الدراسة العملية من عام 2012-2018 والبالغ عددها 75 شركة، حيث تم تطبيق نموذج ألتمان على القوائم المالية، وقد أظهرت الدراسة أن نموذج Altman من النماذج المهمة التي لديها القدرة على التنبؤ المستقبلي بوضع الشركات، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي واستخدام الأدوات الإحصائية المناسبة في حساب قيم Z وفقاً لنموذج ألتمان.

6-Islam, Renas, Babela, Mohammed, (2016), **Business Failure Prediction using Sherrod and Kida Models: Evidence from Banks Listed on Iraqi Stock Exchange**, Humanities Journal of University Zakho, vol.4.no.2.pp35-47.

هدفت الدراسة إلى التنبؤ بالفشل المالي باستخدام نموذجي شيرود و Kida في سوق الأوراق المالية العراقية (ISE) في التطبيق على المصارف المدرجة في (ISE) من عام 2011 إلى عام 2014.

وقد تم اختيار ستة عشر مصرفاً من مجموع ثلاثة وعشرين مصرفاً، وتم استخراج البيانات المالية للمصارف المختارة. وتوصلت الدراسة للعديد من الاستنتاجات، من أهمها: إن تعرض هذه المصارف لمخاطر الإفلاس منخفض للغاية بناءً على نموذج Z-Score الخاص بشيرود، وفي المقابل تعاني المصارف المختارة من مشاكل خطيرة وتعرضها للإفلاس مرتفع للغاية بناءً لنموذج Z-score الخاص بـ Kida.

وتم الاعتماد على المنهج الوصفي واستخدام الأدوات الإحصائية المناسبة في حساب قيم Z وفقاً لنموذجي Kida وشيرود. مقارنة البحث الحالي بالدراسات السابقة:

لقد اتفق هذا البحث مع الأبحاث السابقة بالاعتماد على المنهج الوصفي واستخدام الأدوات الإحصائية المناسبة في حساب قيم Z، واختلف عنها من خلال الحدود المكانية والزمانية، وجمعه لثلاثة نماذج للتنبؤ بالفشل المالي ومقارنته بينها. ويعتبر هذا البحث من الأبحاث الحديثة نوعاً ما، والتي تستخدم أسلوب التنبؤ بالفشل المالي باستخدام نماذج Springate و Kida و Zmijewski. كدراسة مقارنة بالتطبيق على بيانات شركة وول مارت لبيع التجزئة، وفقاً لأحدث البيانات المتوفرة (من عام 2011 لغاية 2022)، وإمكانية التنبؤ بعدم وجود فشل مالي في الشركة.

6. فرضية البحث

– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بقيمة Z المحسوبة وفق النماذج الثلاثة Zmijewski و Kida و Springate Gordan. للنتبؤ بالفشل المالي في شركة وول مارت الأمريكية لبيع التجزئة خلال سنوات الدراسة.

7. منهجية البحث

اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي، والذي يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما هي في الحقيقة، وذلك من خلال دراسة الجانب النظري الخاص بها، ودراسة أهمية النماذج الإحصائية المستخدمة من الوجهة التطبيقية، والعمل على تطبيق هذه النماذج على البيانات المالية المتوفرة عن الشركة.

8. حدود البحث

أ- الحدود المكانية: بيانات الشركة الأمريكية وول مارت لبيع التجزئة.

ب- الحدود الزمانية: الفترة الممتدة من عام 2011 ولغاية عام 2022.

1- الجانب النظري

يتضمن الجانب النظري لهذا البحث ما يلي:

النتبؤ بالفشل المالي:

يعد النتبؤ بالفشل المالي أمراً جوهرياً؛ لما له من آثار ايجابية على قرارات الأطراف ذات العلاقة مثل المستثمرين والمقرضين، كما أنه يعمل على تقليل حالة عدم اليقين، ويساعد في تقييم المخاطر المتعلقة بالمستقبل؛ لذلك فإن النتبؤ له أهمية كبيرة في بقاء واستمرار المنشأة، فهو إنذار مبكر للمشاكل التي تعاني منها المنشأة حتى يتم تداركها قبل تدهورها، حيث إن الإخفاق في النتبؤ يؤدي إلى التعثر ومن ثم الفشل، وبالتالي يعتبر النتبؤ أحد أهم محاور العمل الإداري في المنشآت يؤدي الفشل المالي إلى اخفاق أي شركة في قدرتها على الوفاء بالتزاماتها المالية تجاه الآخرين عند استحقاقها، وقد يؤدي إلى انهائها وإحالتها للتصفية ويساهم بضياح الأموال أيضاً، ولابد من النتبؤ بأي فشل مالي قبل وقوعه لتفادي أي خسارات وإفلاسات للشركات.

ويعرف النتبؤ: بأنه عملية توقع أو تقدير لما سيحدث في المستقبل، ويمثل وضع تقديرات لأحداث متوقعة الحدوث ووضع الاحتمالات المناسبة لتلك الأحداث مع الأخذ بعين الاعتبار التأثيرات الداخلية والخارجية للمؤسسة. (عكار، خشان، 2019)، أي يعتبر الدراسات المتعلقة بالمستقبل بغض النظر عن الأسلوب المتبع سواء شخصي أو تخطيطي أو إحصائي*.

ويعرف النتبؤ بالفشل المالي بأنه: استشراف المستقبل ومحاولة تقدير الوضع بشكل علمي، وبالشكل الذي يساعد في تخفيف الآثار السلبية للظروف التي تحيط بالمنشأة، وترشيد القرارات المتخذة. (أحمد، سعيد، 2021)

أما الفشل المالي، فتوجد عدة تعاريف له، وجميعها تشير إلى المعنى نفسه تقريباً، ومنها:

التعريف الأول: هو تخلف الشركة عن الوفاء بالتزاماتها التي تكون قيمتها أكبر من قيمة موجوداتها، والتي عندها تنخفض قيمة حقوق الملكية إلى الصفر أو إلى قيمة سالبة. (Honohan, 1997)

التعريف الثاني: هو عدم تمكن الشركة من مواجهة الالتزامات المالية التي بذمتها بالكامل، وهي بطريقها إلى الإفلاس بشكل قانوني، ومن ثم التصفية. (العويثاني، 2020)

التعريف الثالث: هو عجز عوائد الشركة عن تغطية كل التكاليف، ومن ضمنها تكلفة رأس المال. (محمد، 2023)

* - هذا مفهوم النتبؤ بشكل عام، ولكن في بحثنا، فالنتبؤ بالفشل المالي ليس للمستقبل، وإنما قياس الفشل المالي في كل سنة من السنوات؛ لإمكانية البحث بأسبابه وعلاجه، وبالتالي تفادي إفلاس الشركة أو المؤسسة.

ومن خلال التعاريف السابقة، وجد الباحثان: إن التنبؤ بالفشل المالي يمثل اكتشاف أي ظاهرة مقترنة بالعسر المالي الذي تعجز الشركة عند هذه اللحظة عن سداد التزاماتها اتجاه الآخرين.

ورأى الباحثان:

(1) إن فشل الشركة المالي يتمثل بعدم قدرتها على تغطية التزاماتها بمجموع موجوداتها، وعند فشلها يتوقف نشاطها ويتم إعلان إفلاسها.

(2) لا يأتي الفشل بصورة مفاجئة، بل يأتي نتيجة الانحراف السلبي لأداء الشركة لفترة قد تمتد لعدة سنوات تتراكم فيها العديد من المخاطر -كمخاطر انخفاض السيولة مثلاً - والتي تعود لأسباب عديدة من أهمها: سوء إدارة المخاطر وعدم القدرة على التنبؤ بها بالوقت الأمثل، وسوء الإدارة وعدم كفاية السياسات التشغيلية والاستثمارية والتمويلية المتبعة، وعدم الاستغلال الأمثل للطاقة الإنتاجية المتاحة، وهدر الوقت وضعف المراقبة وارتفاع معدلات دوران العمل، وعدم العمل بنظام الجودة الشاملة، وزيادة المطلوبات المتداولة على الموجودات المتداولة، وفقدان بعض القادة الإداريين، ونقص في التجهيزات ومشاكل عمالية، وشدة المنافسة والتقلبات الاقتصادية، وارتفاع تكاليف الإنتاج، وارتفاع أسعار الصرف، وارتفاع مستويات التضخم، والأسباب السياسية والحكومية، وعدم القدرة على تقديم الدعم الكافي للموظفين، والاختيار الخاطئ لمدير المشروع، ووجود صراعات في الإدارة، والتوجهات الخاطئة، تفضيل المصالح الخاصة للملاك والمساهمين.

شركة وول مارت الأمريكية لبيع التجزئة:

تعتبر شركة وول مارت الأمريكية لبيع التجزئة إحدى أنجح العلامات التجارية المختصة بالبيع بالتجزئة وتقديم الخدمات*، إذ تم افتتاح أول متجر تابع للشركة في عام 1962 على يد سام والتون، حيث توفر الشركة واجهات المتاجر الإلكترونية، بالإضافة إلى تطبيقات التسوق لتوفير تجربة تسوق سهلة ومريحة للزبائن بهدف توفير الوقت والمال، حيث قامت الشركة بافتتاح آلاف المتاجر في الولايات المتحدة الأمريكية، كما قامت بتوسيع نطاقها دولياً، واعتباراً من عام 2020 تمتلك وول مارت 11510 متجراً ونادياً في 27 دولة، بالإضافة إلى مواقع التجارة الإلكترونية، وتقوم الشركة بتوظيف ما يقارب 2.3 مليون موظف من دول مختلفة حول العالم وحوالي 1.6 مليون موظف في الولايات المتحدة الأمريكية، ومن أشهر متاجرها كل من Curbside Pickup و Mobile Scan & Go، وتعمل الشركة تحت اسم وول مارت في الولايات المتحدة الأمريكية وتحديداً في ولاية أركنساس وكندا، وول مارت المكسيك في المكسيك وأمريكا الوسطى، وأسدا في المملكة المتحدة، وفليكارت للجملة في الهند، وتدير عمليات مملوكة بالكامل في الأرجنتين وتشيلي وكندا وجنوب إفريقيا (shirkaty.com)، وتمتلك وول مارت حصة أقلية فقط 20% في «وول مارت البرازيل» التي أعيدت تسميتها Big Grupo في أغسطس 2019م (wikipedia.org)، وتمتلك هذه الشركة 3800 متجراً في الولايات المتحدة الأمريكية، ويرتادها حوالي 138 مليون مستهلك في الأسبوع. (آل طعمة، 2014)

النماذج المستخدمة في الدراسة:

يعد استخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالي من أهم الأدوات المستخدمة لمساعدة المنشأة في الكشف المبكر عن الفشل المالي الذي قد تقع به؛ لأنها بنيت في الأساس استناداً إلى مجموعة من النسب المالية، وقد نشط الباحثون

* - يعتبر موضوع التنبؤ بالفشل المالي أداة مهمة في الكشف عن الفشل المالي للشركات، وقد بدأ الاهتمام بهذا الموضوع منذ منتصف القرن الماضي تقريباً، وزاد الاهتمام به خصوصاً في الولايات المتحدة الأمريكية على أثر حالات الإفلاس التي حدثت في عدد من الشركات الأمريكية آنذاك، ومن هنا ظهرت العديد من الأبحاث والدراسات التي قامت على إنشاء نماذج لها القدرة على التنبؤ بالفشل المالي. ومن هنا تبرز الحاجة الملحة للتنبؤ باحتمالية تعرض الشركات -ومنها شركات بيع التجزئة- للفشل المالي والتأثير على استمرارية نشاطها باستخدام النماذج الكمية للتنبؤ بالفشل المالي. وفي هذا البحث استخدم الباحثان النماذج الثلاثة Springate Gordan و Zmijewski و Kida للتنبؤ بالفشل المالي بالتطبيق على شركة وول مارت الأمريكية لبيع التجزئة أنموذجاً، حيث أنها تعتبر الشركة الأكبر من حيث الإيرادات بين الشركات الأمريكية.

الأمريكيون من عدة عقود في اجراء دراسات لتحديد المؤشرات التي يمكن الاسترشاد بها في التنبؤ باحتمالات الفشل المالي. (حملوي، 2021)

ولقد استخدم الباحثان في هذه الدراسة النماذج التالية:

أولاً- نموذج Springate Gordan

طور Springate نموذجاً للتنبؤ بالفشل المالي في المنشآت في كندا عام 1978، حيث اعتمد فيه على التحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات، وعينة مكونة من 40 شركة، وقام بتحليل 19 مؤشراً مالياً، واستخرج منها نموذجاً الذي تألف من 4 نسب مالية لقياس التنبؤ بفشل المنشآت.

وتأخذ معادلة النموذج الصيغة الآتية: (أبو شهاب، 2018)

$$Z = 1.03A + 0.3B + 0.66C + 0.4D$$

حيث أن :

A = رأس المال العامل / مجموع الأصول.

B = صافي الربح قبل الفوائد والضرائب / مجموع الأصول.

C = صافي الربح قبل الضرائب / الالتزامات المتداولة.

D = المبيعات / مجموع الأصول.

فإذا كانت قيمة $Z > 0.862$ ، فإن الشركة تصنف فاشلة، أما إذا كانت قيمة $Z < 0.862$ تعتبر الشركة ناجحة وبعيدة عن الفشل.

ثانياً- نموذج Kida

يعد نموذج Kida أحد النماذج الكمية المهمة للتنبؤ بالفشل المالي، واعتمد على خمس نسب مالية تشمل جميع جوانب الأداء التشغيلي في الشركات، وإن احتمالية نجاح أو فشل الشركات تحددها قيمة Z المستخرجة من النموذج، فالشركات التي كانت درجة $Z < 0.38$ تعتبر شركات ذات نتيجة جيدة، أما الشركات التي كانت فيها درجة $Z > 0.38$ تمثل مخاطر عالية ولدى هذه الشركات مشاكل خطيرة محتملة، وقد لا تتمكن من الاستمرار. (Al Bzour, 2011)

وهناك رأي آخر في قيمة Z للنموذج، فإذا كانت قيمة Z سالبة يدل ذلك على ارتفاع نسبة الفشل أما إذا كانت قيمة Z موجبة فهي شركة ناجحة (مطر، 2003)، وقد أثبت هذا النموذج دقة تنبؤيه لحوادث فشل 90% قبل عام من حدوثه مبكراً، ويقدم فرصة إلى جميع الأطراف والجهات التنظيمية في الشركات لاتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة في الوقت المناسب. (Islam, 2016)، وتأخذ معادلة النموذج الصيغة الآتية:

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

حيث: Z = المتوسط المرجح لخمس نسب هي:

X1 = صافي الربح بعد الضريبة / إجمالي الموجودات.

X2 = إجمالي حقوق الملكية / إجمالي المطلوبات.

X3 = الأصول النقدية / المطلوبات المتداولة.

X4 = المبيعات / إجمالي الموجودات.

X5 = الأصول النقدية / إجمالي الموجودات.

ثالثاً-نموذج Zmijewski

لقد قام Zmijewski بإجراء دراسات موسعة في تنبؤات الإفلاس من خلال إضافة النسب المالية المهمة التي تعبر عن حقيقة الإخفاقات الاقتصادية للشركات، وتم اختيار العديد من النسب المالية واعتمد على عينات من 75 شركة أفلس، بالإضافة إلى 3573 شركة صحية خلال الفترة من 1972 إلى 1978، ومؤشرات اختبار مجموعة من النسب من أهمها: معدل العائد، والسيولة، والرافعة المالية، ودوران الأعمال، وتغطية الدفع الثابت، والاتجاهات، وحجم الشركة، وتقلب عائد الأسهم، واستنتج وجود اختلاف كبير بين الشركات السليمة وغير السليمة.

وتأخذ معادلة النموذج الصيغة الآتية: (Renalita,2020)

$$Z = -4.3 - 4.5X1 + 5.7X2 - 0.004X3$$

حيث أن:

$X1$ = العائد \ اجمالي الموجودات * 100%.

$X2$ = اجمالي الدين \ مجموع الموجودات * 100%.

$X3$ = الموجودات المتداولة \ المطلوبات المتداولة.

ويعتمد تصنيف الشركات حسب نموذج Zmijewski على نتيجة Z في تحديد درجة الفشل المالي للشركات، فإذا كانت قيمة Z أكبر من الصفر فمن المتوقع أن تفلس الشركة، أما إذا كانت درجة Z أصغر من الصفر، فمن المتوقع ألا تفلس الشركة.

2-الجانب التطبيقي

تم تطبيق النماذج الثلاثة التالية:

(1) معادلة نموذج سبرنغت جوردان:

$$(Z = 1.03A + 0.3B + 0.66C + 0.4D)$$

(2) معادلة نموذج Kida:

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

(3) معادلة نموذج زمجويسكي:

$$(Z = -4.3 - 4.5X1 + 5.7X2 - 0.004X3)$$

على المعلومات المستخرجة من القوائم المالية لشركة وول مارت الأمريكية خلال سنوات الدراسة 2011-2021، كما في الجداول التالية.

الجدول رقم (1): البيانات المالية لشركة وول مارت الأمريكية التي تخص نموذجي ألتمان وشيروود 2011-2021

(مليون دولار)

العام	الموجودات	الموجودات الثابتة	المطلوبات	حقوق الملكية	الربح قبل الضريبة	صافي الدخل
2011	180785	105098	109535	71247	23538	16389
2012	193405	109603	117645	75761	24398	15699
2013	203105	113929	121367	81738	25662	16999
2014	204750	115364	123412	81339	24656	16022
2015	203490	114280	117553	85937	24799	16363
2016	199580	110171	115970	83611	21638	14694
2017	198825	107710	118290	80535	20497	14643
2018	204520	107675	123700	80822	15123	9862
2019	219295	104317	139661	79634	11460	6670
2020	236500	105208	154943	81552	20116	14881
2021	252495	92201	164965	87531	20564	13510
2022	260125	98506	163672	89345	20805	13935

العام	موجودات متداولة	مطلوبات متداولة	اجمالي الدين	الأرباح المحتجزة	المبيعات	رأس المال العامل
2011	52012	58603	1928	63967	418952	-6591
2012	54975	62300	2034	68691	443854	-7325
2013	59940	71818	1977	72978	465604	-11878
2014	61185	69345	2072	76566	473076	-8160
2015	63278	65253	2161	85777	482229	-1975
2016	60239	64619	2027	90021	478614	-4380
2017	57689	66928	2044	89354	481317	-9239
2018	59664	78521	1978	85107	495761	-18857
2019	61897	77477	1975	80785	510329	-15580
2020	61806	77790	2262	83943	519926	-15984
2021	90067	92645	1976	88763	555233	-2578
2022	98125	99325	1935	89987	595624	-1200

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على التقارير المالية للشركة خلال فترة الدراسة.

من خلال الجدول السابق رقم 1، لاحظ الباحثان ما يلي:

- لقد بلغت الموجودات أدنى قيمة لها 180785 في عام 2011 وأعلى قيمة لها 260125 في عام 2022 وبلغت القيمة الوسطية لها حسابياً حوالي 213073، وهناك استقرار واضح فيها يتناسب مع توسعات الشركة.
- إن الموجودات الثابتة بلغت أدنى قيمة لها 92201 في عام 2021 وأعلى قيمة لها 115364 في عام 2014 وبلغت القيمة الوسطية لها حسابياً حوالي 107005.2 وهناك استقرار واضح فيها نوعاً ما، ولكنها انخفضت في عام 2021 بشكل ملحوظ، ويعود ذلك برأي الباحثين إلى ظهور آلات حديثة في السوق ساهمت في تخفيض قيمة الآلات القديمة، وكذلك يعود إلى عدم استرداد قيمتها خلال العمر الإنتاجي المتوقع، وتحويل هذا التدني إلى مصروف في قائمة الدخل، ووفقاً لقواعد المحاسبة الأمريكية تنخفض قيمة الأصل الثابت في حالة التدفقات النقدية المستقبلية المقدرة من ذلك الأصل أقل من قيمته الدفترية.

- إن المطلوبات بلغت أدنى قيمة لها 109535 في عام 2011 وأعلى قيمة لها 164965 في عام 2021 وبلغت القيمة الوسطية لها حسابياً حوالي 130892.7 ومنها المطلوبات المتداولة التي بلغت أدنى قيمة لها في عام 2011 وأعلى قيمة في عام 2021، وهناك استقرار واضح فيها نوعاً، ولكنها بدأت بالازدياد حتى بلغت أعلى قيمة لها في عام 2021 بسبب الالتزامات المترتبة على الشركة لشراؤها بعض المواد بشكل آجل، وكذلك ازدياد قيمة القروض والتسهيلات المصرفية والسندات طويلة الأجل المترتبة عليها.

- إن حقوق الملكية بلغت أدنى قيمة لها 71247 في عام 2011 وأعلى قيمة لها 89345 في عام 2021 وبلغت القيمة الوسطية لها حسابياً حوالي 81587.7 وهناك استقرار واضح فيها؛ فمن الواضح أن الشركة لم تجري إعادة تقييم لأصولها. - إن صافي الدخل بلغ أدنى قيمة له 6670 في عام 2019 وأعلى قيمة له 16999 في عام 2021 وبلغت القيمة الوسطية لها حسابياً حوالي 14138.9 وهناك استقرار واضح، إلا في سنة 2018 شهدت انخفاضاً واضحاً في الأرباح على الرغم أن السنوات السابقة كانت مستقرة، والسبب في ذلك يعود إلى ارتفاع القيمة السوقية لأسهم الشركة ومن ثم بدأت بالانخفاض في 29 يناير 2018 من سعر \$109,98 إلى السعر \$81,81 في يونيو من عام 2018 ذاته؛ وذلك بسبب التقلبات التي تشهدها السوق المالي إضافة إلى التنبؤات بشأن الاستراتيجية الرقمية للشركة وعمليات الاستحواذ، وفي سنة 2019 تراجع الأرباح أكثر فأكثر وانخفضت بشكل ملحوظ، وذلك بسبب الوباء الذي زرع الوضع المالي والاقتصادي ألا وهي جائحة COVID-19.

- إن الموجودات المتداولة بلغت أدنى قيمة لها 52012 في عام 2011 وأعلى قيمة لها 98125 في عام 2022 وبلغت القيمة الوسطية لها حسابياً حوالي 65073.1 خلال سنوات الدراسة، وهناك استقرار واضح فيها ونموها من عام لآخر يتناسب مع توسع نشاط الشركة.

- إن إجمالي ديون الشركة بلغ أدنى قيمة له 1928 في عام 2011 وأعلى قيمة لها 2268 في عام 2020 وبلغت القيمة الوسطية لها حسابياً حوالي 2030.75، وهناك تذبذب واضح في قيمة الديون من عام لآخر خلال سنوات الدراسة، ولكنه يتوافق مع زيادة المطلوبات المتداولة من عام لآخر، وذلك يعود إلى العديد من الأسباب التي من أهمها زيادة الالتزامات المترتبة على الشركة لشراؤها بعض المواد بشكل آجل، وكذلك ازدياد قيمة القروض والتسهيلات المصرفية والسندات طويلة الأجل المترتبة عليها.

ويرى الباحثان ضرورة قيام الشركة بدراسة عمليات الانتماء التي تمنحها الشركة في الأمد الطويل في حالة كان هناك حاجة للاقتراض.

- إن المبيعات بلغت أدنى قيمة لها 418952 في عام 2011 وأعلى قيمة لها 595624 في عام 2022، وهناك نمو واضح لها من عام لآخر نتيجة توسع نشاط الشركة وتبنيها لاستراتيجية تنافسية مدروسة بدقة وسياسة تسعيرية مميزة وفي تقديم المنتجات والسلع بأسعار أقل مقارنة بالمتاجر المنافسة وتقديم العديد من العروض والخصومات بمرور الوقت وربما كان هذا السبب الرئيس لتحقيق التوسع. وفي البحث عن البيئة الخارجية للشركة وسوق المنافسة بالسوق، تمت ملاحظة أن أكبر المنافسين لها هي شركة أمازون، وبالتالي يجب المحافظة على الاستراتيجية التنافسية المتبعة من قبل الشركة، وعدم اتخاذ أي خطوة غير مدروسة في التغييرات من سياساتها للمحافظة على حصتها السوقية الحالية.

- إن رأس المال العامل في الشركة خلال سنوات الدراسة كان سالباً، ويفسر ذلك بأن المطلوبات كانت أكبر من الموجودات، ومن ثم فالشركة تتعرض لعدم القدرة على القدرة بالوفاء بالتزاماتها المالية قصيرة الأجل، وهذا مؤشر غير جيد على سيولة الشركة اللازمة لدعم العمليات اليومية، ولكنه لا يدل بشكل كافٍ على الفشل المالي للشركة، ويدل على عدم قدرة الشركة على الاستثمار والنمو والتوسع بالفترة القصيرة لعدم توفر السيولة الكافية والديون المترتبة عليها، وبناءً على

ذلك اعتمد الباحثان إلى البحث لإيجاد تحليلات أكثر دقة، وتم الاعتماد على نماذج التنبؤ بالفشل المالي التي تم استخدامها في البحث؛ لأنها تشمل كافة الجوانب المالية والاقتصادية. ومن خلال تطبيق المعادلات الخاصة بنموذج Springate Gordan على البيانات الواردة في الجدول السابق، تم الحصول على النتائج المبينة في الجدول التالي رقم 2.

الجدول رقم (2): قيمة Z حسب نموذج Springate لشركة وول مارت الأمريكية

Z	D	C	B	A	النسبة
					العام
1.19	2.31	0.40	0.13	-0.03	2011
1.17	2.29	0.39	0.12	-0.03	2012
1.13	2.29	0.35	0.12	-0.05	2013
1.15	2.31	0.35	0.12	-0.03	2014
1.22	2.36	0.38	0.12	-0.01	2015
1.19	2.39	0.33	0.10	-0.02	2016
1.15	2.42	0.30	0.10	-0.04	2017
1.02	2.42	0.19	0.07	-0.09	2018
0.97	2.32	0.14	0.05	-0.07	2019
1.00	2.19	0.25	0.08	-0.06	2020
1.04	2.19	0.22	0.08	-0.01	2021
1.07	2.28	0.21	0.08	-0.005	2022

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على القوائم المالية لشركة وول مارت للمدة 2011-2022

من خلال الجدول السابق، لاحظ الباحثان:

- إن قيمة A والتي تمثل نسبة رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول تراوحت بين -0.09 و -0.005 خلال سنوات الدراسة، وهذه النسبة منخفضة، ولكن الشركة قد تغطي ذلك من خلال معدل دورانها المرتفع للمخزون والذمم المدينة وانخفاض معدل دوران الذمم الدائنة، وفي هذه الحالة قد تستخدم الشركة ائتمان مورديها كمصدر للتمويل، ولا تحتاج إلى استثمار الكثير في رأس المال العامل.

- إن قيمة B والتي تمثل صافي الربح قبل الضرائب إلى مجموع الأصول تراوحت بين 0.05 و 0.13 خلال سنوات الدراسة، وبدأت تنخفض من عام لآخر حتى وصلت أدنى قيمة لها 0.05 في عام 2019 وتدل على انخفاض كفاءة الشركة لإدارة واستثمار أصولها بالشكل الأمثل.

- إن قيمة C والتي تمثل صافي الربح قبل الضرائب إلى مجموع الالتزامات المتداولة تراوحت بين 0.14 و 0.4 خلال سنوات الدراسة، وبدأت تنخفض من عام لآخر حتى وصلت أدنى قيمة لها 0.14 في عام 2019 وتدل على انخفاض كفاءة الشركة لتغطية التزاماتها المتداولة.

- إن قيمة D والتي تمثل المبيعات إلى مجموع الأصول تراوحت بين 2.19 و 2.4 خلال سنوات الدراسة، وهي مستقرة نوعاً ما، وتدل على كفاءة الشركة لاستخدام أصولها لتحقيق الإيرادات.

- حسب نموذج Springate فإذا كانت قيمة $Z > 0.862$ ، فإن الشركة تصنف فاشلة، أما إذا كانت قيمة $Z < 0.862$ ، فتعتبر الشركة ناجحة وبعيدة عن الفشل المالي، وحسب نتائج الجدول السابق يلاحظ: كانت قيم Z أكبر من 0.862؛ مما يدل على مركز مالي قوي لشركة وول مارت، وهي تؤكد ما توصلت إليها النماذج الأخرى لاحقاً وتحديداً في عام 2019 اقتربت قيمة Z من 0.862؛ مما يعني زيادة المخاطر المالية، والذي قد يعود سببها إلى تأثر نشاط الشركة التجاري سلباً بظهور جائحة كورونا.

ومن خلال تطبيق المعادلات الخاصة بنموذج Kida على البيانات الواردة في الجدول السابق، تم الحصول على النتائج المبينة في الجدول التالي رقم 3.

الجدول رقم (3) : قيمة Z حسب نموذج Kida لشركة وول مارت الأمريكية

Z	X5	X4	X3	X2	X1	النسبة العام
1.92	0.28	2.31	0.88	0.65	0.09	2011
1.90	0.28	2.29	0.88	0.64	0.08	2012
1.89	0.29	2.29	0.83	0.67	0.08	2013
1.91	0.29	2.31	0.88	0.65	0.07	2014
2.01	0.31	2.36	0.96	0.73	0.08	2015
2.00	0.30	2.39	0.93	0.72	0.07	2016
1.95	0.29	2.42	0.86	0.68	0.07	2017
1.90	0.29	2.42	0.75	0.65	0.04	2018
1.79	0.28	2.32	0.79	0.57	0.03	2019
1.74	0.26	2.19	0.79	0.52	0.06	2020
1.84	0.35	2.19	0.97	0.53	0.05	2021
1.90	0.37	2.28	0.98	0.54	0.05	2022

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على القوائم المالية لشركة وول مارت للمدة 2011-2022

من خلال الجدول السابق، لاحظ الباحثان:

- إن قيمة X1 والتي تمثل نسبة صافي الربح بعد الضريبة إلى إجمالي الموجودات، وتقيس الكفاءة التشغيلية للشركة، وتمثل القدرة الإنتاجية الحقيقية لموجودات الشركة، وتراوحت بين 0.09 و 0.03 خلال سنوات الدراسة، وهذه النسبة بلغت أدنى قيمة لها في سنة 2019 بسبب انخفاض كفاءة الشركة التشغيلية متأثرة بجائحة كورونا.

- إن قيمة X_2 والتي تمثل نسبة إجمالي حقوق الملكية إلى إجمالي المطلوبات، وتراوح بين 0.5 و 0.7 خلال سنوات الدراسة، وهذه النسبة بلغت أدنى قيمة لها في السنوات الأخيرة بعد عام 2019 بسبب تدني كفاءة الشركة التي أدت إلى انخفاض عوائد المساهمين متأثرة بجائحة كورونا.
- إن قيمة X_3 والتي تمثل نسبة الأصول النقدية مقسوماً على المطلوبات المتداولة، وتقاس قدرة الشركة على تحويل أصولها إلى نقدية وتغطية التزاماتها، وتراوح بين 0.75 و 0.98 خلال سنوات الدراسة.
- إن قيمة X_4 والتي تمثل نسبة المبيعات إلى إجمالي الموجودات، وتراوح بين 2.2 و 2.4 خلال سنوات الدراسة، وتعتبر مستقرة نوعاً ما، وتدل على كفاءة الشركة، وهذه النسبة تمثل المعيار المالي للمبيعات وقدرة توليد موجودات الشركة، وهي بمثابة أحد أهم مقاييس قابلية الإدارة في التعامل مع الظروف التنافسية، وتمثل قدرة موجودات الشركة على توليد الأرباح من خلال مبيعاتها.
- إن قيمة X_5 والتي تمثل نسبة الأصول النقدية إلى إجمالي الموجودات، تراوحت بين 0.28 و 0.37 خلال سنوات الدراسة، وهي نسبة جيدة ومستقرة خلال سنوات الدراسة إلى حد ما.
- حسب نموذج Kida، فإذا كانت قيمة $Z < 0.38$ تعتبر الشركة ناجحة وهي ذات مركز مالي جيد، أما إذا كانت قيمة $Z > 0.38$ تمثل مخاطر عالية وقد تتعرض الشركة للإفلاس، ومن الجدول السابق يلاحظ: إن قيمة Z تعبر عن مركز مالي جيد، وإن شركة وول مارت لا تعاني من أية مشاكل مالية ومظاهر فشل مالي.
- ومن خلال تطبيق المعادلات الخاصة بنموذج Zmijewski على البيانات الواردة في الجدول السابق، تم الحصول على النتائج المبينة في الجدول التالي رقم 4.

الجدول رقم (4): قيمة Z حسب نموذج Zmijewski لشركة وول مارت الأمريكية

Z	X3	X2	X1	النسبة
				العام
-1.25	0.88	0.60	0.09	2011
-1.20	0.88	0.60	0.08	2012
-1.27	0.83	0.59	0.08	2013
-1.22	0.88	0.60	0.07	2014
-1.37	0.96	0.57	0.08	2015
-1.32	0.93	0.58	0.07	2016
-1.24	0.86	0.59	0.07	2017
-1.07	0.75	0.60	0.04	2018
-0.81	0.79	0.63	0.03	2019
-0.85	0.79	0.65	0.06	2020
-0.82	0.97	0.65	0.05	2021
-0.95	0.99	0.62	0.05	2022

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على القوائم المالية لشركة وول مارت للمدة 2011-2022

من خلال الجدول السابق، لاحظ الباحثان:

- إن قيمة X_1 والتي تمثل نسبة العائد \ اجمالي الموجودات * 100%، وتقيس كفاءة إدارة واستثمار الشركة لأصولها، وتراوح بين 0.09 و 0.03 خلال سنوات الدراسة، وهذه النسبة بلغت أدنى قيمة لها في سنة 2019 بسبب انخفاض كفاءة الشركة لأصولها متأثرة بجائحة كورونا.

- إن قيمة X_2 والتي تمثل نسبة اجمالي الدين \ مجموع الموجودات * 100%، وتقيس درجة اعتماد الشركة على مصادر التمويل التابعة لها أو على مصادر التمويل الخارجية في تمويل أنشطتها وأعمالها التجارية، وبلغت حوالي 0.6 تقريباً خلال سنوات الدراسة، وتشير إلى نسبة ديون منخفضة؛ لأنها أقل من 1، وهذا يدل على أن أصول الشركة وممتلكاتها أكبر من المطلوب؛ لأن رأس المال أكبر من الديون، ولا حاجة للاقتراض.

- إن قيمة X_3 والتي تمثل نسبة الموجودات المتداولة \ المطلوبات المتداولة، وتقيس قدرة الشركة على تحويل أصولها إلى نقدية وتغطية التزاماتها، وتعتبر الأشمل؛ لأنها تأخذ كافة الأصول بعين الاعتبار، وتراوح بين 0.75 و 0.99 خلال سنوات الدراسة.

- حسب نموذج Zmijewski فإذا كانت قيمة Z أكبر من الصفر، فمن المتوقع أن تغلس الشركة، أما إذا كانت Z أصغر من الصفر من المتوقع ألا تغلس الشركة، ومن الجدول السابق رقم 4 يلاحظ: إن جميع قيم Z أصغر من الصفر؛ مما يدل على مركز مالي قوي لشركة وول مارت الأمريكية لبيع التجزئة، وكذلك من الملاحظ اقتراب قيمة Z من الصفر في السنوات من 2019 لغاية 2022 الذي يدل على انخفاض نشاط الشركة التجاري، والذي قد يعود إلى لعدة عوامل منها: تأثر الشركة في وباء كورونا أولاً، وثانياً إلى القيمة السالبة لرأس المال العامل التي انعكست على الأداء المالي للشركة لعدد عدة سنوات من ظهوره، حيث أثره يكون في الفترة ليست قصيرة الأجل.

من خلال استخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالي في دراسة التنبؤ بالفشل المالي للشركة، تبين بأن الشركة لا تعاني من أي فشل مالي وتتمتع بمركز مالي قوي، ويرأي الباحثين يعود ذلك لجملة من العوامل، من أهمها:

- كونها شركة متعددة الجنسيات، ولديها موارد هائلة والتي تعتبر الأكبر من حيث الإيرادات، وتمتلك مبادرات استراتيجية مدروسة بدقة.

- اعتمادها على معايير الجودة الشاملة؛ مما مكنها من المحافظة على مزاياها التنافسية.

- تدريبها لمندوبي المبيعات وإكسابهم المهارات المتقدمة في هذا المجال، وبالتالي استطاعت الشركة البقاء قادرة على منافسة باقي الشركات مثل شركة أمازون في السوق.

- متاجرها الفعلية وتفعيلها بشكل ملحوظ من خلال التواجد القوي على الانترنت.

اختبار الفرضية

لاختبار مدى توافق النماذج Kida و Springate Gordan و Zmijewski في التنبؤ بالفشل المالي لشركة وول مارت لبيع التجزئة، قام الباحثان بإجراء تحليل احصائي؛ لمعرفة مدى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج النماذج الثلاثة أي قيمة Z.

والجدول التالي رقم 5 يوضح ذلك:

الجدول رقم (5): الفروق بين نتائج النماذج المطبقة في الدراسة

القيمة	مستوى المعنوية
0.000	Sig

المصدر: إعداد الباحثين.

ومن الجدول السابق استنتج الباحثان: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بقيمة Z وفق النماذج الثلاثة، حيث بلغت الأهمية النسبية (0.00%) وهي أقل من (5%). الأمر الذي يدل على أن هناك توافق بين نتائج النماذج في التنبؤ بالوضع المالي لشركة وول مارت الأمريكية لبيع التجزئة. ومن خلال تحليل الباحثين للنماذج السابقة، تم انشاء الجدول التالي رقم 6.

الجدول رقم (6): متوسط قيمة Z لنماذج عينة الدراسة وتقدير حالة المخاطرة

اسم النموذج	متوسط قيمة Z	معيارية النجاح لكل نموذج	تقدير حالة نجاح النموذج
سبرنغت جوردان	1.12	$0.862 < Z$ تعتبر الشركة ناجحة.	مخاطر منخفضة
Kida	1.89	$0.38 < Z$ تعتبر الشركة ناجحة.	مخاطر منخفضة
زمجويسكي	-1.13	$Z < 0$ تعتبر الشركة ناجحة.	مخاطر منخفضة

المصدر: إعداد الباحثين.

من الجدول رقم (6) السابق: تبين أن المخاطر منخفضة في حالة النماذج الثلاثة، ومعيارية النجاح لكل النماذج بأن الشركة ناجحة، وهذا يدل على عدم وجود فشل مالي في شركة وول مارت الأمريكية لبيع التجزئة خلال سنوات الدراسة. الاستنتاجات والتوصيات:

1) الاستنتاجات: تتجلى أهم الاستنتاجات بما يلي:

- وجود تطابق في نتائج النماذج Springate Gordan و Kida و Zmijewski، والتي أشارت إلى المركز المالي القوي لشركة وول مارت، وعدم وجود أي مخاطر فشل مالي خلال سنوات الدراسة.
- إن قيمة Z للأعوام (2019، 2020، 2021، 2022) انخفضت عن الأعوام السابقة بالرغم من قيمة Z خارج منطقة الفشل، إلا أن هامش الأمان قد انخفض؛ مما يدل على تأثر الشركة بوباء كورونا.

(2) التوصيات: يوصي الباحثان بما يلي:

- 1- يتوجب على المدراء الماليين في الشركات تطبيق أحد هذه النماذج أو تطبيق نماذج أخرى حسب البيانات المتوفرة، بوصفها تمثل إنذاراً مبكراً للكشف عن الوضع المالي للشركات، وذلك لاتخاذ الإجراءات اللازمة لتفادي وصولها لمرحلة الإفلاس المالي والتصفية.
- 2- استخدام الشركات لنماذج التنبؤ بالفشل المالي؛ لاتخاذ الإجراءات اللازمة لتفادي وصولها لمرحلة الإفلاس والتصفية، وكذلك تنويع الشركات الصناعية لاستثماراتها للحد من مخاطر الفشل المالي.
- 3- يمكن للمدراء الماليين تطبيق نماذج التنبؤ بالفشل المالي على البيانات المالية للربع الأول أو النصف في أي شركة أو مؤسسة لمتابعة مخاطر الفشل المالي أولاً بأول؛ لتعديل الخطط واتخاذ قرارات ملائمة.
- 4- المراجع:
- 1- محمد عبد الرحمن، (2023)، استخدام نموذجي ألتمان وشيروود للتنبؤ بالفشل المالي: دراسة تطبيقية، مجلة جامعة حماة، العدد 16، المجلد 6، ص 101.
- 2- زهير علي أحمد، أمين سعيد، (2021)، دور نماذج التنبؤ بالفشل المالي في الحد من التعثر في المصارف الإسلامية اليمنية، قطر، مجلة بيت المشورة، العدد 15، ص 95.
- 3- بثينة حملاوي، (2021)، استخدام نماذج التنبؤ المالي في توقع التعثر المالي – دراسة حالة للشركة الوطنية لإنتاج الكهرباء، رسالة ماجستير، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، كلية العلوم التجارية وعلوم التسيير، ص 1.
- 4- برودي، نعيمة، (2020)، دراسة مقارنة لنماذج التنبؤ بالفشل المالي: حالة شركة الخزف السعودي خلال الفترة 2013-2019، الجزائر، مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، المجلد 4، العدد 2، ص 95-114.
- 5- مريم أبو بكر العويثاني، (2020)، استخدام نموذج ألتمان في التنبؤ بالفشل المالي في القطاع الصناعي السعودي، مجلة الريان للعلوم الإنسانية والتطبيقية، المجلد الثالث، العدد الأول، ص 5.
- 6- زينب عكار، ثائر خشان، (2019)، التنبؤ بالفشل المالي باستخدام نموذج Kida، جامعة تكريت، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 15، العدد 47، ص 116.
- 7- زينب عكار، ثائر خلف خشان، (2019)، استعمال نموذج ألتمان للتنبؤ بالفشل المالي في بورصة عمان للأوراق المالية/دراسة تطبيقية في قطاع الفنادق والسياحة، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 15، العدد 47، ص 120.
- 8- أبو شهاب، (2018)، مدى فاعلية نموذج Kida بالتنبؤ بالفشل المالي في الشركات المساهمة المدرجة في بورصة عمان، رسالة ماجستير جامعة الشرق الأوسط، عمان – الأردن، ص 53.
- 9- عزت هاني أبو شهاب، (2018)، مدى فاعلية نموذج Kida بالتنبؤ بالفشل المالي في الشركات المساهمة المدرجة في بورصة عمان، رسالة ماجستير، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، ص 38.
- 10- حيدر حسين آل طعمة، (2014)، وول مارت العملاق التجاري، مركز الدراسات الاستراتيجية بجامعة كربلاء، ص 7.

- 11- مطر، محمد، (2003)، **الاتجاهات الحديثة في التحليل المالي والائتماني-الأساليب والأدوات والاستخدامات العملية**، ط ١، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، ص76.
- (1) المراجع الأجنبية

- 1- Sutra,Putri Renalita Tanjung, Dewi Anggraini,(2020),**Financial Distress Prediction of Lippo Group Companies Using Altman and Zmijewski Models**,Saudi Journal of Economics and Finance xDOI: 10.36348/sjef. v04i01.001
- 2- Islam, Renas, Babela, Mohammed, (2016), **Business Failure Prediction using Sherrod and Kida Models: Evidence from Banks Listed on Iraqi Stock Exchange**, Humanities Journal of University Zakho,vol.4.no.2.p36.
- 3- Honohan, Patrick,(2012), **Binking System Fallures in Developing and Transition Coransition, Countries UntrisNTRIES**, Journal: Tourism Management, Volume 33 Issue3, p54.
- 4- Al Bzour, Ahmad.(2011), **Predicting Corporate Bankruptcy of Jordanian Listed Companies: Using Altman and Kida Models**, International Journal of Business and Management, Vol. 6, No. 3, March, p 208.

(2) التقارير والبيانات الإحصائية

التقارير السنوية لشركة وول مارت الأمريكية لبيع التجزئة خلال الفترة 2011-2022.

(3) المواقع الالكترونية

- 1- [wiki ar.m.wikipedia.org](https://ar.m.wikipedia.org)2023/3/1 في تاريخ الدخول3
- 2- <https://shirkaty.com>،1:36، 2024 /4/19 تاريخ الدخول
- 3- <https://arz.wikipedia.org>،1:38، 2024 /4/19 تاريخ الدخول