**"مدى اتفاق نموذجي التمان وشيرود للتنبؤ بالفشل المالي للشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين"**

**معز أبو عليا**

**كرم صوافطة**

**بيلسان قبلان**

**تامر بدارنة**

# الملخص

هدفت الدراسة الى فحص مدى كفاءة نموذجي ألتمان وشيرود في التنبؤ بالتعثر المالي للشركات الفلسطينية المدرجة في بورصة فلسطين. كما وسعت أيضا الى فحص درجة تطابق نتائج النموذجين. تم اللجوء للقوائم المالية بهدف الحصول على البيانات اللازمة لاحتساب النسب المستخدمة في النموذجين. وقد شملت الدراسة جميع الشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين والبالغ عددها (13) شركة. وتم اجراء التحليل لسلسلة زمنية مكونة من خمسة سنوات ممتدة من 2015 – 2019. بينت النتائج قدرة النموذجين على التنبؤ بالتعثر المالي للشركات الفلسطينية قبل حدوثه بسنتين. من جهة أخرى، كان هناك توافق في نتائج النموذجين،مع أن نموذج ألتمان كان الأكثر دقة في التنبؤ.

**كلمات مفتاحية: التعثر المالي، الفشل المالي، نموذج ألتمان، نموذج شيرود، فلسطين.**

## 1.المقدمة

إن كفاءة النشاط المالي يعتبر من أهم محددات قدرة الشركات على تحقيق اهدافها المتمثلة في البقاء والاستمرارية. حيث ان سوء إدارة المنشأة للجانب المالي قد يعرضها إلى ما يعرف بالتعثر المالي. هذا ينطبق على جميع أنواع الشركات بغض النظر عن شكلها القانوني أو طبيعة نشاطها. هذا عدا عن الآثار السلبية على الاقتصاد ككل (Al Hamdani & Qatan, 2013). يعتبر التعثر المالي من أهم التحديات التي تواجه الشركات، بسبب انعكاسه على متخذي القرارات، مثل المستثمرين والدائنين وغيرهم. وعلى الرغم من ان الشركات تلتزم بإعداد قوائم مالية، وفقا لمتطلبات المعايير المحاسبية، تمثل مصدر المعلومات لمتخذي القرارات، إلا أن معلومات هذه القوائم تبقى قاصرة عن تزويدهم بالصورة الكاملة والواضحة عن المنشأة، خاصة فيما يتعلق بمستقبلها (Al Hamadani and Qatan, 2013). وعلى وجه التحديد، تبقى الامور المتعلقة بقدرة الشركة على الاستمرار من الأمور المبهمة، والتي ليس من السهل الحكم عليها بالاعتماد على المعلومات التي تطلبها المعايير. بالتالي، لا بد من الاعتماد على سبل أخرى لتقييم الوضع المالي للشركات والمخاطر المحيطة، وبالتالي التنبؤ بإمكانية فشلها Hantono, 2019)). إن زيادة القدرة على التنبؤ بمستقبل الشركة وقدرتها على الاستمرار، من شأنه أن يصب في مصلحة الأطراف ذات العلاقة بالشركة Stakeholders وان يعزز من جوانب الحوكمة فيها (Mohammed and Kim-Soon, 2012)، خاصةً بعد إفلاس الشركات العملاقة مثل WorldCom and Enron.

هناك مجموعة من النماذج التي قدمها الأدب المحاسبي مثل نموذج التمان ونموذج شيرود والتي تستخدم في توقع المستقبل المالي للشركات وقدرتها على الاستمرار. بينت هذه النماذج نجاحا ملحوظا في التنبؤ بمستقبل الشركات من حيث الاستمرارية، وذلك من خلال الدراسات التي تم القيام بها وتطبيقها على شركات من دول مختلفة. تستند هذه النماذج على مجموعة من النسب التي يتم تطويرها بناء على المعلومات الواردة في القوائم المالية.

تعاني فلسطين من مشاكل سياسية واقتصادية تنعكس سلبا على أداء الشركات، وتزيد من التحديات التي تواجهها (Abu Alia et al., 2019; Alia et al., 2020)). حيث يتعرض الاقتصاد الفلسطيني، وعلى وجه التحديد القطاع الصناعي، لمعيقات عديدة ناتجة عن سياسات الاحتلال الإسرائيلي والتي تتمثل بالمضايقات وفرض بروتوكولات واتفاقيات اقتصادية غير عادلة مثل اتفاقية باريس. كما انه عرضة للتحديات الناجمة عن الاضطرابات التي تنعكس على طبيعة المناخ السياسي الاجتماعي، الأمر الذي يجعل المستثمرين في حالة مراجعة مستمرة للحالة النقدية للشركات المستثمر بها (Kutum, 2015). إضافة الى ذلك، فان هوامش الربح المنخفضة بسبب المنافسة العنيفة من الشركات الاسرائيلية، اضافة الى الفلسطينية، وإغلاق المدن الفلسطينية او/وتقييد الحركة التجارية بينها، وضعف الخبرات الإدارية، يفاقم من اثار هذه التحديات على الشركات الفلسطينية (Mahamid, 2012). بالتالي فان تعرض الشركات الفلسطينية لمشاكل التعثر المالي أمر غير مستبعد، ومن الوارد أن يترتب عليه اثارا كارثية مقارنة بأي سوق اخر خال من مثل هذه التحديات. عليه، إن أهمية التنبؤ بالتعثر المالي تزداد في البيئة الفلسطينية مقارنة بأي بيئة اخرى، لما لذلك من مساهمة في تعزيز اوضاع الشركات الفلسطينية وبالتالي مواجهة التحديات السياسية والاقتصادية.

تهدف هذه الدراسة إلى قياس قدرة كل من نموذجي التمان وشيرود على التنبؤ بفشل الشركات الفلسطينية. من جهة اخرى، تسعى الدراسة الى فحص مدى توافق نتائج النموذجين، وذلك بالتطبيق على جميع الشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين. ان التركيز على القطاع الصناعي نابع من أهمية هذا القطاع في التنمية الاقتصادية ولما يعانيه هذا القطاع من مشاكل ومضايقات، خاصة من الاحتلال الاسرائيلي، والتي من شأنها أن تضعف من قدرة الشركات الصناعية على الاستمرارية وتعرضها لمشاكل الفشل.

ان القيام بمثل هذه الدراسة من شأنه ان يقدما دليلا نادرا عن فاعلية نماذج التنبؤ بالفشل كون الواقع الفلسطيني يعاني من ظروف استثنائية غير موجودة في الدول الاخرى تتمثل في عدم الاستقرار السياسي الناجم عن الاحتلال الاسرائيلي للأراضي الفلسطينية وما يترتب على ذلك من اثار اجتماعية واقتصادية. ان النتائج المتوقعة من شأنها المساهمة في تعزيز استقرار الشركات الفلسطينية من خلال التوصيات التي سيتم تقديمها للأطراف ذات العلاقة.

## 2. الاطار النظري ونماذج التنبؤ بالفشل

تعتبر الاستمرارية من الأسس الرئيسية لإعداد القوائم المالية وفقا لمعايير التقارير المالية الدولية The International Financial Reporting Standards (IFRS). كذلك هي من الامور الرئيسية التي تعتبر محل اهتمام مدققي القوائم المالية. وهناك حالات معينة تنتهي فيها استمرارية الشركة، مثل تصفينها او اندماجها مع شركات اخرى. وكما ذكرنا سابقا، فان التنبؤ باستمرارية الشركة يعتبر ذات اهمية خاصة لجميع الاطراف ذات العلاقة بالشركة، خاصة في ظل التحولات الاخيرة المرتبطة بالحوكمة والعولمة والتطورات التكنولوجية (المومني وشويات ,2007).

 وفقا لنظرية الوكالة Agency Theory، هناك تضارب بين مصالح ملاك الشركة ومصالح إدارة الشركة ينتج عنه ما يعرف بتكاليف الوكالة. الأمر الذي يقتضي التأسيس لعلاقة قوية بين المدراء والملاك لضمان استمرارية الشركة بقيامها بأنشطتها وتحقيقها لأهدافها (Tarazi, 2019). بالتالي، ارتفعت الاصوات المطالبة بالمحافظة على حقوق الملاك والعمل على تحقيق اهدافهم من خلال المحافظة والرقابة على النظامين المالي والاداري. بمعنى اخر، العمل على ترسيخ ما يعرف بقواعد الحوكمة. وقد ساهمت الحوكمة في الفترة الاخيرة في حماية الشركات من التعثر والافلاس المالي، الامر الذي ادى الى تزايد الاهتمام بها (; Asmar, Abu Alia and Ali, 2018; Abu Alia and Mardawi, 2021الحسن والغزالي , 2015).

## 2.1 الفشل المالي والتعثر المالي

 لا يتوفر تعريف محدد وموحد للفشل المالي، فهو مفهوم واسع يضم الكثير من المعاني. فوفقا لعبدالنور وبن موسى (2017)، هناك مجموعة من الحالات التي يمكن وصفها بالفشل المالي، الا أن جميعها تتضمن عدم سداد المنشأة لالتزاماتها. ويقسم القيسي (2016) أسباب الفشل المالي إلى أسباب داخلية وأخرى خارجية. تتلخص الأسباب الداخلية بعدم كفاءة القرارات الادارية المتعلقة بالسياسات التشغيلية الخاصة بالشراء والانتاج والتخزين والتسعير والبيع، مستوى التطور التكنولوجي، التمويل والاستثمار، وتحصيل الديون. أما الأسباب الخارجية فقد تتضمن عدم توفر مصادر التمويل الملائمة وارتفاع تكلفتها، ازدياد درجة المنافسة، وتوقعات المحللين والمستثمرين المتشائمة في البورصة.

من جهة أخرى، يعتبر التعثر المالي أحد الظواهر التي قد تتعرض لها المنشأة خلال حياتها. ويعبر التعثر المالي عن الحالة التي معها تصبح المنشأة قاصرة عن سداد التزاماتها قصيرة الأجل بسبب عدم كفاية الموارد. وعادة ينتج ذلك عن عدم قدرة الإدارة على الموازنة بين موارد المنشأة والالتزامات المستحقة في الأجل القصير. وعلى الرغم من عدم وجود مراحل محددة للتعثر المالي، تنطبق على جميع المنشآت كونها تختلف من منشأة لأخرى وفقا لسبب التعثر وطريقة تعامل الادارة معه، فان التعثر يضم عدة مراحل. المرحلة الاولى تمثل مرحلة اكتساب العيوب والتي تمثل نقطة البداية للتعثر. في المرحلة الثانية تبدأ المخاطر بالظهور، مع مرافقة ذلك بتغاضي من قبل الادارة للعيوب والمخاطر. في المرحلة الثالثة تتفاقم المخاطر، مع استمرار تجاهل الادارة لها وتكون أعراض التعثر المالي قد بدأت بالظهور بشكل كبير وواضح. المرحلة الرابعة، والتي تسمى مرحلة التعايش مع التعثر، تعتبر من أخطر المراحل بحيث أن عدم سداد الالتزامات يصبح من سمات المنشأة. في المرحلة الخامسة تبدأ المعلومات عن حالة المنشأة بالوصول للأطراف الخارجية، وخاصة الدائنين الذين يقومون بالمطالبة بحقوقهم. المرحلة الأخيرة يتم فيها إما العمل على معالجة الأزمة من خلال البحث عن حلول لها مثل الاندماج مع منشآت اخرى، أو تصفية المنشأة (سليماني ,2015).

يمثل الفشل المالي مرحلة طويلة تنتهي بالعسر المالي. وهي عدم قدرة المنشاة على سداد الالتزامات بشكل كامل. ويؤدي العسر المالي الى توقف عمل او نشاط المنشأة بشكل نهائي. ومن ثم الوصول الى حالة الافلاس. بالمقابل، يعتبر التعثر المالي مرحلة سابقة للفشل المالي. ويمثل عدم سداد الالتزامات في تواريخ استحقاقها نتيجة النقص في العوائد بسبب تحقيق خسائر متراكمة. وليس بالضرورة ان يقود الى الفشل المالي خاصة إذا ما تم معالجة أسبابه (كمال، ٢٠١٤).

إن التنبؤ بالتعثر او الفشل الماليين يعتبر امرا جوهريا لما له من آثار ايجابية على قرارات الاطراف ذات العلاقة مثل المستثمرين والمقرضين. كما أنه يعمل على تقليل حالة عدم اليقين، ويساعد في تقييم المخاطر المتعلقة بالمستقبل. لذلك، فإن التنبؤ له أهمية كبيرة في بقاء واستمرار المنشأة. فهو إنذار مبكر للمشاكل التي تعاني منها المنشأة حتى يتم تداركها قبل تدهور الشركة. حيث ان الإخفاق في التنبؤ يؤدي الى التعثر ومن ثم الفشل. لذلك يعتبر التنبؤ أحد أهم محاور العمل الاداري في المنشآت (الخياط، 2014).

2.2 نماذج التنبؤ بالتعثر المالي

تلعب عملية التنبؤ دورا هاماً في عملية اتخاذ القرار سواء من قبل المنشأة او اصحاب المصالح فيها (الرفاعي ,2017). ويقوم التنبؤ على توقعات تتعلق بمستقبل المنشأة، تستند الى تحليل ودراسة النسب المالية المستخرجة من القوائم المالية، يتم تطويرها على شكل نماذج. يتم من خلال هذه التوقعات قياس قدرة المنشأة على الاستمرارية، والتنبؤ بأية مخاطر قد تتعرض لها. لقد قدم الادب المحاسبي العديد من النماذج التي يمكن استخدامها في التنبؤ بتعثر الشركات الا أن تركيزنا في هذه الدراسة ستمحور على نموذجي التمان وشيرود.

نموذج ألتمان Altman Model

تم تطوير هذه النموذج في عام 1986 والذي يقيس التنبؤ بالتعثر المالي بهدف تطوير توقع حول استمرارية الشركة. ويمكن التعبير عن هذا النموذج بالمعادلة التالية:

**Z = 1.2 x1 +1.4 x2 + 3.3x3 + .6 x4 + 1.0 x5**

حيث أن:

 =X1 رأس المال العامل ÷ مجموع الاصول الملموسة.

X2 =الأرباح المحتجزة ÷ مجموع الاصول الملموسة.

 = X3 الارباح قبل الفوائد والضريبة ÷ مجموع الاصول الملموسة.

= X4 القيمة السوقية لحقوق المساهمين ÷ اجمالي المطلوبات.

= X5صافي المبيعات ÷ مجموع الاصول الملموسة.

تعتبر Z مؤشرا على الفشل المالي. كلما كانت قيمة Z موجبة، كلما كان المركز المالي للمنشاة أ وأفضل (هلا، 2004). ويتم تصنيف التعثر المالي حسب هذا النموذج لقيمة Z الى ثلاثة اصناف.

• إذا كانت قمية Z أكبر من 2.7 فإن أداء المنشأة جيد، ولن تتعثر.

• اذا كانت قيمة Z أقل من 2.7 واكبر من 1.8، يصعب تحديد وضع المنشأة وهناك حاجة الى تحليل أعمق، بحيث يكون وضع الشركة مشكوك فيه.

• اذا كانت قيمة Z أقل من 1.8، فان وضع المنشاة صعب جدا وسوف تفلس في أي لحظة وتكون احتمالية التعثر عالية جداً.

 يستخدم نموذج التمان كأداة لتقييم الاستثمارات، لأنه يساعد المستثمرين في معرفة وضع المركز المالي الصحيح الخاص بالمنشاة. حيث يحتوي النموذج على مجموعة من النسب ذات العلاقة ويعتمد على أسلوب تحليل التمايز المتعدد للفصل بين الشركات المتعثرة والشركات غير المتعثرة Altman , 1968)).

 أثبت نموذج التمان قدرته الفعالة على التنبؤ بفشل/تعثر الشركات من خلال الدراسات التي أجريت خارج الوطن العربي مثل (Yasser and Al Mamun (2015، Meeampol, et al. (2014)، و(Chieng (2013، أو تلك التي أجريت في بعض الدول العربية مثل الأردن (البدوي , 2004) ، والعراق (رمو , 2010)، والسعودية (أحمد , 2013).

**نموذج شيرود Sherrod Model**

ظهر هذا النموذج عام 1987 بهدف تقييم مخاطر الائتمان عند اعطاء القروض للمشاريع الاقتصادية، حيث يستخدم لتقييم استمرارية أنشطة البنوك في المدى الطويل (المرشدي , 2018) ، ويتمثل النموذج بالمعادلة التالية :

**Z =17 x1 + 9 x2 +3.5 x3 + 20 x4 + 1.5 x5 + 0.1 x6**

حيث أن

 = Z مؤشر الفشل

= X1صافي راس المال العامل / إجمالي الأصول.

 =X2الأصول السائلة / إجمالي الأصول.

 =X3 إجمالي حقوق المساهمين / إجمالي الأصول.

 =X4 صافي الأرباح قبل الفوائد و الضرائب / إجمالي الأصول.

 =X5إجمالي الأصول / إجمالي الالتزامات.

 =X6 إجمالي حقوق المساهمين / الأصول الثابتة.

واستناداً الى معامل شيرود Z , تم تحديد درجة المخاطرة وتقسيمها إلى خمس فئات: كما يظهر في جدول رقم 1:

جدول (1): جدول مقاييس Z حسب نموذج شيرود

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **قيمة Z الحاسمة** | **درجة الخطر للتعرض للفشل** | **الفئة** |
| Z >25 | الشركة غير معرضة للخطر | 1 |
| 20 < Z < 25 | احتمال قليل للتعرض | 2 |
| 5 < Z < 20 | يصعب التنبؤ | 3 |
| 5- < Z < 5 | الشركة معرضة للخطر | 4 |
| -5 > Z | معرضة بشكل كبير للخطر | 5 |

 **المصدر: المرشدي (2018(**.

إن النماذج التي تستخدم للتنبؤ بالفشل المالي تتوافق فيما بينها من حيث استخدامها للنسب، ولكن تختلف عن بعضها بالأوزان التي تعطى لكل نسبة. ويعود السبب في ذلك إلى طبيعة القطاعات المختلفة واختلاف الظروف البيئية أيضاً. فقطاع المصارف مثلا يُـركز على حجم الإقراض وتحركات الأموال للمتعاملين معه، بينما يركز قطاع الصناعة على الأصول الثابتة التي تقوم بتصنيع المنتجات. بالتالي يجب على المحلل المالي أن يأخذ بعين الاعتبار مدى ملائمة أوزان النسب على القطاع الذي يرغب بتحليله لكي يتوصل الى النتيجة وهي معامل الافلاس ((Z ومن ثم إجراء الاختبار التحليلي لعناصر النسب الرئيسية ليتوصل الى نتيجة حاسمة بشأن الاستمرار أو الفشل أو الإفلاس )المرشدي , 2018(.

وأفاد الخياط (2012) أن هذا النموذج يخدم أهداف تحليل الائتمان لدى البنوك التجارية من قبل ادارة التدقيق الداخلي بالبنك، وكذلك من قبل المدقق الخارجي في عملية تقييم المخاطر المحيطة بمحفظة القروض، وبالتالي توقع مخصص القروض المتعثرة بما يتعلق بهذه المحفظة. ومن جهة أخرى، يعتبر أداة تستخدمها لجنة القروض أو مدير الائتمان في عملية منح والقروض والتسهيلات. وفقا لدراستي الحمداني والقطان (2015) والخياط (2014)، تم تطبيق نموذج شيرود على مصانع الادوية العراقية وايضا على القطاع المصرفي العراقي وقد نتج توصية من الدراستين على انه يجب تطبيق نموذج شيرود واعتماده كأداة من ادوات التحليل المالي ليتم الكشف عن أي خطر له علاقة في التعثر، للحد من الوصول لمرحلة أكبر وهي الفشل المالي. وحسب دراسة عدوان (2015)، فان نتائج نموذجي التمان وشيرود متشابهة. بحيث اظهرت النتائج ان الاداء المالي او الانشطة المالية لقطاع التامين في سوق دمشق المالي سليمة وفقا للنموذجين

# الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات السابقة التي اهتمت باختبار نماذج التنبؤ والتي تم اعدادها في بيئات مختلفة، واعتمادا على بيانات تعود لفترات مختلفة. في هذا السياق، أثبتت دراسة (Sumaira et al. (2019 دقة نموذج التمان في التنبؤ بمستقبل الشركات. كما توصلت الدراسة إلى أن فاعلية النماذج بالتنبؤ تقل خلال الأزمات المالية. كما بينت دراسة Samkin (2012 قدرة نموذج ألتمان على التنبؤ بالوضع المستقبلي للشركات المالية في نيوزلاندا. واوصت الدراسة الشركات باحتساب احتمالية التعثر في قوائمها المالية كجزء من التقارير السنوية المنشورة، حيث أن من شأن ذلك زيادة ثقة المستخدمين في القوائم المالية**.** أما Altman (2000) فقد سعى إلى معرفة أهم النسب المالية التي تساهم في اكتشاف الفشل المالي المحتمل، ومعرفة الأوزان المشروطة لكل نسبة من النسب لتحديد مقدار الفشل المالي، وكيفية تحديد هذه الأوزان. وللوصول لنتائج البحث، قام باستخدام التحليل المالي لإيجاد النسب المالية لمدة خمس سنوات متتالية للشركات الغير صناعية في أميـركا ومن ثم التحليل الإحصائي عن طريق تقنية MDA والتي تقوم على تقسيم المشاهدات إلى مجموعات تابعة بناء على خصائصها الفردية، وقام بعد ذلك باستخدام خمسة مقاييس مجتمعة معاً للوصول للنموذج الأخير وهو ZETA Score والمبني على أساس Z-Score، حيث أصبح الأساس في تقسيم الشركات الى مجموعات ناجحة أو فاشلة مالياً. واستطاع هذا النموذج التنبؤ بالفشل المالي قبل سنة من حدوثه بنسبة 93%. وبينت الدراسة أن هذا النموذج المطور من مجموعة من النماذج القديمة يصلح لاستخدامه لجميع أنواع الشركات. من حهة أخرى، هناك مجموعة من الدراسات التي قامت باختبار هذه النماذج في الوطن العربي. حيث قام الفرا (2017) مثلا باختبار إمكانية التنبؤ بالفشل المالي في شركات الإسمنت السعودية المدرجة في السوق المالي. قام الباحث باستخدام نموذجي Altman وSpringate، وبينت النتائج وجود تقارب بين نتائج النموذجين في التنبؤ بالفشل المالي. كما توصل الرفاعي (2017) الى أن نموذج ألتمان قادر على التنبؤ بالفشل المالي قبل حدوثه بسنتين. وأظهرت وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين جميع مكونات معادلة نموذج ألتمان كمتغير مستقل والعائد على السهم كمتغير تابع.

اضافة الى الدراسات اعلاه، ركزت بعض الدراسات على اختبار نموذج شيرود في التنبؤ بالتعثر المالي. فقد توصل الجنابي (2019)إلى أن البنوك التجارية في العراق تمتلك مراكز مالية جيدة ولن تتعرض لتعثر مالي خلال الثلاث سنوات التالية. كذلك حاول المرشدي (2018) التنبؤ بالتعثر المالي في البنوك العراقية التجارية، باستخدام نموذج (Sherrod) والذي يقوم على اختبار عدد من النسب المالية التي تقيس قدرة البنوك على الاحتفاظ بحد معين من السيولة التي تلزم لسداد الالتزامات قصيرة الأجل، وكذلك تحقيق العوائد اللازمة كأساس للتنبؤ بالفشل المالي ومعرفة مدى قدرة الشركة على الاستمرارية. توصلت الدراسة إلى أن التنبؤ بالفشل المالي يساعد الإدارة على اتخاذ الإجراءات التصحيحية والرقابية اللازمة لمعالجة الفشل قبل حدوثه.

من جهة أخرى، سعت مجموعة من الدراسات الى التنبؤ بالتعثر المالي عن طريق النسب المالية. فعلى سبيل المثال استخدم Bunyaminu et *al*. (2019) النسب المالية للتنبؤ بالتعثر المالي ومحدداته في للشركات المدرجة في سوق غانا المالي. توصلت الدراسة إلى أن نسب الربحية، وخاصة العائد على الأصول، ونسب الملاءة المالية هي المحددات الأكثر دقة للتعثر المالي. كما توصل Khaliq, Altarturi, Thaker, Harun and Nahar (2014) إلى أن هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين مكونات نموذج Z-Score والتعثر المالي في الشركات شبه الحكومية في ماليزيا. بدورهم، قام Wang and Xu (2007) بقياس أثر متغير الفاعلية على بعض نماذج التنبؤ بالتعثر المالي لزيادة الدقة في التنبؤ. وتم حساب متغير الفاعلية عن طريق تقييم المدخلات والمخرجات لمنتجات الشركات، وإضافة هذا المتغير إلى نماذج التقييم الثلاثة (MDA، الانحدار المنطقي، وSVMs)، وفحص دقة التنبؤ في النماذج مع المتغير وبدونه. أثبتت الدراسة أن وجود متغير الفاعلية في معادلات النماذج المستعملة في التحليل قد أضافت الدقة المناسبة للتنبؤ في الفشل المالي. وسعى العمار وقصيري (2015) الى تحديد فاعلية النسب المالية التنبؤ بالفشل المالي باستخدام النسب المالية في سوريا. بينت نتائج الدراسة أن معيار "حجم العينة" هو الأكثر مصداقية وأهمية في النماذج وهو يتوفر في نموذج Shirata 2002.

تتقاطع دراستنا مع الدراسات السابقة من حيث سعيها الى فحص قدرة نموذج ألتمان على التنبؤ بدقة بالفشل المالي للشركات (الرفاعي، 2017; الفرا، 2017; Samkin ،2012; Altman، 2000). وكذلك (الجنابي، 2019) و (المرشدي، 2018) في اختبار نموذج شيرود وقدرته على التنبؤ بالفشل المالي بشكل دقيق. كما أن فترة التحليل هي خمس سنوات كما هو الحال في دراسة الرفاعي (2017) وSamkin (2012) وBunyaminu et *al*. (2019) وKhaliq et *al*. 2014)). واخيرا، تشابهت دراستنا مع العمار والقصيري (2015) وSumaira et *al*. (2019) وAltman (2000) وKhaliq et *al*. (2014) وWang and Xu (2007) باستخدامها نموذجين أو أكثر. من جهة أخرى، تتميز دراستنا عن الدراسات السابقة باستخدامها نموذجين معاً لنفس عينة الدراسة ونفس سنوات التحليل، نموذجاً قديماً للتنبؤ وهو نموذج ألتمان ونموذج أكثر حداثة وهو نموذج شيرود، بالإضافة لتميزها في مجتمع وعينة الدراسة، حيث تقوم على دراسة الشركات الصناعية الفلسطينية والتي لا يوجد دراسات منشورة مطبقة عليها من قبل، وكذلك فإن دراستنا تعتبر دراسة حديثة بالنسبة للسلسلة الزمنية المختارة والمنتهية في نهاية العام 2019، وهي تسلط الضوء على أهمية النسب المالية واهمية النماذج معاً، بالإضافة لاستعراضها للكثير من النماذج من خلال الإطار النظري وعدم اقتصار الخلفية النظرية على نموذج واحد أو اثنين.

1. **منهجية الدراسة**

 اعتمدت الدراسة على جمع المعلومات من المصادر الأولية والثانوية لوصف الخلفية النظرية والأدبية للموضوع، بالإضافة الى تحليل البيانات المالية والوصول إلى نتائج حول دقة هذه النماذج مدى توافقها. تم تجميع البيانات اللازمة من التقارير المالية الخاصة بالشركات المشمولة فيها وهي الشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين، والتي تم الوصول لها من خلال المواقع الالكترونية للشركات ولبورصة فلسطين. البيانات التي تم تجميعها تغطي فترة تمتد لخمس سنوات من 2015 الى 2019؛ استخدمت في احتساب النسب اللازمة للنماذج من خلال التحليل المالي الرأسي للقوائم المالية.

ولتحليل البيانات تم استخدام الاحصاء الوصفي (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، أقل وأعلى قيمة) لوصف المتغيرات، بينما تم اختبار فرضيات الدراسة التي تقيس مدى قدرة النماذج على التنبؤ ومدى توافق نتائجها من خلال اختبارات الانحدار الخطي والتي تعتمد على:

* مستوى الأهمية (Sig.): وهي التي تحدد قبول أو رفض الفرضية.
* الانحراف المعياري: لقياس مدى تشتت القيم عن وسطها الحسابي.
* القدرة التفسيرية (R²): لمعرفة مدى قدرة المتغير المستقل على تفسير التغير في المتغير التابع.
* اختبارات المحسوبة (T): وذلك لتحديد المعنوية بالعلاقة بين متغيرات الدراسة.

**5.النتائج**

**5.1 تحليل النسب**

استخدمت الدراسة التحليل المالي الرأسي للبيانات المالية وذلك للوصول الى النسب المشمولة في نماذج التنبؤ (ألتمان وشيرود)، وكذلك لاحتساب معدل العائد على السهم للشركات، والمتوسطات الحسابية له من خلال نوع الصناعة وسنوات التحليل. وذلك لمقارنته مع النسب المستخرجة من النماذج لجميع سنوات التحليل. وقد تمت المقارنة بناء على التنبؤ بالفشل المالي قبل حدوثه بسنتين (الرفاعي، 2017).

**أولاً: نموذج ألتمان**

1. تنبؤ نموذج ألتمان في العام 2015 مقارنة بالنتائج الفعلية لعام 2017:

جدول (2): تنبؤ ألتمان عام 2015

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الشركة** | **تنبؤ ألتمان (2015)** | **وصف التنبؤ** | **EPS****(2017)** | **المتوسط للصناعة** | **النتيجة الفعلية** | **القدرة على التنبؤ** |
| **شركة بيرزيت للأدوية** | 4.239 | تنجح | 0.40413 | 0.2063 | ناجحة | فعالة |
| **شركة القدس للأدوية** | 3.508 | تنجح | 0.2076 | 0.2063 | ناجحة | فعالة |
| **شركة الشفاء للأدوية** | 1.262 | تفشل | 0.20561 | 0.2063 | فاشلة | فعالة |
| **بيت جالا للأدوية** | 3.738 | تنجح | 0.2350 | 0.2063 | ناجحة | فعالة |
| **الوطنية للكرتون** | 4.508 | تنجح | 0.0226 | 0.0640 | فاشلة | غير فعالة |
| **نابكو للألمنيوم** | 1.173 | تفشل | 0.6696 | 0.0640 | ناجحة | غير فعالة |
| **فلسطين للدائن** | -7.140 | تفشل | 0.064 | 0.0640 | فاشلة | فعالة |
| **الزيوت النباتية** | 9.826 | تنجح | 1.71 | 0.5885 | ناجحة | فعالة |
| **دواجن فلسطين (عزيزا)** | 3.546 | تنجح | 0.24 | 0.5885 | فاشلة | غير فعالة |
| **العربية للدهانات** | 3.947 | تنجح | 0.856 | 0.3501 | ناجحة | فعالة |
| **سجائر القدس** | 1.003 | تفشل | 0.044 | 0.3501 | فاشلة | فعالة |
| **نتيجة قدرة النموذج على التنبؤ بالوضع المالي قبل سنتين في عام 2015 للعام 2017** | 72.7% |

 **ملاحظة: تم استثناء شركات الشرق للإلكترود والقمح الذهبي وذلك لعدم وجود تنبؤ في سير أعمالها بعد سنتين.**

نلاحظ من الجدول (2) أن قدرة نموذج ألتمان على التنبؤ بالوضع المالي للشركات الصناعية في العام2017، اعتمادا على بيانات العام 2015، قد بلغت 72.7 في المائة، وهي نسبة مرتفعة. حيث نجع النموذج في التنبؤ بالحالة المالية لجميع الشركات باستثناء شركات الوطنية للكرتون، نابكو، ودواجن فلسطين. بالنسبة لقطاعات الأدوية وكذلك صناعة كل من الدهانات والسجائر كانت مرتفعة بنسبة كبيرة جداً تصل إلى 100%. أما قدرته على التنبؤ في قطاع صناعات الكرتون واللدائن والألمنيوم فقد كانت منخفضة حيث وصلت إلى 33.34% كونها نجحت في التنبؤ بفشل شركة فلسطين للدائن فقط، والقدرة على التنبؤ بصناعات الزيوت والأعلاف كانت 50%.

2. تنبؤ نموذج ألتمان في العام 2016 مقارنة بالنتائج الفعلية لعام 2018:

جدول (3): تنبؤ ألتمان في 2016

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الشركة** | **تنبؤ ألتمان (2016)** | **وصف التنبؤ** | **EPS****(2018)** | **المتوسط للصناعة** | **النتيجة الفعلية** | **القدرة على التنبؤ** |
| **شركة بيرزيت للأدوية** | 4.693 | تنجح | 0.29778 | 0.2063 | ناجحة | فعالة |
| **شركة القدس للأدوية** | 4.247 | تنجح | 0.20706 | 0.2063 | ناجحة | فعالة |
| **شركة الشفاء للأدوية** | 1.355 | تفشل | 0.02197 | 0.2063 | فاشلة | فعالة |
| **بيت جالا للأدوية** | 3.406 | تنجح | 0.11 | 0.2063 | فاشلة | غير فعالة |
| **الوطنية للكرتون** | 4.221 | تنجح | -0.012 | 0.06406 | فاشلة | غير فعالة |
| **نابكو للألمنيوم** | 1.318 | تفشل | 0.0826 | 0.06406 | ناجحة | غير فعالة |
| **فلسطين للدائن** | -7.962 | تفشل | 0.038 | 0.06406 | فاشلة | فعالة |
| **الزيوت النباتية** | 11.095 | تنجح | 0.596 | 0.5885 | ناجحة | فعالة |
| **دواجن فلسطين (عزيزا)** | 3.949 | تنجح | 0.06 | 0.5885 | فاشلة | غير فعالة |
| **العربية للدهانات** | 3.955 | تنجح | 0.372 | 0.3501 | ناجحة | فعالة |
| **سجائر القدس** | 1.713 | تفشل | 0.001 | 0.3501 | فاشلة | فعالة |
| **نتيجة قدرة النموذج على التنبؤ بالوضع المالي قبل سنتين في عام 2016 للعام 2018** | 63.64% |

**ملاحظة: تم استثناء شركات الشرق للإلكترود والقمح الذهبي وذلك لعدم وجود تنبؤ في سير أعمالها بعد سنتين.**

يظهر الجدول (3) أن قدرة نموذج ألتمان على التنبؤ بالوضع المالي لشركات الأدوية للعام 2018 منذ العام 2016 كانت مرتفعة حيث بلغت 75%. أما بالنسبة لصناعة الكرتون والالمنيوم واللدائن، فقد كانت قدرة التمان التنبؤية منخفضة وبلغت 33.3%، حيث نجح النموذج في التنبؤ بفشل شركة اللدائن، وبالمقابل وفشل في التنبؤ بعدم فشل شركتي الكرتون والالمنيوم. بالنسبة لصناعات الزيوت والاعلاف، فقد بلغت كفاءة النموذج في التنبؤ 50%. وقد أظهر النموذج نجاحا كبيرا في التنبؤ بالوضع المالي لشركتي الدهانات والسجائر حيث كانت قدرته التنبؤية 100%. عند حساب القدرة التنبؤية لنموذج التمان على مستوى جميع الشركات الصناعية نجد انها بلغت 63.6 وهي نسبة جيدة.

3. تنبؤ نموذج ألتمان في العام 2017 مقارنة بالنتائج الفعلية لعام 2019:

جدول (4): تنبؤ ألتمان في عام 2017

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الشركة** | **تنبؤ ألتمان (2017)** | **وصف التنبؤ** | **EPS****(2019)** | **المتوسط للصناعة** | **النتيجة الفعلية** | **القدرة على التنبؤ** |
| **شركة بيرزيت للأدوية** | 10.042 | تنجح | 0.3545 | 0.2063 | ناجحة | فعالة |
| **شركة القدس للأدوية** | 4.443 | تنجح | 0.21057 | 0.2063 | ناجحة | فعالة |
| **شركة الشفاء للأدوية** | 0.982 | تفشل | 0.01347 | 0.2063 | فاشلة | فعالة |
| **الوطنية للكرتون** | 3.325 | تنجح | 0.057 | 0.06406 | فاشلة | غير فعالة |
| **نابكو للألمنيوم** | 1.508 | تفشل | 0.0611 | 0.06406 | فاشلة | فعالة |
| **فلسطين للدائن** | -0.206 | تفشل | 0.048 | 0.06406 | فاشلة | فعالة |
| **دواجن فلسطين (عزيزا)** | 3.581 | تنجح | 0.293 | 0.5885 | فاشلة | غير فعالة |
| **العربية للدهانات** | 3.249 | تنجح | 0.596 | 0.3501 | ناجحة | فعالة |
| **سجائر القدس** | 1.746 | تفشل | 0.018 | 0.3501 | فاشلة | فعالة |
| **نتيجة قدرة النموذج على التنبؤ بالوضع المالي قبل سنتين في عام 2017 للعام 2019** | 77.78% |

**ملاحظة: تم استثناء شركات الشرق للإلكترود والقمح الذهبي وذلك لعدم وجود تنبؤ في سير أعمالها بعد سنتين.**

إذا نظرنا الى النتائج الظاهرة في الجدول (4)، نلاحظ أن قدرة نموذج ألتمان على التنبؤ بالوضع المالي لشركات الأدوية للعام 2019 منذ العام 2017 كانت مرتفعة بنسبة كبيرة جداً تصل إلى 100%، وفي صناعة الكرتون والألمنيوم كانت 50%، وفي صناعة الأعلاف 0%، أما في صناعة الدهانات والسجائر فقد وصلت إلى 100% أيضاً. والقدرة العامة للنموذج على التنبؤ وصلت إلى 77.78% وتعتبر نسبة جيدة ومناسبة.

مما سبق نلاحظ أن قدرة ودقة نموذج ألتمان على التنبؤ بالفشل المالي للشركات الصناعية الفلسطينية كانت مرتفعة للسنوات 2017، 2018، 2019 بالاعتماد على بيانات 2015، 2016، 2017 والتي بلغت على التوالي (72.7%، 63.64%، 77.78%). ويبلغ المتوسط الحسابي لهذه النسب 71.37% والتي تمثل النسبة العامة لمدى قدرة ودقة نموذج ألتمان في التنبؤ بشكل صحيح بالوضع المالي للشركة. هذه النتيجة تثبت قدرة ودقة نموذج ألتمان على التنبؤ بالفشل المالي للشركة قبل حدوثه بسنتين في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين. وهي تتوافق مع نتائج العديد من الدراسات مثل شهاب (٢٠١٨) وKurklu and Turk (2017) وزغيب (٢٠١٥) والرفاعي (٢٠١٧).

**ثانياً: نموذج شيرود**

1. تنبؤ نموذج شيرود في العام 2015 مقارنة بالنتائج الفعلية لعام 2017:

جدول (5): تنبؤ شيرود في عام 2015

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الشركة** | **تنبؤ شيرود (2015)** | **وصف التنبؤ** | **EPS****(2017)** | **المتوسط للصناعة** | **النتيجة الفعلية** | **القدرة على التنبؤ** |
| **شركة بيرزيت للأدوية** | 26.769 | تنجح | 0.40413 | 0.2063 | ناجحة | فعالة |
| **شركة القدس للأدوية** | 21.924 | احتمال قليل للفشل | 0.20766 | 0.2063 | ناجحة | فعالة |
| **بيت جالا للأدوية** | 24.438 | احتمال قليل للفشل | 0.235 | 0.2063 | ناجحة | فعالة |
| **الوطنية للكرتون** | 24.182 | احتمال قليل للفشل | 0.02268 | 0.0640 | فاشلة | فعالة |
| **فلسطين للدائن** | -8.724 | معرضة بشكل كبير للفشل | 0.064 | 0.0640 | فاشلة | فعالة |
| **الزيوت النباتية** | 31.111 | تنجح | 1.71 | 0.5885 | ناجحة | فعالة |
| **العربية للدهانات** | 27.751 | تنجح | 0.856 | 0.3501 | ناجحة | فعالة |
| **نتيجة قدرة النموذج على التنبؤ بالوضع المالي قبل سنتين في عام 2015 للعام 2017** | 100% |

**ملاحظة: تم استثناء شركات الشفاء للأدوية، نابكو للألمنيوم، الشرق للإلكترود، دواجن عزيزا، القمح الذهبي، سجائر القدس وذلك لعدم وجود تنبؤ في سير أعمالها بعد سنتين.**

نلاحظ من الجدول أعلاه قدرة نموذج شيرود على التنبؤ بشكل دقيق وكامل لجميع شركات قطاع الصناعة على اختلاف أنواعها حيث وصلت نسبة دقة التنبؤ إلى 100%، وذلك بعد استثناء الشركات التي لم يستطع النموذج التنبؤ بها، واعتبار التنبؤ صحيح في حال كان التنبؤ (احتمال قليل للفشل) في كلتا الحالتين سواء نجاح أو فشل.

2. تنبؤ نموذج شيرود في عام 2016 مقارنة بالنتائج الفعلية لعام 2018:

جدول (6): تنبؤ شيرود في عام 2016

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الشركة** | **تنبؤ شيرود (2016)** | **وصف التنبؤ** | **EPS****(2018)** | **المتوسط للصناعة** | **النتيجة الفعلية** | **القدرة على التنبؤ** |
| **شركة بيرزيت للأدوية** | 28.706 | تنجح | 0.29778 | 0.2063 | ناجحة | فعالة |
| **شركة القدس للأدوية** | 24.397 | احتمال قليل للفشل | 0.20706 | 0.2063 | ناجحة | فعالة |
| **بيت جالا للأدوية** | 22.695 | احتمال قليل للفشل | 0.11 | 0.2063 | فاشلة | فعالة |
| **الوطنية للكرتون** | 22.850 | احتمال قليل للفشل | -0.012 | 0.06406 | فاشلة | فعالة |
| **فلسطين للدائن** | -3.494 | معرضة للفشل | 0.038 | 0.06406 | فاشلة | فعالة |
| **الزيوت النباتية** | 34.190 | تنجح | 0.596 | 0.5885 | ناجحة | فعالة |
| **العربية للدهانات** | 28.813 | تنجح | 0.372 | 0.3501 | ناجحة | فعالة |
| **نتيجة قدرة النموذج على التنبؤ بالوضع المالي قبل سنتين في عام 2016 للعام 2018** | 100% |

**ملاحظة: تم استثناء شركات الشفاء للأدوية، نابكو للألمنيوم، الشرق للإلكترود، دواجن عزيزا، القمح الذهبي، سجائر القدس وذلك لعدم وجود تنبؤ في سير أعمالها بعد سنتين**.

يبين الجدول 6، أن نسبة دقة وفعالية تنبؤ نموذج شيرود في عام 2016 للعام 2018 وصلت إلى 100%، حيث نجح النموذج في التنبؤ بالاوضاع المالية لجميع الشركات التي شملها التحليل.

3. تنبؤ نموذج شيرود في عام 2017 مقارنة بالنتائج الفعلية لعام 2019:

جدول (7): تنبؤ شيرود في عام 2017

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الشركة** | **تنبؤ شيرود (2017)** | **وصف التنبؤ** | **EPS****(2019)** | **المتوسط للصناعة** | **النتيجة الفعلية** | **القدرة على التنبؤ** |
| **شركة بيرزيت للأدوية** | 44.586 | تنجح | 0.3545 | 0.2063 | ناجحة | فعالة |
| **شركة القدس للأدوية** | 24.691 | احتمال قليل للفشل | 0.21057 | 0.2063 | ناجحة | فعالة |
| **الوطنية للكرتون** | 20.016 | احتمال قليل للفشل | 0.057 | 0.06406 | فاشلة | فعالة |
| **فلسطين للدائن** | -0.456 | معرضة للفشل | 0.048 | 0.06406 | فاشلة | فعالة |
| **نتيجة قدرة النموذج على التنبؤ بالوضع المالي قبل سنتين في عام 2017 للعام 2019** | 100% |

**ملاحظة: تم استثناء شركات الشفاء للأدوية، بيت جالا للأدوية نابكو للألمنيوم، الشرق للإلكترود، دواجن عزيزا، القمح الذهبي، الشركة العربية للدهانات سجائر القدس وذلك لعدم وجود تنبؤ في سير أعمالها بعد سنتين**

 يبين الجدول 7 أن نسبة تنبؤ شيرود بفشل الشركات في العام 2019 استنادا الى بيانات 2017 قد بلغت 100%، وهذا يدل على قوة وقدرة نموذج شيرود على التنبؤ.

**التحليل الإحصائي**

لاختبار مدى توافق نموذجي التمان وشيرود في التنبؤ بتعثر الشركات الفلسطينية، قمنا بإجراء تحليل الانحدار الخطي البسيط لمعرفة مدى وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين نتائج النموذجين.

جدول (10): العلاقة بين نتائج نموذجي التمان وشيرود

|  |  |
| --- | --- |
| قيمة R² | 75.2% |
| قيمة ت | 13.808 |
| Sig | 0.000 |

نلاحظ من الجدول رقم 10 أعلاه وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين المتغيرين حيث بلغت الأهمية النسبية (0.00%) وهي أقل من (5%). الأمر الذي يدل على أن هناك توافق بين نتائج النموذجين في التنبؤ بالوضع المالي للشركات الفلسطينية بالتطبيق على القطاع الصناعي. وقد أظهر الرسم البياني التالي قوة العلاقة أيضاً.



هذا وبالإضافة إلى أننا قمنا بعمل اختبار (T-Test) وهو فحص مدى التشابه الاحصائي بين نتائج نموذجي ألتمان وشيرود، وتظهر نتائج هذا التحليل في الجدول رقم (11) أدناه.

جدول (11): اختبار T-test

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المتغير** | **الانحراف المعياري** | **المتوسط الحسابي** | **Sig** |
| **تنبؤ ألتمان** | 2.1514 | 2.956338 | 0.000 |
| **تنبؤ شيرود** | 8.9225 | 17.087 | 0.000 |

مما سبق نستنج أن هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين نتائج نموذجي ألتمان وشيرود؛ أي أن هناك توافق في نتائج نموذجي التنبؤ بالتعثر المالي للشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين، حيث أن الأهمية النسبية (0.00) وهي أقل من (5%).

**النتائج والتوصيات**

سعت هذه الدراسة الى اختبار قدرة كل من نموذج التمان ونموذج شيرود على التنبؤ بالتعثر المالي للشركات المدرجة في بورصة فلسطين. من جهة أخرى فحصت الدراسة مدى توافق نتائج النموذجين. تم تطبيق الدراسة على الشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين خلال السنوات من 2015 الى 2019. على ان يتم التنبؤ بتعثر الشركات قبل سنتين من حدوثه او عدم حدوثه.

استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي لوصف الخلفية النظرية والتاريخية لموضوع الدراسة، وتحليل البيانات المجمعة من القوائم المالية لشركات عينة الدراسة؛ بهدف الوصول للنسب المالية الداخلة في حسابات نماذج كل من ألتمان وشيرود، ومقارنتها مع أداء الشركات عينة الدراسة وتحديد مدى صحة ودقة وقدرة النموذجين على التنبؤ بالتعثر المالي. كما تم استخدام الانحدار البسيط لمعرفة مدى توافق نتائج النموذجين.

أظهرت النتائج قدرة كلا النموذجين على التنبؤ بالتعثر المالي للشركات الصناعية الفلسطينية قبل سنتين من حدوثه. كما تبين ايضا ان هناك توافق بين نتائج النموذجين. لكن نعتقد ان نموذج التمان يتفوق على نموذج شيرود من حيث الدقة على الرغم من ان نسبة دقة التنبؤ الناتجة عنه اقل من النسبة الناتجة عن نموذج شيرود. حيث يمتاز نموذج التمان بقلة عدد الخيارات في النتائج. كما ان نتيجة نموذج شيرود "احتمال قليل للفشل" يمكن اعتبارها صحيحة في حالتي النجاح والفشل، وبذلك لا يمكن اعتبارها نتيجة تنبؤ دقيقة وحقيقية.

ان النتائج التي تم الوصول اليها تؤكد اهمية استخدام نماذج التنبؤ بشكل عام ونموذجي ألتمان وشيرود على وجه الخصوص في تحديد قدرة الشركات الفلسطينية على الاستمرارية سواء من قبل الإدارة او المدققين او المستثمرين. وتوصي الدراسة بزيادة الاعتماد على هذه النتائج، وكذلك بالإفصاح عن نتائجهما في التقارير السنوية للشركات.كماتوصي الدراسة الباحثين المستقبليين بالتوسع في الأبحاث القائمة على التنبؤ بالتعثر المالي من خلال نماذج التعثر والمقارنة بينها.

#

# قائمة المراجع

1. Abu Alia, M. J. & Mardawi, Z. M. (2021). The Impact of Ownership Structure and Board Characteristics on Corporate Social Responsibility Disclosed by Palestinian Companies. *Jordan Journal of Business Administration*, 17(2), 254-277.
2. Abu Alia, M., Ismael, R., Taha, B., & Takrori, N. (2019). The Relationship between Accounting Conservatism and Earnings Management in the Palestinian Corporations Listed on the PEX. *Al-Aqsa University Journal*, 24(5), 55-79.
3. AlHamdani, R. I., Yasen, T. Y., & Qatan, A. (2013). Using model Sherrod to measure the financial failure of a public company for the manufacture of medicines and medical supplies in Nineveh. *AL-Anbar University journal of Economic and Administration Sciences*, *5*(10), 449-473.
4. Alia, A. M., Abdeljawad, I. & Yaaqbeh, M. (2020). [Depressing earnings management in Palestinian corporations: the role of audit quality, audit committee, and accounting conservatism](https://www.inderscienceonline.com/doi/abs/10.1504/IJRM.2020.109419). *International Journal of Revenue Management*, 11(3), 213-236.
5. Alkhatib, K., & Al Bzour, A. E. (2011). Predicting corporate bankruptcy of Jordanian listed companies: Using Altman and Kida models. *International Journal of Business and Management*, 6(3), 208—2015.‏
6. Altman, Edward I. (2000). Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-Score and ZETA Models. *Journal of Banking and Finance*.
7. Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The journal of finance*, 23(4), 589-609.
8. Anjum, S. (2012). Business bankruptcy prediction models: A significant study of the Altman’s Z-score model. *Available at SSRN 2128475*.‏
9. Ashraf, S., Felix, E., & Serrasqueiro, Z. (2019). Do Traditional Financial Distress Prediction Models Predict the Early Warning Signs of Financial Distress? *Journal of Risk and Financial Management*, 12(2), 55.
10. Asmar, M., Abu Alia, M. & Ali, F. H. (2018). [The Impact of Corporate Governance Mechanisms on Disclosure Quality: Evidence from Companies Listed in the Palestine Exchange](https://staff.najah.edu/media/published_research/2021/04/10/6428.pdf). *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 4, 48-71.
11. Babela, I. S., & Mohammed, R. I. (2016). Business Failure Prediction using Sherrod and Kida Models: Evidence from Banks Listed on Iraqi Stock Exchange (2011-2014). Humanities Journal of University of Zakho, 4(2), 35-47.
12. Bunyaminu, A., Tuffour, J. K., & Barnor, C. (2019). Assessing the Determinants of Business Failure of Companies Listed on the Ghana Stock Exchange. *Journal of Accounting and Finance*, 19 (4).
13. Hantono, H. (2019). Predicting Financial Distress Using Altman Score, Grover Score, Springate Score, Zmijewski Score (Case Study On Consumer Goods Company). *Jurnal of Accountability*, 8(1), 1-16.
14. Khaliq, A., Altarturi, B. H., Thaker, H. M., Harun, M. Y., & Nahar, N. (2014). Identifyng Financial Distress Firms: A Case Study of Malaysia's Government Linked Companies (GLC). *International Journal of Economics*, Finance *and Managment*.
15. Kutum, I. (2015). Predicting the Financial Distress of Non-Banking Companies Listed on the Palestine Exchange (PEX). *Research Journal of Finance and Accounting*, *6*(10).
16. Mahamid, I. (2012). Factors affecting contractor's business failure: contractors' perspective. *Engineering, Construction and Architectural Management*.
17. Mohammed, A. A. E., & Kim-Soon, N. (2012). Using Altman’s model and current ratio to assess the financial status of companies quoted in the Malaysian Stock Exchange. *International Journal of Scientific and Research Publications*, *2*(7), 1-11.
18. Samkin, G. (2012). The Use of Z-Scores to Predict Finance Company Collapses: A research Note. Newzeland: ResearchGate. [https://www.researchgate.net/publication/261028087\_](https://www.researchgate.net/publication/261028087_The_Use_of_Z%20Scores_to_Predict_Finance_Company_Collapses_A_Research_Note)
19. Tarazi, D. D. (2019). Agency Theory and the Companies’ Financial Performance: An Empirical Study with Evidence from Companies Listed in Palestine Exchange (PEX)(2012-2016) (Doctoral dissertation, Al-Azhar University-Gaza).‏
20. Xu, Xiaoyan; Wang, Yu. (2007). Financial Failure Predition using efficiency as a predictor. Expert Systems with applications, 36(1), 366-373.

## المراجع العربية

1. أبو حمده، هديل (2015) *"محددات الأجور في القطاع الصناعي الفلسطيني"*, قطاع غزة -فلسطين.

<https://library.iugaza.edu.ps/book_details.aspx?edition_no=129359>

1. أحمد، نبيل (2013): نموذج محاسبي للتنبؤ بالفشل المالي باستخدام النسب المالية الأكثر تأثيرا: دراسة تطبيقية على سوق المال السعودي, المجلة المصرية للدراسات التجارية, 37 (3), ص 421-462.
2. الجنابي، ح. ع. (2019). التنبؤ بالفشل المالي للمصارف التجارية باستخدام نموذج Sherrod (بحث تطبيقي على عينة من المصارف المدرجة في سوق العراق للأوراق الالية للمدة من 2011 - 2016). العراق: The REsearchGate.

<https://www.researchgate.net/publication/334762445_altnbw_balfshl_almaly_llmsarf_altjaryt_bastkhdam_nmwdhj_Sherrord_bhth_ttbyqy_ly_ynt_mn_almsarf_almdrjt_fy_swq_alraq_llawraq_almalyt_llmdt_mn_2011_-_2016>

1. الرفاعي، هاشم .(2017) . التنبؤ بتعثر الشركات باستخدام نموذج التمان: دراسة على الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان . جامعة الشرق الاوسط*.*

<https://meu.edu.jo/libraryTheses/5a0fd02d029d5_1.pdf?fbclid=IwAR1v-V1a8EduXrlS3DQV4USl4YQpXKTK9sq1cm-FYnL4_XDzZhH1EsfZOrk>

1. العمار، رضوان. والقصيري، حسن (2015). دراسة مقارنة لنماذج التنبؤ بالفشل المالي، جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية. سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية. المجلد 37. العدد 5. سوريا

<http://journal.tishreen.edu.sy/index.php/econlaw/article/view/2505>

1. الغزالي& الحسن (2015). the role of corporate governance rules implementation in preventing financial destress applied on companies listed in palestine exchange: analytical study‏

<https://iugspace.iugaza.edu.ps/bitstream/handle/20.500.12358/18550/file_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

1. الغصين, & هلا بسام عبد الله. (2004). استخدام النسب المالية للتنبؤ بتعثر الشركات: دراسة تطبيقية على قطاع المقاولات في قطاع غزة. *استخدام النسب المالية للتنبؤ بتعثر الشركات: دراسة تطبيقية على قطاع المقاولات في قطاع غزة*.

<https://iugspace.iugaza.edu.ps/bitstream/handle/20.500.12358/20396/file_1.pdf?sequence=1>

1. الفرا, ع. م. (2017). أهمية القوائم المالية في التنبؤ بالتعثر المالي للشركات المساهمة الصناعية السعودية لصناعة الاسمنت - دراسة تحليلية على القوائم والتقارير المالية المنشورة للشركات المساهمة الصناعية السعودية لصناعة الاسمنت باستخدام نموذج Altman و Springate. السعودية: مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية.

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/21987>

1. القيسي، أحمد فارس. (2016). هل تملك النماذج المبنية على النسب المالية قدرة تنبؤية على التمييز بين الشركات المتعثرة و غير المتعثرة؟: دراسة مقارنة بين نموذج مشتق من النسب المالية للشركات الصناعية الأردنية و نموذج ألتمان *Dirasat: Administrative Sciences*, *161*(3532), 1-23.‎

[file:///C:/Users/Hi/Downloads/7602-39797-1-PB.pdf](file:///C%3A/Users/Hi/Downloads/7602-39797-1-PB.pdf)

1. المرشدي، عباس علوان شريف. (2018). استعمال أنموذج (Sherrod) للتنبؤ بالفشل المالي للمصارف التجارية الخاصة في العراق-بحث تطبيقي في عينة من المصارف المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية.*Journal of University of Babylon for Pure and Applied Sciences*, *26*(1), 253-275.‎

<https://www.journalofbabylon.com/index.php/JUBPAS/article/view/461>

1. بدوي،(محمد خالد) حاتم حافظ. المقارنة بين تقرير مدقق الحسابات الخارجي و نموذج ألتمان (Z-Score) للتنبؤ بفشل الشركات الأردنية (Doctoral dissertation, جامعة اليرموك).

‎ <http://repository.yu.edu.jo/bitstream/123456789/6952/1/410050.pdf>

1. زهراء صالح الخياط. (2014). استخدام نموذج sherrord للتنبؤ بفشل المصارف دراسة تطبيقية لعينة من المصارف الاهلية في محافظة نينوى للمدة (2007-2009). تنمية الرافدين, 36(115), 9-20.

<https://www.iasj.net/iasj/download/b8f5a23a53d5ed64?fbclid=IwAR3edg1tfEw2u0QVuOWpHe_q_JPnntvUYWElpDXUHImRCutUSlvNVAuoVbM>

1. سليماني، انتصار .(2015) . التنبؤ بالتعثر المالي باستخدام نموذج شيرود : دراسة تطبيقية على المؤسسات الصناعية الجزائرية .جامعة باتنة .

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/35964?fbclid=IwAR1HiQEPaKcVgRtDfp4dyE3FHQa4_R_hkqnzflMbZCOswfiTn5Zw4QOp_xs>

1. عبد النور , بن موسى .(2017) . *استخدام نموذج شيرود للتنبئ بالفشل للمؤسسات الاقتصادية : دراسة تطبيقية على المؤسسات المدرجة في البورصة الجزائرية .جامعة الجزائر*

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/98242?fbclid=IwAR0INKUnEczvo7ofYVJg0RuRiib3LEHh7BYK4j6TsIQE-aGR_ahlRX3--K0>

1. منـذر المومني, & زيـاد شويات. (2007). **قدرة المدقِّق على اكتشاف مؤشرات الشَّك باستمرارية العملاء**.

[**http://repository.aabu.edu.jo/jspui/handle/123456789/662**](http://repository.aabu.edu.jo/jspui/handle/123456789/662)

1. وحيد محمود رمو. (2010). **استخدام اساليب التحليل المالي في التنبؤ بفشل الشركات المساهمة الصناعية: دراسة على عينة من الشركات المساهمة الصناعية العراقية المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية**. *تنمية الرافدين*, *32*(100), 9-29.‎

[**https://www.iasj.net/iasj?func=article&aId=33069**](https://www.iasj.net/iasj?func=article&aId=33069)

1. يوسف كمال. ( 2014). *المنتدى العربي لادارة الموارد*.

[**https://hrdiscussion.com/hr87429.html**](https://hrdiscussion.com/hr87429.html)