



مجلة الشروق للعلوم التجارية
ISSN: 1687/8523
Online :2682-356X
2007/12870
sjcs@sha.edu.eg
<https://sjcs.sha.edu.eg/index.php> : موقع المجلة



المعهد العالي للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات

نموذج مقترح لاستخدام مؤشرات الملاءة المالية في التنبؤ بالفشل المالي لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية

دكتور/ محمد صابر حمودة السيد

أستاذ مساعد بقسم المحاسبة

كلية التجارة – جامعة المنوفية

mohamed.elsayed@commerce.menofia.edu.eg

دكتور/ مصطفى فهمي أبو الوفا محمود

مأمور جمرك- مطار القاهرة الدولي

مصلحة الجمارك المصرية

mostafahermas85@gmail.com

كلمات مفتاحية :

الملاءة المالية، الفشل المالي، المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية.

التوثيق المقترح وفقا لنظام APA :

السيد، محمد صابر حمودة، محمود، مصطفى فهمي أبو الوفا (٢٠٢٤)، نموذج مقترح لاستخدام مؤشرات الملاءة المالية في التنبؤ بالفشل المالي لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية، مجلة الشروق للعلوم التجارية، عدد خاص، المعهد العالي للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات، أكاديمية الشروق، ص ٧٧ - ١٢٨

نموذج مقترح لاستخدام مؤشرات الملاءة المالية في التنبؤ بالفشل المالي لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادي
المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية

نموذج مقترح لاستخدام مؤشرات الملاعة المالية في التنبؤ بالفشل المالي لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية

دكتور/ محمد صابر حمودة السيد

أستاذ مساعد بقسم المحاسبة

كلية التجارة – جامعة المنوفية

دكتور/ مصطفى فهمي أبو الوفا محمود

مأمور جمرك – مطار القاهرة الدولي

مصلحة الجمارك المصرية

ملخص الدراسة:

الهدف: اقتراح نموذج كمي للتنبؤ بالفشل المالي من خلال المؤشرات المحاسبية التي توفرها قائمتي الدخل والمركز المالي، وقائمة التدفقات النقدية لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية.

المنهجية: استخدمت الدراسة منهجاً كميّاً لإقتراح نموذج للتنبؤ بالفشل المالي من خلال المؤشرات المحاسبية التي توفرها قائمتي الدخل والمركز المالي، وقائمة التدفقات النقدية لعينة مكونة من (٥٤) شركة منضمة لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية بنسبة (٢٤.٨٨%) من إجمالي الشركات المقيدة في سوق الأوراق المالية المصري بإجمالي مشاهدات بلغت (٢١٧) مشاهدة موزعة على سبعة قطاعات خلال الفترة من ٢٠١٨م-٢٠٢١م. وقد اعتمدت الدراسة لاختبار فروضها على نموذج المربعات الصغرى المعممة (Generalized Least Squares (GLS).

النتائج: خلصت نتائج الدراسة إلى امكانية التنبؤ بالفشل المالي باستخدام مؤشرات قائمتي الدخل والمركز المالي من خلال وجود أثر إيجابي لكلاً من معدل دوران

نموذج مقترح لاستخدام مؤشرات الملاءة المالية في التنبؤ بالفشل المالي لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية

الحسابات المدينة، نسبة هامش الربح، نسبة حقوق الملكية إلى الأصول الثابتة، نسبة حقوق الملكية إلى الأصول المتداولة، نسبة التداول السريعة، نسبة صافي رأس المال العامل، معدل دوران الأصول، معدل دوران المخزون، نسبة مجمل الربح، نسبة هامش الربح، نسبة صافي الربح قبل الضرائب إلى إجمالي الأصول، نسبة صافي الربح إلى حقوق الملكية، نسبة الأرباح المحتجزة إلى الأصول، نسبة حقوق الملكية إلى الأصول، نسبة حقوق الملكية إلى المخزون ونسبة حقوق الملكية إلى النقدية، فضلاً عن وجود أثر سلبي لكلاً من نسبة الإلتزامات طويلة الأجل إلى إجمالي الأصول، نسبة الإلتزامات طويلة الأجل إلى حقوق الملكية، نسبة الحسابات المدينة إلى حقوق الملكية ونسبة تمويل الأصول المتداولة. بينما خلصت نتائج الدراسة إلى إمكانية التنبؤ بالفشل المالي باستخدام مؤشرات قائمة التدفقات النقدية من خلال وجود أثر إيجابي لكلاً من نسبة كفاية التدفقات النقدية التشغيلية، نسبة صافي التدفقات النقدية التشغيلية إلى إجمالي الأصول، نسبة التدفق النقدي ونسبة التدفق النقدي التشغيلي إلى الأصول المتداولة.

الأهمية: تساعد الدراسة على الاستفادة من التسهيلات التي تقدمها مصلحة الجمارك المصرية من خلال اقتراح نموذج للتنبؤ بالفشل المالي للشركات التي تعتمد أنشطتها على الاستيراد والتصدير كأحد المعايير الأساسية لانضمام الشركات إلى برنامج المشغل الإقتصادي.

الكلمات الدالة: الملاءة المالية، الفشل المالي، المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية.

A Proposed Model for Using Financial Solvency Indicators to Predict Financial Failure for the Purposes of Firms Joining the Economic Operator Program Approved by the Egyptian Customs Authority

Abstract

Purpose: The current study aims to propose a quantitative model for predicting financial failure using accounting indicators derived from income and balance sheet statements, as well as the cash flow statement, for the purposes of firms joining the economic operator program approved by the Egyptian Customs Authority.

Methodology: The study used a quantitative approach to predictive financial failure using accounting indicators sourced from income and balance sheet statements, as well as the cash flow statement, in (54) firms joining the economic operator program approved by the Egyptian Customs Authority from 2018 to 2021, representing (24.88%) of the total number of firms listed on the Egyptian Stock Exchange, with (217) firm-year observations. The Generalized Least Squares (GLS) model in Stata/IC15 is run to test the hypotheses.

Findings: The findings revealed that it is possible to predict financial failure using accounting indicators sourced from income and balance sheet statements, through the presence of a positive impact for various ratios such as accounts receivable turnover, profit margin, equity to fixed assets, equity to current assets, quick turnover, net working capital, asset turnover, inventory turnover, gross profit, net profit margin before taxes to total assets, net profit to equity, retained earnings to assets, equity to assets, equity to inventory, and equity ownership to cash. Conversely, there was a negative impact for various ratios such as long-term liabilities to total assets, long-term liabilities to equity, accounts receivable to equity, and financing current assets. Moreover, the findings concluded it is possible to predict financial failure using accounting indicators sourced from cash flow statement, through the presence of a positive impact for various ratios such as operating cash flow adequacy, net operating cash flows to total assets, cash flow ratio, and operating cash flow to current assets.

Originality/value: The study helps to benefit from the facilities provided by the Egyptian Customs Authority by proposing a model to predict the financial failure of firms whose activities depend on import and export as one of the basic criteria for firms to join the economic operator program.

Keywords: Financial solvency, Financial failure, The Economic operator program approved by the Egyptian Customs Authority.

أولاً: المقدمة ومشكلة الدراسة

تواجه معظم شركات قطاع الأعمال العام في مصر العديد من المشاكل المالية والإدارية وإختلال في الهياكل التمويلية الأمر الذي ترتب عليه تحقيق هذه الشركات لخسائر ضخمة وتدنى مستوى الكفاءة وعدم قدرتها على المنافسة في السوق وتعرضها لمخاطر الفشل المالي (سعود، ٢٠٠٧)، وبالتالي يحظى التنبؤ بالفشل المالي أهمية متزايدة في ظل إشتداد حدة المنافسة والتطور المتسارع التي تمر به الشركات، حيث تسعى معظم الشركات إلى التنبؤ بالفشل المالي رغبة منها في النمو والإستمرار على المدى الطويل، وتحدث حالة الفشل المالي عندما لا تكون الشركة قادرة على سداد ديونها في الوقت الحالي أو في الأجل القريب، مما قد ينعكس في صورة تدفقات نقدية منخفضة أو سلبية من أنشطة العمليات التشغيلية (رجب، ٢٠١٨؛ أبو الفتوح، ٢٠٢٢).

وتعد الملاءة المالية والمفاهيم المرتبطة بها المتمثلة في التعثر المالي والفشل المالي للشركات من أهم القضايا التي نالت اهتمام العديد من أدبيات المحاسبة، لما يترتب عليها من خسائر جسيمة يلحق بأصحاب الشركات والمتعاملين معها، خاصة في الوقت الراهن نظراً للظروف التي يمر بها الإقتصاد العالمي (السعدى، ٢٠١٤)، لذا يعد التنبؤ بالتعثر المالي والفشل المالي أحد أهم القضايا التي تواجه متخذي القرارات في مجال الأعمال بكافة قطاعاتها سواء كانت صناعية أم خدمية أم مالية أم زراعية في النمو الإقتصادي (Ross et al., 2002) لما قد يترتب عليه من خسائر وأضرار لكافة الأطراف ذات العلاقة بأداء هذه الشركات (Timmons and Spinli, 2004).

ومع ظهور إفلاس كثير من شركات قطاع الأعمال العام للدول المتقدمة والنامية على حد سواء بدأت العديد من الدراسات المحاسبية تهتم بهذه الظاهرة، وظهرت نتيجة لذلك دراسات متنوعة حول التنبؤ بالإفلاس في محاولة لتدارك الأمور من جانب الإدارة قبل الدخول في دائرة الإفلاس، وفي نفس الإتجاه ظهرت دراسات أخرى تهتم بدراسة مدى قدرة المنشأة على الإستمرار (أبو عجوة، ١٩٩٣).

وقد أدى ذلك إلى زيادة الإهتمام في الفترة الأخيرة بنماذج التنبؤ بالتعثر المالي والفسل المالي للشركات حتى يمكن إتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع ذلك مستقبلاً أو على الأقل الحد من الآثار السلبية لها ومع تعدد النماذج المحاسبية المستخدمة في هذا المجال والتي يمكن حصرها في اتجاهين حيث يتمثل الاتجاه الأول في نماذج التنبؤ ذات المتغير الواحد، بينما يتمثل الاتجاه الثاني في نماذج التنبؤ ذات المتغيرات المتعددة والتي تعتمد على الكثير من الأساليب الإحصائية مثل أسلوب التحليل التمييزي المتعدد، وأسلوب الشبكات العصبية، وأسلوب التحليل اللوجستي، ولكن يؤخذ على معظم هذه النماذج أنها تركز بشكل أساسي على النسب والمؤشرات المحاسبية المعتمدة على المعلومات المحاسبية المعدة على أساس الإستحقاق والتي توفرها قائمتي الدخل والمركز المالي، كما تتجاهل هذه النماذج المعلومات المحاسبية الخاصة بالتدفقات النقدية والتي قد تساعد على التنبؤ بالفسل المالي للشركات (خليل، ٢٠١٢)، ومن هنا زاد الطلب على المعلومات التي توفرها قائمة التدفقات النقدية والتي تعتبر أكثر واقعية وأقل عرضة للتلاعب.

كما أن هناك الكثير من الشركات التي تبدو ناجحة في ظل المؤشرات التي تعتمد على أساس الإستحقاق، إلا أنها آلت للإفلاس والخروج من دنيا الأعمال بسبب نقص الإهتمام بمؤشرات تدفقاتها النقدية، حيث أن بقاء الشركة في الأجل الطويل لا يتوقف فقط على ماتحققه الشركة من أرباح، بل يتوقف أيضاً على قدرتها على الوفاء بالتزاماتها عند حلول ميعاد إستحقاقها (عان، ٢٠١٧).

وتحتل ظاهرة الشركات المتعثرة في مصر مكاناً متقدماً في أولويات السياسة المالية والإقتصادية حيث ظهرت الحاجة إلى ضرورة توافر معلومات محاسبية ملائمة وموثوق فيها ترتبط بالنواحي المالية لهذه الشركات (سامي، ١٩٩٤)، وأخذت الجمارك المصرية بتطوير برنامج خدمة كبار العملاء وتبنى برنامج المشغل الإقتصادي المعتمد وهو برنامج يقوم على مفهوم الشراكة بين الجمارك والمنشآت التجارية، ويعتبر البرنامج معيار عالمي، كما أنه جزء من الإتفاقية لمعايير أمن وتسهيل التجارة الدولية بمنظمة الجمارك العالمية منذ عام ٢٠٠٥م، بالإضافة إلى أنه يمثل أحد مكونات إتفاقية تسهيل التجارة بمنظمة التجارة العالمية، وهو من البرامج

نموذج مقترح لاستخدام مؤشرات الملاءة المالية في التنبؤ بالفشل المالي لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية

الدولية الحديثة الذي يهدف إلى تقديم حزمة من السبببات للشركات ذات مستوى المخاطر المنخفضة، وينص قانون الجمارك المصرية على بعض معايير الإعتداف الأساسية التي من خلالها شرط دخول الشركات لبرنامج المشغل مثل الملاءة المالية لضماف الإستمراية وتعني الوضع المالي الجيد الذي يكفى للوفاء بالإتزامات مقدم الطلب (أى أن تكون المنشأة قادرة على سداد جميع ديونها عندما تصبح مستحقة وواجبة السداد).

ولتحديد أبعاد الدراسة قام الباحثان بإجراء دراسة استطلاعية لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية للشركات المنضمه للتنبؤ بالفشل المالي من خلال مؤشرات الملاءة المالية بإعتبارها أحد المعايير الأساسية لإضماف الشركات للمشغل الإقتصادي المعتمد والإستفادة بالتيسيرات والحزم التي توفرها مصلحة الجمارك المصرية، وقد خلصت نتائج الدراسة الإستطلاعية لمجموعة من الدلالات التي يمكن تحديد أهمها فيما يلي:

- عدم وجود دراسات محاسبية تتناول التنبؤ بالفشل المالي للشركات المنضمه لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية والتي تعتمد في نشاطها على الإستيراد والتصدير.
- عدم وجود نماذج واضحة للتنبؤ بالفشل المالي للشركات المنضمه لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية.
- عدم إستخدام مؤشرات مرتبطة بالتدفقات النقدية فى التنبؤ بالفشل المالي والإهتمام فقط بالنسب المالية التي توفرها قائمتى الدخل والمركز المالي.

يتضح مما سبق وجود حاجة ملحة لوجود نماذج محاسبية للتنبؤ بالفشل المالي من خلال مؤشرات الملاءة المالية كأحد المعايير الأساسية لإضماف الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية حتى يمكن تطبيقها على الشركات المنضمة للمشغل الإقتصادي المعتمد. لذا يقترح الباحثان وضع نموذج متكامل يضم المؤشرات المحاسبية التي توفرها قائمتى الدخل والمركز المالي، وقائمة

التدفقات النقدية فى التنبؤ بالفشل المالى كأحد المعايير الأساسية لإنضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادى المعتمد.

وفى ضوء ما سبق تثير مشكلة الدراسة العديد من الأسئلة التى تعكس جوهر المشكلة والتي تتمثل فى التالى:

١. ما مدى أثر المؤشرات المحاسبية التى توفرها قائمتى الدخل والمركز المالى على التنبؤ بالفشل المالى لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادى المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية؟
٢. ما مدى أثر المؤشرات المحاسبية التى توفرها قائمة التدفقات النقدية على التنبؤ بالفشل المالى لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادى المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية؟
٣. ما مدى الإختلاف بين قطاعات سوق الأوراق المالية المصري حول الفشل المالى؟

ثانياً: أهداف الدراسة

يتمثل الهدف الأساسى للدراسة فى اقتراح نموذج كمى للتنبؤ بالفشل المالى من خلال المؤشرات المحاسبية التى توفرها قائمتى الدخل والمركز المالى، وقائمة التدفقات النقدية لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادى المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية، ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال الأهداف الفرعية التالية:

١. تحديد أثر المؤشرات المحاسبية التى توفرها قائمتى الدخل والمركز المالى على التنبؤ بالفشل المالى لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادى المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية.
٢. التحقق من أثر المؤشرات المحاسبية التى توفرها قائمة التدفقات النقدية على التنبؤ بالفشل المالى لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادى المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية.

نموذج مقترح لاستخدام مؤشرات الملاءة المالية في التنبؤ بالفشل المالي لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية

٣. فحص مدى الاختلاف بين قطاعات سوق الأوراق المالية المصري حول الفشل المالي.

ثالثاً: أهمية الدراسة

تستمد الدراسة أهميتها من خلال تحليل القوائم المالية وتعدد الجهات المستفيدة منها مثل

(الدائنون، المستثمرون الحاليون والمرقبين، حملة الأسهم، والجهات الممولة والجهات الحكومية) وغيرهم ممن تربطهم مصالح بهذه الشركات من خلال اقتراح نموذج يتكون من المؤشرات التي توفرها قائمتي الدخل والمركز المالي، وقائمة التدفقات النقدية لتحديد حقيقة المركز المالي وسلامة نتائج الأعمال بغرض التنبؤ بالفشل المالي للشركات التي يعتمد نشاطها على الإستيراد والتصدير كأحد المعايير الأساسية لإنضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية والإستفادة بالتنسيقات والحزم التي توفرها مصلحة الجمارك المصرية من خلال برنامج المشغل الإقتصادي المعتمد.

رابعاً: نطاق الدراسة

اقتصرت الدراسة الحالية في قياس الفشل المالي على نموذجي السعر السوقي للسهم، والعائد السوقي للسهم، حيث تعتبر من أكثر النماذج إستخداماً في الدراسات السابقة وأكثرها دقة في قياس الفشل المالي.

كما اقتصرت الدراسة التطبيقية على تحليل بيانات التقارير المالية المنشورة للشركات المقيدة بالبورصة المصرية خلال الفترة الزمنية من ٢٠١٨م حتى ٢٠٢١م، في حين يخرج عن نطاق الدراسة الشركات التي لم يستمر قيد وتداول أسهما في سوق الأوراق المالية المصري خلال فترة الدراسة، الشركات التي يصعب توافر تقاريرها المالية خلال فترة الدراسة، الشركات التي لا تعد تقاريرها المالية بتاريخ ١٢/٣١، الشركات التي لا تعرض تقاريرها المالية بالجنية المصري، استبعاد قطاع الخدمات

المالية وقطاع البنوك نظراً لطبيعة نشاطهما وخضوعهما لإشراف ورقابة البنك المركزي المصري، فضلاً عن الشركات تعتمد في نشاطها على الإستيراد والتصدير.

خامساً: تنظيم الدراسة

من أجل تحقيق أهداف الدراسة فقد تم تقسيم ما تبقي من الدراسة إلى ستة أقسام رئيسية مراجعة الأدبيات ذات الصلة وتطوير فروض الدراسة، منهجية الدراسة، التطبيقية، اختبار الفروض واستخلاص النتائج، نتائج الدراسة، توصيات الدراسة، فضلاً عن مجالات الدراسات المستقبلية.

سادساً: مراجعة الأدبيات ذات الصلة وتطوير فروض الدراسة

١- عوامل تعرض المنشأة لعدم الإستمرارية (الفشل والتعثر المالي)

تناولت العديد من الدراسات العوامل التي تؤدي إلى عدم إستمرارية المنشأة وتهدد بقائها والتي يمكن الإستدلال بها إلى احتمال تعرض المنشأة لعدم الإستمرارية وتتمثل تلك العوامل في نقص السيولة، اتجاه الأرباح والخسائر، طرق تمويل التوسع، طبيعة عمليات المنشأة ودرجة مخاطرتها، كفاءة إدارة المنشأة، ورفع قضايا على المنشأة (أبو شهاب، ٢٠١٨). بينما ركزت دراسة عامر (٢٠٠٧) على عدة عوامل قد تؤثر في إعطاء إنذام مبكر للتعثر والفشل المالي والتي تتمثل في الخلل في هيكل التمويل، ضعف التدفقات النقدية والسيولة، إنخفاض القدرة الكسبية وكفاءة تشغيل الأصول، وضعف أعمال الإحلال والتجديد والتطوير في الأصول الثابتة. كما ذكرت دراسة عنان (٢٠١٧) العديد من المؤشرات التي تشير إلي أن المنشأة في حالة تعثر مالي والتي تتمثل في تحقيق الشركة لخسائر متتالية أيا كان حجم هذه الخسائر، عدم كفاية السيولة، عدم القدرة على الوفاء بالديون في مواعيدها، الإنخفاض في إيرادات المبيعات، عجز في رأس المال العامل ينتج عن عدم كفاية الأصول المتداولة لسداد الإلتزامات المتداولة في مواعيد استحقاقها، عدم القدرة على سداد الأرباح المستحقة لحملة الأسهم الممتازة أو عدم القدرة على سداد السندات أو فوائدها، أو عدم القدرة على سداد حسابات البنوك، مواجهة المنشأة لظروف طارئة خلال دورة حياتها تؤدي إلى عدم قدرتها على توليد فائض من نشاطها يكفي لسداد التزاماتها في الأجلين

القصير، والطويل، فضلاً عن عدم قدرتها على تغطية هذه الإلتزامات من المصادر الخارجية المختلفة.

٢- أهمية مؤشرات الملاءة المالية في التنبؤ بالفشل المالي

تظهر أهمية المعلومات المحاسبية في التنبؤ بالفشل المالي من خلال ماييلي (خليل، ٢٠١٢؛ أبو الفتح، ٢٠٢٢؛ حسين وآخرون، ٢٠٢٢):

- استخدام المعلومات المحاسبية في التنبؤ بالفشل المالي يساعد على توفير إنذار مبكر عن احتمالات هذا الفشل مما يجنب أصحاب المصالح الكثير من المخاطر التي تصاحب إفلاس الشركات إذا لم يتم معالجة التعثر في الوقت المناسب وقبل تفاقم الأزمات المالية.
- يساعد التنبؤ بتعثر الشركات من خلال تحليل النسب المالية في تحديد شكل التعامل مع هذه الشركات، والتي لاتستطيع تحقيق عائد معقول على إستثمارتها، ولا تستطيع سداد إلتزاماتها للموردين والوفاء بديونها.
- قياس الكفاءة التشغيلية والسيولة والربحية للتعرف على نواحي القوة والضعف وتحسين الأداء بها، والتي تفيد الدائنون الذين يهتمون بمقدرة الشركة على الوفاء بإلتزاماتها قصيرة الأجل في موعد استحقاقها، وأصحاب الديون طويلة الأجل والذين يهتمون بقدررة الشركة على سداد الأقساط والفوائد في موعدها، وكذلك الملاك وحملة الأسهم والذين يهتمون بالربحية والكفاءة التشغيلية والحالة المالية للشركة. وبالتالي تعتبر النسب المحاسبية من أهم وسائل التحليل المالي نظراً لقدرتها على التنبؤ بالأزمات المالية.
- تساعد التدفقات النقدية من تحديد الموقف النقدي بالشركة وتحديد درجة اليسر أو العسر بها، كما تعتبر أداة هامة لإختبار الأداء، حيث أن كفاءة الإدارة في تحقيق التوازن بين التدفقات النقدية الداخلة والخارجة تعتبر نتيجة حقيقية للأداء الجيد، ومن ثم التأثير على مستوى السيولة النقدية داخل الشركة.

٣- طبيعة العلاقة بين مؤشرات الملاءة المالية والفشل المالي

تناولت العديد من الدراسات أهمية المعلومات المحاسبية ومؤشرات الملاءة المالية في التنبؤ بالفشل المالي حيث استهدفت دراسة عامر (٢٠٠٧) تحديد دور المعلومات المحاسبية الواردة بالقوائم المالية، والإيضاحات المتممة لها في التنبؤ بالتعثر والفشل المالي في الأنشطة الفندقية، حيث عرضت الدراسة البعاد الرئيسية للإنذار المبكر للتعثر والفشل المالي. وتتمثل تلك الأبعاد في ضعف التدفقات النقدية والسيولة للوحدة الإقتصادية، الخلل في الهيكل التمويلي، انخفاض القدرة الكسبية وكفاءة تشغيل الأصول، وضعف إحلال وتجديد وتطوير الأصول الثابتة. وخلصت نتائج الدراسة إلى أهمية تلك الأبعاد في التنبؤ بالإنذار المبكر للتعثر والفشل المالي في الأنشطة الفندقية.

وتناولت دراسة Elewa (2022) تحديد أثر استخدام نماذج Altman Z-Score على التنبؤ بالتعثر المالي في مصر، تم تطبيق تحليل الإنحدار اللوجستي لفحص تأثير النسب المستخدمة في نماذج Altman Z-Score هذه النسب هي صافي رأس المال العامل/إجمالي الأصول NWC/TA ، الأرباح المحتجزة / إجمالي الأصول RE/TA ، الأرباح قبل الفوائد والضرائب/إجمالي الأصول EBIT/TA ، القيمة الدفترية لحقوق الملكية/إجمالي الخصوم BVE/TL ، المبيعات/إجمالي الأصول Sales /TA. وتشير النتائج إلى: أولاً استخدام نماذج Altman Z-Score له تأثير هام على جودة التنبؤ بالتعثر المالي، وثانياً أن نموذج Altman Z-Score المعدل (١٩٩٣) يقدم نتائج أفضل من نموذج Altman Z-Score (1968) للتنبؤ بالتعثر المالي للشركات.

ومن ناحية أخرى استخدمت دراسة Zhou et al. (2010) مؤشر الإنذار المبكر الذي يعتمد على التدفقات النقدية والذي يتمثل في نقص السيولة والعجز عن سداد الديون ونقص الفوائد ونقص الأموال لمنع مزيد من التدهور والحد من المخاطر وإحتمال الفشل، وقد أجريت الدراسة على عينة مكونة من ٤٨ شركة مدرجة ببورصة الأوراق المالية بشنغهاي خلال الفترة ٢٠٠٦م-٢٠٠٨م، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها وجود علاقة ارتباط قوية بين مؤشرات التدفقات النقدية

وبين العسر المالي، مما يشير إلى أهمية وإمكانية الإعتماد على مؤشرات التدفقات النقدية في التنبؤ بالعسر المالي.

كما استهدفت دراسة (Alkhatib and Bzour (2011) التحقق من أثر استخدام النسب المالية في التنبؤ بالفشل المالي للشركات المدرجة في سوق الأوراق المالية الأردني من خلال نموذجي ألتمان وكيدا وتضمنت عينة الدراسة عدد من الشركات الصناعية والخدمية خلال الفترة ١٩٩٠م-٢٠٠٦م، وقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود أثر للنموذجين في التنبؤ بالفشل المالي للشركات وبنسبة ٩٣% ، ٦٩% على التوالي.

بينما استهدفت دراسة (Ross (2012 إلى تقديم دليل على أهمية بيانات التدفقات النقدية كأداة لإختبار صحة الإستنتاجات التي يتم الحصول عليها عند تحليل موقف السيولة في المنشأة باستخدام نسب الإستحقاق، وذلك من خلال المقارنة بين نتائج التحليل المالي لنسب التدفقات النقدية، ونسب الإستحقاق، وقد أجريت الدراسة على عينة مكونة من (٢٥) شركة من قطاع الإتصالات في أستراليا لمدة (٥) سنوات، وقد خلصت الدراسة إلى أن نسب التدفقات النقدية أكثر كفاءة لتحليل موقف السيولة، بالإضافة إلى ضرورة مقارنة النتائج التي تم الوصول إليها باستخدام النسب التقليدية مع النتائج التي تم التوصل إليها باستخدام معلومات التدفقات النقدية قبل التوصل إلى إستنتاجات بشأن موقف السيولة.

في حين استهدفت دراسة خليل (٢٠١٢) اقتراح نموذج للتنبؤ بالتعثر المالي للشركات يجمع بين المؤشرات المالية والمؤشرات النقدية والمؤشرات غير المالية، وقد توصلت الدراسة إلى أن المؤشرات النقدية وكذلك المؤشرات غير المالية لها دور هام ومؤثر في التنبؤ بالتعثر المالي للشركات، كما استهدفت دراسة الحسنواوى (٢٠١٤) تحليل العلاقة بين المؤشرات المالية لنموذج كيدا وربحية السهم الواحد حيث اعتمدت الدراسة على أساليب الإحصاء الوصفي ونموذج الإنحدار المتعدد، وتوصلت الدراسة إلى نتائج منها، أن نموذج كيدا له قدرة على التنبؤ بإستمراية شركات

الإستثمار في سوق العراق للأوراق المالية، وأن نسبتي الربحية والنشاط تؤثران بشكل كبير على ربحية السهم لتلك الشركات.

وإستهدفت دراسة Zeytinoglu and Akarim(2013) تطوير نموذج موثوق به من أجل التعرف على خطورة الفشل المالي في الشركات المدرجة ببورصة أسطنبول، ولتحقيق هذا الهدف فقد تم حساب ٢٠ نسبة مالية خلال الفترة ٢٠٠٩م- ٢٠١١م، وقد خلصت الدراسة إلي وجود خمس نسب مناسبة لتحديد الشركات الناجحة من الشركات غير الناجحة للعام ٢٠٠٩، وأربع نسب لعام ٢٠١٠، وثلاث نسب للعام ٢٠١١، وأتضح أن نسبة كفاية رأس المال، وصافي رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول، ذات تأثير كبير في النموذج المقترح ولثلاث سنوات على السواء، وكانت نسبة نجاح النموذج ٨٨.٧%، ٩٠.٤%، ٩٢.٢% للأعوام ٢٠٠٩ – ٢٠١١ على التوالي.

أما الدراسة التي قام بها Fawzi et al. (2015) فقد استهدفت اختبار أثر نسب التدفقات النقدية على تحديد التعثر المالي للشركات الماليزية، وقد أجريت الدراسة على عينة مكونة من ٥٢ شركة متعثرة، وقد توصلت الدراسة إلى أن كل من (التدفق النقدي التشغيلي + الفوائد) / الفوائد المدفوعة، التدفق النقدي التشغيلي / إجمالي الالتزامات، التدفق النقدي التشغيلي / الالتزامات طويلة الأجل، التدفق النقدي التشغيلي / إجمالي الإيرادات، التدفق النقدي الإستثماري / إجمالي الالتزامات)، تعتبر مؤشرات للتنبؤ بالتعثر المالي.

كما استهدفت دراسة حسن (٢٠١٧) التحقق من دور المعلومات المحاسبية وغير المحاسبية في ترشيد قرارات المستثمرين، وتوصلت الدراسة إلى أهمية توافر المعلومات المحاسبية عند اتخاذ القرار الإستثماري، كما أن هناك إجماعاً على أن اعتماد المستثمرين على تلك المعلومات يحقق فعالية أكبر للقرار، وأن المعلومات المحاسبية توفر معلومات ذات قدرة تنبؤية تساعد في ترشيد القرار الإستثماري، وهناك اتفاق على ضرورة اعتماد المستثمرين على المعلومات غير المحاسبية حيث تعتبر المحدد الأساسي للحكم على تقييم أداء المنشأة.

واستهدفت دراسة (Almansour et al (2015) تطوير نموذج للتنبؤ بإمكانية إفلاس الشركات الأردنية العامة باستخدام تحليل الإنحدار التمييزي بالتطبيق على عينة مكونة من ٢٢ شركة عامة مدرجة في السوق المالي الأردني خلال الفترة ٢٠٠٠م-٢٠٠٣م، وقد كشفت نتائج الدراسة عن أن النسب المالية التي تتمثل في نسبة رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول، نسبة الأصول المتداولة إلى الالتزامات المتداولة، نسبة السعر السوقي للسهم إلى القيمة الدفترية للديون، نسبة العائد إلى إجمالي الأصول، ونسبة المبيعات إلى إجمالي الأصول لها دور كبير في تحديد احتمال تعرض الشركات للإفلاس.

وهدفت دراسة (Arlov et al (2015) إلى تحديد إمكانية تأثير التدفقات النقدية للتنبؤ بفشل أو حدوث الضائقة المالية وإفلاس الشركات للبنوك وشركات الأعمال، وإستخدم الباحثون نماذج التنبؤ بالفشل، مثل نموذج ألتمان (Altman z- core) والشبكات العصبية، وذلك باستخدام النسب المالية المستخرجة من القوائم المالية للشركات المتعثرة وغير المتعثرة على حد سواء، فقد فحص الباحث باستخدام التحليل التمييزي المتعدد لنسب التدفقات النقدية، وتوصل إلى أن نسب التدفق النقدي مثل العائد على الأصول، والعائد على أموال الملكية، ونسبة التداول، ومعدل دوران الأصول ونسب النقدية، وأخيراً العائد على السهم، هي أدوات جيدة يمكن إستخدامها للتنبؤ بنجاح الشركات أو فشلها،

إستهدفت دراسة نشوى (٢٠١٨) اختبار أثر التعثر المالي كمتغير معدل مقاساً بنموذج التمان على العلاقة بين التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية وعائد السهم، وقد أجريت الدراسة على عينة مكونة من ٣٤٧ مشاهدة خلال الفترة ٢٠١٤م-٢٠١٦م، وقد توصلت الدراسة إلى إختلاف أثر التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية على عائد السهم بين الشركات المتعثرة مالياً وغير المتعثرة مالياً سواء في اتجاهها أو في مستوى معنويتها.

كما إستهدفت دراسة الخولى، والجندى (٢٠٢١) تحليل دور مؤشرات التدفقات النقدية في تقدير الملاءة المالية لشركات التأمين وتقديم نموذج كمي لتقدير الملاءة

المالية باستخدام مؤشرات التدفقات النقدية، وقد أظهرت الدراسة أهم مؤشرات التدفقات النقدية المؤثرة على الملاءة المالية والتي تتمثل في معدل التدعيم إلى حقوق المساهمين، إجمالي المخصصات الفنية وحقوق المساهمين إلى صافى الأقساط المكتتبة، ونسبة التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية إلى النفقات الرأسمالية.

يتضح مما سبق وجود عدة مداخل لتقييم الملاءة المالية تتمثل في مدخل النسب المالية وهي المؤشرات المحاسبية التي توفرها قائمة الدخل والمركز المالي والمؤشرات المحاسبية التي توفرها قائمة التدفقات النقدية، وكذلك مدخل النماذج الكمية المتمثلة في المؤشرات المرتبطة بنموذجي كيدا والتيمان، وجود ندرة في النماذج المحاسبية التي تضم المؤشرات المحاسبية التي توفرها قائمتي الدخل والمركز المالي والمؤشرات المحاسبية التي توفرها قائمة التدفقات النقدية لتقدير الملاءة المالية، تناولت بعض الدراسات علاقة المؤشرات المحاسبية التي توفرها قائمتي الدخل والمركز المالي والمؤشرات المحاسبية التي توفرها قائمة التدفقات النقدية وبين عائد السهم، عدم وجود دراسات تناولت تقدير الملاءة المالية للشركات المنضمة لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية والتي يعتمد نشاطها على الإستيراد والتصدير، وبالتالي يمكن صياغة فروض الدراسة كما يلي:

١. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات قائمة الدخل والمركز المالي على التنبؤ الفشل المالي.
٢. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات قائمة التدفقات النقدية على التنبؤ بالفشل المالي.
٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين قطاعات سوق الأوراق المالية المصري حول الفشل المالي.

ثامناً: منهجية الدراسة التطبيقية

تعرض منهجية الدراسة التطبيقية كل من مجتمع وعينة الدراسة، متغيرات الدراسة وطرق قياسها، مصادر جمع البيانات، فضلاً عن الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل بيانات الدراسة، ويمكن عرض ذلك على النحو التالي:

١ - مجتمع وعينة الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من الشركات المقيدة والمتداول أسهمها في سوق الأوراق المالية المصري خلال الفترة ٢٠١٨م - ٢٠٢١م والبالغ عددها (217) شركة موزعة على ثمانية عشر قطاعاً وفقاً للبيانات المعلنة من جانب البورصة المصرية في نوفمبر ٢٠٢٢م (البورصة المصرية، ٢٠٢٢)، وقد تم اختيار عينة الدراسة وفقاً للشروط التالية:

١/١ استمرار قيد وتداول أسهم الشركات في سوق الأوراق المالية المصري خلال الفترة من عام ٢٠١٨م إلى عام ٢٠٢١م لامكانية الحصول على البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة.

٢/١ توافر التقارير المالية للشركات خلال فترة الدراسة.

٣/١ الشركات التي تعد تقاريرها المالية بتاريخ ١٢/٣١ لامكانية مقارنة نتائج الدراسة.

٤/١ الشركات التي تعرض تقاريرها المالية بالجنية المصري.

٥/١ استبعاد قطاع الخدمات المالية وقطاع البنوك نظراً لطبيعة نشاطهما وخضوعهما لإشراف ورقابة البنك المركزي المصري.

٦/١ الشركات التي تمارس نشاط الاستيراد والتصدير.

وبتطبيق الشروط السابقة بلغ عدد شركات العينة (٥٤) شركة بنسبة (24.88%) من إجمالي عدد شركات مجتمع الدراسة بإجمالي مشاهدات بلغت (٢١٦) مشاهدة موزعة على سبعة قطاعات، ويمكن توضيح عدد شركات العينة داخل كل قطاع ونسبة مساهمتها في العينة من خلال الجدول رقم (١) التالي:

جدول رقم (١)

عدد شركات عينة الدراسة

م	اسم القطاع	الشركات المقيدة	الشركات المستبعدة	عدد شركات العينة داخل كل قطاع	نسبة المساهمة* (%)
١	الأغذية والمشروبات والتبغ	٢٨	١٣	١٥	٢٧.٧٨
٢	البنوك	١٢	١٢	-	صفر
٣	الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات	٤	٤	-	صفر
٤	الورق ومواد التعبئة والتغليف	٥	٥	-	صفر
٥	الموارد الأساسية	١٦	٥	١١	٢٠.٣٧
٦	مواد البناء	١٥	١١	٤	٧.٤١
٧	المنسوجات والسلع المعمرة	٩	٦	٣	٥.٥٦
٨	المقاولات والإنشاءات الهندسية	١٠	١٠	-	صفر
٩	المرافق	٢	-	٢	٣.٧٠
١٠	العقارات	٣٢	٣٢	-	صفر
١١	الطاقة والخدمات المساندة	٣	٣	-	صفر
١٢	السياحة والترفيه	١٦	١٦	-	صفر
١٣	الرعاية الصحية والأدوية	١٧	٨	٩	١٦.٦٧
١٤	الخدمات والمنتجات الصناعية والسيارات	١٢	٢	١٠	١٨.٥٢
١٥	الخدمات المالية غير المصرفية	٢٥	٢٥	-	صفر
١٦	الخدمات التعليمية	٣	٣	-	صفر
١٧	خدمات النقل والشحن	٤	٤	-	صفر
١٨	التجارة والموزعون	٤	٤	-	صفر
	الإجمالي	217	163	٥٤	١٠٠

المصدر: (البورصة المصرية، ٢٠٢٢)

*نسبة المساهمة = (عدد شركات العينة داخل كل قطاع ÷ إجمالي عدد شركات العينة) * ١٠٠

٢- متغيرات الدراسة وطرق قياسها

تتضمن متغيرات الدراسة نوعين من المتغيرات حيث يتمثل المتغير التابع في الفشل المالي، بينما تتمثل المتغيرات المستقلة في مؤشرات الملاءة المالية، وقد تم تحديد وتوصيف تلك المتغيرات في ضوء الدراسات السابقة ذات الصلة بالفشل المالي ومؤشرات الملاءة المالية، ويمكن توضيح متغيرات الدراسة وطرق قياسها كما يلي:

١/٢ المتغير التابع

يتمثل المتغير التابع في الفشل المالي وقد اعتمدت الدراسة الحالية في قياس هذا المتغير على السعر السوقي للسهم (Y_1) والذي تم التعبير عنه من خلال سعر الإغلاق السنوي للسهم (Dickinson et al., 2018; Sutopo et al., 2018)، بالإضافة إلى العائد السوقي للسهم (Y_2) والذي تم قياسه من خلال التغير في سعر الإغلاق السنوي للسهم للسنة الحالية والسابقة مقسوماً على سعر الإغلاق السنوي للسهم في السنة السابقة (Guenther et al., 2017; Firmansyah & Muliana, 2018).

٢/٢ المتغيرات المستقلة

إعتمدت الدراسة على عدد من العوامل المؤثرة على الفشل المالي، وتنقسم إلى النوعين التاليين:

١/٢/٢ المؤشرات المحاسبية المشتقة من قائمة الدخل والمركز المالي المعدة على أساس الأستحقاق

يعد تحليل النسب المالية باستخدام قائمة المركز المالي والدخل هو الأداة الأكثر استخداماً في إجراء التحليل المالي، حيث أن النسب المالية التي تتضمنها قائمة الدخل والمركز المالي يمكنها إستيعاب كميات هائلة من البيانات المالية للحكم على مقدرة الشركة على الإستمرار (الزبيدي، ٢٠٠٠؛ Charitou et al., 2004؛ لطفى، ٢٠٠٦؛ Shkurti and Duraj., 2010؛ Alkhatib and

Almansour et al., ؛ Zeytinoglu and Akarim, 2013؛ Bzour,2011
 2015؛ Kerroucha et al.,2016؛ هلال وآخرون، ٢٠١٩؛ زبده، ٢٠٢١) وقد
 تم تصنيفها إلى خمس مجموعات رئيسية للتنبؤ بالفشل المالي.
**٢/٢/٢ المؤشرات المحاسبية المشتقة من قائمة التدفقات النقدية المعدة على
 الأساس النقدي**

تساهم التدفقات النقدية الداخلة بشكل فعال في توفير السيولة وتحسين الملاءة
 المالية، وبالتالي يمكن الإعتماد على مؤشرات التدفقات النقدية في الحكم على
 مستوى السيولة قصيرة الأجل وطويلة الأجل لهذه الشركات وتقييم قدرة الشركات
 على سداد إلتزاماتها في مواعيد إستحقاقها (الزيدي، ٢٠٠٠؛ لطفي، ٢٠٠٦
 ؛ Zhou et al ، ٢٠١٠؛ Ross ، ٢٠١٢؛ Shamsudin and
 Kamaluddin,2015؛ Fawzi et al, 2015؛ رجب، ٢٠١٨؛ هلال
 وآخرون، ٢٠١٩؛ الخولي والجندي، ٢٠٢١)، وقد تم تصنيفها إلى ثلاث مجموعات
 رئيسية للتنبؤ بالفشل المالي. ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول رقم (٢) التالي:

جدول رقم (٢)

متغيرات الدراسة وطريقة قياسها

المتغير	الترميز	طريقة القياس
المؤشرات المحاسبية المشتقة من قائمة الدخل والمركز المالي المعدة على أساس الأستحقاق		
مؤشرات تقييم قدرة الشركة على الوفاء بالإلتزامات قصيرة الأجل		
نسبة التداول	X_{11}	الأصول المتداولة / الإلتزامات المتداولة
نسبة التداول السريعة	X_{12}	(الأصول المتداولة - المخزون) / الإلتزامات المتداولة
نسبة صافي رأس المال العامل	X_{13}	صافي رأس المال العامل / الإلتزامات المتداولة
نسبة رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول	X_{14}	رأس المال العامل / إجمالي الأصول
مؤشرات تقييم قدرة الشركة على الوفاء بالإلتزامات طويلة الأجل		
نسبة الإلتزامات طويلة الأجل إلى إجمالي الأصول	X_{21}	الإلتزامات طويلة الأجل / إجمالي الأصول
نسبة الإلتزامات طويلة الأجل إلى حقوق الملكية	X_{22}	الإلتزامات طويلة الأجل إلى حقوق الملكية

نموذج مقترح لاستخدام مؤشرات الملاءة المالية في التنبؤ بالفشل المالي لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية

مؤشرات تقييم الأداء المرتبط بتحليل الإنتاجية		
معدل دوران الأصول	X_{31}	صافي المبيعات / إجمالي الأصول
معدل دوران الأصول الثابتة	X_{32}	صافي المبيعات / الأصول الثابتة
معدل دوران الأصول المتداولة	X_{33}	صافي المبيعات / الأصول المتداولة
معدل دوران المخزون	X_{34}	صافي المبيعات / المخزون
معدل دوران الحسابات المدينة	X_{35}	صافي المبيعات / الحسابات المدينة
مؤشرات تقييم الأداء المرتبط بتحليل الربحية		
نسبة مجمل الربح	X_{41}	مجمل الربح / صافي المبيعات
نسبة تكلفة البضاعة المباعة	X_{42}	تكلفة البضاعة المباعة / صافي المبيعات
نسبة هامش الربح	X_{43}	صافي الربح / صافي المبيعات
نسبة صافي الربح إلى حقوق الملكية	X_{44}	صافي الربح / حقوق الملكية
نسبة صافي الربح إلى إجمالي الأصول	X_{45}	صافي الربح / إجمالي الأصول
نسبة صافي الربح قبل الضرائب إلى إجمالي الأصول	X_{46}	صافي الربح قبل الضرائب / إجمالي الأصول
نسبة الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول	X_{47}	الأرباح المحتجزة / إجمالي الأصول
مؤشرات تقييم الأداء المرتبط بتحليل هيكل رأس المال		
الرافعة المالية	X_{51}	إجمالي الإلتزامات / إجمالي الأصول
نسبة القروض إلى حقوق الملكية	X_{52}	القروض / حقوق الملكية
نسبة حقوق الملكية إلى إجمالي الأصول	X_{53}	حقوق الملكية / إجمالي الأصول
نسبة حقوق الملكية إلى الأصول الثابتة	X_{54}	حقوق الملكية / الأصول الثابتة
نسبة حقوق الملكية إلى الأصول المتداولة	X_{55}	حقوق الملكية / الأصول المتداولة
نسبة حقوق الملكية إلى المخزون	X_{56}	حقوق الملكية / المخزون
نسبة الحسابات المدينة إلى حقوق الملكية	X_{57}	الحسابات المدينة / حقوق الملكية
نسبة حقوق الملكية إلى النقدية	X_{58}	حقوق الملكية / النقدية
نسبة تمويل الأصول المتداولة	X_{59}	الإلتزامات المتداولة / الأصول المتداولة
المؤشرات المحاسبية المشتقة من قائمة التدفقات النقدية المعدة على الأساس النقدي		
مؤشرات جودة الربحية		
نسبة كفاية التدفقات النقدية التشغيلية	X_{61}	التدفقات النقدية الداخلة من الأنشطة الداخلة (التدفقات النقدية الخارجة من الأنشطة التشغيلية + الفوائد المدفوعة + الديون قصيرة الأجل)
عائد التدفق النقدي	X_{62}	صافي التدفقات من الأنشطة التشغيلية / صافي الربح
نسبة التدفق النقدي	X_{63}	صافي التدفقات من الأنشطة التشغيلية / صافي المبيعات

مؤشرات جودة السيولة		
نسبة تغطية النقدية	٧١X	صافى التدفقات من الأنشطة التشغيلية / إجمالي التدفقات النقدية الخارجة من الأنشطة الإستثمارية والتمويلية
نسبة تغطية إجمالي الإلتزامات	٧٢X	صافى التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية / إجمالي الإلتزامات
نسبة تغطية الإلتزامات المتداولة	٧٣X	صافى التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية / الإلتزامات المتداولة
نسبة تغطية الإلتزامات طويلة الأجل	٧٤X	صافى التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية / الإلتزامات طويلة الأجل
نسبة تغطية حقوق الملكية	٧٥X	صافى التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية / حقوق الملكية
نسبة الفائدة المدفوعة	٧٦X	الفوائد المدفوعة / صافى التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية
مؤشرات تقييم قدرة الشركة على توليد التدفقات النقدية المستقبلية		
نسبة صافى التدفقات النقدية التشغيلية إلى إجمالي الأصول	٨١X	صافى التدفقات النقدية التشغيلية / إجمالي الأصول
نسبة صافى التدفقات النقدية التشغيلية إلى الأصول الثابتة	٨٢X	صافى التدفقات النقدية التشغيلية / الأصول الثابتة
نسبة صافى التدفقات النقدية التشغيلية إلى الأصول المتداولة	٨٣X	صافى التدفقات النقدية التشغيلية / الأصول المتداولة

٣- مصادر جمع البيانات

اعتمدت الدراسة فى الحصول على البيانات اللازمة لاختبار فرضياتها على القوائم المالية للشركات محل الدراسة والمفصح عنها على موقع البورصة المصرية <http://www.egx.com.eg> وموقع مباشر <https://www.mubasher.info>، بالإضافة لموقع <https://www.investing.com>.

٤- الأساليب الإحصائية المستخدمة فى تحليل بيانات الدراسة

تم اختبار مدى صحة فروض الدراسة التطبيقية اعتماداً على الأساليب الإحصائية التالية:

نموذج مقترح لاستخدام مؤشرات الملاءة المالية في التنبؤ بالفشل المالي لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية

١/٤ اختبار **Shapiro-Wilk**: لفحص مدى تبعية متغيرات الدراسة للتوزيع الطبيعي وتحديد الأساليب الإحصائية المعلمية أو اللامعلمية المستخدمة في تحليل بيانات الدراسة.

٢/٤ اختبار الارتباط الذاتي **Autocorrelation**: لفحص مدى وجود مشكلة الارتباط الذاتي في النموذج وتحديد مدى وجود أثر حقيقي لمؤشرات الملاءة المالية على التنبؤ بالفشل المالي، وقد اعتمدت الدراسة على استخدام اختبار **Wooldridge test**.

٣/٤ اختبار التداخل الخطي **Multicollinearity**: لفحص مدى وجود مشكلة التداخل الخطي وتحديد مدى قدرة نموذج الدراسة في تفسير الأثر على التنبؤ بالفشل المالي، وقد اعتمدت الدراسة على استخدام مقياس **Varince Inflation Factor (VIF)** من خلال تحديد تضخم التباين.

٤/٤ اختبار ثبات التباين للبواقي **Heteroskedasticity**: للتحقق من عدم وجود مشكلة عدم ثبات التباين للبواقي باستخدام اختبار **Breusch-Pagan**.

٥/٤ التحليل الوصفي **Descriptive Analysis**: بغرض وصف بيانات عينة الدراسة حيث اعتمدت الدراسة على استخدام المتوسطات الحسابية، الحد الأدنى، الحد الأعلى، والانحرافات المعيارية.

٦/٤ تحليل الانحدار الخطي المتعدد **Multiple Linear Regression**: لبناء نماذج للتنبؤ بالفشل المالي، فضلاً عن تحديد أثر مؤشرات الملاءة المالية على التنبؤ بالفشل المالي، وقد اعتمدت الدراسة على نموذج المربعات الصغرى المعممة **Generalized Least Squares (GLS)**.

تاسعاً: تحليل نتائج الدراسة

قامت الدراسة بتوظيف البيانات التي تم الحصول عليها بهدف تحديد أثر مؤشرات الملاءة المالية على التنبؤ بالفشل المالي، وقد اعتمدت الدراسة على استخدام عدد من

الأساليب الإحصائية بغرض تحليل البيانات واختبار مدى صحة فروض الدراسة واستخلاص نتائجها، ويمكن توضيح ذلك كما يلي:

١. اختبار التوزيع الطبيعي

لفحص مدى تبعية متغيرات الدراسة للتوزيع الطبيعي فقد اعتمدت الدراسة على اختبار Shapiro-Wilk test، حيث تتبع المتغيرات التوزيع الطبيعي إذا كانت قيمة معنوية الإختبار ($Prob>z$) أكبر من ٠,٠٥، ويمكن توضيح اختبار مدى تبعية متغيرات الدراسة للتوزيع الطبيعي من خلال الجدول رقم (٣) التالي:

جدول (٣)

نتائج اختبار التوزيع الطبيعي

الرمز	المتغيرات	W	V	z	Prob>z
Y ₁	السعر السوقى للسهم	0.632	58.633	9.404	0.000
Y ₂	العائد السوقى للسهم	0.404	95.074	10.52	0.000
X ₁₁	نسبة التداول	0.394	96.65	10.558	0.000
X ₁₂	نسبة التداول السريعة	0.476	83.544	10.222	0.000
X ₁₃	نسبة صافى رأس المال العامل	0.586	66.106	9.681	0.000
X ₁₄	نسبة رأس المال العامل إلى إجمالى الأصول	0.675	51.786	9.117	0.000
X ₂₁	نسبة الإلتزامات طويلة الأجل إلى إجمالى الأصول	0.696	48.562	8.969	0.000
X ₂₂	نسبة الإلتزامات طويلة الأجل إلى حقوق الملكية	0.39	97.361	10.575	0.000
X ₃₁	معدل دوران الأصول	0.948	8.304	4.889	0.000
X ₃₂	معدل دوران الأصول الثابتة	0.482	82.691	10.198	0.000
X ₃₃	معدل دوران الأصول المتداولة	0.859	22.524	7.194	0.000
X ₃₄	معدل دوران المخزون	0.563	69.782	9.806	0.000
X ₃₅	معدل دوران الحسابات المدينة	0.629	59.253	9.428	0.000
X ₄₁	نسبة مجمل الربح	0.437	89.789	10.388	0.000
X ₄₂	نسبة تكلفة البضاعة المباعة	0.46	86.113	10.292	0.000
X ₄₃	نسبة هامش الربح	0.292	112.926	10.918	0.000

نموذج مقترح لاستخدام مؤشرات الملاءة المالية في التنبؤ بالفشل المالي لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية

0.000	11.533	147.413	0.076	نسبة صافي الربح إلى حقوق الملكية	X ₄₄
0.000	9.236	54.525	0.658	نسبة صافي الربح إلى إجمالي الأصول	X ₄₅
0.000	10.383	89.598	0.438	نسبة صافي الربح قبل الضرائب إلى إجمالي الأصول	X ₄₆
0.000	10.293	86.159	0.46	نسبة الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول	X ₄₇
0.000	9.808	69.837	0.562	الرافعة المالية	X ₅₁
0.000	11.603	151.924	0.048	نسبة القروض إلى حقوق الملكية	X ₅₂
0.000	10.793	107.01	0.329	نسبة حقوق الملكية إلى إجمالي الأصول	X ₅₃
0.000	10.85	109.672	0.313	نسبة حقوق الملكية إلى الأصول الثابتة	X ₅₄
0.000	10.408	90.549	0.432	نسبة حقوق الملكية إلى الأصول المتداولة	X ₅₅
0.000	10.454	92.393	0.421	نسبة حقوق الملكية إلى المخزون	X ₅₆
0.000	11	117.01	0.267	نسبة الحسابات المدينة إلى حقوق الملكية	X ₅₇
0.000	11.518	146.427	0.082	نسبة حقوق الملكية إلى النقدية	X ₅₈
0.000	9.592	63.603	0.601	نسبة تمويل الأصول المتداولة	X ₅₉
0.000	7.481	25.5	0.84	نسبة كفاية التدفقات النقدية التشغيلية	X ₆₁
0.000	10.119	79.917	0.499	عائد التدفق النقدي	X ₆₂
0.000	10.894	111.778	0.299	نسبة التدفق النقدي	X ₆₃
0.000	11.149	124.837	0.218	نسبة تغطية النقدية	X ₇₁
0.000	9.722	67.279	0.578	نسبة تغطية إجمالي الالتزامات	X ₇₂
0.000	9.806	69.775	0.563	نسبة تغطية الإلتزامات المتداولة	X ₇₃
0.000	9.768	68.636	0.57	نسبة تغطية الإلتزامات طويلة الأجل	X ₇₄
0.000	11.488	144.558	0.094	نسبة تغطية حقوق الملكية	X ₇₅
0.000	10.935	113.772	0.287	نسبة الفائدة المدفوعة	X ₇₆
0.000	10.281	85.713	0.463	نسبة صافي التدفقات النقدية التشغيلية إلى إجمالي الأصول	X ₈₁
0.000	10.384	89.643	0.438	نسبة صافي التدفقات النقدية التشغيلية إلى الأصول الثابتة	X ₈₂
0.000	9.981	75.281	0.528	نسبة صافي التدفقات النقدية التشغيلية إلى الأصول المتداولة	X ₈₃

المصدر: نتائج التحليل الأحصائي

وبفحص نتائج الجدول رقم (٣) لوحظ أن قيم المعنوية $Prob > z$ أقل من (0.05) مما يشير إلى عدم تبعية متغيرات الدراسة للتوزيع الطبيعي، إلا أن حجم العينة محل الدراسة أكبر من (30) مفردة حيث بلغ عدد المشاهدات (216) مشاهدة، وبالتالي فلا يوجد تأثير لعدم تبعية متغيرات الدراسة للتوزيع الطبيعي على مدى دقة نماذج الدراسة.

٢. اختبار جودة وصلاحيّة نماذج الدراسة

يمكن اختبار جودة وصلاحيّة نماذج الدراسة من خلال الخطوات التالية.

- تطبيق نموذج المربعات الصغرى الإعتيادية OLS لتحديد التأثير المقدر، وتقييم جودة وصلاحيّة النموذج المقدر، وتمثل المشاكل الرئيسية لإستخدام طريقة المربعات الصغرى الإعتيادية في مشكلة الارتباط الذاتي، مشكلة التداخل الخطي، مشكلة عدم ثبات التباين حد الخطأ (البواقي)، ومشكلة عدم تبعية حد الخطأ للتوزيع الطبيعي.
- في حالة عدم وجود مشاكل تتعلق بإفتراضات طريقة المربعات الصغرى الإعتيادية، يتم الإعتياد على النماذج المستخدمة لتحليل الـ Panel Data والتي تتمثل في نموذج الانحدار التجميعي Pooled Regression Model، نموذج التأثيرات الثابتة Fixed Effects Model، ونموذج التأثيرات العشوائية Random Effect Model.
- أما في حالة وجود مشكلة أو أكثر من المشاكل الرئيسية لاستخدام طريقة المربعات الصغرى الإعتيادية يتم الإعتياد على طريقة المربعات الصغرى المعممة كأحد الحلول الممكنة للتعامل مع تلك المشاكل.

١/٢ اختبار الارتباط الذاتي

يتم إجراء اختبار الارتباط الذاتي للبواقي Autocorrelation لفحص مدى وجود مشكلة الارتباط الذاتي في النموذج حيث تؤدي هذه المشكلة إلى أثر غير حقيقي للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع، ويتم هذا الاختبار بإستخدام Wooldridge test، حيث إذا كانت نتائج اختبار Wooldridge أكبر من ٠.٠٥،

نموذج مقترح لاستخدام مؤشرات الملاءة المالية في التنبؤ بالفشل المالي لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية

نقبل الفرضية الصفرية وهي عدم وجود ارتباط ذاتي، ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول رقم (٤) التالي:

جدول رقم (٤)

نتائج اختبار الارتباط الذاتي

الفروض	H0: no first-order autocorrelation	Y ₁ السعر السوقي للسهم	Y ₂ العائد السوقي للسهم
الأول	F(1, 53)	20.712	1.281
	Prob > F	0.0000	0.2629
الثاني	F(1, 53)	16.223	1.382
	Prob > F	0.0002	0.2451

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

وبإجراء هذا الاختبار تبين أن نتائج اختبار Wooldridge أقل من ٠.٠٥ بالنسبة للسعر السوقي للسهم، لذا سوف نرفض الفرضية الصفرية حيث تبين وجود مشكلة الارتباط الذاتي، أما فيما يتعلق بالعائد السوقي للسهم فقد تبين أن نتائج اختبار Wooldridge أكبر من ٠.٠٥، لذا سوف نقبل الفرضية الصفرية حيث تبين عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي.

٢/٢ اختبار التداخل الخطي

يتم إجراء اختبار التداخل الخطي Multicollinearity لفحص مدى وجود مشكلة التداخل الخطي في النموذج حيث تؤدي هذه المشكلة إلى ضعف قدرة نموذج الدراسة في تفسير الأثر على المتغير التابع، ويتم إجراء هذا الاختبار باستخدام اختبار معامل تضخم التباين (VIF) Varince Inflation Factor، فإذا كانت قيمة التباين أقل من (١٠) فهذا يشير إلى عدم وجود مشكلة التداخل الخطي في نموذج الدراسة، ويمكن توضيح مدى وجود مشكلة التداخل الخطي في نماذج الدراسة من خلال الجدول رقم (٥) التالي:

جدول رقم (٥)
نتائج اختبار التداخل الخطي

1/VIF	VIF	Variable
مؤشرات قائمة الدخل والمركز المالي		
.001	976.59	X ₅₂
.002	626.981	X ₄₄
.003	292.502	X ₅₈
.021	47.338	X ₅₃
.036	27.6	X ₅₆
.038	26.597	X ₅₄
.067	14.861	X ₅₇
.071	14.151	X ₅₅
.111	9.041	X ₁₃
.114	8.742	X ₁₂
.173	5.779	X ₂₂
.182	5.499	X ₄₃
.19	5.262	X ₁₁
.199	5.017	X ₁₄
.222	4.507	X ₅₉
.255	3.923	X ₄₁
.28	3.576	X ₄₅
.302	3.313	X ₃₁
.308	3.249	X ₃₃
.445	2.248	X ₂₁
.573	1.744	X ₅₁
.598	1.673	X ₄₂
.651	1.537	X ₃₅
.654	1.529	X ₄₆
.697	1.435	X ₃₂
.712	1.404	X ₃₄
.715	1.399	X ₄₇
مؤشرات قائمة التدفقات النقدية		
.089	11.27	X ₇₂
.153	6.551	X ₇₃
.166	6.011	X ₈₃
.184	5.438	X ₈₁
.464	2.155	X ₇₁
.537	1.861	X ₇₄
.558	1.793	X ₆₃
.585	1.709	X ₈₂
.625	1.6	X ₆₁
.906	1.104	X ₆₂
.97	1.031	X ₇₅
.996	1.004	X ₇₆

المصدر : نتائج التحليل الأحصائي

نموذج مقترح لاستخدام مؤشرات الملاءة المالية في التنبؤ بالفشل المالي لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية

بفحص نتائج الجدول رقم (٥) لوحظ أن قيم تضخم التباين لبعض المتغيرات أكبر من (١٠)، مما يشير إلى وجود مشكلة التداخل الخطي مما يؤثر على قوة نماذج الدراسة في تفسير الأثر على الفشل المالي.

٣/٢ اختبار ثبات التباين للبواقي

يتم إجراء هذا الاختبار للتحقق من عدم وجود مشكلة عدم ثبات التباين للبواقي Heteroskedasticity بحيث إذا كانت $Prob > chi2$ أقل من ٠.٠٥ فهذا يشير إلى مشكلة عدم ثبات التباين للبواقي، ويتم إجراء هذا الاختبار باستخدام اختبار Breusch-Pagan، ويمكن توضيح نتائج ثبات التباين في نماذج الدراسة من خلال الجدول رقم (٦) التالي:

جدول رقم (٦)

نتائج اختبار ثبات التباين للبواقي

Cook-Weisberg test for heteroskedasticity			الفروض
Ho: Constant variance			
العائد السوقى Y_2 للسهم	السعر السوقى Y_1 للسهم	Variables	
9.21	1.13	chi2(1)	الأول
0.0000	0.0000	Prob > chi2	
12.45	2.34	chi2(1)	الثاني
0.0000	0.0000	Prob > chi2	

المصدر : نتائج التحليل الأحصائي

بفحص نتائج الجدول رقم (٦) لوحظ وجود مشكلة عدم ثبات التباين للبواقي حيث كانت $Prob > chi2$ أقل من 0.05.

٤/٢ اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

لفحص مدى تبعية البواقي للتوزيع الطبيعي فقد اعتمدت الدراسة على اختبار Shapiro-Wilk test، حيث تم إجراء هذا الاختبار للتحقق من تبعية حد الخطأ (البواقي) للتوزيع الطبيعي من عدمه حيث أن حد الخطأ لا يتبع التوزيع الطبيعي إذا

كانت $Prob>z$ أقل من 0.05 والعكس صحيح، ويمكن توضيح اختبار مدى تبعية حد الخطأ (البواقي) للتوزيع الطبيعي من خلال الجدول رقم (٧) التالي:

جدول رقم (٧)

نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

Y_2 العائد السوقى للسهم				Y_1 السعر السوقى للسهم				Variable	الفروض
Prob>z	Z	V	W	Prob>z	Z	V	W		
0.000	8.321	36.693	0.770	0.000	4.333	6.527	0.959	Residuals	الفرض الأول
0.000	6.371	15.774	0.901	0.000	8.089	33.183	0.792	Residuals	الفرض الثاني

المصدر : نتائج التحليل الأحصائي

بفحص نتائج الجدول رقم (٧) لوحظ عدم تبعية حد الخطأ (البواقي) للتوزيع الطبيعي حيث كانت $Prob>z$ أقل من 0.05.

يتضح من نتائج اختبار جودة صلاحية نماذج الدراسة وجود مشكلة الارتباط الذاتي، وجود مشكلة التداخل الخطي، وجود مشكلة عدم ثبات التباين للبواقي للعديد من نماذج الدراسة، فضلاً عن وجود مشكلة عدم تبعية حد الخطأ (البواقي) للتوزيع الطبيعي، مما يتطلب ضرورة اعتماد الدراسة على نموذج المربعات الصغرى المعممة (Generalized Least Squares (GLS).

٣. التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

اعتمدت الدراسة في التحليل الوصفي على المتوسط، الانحراف المعياري، الحد الأدنى، والحد الأعلى، ويمكن توضيح نتائج الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة من خلال الجدول رقم (٨) التالي:

جدول رقم (٨)

نتائج الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

الحد الأعلى	الحد الأدنى	الانحراف المعياري	المتوسط	المتغير	الرمز
106	0	19.05	12.686	السعر السوقى للسهم	Y_1
17.63	-0.96	1.585	0.27	العائد السوقى للسهم	Y_2
36.29	0.11	3.181	2.094	نسبة التداول	X_{11}
15.86	0	2.142	1.417	نسبة التداول السريعة	X_{12}
15.29	-15.55	2.812	0.779	نسبة صافي رأس المال العامل	X_{13}
0.79	-2.54	0.402	0.092	نسبة رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول	X_{14}

نموذج مقترح لاستخدام مؤشرات الملاءة المالية في التنبؤ بالفشل المالي لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية

0.82	0	0.131	0.095	نسبة الإلتزامات طويلة الأجل إلى إجمالي الأصول	X ₂₁
9.67	-9.05	1.41	0.181	نسبة الإلتزامات طويلة الأجل إلى حقوق الملكية	X ₂₂
2.39	0	0.502	0.817	معدل دوران الأصول	X ₃₁
74.2	0	10.539	6.018	معدل دوران الأصول الثابتة	X ₃₂
7.62	0	1.155	1.678	معدل دوران الأصول المتداولة	X ₃₃
60.48	0	8.204	6.836	معدل دوران المخزون	X ₃₄
99.19	0	17.23	12.564	معدل دوران الحسابات المدينة	X ₃₅
4.69	-4.6	0.5	0.183	نسبة مجمل الربح	X ₄₁
5.6	0	0.513	0.84	نسبة تكلفة البضاعة المباعة	X ₄₂
3.39	-10.86	0.918	-0.026	نسبة هامش الربح	X ₄₃
91.68	-13.78	6.323	0.442	نسبة صافي الربح إلى حقوق الملكية	X ₄₄
0.82	-1.32	0.141	0.037	نسبة صافي الربح إلى إجمالي الأصول	X ₄₅
2.62	-1.31	0.221	0.062	نسبة صافي الربح قبل الضرائب إلى إجمالي الأصول	X ₄₆
0.66	-6.98	0.64	0.109	نسبة الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول	X ₄₇
4.32	0	0.556	0.564	الرافعة المالية	X ₅₁
4.43	-1227.25	83.54	-5.235	نسبة القروض إلى حقوق الملكية	X ₅₂
72.72	-19.59	6.474	2.623	نسبة حقوق الملكية إلى إجمالي الأصول	X ₅₃
25.48	-37.62	3.567	0.588	نسبة حقوق الملكية إلى الأصول الثابتة	X ₅₄
35.14	-15.92	3.348	1.424	نسبة حقوق الملكية إلى الأصول المتداولة	X ₅₅
8.75	-13.72	1.294	0.43	نسبة حقوق الملكية إلى المخزون	X ₅₆
6.35	-27.91	2.333	0.257	نسبة الحسابات المدينة إلى حقوق الملكية	X ₅₇
6.65	-41.59	2.881	-0.028	نسبة حقوق الملكية إلى النقدية	X ₅₈
9.2	0.03	0.836	0.896	نسبة تمويل الأصول المتداولة	X ₅₉
5.15	0.07	0.826	1.201	نسبة كفاية التدفقات النقدية التشغيلية	X ₆₁
56.43	-67.56	10.604	1.175	عائد التدفق النقدي	X ₆₂
15.27	0	1.375	0.577	نسبة التدفق النقدي	X ₆₃
25.55	-150.37	11.546	-0.6	نسبة تغطية النقدية	X ₇₁
5.11	-6.38	0.762	0.142	نسبة تغطية إجمالي الإلتزامات	X ₇₂
7.69	-7.53	1.084	0.248	نسبة تغطية الإلتزامات المتداولة	X ₇₃
88.63	-57.03	13.225	1.128	نسبة تغطية الإلتزامات طويلة الأجل	X ₇₄
11.56	-79.84	5.537	-0.194	نسبة تغطية حقوق الملكية	X ₇₅
52.92	-68.18	7.517	0.131	نسبة الفائدة المدفوعة	X ₇₆
3.05	-0.46	0.267	0.062	نسبة صافي التدفقات النقدية التشغيلية إلى إجمالي الأصول	X ₈₁
23.83	-26.64	3.484	0.323	نسبة صافي التدفقات النقدية التشغيلية إلى الأصول الثابتة	X ₈₂
5.68	-5.19	0.642	0.131	نسبة صافي التدفقات النقدية التشغيلية إلى الأصول المتداولة	X ₈₃

المصدر: نتائج التحليل الأحصائي

بفحص بيانات الجدول رقم (٨) لوحظ أن متوسط نسبة التداول محل الدراسة بلغ (2.094) بحد أدنى وحد أعلى (0.11 ، 36.29) على الترتيب، كما لوحظ أن متوسط نسبة التداول السريعة بلغ (١.٤١٧) بحد أدنى وحد أعلى (0.1586، ٠) على الترتيب، ولوحظ أن نسبة صافي رأس المال العامل بلغ (0.779) بحد أدنى وحد أعلى (-). (15.55، 15.29) على الترتيب، في حين بلغ متوسط نسبة رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول (0.092) بحد أدنى وحد أعلى (-2.54، 0.79) على الترتيب.

وأيضاً لوحظ أن متوسط نسبة الإلتزامات طويلة الأجل إلى إجمالي الأصول بلغ (0.095) بحد أدنى وحد أعلى (0.82، ٠) على الترتيب، في حين لوحظ أن متوسط نسبة الإلتزامات طويلة الأجل إلى حقوق الملكية بلغ (0.181) بحد أدنى وحد أعلى (-). (9.05، 9.67) على الترتيب.

كما لوحظ أن متوسط معدل دوران الأصول بلغ (0.817) بحد أدنى وحد أعلى (0.239، ٠) على الترتيب، في حين بلغ متوسط معدل دوران الأصول الثابتة (6.018) بحد أدنى وحد أعلى (0.742، ٠) على الترتيب، كما لوحظ أن متوسط معدل دوران الأصول المتداولة للشركات محل العينة بلغ (1.678) بحد أدنى وحد أعلى (٠، ٧.٦٢) على الترتيب، ولوحظ أيضاً أن معدل دوران المخزون بلغ (6.836) بحد أدنى وحد أعلى (٠، ٦٠.٤٨) على الترتيب، في حين بلغ متوسط معدل دوران الحسابات المدينة (12.564) بحد أدنى وحد أعلى (٠، ٩٩.١٩) على الترتيب.

في حين لوحظ أن متوسط نسبة مجمل الربح بلغ (0.183) بحد أدنى وحد أعلى (-4.6، 4.69) على الترتيب، في حين لوحظ أن متوسط نسبة تكلفة البضاعة المباعة بلغ (0.84) بحد أدنى وحد أعلى (٠، ٥.٦) على الترتيب، كما لوحظ أن متوسط نسبة هامش الربح بلغ (-0.026) بحد أدنى وحد أعلى (-10.86، 3.39) على الترتيب، في حين بلغ متوسط نسبة صافي الربح إلى حقوق الملكية (0.442) بحد أدنى وحد أعلى (-). (13.78، 91.68) على الترتيب، كما لوحظ أن متوسط نسبة صافي الربح إلى إجمالي الأصول للشركات محل العينة بلغ (0.037) بحد أدنى وحد أعلى (-1.32، 0.82) على الترتيب، ولوحظ أيضاً أن نسبة صافي الربح قبل الضرائب إلى إجمالي الأصول بلغ (0.062) بحد أدنى وحد أعلى (-1.31، 2.62) على الترتيب، في حين بلغ متوسط

نسبة الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول (109). بحد أدنى وحد أعلى (-6.98)،
66. على الترتيب.

وأيضاً لوحظ أن متوسط الرافعة المالية بلغ (564). بحد أدنى وحد أعلى (، ٠)
٤.٣٢) على الترتيب، في حين لوحظ أن متوسط نسبة القروض إلى حقوق الملكية بلغ
(-5.235) بحد أدنى وحد أعلى (4.43، -1227.25) على الترتيب، كما لوحظ أن
متوسط نسبة حقوق الملكية إلى إجمالي الأصول بلغ (2.623) بحد أدنى وأعلى (-)
19.59، 72.72) على الترتيب، في حين بلغ متوسط نسبة حقوق الملكية إلى الأصول
الثابتة بلغ (588). بحد أدنى وأعلى (-37.62، 25.48) على الترتيب، في حين
لوحظ أن متوسط نسبة حقوق الملكية إلى الأصول المتداولة بلغ (1.424) بحد أدنى
وأعلى (-15.92، ٣٥.١٤) على الترتيب، كما لوحظ أيضاً أن متوسط نسبة حقوق
الملكية إلى المخزون بلغ (43). بحد أدنى وأعلى (-13.72، 8.75) على الترتيب، في
حين لوحظ أن متوسط نسبة الحسابات المدينة إلى حقوق الملكية بلغ (257). بحد أدنى
وأعلى (-27.91، 6.35) على الترتيب، وأيضاً لوحظ أن متوسط نسبة حقوق الملكية
إلى النقدية بلغ (-0.28). بحد أدنى وأعلى (-41.59، 6.65) على الترتيب، كما لوحظ
أن متوسط نسبة تمويل الأصول المتداولة بلغ (896). بحد أدنى وأعلى (0.3، 9.2)
على الترتيب.

في حين لوحظ أن متوسط نسبة كفاية التدفقات النقدية التشغيلية بلغ (1.201)
بحد أدنى وحد أعلى (5.15، 0.07) على الترتيب، في حين لوحظ أن متوسط عائد
التدفق النقدي بلغ (1.175) بحد أدنى وحد أعلى (-67.56، 56.43) على الترتيب،
كما لوحظ أن متوسط نسبة التدفق النقدي بلغ (577). بحد أدنى وحد أعلى (، ٠)
١٥.٢٧) على الترتيب.

في حين بلغ متوسط نسبة تغطية النقدية (6.-) بحد أدنى وحد أعلى (-150.37،
25.55) على الترتيب، كما لوحظ أن متوسط نسبة تغطية إجمالي الإلتزامات
للشركات محل العينة بلغ (142). بحد أدنى وحد أعلى (-6.38، 5.11) على الترتيب،
ولوحظ أيضاً أن نسبة تغطية الإلتزامات المتداولة بلغ (248). بحد أدنى وحد أعلى (-)
7.53، 7.69) على الترتيب، في حين بلغ متوسط نسبة تغطية الإلتزامات طويلة
الأجل (1.128) بحد أدنى وحد أعلى (-57.03، 88.63) على الترتيب، كما لوحظ

أن متوسط نسبة تغطية حقوق الملكية بلغ (-194) بحد أدنى وحد أعلى (-79.84)، (11.56) على الترتيب، ولوحظ أيضاً أن متوسط نسبة الفائدة المدفوعة بلغ (131). بحد أدنى وحد أعلى (-68.18، 52.92) على الترتيب.

في حين لوحظ أن متوسط نسبة صافي التدفقات النقدية التشغيلية إلى إجمالي الأصول بلغ (062). بحد أدنى وحد أعلى (-.46، 3.05) على الترتيب، في حين لوحظ أن متوسط نسبة صافي التدفقات النقدية التشغيلية إلى الأصول الثابتة بلغ (323). بحد أدنى وحد أعلى (-26.64، 23.83) على الترتيب، كما لوحظ أن متوسط نسبة صافي التدفقات النقدية التشغيلية إلى الأصول المتداولة بلغ (131). بحد أدنى وحد أعلى (-5.19، 5.68) على الترتيب.

٤. نتائج اختبار فروض الدراسة

اعتمدت الدراسة في إختبار فروضها على النماذج الإحصائية الملاءمة لتحليل البيانات الزمنية المتقطعة Panel Data باستخدام البرنامج الإحصائي Stata/IC 15، والتي تجمع بين أسلوب البيانات القطاعية Cross sectional Data وأسلوب بيانات السلاسل الزمنية، Time Series Data، ويمكن توضيح نتائج اختبار فروض الدراسة كما يلي:

١/٤ إختبار أثر مؤشرات قائمتي الدخل والمركز المالي على التنبؤ بالفشل المالي

لاختبار أثر المؤشرات المرتبطة بقائمتي الدخل والمركز المالي على التنبؤ بالفشل المالي الذي تم تقييمه من خلال نموذجين هما نموذج السعر، ونموذج العائد، يتم التحقق من مدى صحة الفرض الأول القائل بأنه "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات قائمتي الدخل والمركز المالي على التنبؤ بالفشل المالي"، وقد اعتمدت الدراسة على أسلوب الانحدار الخطي المتعدد وفقاً لطريقة المربعات الصغرى المعممة GLS لتحديد أهم العوامل المؤثرة على السعر السوقي للسهم، ويمكن توضيح نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد من خلال الجدول رقم (٩) التالي:

نموذج مقترح لاستخدام مؤشرات الملاءة المالية في التنبؤ بالفشل المالي لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية

جدول رقم (٩)

نتائج الإنحدار الخطي المتعدد لأثر مؤشرات قائمتى الدخل والمركز المالي على السعر السوقى للسهم باستخدام

تمودج FGLS regression

Sig	Interval	95% Conf	p-value	t-value	St.Err	Coef.	Y ₁
	.59	-.413	.729	.346	.256	.088	X ₁₁
**	-.192	-1.808	.015	-2.426	.412	1	X ₁₂
	.532	-.611	.892	-.136	.292	-.04	X ₁₃
	1.954	-4.869	.402	-.837	1.74	-1.458	X ₁₄
***	42.982	26.943	0	8.545	4.092	-34.963	X ₂₁
***	4.898	2.128	0	4.971	.707	-3.513	X ₂₂
**	5.763	.124	.041	2.046	1.438	2.944	X ₃₁
	.068	-.076	.917	-.104	.037	-.004	X ₃₂
*	.205	-2.52	.096	-1.665	.695	1.157	X ₃₃
	.104	-.186	.579	-.555	.074	-.041	X ₃₄
***	-.066	-.154	0	-4.897	.022	.11	X ₃₅
**	11.009	.437	.034	2.122	2.697	5.723	X ₄₁
*	.606	-8.12	.091	-1.688	2.226	-3.757	X ₄₂
***	-1.314	-5.429	.001	-3.212	1.05	3.372	X ₄₃
**	7.581	.289	.034	2.116	1.86	3.935	X ₄₄
	18.705	-1.801	.106	1.616	5.231	8.452	X ₄₅
	6.153	-2.686	.442	.769	2.255	1.733	X ₄₆
**	5.226	.671	.011	2.537	1.162	2.948	X ₄₇
	2.042	-.409	.192	1.306	.625	.816	X ₅₁
	.513	-.168	.32	.995	.174	.173	X ₅₂
**	.093	-2.02	.032	-2.148	.492	1.056	X ₅₃
***	3.187	.729	.002	3.123	.627	1.958	X ₅₄
***	2.818	.597	.003	3.013	.567	1.708	X ₅₅
**	.917	-7.963	.013	-2.47	1.797	4.44	X ₅₆
***	-3.047	-6.849	0	-5.101	.97	-4.948	X ₅₇
**	11.482	1.129	.017	2.388	2.641	6.306	X ₅₈
**	-.13	-3.542	.035	-2.109	.87	-1.836	X ₅₉
***	19.889	9.017	0	5.211	2.773	14.453	Constant
SD dependent var		19.050		Mean dependent var		12.686	
Chi-square		709.084***		Number of obs		216	

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

ويتضح من نتائج الجدول رقم (٩) ما يلي:

- معنوية النموذج المستخدم ككل، حيث بلغت قيمة (Chi-square) المحسوبة (709.084) عند مستوى ثقة (99%) وذات دلالة معنوية P-value أقل من (0.01) وهذا يعنى أن نموذج الانحدار الخاص بهذا الفرض يتمتع بملاءمة وقدرة عالية على تقدير السعر السوقى للسهم.
- وجود أثر إيجابى (مستوى معنوية ١% فأقل) لكل من (معدل دوران الحسابات المدينة، نسبة هامش الربح، نسبة حقوق الملكية إلى الأصول الثابتة، نسبة حقوق الملكية إلى الأصول المتداولة) على السعر السوقى للسهم بمعاملات إنحدار بلغت (1.11، 3.372، 1.958، 1.708) على الترتيب.
- وجود أثر إيجابى (مستوى معنوى ٥% فأقل) لكل من (نسبة التداول السريعة، معدل دوران الأصول، نسبة مجمل الربح، نسبة صافى الربح إلى حقوق الملكية، نسبة الأرباح المحتجزة إلى الأصول، نسبة حقوق الملكية إلى الأصول، نسبة حقوق الملكية إلى المخزون، نسبة حقوق الملكية إلى النقدية) على السعر السوقى للسهم بمعاملات إنحدار بلغت (1، 2.944، 5.723، 3.935، 2.948، 1.056، 4.44، 6.306) على الترتيب.
- وجود أثر سلبى (مستوى معنوية ١% فأقل) لكل من (نسبة الإلتزامات طويلة الأجل إلى إجمالى الأصول، نسبة الإلتزامات طويلة الأجل إلى حقوق الملكية، نسبة الحسابات المدينة إلى حقوق الملكية) على السعر السوقى للسهم بمعاملات إنحدار بلغت (-34.963، -3.513، -4.948) على الترتيب.
- وجود أثر سلبى (مستوى معنوية ٥% فأقل) لنسبة تمويل الأصول المتداولة على السعر السوقى للسهم بمعاملات إنحدار بلغت (-1.٨٣٦).
- عدم وجود أثر لكل من (نسبة التداول، نسبة صافى رأس المال العامل، نسبة صافى رأس المال العامل إلى اجمالى الأصول، معدل دوران الأصول الثابتة، معدل دوران المخزون، نسبة صافى الربح إلى اجمالى الأصول، نسبة صافى الربح قبل الضرائب إلى اجمالى الأصول، الرافعة المالية، ونسبة القروض إلى حقوق الملكية) على السعر السوقى للسهم، وبناءً على ذلك تكون معادلة خط الإنحدار وفقاً لنموذج FGLS regression كما يلي:

نموذج مقترح لاستخدام مؤشرات الملاءة المالية في التنبؤ بالفشل المالي لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية

$$Y_1 = 14.453 + 0.088 X_{11} - 1.00 X_{12} - 0.04 X_{13} - 1.458 X_{14} + 34.963 X_{21} + 3.513 X_{22} + 2.944 X_{31} - 0.004 X_{32} - 1.157 X_{33} - 0.041 X_{34} - 0.11 X_{35} + 5.723 X_{41} - 3.757 X_{42} - 3.372 X_{43} + 3.935 X_{44} + 8.452 X_{45} + 1.733 X_{46} + 2.948 X_{47} + 0.816 X_{51} + 0.173 X_{52} - 1.056 X_{53} + 1.958 X_{54} + 1.708 X_{55} - 4.44 X_{56} - 4.948 X_{57} + 6.306 X_{58} - 1.836 X_{59}$$

كما اعتمدت الدراسة على أسلوب الانحدار الخطي المتعدد وفقاً لطريقة المربعات الصغرى المعممة GLS لتحديد أهم العوامل المؤثرة على العائد السوقي للسهم، ويمكن توضيح نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد من خلال الجدول رقم (١٠) التالي:

جدول رقم (١٠)

نتائج الانحدار الخطي المتعدد لأثر مؤشرات قائمتي الدخل والمركز المالي على العائد السوقي للسهم باستخدام

تمودج FGLS regression

Sig	Interval	95% Conf	p-value	t-value	St.Err.	Coef.	Y ₂
	.03	-.042	.745	-.325	.018	-.006	X ₁₁
***	.295	.108	0	4.206	.048	.201	X ₁₂
***	-.078	-.241	0	-3.835	.042	.16	X ₁₃
	.731	-.117	.156	1.42	.216	.307	X ₁₄
***	2.008	.416	.003	2.984	.406	-1.212	X ₂₁
***	.241	.083	0	4.035	.04	-.162	X ₂₂
	.443	-.075	.164	1.393	.132	.184	X ₃₁
	.009	-.004	.434	.782	.003	.002	X ₃₂
	.048	-.254	.182	-1.336	.077	-.103	X ₃₃
**	-.002	-.02	.012	-2.508	.004	.011	X ₃₄
	.008	-.004	.513	.654	.003	.002	X ₃₅
	.179	-.377	.485	-.698	.142	-.099	X ₄₁
	.078	-.31	.242	-1.169	.099	-.116	X ₄₂
**	.365	.009	.04	2.056	.091	.187	X ₄₃
	.051	-.548	.104	-1.624	.153	-.248	X ₄₄
	.677	-.782	.888	-.141	.372	-.052	X ₄₅
**	.71	-.092	.013	1.512	.205	.309	X ₄₆
	.066	-.172	.381	-.877	.061	-.053	X ₄₇
	.176	-.348	.519	-.644	.134	-.086	X ₅₁
	.005	-.041	.134	-1.498	.012	-.018	X ₅₂
**	.017	-.158	.016	-2.42	.036	.087	X ₅₃
	.134	-.015	.118	1.563	.038	.059	X ₅₄
	.024	-.123	.186	-1.321	.037	-.05	X ₅₅
	.432	-.17	.395	.851	.154	.131	X ₅₆
	.194	-.075	.387	.864	.069	.059	X ₅₇

	.204	-.427	.489	-.691	.161	-.111	X ₅₈
***	.426-	.088	.003	2.975	.086	.257-	X ₅₉
	.4	-.325	.839	.203	.185	.038	Constant
SD dependent var	1.585		Mean dependent var		-0.270		
Chi-square	81.952		Number of obs		216		
*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$							

وينضح من نتائج الجدول (١٠) ما يلي:

- معنوية النموذج المستخدم ككل، حيث بلغت قيمة (Chi-square) المحسوبة (81.952) عند مستوى ثقة (99%) وذات دلالة معنوية P-value أقل من (0.01) وهذا يعني أن نموذج الانحدار الخاص بهذا الفرض يتمتع بملاءمة وقدرة عالية على تقدير العائد السوقي للسهم.
- وجود أثر إيجابي (مستوى معنوية ١% فأقل) لكل من (نسبة التداول السريعة، نسبة صافي رأس المال العامل) على العائد السوقي للسهم بمعاملات إنحدار بلغت (٠.٢٠١، 0.16) على الترتيب.
- وجود أثر إيجابي (مستوى معنوية ٥% فأقل) لكل من (معدل دوران المخزون، نسبة هامش الربح، نسبة صافي الربح قبل الضرائب إلى إجمالي الأصول، نسبة حقوق الملكية إلى الأصول) على العائد السوقي للسهم بمعاملات إنحدار بلغت (0.011، 0.187، 0.309، 0.087) على الترتيب.
- وجود أثر سلبي (مستوى معنوية ١% فأقل) لكل من (نسبة الإلتزامات طويلة الأجل إلى إجمالي الأصول، نسبة الإلتزامات طويلة الأجل إلى حقوق الملكية، نسبة تمويل الأصول المتداولة) على العائد السوقي للسهم بمعاملات إنحدار بلغت (-1.212، -.162، -.257) على الترتيب.
- عدم وجود أثر لكل من (نسبة التداول، نسبة رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول، معدل دوران الأصول، معدل دوران الأصول الثابتة، معدل دوران الأصول المتداولة، معدل دوران الحسابات المدينة، نسبة مجمل الربح، نسبة تكلفة البضاعة المباعة، نسبة صافي الربح إلى حقوق الملكية، نسبة صافي الربح إلى إجمالي الأصول، الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول، الرافعة المالية، نسبة القروض إلى حقوق الملكية، نسبة الأصول إلى حقوق الملكية، نسبة الأصول الثابتة إلى حقوق الملكية، نسبة الأصول المتداولة إلى حقوق الملكية، نسبة المخزون إلى حقوق الملكية، نسبة الحسابات المدينة إلى حقوق

نموذج مقترح لاستخدام مؤشرات الملاءة المالية في التنبؤ بالفشل المالي لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية

الملكية، نسبة النقدية إلى حقوق الملكية) على العائد السوقي للسهم، وبناءً على ذلك تكون معادلة خط الانحدار وفقاً لنموذج FGLS regression كما يلي:

$$Y_2 = 0.038 - 0.006 X_{11} + 0.201 X_{12} + 0.16 X_{13} + 0.307 X_{14} - 1.212 X_{21} - 0.162 X_{22} + 0.184 X_{31} + 0.002 X_{32} - 0.103 X_{33} + 0.011 X_{34} + 0.002 X_{35} - 0.099 X_{41} - 0.116 X_{42} + 0.187 X_{43} - 0.248 X_{44} - 0.052 X_{45} + 0.309 X_{46} - 0.053 X_{47} - 0.086 X_{51} - 0.018 X_{52} + 0.087 X_{53} + 0.059 X_{54} - 0.05 X_{55} + 0.131 X_{56} + 0.059 X_{57} - 0.111 X_{58} - 0.257 X_{59}$$

يتبين مما سبق أنه يمكن رفض الفرض الأول القائل بأنه "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات قائمتي الدخل والمركز المالي على التنبؤ بالفشل المالي"، حيث خلصت نتائج الدراسة إلى وجود أثر معنوي لكل من (معدل دوران الحسابات المدينة، نسبة هامش الربح، نسبة حقوق الملكية إلى الأصول الثابتة، نسبة حقوق الملكية إلى الأصول المتداولة، نسبة التداول السريعة، معدل دوران الأصول، نسبة مجمل الربح، نسبة صافي الربح إلى حقوق الملكية، نسبة الأرباح المحتجزة إلى الأصول، نسبة حقوق الملكية إلى الأصول، نسبة حقوق الملكية إلى المخزون، نسبة حقوق الملكية إلى النقدية، نسبة الإلتزامات طويلة الأجل إلى إجمالي الأصول، نسبة الإلتزامات طويلة الأجل إلى حقوق الملكية، نسبة الحسابات المدينة إلى حقوق الملكية، نسبة تمويل الأصول المتداولة) على السعر السوقي للسهم، فضلاً عن وجود أثر معنوي لكل من (نسبة التداول السريعة، نسبة صافي رأس المال العامل، معدل دوران المخزون، نسبة هامش الربح، نسبة صافي الربح قبل الضرائب إلى إجمالي الأصول، نسبة حقوق الملكية إلى الأصول، نسبة الإلتزامات طويلة الأجل إلى إجمالي الأصول، نسبة الإلتزامات طويلة الأجل إلى حقوق الملكية، نسبة تمويل الأصول المتداولة) على العائد السوقي للسهم.

٢/٣ إختبار أثر مؤشرات قائمة التدفقات النقدية على التنبؤ بالفشل المالي

لإختبار أثر المؤشرات المرتبطة بقائمة التدفقات النقدية على التنبؤ بالفشل المالي الذي تم تقييمه من خلال نموذجين هما نموذج السعر، ونموذج العائد، يتم التحقق من مدى صحة الفرض الثاني القائل بأنه "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات قائمة التدفقات النقدية على التنبؤ بالفشل المالي"، وقد اعتمدت الدراسة على أسلوب الانحدار الخطي المتعدد وفقاً لطريقة المربعات الصغرى المعممة GLS لتحديد أهم

العوامل المؤثرة على السعر السوقي للسهم، ويمكن توضيح نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد من خلال الجدول رقم (١١) التالي:

جدول رقم (١١)

نتائج الإنحدار الخطي المتعدد لأثر مؤشرات قائمة التدفقات النقدية على السعر السوقي للسهم باستخدام نموذج

FGLS regression

Sig	Interval	95% Conf	p-value	t-value	St.Err	Coef.	Y ₂
***	-.426	-2.084	.003	-2.966	.423	1.255	X ₆₁
	.016	-.038	.426	-.796	.014	.011	X ₆₂
*	.102	-1.502	.087	-1.71	.409	.7	X ₆₃
	.077	-.072	.951	.062	.038	.002	X ₇₁
	2.995	-1.257	.423	.801	1.085	.869	X ₇₂
	.299	-1.284	.222	-1.221	.404	-.493	X ₇₃
	.057	-.022	.385	.869	.02	.017	X ₇₄
	.091	-.076	.866	.169	.043	.007	X ₇₅
	.011	-.071	.147	-1.451	.021	-.03	X ₇₆
	9.477	-3.257	.338	.957	3.249	3.11	X ₈₁
	.088	-.279	.309	-1.018	.094	-.095	X ₈₂
	2.138	-3.162	.705	-.379	1.352	-.512	X ₈₃
***	13.223	10.362	0	16.16	.73	11.792	Constant
SD dependent var		19.050	Mean dependent var		12.686		
Chi-square		20.216	Number of obs		216		
*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$							

ويتضح من نتائج الجدول (١١) ما يلي:

- معنوية النموذج المستخدم ككل، حيث بلغت قيمة (Chi-square) المحسوبة (٢٠.٢١٦) عند مستوى ثقة (99%) وذات دلالة معنوية P-value أقل من (0.01) وهذا يعني أن نموذج الانحدار الخاص بهذا الفرض يتمتع بملاءمة وقدرة عالية على تقدير السعر السوقي للسهم.
- وجود أثر إيجابي (مستوى معنوية ١% فأقل) لنسبة كفاية التدفقات النقدية التشغيلية على السعر السوقي للسهم بمعامل إنحدار بلغ ١.٢٥٥.
- وجود أثر إيجابي (مستوى معنوية ١٠% فأقل) لنسبة التدفق النقدي على السعر السوقي للسهم بمعامل إنحدار بلغ ٠.١١.

نموذج مقترح لاستخدام مؤشرات الملاءة المالية في التنبؤ بالفشل المالي لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية

- عدم وجود أثر لكل من (عائد التدفق النقدي، نسبة تغطية النقدية، نسبة تغطية إجمالي الإلتزامات، نسبة تغطية الإلتزامات المتداولة، نسبة تغطية الإلتزامات طويلة الأجل، نسبة تغطية حقوق الملكية، نسبة تغطية الفوائد المدفوعة، نسبة صافي التدفقات النقدية التشغيلية إلى إجمالي الأصول، نسبة صافي التدفقات النقدية التشغيلية إلى الأصول الثابتة، نسبة صافي التدفقات النقدية التشغيلية إلى الأصول المتداولة) على السعر السوقي للسهم، وبناءً على ذلك تكون معادلة خط الانحدار وفقاً لنموذج FGLS regression كما يلي:

$$Y_1 = 11.792 + 1.255 X_{61} + 0.011 X_{62} + 0.7 X_{63} + 0.002 X_{71} + 0.869 X_{72} - 0.493 X_{73} + 0.017 X_{74} + 0.007 X_{75} - 0.03 X_{76} + 3.11 X_{81} - 0.095 X_{82} - 0.512 X_{83}$$

كما اعتمدت الدراسة على أسلوب الانحدار الخطي المتعدد وفقاً لطريقة المربعات الصغرى المعممة GLS لتحديد أهم العوامل المؤثرة على العائد السوقي للسهم، ويمكن توضيح نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد من خلال الجدول رقم (١٢) التالي:

جدول (١٢)

نتائج الانحدار الخطي المتعدد لأثر مؤشرات مؤشرات قائمة التدفقات النقدية على العائد السوقي للسهم باستخدام

نموذج FGLS regression

Sig	Interval	95% Conf	p-value	t-value	St.Err	Coef.	Y ₁
***	.068	-.245	.001	-3.468	.045	.157	X ₆₁
	.002	-.009	.237	-1.183	.003	.004	X ₆₂
**	.012	-.122	.017	-2.382	.028	.067	X ₆₃
	.016	-.006	.39	.859	.006	.005	X ₇₁
	.31	-.306	.989	.014	.157	.002	X ₇₂
	.052	-.153	.33	-.974	.052	-.051	X ₇₃
	.015	-.003	.193	1.303	.005	.006	X ₇₄
	.005	-.009	.641	-.466	.004	-.002	X ₇₅
	.011	-.003	.242	1.17	.004	.004	X ₇₆
***	1.408	.248	.005	2.8	.296	.828	X ₈₁
	.006	-.044	.135	-1.495	.013	-.019	X ₈₂
*	.016	-.482	.067	-1.835	.127	.233	X ₈₃
***	.523	.259	0	5.797	.067	.391	Constant
SD dependent var		1.585		Mean dependent var		0.270	
Chi-square		41.369		Number of obs		216	
*** p<.01, ** p<.05, * p<.1							

ويتضح من نتائج الجدول (١٢) ما يلي:

- معنوية النموذج المستخدم ككل، حيث بلغت قيمة (Chi-square) المحسوبة (٤١.٣٦٩) عند مستوى ثقة (99%) وذات دلالة معنوية P-value أقل من (0.01) وهذا يعنى أن نموذج الانحدار الخاص بهذا الفرض يتمتع بملاءمة وقدرة عالية على تقدير العائد السوقى للسهم.
- وجود أثر إيجابى (مستوى معنوية ١% فأقل) لكل من (نسبة كفاية التدفقات النقدية التشغيلية، نسبة صافى التدفقات النقدية التشغيلية إلى إجمالى الأصول) على العائد السوقى للسهم بمعاملات إنحدار بلغت (٠.١٥٧، ٠.٨٢٨) على الترتيب.
- وجود أثر إيجابى (مستوى معنوية ٥% فأقل) لنسبة التدفق النقدى على العائد السوقى للسهم بمعامل أنحدار بلغ ٠.٠٦٧.
- وجود أثر إيجابى (مستوى معنوية ١٠% فأقل) لنسبة التدفق النقدى التشغيلى إلى الأصول المتداولة على العائد السوقى بمعامل إنحدار ٠.٢٣٣.
- عدم وجود أثر لكل من (عائد التدفق النقدى، نسبة تغطية النقدية، نسبة تغطية إجمالى الإلتزامات، نسبة تغطية الإلتزامات المتداولة، نسبة تغطية الإلتزامات طويلة الأجل، نسبة تغطية حقوق الملكية، نسبة تغطية الفوائد المدفوعة، نسبة صافى التدفقات النقدية التشغيلية إلى الأصول الثابتة) على العائد السوقى للسهم، وبناءً على ذلك تكون معادلة خط الإنحدار وفقاً لنموذج FGLS regression كما يلي:

$$Y_2 = 0.391 + 0.157 X_{61} + 0.004 X_{62} + 0.067 X_{63} + 0.005 X_{71} + 0.002 X_{72} - 0.051 X_{73} + 0.002 X_{75} + 0.004 X_{76} + 0.828 X_{81} - 0.019 X_{74} + 0.006 X_{74} + 0.233 X_{83}$$

يتبين مما سبق أنه يمكن رفض الفرض الثانى القائل بأنه "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات قائمة التدفقات النقدية على التنبؤ بالفشل المالى"، حيث خلصت نتائج الدراسة إلى وجود أثر معنوى لكل من (نسبة كفاية التدفقات النقدية التشغيلية،

نموذج مقترح لاستخدام مؤشرات الملاءة المالية في التنبؤ بالفشل المالي لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية

نسبة التدفق النقدي) على السعر السوقي للسهم، فضلاً عن وجود أثر معنوي لكل من (نسبة كفاية التدفقات النقدية التشغيلية، نسبة صافي التدفقات النقدية التشغيلية إلى إجمالي الأصول، نسبة التدفق النقدي، نسبة التدفق النقدي التشغيلي إلى الأصول المتداولة) على العائد السوقي للسهم.

٣/٣ اختبار مدى الاختلاف بين القطاعات حول الفشل المالي

لفحص الفروق المعنوية بين قطاعات سوق الأوراق المالية المصري محل الدراسة حول الفشل المالي يتم التحقق من مدى صحة الفرض الثالث القائل بأنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين قطاعات سوق الأوراق المالية المصري حول الفشل المالي"، وقد اعتمدت الدراسة على اختبار Kruskal-wallis لمقارنة الفشل المالي بين قطاعات سوق الأوراق المالية محل الدراسة، فإذا كانت قيمة معنوية الاختبار (Sig.) أقل من (٠.٠٥) فهذا يشير إلى وجود فروق معنوية بين قطاعات سوق الأوراق المالية حول الفشل المالي (بالانت، ٢٠١٥)، ويمكن توضيح نتائج الفروق المعنوية بين قطاعات سوق الأوراق المالية المصري حول السعر السوقي للسهم من خلال الجدول رقم (١٣) التالي:

جدول رقم (١٣)

نتائج الفروق المعنوية بين القطاعات حول السعر السوقي للسهم

اسم القطاع	رتب المتوسط الحسابي	ك	المعنوية (Sig.)	ترتيب القطاعات حسب رتب المتوسط الحسابي
الأغذية والمشروبات والتبغ	95.72	13.983	.030	6
الرعاية الصحية والأدوية	111.88			3
الموارد الأساسية	128.57			2
مواد البناء	97.88			5
الخدمات والمنتجات الصناعية والسيارات	110.68			4
المنسوجات والسلع المعمرة	72.79			7
المرافق	142.75			1

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

فحص نتائج الجدول رقم (١٣) لوحظ أن قيمة معنوية الاختبار للفشل المالي معبراً عنها بالسعر السوقي للسهم بلغت (٠.٠٣٠) وهي أقل من (٠.٠٥) مما يشير إلى وجود فروق معنوية بين قطاعات سوق الأوراق المالية المصري حول السعر السوقي

للسهم وذلك عند قيمة (كا^٢) بلغت (١٣.٩٨٣)، ويتضح ذلك من اتساع مدى رتب المتوسط الحسابي للسعر السوقي للسهم بين قطاعات سوق الأوراق المالية الذي تراوح بين الحد الأدنى والحد الأعلى (٧٢.٧٩، ١٤٢.٧٥) على الترتيب.

وبفحص رتب المتوسط الحسابي للسعر السوقي للسهم لوحظ أن رتب المتوسط الحسابي لقطاعات (المرافق، الموارد الأساسية، الرعاية الصحية والأدوية، الخدمات والمنتجات الصناعية والسيارات، مواد البناء، الأغذية والمشروبات والتبغ، والمنسوجات والسلع المعمرة) بلغ (١٤٢.٧٥، ١٢٨.٥٧، ١١١.٨٨، ١١٠.٦٨، ٩٧.٨٨، ٩٥.٧٢، ٧٢.٧٩) على الترتيب، مما يشير إلى اختلاف رتب المتوسط الحسابي للسعر السوقي للسهم بين قطاعات سوق الأوراق المالية وما يستتبعه من وجود فروق معنوية بين قطاعات سوق الأوراق المالية حول السعر السوقي للسهم.

كما يمكن توضيح نتائج الفروق المعنوية بين قطاعات سوق الأوراق المالية المصرى حول العائد السوقي للسهم من خلال الجدول رقم (١٤) التالي:

جدول رقم (١٤)

نتائج الفروق المعنوية بين القطاعات حول العائد السوقي للسهم

اسم القطاع	رتب المتوسط الحسابي	كا ^٢	المعنوية (Sig.)	ترتيب القطاعات حسب رتب المتوسط الحسابي
الأغذية والمشروبات والتبغ	105.85	7.879	.247	4
الرعاية الصحية والأدوية	116.97			2
الموارد الأساسية	107.91			3
مواد البناء	87.94			6
الخدمات والمنتجات الصناعية والسيارات	124.43			1
المنسوجات والسلع المعمرة	94.58			5
المرافق	75.88			7

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

بفحص نتائج الجدول رقم (١٤) لوحظ أن قيمة معنوية الاختبار للفشل المالي معبراً عنها بالعائد السوقي للسهم بلغت (٠.٢٤٧) وهي أكبر من (٠.٠٥) مما يشير إلى عدم وجود فروق معنوية بين قطاعات سوق الأوراق المالية المصرى حول العائد السوقي للسهم وذلك عند قيمة (كا^٢) بلغت (٧.٨٧٩)، ويتضح ذلك من تقارب مدى رتب المتوسط الحسابي للعائد السوقي للسهم بين قطاعات سوق الأوراق

المالية الذي تراوح بين الحد الأدنى والحد الأعلى (٧٥.٨٨، ١٢٤.٤٣) على الترتيب.

وبفحص رتب المتوسط الحسابي للعائد السوقي للسهم لوحظ أن رتب المتوسط الحسابي لقطاعات (الخدمات والمنتجات الصناعية والسيارات، الرعاية الصحية والأدوية، الموارد الأساسية، الأغذية والمشروبات والتبغ، المنسوجات والسلع المعمرة، مواد البناء، والمرافق) بلغ (١٢٤.٤٣، ١١٦.٩٧، ١٠٧.٩١، ١٠٥.٨٥، ٩٤.٥٨، ٨٧.٩٤، ٧٥.٨٨) على الترتيب، مما يشير إلى عدم اختلاف رتب المتوسط الحسابي للعائد السوقي للسهم بين قطاعات سوق الأوراق المالية وما يستتبعه من عدم وجود فروق معنوية بين قطاعات سوق الأوراق المالية حول العائد السوقي للسهم.

يتبين مما سبق أنه يمكن رفض الفرض الثالث القائل بأنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين قطاعات سوق الأوراق المالية المصري حول الفشل المالي"، حيث خلصت نتائج الدراسة إلى وجود فروق معنوية بين قطاعات سوق الأوراق المالية المصري محل الدراسة حول الفشل المالي.

عاشراً : نتائج الدراسة

يتمثل الهدف الأساسي للدراسة في إقتراح نموذج كمي للتنبؤ بالفشل المالي من خلال مؤشرات قائمتي الدخل والمركز المالي، وقائمة التدفقات النقدية للشركات التي يعتمد نشاطها على الإستيراد والتصدير كمعايير أساسية لإنضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك، وفي ضوء ذلك توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج يمكن تناولها على النحو التالي:

١- إمكانية التنبؤ بالفشل المالي من خلال مؤشرات قائمتي الدخل والمركز المالي اعتماداً على العوامل الستة عشر التي تؤثر على السعر السوقي للسهم وتتمثل تلك العوامل في (معدل دوران الحسابات المدينة، نسبة هامش الربح، نسبة حقوق الملكية إلى الأصول الثابتة، نسبة حقوق الملكية إلى الأصول المتداولة، نسبة التداول السريعة، معدل دوران الأصول، نسبة مجمل الربح، نسبة صافي الربح إلى حقوق الملكية، نسبة الأرباح المحتجزة

إلى الأصول، نسبة حقوق الملكية إلى الأصول، نسبة حقوق الملكية إلى المخزون، نسبة حقوق الملكية إلى النقدية، نسبة الإلتزامات طويلة الأجل إلى إجمالي الأصول، نسبة الإلتزامات طويلة الأجل إلى حقوق الملكية، نسبة الحسابات المدينة إلى حقوق الملكية، نسبة تمويل الأصول المتداولة) بمعاملات إنحدار بلغت (١١.٣٧٢، ٣.٩٥٨، ١.٧٠٨، ١، ٢.٩٤٤، ٥.٧٢٣، ٣.٩٣٥، ٢.٩٤٨، ١.٠٥٦، ٤.٤٤، ٦.٣٠٦، ٣٤.٩٦٣ - ٣.٥١٣، -٤.٩٤٨، -١.٨٣٦) على الترتيب.

٢- إمكانية التنبؤ بالفشل المالي من خلال مؤشرات قائمة الدخل والمركز المالي اعتماداً على تسعة عوامل أساسية تؤثر على العائد السوقي للسهم وتمثل تلك العوامل في (نسبة التداول السريعة، نسبة صافي رأس المال العامل، معدل دوران المخزون، نسبة هامش الربح، نسبة صافي الربح قبل الضرائب إلى إجمالي الأصول، نسبة حقوق الملكية إلى الأصول، نسبة الإلتزامات طويلة الأجل إلى إجمالي الأصول، نسبة الإلتزامات طويلة الأجل إلى حقوق الملكية، نسبة تمويل الأصول المتداولة) بمعاملات إنحدار بلغت (٠.٢٠١، ٠.١٦، ٠.١١، ١.٨٧، ٣.٠٩، ٠.٨٧، ١.٢١٢، ٠.١٦٢ - ٠.٢٥٧) على الترتيب .

٣- إمكانية التنبؤ بالفشل المالي من خلال مؤشرات قائمة التدفقات النقدية اعتماداً على عاملين أساسيين تؤثر على السعر السوقي للسهم وتمثل تلك العوامل في (نسبة كفاية التدفقات النقدية التشغيلية، نسبة التدفق النقدي) بمعاملات إنحدار بلغت (١.٢٥٥، ٠.١١) على الترتيب.

٤- إمكانية التنبؤ بالفشل المالي من خلال مؤشرات قائمة التدفقات النقدية اعتماداً على أربعة عوامل أساسية تؤثر على العائد السوقي للسهم وتمثل تلك العوامل في (نسبة كفاية التدفقات النقدية التشغيلية، نسبة صافي التدفقات النقدية التشغيلية إلى إجمالي الأصول، نسبة التدفق النقدي، نسبة التدفق النقدي التشغيلي إلى الأصول المتداولة) بمعاملات إنحدار بلغت (٠.١٥٧، ٠.٨٢٨، ٠.٠٦٧، ٠.٢٣٣) على الترتيب .

نموذج مقترح لاستخدام مؤشرات الملاءة المالية في التنبؤ بالفشل المالي لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية

٥- وجود فروق معنوية بين قطاعات سوق الأوراق المالية المصري محل الدراسة حول الفشل المالي معبراً عنها بالسعر السوقي للسهم، فضلاً عن عدم وجود فروق معنوية بين قطاعات سوق الأوراق المالية المصري محل الدراسة حول الفشل المالي معبراً عنها بالعائد السوقي للسهم.

حادي عشر : توصيات الدراسة

- ١- توعية وإرشاد الإدارات والماليين إلى أهمية النسب المالية والفشل المالي والتنبؤ به، لما له من أثر على مستقبل الشركة وإمكانية إستمرارها.
- ٢- أهمية وجود نموذج كمي لتقييم المراكز المالية للشركات التي يعتمد نشاطها على الإستيراد والتصدير والتحقق من سلامتها تجنباً لتعرض أى من الشركات لأزمات مالية قد تؤدي إلى تعرضها للعسر المالي وسرعة العمل على إعادة إصلاح المسار المالي للشركة في ضوء إستراتيجيات المنافسة العالمية.
- ٣- أهمية المعلومات المحاسبية الخاصة بالتدفقات النقدية من خلال إنتاج معلومات محاسبية تساعد متخذى القرار في أداء المهام الموكلة إليهم، سواء كان متخذ القرار داخل الشركة أو خارجها، وتوجه القوائم المالية المعلومات الهامة للمستخدمين والمستفيدين (مستثمرين - مقرضين - جهات حكومية - مصلحة الجمارك - مصلحة الضرائب - البورصة) لمساعدتهم في اتخاذ قرارات اقتصادية جيدة.
- ٤- التحديد الدقيق لمفاهيم المصطلحات المستخدمة (مثل التعثر المالي، الفشل المالي بأنواعه المختلفة، الإفلاس) للتعبير عن طبيعة الأزمات المالية التي تواجهها الشركات.

ثاني عشر: مجالات الدراسة المستقبلية

في ضوء ما توصلت إليه نتائج الدراسة يمكن إقتراح العديد من المجالات التي تمثل أساساً لدراسات مستقبلية والتي تتمثل في التالي:

- ١- دراسة وتحليل مؤشرات الأداء غير المالي بجانب مؤشرات الأداء المالي للتنبؤ بالفشل المالي.
- ٢- فحص طبيعة العلاقة بين الخصائص التشغيلية للوحدة الإقتصادية ومؤشرات الملاءة المالية وأثرها على قيمة المنشأة.
- ٣- التحقق من أثر آليات الحوكمة المختلفة في تفسير العلاقة بين مؤشرات الملاءة المالية والتنبؤ بالفشل المالي.

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

- أبو الفتوح، حسناء أحمد محمد، (٢٠٢٢)، " أثر القدرة التنبؤية لقائمة التدفقات النقدية على التنبؤ بالتعثر المالي للشركات"، *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*، كلية التجارة، جامعة قناة السويس، المجلد ١٣، العدد ٣، ص ٥٤٢ - ٥٦١.
- أبو شهاب، عزت هانى عزت، (٢٠١٨)، " مدى فاعلية نموذج كيدا بالتنبؤ بالفشل المالي في الشركات المساهمة المدرجة في بورصة عمان"، *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط.
- أبو عجوة، محمد كمال الدين، (١٩٩٣)، " إستخدام المؤشرات المحاسبية لدوائر النشاط في التنبؤ بالتعثر المالي لشركات قطاع الأعمال العام دراسة تطبيقية"، *المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة*، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الأول، ص ١٢٨٧.
- حسن، عمر عبد الناصر حسين، (٢٠١٧)، " دور المعلومات المحاسبية وغير المحاسبية في ترشيد قرارات المستثمرين : دراسة تطبيقية"، *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية التجارة، جامعة المنوفية.

نموذج مقترح لاستخدام مؤشرات الملاءة المالية في التنبؤ بالفشل المالي لأغراض انضمام الشركات لبرنامج المشغل الإقتصادي المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية

- الحسناوى، سالم صلال راهى، (٢٠١٤)، " التنبؤ بالتعثر المالي لشركات الإستثمار بإستعمال النسب المالية لنموذج Kida وأثرها على EPS : دراسة فى سوق العراق للأوراق المالية"، **مجلة المثنى للعلوم الإدارية والإقتصادية، كلية الإدارة والإقتصاد، جامعة القادسية، المجلد (٤)، العدد (١) ص ص ١١٨-١٣٤.**
- حسين، حسين أمين و عبد الله، أحمد يحيى و دينو، فاطمة نورى، (٢٠٢٢)، " دور التدفق النقدى من الأنشطة التشغيلية فى تقييم الأداء المالى من خلال السيولة والمرونة المالة (دراسة تطبيقية على عينة من الشركات الصناعية المدرجة فى سوق العراق للأوراق المالية) " **مجلة جامعة دهوك، كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية، المجلد ٢٥، العدد ٢، ص ص ٤٢٢ - ٤٣٦.**
- خليل، محمد أحمد إبراهيم، (٢٠١٢)، " تطوير نموذج للتنبؤ بالتعثر المالي للشركات بإستخدام معلومات التدفقات النقدية فى ضوء تداعيات الازمة المالية العالمية دراسة تحليلية إنتقادية "، **مجلة الدراسات والبحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة بنها، س ٣١، عدد خاص، ص ص ٧٣-١١٦.**
- الخولى، أسامة عبد المنعم و الجندى، خالد محمد محمد، (٢٠٢١)، " دور مؤشرات التدفقات النقدية فى تقدير الملاءة المالية بشركات التأمين المصرية - دراسة تطبيقية "، **مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، كلية التجارة، جامعة كفر الشيخ، المجلد ٧، العدد ١١، ص ص ١٥١-١٨٢.**
- رجب، نشوى شاکر، (٢٠١٨) " أثر التعثر المالى على العلاقة بين التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية وعائد السهم من منظور محاسبى : دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية"، **مجلة الفكر المحاسبى، كلية التجارة، جامعة عين شمس، المجلد ٢٢، العدد ٦، ص ص ٨٥-١١٩.**
- زبده، خالد، (٢٠٢١)، " التنبؤ بالفشل المالى بإستخدام المؤشرات المالية - دراسة تطبيقية على شركات قطاع الخدمات المدرجة فى بورصة فلسطين"، **مجلة الجامعة العربية الأمريكية، مجلد (٧)، العدد (١)، ص ص ٣٤-٦٧.**
- الزبيدى، حمزة محمود، (٢٠٠٠)، " التحليل المالى - تقييم الأداء والتنبؤ بالفشل)، **موسسة الوراق، عمان.**
- سامى، يسرى أمين، (١٩٩٤)، " دور المعلومات المحاسبية فى التنبؤ بمخاطر التعثر المالى لشركات قطاع الأعمال العام"، **مجلة الدراسات والبحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، ص ٢٤٤.**
- السعدى، عصام حسين، (٢٠١٤)، " دراسة تأثير خصائص لجان المراجعة فى الحد من التعثر المالى وتحسين أداء الأسهم بسوق الأوراق المالية - دراسة ميدانية " **رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة القاهرة.**

- سعودى، سامح محمد لطفى، (٢٠٠٧)، "مدخل محاسبي مقترح لإستخدام نماذج الشبكات العصبية فى التنبؤ بمخاطر التعثر المالى لمنشآت الأعمال"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التجارة بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس.
- عامر، أحمد حسن على، (٢٠٠٧)، " دور المعلومات المحاسبية فى التنبؤ بالفشل المالى فى الأنشطة الفندقية : دراسة تطبيقية " **المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة**، كلية التجارة، جامعة عين شمس ، العدد٢، ص ص ٥١٧-٦١٢.
- عنان، أمل حسن على محمد، (٢٠١٧)، "مدى مساهمة قائمة التدفقات النقدية فى تحسين الدقة التنبؤية لنماذج التنبؤ بالتعثر المالى"، **مجلة البحوث التجارية**، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، المجلد٣٩، العدد١، ص ص ٧٧-١٠٧.
- لطفى، أمين السيد أحمد، (٢٠٠٦)، "التحليل المالى لأغراض تقييم ومراجعة الأداء والإستثمار فى البورصة"، **الدار الجامعية**، الإسكندرية.
- هلال، عبدالله عبد العزيز و بيومى، سعد و سامى، محمد، (٢٠١٩)، " التحليل المالى للقوائم المالية وتقييم الأداء " **مكتبة كلية التجارة**، جامعة الإسكندرية.

ثانيا : المراجع باللغة الأجنبية

- Alkhatib, K., and Albzour, A., (2011), "Predicting Corporate Bankruptcy Of Jordanian Listed Company: Using Altman & Kida Models", **international journal of business & management**, (1):3
- Almansour, B., (2015), "Empirical Model for Predicting Financial Failure", **American Journal of Economics, Finance and Management**, Boston: American institute of science, 1(3): 113-124.
- Arlov O., Rankov S., and Kotlica, S., (2015), "Cash Flow in Predicting Financial Distress and Bankruptcy, Canary Island" **Advances in Environmental Science and Energy Planning conference**, pp 88-92.
- Charitou, C., Neophytou, E., and Charalambous, A., (2004), "Predicting Corporate Failure: Empirical Evidence for the UK, European" **Accounting Review**, 13(3): 465-497.
- Elewa, M.,(2022), " Using Altman Z-Score Models for Predicting Financial Distress for Companies – The Case of Egypt panel data analysis ", **Alexandria Journal of Accounting Research**, First Issue, January,(6): 1-28.
- Fawzi,N., Kamaluddin,A. and Mohd-Sanusj,Z.,(2015), "Monitoring Distressed Companies through Cash Flow Analysis", **Procedia**

نموذج مقترح لاستخدام مؤشرات الملاءة المالية في التنبؤ بالفشل المالي لأغراض انضمام الشركات لبرنامج التشغيل الإقتصادي
المعتمد من مصلحة الجمارك المصرية

Economics and Finance,(28):136-144. <https://doi.org/10.9790/487X-1809022028>

- Kerroucha, D. Z., Bensaid, D., Naimi, H., and Elhamoud, D. T., (2016), "A Proposed Model for Predicting the Financial Failure of Companies Using Partial Least Square Logistic Regression (Comparative study between Algeria and Jordan) ", **IOSR Journal of Business and Management**, 18(9): 20-28.
- Ross, S. A., Westerfield, R., and Jaffe, J. F., (2012), "**Corporate finance**", New York: McGraw-Hill Higher Education.
- Shamsudin, A. and Kamaluddin, A., (2015), "Impending Bankruptcy: Examining Cash Flow Pattern of Distress and Healthy Firms", **Procedia Economics and Finance**, (31): 766-774. Available at: www.sciencedirect.com.
- Shkurti, R., and Duraj, B., (2010), "Using Multiple Discriminant Analysis in The Bankruptcy Prediction in Albania- A Study With The State- 69 Owned Enterprises", **Journal of Academic Research in Economics**, 2(1): 37.
- Timmons, J. and Spinelli, S., (2004), "New venture creation: Entrepreneurship for the 21st century", 6th Ed. New York; NY: McGraw-Hill.
- Zeytinoglu, E., and Akarim, Y., (2013), "Financial Failure Prediction Using Financial Ratios: An Empirical Application on Istanbul Stock Exchange", **Journal of Applied Finance & Banking**,3(3): 107-116.
- Zhou, H., Wang, L., Xia, Q., and ZHANG, S.,(2010), "Empirical Analysis of Financial Early Warning Based on Cash Flow", **Information Management and Engineering (ICIME), the International Conference** on 16-18 April 2010.