

# Importance of Cash Flows Ratios to Predict Financial Failure of Libyan Public Industrial Firms

Prof. Khamoussi Ahmad Halioui  
Department of Accounting- College of Economics and  
administrative Science  
Al Imam Mohammad Ibn Saud Islamic University -  
(KSA)

Ahmed Elsharif Ahmed  
Department of Accounting- College of Economic  
University of Sirte, Libya  
ahmadalsharif07@yahoo.com

Received 6/2/2014

Accepted 26/5/2014

## Abstract:

This study aims at identifying the importance of cash flows ratios to predict financial failure of Libyan public industrial firms . The Multiple Discriminant Analysis is used to identify the best set of cash flow ratios that can discriminate between the failed and non-failed firms . Eleven cash flow ratios were calculated for a sample consisted of ( 16 ) non failed firms and ( 7 ) failed firms, and used in the developed model. The ( 23 ) firms were pair-matched on the basis of industry and asset size for the period between the years ( 1998 – 2006 ) .

The findings show that 3 out of 11 cash flow ratios are significant to predict the failure of Libyan public industrial firms : Cash Coverage Ratio , Net Cash Flow from Operating Activities to Capital Expenditures , and Net Cash Flow from Operating Activities to Revenues. The proposed model enables the re-rating of companies in the sample analysis within the two groups of failed and non-failed companies in the second year before the failure with the accuracy of 73.9%.

**Keywords:** Financial Failure, Failure Prediction, Cash Flows Ratios, Multiple Discriminant Analysis .

# مدى أهمية النسب المالية المشتقة من قائمة التدفقات النقدية للتنبؤ بالفشل المالي في الشركات الصناعية العامة في ليبيا

أ. أحمد الشريف أحمد  
قسم المحاسبة- كلية الاقتصاد  
جامعة سرت - ليبيا  
ahmadalsharif07@yahoo.com

أ.د. الخموسي أحمد الحلوي  
قسم المحاسبة- كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية  
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية-السعودية

تاريخ قبول البحث ٢٦/٥/٢٠١٤

تاريخ استلام البحث ٦/٢/٢٠١٤

## ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى بيان مدى أهمية النسب المالية المشتقة من قائمة التدفقات النقدية للتنبؤ بالفشل المالي في الشركات الصناعية العامة في ليبيا. ولتحقيق أهداف هذه الدراسة فقد تم استخدام النسب المالية المشتقة من قائمة التدفقات النقدية في بناء نموذج للتنبؤ بالفشل المالي، ومن ثم التعرف إلى مدى قدرة ذلك النموذج على التمييز بين الشركات الناجحة والشركات الفاشلة. وقد تم استخدام أسلوب التحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات لغرض الوصول إلى أفضل مجموعة من النسب المالية التي يمكن استخدامها في بناء النموذج المقترح، حيث تم احتساب (١١) نسبة مالية، ولعينة مكونة من (١٦) شركة ناجحة، (٧) شركات فاشلة، وهي متماثلة من حيث الصناعة وحجم الأصول، وذلك عن الفترة الممتدة ما بين (١٩٩٨م-٢٠٠٦م).

وتمكن النموذج المقترح الذي تم الوصول إليه والمكون من ثلاث نسب مالية وهي نسبة تغطية النقدية، ونسبة صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية إلى النفقات الرأسمالية، ونسبة صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية إلى الإيرادات من إعادة تصنيف الشركات في عينة التحليل ضمن مجموعتي: الشركات الناجحة، والشركات الفاشلة في السنة الثانية قبل الفشل، وبنسبة دقة بلغت (٧٣,٩%). وخلصت الدراسة إلى أن النسب المالية المشتقة من قائمة التدفقات النقدية تعد ذات أهمية للتنبؤ بالفشل المالي في الشركات الصناعية العامة في ليبيا.

**الكلمات المفتاحية:** الفشل المالي، التنبؤ بالفشل، نسب التدفقات النقدية، التحليل التمييزي متعدد المتغيرات.

## المقدمة:

المركزي لعام ٢٠٠٧م ( المركزي ، ٢٠٠٧ ، ص ٣٢ ). إلا أنه بالرغم من ذلك فقد صدرت عدة قرارات بشأن حل بعض الشركات الصناعية العامة في ليبيا، أو تصفيتها، أو دمجها؛ وذلك لعجزها عن تحقيق الأهداف التي أنشئت من أجلها، وعدم قدرتها على تطوير منتجاتها بما يتلاءم مع احتياجات السوق، الأمر الذي جعلها تتكبد خسائر باهظة لعدة سنوات متتالية ( السويح ، ٢٠٠٦ ، ص ١٤ ).

ونظراً لأن عملية تكرار الخسائر لربما تجعل تلك الشركات مهددة بما يسمى بخطر الفشل المالي؛ لذلك فقد برزت أهمية دراسة محتويات التقارير المالية لتلك الشركات بشكل علمي، وهو ما يمكن تحقيقه من خلال استخدام أساليب التحليل المالي ( خنفر والمطارنة ، ٢٠٠٦ ، ص ٧١ )، ومن بين تلك الأساليب ما يسمى بأسلوب النسب المالية التي تعد من الوسائل الملائمة التي تمكن رجال الأعمال من استنباط مجموعة من المؤشرات المالية عن أنشطة الشركة، وبالتالي تقييم أدائها، ومعرفة مدى قدرة الإدارة على توليد الأرباح من الأصول المتوفرة ( نوفل وآخرون ، ٢٠١٢ ، ص ٢١٤ )، ومن أهم تلك المؤشرات المالية التي تستخدم في هذا المجال مؤشرات قائمة التدفقات النقدية ( عبد الفتاح ، ١٩٩٣ ، ص ١٤٢٤ ).

يلعب القطاع الصناعي دوراً رئيساً في التنمية الاقتصادية، وذلك لقدرته على توسيع قاعدة الإنتاج وتنويعه ، وتوفير فرص عمل وإشباع متطلبات الاستهلاك، وتزداد أهمية هذا القطاع لقدرته على تغيير الهيكل الاقتصادي بزيادة الطاقات الإنتاجية وتنميتها ، واستغلال الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة .

لقد كان لقطاع الصناعة في ليبيا النصيب الأوفر من الرعاية والاهتمام، وذلك منذ بداية السبعينيات من القرن العشرين ، وقد انعكس هذا الاهتمام من خلال عدد من الإجراءات والخطوات، حيث أنشئت كثير من المؤسسات والشركات الصناعية العامة ، ورافق ذلك إصدار التشريعات المنظمة، والمشجعة للتنمية الصناعية، وتقديم الحوافز للمشروعات الصناعية الجديدة، وساعدت في ذلك عوائد النفط، خصوصاً بعد تأميم الشركات الأجنبية العاملة في قطاع النفط، التي أدت إلى وجود تراكم رأسمالي قادر على دعم القطاع الصناعي (الفيثوري، ٢٠٠٥، ص ٣٤٤ ، ٣٤٥). ونتيجة لذلك فقد شهد قطاع الصناعة في ليبيا تزايداً ملحوظاً في معدل النمو الاقتصادي خلال عام ٢٠٠٧م ، بنسبة وصلت إلى ( ٧,٦ % ) عن عام ٢٠٠٣م ، وذلك حسب ما أظهره التقرير السنوي الصادر عن مصرف ليبيا

**مشكلة الدراسة:**

تعد قائمة الدخل، وقائمة المركز المالي بشكلهما التقليدي هما القائمتان المحاسبتان الأكثر انتشاراً، واستخداماً في مختلف دول العالم، ويعد المحتوى المعلوماتي فيهما كافياً لحاجات المستثمر العادي، فضلاً عن تلبيةهما لحاجات الإدارات الرسمية، والحكومية خاصة دوائر الدخل والضرائب.

وعلى الرغم من الأهمية الفائقة للبيانات والمعلومات التي تقدمها القائمتان السابقتان للأطراف المستفيدة، إلا أنها تبقى قاصرة في بعض الحالات عن مد عدد من المستخدمين بحاجاتهم المتزايدة للمعلومات المالية (جاموس، ١٩٩٩، ص ٢٣٤)، خاصة تلك المعلومات المتعلقة بأسباب التغيير في الأصول، والالتزامات، وحقوق الملكية، حيث قائمة المركز المالي تتحدث عن أرصدة هذه البنود في لحظة معينة، بينما تتحدث قائمة الدخل عن الإيرادات، والمصروفات لفترة زمنية سابقة (خنفر والمطارنة، ٢٠٠٦، ص ١٩٥). بالإضافة إلى ذلك، فعلى الرغم من كون الربحية ضرورية لاستمرار الشركة في الأجل الطويل إلا أن رقم صافي الربح على أساس الاستحقاق المحاسبي ليس مؤشراً جيداً لقوة التدفقات النقدية الواردة للشركة، وقدرتها على الوفاء بالتزاماتها النقدية، فقد تحقق الشركة أرباحاً، ويكون لديها عجز في النقدية، كما قد تكون الشركة قادرة على الوفاء بالتزاماتها النقدية، وغير محققة لأرباح (عبد المولى، ٢٠٠٢، ص ٣٤). وفي إطار ذلك، فقد ذكر أحد الباحثين بأن الحكم على أداء الشركات الصناعية العامة في ليبيا من خلال القوائم المالية التقليدية، قد يؤدي إلى آثار سلبية يتحملها المجتمع خاصة إذا ما تم استخدامها كأساس لإعادة هيكلة الاقتصاد الليبي (الروياتي، ٢٠٠٥، ص ٤٥٨) حيث يشير الواقع العملي للشركات الصناعية العامة في ليبيا، إلى أنها تعاني من عدد من المشاكل، والصعوبات التي تمثل عائقاً في تقدمها ونموها، مما أدى إلى تعثر القطاع العام، وعجزه، وتقاعسه عن تحقيق أهدافه الموضوعية، و أدى بدوره إلى عجز هذه الشركات في أن تلعب دورها كوسيلة ذات قدرات مزدوجة في تحقيق العائد الاقتصادي من جهة، والوصول إلى الغايات الاجتماعية من جهة أخرى، وذلك حسب ما أشارت إليه بعض التقارير والدراسات العلمية بهذا الخصوص (الفيثوري، ٢٠٠٥، ص ٣٤٥، ٣٤٦). حيث أشارت التقارير المنشورة الصادرة عن الجهات الرقابية المسؤولة عن شركات القطاع العام في ليبيا - خاصة الصناعية منها - أن كثيراً من هذه الشركات تحتضر إما لخسائرها المتواصلة من سنة لأخرى، وإما لأن أرباحها حدية جداً ولا يمكن أن تحقق دعماً للاقتصاد الوطني (الروياتي، ٢٠٠٥، ص ٤٥٩).

بناءً على ذلك، وإدراكاً من مستخدمي القوائم المالية لأهمية النقدية، وما توفره من سيولة، ومرونة في اتخاذ القرارات، وأن النقدية

وليس صافي الربح هي التي تستخدم في سداد الديون، وإحلال الأصول الثابتة، ودفع توزيعات الأرباح والمصروفات وغيرها، لذلك فقد زادت مطالباتهم بضرورة إلزام الشركات بإعداد قائمة التدفقات النقدية إلى جانب القوائم المالية الأخرى التي تعد وفقاً لأساس الاستحقاق المحاسبي (الروابل، ١٩٩٦، ص ٢٢١).

**وبناء على ما سبق فقد تبادر إلى ذهن الباحثين التساؤل الآتي:**

ما مدى أهمية النسب المالية المشتقة من قائمة التدفقات النقدية للتنبؤ بالفشل المالي في الشركات الصناعية العامة في ليبيا؟ وسيتم بيان تلك الأهمية من خلال محاولة بناء نموذج للتنبؤ بالفشل المالي، وذلك بالاعتماد على النسب المالية المشتقة من قائمة التدفقات النقدية، ومن ثم استخدام ذلك النموذج في تقييم الشركات الصناعية العامة في ليبيا.

**أهداف الدراسة:**

تهدف هذه الدراسة بشكل رئيسي التعرف إلى مدى أهمية النسب المالية المشتقة من قائمة التدفقات النقدية للتنبؤ بالفشل المالي في الشركات الصناعية العامة في ليبيا، ولتحقيق ذلك فقد تمت صياغة الأهداف الفرعية الآتية:

١. التعرف إلى أهم النسب المالية المشتقة من قائمة التدفقات النقدية، والممكن استخدامها في بناء نموذج للتنبؤ بالفشل المالي في الشركات الصناعية العامة في ليبيا.
٢. التعرف إلى مدى قدرة النسب المالية المشتقة من قائمة التدفقات النقدية (النموذج المقترح) في التمييز بين الشركات الناجحة، والشركات الفاشلة.

**فرضيات الدراسة:**

تقوم هذه الدراسة على فرضية رئيسية واحدة، مفادها:

" تؤثر النسب المالية المشتقة من قائمة التدفقات النقدية في التنبؤ بالفشل المالي في الشركات الصناعية العامة في ليبيا "

وسيتم اختبار الفرضية الرئيسية السابقة، وذلك عن طريق الفرضيات الفرعية الآتية:

١. تعد النسب المالية المشتقة من قائمة التدفقات النقدية ذات أهمية في بناء نموذج للتنبؤ بالفشل المالي في الشركات الصناعية العامة في ليبيا.
٢. تعد النسب المالية المشتقة من قائمة التدفقات النقدية (النموذج المقترح) ذات قدرة على التمييز بين الشركات الناجحة، والشركات الفاشلة.

**أهمية الدراسة:**

تعد هذه الدراسة من الدراسات الأولى التي تجرى في ليبيا حول مدى أهمية النسب المالية المشتقة من قائمة التدفقات النقدية للتنبؤ بالفشل

### صعوبات الدراسة:

في حقيقة الأمر، فإن من ضمن الصعوبات التي واجهت الباحثان عند إجراء هذه الدراسة، هي صعوبة الحصول على البيانات المالية لتلك الشركات، خصوصاً في ظل عدم قيام تلك الشركات بنشر بياناتها المالية على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت). بالإضافة إلى عدم وجود مركز معلومات يتضمن البيانات المالية لتلك الشركات، مما أضر الباحثان للاتصال بتلك الشركات كل على حده، وذلك من أجل تجميع بياناتها المالية.

### منهجية الدراسة:

تم استخدام المنهج الاستقرائي، والمنهج الوصفي التحليلي معاً في هذه الدراسة، وذلك على النحو الآتي:

#### الجانب النظري:

يعتمد الجانب النظري من الدراسة على المنهج الاستقرائي في تجميع المعلومات من الكتب، والدوريات العلمية، والدراسات السابقة.

#### الجانب العملي:

يعتمد الجانب العملي من الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك للتعرف إلى أهم المؤشرات، والنسب المالية التي تعطي أفضل الدلالات اللازمة لصياغة النموذج، والمتعلقة بإمكانية التنبؤ بالفشل المالي قبل وقوعه بفترة زمنية كافية.

### مجتمع الدراسة وعينتها:

يتكون مجتمع الدراسة من الشركات الصناعية العامة في ليبيا، التي يبلغ عددها (٥٠) شركة، وذلك حسب ما ورد ذكره في إحدى الدراسات السابقة (غياض، ٢٠٠٧/٢٠٠٨، ص ٧٥)، وينوه الباحثان في هذا الصدد إلى أن الدوافع الأساسية التي تكمن وراء اختيارهما لهذا المجتمع بالذات ما يأتي:

١. إن مجتمع الدراسة يحوي في طياته شركات فاشلة مالياً، لدرجة أن البعض منها تم إحالته إلى صندوق تصفية الشركات.
٢. إن مجتمع الدراسة يحوي في طياته شركات حققت خسائر لمدة ثلاث سنوات على التوالي خلال فترات الدراسة.
٣. إن مجتمع الدراسة يعاني من عدم وجود أساليب مناسبة لقياس الأداء.

أما عينة الدراسة فهي تتكون من (٢٣) شركة صناعية عامة، وقد اعتمد الباحثان في تحديد حجم العينة على ما ورد ذكره في إحدى المراجع العلمية، التي بينت إمكانية الاعتماد على نسبة (٥%) من مجتمع الدراسة (كشروود، ٢٠٠٤، ص ٢٥٣).

المالي في الشركات الصناعية العامة في ليبيا على حد علم الباحثين. وتستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية الهدف الذي تسعى إلى تحقيقه، وهو التعرف إلى مدى أهمية النسب المالية المشتقة من قائمة التدفقات النقدية للتنبؤ بالفشل المالي في الشركات الصناعية العامة في ليبيا، بالإضافة إلى ذلك فإن أهمية هذه الدراسة تنبع من مقدار تأثيرها على ثلاثة أطراف، وهي:

١. الإدارة: وذلك لإثبات حسن نواياها في تقديم المعلومات الهامة للأطراف ذات المصلحة في منشآت الأعمال.
٢. المراجع الخارجي: وذلك لتقليل المخاطر المهنية، والقانونية التي يتحملها من جراء إبداء رأي فني محايد، ومستقل عن مدى موضوعية القوائم المالية للشركة.
٣. مستخدمي القوائم المالية: وذلك لزيادة الثقة في المعلومات التي يعتمد عليها أصحاب المصلحة في منشأة الأعمال (المستثمرين، والمحللين الماليين، والمقرضين، ومانحي التسهيلات الائتمانية، والمجتمع) كمدخلات أساسية في نماذج قراراتهم المختلفة.

### نطاق الدراسة ومحدداتها:

١. للدراسة محدد مكاني، إذ يقتصر إجراء هذه الدراسة على الشركات الصناعية العامة في ليبيا.
٢. للدراسة محدد زمني، إذ يقتصر إجراء هذه الدراسة على الفترة الزمنية الممتدة من بداية عام ١٩٩٨م وحتى نهاية عام ٢٠٠٦م، ولم تشمل الدراسة القوائم المالية للسنوات المالية التالية لسنة ٢٠٠٦م، وذلك نظراً لأنه بحلول عام ٢٠٠٧م، تم تحويل بعض الشركات الصناعية العامة في ليبيا وإدارتها إلى القطاع الخاص، وقد ترتب على عملية التحويل هذه قيام بعض الجهات المسؤولة بإصدار بعض القرارات المتعلقة بإعادة هيكلة تلك الشركات، و ترتب على ذلك حدوث تغيرات كبيرة في حجم أصول تلك الشركات، وخصوصها، ورأس مالها.
٣. تم تعريف الفشل لغايات إجراء هذه الدراسة بأنه تحقيق الشركة لخسائر لمدة سنتين متتاليتين، أو أكثر خلال الفترة المشار إليها في هذه الدراسة، وقد اعتمد الباحثان في ذلك على ما ورد ذكره في بعض الدراسات السابقة (شاهين ومطر، ٢٠١١، ص ٨٥٢).
٤. بالنسبة للنسب المالية الداخلة في هذه الدراسة، فقد تم تحديدها بعدد (١١) نسبة مالية، وقد تم اختيار هذه النسب، وذلك على أساس مدى شيوعها في الدراسات السابقة، وكذلك مدى ارتباطها بقائمة التدفقات النقدية.

## الإطار النظري للدراسة.

## مفهوم الفشل المالي.

يشير أحد الباحثين إلى أن الفشل المالي هو تلك الحالة المالية المرادفة لحالة العسر المالي الحقيقي أو القانوني Legal Insolvency، التي تعني عدم قدرة الشركة على مواجهة التزاماتها المستحقة، وسدادها للغير بكامل قيمتها، حيث تكون قيمة أصولها أقل من قيمة خصومها (شاكور، ١٩٨٩، ص ١٣).

## أسباب الفشل المالي:

يمكن تقسيم الأسباب المؤدية للفشل المالي إلى نوعين، هما (شاهين و مطر ، ٢٠١١ ، ص ٨٥٩ ، ٨٦٠ ) .

## ١. أسباب خارجية:

وهي تلك الأسباب التي تنتج عن المنافسة الشديدة، وتوقعات المستثمرين، والظروف الاقتصادية عامة، والقرارات الحكومية، والاتجاهات التضخمية السائدة على مستوى الاقتصاد المحلي والعالمى، بالإضافة إلى حدوث تقلبات حادة في أسعار الصرف.

## ٢. أسباب داخلية: وهي تنقسم إلى نوعين:

أ- أسباب إدارية: وهي تلك الأسباب التي تتمثل في ضعف الإدارة، وغياب العناصر الإدارية والفنية المتخصصة، ووجود صراعات بين أعضاء الإدارة العليا، وتغليب المصالح الخاصة للمساهمين، والتوجهات الخاطئة للإدارة.

ب- أسباب مالية: وهي تلك الأسباب التي تتمثل في زيادة حجم الديون المتعثرة، ووجود خلل في الهيكل التمويلي، وضعف السيولة النقدية، مما يؤدي إلى تراكم الديون، والعجز عن الوفاء بها بصورة تؤثر سلباً على نتائج الأعمال.

## مفهوم التنبؤ المالي.

يعرف التنبؤ بأنه يمثل الأساس الذي تعتمد عليه الإدارة في التعرف على صورة المستقبل عن طريق استقراء أحداث الماضي والحاضر وذلك للتقدير المستقبلي لمستويات الشركة (طاهر، ١٩٩٧، ص ٥).

## أهمية التنبؤ المالي.

يسهم التنبؤ المالي في إعطاء صورة لما ستكون عليه أرباح الشركة في المستقبل، وهذه بالطبع معلومة هامة تفيد الإدارة في التخطيط لتمويل احتياجاتها. فإذا كانت الأرباح كافية فقد تقرر الشركة الاعتماد عليها لتمويل عملياتها بدلاً من الاقتراض، يضاف إلى ذلك، فإن التحليل المالي للفترة المقبلة باستخدام النسب المالية المتوقعة يوضح للإدارة مسبقاً ما ستكون عليه ربحية الشركة، ومركزها المالي في المستقبل، وإذا لم يحدث تحسن فيها؛ فإن الأمر قد يقتضي إعادة

النظر في الخطط، والسياسات المقترحة، وهكذا يسهم التنبؤ المالي في تحقيق نوع من الرقابة المسبقة، التي تكشف الأخطاء قبل وقوعها حتى يتسنى اتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب (هندي، ٢٠٠٠، ص ١٩٧). بالإضافة إلى ذلك، فإن عملية التنبؤ بإفلاس الشركة تعد من الأمور المفيدة للمستثمرين، والدائنين المحتملين. فعندما تتعرض الشركة للإفلاس، فإن الدائنين سيخسرون أصل القرض، والفوائد المستحقة، أما المستثمرون في الأسهم العادية سيتعرضون لانخفاض في قيمة أسهم الملكية. علاوة على ذلك، فإن الإفلاس يعرض الشركة لمقدار كبير من التكاليف القانونية. ونتيجة لهذه الأسباب وغيرها فقد قام عدد كبير من الباحثين باستخدام بيانات القوائم المالية، والتدفقات النقدية للتنبؤ بالإفلاس (الدهراوي، ٢٠٠٦، ص ٣٤٨).

## نسب التدفقات النقدية.

تشكل نسب التدفقات النقدية أسلوباً مهماً من أساليب تحليل التدفقات النقدية، وتقييم الأداء في المنشآت المختلفة. ويلاحظ أن تطور هذه النسب، واستخداماتها كان بطيئاً مقارنة بالنسب المالية التقليدية المرتبطة بقائمتي الدخل، والمركز المالي، حيث يعود ذلك إلى التأخير في اعتبار قائمة التدفقات النقدية قائمة أساسية، بالإضافة إلى التأخير في مطالبة المنشآت، وإلزامها بإصدار هذه القائمة إلى جانب القوائم المالية الأخرى. وتكتسب نسب التدفقات النقدية أهميتها من أهمية قائمة التدفقات النقدية، حيث تضم هذه القائمة معلومات عن التدفقات النقدية، وهي المعلومات التي يمكن الاعتماد عليها بشكل أفضل من المعلومات الساكنة التي تتضمنها القوائم المالية التقليدية خاصة فيما يتعلق بمجالات الحكم على سيولة المنشآت، واستمراريتها. بالإضافة إلى ذلك، فقد ثبتت أهمية استخدام نسب التدفقات النقدية في كثير من الحالات، خصوصاً عندما تنبأت هذه النسب بإفلاس بعض الشركات، وذلك على الرغم من إظهار نسب السيولة التقليدية (نسبة التداول، نسبة السيولة السريعة ... الخ) بأنه لا توجد مشاكل مالية لدى تلك الشركات، ولعل أفضل مثال على ذلك هو ما حدث لإحدى الشركات الأمريكية الكبرى وهي شركة (W.T.Grant) (خفر والمطارنة، ٢٠٠٦، ص ٢١٣، ٢١٤).

## الدراسات السابقة:

حظيت مشكلة التنبؤ بالفشل المالي باهتمام أكاديمي من قبل الباحثين في عدد من دول العالم، حيث أجريت عدة دراسات في هذا الموضوع، ومن بين تلك الدراسات ما يأتي:

## ١- دراسة (Beaver) 1968.

تعد هذه الدراسة من أقدم الدراسات التي اهتمت بعملية التنبؤ بالفشل المالي في الشركات الأمريكية، حيث اعتمدت هذه الدراسة

وتضمنت الدراسة حصراً شاملاً لشركات القطاع العام الصناعية التي تأكل رأس مالها بالكامل خلال الفترة من عام ١٩٨١م حتى عام ١٩٨٧م، وقد بلغ مجموع هذه الشركات ( ٢٠ ) شركة، وقد تم اختيار ( ٢٠ ) شركة مقابلها لم يتعرض رأس مالها للتآكل.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى نموذج يتكون من ( ٦ ) نسب مالية تعد ذات أهمية للتنبؤ بالتآكل الكامل لرأس مال الشركات الصناعية التابعة للقطاع العام في مصر، وهي: نسبة الاقتراض، ونسبة هامش الربح، ونسبة مصادر التمويل طويلة الأجل، ومعدل العائد على المتاجرة بالملكية، ونسبة المخزون، ونسبة السحب على المكشوف.

#### ٤ - دراسة Charitou ( 2004 ) .

هدفت هذه الدراسة إلى تصميم نموذج للتنبؤ بالفشل المالي، واختباره في الشركات الصناعية في بريطانيا، وذلك عن طريق استخدام بعض الأساليب الكمية وهو أسلوب الشبكات العصبية ( Neural Networks )، وأسلوب تحليل الانحدار اللوجستي ( Logistic Regression )، ولتحقيق أهداف الدراسة فقد تم اختيار عينة مكونة من ( ٥١ ) شركة صناعية فاشلة، ( ٥١ ) شركة صناعية ناجحة، وذلك عن فترة زمنية امتدت من عام ١٩٨٨م إلى عام ١٩٩٧م، وقد تم احتساب ( ٤٤ ) نسبة مالية لهذه الشركات.

وتوصلت هذه الدراسة إلى نموذج يتكون من ( ٣ ) نسب مالية وهي: نسبة صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية إلى إجمالي الالتزامات، ونسبة صافي الربح قبل الفوائد والضرائب إلى إجمالي الالتزامات، ونسبة إجمالي الالتزامات إلى إجمالي الأصول. وتبين بأن النموذج قادر على التمييز بين الشركات الفاشلة، والشركات الناجحة بنسبة دقة بلغت ٨٣%، كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن نسب التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية تلعب دوراً مهماً في عملية التنبؤ بالفشل المالي .

#### ٥ - دراسة Bhunia ( 2011 ) .

هدفت هذه الدراسة إلى تصميم نموذج للتنبؤ بالفشل المالي في الشركات الصناعية المدرجة في سوق الأوراق المالية الهندي، ولتحقيق أهداف الدراسة فقد تم استخدام أسلوب التحليل التمييزي على عينة مكونة من ( ٣٤ ) شركة نصفها فاشلة، والنصف الآخر غير فاشلة، وذلك عن الفترة الممتدة من عام ٢٠٠١م إلى عام ٢٠١٠م، حيث تم احتساب ( ٦٤ ) نسبة مالية لهذه الشركات.

وتوصلت هذه الدراسة إلى نموذج يتكون من ( ٢ ) نسبيتين ماليتين، هما: نسبة التدفقات النقدية إلى إجمالي الأصول، ونسبة المبيعات المستحقة القبض بشكل يومي. وتبين بأن هذا النموذج قادر على التمييز بين الشركات الفاشلة والشركات الناجحة، بنسبة دقة بلغت ٨٠% .

على اختبار التصنيف الثنائي ( Dichotomous classification test ) في اختبار القدرة التنبؤية للنسب المالية، ولتحقيق أهداف هذه الدراسة فقد تم اختيار عينة عشوائية مكونة من ( ٧٩ ) شركة فاشلة، ( ٧٩ ) شركة ناجحة، وذلك عن فترة زمنية امتدت من عام ١٩٥٤م إلى عام ١٩٦٤م، وقد تم احتساب ( ١٤ ) نسبة مالية لهذه الشركات. وقد أوضحت نتائج هذه الدراسة بأن أهم النسب المالية للتنبؤ بالفشل المالي هي نسبة التدفقات النقدية إلى إجمالي الالتزامات، نسبة صافي الدخل إلى إجمالي الأصول، ونسبة إجمالي الالتزامات إلى إجمالي الأصول.

#### ٢ - دراسة Altman ( 1977 ) .

هدفت هذه الدراسة للوصول إلى نموذج للتنبؤ بفشل الشركات الأمريكية سمي نموذج ( Zeta )، وذلك عن طريق استخدام طريقتين للتحليل هما طريقة التحليل التمييزي الخطي ( Discriminant Linear Analysis )، وطريقة التحليل التمييزي التربيعي ( Quadratic Discriminant Analysis ) . ولتحقيق أهداف هذه الدراسة فقد تم اختيار عينة مكونة من ( ٥٨ ) شركة ناجحة، ( ٥٣ ) شركة فاشلة، وذلك خلال فترة زمنية ممتدة بين ( ١٩٦٩ - ١٩٧٥ )، وتم تحليل ( ٢٨ ) نسبة مالية للبيانات المالية المستخرجة من القوائم المالية لتلك الشركات .

وتوصلت هذه الدراسة إلى نموذج يتكون من ( ٧ ) نسب مالية يمكن استخدامها للتنبؤ بالفشل المالي للشركات، وهي: نسبة الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول، ونسبة الخطأ المعياري لتقدير الربح قبل الفوائد والضرائب إلى إجمالي الأصول، ونسبة القيمة السوقية لحقوق المساهمين خلال الخمس سنوات إلى إجمالي رأس المال، لوغاريتم إجمالي الأصول الملموسة، ونسبة التداول، لوغاريتم معدل تغطية الفوائد، ونسبة صافي الربح قبل الفوائد والضرائب إلى إجمالي الأصول الملموسة. وأوضحت نتائج الدراسة أن نسبة الدقة لكلا النموذجين الخطي، والتربيعي كانت متقاربة، حيث وصلت إلى ٩٢,٨% في السنة الأولى قبل الفشل، وعند إجراء عدة اختبارات على عينة أخرى من الشركات أثبتت النموذج الخطي كفاءة أعلى من النموذج التربيعي في التنبؤ بالفشل المالي للشركات، إذ تمكن من التنبؤ بفشل الشركات بدقة بلغت نسبتها ٩٦,٢% في السنة الأولى قبل الفشل، ٦٩,٨% في السنة الخامسة قبل الفشل .

#### ٣ - دراسة هندي ( ١٩٩١ ) .

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم نموذج للتنبؤ بالتآكل الكامل لرأس المال للشركات الصناعية التابعة للقطاع العام في مصر، وذلك باستخدام تحليل عوامل التمايز بين المجموعات، وقد اختبرت مصداقية النموذج بطرق عدة أكدت إمكانية استخدامه للغرض الذي صمم من أجله، واعتمدت بيانات هذا النموذج على بيانات التكلفة التاريخية،

## ٦- دراسة Rashid &amp; Abbas (2011).

## جدول رقم (٢): الشركات التي تمثل عينة الدراسة

م	الشركات الفاشلة	م	الشركات الناجحة
١	شركة الصناعات الهندسية	١	الشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية
٢	الشركة العامة للمنسوجات والملابس	٢	الشركة الوطنية العامة للمشروبات
٣	شركة مصراته لصناعة السميد	٣	شركة المطاحن الوطنية
٤	والمكرونة	٤	الشركة الوطنية لصناعة المواسير
٥	الشركة العامة للألبان ومنتجاتها	٥	شركة الشاحنات والحافلات
٦	مصنع علف زليتن	٦	الشركة العامة للأدوية
٧	مصنع جنزور للقطن الطبي والضمامات	٧	الشركة الليبية للتبغ
	الطبية	٨	الشركة العامة للخردة
	مصنع علف سرت	٩	مصنع عين زارة للسميد ومشتقاته
		١٠	مجمع سوق الخميس للإسمنت
		١١	مصنع إسمنت زليتن
		١٢	مصنع إسمنت المرقب
		١٣	مصنع لبدة للإسمنت
		١٤	مصنع إسمنت الفتاح
		١٥	مصنع إسمنت بنغازي
		١٦	مصنع الأكياس

هدفت هذه الدراسة إلى بناء نموذج للتنبؤ بالفشل المالي في الشركات الصناعية في باكستان، ولتحقيق أهداف الدراسة فقد تم استخدام أسلوب التحليل التمييزي، على عينة مكونة من ( ٥٢ ) شركة صناعية ، نصفها فاشلة، والنصف الآخر غير فاشلة، وذلك عن فترة زمنية امتدت من عام ١٩٩٦م حتى عام ٢٠٠٦م، حيث تم احتساب ( ٢٤ ) نسبة مالية لتلك الشركات.

وتوصلت هذه الدراسة إلى نموذج يتكون من ( ٣ ) نسب مالية وهي: نسبة المبيعات إلى إجمالي الأصول ، ونسبة الأرباح قبل الفوائد والضرائب إلى الالتزامات المتداولة، ونسبة التدفقات النقدية. وتبين بأن هذا النموذج قادر على التمييز بين الشركات الفاشلة، والشركات الناجحة، ونسبة دقة بلغت ٧٦,٩ % .

## إجراءات الدراسة:

## خصائص عينة الدراسة:

حيث بلغ حجم عينة الدراسة (٢٣) شركة صناعية عامة، وقد تم اختيار هذه العينة بناء على ثلاثة شروط وهي:

١. تماثل طبيعة النشاط.

٢. تماثل الفترة الزمنية.

٣. تقارب حجم الأصول.

وللتأكد من تقارب حجم الأصول للشركات الناجحة، وللشركات الفاشلة، وعدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بينها قام الباحثان بإجراء اختبار T-test ، وكانت النتائج كالتالي :

## جدول رقم (١): اختبار T-test لمتوسط حجم الموجودات

نوع الشركات	العدد	المتوسط الحسابي	T المحسوبة	Sig
الشركات الناجحة	١٦	٢,٧٥٩٣	- 0.143	٠,٨٨٨
الشركات الفاشلة	٧	٣,٢٥٠٥		

وبما أن قيمة T المحسوبة التي تبلغ (-٠,١٤٣) هي أقل من قيمة T الجدولية وقيمتها (٢,٠٧٠) عند مستوى معنوية (٠,٠١) فهذا يعني عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين متوسط موجودات الشركات الناجحة، والشركات الفاشلة.

ومن ثم فقد تم تقسيم هذه العينة إلى مجموعتين، المجموعة الأولى هي مجموعة الشركات الناجحة وعددها (١٦) شركة، والمجموعة الثانية هي مجموعة الشركات الفاشلة وعددها ( ٧ ) شركات، وقد تمت التفرقة بين المجموعتين استناداً إلى ما ورد ذكره في إحدى الدراسات السابقة وهو تحقيق الشركة لخسائر لمدة سنتين متتاليتين، أو أكثر خلال فترة الدراسة ( شاهين ومطر ، ٢٠١١ ، ص ٨٥٢ ) ، ويعرض الجدول الآتي رقم ( ٢ ) الشركات الصناعية التي تم اختيارها ضمن عينة الدراسة .

أما الشركات الأخرى التي تم استبعادها من عينة الدراسة فقد كان ذلك نتيجة للأسباب الآتية:

١. امتناع المسؤولين عن إدارات بعض تلك الشركات عن تقديم

البيانات المالية للباحثين، وذلك بالرغم من قيام الباحثين

بإجراء مقابلة شخصية معهم، ومحاولة إقناعهم بأن تلك البيانات لن تستخدم إلا في أغراض البحث العلمي.

٢. عدم تقارب حجم الأصول لبعض الشركات مع بقية الشركات

الأخرى التي تم اختيارها ضمن عينة الدراسة.

٣. توقف بعض الشركات عن العمل.

## فترة الدراسة:

قام الباحثان بحصر دراستهما التطبيقية داخل نطاق سلسلة

زمنية مدتها (٩) سنوات، حيث تبدأ بالسنة المالية ١٩٩٨م وتنتهي

بالسنة المالية ٢٠٠٦ م، وفترة الدراسة هذه تم اختيارها بناءً على ثلاثة

شروط وهي:

١. الحدائة النسبية للقوائم المالية للفترة محل الدراسة.

٢. توفر البيانات المالية لأكثر عدد من الشركات لتلك الفترة.

٣. مع بداية عام ٢٠٠٧م فإن بعضاً من الشركات العامة تم

تحويلها إلى القطاع الخاص، ولذلك لم تكن مشمولة في فترة

الدراسة.

## مصادر جمع البيانات:

تتمثل تلك المصادر فيما يأتي:

المصدر الأول: ويعتمد على الكتب، والدوريات، والمقالات، والبحوث

المنشورة، والدراسات غير المنشورة، بالإضافة إلى الاستعانة

بالإنترنت، والنسخ الإلكترونية الموجودة على صفحاته.

وفي ضوء المتغيرات المستقلة التي تم اختيارها فقد قام الباحثان بحساب هذه المتغيرات طبقاً للبيانات المالية التي تم تجميعها من الشركات محل الدراسة خلال الفترة من بداية عام ١٩٩٨م حتى نهاية عام ٢٠٠٦م، وبانتهاء هذه الخطوة تكون البيانات المالية الخاصة بالشركات عينة الدراسة جاهزة لإجراء التحليل الإحصائي عليها.

### الأسلوب الإحصائي المستخدم.

استخدم الباحثان أسلوب التحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات Multiple Linear Discriminant Analysis لبناء النموذج المقترح في هذه الدراسة. حيث يعد هذا الأسلوب أحد أساليب التحليل الإحصائي متعددة المتغيرات، الذي يسعى إلى تكوين نموذج إحصائي يصور العلاقة المتبادلة بين المتغيرات المختلفة، وترجع أهميته بصفة أساسية إلى فاعليته في التمييز بين المشاهدات باستخدامه عدة متغيرات يطلق عليها المتغيرات التمييزية Discriminant Variables، ويعتمد أسلوب التحليل التمييزي على الوصول إلى الدالة أو الدوال التمييزية Discriminant Function(s) التي تعمل على تعظيم الفروق بين متوسط المجموعات، وتقليل التشابه في أخطاء التصنيف في الوقت ذاته، وذلك من خلال إيجاد تجميعات خطية Linear Combination لمجموعة من المتغيرات (نجيب والرفاعي، ٢٠٠٦، ص ٤٣٣، ٤٣٤).  
اختبار فرضيات الدراسة.

وبناء على ما سبق سيحاول الباحثان استخدام أسلوب التحليل التمييزي في اختبار فرضيات الدراسة، وذلك على النحو الآتي:  
اختبار الفرضية الفرعية الأولى: التي تنص على ما يأتي:  
تعد النسب المالية المشتقة من قائمة التدفقات النقدية ذات أهمية في بناء نموذج للتنبؤ بالفشل المالي في الشركات الصناعية العامة في ليبيا.

لاختبار صحة هذه الفرضية من عدم صحتها فقد قام الباحثان بالاعتماد على (١١) نسبة مالية تم اشتقاقها من بيانات قائمة التدفقات النقدية، وهي الموضحة في الجدول رقم (٣)، حيث تم احتساب هذه النسب المالية لعينة مكونة من (٢٣) شركة صناعية عامة في ليبيا، منها (١٦) شركة ناجحة، (٧) شركات فاشلة، وذلك عن الفترة الزمنية الممتدة من عام ١٩٩٨م حتى عام ٢٠٠٦م، وبعدها قام الباحثان بإدخال بيانات تلك النسب على برنامج SPSS، حيث تم استخدام أسلوب التحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات لغرض بناء النموذج المقترح، ولإيجاد أفضل علاقة خطية من المتغيرات، والتوصل إلى المعادلة التمييزية للتنبؤ بفشل تلك الشركات، وبعد تنفيذ اختبار التحليل التمييزي كانت النتائج كالتالي:

**المصدر الثاني:** ويعتمد على القوائم المالية الختامية لعدد (٢٣) شركة والمتمثلة في قائمة التدفقات النقدية، وذلك خلال الفترة الزمنية الممتدة من عام ١٩٩٨م إلى عام ٢٠٠٦م، وقد تم الحصول على هذه البيانات من الشركات نفسها.

### متغيرات الدراسة:

تتمثل فيما يأتي:

١. يمثل الفشل أو النجاح المتغير التابع في هذه الدراسة، وسوف يقاس هذا المتغير بمتغير نوعي يأخذ القيمة (١) للشركات الناجحة، والقيمة (٢) للشركات الفاشلة.
٢. المتغيرات المستقلة.

تشكل النسب المالية في هذه الدراسة المتغيرات المستقلة التي سوف يتم استخدامها في بناء النموذج المقترح للتنبؤ بالفشل المالي، وقد بلغت (١١) نسبة مالية تم اشتقاقها من بيانات قائمة التدفقات النقدية، والاعتماد في اختيار تلك النسب على عدة معايير وهي:

١. أن تكون ذات معنى.
٢. أن يسهل تفسيرها.
٣. أن يكون الوصول إلى مكوناتها سهلاً.

ويعرض الجدول الآتي النسب المالية المشتقة من بيانات قائمة التدفقات النقدية، والمستخدم في الدراسة التطبيقية.

### جدول رقم (٣): نسب التدفقات النقدية المستخدمة في الدراسة

الرمز المستخدم	النسب المالية
C1	نسبة تغطية النقدية = صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية ÷ إجمالي التدفقات النقدية الخارجة لأنشطة الاستثمار والتمويل
C2	نسبة التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية إلى الالتزامات المتداولة = صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية ÷ الالتزامات المتداولة
C3	نسبة التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية إلى النفقات الرأسمالية = صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية ÷ النفقات الرأسمالية
C4	مؤشر صافي النقدية التشغيلية = صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية ÷ صافي الربح
C5	نسبة العائد على حقوق الملكية من التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية = صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية ÷ حقوق الملكية
C6	نسبة صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية إلى الإيرادات = صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية ÷ الإيرادات
C7	نسبة كفاية التدفقات النقدية التشغيلية = التدفقات النقدية الداخلة من الأنشطة التشغيلية ÷ متطلبات النقدية الأولية
C8	نسبة العائد على الأصول من التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية = صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية ÷ مجموع الأصول
C9	نسبة العائد على الأصول الثابتة من التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية = صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية ÷ مجموع الأصول الثابتة
C10	نسبة تغطية الدين = صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية ÷ مجموع الديون
C11	نسبة التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية إلى الديون طويلة الأجل = صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية ÷ الديون طويلة الأجل



لاختبار صحة هذه الفرضية من عدم صحتها، قام الباحثان بالاعتماد على نتائج اختبار الدلالة الإحصائية للنموذج المقترح، كما يأتي:

#### جدول رقم (٥): نتائج اختبار الدلالة الإحصائية للنموذج المقترح

النموذج	Wilks' Lambda	Chi-Square	Df	Sig
التدفقات النقدية	٠,٤٤١	١٥,٩٧٠	٣	٠,٠٠١

وبالنظر إلى الجدول أعلاه يتبين أن قيمة Chi-Square المحسوبة التي تساوي (١٥,٩٧٠) هي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (١١,٣٤٥) عند مستوى معنوية (٠,٠١) وثلاث درجات حرية (درجات الحرية = عدد المتغيرات في المعادلة التمييزية)، كما أن مستوى الدلالة (Sig) و يساوي (٠,٠٠١) هو أقل من مستوى المعنوية البالغ (٠,٠١)، أي بما يفيد امتلاك النسب المالية الثلاثة مجتمعة (النموذج) القدرة على التمييز بين الشركات الناجحة والشركات الفاشلة، وهذا يؤكد صحة الفرضية الفرعية الثانية التي تنص على ما يأتي:

" تعد النسب المالية المشتقة من قائمة التدفقات النقدية (النموذج المقترح) ذات قدرة على التمييز بين الشركات الناجحة والشركات الفاشلة "

ولتحديد نسبة دقة هذا النموذج، فإن ذلك يتطلب تحديد النقطة الفاصلة (Cut of Point) بين العلامات التمييزية لمجموعة الشركات الناجحة، والعلامات التمييزية لمجموعة الشركات الفاشلة، ويكون ذلك بالاعتماد على المراكز المتوسطة لكل مجموعة، حيث تمثل النقطة الفاصلة بين المجموعتين منتصف المسافة بين المراكز المتوسطة لكل مجموعة، وفي هذا النموذج كانت قيمة المراكز المتوسطة لمجموعة الشركات الناجحة تساوي (٠,٧١٢)، بينما كانت قيمة المراكز المتوسطة لمجموعة الشركات الفاشلة تساوي (-1.627)، وبالتالي فإن مقدار النقطة الفاصلة بين المجموعتين تساوي (-0.915).

ووفقاً لنتائج المعادلة التمييزية التي تم التوصل إليها سابقاً و تتكون من النسب المالية الثلاثة (C1, C3, C6) فإنه يتم التنبؤ بفشل تلك الشركات من عدم فشلها. فإذا كانت قيمة العلامة التمييزية لتلك الشركة أكبر من أو تساوي (0.915 -) فإنها تصنف ضمن مجموعة الشركات الناجحة، أما إذا كانت قيمة العلامة التمييزية لتلك الشركة أقل من (0.915 -) فإنها تصنف ضمن مجموعة الشركات الفاشلة.

واستناداً إلى ما سبق، فسيقوم الباحثان بتقييم كفاءة نموذج التدفقات النقدية، وذلك من خلال اختبار مدى قدرة ذلك النموذج على التمييز بين الشركات الناجحة، والشركات الفاشلة في السنة الثانية قبل الفشل (سنة ٢٠٠٤)، وذلك على النحو المبين بالجدول رقم (٦): وقام الباحثان بتطبيق النموذج المقترح على البيانات المالية للشركات عينة الدراسة لسنة ٢٠٠٤م، وتوصلا إلى النتائج المبينة بالجدول الآتي:

#### جدول رقم (٤): نتائج اختبار التحليل التمييزي لنموذج التدفقات النقدية

النسبة	نوعها	F	Wilks' Lambda	المعاملات التمييزية المعيارية	المعاملات التمييزية غير المعيارية
C1	سيولة	١٩,٨٦١	٠,٩٠٢	١,٢٢٥	٠,٠٨٩
C3	سيولة	٤,٤٦١	٠,٥٤٤	- 0.716	- 0.006
C6	ربحية	٦,١٩٩	٠,٥٨٥	٠,٧٣٣	١,٦٩٣
Constant	ثابت				٠,٩٥٩

ويتضح من الجدول السابق أنه تم التوصل إلى ثلاثة متغيرات مستقلة (نسب نقدية) تعد ذات أهمية في التمييز بين الشركات الناجحة والشركات الفاشلة، وقد تم اختيارها بناء على قيمتي (Wilks' Lambda, F) ، حيث أن هذه المتغيرات تمتلك أكبر قيمة لمعدل (F) وأقل قيمة لمعدل (Wilks' Lambda) بين المتغيرات التي دخلت في التحليل، وتبين قيمة المعاملات التمييزية المعيارية بغض النظر عن إشاراتها (القيمة المطلقة لها) ومدى أهمية المتغير المستقل في التمييز بين المجموعات، بحيث يعد المتغير ذو القيمة الأعلى هو الأفضل بين المتغيرات، حيث يتضح من الجدول السابق أن نسبة تغطية النقدية هي أهم نسبة مالية تساهم في التمييز بين الشركات الناجحة والشركات الفاشلة، وذلك لأن معاملها التمييزي كان أكبر معامل.

ما المعاملات التمييزية غير المعيارية فهي التي ستستخدم في تكوين المعادلة التمييزية (النموذج المقترح)، وبناء على ذلك فالنموذج يتمثل بالصيغة الرياضية الآتية:

$$Z = 0.959 + 0.089C1 - 0.006C3 + 1.693C6.$$

حيث أن:

Z : تعبر عن قيمة معادلة التمييز النهائية.

C1 : تمثل نسبة تغطية النقدية .

C3 : تمثل نسبة صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية إلى النفقات الرأسمالية .

C6 : تمثل نسبة صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية إلى الإيرادات.

وبناء على ما سبق، فإنه قد تبين صحة الفرضية الفرعية الأولى التي تنص على ما يأتي:

" تعد النسب المالية المشتقة من قائمة التدفقات النقدية ذات أهمية في بناء نموذج للتنبؤ بالفشل المالي في الشركات الصناعية العامة في ليبيا."

اختبار الفرضية الفرعية الثانية: التي تنص على ما يأتي:

تعد النسب المالية المشتقة من قائمة التدفقات النقدية (النموذج المقترح) ذات قدرة على التمييز بين الشركات الناجحة، والشركات الفاشلة.

## جدول رقم (٦): نتائج العلامة التمييزية للشركات وتصنيفها الفعلي وحسب النموذج النقدي وصحة التنبؤ بها خلال ٢٠٠٤ م

م	الشركة	العلامة التمييزية	حالة التصنيف الفعلي	حالة التصنيف حسب النموذج المقترح	صحة التنبؤ
١	الشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية	١,٠١٦	ناجحة	ناجحة	صحيح
٢	الشركة الوطنية العامة للمشروبات	٠,٩٧٧	ناجحة	ناجحة	صحيح
٣	شركة المطاحن الوطنية	٠,٦٤٩	ناجحة	ناجحة	صحيح
٤	الشركة الوطنية لصناعة المواسير	- 0.053	ناجحة	ناجحة	صحيح
٥	شركة الشاحنات والحافلات	- 2.099	ناجحة	فاشلة	خطأ
٦	الشركة الليبية للتبغ	٠,٠١٠	ناجحة	ناجحة	صحيح
٧	الشركة العامة للخردة	١,١١٠	ناجحة	ناجحة	صحيح
٨	شركة مصراثة لصناعة السميد والمكرونة	- 3.979	ناجحة	فاشلة	خطأ
٩	مصنع عين زارة للسميد ومشتقاته	٠,٣٨٥	ناجحة	ناجحة	صحيح
١٠	مجمع سوق الخميس للإسمنت	١,٢٠٧	ناجحة	ناجحة	صحيح
١١	مصنع إسمنت زليتن	١,٠٤٢	ناجحة	ناجحة	صحيح
١٢	مصنع إسمنت المرقب	١,٢٢٤	ناجحة	ناجحة	صحيح
١٣	مصنع لبدة للإسمنت	١,٢٨٠	ناجحة	ناجحة	صحيح
١٤	مصنع إسمنت الفنائح	١,١٠٨	ناجحة	ناجحة	صحيح
١٥	مصنع إسمنت بنغازي	٠,٠٤٠	ناجحة	ناجحة	صحيح
١٦	مصنع الأكياس	٠,٨٧٤	ناجحة	ناجحة	صحيح
١٧	شركة الصناعات الهندسية	- 2.351	فاشلة	فاشلة	صحيح
١٨	الشركة العامة للمنسوجات والملابس	٠,٤٣١	فاشلة	ناجحة	خطأ
١٩	الشركة العامة للألبان ومنتجاتها	- 4.171	فاشلة	فاشلة	صحيح
٢٠	الشركة العامة للأتابيب	١,١٣٥	فاشلة	ناجحة	خطأ
٢١	مصنع علف زليتن	- 1.984	فاشلة	فاشلة	صحيح
٢٢	مصنع جنزور للقطن الطبي والضمادات الطبية	٠,٦٤٠	فاشلة	ناجحة	خطأ
٢٣	مصنع علف سرت	- 0.626	فاشلة	ناجحة	خطأ

" تعد النسب المالية المشتقة من قائمة التدفقات النقدية (النموذج المقترح) ذات قدرة على التمييز بين الشركات الناجحة والشركات الفاشلة."

## خلاصة:

ومما سبق فقد تبينت صحة الفرضيتين الفرعيتين، وهذا يشير إلى صحة الفرضية الرئيسية والتي تنص على ما يأتي:  
" تؤثر النسب المالية المشتقة من قائمة التدفقات النقدية في التنبؤ بالفشل المالي في الشركات الصناعية العامة في ليبيا "

## النتائج والتوصيات:

## أولاً: النتائج:

أسفرت الدراسة عن الوصول إلى النتائج الآتية:

١. إن للنسب المالية المشتقة من قائمة التدفقات النقدية دوراً فعالاً في التمييز بين الشركات الناجحة، والشركات الفاشلة، وتؤكد هذا الدور من خلال نتائج أسلوب التحليل التمييزي، حيث أسفرت النتائج عن توافر ( ٣ ) نسب مالية أظهرت قدرتها على التصنيف، والتنبؤ، وتتمثل هذه النسب في: نسبة تغطية النقدية، ونسبة صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية إلى النفقات الرأسمالية، ونسبة صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية إلى الإيرادات .

وعليه تكون عدد التصنيفات لكل مجموعة من الشركات ونسبتها

في سنة ٢٠٠٤ م ، موضحة بالجدول الآتي:

جدول رقم ( ٧ ) : اختبار صحة التنبؤ للنموذج المقترح في سنة ٢٠٠٤ م

المجموعة الفعلية	المجموع	التصنيف وفق النموذج المقترح	
		الشركات الناجحة	الشركات الفاشلة
الشركات الناجحة	١٦	١٤	٢
الشركات الفاشلة	٧	٤	٣
الشركات الناجحة ( % )	%١٠٠	%٨٧,٥	%١٢,٥
الشركات الفاشلة ( % )	%١٠٠	%٥٧,١	%٤٢,٩
النسبة الكلية لصحة التنبؤ بلغت %٧٣,٩ وهي عبارة ( ٣+١٤ ) / ( ٧+١٦ )			

ويتضح من الجدول السابق رقم ( ٧ ) أن دقة التنبؤ للشركات الناجحة بلغت %٨٧,٥ وهي عبارة عن ( ١٤ / ١٦ ) ، وللشركات الفاشلة بلغت %٤٢,٩ وهي عبارة عن ( ٣ / ٧ ) ، وبلغت دقة التنبؤ الكلية لكل الشركات %٧٣,٩ .

وبناء على ما سبق، فإنه يتبين أن هذا النموذج استطاع التمييز بين الشركات الناجحة، والشركات الفاشلة في السنة الثانية التي تسبق الفشل (سنة ٢٠٠٤ م ) بنسبة دقة بلغت %٧٣,٩. والجدير بالذكر أن نجاح ذلك النموذج في التمييز بين الشركات الناجحة، والشركات الفاشلة خلال السنة الثانية قبل الفشل يؤكد صحة الفرضية الفرعية الثانية التي تنص على ما يأتي:

٢. خنفر، مؤيد راضي و المطارنة، غسان فلاح ، " تحليل القوائم المالية : مدخل نظري وتطبيقي " ، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن ، الطبعة الأولى ، ٢٠٠٦ م .
٣. الدهراوي، كمال الدين، " تحليل القوائم المالية لأغراض الاستثمار "، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، ٢٠٠٦م.
٤. الروياتي، عوض أحمد، " تقييم الشركات الصناعية الليبية لأغراض الخصخصة في ظل المعايير الاقتصادية والاجتماعية: دراسة تحليلية "، بحث علمي ، نشر من ضمن محتويات كتاب: **الخصخصة في الاقتصاد الليبي**، منشورات مركز البحوث الاقتصادية، بنغازي، ليبيا، الطبعة الأولى، ٢٠٠٥ م.
٥. السويح، مصطفى الفيتوري، " الإطار التشريعي المنظم لبرنامج توسيع قاعدة الملكية ومدى ملاءمته لتنمية الأنشطة الاقتصادية"، مجلة التمليك، الهيئة العامة لتمليك الشركات والوحدات الإنتاجية، طرابلس، ليبيا، العدد ٤ ، ٢٠٠٦ م .
٦. شاكر، نبيل عبد السلام، " الفشل المالي للمشروعات " ، دار النهضة العربية، القاهرة، أكتوبر ، ١٩٨٩ م .
٧. شاهين، علي و مطر ، جهاد، " نموذج مقترح للتنبؤ بتعثر المنشآت المصرفية العاملة في فلسطين : دراسة تطبيقية " ، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية) ، فلسطين ، المجلد ٢٥ ، العدد ٤ ، ٢٠١١ م .
٨. طاهر، محمد عبود ، " اختيار وبناء أسلوب التنبؤ الأفضل في المؤسسات الإنتاجية "، المجلة القومية للإدارة ، المعهد القومي للإدارة ، طرابلس، ليبيا ، العدد ١٠ ، ١٩٩٧ م .
٩. عبد الفتاح، زكريا فريد، " تحليل علاقة صافي النشاط بصافي التدفقات النقدية عند تقدير المقدرة الكسبية للوحدة الاقتصادية"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، ملحق العدد ٢ ، ١٩٩٣ م .
١٠. عبد المولى، ناصر خليفة، " تطوير النظام المحاسبي لخدمة إعداد قائمة التدفقات النقدية: دراسة ميدانية "، المجلة العلمية لكلية التجارة بنين " ، كلية التجارة ، جامعة الأزهر، القاهرة ، العدد ٢٧ ، ٢٠٠٢ م .
١١. غياض، ثروت سليمان إبراهيم علي، " دور لجان المراجعة في تحسين جودة التقارير المالية: دراسة استكشافية على الشركات العاملة في قطاع الصناعة "، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد ، جامعة التحدي، ليبيا ، ٢٠٠٧ م .
١٢. الفيتوري، أشرف عبد السلام، " خصخصة الشركات الصناعية في ليبيا بين الواقع والصعوبات "، بحث علمي، نشر من ضمن محتويات كتاب : **الخصخصة في الاقتصاد**

٢. إن النموذج المقترح المبني على النسب المالية المشتقة من قائمة التدفقات النقدية استطاع إعادة تصنيف الشركات في عينة التحليل ضمن مجموعتي: الشركات الناجحة، والشركات الفاشلة بنسبة دقة بلغت ٧٣,٩% في السنة الثانية قبل الفشل، مما يعد أداة نافعة تعمل على تحديد إشارات إنذار مبكرة للأطراف ذات العلاقة.

## ثانياً: التوصيات:

من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة يوصي الباحثان بما يأتي:

١. إعطاء قائمة التدفقات النقدية المزيد من الاهتمام، والدراسة لإبراز دورها لمتخذي القرارات، وللجهات المستخدمة للقوائم المالية، وذلك نظراً لما تتضمنه من معلومات تعد في غاية الأهمية للتنبؤ بالفشل المالي، حيث توفر تلك القائمة المؤشرات عن موقف السيولة، وقدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها، وقدرتها على توليد تدفقات نقدية من أنشطتها الرئيسية والمستمرة .
٢. ضرورة أن يحظى موضوع التنبؤ بالفشل المالي باهتمام الهيئات العلمية والمنظمات المهنية لما لهذا من أثر على جودة القرارات الاقتصادية .
٣. إجراء المزيد من الدراسات حول موضوع التنبؤ بالفشل المالي، وأن يتم تطبيقها على قطاعات اقتصادية أخرى كقطاع التأمين والمصارف، وقطاع الخدمات، وذلك سعياً لتعزيز نتائج هذه الدراسة وتطويرها .
٤. إيجاد مركز معلومات يسهل الرجوع إليه، ويخدم المستثمرين، والدائنين، وطلبة الجامعات والمعاهد، وجميع المهتمين بالبحث العلمي، ويتضمن هذا المركز كافة المعلومات الخاصة بالشركات، وفي جميع القطاعات، إضافة إلى عملية القيام بتطوير هذه المعلومات بشكل مستمر، ويفضل أن تكون هذه المعلومات مبروطة على شبكة المعلومات الدولية ( الإنترنت ) بحيث تسهل عملية الرجوع إليها والاستفادة منها .

## قائمة المراجع:

### أولاً: المراجع العربية:

١. جاموس، مصطفى، " قائمة التدفق النقدي أحد المدخل الرئيسية لتطوير نظام المعلومات المحاسبي في سورية "، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، سوريا، المجلد ١ ، العدد ١ ، ١٩٩٩ م .

## ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Altman E. I., Haldeman, R. G., and Narayanan P., "Zeta Analysis: A New Model to Identify Bankruptcy Risk of Corporations", Journal of Banking and Finance, 1(1977), PP. 29-54.
  2. Beaver, W. H., *Alternative Accounting Measures as Predictors of Failure*, the Accounting Review, January 1968, PP.113-122.
- نقلًا عن:
- ريحان، الشريف وزويبر، لعيوني، " النماذج الكمية للتنبؤ بإفلاس المؤسسة ومدى مساهمتها في التنمية الاقتصادية "، مجلة التواصل، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر، العدد ٢٠، ديسمبر، ٢٠٠٧م.
3. Bhunia A., Khan S. I., and Mukhuti S., " Prediction of Financial Distress A case Study of Indian Companies" , Asian Journal of Business Management , 3(3) , August , 2011 , PP.210 -218 .
  4. Charitou A., Neophytou E., Charalambous C., "Predicting Corporate Failure: Empirical Evidence for the UK", European Accounting Review, Vol. 13, No. 3, 2004, PP. 365- 497.
  5. Rashid A., Abbas Q., " Predicting Bankruptcy", *Theoretical and Applied Economics*, Vol. XVIII , No.9(562) , 2011 , PP. 103-128.

- الليبي، منشورات مركز البحوث الاقتصادية، بنغازي، ليبيا، الطبعة الأولى، ٢٠٠٥ م .
١٣. كشرود، عمار الطيب، " البحث العلمي ومناهجه في العلوم الاجتماعية والسلوكية "، دار قباء للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٤ م .
١٤. المركزي، مصرف ليبيا، " التقرير السنوي الواحد والخمسون، ٢٠٠٧ م .
١٥. نجيب، حسين علي والرفاعي، غالب عوض صالح، " تحليل ونمذجة البيانات باستخدام الحاسوب - تطبيق شامل للحزمة الإحصائية SPSS "، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠٠٦ م .
١٦. نوفل، موسى عبد الهادي والقاضي، نعيم سلامة ومطر، موسى سعيد والنسور، إسرائي علي، " تقييم أداء الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية باستخدام معدل العائد للفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧) "، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، المجلد ٢٠، العدد ٢، يونيو، ٢٠١٢ م .
١٧. هندي، منير إبراهيم، " الإدارة المالية - مدخل تحليلي معاصر "، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، الطبعة الرابعة، ٢٠٠٠ م .
١٨. هندي، منير إبراهيم صالح، " التنبؤ بالإفلاس الفني للشركات التابعة للقطاع العام في مصر "، المجلة العلمية لكلية الإدارة والاقتصاد، جامعة قطر، العدد ٢، ١٩٩١ م .
١٩. الوابل، وإبل بن علي، " المحتوى الإعلامي لقائمة التدفقات النقدية : دراسة تحليلية مقارنة بالقياس إلى أرباح الاستحقاق " مجلة الإدارة العامة، معهد الإدارة العامة، الرياض، السعودية، المجلد ٣٦، العدد ٢، أغسطس، ١٩٩٦ م .