

## التنبؤ بتعثر الشركات المساهمة العامة الصناعية العراقية باستخدام النسب المالية (نموذج مقترن)

م. فراس خضير الزبيدي  
جامعة القادسية / كلية الادارة والاقتصاد

### المستخلاص

تهدف هذه الدراسة الى التوصل لأفضل مجموعة من النسب المالية التي يمكن استخدامها للتنبؤ بتعثر الشركات المساهمة الصناعية العراقية في وقت مبكر كي يتم التدخل واتخاذ الاجراءات التصحيحية المناسبة في الوقت المناسب ولتحقيق ذلك تم احتساب ٢٢ نسبة مالية لعينة مكونة من ٥ شركات متغيرة و ٥ شركات غير متغيرة ولفترة من السنوات من (٢٠٠٥ - ٢٠١٠ ) بعد ذلك تم استخدام التحليل التمييزي الخطي Linear Discriminate Analysis للتوصول الى افضل مجموعة من النسب المالية التي يمكن استخدامها في صياغة النموذج الذي يساعد في التمييز بين الشركات المتغيرة من الشركات غير المتغيرة وقد تم التوصل الى ان (٦) نسب مالية تساعد في تحقيق هدف الدراسة وقد تم بناء النموذج الاتي :

$$Y=0,689 X_{14}+0,515 X_1+0,462X_3+0,223 X_{15}-0,165 X_{22}-0,367X_{18}$$

كما تم اختبار دقة النموذج في التنبؤ بتعثر الشركات المساهمة الصناعية العراقية قبل سنة من التعثر وقد كانت نسبة الدقة في التنبؤ للنموذج %١٠٠ .

## Forecasting a stalled Industrial Corporations Iraqi using financial ratios (Proposed model))

Lecturer: Firas Kh. Al-zubaidi

### Abstract

This study aims to reach a better set of financial ratios that can be used to predict Tumble Corporations Iraqi industrial early in order to intervene and take appropriate corrective action in a timely manner and to achieve that was awarded a 22 percent financial sample of 5 companies stuttering and 5 companies is stalled for a period of years (2005-2010) after it has been using linear discriminatory analysis linear Discriminate Analysis to reach the best set of financial ratios that can be used in the formulation of the model that helps to distinguish between distressed companies of non-performing companies has been reached that (6 ) with financial help in achieving the objective of the study was built the following form:

$$Y=0,689 X_{14}+0,515 X_1+0,462X_3+0,223 X_{15}-0,165 X_{22}-0,367X_{18}$$

Also were selected resolution form in predicting Tumble of the Iraqi industrial companies contributing years of tripping rate has been in the prediction accuracy of the model 100%.

### المقدمة :

تعتبر ظاهرة تعثر الشركات ظاهرة عامة لا تقتصر على دولة معينة او نظام اقتصادي معين ، بل تعتبر ظاهرة مرادفة لتطور اية اقتصاديات في مختلف الدول ويعود تعثر الشركات الى عوامل داخلية وخارجية تبرز اعراضها على شكل خلل في السيولة وضعف في الهيكل المالي وانخفاض في الربحية.

وبالتالي فقد اجريت العديد من الدراسات لاستخدام النسب المالية في التحليل المالي، والنسبة المالية هي عبارة عن علاقة رياضية بين عنصرين في قائمة مالية واحدة او قائمتين ماليتين، حيث تستخدم هذه النسب للوصول الى عدة اهداف منها التعرف على ربحية الشركة ووضع السيولة النقية التي تتمتع بها والتنبؤ بالأحداث المستقبلية لها (خان وغرابية، ١٩٨٦) .<sup>(٥٢)</sup>

ومن ابرز استخدامات تحليل النسب المالية هو التنبؤ بتعثر الشركات ، ان التعثر في شركات الاعمال من المشاكل التي يحاول الكثير التعامل معها بشكل حذر لما تمثله من خطورة على اعمال الشركات ، حيث لا تستطيع الشركة تحقيق عائد معقول على استثماراتها ولا تستطيع سداد التزاماتها للدائنين والوفاء بديونها (Ross and et al, 1999, P.733) ولقد كانت هناك العديد من الدراسات التي اجريت في هذا المجال فمنها دراسة Beaver 1967 والتي ركزت على تحديد افضل نسبة مالية واحدة للتنبؤ بفشل الشركات كذلك دراسة Altman 1968 والتي تقوم على اساس ايجاد افضل مجموعة من النسب المالية يمكنها التنبؤ بفشل الشركات ومما سبق فان الدراسة الحالية تتحول حول معرفة ما هي النسب المالية التي من الممكن استخدامها في التنبؤ بتعثر الشركات الصناعية المساعدة العراقية من خلال استخدام التحليل التمييزي الخطي .

### منهجية الدراسة:

#### ١- مشكلة الدراسة :

بعد سقوط النظام السابق ، ونتيجة للسياسات الاقتصادية التي نفذتها سلطة الاحتلال والحكومات التي تعاقبت بعدها ، وجدت الصناعة العراقية نفسها امام تدفق هائل لسلع قادمة من الخارج ، تتمتع بميزات تنافسية افضل من السلع المحلية وتتابع باسعار ارخص ، الامر الذي ادى الى تعثر شركات القطاع الصناعي وعدم قدرتها على الاستمرار في عملها كذلك فان استخدام التحليل المالي باستخدام نسب مالية بصورة مفردة من الممكن ان يعطي نتائج مظللة لا يمكن الاعتماد عليها في الحكم على مستقبل الشركة ، مما سبق تتجسد مشكلة الدراسة في ضرورة وضع نموذج للتحليل المالي بواسطة النسب المالية لمساعدة الشركات الصناعية العراقية للتنبؤ المستقبلي بوضع الشركة.

#### ٢- اهمية الدراسة :

تأتي اهمية هذه الدراسة في محاولة للوقوف على الاخطار المتعلقة بتعثر الشركات الصناعية المساعدة العراقية وما يتبعه مع المتعاملين مع هذه الشركات ومن هذا المنطلق تجلت اهمية وضع نموذج رياضي باستخدام النسب المالية بحيث يعمل كإنذار مبكر حول خطر التعثر ،سوف يعود بالفائدة لمساعدة جميع مستخدمي القوائم المالية.

#### ٣- هدف الدراسة :

تهدف الدراسة الى بناء نموذج يتكون من مجموعة من النسب المالية للشركات المساعدة الصناعية العراقية يستطيع التنبؤ بمستقبل هذه الشركات .

#### ٤- فرضية الدراسة :

يمكن بناء نموذج مكون من مجموعة من النسب المالية باستخدام اسلوب التحليل التمييزي والذي يتمتع بقوة تمييزية عالية ويساعد في التنبؤ بتعثر الشركات المساعدة الصناعية العراقية قبل سنة من التعثر .

#### ٥- اسلوب وطريقة الدراسة .

اعتمد الباحث اسلوب التحليل المالي لمجموعة من النسب المالية التي تم اختيارها من بعض الدراسات والابحاث السابقة وعدها ٢٢ نسبة تجسد بالاتي نسبة التداول، نسبة السيولة السريعة ،نسبة النقد الى المطلوبات المتداولة، نسبة راس المال المدفوع الى المطلوبات طويلة الاجل، نسبة راس المال المدفوع الى مجموع الموجودات،نسبة راس المال المدفوع الى مجموع الموجودات الثابتة ،معدل دوران النقدية ،معدل دوران المدينون ،معدل دوران المخزون ،معدل دوران راس المال العامل ،معدل دوران الموجودات ،معدل دوران الموجودات الثابتة ،معدل دوران الموجودات المتداولة ،نسبة صافي الربح قبل الضريبة الى المبيعات ،نسبة هامش الربح الصافي ،نسبة النقد الى مجموع الموجودات ،نسبة الموجودات السريعة الى مجموع الموجودات ،نسبة الموجودات الثابتة الى مجموع الموجودات ،معدل العائد على الاستثمار ،نسبة القروض الى مجموع الموجودات ،نسبة القروض الى حقوق الملكية ،عائد السهم العادي حيث تم صياغتها كي تتلاءم مع الدراسة مثل ( Beaver 1967 ، Civelek and Al-Khatib 1992 Blum 1974 Altman 1968 1987 غرابية ويعقوب ) وقد تم استخدام التقارير المالية للشركات الصناعية العراقية المنصورة في سوق العراق للأوراق المالية حيث كانت عينة الدراسة مكونة من ١٠ شركات صناعية مساهمة عراقية منها متغيرة عددها ٥ تقابل شركات غير متغيرة مقدارها ايضاً (٥) وقد كان معيار الاختيار هو تقارب المجموعتين من حيث رأس المال علماً ان معيار التمييز بين الشركات المتغيرة والشركات غير المتغرة هو ان الشركات المتغرة هي التي تحقق خسائر لستين ممتاليتين ،ثم قام الباحث باستخدام التحليل التمييزي Discriminant Analysis ضمن البرنامج SPSS لاختيار افضل النسب المالية التي تستطيع من خلالها التمييز بين الشركات المتغرة من الشركات غير المتغرة ،فعدن اللجوء الى هذا الاسلوب الاحصائي يجب اولاً تحديد المجموعات التي يرغب الباحث في تصنيفها ،ومن ثم جمع البيانات لعناصر كل مجموعة ،وتمثل هذه البيانات مجموعة من المتغيرات التمييزية التي تقيس الخصائص المميزة لكل مجموعة من المجموعات التي تم تحديدها فيقوم التحليل التمييزي بمحاولة ايجاد افضل مجموعة خطية من هذه الخصائص او المتغيرات ،ومن ثم ايجاد المعادلة التمييزية .

ومن مزايا التحليل التمييزي انه قادر على تحليل مجموعة كاملة من الخصائص التي تتميز بها المنشآت اضافة الى تحليل العلاقة بين هذه الخصائص.

#### الاطار النظري والدراسات السابقة

التعثر المالي كمدخل للفشل .

التعثر هو مواجهة الشركة لظروف طارئة وغير متوقعة تؤدي الى عدم قدرتها على توليد مردود اقتصادي او فائض نشاط يكفي لسداد التزاماتها في الاجل القصير ، وهو ما يسمى بذلك بالعسر والذي اذا لم يتم معالجته على وجه السرعة فان الشركة تكون بطريقها الى الفشل المالي الذي يقودها الى الافلاس والتصفية (الطویل ، ٢٠٠٨ ، ٥٥).

وعرفه البعض بأنه اختلال مالي يواجه الشركة نتيجة قصور موارده وامكانياته عن الوفاء بالتزاماته في الاجل القصير ، وان هذا الاختلال المالي يكون بسبب عدم التوازن بين الموارد الداخلية ، الخارجية وبين الالتزامات في الاجل القصير التي استحقت او تستحق السداد ، وان هذا الاختلال بين الموارد الداخلية وبين الالتزامات الخارجية يتراوح بين الاختلال المؤقت العارض وبين الاختلال الحقيقي الدائم (الخضيري ، ١٩٩٦ ، ٣٣).

اما الفشل فله مفهومان احدهما اقتصادي والآخر مالي اذ ينصب الاول على قياس النجاح او الفشل اعتماداً على مقدار العائد على رأس المال ، وتعذر الشركة فاشلة عند عجزها عن تحقيق عائد مناسب على رأس المال المستثمر والذي يتنااسب مع المخاطر المتوقعة ، اما الثاني فهو عدم قدرة الشركة على تسديد التزاماتها المستحقة في مواعيدها المقررة (الحبيطي ، ٢٠٠١ ، ٢٢١).

#### ١- الفشل الاقتصادي .Economic Failure

ويقصد به عدم استطاعة الشركة ان تحقق عائدًا معقول او معندي على استثماراتها او عندما يكون صافي رأس المال سالب وذلك عندما تكون مطلوبات الشركة اكبر من القيمة الدفترية لموجودات الشركة نفسها (Rossand et al,1999,P431).

## ٢- الفشل المالي **Financial Failure**

ويقصد به عدم كفاية السيولة ، ويقصد به عدم قدرة الشركة على سداد الديون والفوائد المستحقة الدفع ، وهو ما قد يحدث حتى لو كانت قيمة الموجودات تزيد عن قيمة المطلوبات (عمر ، ٢٠١٠ ، ١١٥) .

### نماذج التنبؤ بالفشل المالي.

ظهر الاهتمام بصياغة نماذج متقدمة للتنبؤ بالفشل المالي في الولايات المتحدة الامريكية منذ مطلع السبعينيات على اثر الجدل الذي ظهر حول دور مراقب الحسابات في الابلاغ عن احتمال الفشل المالي للمشاريع الاقتصادية التي تعاني من صعوبة في تسديد التزاماتها المستحقة (الحيالي ، ٢٠٠٧ ، ٢٥٠) .

وقد ظهرت اولى الدراسات المختصة بالفشل المالي عام ١٩٦٩ اعدها Beaver حيث عرض فيها نموذجاً متطرداً للنسبة المالية المركبة تستخد كانذار مبكر للفشل المالي قبل حدوثه بفترة زمنية مناسبة ثم تلت بعدها دراسات اخرى تهتم بذلك الموضوع في كل من بريطانيا وكندا والولايات المتحدة ، ومن هذه الدراسات

- ١- نموذج 1968 .Altiman
- ٢- نموذج 1971 .Lev
- ٣- نموذج 1972 .Deakin
- ٤- نموذج 1974 .Altiman and Mccough
- ٥- نموذج 1975 .Libby
- ٦- نموذج 1976 .Argenti
- ٧- نموذج 1977 .Moyer
- ٨- نموذج 1980 .Olhison
- ٩- نموذج 1981 .Kida
- ١٠- نموذج 1985 .Bathory
- ١١- نموذج 1986 .Casey
- ١٢- نموذج 1987 .Sherrod
- ١٣- نموذج 1993 .Comppell

ان جميع النماذج السابقة تعتمد على الاسلوب الرياضي في اشتقاق احتمال الفشل المالي من خلال معادلة الارتباط التي تعتمد على مجموعة متغيرات تختلف في البعض منها وتختلف في البعض الآخر كذلك فان الاوزان النسبية المعطاة لهذه المتغيرات تختلف من نموذج لاخر حسب الظروف الاقتصادية لكل مشروع (الحيالي ، ٢٠٠٧ ، ٢٥١) .

### التحليل المالي والنسب المالية التحليل المالي:

يعتبر التحليل المالي من اهم الوسائل التي يتم بموجبها عرض نتائج الاعمال على الادارة المشرفة ، اذ يبين مدى كفاءتها في اداء وظيفتها ، وهو اداة للتخطيط السليم ، يعتمد على تحليل القوائم المالية بإظهار اسباب النجاح والفشل ، كما يعتبر اداة لكشف مواطن الضعف في المركز المالي للمؤسسات وفي السياسات المختلفة التي تؤثر على الربح ، كما يمكن من رسم خطة عمل واقعية للمستقبل يساعد الادارة على تقييم الاداء (عمر ، ٢٠١٠ ، ٩) .

وقد عُرف التحليل المالي بأنه (( اسلوب للتعامل مع البيانات المالية المتاحة باستخدام الوسائل والادوات والنسب المالية لتحليل العناصر المالية والاقتصادية الخاصة وال العامة المحاطة بالمشروع وتحويلها الى معلومات وعرضها للجهات المستفيدة لغرض الاسترشاد بها عند اتخاذ

القرارات ، ويمكن استخدامها لقياس كفاءة التنفيذ وفي متابعة الخطط ومراقبتها وتقديرها وتحديد المشاكل وتحفيز الادارة على معالجتها (آل شبيب ، ٢٠٠٦ ، ٥٦) .

#### **الجهات المستفيدة من التحليل المالي :**

يمكن تبويب الجهات المستفيدة من التحليل المالي حسب درجة اهتمامها بنتائج التحليل الى ما يلي : (الحيالي ، ٢٠٠٧ ، ٢٢) .

##### **١- المستفيدون داخل المنشأة :**

ويقصد بهم المستويات الادارية المختلفة في المنشأة ، ابتداء من رئيس مجلس الادارة ومرورا بمجلس الادارة ، والمدير العام ومديري الادارات ، ورؤساء الاقسام وتختلف اهتمامات كل مستوى من المستويات الادارية نسبياً نظراً لاختلاف المسؤوليات وهذه الفئة تستخدم نتائج التحليل في

أ- الرقابة والتخطيط والتقويم واتخاذ القرارات الرشيدة .

ب- الحصول على مؤشرات مالية كمية ، تتعلق باداء المنشأة بصورة شاملة على اعتبار المنشأة وحدة متكاملة .

##### **٢- المستفيدون خارج المنشأة :**

ويقصد بهم كافة الاطراف من خارج المنشأة ، والتي تتعامل مع نتائج التحليل الخاص بالمنشأة ولكن اهتمامات هذه المجموعة غير متجانسة فقد وجد انه من الانسب تقسيمها الى ما يلي :

أ- المستفيدون من ترتبط مصالحهم مباشرة بالمنشأة .

يقع ضمن هذه المجموعة المساهمون وهم المستثمرون الحاليون والمرتقبون والمقرضون على اختلاف فئاتهم ، وبالتالي فان هذه المجموعة تستفاد من نتائج التحليل المالي في اتخاذ القرارات المتعلقة بنشاطاتهم وتؤثر على المنشأة بصورة او اخرى .

ب- المستفيدون من ترتبط مصالحهم بالمنشأة بصورة غير مباشرة .

وهذه المجموعة تربطهم بالمنشأة رابطة يصعب تحديدها بدقة ، الا ان لهم اهتمامات بنتائج التحليل المالي للمنشأة ويتخذون بناء عليها قرارات تؤثر على اعمالهم بشكل مباشر ، ومثالهم الاجهزة الرقابية الحكومية ، الاجهزه الضريبية ومراكز البحث العلمي ، والباحثون والصحافة ، والأسواق المالية وغيرها .

#### **النسبة المالية.**

تعتبر النسبة المالية من ادوات التحليل المالي واسعة الانتشار ، وهي اقدم اداة تعرف عليها الفكر المالي ، في ايجاد العلاقة بين البيانات والمعلومات التي يتم الحصول عليها من مصادرها المختلفة (الحيالي ، ٢٠٠٧ ، ١١٩) .

وتعرف النسبة المالية ((بانها العلاقة القائمة من عنصرين او مجموعة عناصر من بنود القوائم المالية ، بشرط ان تكون هذه العناصر ذات دلالة في التعبير عن نشاط الشركة (Horne , 1995 , P70) .

#### **أنواع النسبة المالية.**

##### **١- نسب السيولة .**

تشير هذه النسبة الى مقدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها قصيرة الاجل حيث اذا كانت هذه النسبة قليلة فإنها تعني عدم قدرة الشركة على تسديد ديونها قصيرة الاجل اما اذا كانت مرتفعة فان هذا يعني ان الشركة غير قادرة على استغلال اموالها بشكل مربح (نسبة التداول، نسبة التداول السريعة،نسبة النقدية)

##### **٢- نسب النشاط .**

تشير هذه النسبة لتقدير مدى نجاح ادارة الشركة في ادارة الموجودات والمطلوبات وقياس مدى كفاءتها في استخدام الموارد المتاحة وتحقيق اكبر حجم ممكن من المبيعات وتحقيق اعلى ربح ممكن (معدل دوران مجموع الموجودات، معدل دوران الموجودات الثابتة ، معدل

دوران الموجودات المتداولة ، معدل دوران صافي راس المال العامل ، معدل دوران المدينون ،  
متوسط فترة التحصيل ، معدل دوران الحسابات الدائنة )  
٣- نسب الربحية .

تشير هذه النسب الى مدى كفاءة ادارة الشركة في تحقيق الارباح كما انها تثير اهتمام  
المستثمرين والادارة والمقرضين (نسبة هامش الربح الاجمالي ،نسبة هامش الربح الصافي ،  
نسبة العائد الى الموجودات ، نسبة العائد الى حقوق الملكية ، نسبة العائد الى راس المال  
المستخدم )  
٤- نسب المديونية .

تشير هذه النسب الى الوضع المالي للشركة ومدى اعتماد الشركة على اموال  
الاخرين في تمويل احتياجاتها كذلك فإنها تبين مدى قدرة الشركة على سداد التزاماتها طويلة  
الاجل (نسبة المديونية ، نسبة الديون قصيرة الاجل الى حقوق الملكية ،نسبة الديون طويلة الاجل  
الى مصادر التمويل طويلة الاجل ، نسبة حقوق الملكية الى الموجودات الثابتة ، نسبة صافي  
التدفق النقدي الى مجموع القروض ، معدل تغطية الفوائد ، معدل تغطية الاعباء الثابتة )  
٥- نسب السوق .

تشير هذه النسب الى فرص الاستثمار حيث تخدم المستثمرين الحاليين والمرتقبين في  
قبولهم بفرص الاستثمار ويتوقف ذلك على مقدار العائد المتحقق (نسبة سعر السهم الى عائده ،  
نسبة عائد السهم العادي ، نسبة عائد التوزيع ، نسبة القيمة السوقية الى القيمة الاسمية  
للسهم)  
الدراسات السابقة.

سبقت الباحث عددا من الدراسات التي تناولت هذا الموضوع سيتم تناولها عربياً أولاً  
وأجنبياً ثانياً وحسب تسلسلها الزمني وكالاتي .  
الدراسات العربية.

١- (غرابية ويعقوب ، ١٩٨٧ ، استخدام النسب المالية في التنبؤ بتنوع الشركات المساهمة العامة  
الصناعية في الاردن ) .

هدفت هذه الدراسة الى التنبؤ بتنوع الشركات الصناعية الاردنية وتم ذلك بتحليل  
٣٠ نسبة مالية استخلصت من القوائم المالية وقد استخدمت على عينة مكونة من ١٠ شركات متعدرة  
و ١٠ شركات غير متعدرة للفترة من ١٩٨١-١٩٨٥ وقد عرف الباحثان الشركة المتعدرة بانها  
الشركة التي تحقق خسارة ولمدة سنتين متتاليتين وباستخدام التحليل التمييزي متعدد المتغيرات،  
فقد توصلت الدراسة الى ان نسبة المبيعات الى مجموع الموجودات ونسبة المبيعات الى حقوق  
المالholders ونسبة صافي الربح الى مجموع المطلوبات ونسبة حقوق المساهمين الى مجموع  
المطلوبات ونسبة التدفق النقدي الى مجموع الموجودات هي النسب التي تساعد في التنبؤ بتنوع  
الشركات وقد اثبت النموذج دقة ١٠٠% في السنة الاولى و ٤٤% في السنة الثانية و ٩٣,٧٥%  
في السنة الثالثة و ٣٣% في السنة الرابعة .

٢- (حسبو ، ١٩٨٧ ، استخدام النسب المالية في التنبؤ بالأزمات المالية نموذج كمي مقترن  
لسوق الوراق المالية بدولة الكويت ) .

هدفت هذه الدراسة الى استخدام النسب المالية للتنبؤ بالأزمات المالية وقد تم صياغة  
نموذج كمي يساعد بالتنبؤ بالأزمات المالية قبل وقوعها وقد توصلت الدراسة الى ان نسبة  
الموجودات الثابتة الى حقوق الملكية ونسبة حقوق المساهمين الى راس المال المدفوع ونسبة  
الربح من العمليات الاخرى الى صافي الربح الكلي هي النسب التي تساعد في التنبؤ بالأزمات  
المالية التي تتعرض لها الشركات المساهمة الكويتية .

٣- (دراسة Civelek and Al- Khatib , 1992)

(Alogistic Approach to the prediction of corporate success on the Basis of  
the EPS Analysis )

هدفت هذه الدراسة التعرف على النسب المالية التي تميز بين الشركات الناجحة عن الشركات الاقل نجاحاً في القطاع الصناعي الاردني وقد صمم الباحثان منحنى لوجيستي لاستخدام معلومات العائد على السهم لغرض تمييز الشركات الناجحة عن الشركات الاقل نجاحاً ، للفترة من ١٩٨٣-١٩٨٨ ، وقد توصلت هذه الدراسة الى ان معدل دوران الموجودات ونسبة العائد على حقوق المساهمين والعائد على الموجودات هي نسب تساعد على التمييز بين الشركات الناجحة والاقل نجاحاً.

٤- (دراسة الجهماني ، ٢٠٠١ ، مدى دقة النسب المالية للتتبؤ بتعثر البنوك الاردنية دراسة ميدانية)

هدفت هذه الدراسة الى تطوير نموذج رياضي مكون من مجموعة من النسب المالية يستطيع هذا النموذج ان يميز بين المنشآت المصرفية المتغيرة وغير المتغيرة ما بين الفترة من عام ١٩٩٢-١٩٩٧ وقد استخدم الباحث التحليل التميزي الخطي متعدد المتغيرات وقد تم تحليل ٣ نسبية مالية وقد تم التوصل الى خمسة نسب مالية الاكثر قدرة على التتبؤ بتعثر البنوك ، نسبة النقد والاستثمارات الى اجمالي الودائع ، نسبة التداول ، نسبة صافي الربح قبل الضريبة الى حقوق المساهمين ، نسبة صافي الربح قبل الضريبة الى رأس المال المدفوع ، نسبة الربح التشغيلي الى المصروفات الادارية والعمومية .

٥- (جريدة ، ٢٠٠٥ ، مدى قدرة المراجع الخارجى من خلال التحليل المالي على اكتشاف الاخطاء غير العادية والتتبؤ بفشل المشروع)

هدفت الدراسة الى بيان مدى قدرة المراجع الخارجى من خلال التحليل المالي عن طريق النسب المالية المعروفة للتتبؤ بعدم استمرارية الشركة بأعمالها الاعتيادية وقد استخدم الباحث اسلوب الاستبانة تم توزيعها على عدد من مراقبى الحسابات وعدهم ٨٥ مراقباً في قطاع غزة وقد توصلت الدراسة الى ان نسبة الربحية ، نسبة السيولة ، نسب الاداء ، نسب هيكيل راس المال ، نسب مؤشرات السوقية هي النسب الرئيسية التي تساعد مراقب الحسابات من التنبؤ باحتمالات المستقبل .

٦- (الطویل ، ٢٠٠٨ ، مدى اعتماد المصارف على التحليل المالي للتتبؤ بالتعثر دراسة تطبيقية على المصارف التجارية الوطنية في قطاع غزة ) .

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على مدى اعتماد مدى اعتماد المصارف التجارية على التحليل المالي للتتبؤ بالتعثر ، وقد اعتمدت الدراسة على استبانة وقد وزعت على (٦٥) موظف يعملون في المصارف وتم استخدام برنامج التحليل الاحصائي SPSS وقد توصلت الدراسة الى جملة من النتائج من بينها .

- تعتقد المصارف التجارية على التحليل المالي بدرجة كبيرة .

- تعتمد المصارف بدرجة اقل على التحليل المالي في مجال التتبؤ بالتعثر او الفشل المالي

- عدم استخدام المصارف التجارية لنماذج التنبؤ بالتعثر المالي بشكل فعال.

٧- (دراسة احمد ، كسار ، ٢٠٠٩ ، استخدام مؤشرات النسب المالية في تقويم الاداء المالي والتتبؤ بالأزمات المالية للشركات ) .

هدفت الدراسة الى اهمية استخدام النسب المالية في التحليل المالي ودورها في تقويم الاداء للشركات واحتساب الفشل المالي للشركات وقد تم بناء اطار متكامل من النسب المالية بالاعتماد على مجموعة من النماذج الرياضية وقد تم تحليل البيانات باعتماد برنامج SPSS على ثلاث شركات ول فترة ١٩٩٥-٢٠٠٠ وقد توصلت الدراسة الى ان هناك (٧) نسب التي بموجبها يتم احتساب قيمة الاداء المالي والتي لها التأثير المباشر والاكثر قوة في احتساب قيم الاداء المالي والفشل المالي للشركات وهي

- نسبة المبيعات الى راس المال العامل .

- نسبة المبيعات الى المدينون .

- معدل دوران المخزون .
  - الأصول المتداولة الى المطلوبات المتداولة .
  - الأصول السريعة الى المطلوبات المتداولة .
  - النقية الى المطلوبات المتداولة .
  - صافي الربح قبل الضريبة الى المطلوبات المتداولة .
- الدراسات الاجنبية .**

٨-(Beaver , 1966 , Financial ratios as predictors of Failare) هدفت هذه الدراسة الى بناء نموذج للتنبؤ بفشل الشركات حيث استخدم عينة مكونة من ٧٩ شركة فاشلة و ٧٩ شركة ناجحة للفترة ١٩٥٤ - ١٩٦٤ وقد استخدم اسلوب الانحدار البسيط لتحليل ست مجموعات من النسب المالية واستطاع التوصل الى ست من النسب المالية التي اظهرت قدرة كبيرة على التنبؤ بالإفلاس قبل وقوعه على الاقل بخمس سنوات ثم تابع Beaver 1968 ليقوم بدراستين في هذا المجال ، الاولى حل فيها (٤) نسبة مالية والتي اختيرت اعتماداً على مدى شهرتها واستخدامها في الادبيات المحاسبية والمالية للتنبؤ بفشل الشركات خلال الخمس سنوات السابقة لها الفشل وقد توصلت الدراسة الى ان التدفق النقدي الى اجمالي الديون ونسبة صافي الدخل الى مجموع الموجودات ونسبة اجمالي الديون الى اجمالي الموجودات هي افضل نسب للتنبؤ بفشل الشركات ،اما الدراسة الثانية فكانت تهدف فيما اذا كان التغير في السعر السوقى للسهم يصلح للتنبؤ بفشل الشركات ولنفس العينة المستخدمة في الدراسات السابقة وقد توصلت دراسته هذه الى ان المستثمر يعدل اسعار الاسهم بالمعلومات التي توصل اليها باستخدام النسب المالية ، وان النسب المالية هي وسيلة مناسبة للتنبؤ بفشل الشركات.

٩-Altman , 1968 , " Financial Ratios , Discriminate Analysis and The prediction of corporate Bankruptcy )

تعتبر دراسة Altman من اول واهم الدراسات كونه اول من استخدم نموذج احصائي اكثر تعقيداً وهو اسلوب التحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات (MDA) (Multiple Discriminant Analysis) الذي يستخدم لتصنيف المجموعات حيث ان هذا النموذج يسمح باستخدام مجموعة من المتغيرات المستقلة معاً وهي النسب المالية للوقوف على مدى قدرتها على التنبؤ بالفشل ، وقد غطت هذه الدراسة عينة مكونة من ٣٣ شركة ناجحة و ٣٣ شركة فاشلة ثم قام باختيار ٢٢ نسبة مالية وقد توصلت الدراسة الى ان نسبة الربح قبل الفوائد والضرائب الى مجموع الموجودات ، ونسبة القيمة السوقية لحقوق المساهمين الى القيمة الدفترية لمجموع المطلوبات ، ونسبة المبيعات الى مجموع الموجودات ونسبة الارباح المحتجزة الى مجموع الموجودات ، ونسبة راس المال العامل الى مجموع الموجودات هي افضل النسب للتنبؤ بفشل الشركات وبلغت دقة نموذج التنبؤ ٩٥% في السنة الاولى قبل الفشل .

١٠- Blum , 1974 , " failing company Discriminant Analysis "

هدفت هذه الدراسة الى بناء نموذج للتنبؤ بفشل الشركات حيث تم دراسة عينة مكونة من ١١٥ شركة فاشلة و ١١٥ شركة ناجحة للفترة من ١٩٥٤-١٩٦٨ وقد توصلت الدراسة الى اثنى عشر نسبة تتنبأ بفشل الشركات اهمها نسبة الموجودات السريعة الى الموجودات المتداولة ونسبة الموجودات السريعة الى المخزون ونسبة العائد الى حقوق المساهمين ونسبة حقوق المساهمين الى مجموع المطلوبات ، وكانت دقة النموذج في التنبؤ ٩٥% في السنة الاولى و ٨٠% في السنة الثانية و ٧٠% في السنة الثالثة والرابعة والخامسة قبل الفشل .

١١-Kangari , farid , Elghraib, 1992 , " financial performance analysis for construction industry "

اجريت هذه الدراسة على قطاع المقاولات والبناء في الولايات المتحدة الامريكية في عام ١٩٩٢ وذلك للخروج بنموذج كمي وليس نوعي كباقي الدراسات في ذلك الوقت تستطيع الشركات من خلاله تحديد ادائها المالي وقد استخدم الباحثان بيانات مالية لمدة سبع سنوات من

١٩٨٢-١٩٨٨ وتم استخدام اسلوب **Multiple Linear regression** في تحليل النسب المالية للوصول الى النموذج وقد توصلت الدراسة الى ستة نسب مالية نسبة التداول واجمالي المطلوبات الى صافي راس المال واجمالي الموجودات الى الايرادات والايرادات الى صافي راس المال العامل والعائد الى اجمالي الموجودات والمبيعات الى صافي راس المال .

تبين من الدراسات السابقة انها شملت العديد من القطاعات الاقتصادية التي اجريت في اماكن مختلفة من دول العالم ، ويلاحظ من هذه الدراسات انها قد اختلفت فيما بينها حول النتائج التي تم التوصل اليها كنتيجة طبيعية لاختلاف الازمنة والامكانة التي تمت فيها ، بالإضافة الى طبيعة المشاريع والقطاعات التي اجريت عليها . كما اختلفت الاساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسات السابقة فالدراسات القديمة استخدمت اسلوب الاحادي في التحليل من خلال تحليل كل نسبة مالية على حدة للوصول الى الانسب والافضل في حين ان الدراسات الحديثة استخدمت اسلوب التحليل التميزي **Discriminant Analysis** وقد استخدمت هذه الدراسة هذا اسلوب الاحصائي لإيجاد افضل مجموعة خطية من النسب ومن ثم ايجاد المعادلة التمييزية .

### نتائج الدراسة الميدانية .

تم تقسيم مجتمع الدراسة الى مجموعتين ، الاولى هي مجموعة الشركات المتعثرة والتي ينطبق عليها شرط التعثر باعتبار الشركة متعثرة اذا حققت خسارة لمدة سنتين متتاليتين او اكثر خلال فترة الدراسة من ٢٠٠٥ الى ٢٠١٠ وعدها(٥) شركات والثانية هي مجموعة الشركات غير المتعثرة وعدها(٥) شركات وكما هو موضح بالجدول رقم (١)

جدول رقم (١)

#### الشركات المتعثرة وغير المتعثرة

الشركات المتعثرة	الشركات غير المتعثرة	ت
الشركة الوطنية لصناعة الاثاث المنزلي	الشركة العراقية للسجاد والمفروشات	١.
شركة الخازن لإنتاج المواد الانسانية	شركة الكندي لإنتاج الالقاحات	٢.
شركة الفلوحة لإنتاج المواد الانسانية	شركة المنصور للصناعات الدوائية	٣.
شركة بغداد لصناعة مواد التغليف	شركة الصناع الكيميائية	٤.
		٥.

#### اجراءات بناء نموذج التنبؤ :

اختيار سنة التحليل .

قام الباحث بإدخال بيانات نسب الشركات المتعثرة وغير المتعثرة لمعالجتها وعدها ٢٢ نسبة فوج افضل سنة مالية تعطي مؤشرًا من خلال النسب المذكورة تكون اكثرا دقة في بناء نموذج التنبؤ بالتعثر هي سنة ٢٠٠٧ حيث لا تظهر السنوات الاولى والثانية قبل التعثر وفقاً للاسلوب الاحصائي المستخدم اية مخرجات عن لامبدا ومعدل (F) والمعاملات التمييزية وبالتالي فان سنة التحليل في هذه الدراسة هي بيانات مجموعة الشركات المتعثرة ومجموعة الشركات غير المتعثرة لسنة التي تسبق سنة التعثر .

#### اختيار النسب المميزة من مجموعة النسب المالية .

لاختيار افضل النسب المالية المميزة والتي يمكن من خلالها التمييز بين الشركات المتعثرة من غير المتعثرة تم ادخال هذه النسب المالية والتي عدها (٢٢) نسبة على برنامج SPSS حيث تم استخدام التحليل التميزي الخطى متعدد المتغيرات

**Multiple linear Discriminant Analysis**

لغرض بناء نموذج مقترن والتوصيل الى المعادلة التمييزية للتنبؤ بتعثر الشركات وقد

تبين ان افضل النسب التي تحقق هذا الغرض هي (٦) نسب مالية هي :

١- نسبة التداول .

- ٢- نسبة النقد الى المطلوبات المتداولة .
- ٣- نسبة صافي الربح قبل الضريبة الى المبيعات .
- ٤- نسبة هامش الربح الصافي .
- ٥- نسبة الموجودات الثابتة الى مجموع الموجودات .
- ٦- عائد السهم العادي .

حيث ان هذه النسب تعطي لمعدل F اكبر من القيمة الجدولية عند درجة حرية (١ ، ٩ ) وعند مستوى دلالة 0,05 وهي 4,84 وعند مستوى دلالة 0,01 فإنها تعطي 9,65 كذلك فإنها تعطي اقل قيمة لمعدل (لامبدا) وفقاً للجدول رقم (٢) .

جدول رقم (٢)

**معدل F و Wilk's Lambda للنسب المالية التي يتكون منها النموذج**

F	Wilk's Lambda	النسبة المالية	رقم
12,404	0,675	نسبة التداول	X <sub>1</sub>
10,908	0,846	نسبة النقد الى المطلوبات المتداولة	X <sub>3</sub>
12,342	0,681	نسبة صافي الربح قبل الضريبة الى المبيعات	X <sub>14</sub>
12,078	0,706	نسبة هامش الربح الصافي	X <sub>15</sub>
11,084	0,822	نسبة الموجودات الثابتة الى مجموع الموجودات	X <sub>18</sub>
11,239	0,795	عائد السهم العادي	X <sub>22</sub>

**اختيار افضل النسب المالية.**

قام الباحث بإعادة ترتيب المؤشرات المالية السابق ذكرها بحيث تعكس الاهمية النسبية لها حسب افضليتها في بناء النموذج وفق المعادلة التمييزية المعيارية التالية :

$$Y = a_1X_1 + a_2X_2 + \dots + a_nX_n$$

حيث ان

a = المعاملات التمييزية للمتغيرات التمييزية .

x = القيم الفعلية للمتغيرات التمييزية .

n = عدد المتغيرات التمييزية المكونة للمعادلة التمييزية .

ويستفاد من المعادلات التمييزية في تحديد الاهمية النسبية للمتغير الذي يقترن بها في التمييز بين الشركات المتعثرة من غير المتعثرة حيث يتم اختيار اهمية النسب المالية من خلال المعامل التميزي للمتغير المقترن بها حيث كلما كان المعامل كبير فإنه يساهم في تكوين المعادلة التمييزية حيث ان الاشارة الموجبة او السالبة للمعامل تعني قوة اتجاه التغير حيث زيادة الاشارة الموجبة للمعامل تعني زيادة التغير اما زيادة الاشارة السالبة فانها تعني تخفيض التغير وكما هو موضح في الجدول رقم (٣) .

جدول رقم (٣)

**المعامل التميزي المعياري**

المعامل التميزي المعياري	النسبة المالية	رقم
0,689	نسبة صافي الربح قبل الضريبة الى المبيعات	X <sub>14</sub>
0,515	نسبة التداول	X <sub>1</sub>
0,462	نسبة النقد الى المطلوبات المتداولة	X <sub>3</sub>
0,223	نسبة هامش الربح الصافي	X <sub>15</sub>
0,165 -	عائد السهم العادي	X <sub>22</sub>
0,367 -	نسبة الموجودات الثابتة الى مجموع الموجودات	X <sub>18</sub>

وبالتالي فان المعاملات التمييزية المعيارية للنسب المالية الداخلة في بناء النموذج كالاتي:

$$Y = 0,689 X_{14} + 0,515 X_1 + 0,462 X_3 + 0,223 X_{15} - 0,165 X_{22} - 0,367 X_{18}$$

ولاختبار صحة الفرضية التي وصفها الباحث يتم تطبيق المعادلة التمييزية التي تم التوصل اليها والمكونة من النسب المالية الستة لكي يتم التنبؤ بتنوع الشركات الصناعية العراقية من عدمه، حيث اذا كانت العلامة التمييزية موجبه فتصنف الشركة ضمن مجموعة الشركات المتنوعة اما اذا كانت العلامة التمييزية سالبة فإنها تصنف ضمن مجموعة الشركات غير المتنوعة وقد قام الباحث بتطبيق النموذج المقترن في سنة التحليل ٢٠٠٧ وقد ظهر لنا ان هناك ٥ شركات متنوعة و ٥ شركات غير متنوعة وهي بذاتها الشركات التي تم تصنيفها حسب المعيار المقترن (تحقيق خسائر لستين متناثرين) وكما هو موضح في الجدول رقم (٤) والجدول رقم (٥).

جدول رقم (٤)

رقم	الشركة	Discriminant Scores	العلامة التمييزية	التصنيف الفعلي Actual Group	التصنيف حسب النموذج predicted Group	صحة التنبؤ
١.	الشركة العراقية للسجاد والمفروشات	1,32-		غير متنوعة	غير متنوعة	صحيح
٢.	الشركة العراقية للأعمال الهندسية	1,32-		غير متنوعة	غير متنوعة	صحيح
٣.	شركة الكندي لإنتاج اللقاحات	1,45-		غير متنوعة	غير متنوعة	صحيح
٤.	شركة المنصور للصناعات الدوائية	1,83-		غير متنوعة	غير متنوعة	صحيح
٥.	شركة الصناعات الكيماوية	0,98-		غير متنوعة	غير متنوعة	صحيح
٦.	الشركة الوطنية لصناعة الأثاث المنزلي	0,74		متنوعة	متنوعة	صحيح
٧.	شركة الخازر لإنتاج المواد الأشائنية	1,15		متنوعة	متنوعة	صحيح
٨.	شركة الخياطة الحديثة	1,82		متنوعة	متنوعة	صحيح
٩.	شركة الفلوجة لإنتاج المواد الأشائنية	1,56		متنوعة	متنوعة	صحيح
١٠.	شركة بغداد لصناعة مواد التغليف	1,40		متنوعة	متنوعة	صحيح

جدول رقم (٥)

#### تصنيف الشركات وفق سنة التحليل ٢٠٠٧

Predicted Group	المجموعات المتوقعة		عدد الحالات Total	المجموعة الفعلية Actual Group
	غير المتنوعة	المتنوعة		
% ١٠٠	% ٠	% ٥	٥	متنوعة
% ٠	% ١٠٠	% ٥	٥	غير متنوعة

وبالتالي فقد تم اثبات صحة الفرضية القائلة يمكن بناء نموذج مكون من مجموعة من النسب المالية باستخدام التحليل التميزي والذي يتمتع بقوة تمييزية عالية ويساعد في التنبؤ بتنوع الشركات الصناعية العراقية قبل سنة من التغير .

### الاستنتاجات والتوصيات :

في ضوء التحليل الذي اجرأه الباحث للنسب المالية لعينة الدراسة فإنه توصل الى ما يلي:

١- تم التوصل الى النموذج الآتي :

$$Y=0,689 X_{18}-0,165 X_{22}-0,367 X_{18}+0,223 X_1+0,462 X_3+0,223 X_{15}$$

٢- ان النموذج المقترن يتكون من (٦) نسب مالية عالية حيث ان النموذج قد اختار من نسب السيولة (نسبة التداول ، نسبة النقد الى المطلوبات ) ومن نسب الربحية (نسبة هامش الربح الصافي ، نسبة صافي الربح قبل الضريبة الى المبيعات) ومن نسب السوق (عائد السهم العادي) وكذلك نسبة الموجودات الثابتة الى مجموع الموجودات .

٣- ان اغلب النماذج المقترنة والمطورة للتنبؤ بتعثر الشركات تشتراك بعدد من النسب المالية .

٤- ان النموذج المقترن المبني على (٦) نسب مالية قد اثبت قدرة تنبؤية عالية للتنبؤ بتعثر الشركات قبل سنة من التعثر وبدقة ١٠٠ % .

٥- ان عملية التنبؤ بتعثر الشركات قبل وفاتها يساهم في معالجة نقاط الخلل في الشركات وبالتالي يساهم في نموها وتطورها واستمراريتها في السوق .

وفي ضوء الاستنتاجات ، فإن الباحث يوصي بما يلي .

١- تطبيق النموذج المقترن الذي توصل اليه الباحث من قبل الشركات لغرض التنبؤ

بالتغير قبل حدوثه ليتم اتخاذ الاجراءات التصحيحية اللازمة .

٢- زيادة عدد المؤشرات المالية المعتمدة في دليل المستثمر والتركيز على النسب المالية

الستة التي توصل اليها الباحث من خلال النموذج المقترن .

٣- ضرورة حث المستثمر من قبل سوق العراق للأوراق المالية على استخدام نموذج التنبؤ

المقترن لمعرفة الوضع المالي للشركة وبالتالي اتخاذ القرارات الاستثمارية الناجحة .

٤- ضرورة تضمين التقارير المالية للشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية

لقراراتها بشكل اكثراً تفصيلي وتوحيدتها لتسهيل عملية احتساب النسب المالية المؤثرة في

عملية التنبؤ .

٥- اجراء المزيد من الدراسات في موضوع التنبؤ على مختلف الشركات من حيث النشاط

والقطاع وباعتماد مؤشرات مالية مختلفة .

### المراجع :

١- احمد، الكسار، محمود جلال وطلال، ٢٠٠٩ "استخدام مؤشرات النسب المالية في

تقدير الاداء المالي والتنبؤ بالازمات المالية للشركات (الفشل المالي)، المؤتمر العلمي

الدولي السابع لكلية الاقتصاد والعلوم الادارية، جامعة الزرقاء الخاصة ص ٢١٧-٢٣٩.

٢- جربوع، يوسف محمد، ٢٠٠٥ " مدى قدرة المراجعين الخارجيين من خلال التحليل المالي

على اكتشاف الاخطاء غير العادية والتنبؤ بفشل المشروع - دراسة تطبيقية على

مراجعى الحسابات القانونيين في قطاع غزة - فلسطين" مجلة الجامعة الاسلامية، مجلد

١٣، عدد ١، ص ٢٦٣-٢٩٥.

٣- الجهماني، عمر ، ٢٠٠١ " مدى دقة النسب المالية للتنبؤ بتعثر البنوك الاردنية دراسة

ميدانية "مجلة الادارة العامة ، مجلد ٤١ ، عدد ١ .

٤- الحبيطي، قاسم محسن ، ٢٠٠٨ " استخدام نماذج التحليل المالي في اختبار فرص

الاستمرار المحاسبي للمنشآت طالبة الاقتراض من المصادر " حالة دراسية ، مجلة

تنمية الرافدين ، مجلد ٢٣ ، عدد ٦٤ ، ص ٢٢١ .

٥- حسبو ، هشام احمد ، ١٩٨٧ " استخدام النسب المالية في التنبؤ بالازمات المالية

نموذج كمي مقترن لسوق الاوراق المالية بدولة الكويت " مجلة دراسات الخليج

والجزيرة العربية ، عدد ٥٢ ، ص ١٥١-٥٢ .

- ٦- الحيالي ، وليد ناجي ، ٢٠٠٤ ، "الاتجاهات الحديثة في التحليل المالي" الأكاديمية العربية المفتوحة في الدنمارك .
- ٧- الحيالي، وليد ناجي، ٢٠٠٧ ،"الاتجاهات الحديثة في التحليل المالي" الطبعة الاولى، الدنمارك .
- ٨- خان ، محمد يونس وغرابية ، هشام صالح ، ١٩٨٦ ، الادارة المالية ، جون وايلي واولاده .
- ٩- الخضيري ، محمد احمد ، ١٩٩٦ "الديون المتعثرة الظاهرة - الاسباب - العلاج " الطبعة الاولى ، القاهرة ، الترك للنشر والتوزيع .
- ١٠- شبيب ، دريد ، ٢٠٠٦ "مبادئ الادارة المالية" ، الطبعة الاولى ، دار المناهج النشر والتوزيع ، عمان .
- ١١- الطويل، عمار اكرم عمر، ٢٠٠٨ " مدى اعتماد المصارف على التحليل المالي للتنبؤ بالتعثر دراسة تطبيقية على المصارف التجارية الوطنية في قطاع غزة "رسالة ماجستير .
- ١٢- عمار، بن مالك، ٢٠١٠ "المنهج الحديث للتحليل المالي الاساسي في تقييم الاداء" رسالة ماجستير .
- ١٣- غرابية، فوزي يعقوب، ريم، ١٩٨٧ " استخدام النسب المالية في التنبؤ بتعثر الشركات المساهمة العامة الصناعية في الاردن " مجلة دراسات ، المجلد ١٤ ، العدد ، ٨ ، ص ٣٣-٦٦ .
- 14- Altman .E.I(1968) " financial Ratios Discriminant " Journal of finance . sept .pp.589-609.
- 15- Beaver , W.H., 1968 market prices , Financial Ratios and the prediction, of failure , Journal of Accounting research, Autumn., pp179-192.
- 16- Beaver , W.H., 1968, Alternative Accounting measures , as predictors of failure the Accounting Review , Jan pp113-122.
- 17- Beaver , W.H., Financial ratio as predictors of failure , Journal of Accounting Research 1966, pp.71-111.
- 18- BeaverH.W.(1967)" financial Ratios as predictors of failure "Journal of Accounting research Jan.pp.71-111.
- 19- Blum marc , 1974, "failing company Discriminate Analysis", Journal of Accounting research , spring , pp.1-25.
- 20- Civelek M, and Al- khatib F, 1992 " Alogistic Approach to the prediction of corporate success on the Basis of the EPS Analysis , Abhath Al- Yarmouk, Vol.6.pp.9-22.
- 21- James van Horne , 1995 " financial management and policy" prentice – Hall , Inc , London , Uk.
- 22- Kangari, R. Farid , F and Elgharib , M.H, (1992)"Financial performance analysis for construction industry "Journal of construction Engineering and management , vol118, No2 junpp.178-197.
- 23- Ross , Westfield and Jaffe (1999)" corporate finance" MCGRAW. Hill , fifth edition.p.733.