دور المعلومات المالية في تحليل بيئة أعمال المؤسسات الجزائرية واتخاذ القرارات حالة سوناطراك و صيدال

The role of the financial information in the analysis of the environment in the Algerian companies and decision-making

تاريخ الارسال 10/04/2016 تاريخ القبول 30/06/2016

شعيب شنوف
جامعة بومرداس
Chennouf.net@gmail.com

الملخص:
نهدف من خلال هذه الورقة البحثية الى القيام بنظرة تحليلية و اعطاء قراءة للدراسات التي تناولت دور التحليل المالي ومعايير الابلاغ المالي الدولية في تحليل البيئة الداخلية والحد من الأزمات واتخاذ القرارات في الشركات الصناعية، حالة شركتين سوناطراك و صيدال، وذلك من خلال تحليل نماذج التنبؤ بالفشل و الاحتيال المالي، وهذا باستخدام النسب والمؤشرات المالية المركبة من خلال المعلومات الاحصائية المتوفرة ،وخلصت الدراسة الى نتائج و توصيات أهمها رغم أهمية التحليل المالي في التنبؤ و اتخاذ القرارات المستقبلية، إلا أن التحليل المالي النسبي يواجه صعوبات متعددة، منها عدم وجود قواعد نهائية للحكم، و في كثير من الحالات تعطي المؤشرات والنسب المالية نتائج متضاربة، فمن الممكن أن يكون تفسير مؤشر مالي واحد متناقضا مع مؤشر مالي آخر.

Abstract :

This paper speaks about financial crisis; the study's objectives are to show the role of the financial analysis and international financial reporting standards to prevent financial crisis and decision-making in industrial companies by using prevision models of the failure and financial fraud through the financial rations- Sonatrach case and Saidal-. The more important conclusions of the study are: although the importance of the financial analysis to can prevent the financial crisis before its coming, but they are many obstacles among which the problem of choosing the financial ration.

أولا- المقدمة العامة

1-تمهيد : ازداد الاهتمام بالمعلومات المالية في الشركات الصناعية وذلك من خلال تحليلها باستعمال مؤشرات الجدارة الائتمانية التي تعكس نوعية الأداء المالي للشركات ومنه مؤشرات الإفلاس الذي يؤدي الى معرفة قدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها،ولمزيد من الدقة في استعمال التنبؤ بالوضع المستقبلي للشركات،من ناحية

قدرتها على الاستمرار أو افلاسها،وبالتالي حلها، مع الاستخدام الأمثل لمؤشرات التحليل المالي النسبي بهدف تقييم الوضعية المالية الماضية والحاضرة من أجل اتخاذ القرارات المستقبلية،وقياس مدى قدرة الشركة على تطوير مواردها،وذلك باستعمال صيغ رياضية وتحليل الإنحدار لتتوقع تطور الوضع المالي وتحليل الأداء في المستقبل.و رغم الصعوبا ت التي واجهها التحليل المالي تم العمل على تطوير النماذج الرياضية حتى تكون قادرة على التنبؤ بالفشل المالي للشركات،وذلك للتوصل إلى مجموعة النسب المالية الأكثر دلالة وكفاءة على التنبؤ بالشركات التي يمكن أن تكون في خطر الفشل المالي أو في أشد الحاجة إلى إعادة الهيكلة و ادارة أزماتها، وقد أجريت العديد من الدراسات والبحوث لاكتشاف ما إذا كان يمكن استخدام التحليل المالي النسبي وتحليل الإتجاهات للتنبؤ بالفشل المالي دورا في الوقاية من الأزمات المالية أو له أهمية نسبية في ادارة الأزمات.

2- **مشكلة الدراسة** :The problem of the study : هل هناك مؤشرات مالية أو قيم محددة يمكن حسابها و استخدامها في الحكم على سلامة المركز المالي للشركات الصناعية، ونستطيع أن نعتمد عليها في التنبؤ بالفشل أو النجاح المالي ويمكن أن تساعده في اتخاذ القرارات المناسبة لإدارة الأزمات من خلال استخدام المعلومات المالية ؟

3- **فرضيات الدراسة** Hypotheses **:**لا توجد مؤشرات مالية فعالة يمكن استخدامها في الحكم على سلامة المركز المالي للشركات، ويستطيع المحلل المالي أن يعتمد عليها في التنبؤ بالفشل أو النجاح المالي و يمكن أن تساعده في اتخاذ القرارات المناسبة لتحليل بيئة أعمال الشركات الصناعية و منه ادارة الأزمات.

4- **منهج وأدوات الدراسة** Methodology of the study **:** لمعالجة الموضوع و إشكالية الورقة البحثية حاولنا الاعتماد على منهجية واضحة ولذلك تم استخدام المناهج المعتمدة عموما في العلوم الاقتصادية ومنها المنهج الوصفي التحليلي. وهذا بالاعتماد على بعض من الدراسات التي تناولت الموضوع رغم اختلافها وتنوعها وتناقضها أحيانا.

5- **أهمية وأهداف الدراسة:**Importance and objectives of the study : على الرغم من أهمية ودور المعلومات المالية في التنبؤ بالفشل المالي، و الأهمية القصوى التي رافقت محتواها من جراء تطبيق المعايير الدولية للإبلاغ المالي،تستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية الموضوع في حد ذاته إذ انه و اعتمادا على التغير الحاصل يتم تبني فكرة الافصاح طبقا لمعايير الابلاغ المالي الدولية، مع إبراز أثر ذلك على تقنيات التحليل المالي بالشركات الصناعية. ونهدف من خلال هذه الدراسة إلى إبراز أثر تبني نماذج التنبؤ من أجل اتخاذ القرارات .

ثانيا- الدراسات السابقة: حسب علم الباحث توجد العديد من الدراسات التي تناولت الموضوع بشكل أو بآخر ويمكن أن نسرد أهمها في الأتي:

1-دراسة حواس صلاح: تناولت هذه الدراسة الأكاديمية التوجه الجديد نحو معايير الإبلاغ المالي الدولية وتأثير ذلك على مهنة المدقق،تطرق الباحث إلى المعايير المحاسبية الدولية ومعايير الإبلاغ المالي لإعداد التقارير المالية، وبين تأثير هذه المعايير على مهنة تدقيق الحسابات هدفت الدراسة إلى تحديد أبعاد مشكلة التنوع في الممارسات المحاسبية المتبعة على المستوى الدولي، وتحليل وتقييم انعكاساتها على وضعية المعلومات التي توفرها البيانات المحاسبية المنشورة للمتعاملين في أسواق المال الدولية ،كما خلصت الدراسة إلى أن هناك تأثير مباشر لهذه المعايير على مهنة المدقق، الدراسة كانت عبارة عن أطروحة دكتوراه بجامعة الجزائر،2008

2-دراسة شنوف شعيب ،رمضاني لعلا ، دور التحليل المالي في تحليل البيئية الداخلية و ادارة الأزمات، جامعة غرداية،2014

ثالثا -نظرة تحليلية للدراسات التي تناولت توظيف المعلومات المالية في التنبؤ و اتخاذ القرارات:

من خلال الدراسات التي تناولت استخدام العديد من الأساليب الاحصائية في التنبؤ بالفشل المالي وقياس الاحتيال المالي[1]،لتحليل مؤشرات الأداء يجب الاعتماد على الأساليب التالية:طريقة التحليل الاقتصادي التقليدية؛ طريقة التحليل الاحصائي؛طريقة التحليل الرياضي.أما للتنبؤ بالفشل هناك العديد من النماذج الأخرى المستعملة في التنبؤ بالفشل[2]

كما يمكن الاشارة الى ان أولى الدراسات المختصة والتي تناولت الفشل المالى كانت على يد Beaver حيث عرض فيها نموذج متطورا للنسب المالية المركبة[3] من مجموعة من النسبو المؤشرات المالية البسطية في التحليل المالي الكلاسيكي التى تستخدم كمنبه مبكر للفشل المالى قبل حدوث الأزمات ثم جاءت بعدها العديد من الدراسات التي نتناول بعضها في الأتي:

1- **دراسة** Altman and mc cough **:**تناولت الدراسة نموذج من بين النماذج التي يعتمدها المحلل المالي للتنبؤ بالفشل المالي وتعثر العملاء، يعتمد هذا النموذج على نسب مالية اعتبرت حسب الخبراء الأفضل في التمييز بين الشركات المفلسة وغير المفلسة أي أفضل المؤشرات المالية المميزة للأداء والتي يمكن من خلالها التنبؤ بالفشل أو التعثر المالي للشركات،يعتمد هذا النموذج على خمس متغيرات مستقلة من النسب والمؤشرات المالية للتنبؤ بالفشل المالي ولكل مؤشر وزن ترجيحيا يختلف عن الآخر في التنبؤ بالافلاس في الشركة، والخمس متغيرات مستقلة وفقا لمعادلة الارتباط والمتغير التابع للمؤشر ع لتحديد القيم الفاصلة للفشل المالي ولكل مؤشر وزن ترجيحي معين حسب أهمية كل نسبة أو مؤشر، من خلال معادلة الارتباط التالية:[4]

$$ع = 0.012س_1 + 0.014س_2 + 0.033س_3 + 0.006س_4 + 0.999س_5$$

نلاحظ أن النسب التي اعتمدت عليها هذه الدراسة تتناولت أهم الأبعاد المالية التي يجب دراستها في الشركة وهي السيولة، الربحية، الرفع المالي، والنشاط.ويمكن لهذا

النموذج أن يساهم بالتنبؤ بافلاس الشركات ومنه الوقاية من الأزمات،وبموجب هذا النموذج تصنف الشركات محل الدراسة في ثلاث فئات وفقا لقدرتها على الاستمرار وهذه الفئات هي:

-القيمة الفاصلة لهذا النموذج هي الشركة التي تحقق أقل من 2.675 لها نفس الخصائص للشركات التي فشلت في الماضي.

-اذا كانت القيمة أقل من 1.81 تعتبر شركات فاشلة والتي يحتمل افلاسها

-اذا كانت القيمة أكبر من 2.99 فان شركة ناجحة

-اذا كانت القيمة بين 1.81 و2.99 فانه يصعب التنبؤ بوضع الشركة

2-**دراسة** Zeta-Score **:**جرت هذه الدراسة من طرف Edward Altman[5] ،بحيث قام باستخدام أسلوب التحليل المالي متعدد المتغيرات لايجاد أفضل النسب المالية التي يمكن من خلالها التنبؤ بفشل الشركات ،حيث قام الباحث باستخدام عينة من الشركات الصناعية المسعرة في السوق المالي، بالاضافة الى بعض الشركات الفاشلة ماليا،وأخرى غير فاشلة مماثلة لها من حيث نوع الصناعة وحجم الأصول.

اختبر Altman استخدام التحليل متعدد المتغيرات للتنبؤ بمشكلات الإخفاق المالي،حيث قام بجمع أكثر من متغير لتحقيق هذا الهدف،وبالدراسة المقارنة بين مجموعة من الشركات التي تعاني من الاخفاق المالي، ومجموعة من الشركات الناجحة ماليا،وهذه الشركات متجانسة أي من النشاط نفسه، توصل الى معادلة أصبحت معروفة باسم:[6]

Z-Score Model ليظهر النموذج حسب الصيغة التالة[7] **:**

$$ع = 1.2س_1 + 1.4س_2 + 3.3س_3 + 0.6س_4 + 0.10س_5$$

وكلما ارتفعت قيمة ع ،فإنها تشير إلى سلامة المركز المالي للشركة، بينما تدل القيمة المتدنية على احتمال الفشل المالي. وللتمييز بين الشركات الناجحة، والشركات المتوقع أن يواجهها الإخفاق،وضع Altman المعايير التالية:[8]

- إذا كانت قيمة ع تساوي 2.99 أو أكبر فهي الشركات بعيدة على خطر الافلاس و قادرة على الاستمرار؛

- إذا كانت قيمة ع تساوي 1.81 أو أقل فهي شركات مهددة بخطر الفشل المالي،و يحتمل إفلاسها؛

- أما الشركات التي يصعب إعطاء قرار حاسم بشأنها والتي تحتاج إلى دراسة تفصيلية،عندما تكون قيمة ع أكبر من 1.81 وأقل من 2.99

هذا النموذج واجه جملة من الصعوبات أهمها وأكثرها التي واجهت المحلل المالي هي عدم إمكانية تطبيق النموذج بصيغته الأصلية على الشركات غير المسعرة في السوق المالي، لصعوبة قياس القيمة السوقية لحقوق المساهمين وهذا يتطلب بيانات عن القيمة السوقية للسهم.[9]

3- **دراسة :** Altman قام Altman في سنة 1977 بتطوير نموذج Zeta ،وذلك بإجراء الدراسة على عينة من الشركات الفاشلة وشركات أخرى ناجحة خلال الفترة

من 1969 الى 1975،إذ قام باستخدام طريقتين لهذه الغاية هما طريقة التحليل التمييزي الخطي وطريقة التحليل التمييزي التربيعي،حيث شمل التحليل 28 نسبة مالية،كانت النتيجة استبدال القيمة السوقية لحقوق المساهمين بالقيمة الدفترية،كما أدت الدراسة إلى تعديل معاملات التمييز،حسب الصيغة التالية[10]:

$$ع = 0.717س_1 + 0.847س_2 + 3.107س_3 + 0.420س_4 + 0.998س_5$$

اذا كان رصيد المؤشر **ع** يساوي 2.9 أوأكبر،فإن الشركة مستمرة وغير معرضة لمخاطر الإفلاس،أما إذا كانت القيمة أقل من 1.23، فإن الشركة معرضة لمخاطر الإفلاس.[11]

لقد اعتمدت الصيغ السابقة على عينة من الشركات الصناعية،ويمكن القول أن نماذج التنبؤ المناسبة لأوضاع تلك الشركات قد تختلف عن الشركات غير الصناعية،وبالفعل سجل النموذج أرصدة مختلفة لبعض الشركات الخاصة والمؤسسات غير الصناعية، مما دفع الباحثيين Altman, Hartzell, Peck في سنة 1995 إلى تبني نموذج Zeta الخاص بالشركات غير الصناعية، وقد صمم النموذج الجديد بعد حذف معدل دوران الأصول،للتقليل من الأثر الصناعي المحتمل، حيث أن معدل دوران الأصول في الشركات غير الصناعية أعلى منه في الشركات الصناعية ذات الكثافة الرأسمالية. وذلك حسب الصيغة التالية[12]:

$$ع[13] = 6.56س_1 + 3.26س_2 + 6.72س_3 + 1.05س_4$$

اذا كان المؤشر **ع** يساوي 2.6 أو أكبر فإن الشركة يمكن استمرارها وهي غير معرضة لمخاطر الإفلاس، أما إذا كانت القيمة تساوي 1.1 أو أقل، فإن المؤسسة معرضة لمخاطر الإفلاس[14]

4-**دراسة** Taffler's Z-score :خلال سنة 1977 أجريت دراسة من قبل الباحثين Taffler and Tisshow، والتي هدفت إلى تطوير نموذج رياضي قادر على التنبؤ بفشل الشركات البريطانية،وقد اعتمدت الدراسة على أسلوب التحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات للتفريق بين العديد من الشركات الصناعية التي يمكن استمرارها في نشاطها الانتاجي، و شركات أخرى أعلنت افلاسها تم تصفيتها والمجموعتين متشابهتين من حيث الحجم والصناعة، وقد استخدم الباحثان في صياغة النموذج نسب ومشرات مالية مختلفة، تم اعتماد أربعة منها كمايلي:[15]

$$ع = 0.53س_1 + 0.13س_2 + 0.18س_3 + 0.16س_4$$

حيث[16] جرى تصنيف الشركات إلى فئتين وفقا لقدرتها على الاستمرار، وهي:
فئة الشركات الناجحة أو القادرة على الاستمرار، اذا كانت قيمة **ع** تساوي 0.3 أو أكبر. وفئة الشركات المهددة بخطر الإفلاس، اذا كانت قيمة **ع** تساوي 0.2 أو أقل.

5- **دراسة** Taffler :خلال سنة 1982، قام Taffler بمحاولة لإعادة النظر في نموذجه السابق، لعينة من الشركات أعلنت إفلاسها أو تمت تصفيتها خلال الفترة ما بين 1968 و1973، ومؤسسات أخرى تتمتع بهيكل مالي جيد، وهناك قائمة كبيرة من المؤشرات المالية محتملة، تم تخفيضها الى خمسة مؤشرات.

وقد قام الباحث بدراسة الاحتمالات وتقدير تكاليف الأخطاء عند تصنيف الإجراءات وتحديد المتغيرات، وتوصل إلى أن هذا المنهج هو أفضل من الناحية العملية كوسيلة لتحديد قائمة صغيرة من الشركات التي تمر بضائقة مالية، وأن حالة الإفلاس الفعلي تتحدد من خلال ردود أفعال الدائنين أو الشركات المالية وغيرها من الدائنين،ولا يمكن التنبؤ بالفشل بشكل دقيق.

6–**دراسة** Gordan Springate **:**خلال سنة 1978 استخدم الباحث Springate أسلوب التحليل التمييزي المتعدد لاختيار أفضل النسب والمؤشرات المالية، التي حصلت على نسبة أكثر من 90 % لقدرتها على التمييز بين مجموعة من الشركات الناجحة ماليا، ومجموعة أخرى من الشركات التي أعلنت افلاسها و تم تصفيتها.وذلك حسب المعادلة الأتية:[17]

$$ع = 1.03س_1 + 3.07س_2 + 0.66س_3 + 0.4س_4$$

وكلما ارتفعت قيمة المؤشر **ع** فإنها تشير إلى سلامة المركز المالي للشركة، أما إذا كانت **ع** أقل من 0.862 فإن الشركة تصنف على أنها مهددة بخطر الإفلاس**[18].**

7- **دراسة** Zmijewski **:**خلال سنة 1984 أجرى الباحث[19]Zmijewski دراسة على عينة من الشركات الأمريكية المدرجة في السوق المالي، مكونة من أربعين شركة مفلسة و ثمانية مائة شركة صناعية غير مفلسة، واعتمد في نموذجه على ثلاثة نسب مالية محتملة من واقع التقارير المالية لهذه الشركات خلال الفترة من 1972 الى 1978، وهي العائد على مجموع الأصول، نسبة المديونية، ونسبة التداول، وقد استخدم النموذج تحليل بروبيت Probit Analysis، لتحديد قيمة معاملات التمييز وايجاد العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة، حسب المعادلة الأتية**:**

$$ع = -4.803 - 3.599س_1 + 5.406س_2 - 0.1814س_3$$

إن تطبيق النموذج يحتاج إلى خطوة إضافية عن تلك المستخدمة في نموذج Altman، وذلك بضرب المتغيرات الثابتة والمستقلة بالعدد 1.8138، لتصبح الصيغة المعدّلة كما يلي:

$$ع = -8.7117 - 6.5279س_1 + 9.805س_2 - 0.1814س_3$$

7- **دراسة** Zavgren**:**[20] يعتبر نموذج Zavgren أحد أهم النماذج الحديثة في التنبؤ بالفشل المالي حسب العديد من المحللين الماليين،حيث يمتلك قدرة عالية على التنبؤ بالفشل المالي لخمس سنوات قادمة وكان هذا خلال سنة 1985 ويقوم النموذج على أساس التحليل اللوغاريتمي،وقد قام الباحث بدراسة عينة من الشركات الفاشلة ماليا و شركات أخرى ناجحة،واستخدام النسب المالية الأتية**[21]:**

متوسط المخزون السلعي / صافي المبيعات؛

متوسط الذمم المدينة / متوسط المخزون السلعي؛

النقدنات وما يعادلها / مجموع الأصول؛

الأصول السائلة/ الخصوم المتداولة؛

صافي الربح / (الديون طويلة الأجل + مجموع حقوق المساهمين؛
الديون طويلة الأجل / (الديون طويلة الأجل + مجموع حقوق المساهمين)؛
صافي المبيعات / (الأصول الثابتة المادية + رأس المال العامل).

8- دراسة - kida: يعتبر هذا النموذج من الأساليب الحديثة في التنبؤ بالفشل المالي، وهو مبني على خمس متغيرات مستقلة من النسب والمؤشرا ت المالية وفقا لمعادلة الارتباط لتحديد المتغير التابع **ع** ، ولكل مؤشر وزن ترجيحي معين حسب أهمية كل نسبة أو مؤشر، من خلال المعادلة التالية:

$$ع = 1.042س_1 + 0.42س_2 + 0.461س_3 + 0.463س_4 + 0.271س_5$$

اذا كانت النتائج ايجابية فان الشركة هي في مأمن من الفشل المالي، واذا كانت النتائج سلبية فالشركة تواجه خطر الفشل المالي ومنه الافلاس.يمكن أن تأخذ هذه المؤشرات الترجحية وتفسيراتها من خلال هذا النموذج الأتي:

Kida's Z score Model [22]

$Z = 1.042X_1 + 0.42X_2 + 0.461X_3 + 0.463X_4 + 0.271X_5$,Where:

Z = weighted average of five separate ratios

X^1 = net profit after tax / the total assets

X^2 = Interest and expenses discounted for short-term and long-term obligations

X^3 = (Accounts and Notes Payable / total sales)*12

X_4 =Sales / total assets

X_5 = Cash / total assets

Kida's model shows companies that have a Z-score of > 0.38 are considered as a good sign for being successful compared to those which have a Z-score of < 0.38 had potential serious problems and may not be able to continue

9- **دراسة Sherrod:** يستخدم هذا النموذج لمعرفة مخاطر الائتمان في البنوك عند منح القروض للشركات ،والتنبؤ بالفشل المالي، ولكل مؤشر وزن ترجيحي معين حسب أهمية كل نسبة أو مؤشر، يعتبر أحد أهم النماذج الحديثة للتنبؤ بالفشل المالي، ويعتمد النموذج على ستة مؤشرات مالية مستقلة، بالإضافة إلى الأوزان النسبية لمعاملات دالة التمييز التي أعطيت لهذه المتغيرات، حسب المعادلة الأتية[23]:

$$ع = 17س_1 + 9س_2 + 3.5س_3 + 20س_4 + 1.2س_5 + 0.10س_6$$

-اذا كانت القيمة الفاصلة للمؤشر **ع** أكبر أو تساوي من 25 فان القروض ممتازة ولا توجد مخاطر

-اذا كانت القيمة الفاصلة للمؤشر **ع** بين 20 و25 فان القروض قليلة المخاطر

-اذا كانت القيمة الفاصلة للمؤشر **ع** بين 5 و20 فان القروض متوسطة المخاطر

-اذا كانت القيمة الفاصلة للمؤشر **ع** أقل من 5 فان القروض عالية المخاطر.

خلاصة لماسبق و بالاضافة الى النماذج التنبؤ التي عرضناها أعلاه توجد دراسة - Argenti Score[24] الذي يعتمد على طرائق بديلة للتنبؤ بالفشل المالي للشركات ، من خلال نظام تسجيل للمتغيرات النوعية والكمية، على أساس الحكم الموضوعي في تحديد النقاط،دون اللجوء إلى التحليل الإحصائي للأوزان،ويعتقد صاحب الدراسة أن عدم كفاءة الإدارة أو عدم توافر الخبرات الإدارية أسباب كافية للفشل المالي،وقد تتجلى تلك العيوب الإدارية في صور متعددة مثل الجمع بين وظيفة المدير العام ورئيس مجلس الإدارة،أو عدم كفاءة النظام المالي،أو عدم الاستجابة للتغيرات وإدراك العوامل المحيطة، وقد اعتمد النموذج على فرضية أن الشركات المتوقع فشلها لا بد وأن تمر بأربعة مراحل وهي: العيوب،والأخطاء،والأعراض، ثم الفشل.

من خلال عرضنا الى الدراسات التي تناولت اشكالية التنبؤ بالفشل المالي من عدمه وذلك باستخدام الملعومات المالية في الشركات الصناعية نجد أن أغلب النماذج تعتمد على الأسلوب الرياضى فى إشتقاق إحتمال الفشل المالى وذلك من خلال معامل الإرتباط الذي يعتمد على مجموعة متغيرات الا إن المعدلات النسبية التى أعطيت لهذه المتغيرات تختلف من نموذج لأخر حسب الظروف الإقتصادية لكل شركة،لذلك فإن كل نموذج يمكن أن يكون مفيد لظرف إقتصادى معين،و يمكن للمحلل المالي إستخدام التحليل المالي من خلال نماذج التنبؤ مع إجراء بعض التعديلات على متغيراتها لكى تتلائم مع ظروف الشركة محل الدراسة،الا أن نتائج هذا التحليل تتوقف على المحلل المالي الذي يحتاج إلى قدرة وكفاءة علمية ومهنية عالية لإختيار النموذج الملائم والمناسب الذي يجب إختباره قبل تطبيقه حتى لا تكون المخرجات لاتعبر عن الصورة الحقيقية للشركة وبالتالي تؤثر على اتخاذ القرارات.لذلك فقد اعتمد التحليل المالي لأهداف التنبؤ بالفشل المالي على استخدام النماذج الكمية من النسب والمؤشرات المالية،لمعرفة معطيات معينة أو نتائج محددة ومقارنتها مع قيم أخرى،وذلك كمؤشر على الصعوبات المالية التي يمكن أن تواجهها الشركات.

رابعا -دراسة حالات عينة من الشركات الصناعية الجزائرية :

1-حالة سوناطراك

1-1 استعمال المعلومات المحاسبية في الحكم على السيولة

	تحليل السيولة من خلال قائمة المركز المالي[25]	تحليل السيولة من خلال قائمة التدفقات النقدية	
الأصول المتداولة	**3742**	520	صافي التدفق النقدي التشغيلي
التزامات قصيرة المدى	**2858**	1232	التدفقات الاستثمارية و التمويلية الخارجة
مؤشر مقبول	1.31	0.42	**مؤشر تغطية النقدية**
		520	صافي التدفق النقدي التشغيلي
		667	فوائد الديون
		0.78	**مؤشر المدفوعات اللازمة لتسديد فوائد الديون**
الحسابات المالية	560	520	صافي التدفق النقدي التشغيلي
التزامات قصيرة المدى	**2858**	**2858**	التزامات قصيرة المدى
مؤشر مقبول	0.20	0.18	**مؤشر التدفق النقدي من النشاط التشغيلي**

المبيعات	5324		
	0.08		

3-1 استخدام المعلومات المالية في الشركة الصناعية سوناطراك في التنبؤ و اتخاذ القرارات

الحكم و التنبؤ بالفشل أو النجاح المالي للشركة بتطبيق النموذج الآتي:

ع = 1.042س1 + 0.42س2 + 0.461س3 + 0.463س4 + 0.271س5

حيث أن:

س2 الأموال الخاصة / اجمالي س1 الربح الصافي / اجمالي الأصول؛ الخصوم ؛

س3 :النقديات / الخصوم المتداولة و س4 المبيعات / اجمالي الأصول ؛

س5 النقديات / اجمالي الأصول

س1	0.048042081
	1.042
0.050059848	
س2	0.649210988
	0.42
0.272668615	
س3	3.909090909
	0.461
1.802090909	
س4	0.622326125
	0.463
0.288136996	
س5	0.065341905
	0.271
0.017707656	
ع	2.430664024

من خلال تحليل المعلومات الاحصائية المتوفرة وحسب هذا النموذج وبما أن النتائج ايجابية لذلك فان شركة سوناطراك هي في مأمن من الفشل المالي، و لا تواجه خطر الفشل المالي و الافلاس في المدى المتوسط على الأقل.

2-حالة الشركة الصناعية صيدال

2-1 تحليل السيولة

تحليل السيولة	من خلال قائمة المركز المالي[26]	من خلال قائمة التدفقات النقدية	
الأصول المتداولة	11548854917.65	988976897.23	صافي التدفق النقدي التشغيلي
التزامات قصيرة المدى	11620860620.23	214402089.11	التدفقات الاستثمارية و التمويلية الخارجة
	0.99	4.61	**نسبة تغطية النقدية**
الأصول المتداولة بعد استثناء المخزونات	11440829336.29	988976897.23	صافي التدفق النقدي التشغيلي
التزامات قصيرة المدى	11620860620.23	29134257.43	فوائد الديون
	0.98	33.95	**نسبة المدفوعات اللازمة لتسديد فوائد الديون**
			صافي التدفق النقدي

2-2 تحليل و الحكم على جودة الأرباح

جودة الأرباح	من خلال قائمة المركز المالي	من خلال قائمة التدفقات النقدية	
الربح الصافي	1138362878.24	988976897.23	صافي التدفق النقدي التشغيلي
اجمالي الأصول	19654336072.71	271158450.86	النتيجة قبل الضرائب و الفوائد
	0.06	3.65	
الربح الصافي	1138362878.24	988976897.23	صافي التدفق النقدي التشغيلي
الأموال الخاصة	4720403328.06	19654336072.71	اجمالي الأصول
	0.24	0.05	

2-3 اختبار درجة النجاح أو الفشل المالي لشركة صيدال باستخدام المعلومات الاحصائية

ع = 1.2س$_1$ + 1.4س$_2$ + 3.3س$_3$ + 0.6س$_4$ + 0.10س$_5$

حيث أن:

س$_1$ = رأس المال العامل / مجموع الأصول ؛ س$_2$ = الأرباح المحتجزة/ مجموع الأصول ؛

س$_3$ = الأرباح قبل الفوائد والضرائب / مجموع الأصول ؛

س$_4$ = القيمة السوقية لحقوق المساهمين / مجموع الخصوم؛

س$_5$ = صافي المبيعات / مجموع الأصول

0.003663604	
1.2	
س1	**0.004396325**
0.057919172	
1.4	
س2	**0.081086841**
0.013796368	
3.3	
س3	**– 0.045528014**
0.240171091	
0.6	
س4	**0.144102654**
0.542797522	
0.999	
س5	**0.542254725**
ع	**0.726312531**

بمأن قيمة المؤشر أقل من 1.81 فهي شركة مهددة بخطر الفشل المالي،و يحتمل إفلاسها؛ مع ذلك فان هذا النموذج واجه جملة من الصعوبات أهمها وأكثرها التي واجهت المحلل المالي هي عدم إمكانية تطبيق النموذج بصيغته الأصلية على المؤسسات غير المسعرة في السوق المالي، لصعوبة قياس القيمة السوقية لحقوق المساهمين وهذا يتطلب بيانات عن القيمة السوقية للسهم.

$$ع = 0.717س_1 + 0.847س_2 + 3.107س_3 + 0.420س_4 + 0.998س_5$$

حيث أن:

$س_1$ = رأس المال العامل / مجموع الأصول ؛ س2 = الأرباح المحتجزة / مجموع الأصول ؛

$س_3$ = الأرباح قبل الفوائد والضرائب/ مجموع الأصول ؛

$س_4$ = القيمة الدفترية لحقوق المساهمين/ مجموع الخصوم؛ $س_5$ = المبيعات /مجموع الأصول

0.003663604	
0.717	
س1	**0.002626804**
0.057919172	
0.84	
س2	**0.048652105**
0.013796368	
3.1	
س3	**-0.04276874**
0.240171091	
0.42	
س4	**0.100871858**
0.542797522	
0.998	
س5	**0.541711927**
ع	**0.534887718**

بمأن ما قيمة المؤشر أقل من 1.23، فإن شركة صيدال معرضة لمخاطر الإفلاس

ع = 1.042س1 + 0.42س2 + 0.461س3 + 0.463س4 + 0.271س5

حيث أن:

س1: الربح الصافي / إجمالي الأصول ؛ س2: الأموال الخاصة / إجمالي الخصوم؛

س3: النقديات / الخصوم المتداولة؛ س4: المبيعات / إجمالي الأصول ؛

س5: النقديات / إجمالي الأصول.

	0.057919172
	1.042
س1	**0.060351778**
	0.240171091
	0.42
س2	**0.100871858**
	0.365008576
	0.461
س3	**0.168268953**
	0.542797522
	0.463
س4	**0.251315253**
	0.215815674
	0.271
س5	**0.058486048**
ع	0.639293889

بما أن النتائج ايجابية فان شركة صيدال هي في مأمن من الفشل المالي حسب هذا النموذج

$$ع = 1.03س_1 + 3.07س_2 + 0.66س_3 + 0.4س_4$$

حيث أن:

$س_1$ = رأس المال العامل / مجموع الأصول ؛ $س_2$ = الأرباح قبل الفوائد والضرائب / مجموع الأصول ؛ $س_3$ = الأرباح قبل الضرائب / الخصوم المتداولة؛ $س_4$ = صافي المبيعات / مجموع الأصول المادية

0.003663604	
1.03	
س1	**0.003773512**
-0.013796368	
3.07	
س2	**-0.042354849**
0.097958569	
0.66	
س3	**0.064652656**
1.316186506	
0.4	
س4	**0.526474602**
ع	**0.552545921**

أقل من 0.862، وهذا ما يتناقض مع النموذج السابق. يمكن القول أن الشركة مهددة بخطر الإفلاس لأن المؤشر

خامسا-النتائج و التوصيات :

1-النتائج :

من خلال نتائج تحليل المعلومات الاحصائية لشركتين محل الدراسة نجد أن حساب صافي التدفقات النقدية من النشاط التشغيلي على إجمالي التدفقات النقدية الخارجة للأنشطة الاستثمارية والتمويلية، يساعد هذا المؤشر على اتخاذ القرارات بحيث يمكننا من معرفة قدرة الشركة على توليد تدفقات نقدية من الأنشطة التشغيلية للوفاء بالالتزامات الاستثمارية والتمويلية الضرورية ، وكلما ارتفعت هذه النسبة دل ذلك على كفاية التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية للوفاء بهذه الاحتياجات ، ومن خلال استعمال المعلومات الاحصائية للشركتين محل الدراسة نجد أن شركة صيدال

تمثل هذه النسبة 4.61 وهو مؤشر جيد مقارنة بشركة سوناطراك التي كانت النسبة 0.42 وهو مؤشر غير كافي .
أما الهدف من حساب صافي التدفق النقدي من النشاط التشغيلي على فوائد الديون،هو معرفة قدرة الشركة على تسديد فوائد الديون، وانخفاض هذه النسبة مؤشر سيئ وينبئ بمشاكل قد تواجه الشركة في مجال السيولة اللازمة لدفع الفوائد المستحقة للديون.ومن خلال استعمال المعلومات الاحصائية للشركتين محل الدراسة نجد أن شركة صيدال تمثل هذه النسبة 33.95 وهو مؤشر جيد مقارنة بشركة سوناطراك التي كانت النسبة 0.78 و هو مؤشر سيئ.
أما نتيجة صافي التدفق النقدي من النشاط التشغيلي على الالتزامات المتداولة ،فهو يوضح قدرة الشركة على تغطية التزاماتها المتداولة من خلال التدفقات النقدية الناتجة من الأنشطة التشغيلية، ومن خلال استعمال المعلومات الاحصائية للشركتين محل الدراسة نجد أن شركة سوناكراك تمثل هذه النسبة 0.18 وهو مؤشر متوسط مقارنة بشركة صيدال التي كانت النسبة 0.09 وهو مؤشر غير مقبول نسبيا.
أما بالنسبة لتحليل جودة الأرباح باستعمال المعلومات الاحصائية المستخرجة من القوائم المالية وخاصة جدول التدفقات النقدية للخزينة فان صافي التدفق النقدي التشغيلي على صافي الربح قبل الفوائد والضرائب،نهدف من حساب هذه النسبة الى معرفة قدرة وظيفية الاستغلال من خلال الأنشطة التشغيلية في الشركة على خلق وتوليد تدفقات نقدية تشغيلية، وكلما ارتفعت هذه النسبة دل ذلك على جودة أرباح الشركة. ومن خلال استعمال المعلومات الاحصائية للشركتين محل الدراسة نجد أن شركة صيدال تمثل هذه النسبة 3.65 وهو مؤشر جيد مقارنة بشركة سوناطراك التي كانت النسبة 0.44 وهو مؤشر كافي نسبيا.كما يمكن حساب النسبة بعد اقتطاع الفوائد والضرئب وهي توضح قدرة أرباح الشركة على توليد تدفقات نقدية تشغيلية، و تختلف هذه النسبة عن السابقة في أنها تأخذ بعين الاعتبار الربح الصافي بعد الفوائد والضرائب.
بالنسبة للعلاقة صافي التدفق النقدي التشغيلي على مجموع الأصول توضح نسبة العائد على الأصول من التدفق النقدي التشغيلي ومن خلال استعمال المعلومات الاحصائية للشركتين محل الدراسة نجد أن شركة صيدال تمثل هذه النسبة 0.05 وهو مؤشر غير كافي نسبيا ونفس الأمر لشركة سوناطراك التي كانت النسبة 0.06.
أما إجمالي التدفقات النقدية الداخلة في النشاط التشغيلي على صافي المبيعات توضح نسبة التدفق النقدي التشغيلي الى المبيعات. ومن خلال استعمال المعلومات الاحصائية للشركتين محل الدراسة نجد أن شركة صيدال تمثل هذه النسبة 1.03 وهو مؤشر جيد ،أما بالنسبة لشركة سوناطراك التي كانت النسبة 0.10 وهو مؤشر غير كفافي نسبيا.
يعتمد تحليل المعلومات الاحصائية بواسطة التحليل المالي بشكل أساسي على الخبرة، وقدرة وكفاءة المحلل، حيث يواجه التحليل النسبي صعوبات متعددة، منها

عدم وجود قواعد نهائية للحكم،وفي كثير من الحالات تعطي المؤشرات والنسب المالية نتائج متضاربة.

من خلال ماسبق يمكن تأكيد فرضية الدراسة التي كانت على النحو الأتي : لاتوجد مؤشرات مالية فعالة يمكن استخدامها في الحكم على سلامة المركز المالي للشركات، ويستطيع المحلل المالي أن يعتمد عليها في التنبؤ بالفشل أو النجاح المالي و يمكن أن تساعده في اتخاذ القرارات المناسبة لتحليل بيئة أعمال الشركات الصناعية و منه ادارة الأزمات

فمن الممكن أن يكون تفسير معلومة احصائية واحدة متناقضا مع معلومة احصائية أخرى، كارتفاع نسب الربحية، في الوقت الذي تظهر فيه إحدى نسب السيولة أن هناك مشاكل في السيولة مع احتمال حدوث إعساراً مالياً، أو تضارب نتائج استخدام بعض نماذج التنبؤ بالفشل المالي كما هو الشأن في حالة شركة صيدال بحيث استعملنا معلومات احصائية لفترات مالية سابقة وأغلب النماذج أكدت احتمال تعرضها للفشل و الافلاس المالي مع ذلك نلاحظ أن هذه الشركة فهي في تطور مستمر ، بمعنى أن التحليل المالي الكلاسيكي لم يعط الصورة الحقيقية للشركة، نظرا للعدد الكبير للنسب المالية المستخدمة،والصعوبات في تفسير مجموعة من تلك المعلومات الاحصائية. مع ذلك فان استخدام التحليل المالي النسبي عن طريق المؤشرات المالية المركبة يساعدنا كثيرا في اتخاذ القرارات وتشخيص بيئة الأعمال في الشركات الصناعية.

مع ذلك يمكن القول أنه توجد بعض من المعلومات الاحصائية التي يمكن استخدامها في الحكم على سلامة المركز المالي للشركات،ويستطيع المحلل المالي أن يعتمد عليها في التنبؤ بالفشل أو النجاح المالي ،ويمكن أن تساعده في اتخاذ القرارات المناسبة لادارة الأزمات أو الوقاية منها قبل حدوثها،بشرط أن يختار النسب والمؤشرات الأكثر دلالة.

2-التوصيات :

ينبغي العمل على ضرورة تشجيع الدراسات العلمية المتعلقة بالتأهيل الدولي في المحاسبة والتحليل المالي والمراجعة والتدقيق المحاسبي لرفع مستوى الوعي لدى المستثمرين والمشرعين بضرورة تحسين معايير الإفصاح التي تساعد على اتخاذ القرارات.

المطالبة بدعم الدراسات التي تتناول متابعة التطبيق العملي لمعايير الابلاغ المالي في الشركات الصناعية.

كما يجب العمل على ضرورة التعاون الوثيق بين هيئة السوق المالية والهيئة المهنية للمحاسبة لرفع مستوى الإفصاح،وتحسين جودة التقارير المالية مع الأخذ بعين الاعتبار القطاعات المختلفة.

كما ندعو الباحثين المهتمين بالتحليل المالي بالعمل على تطوير نماذج التنبؤ بالنجاح أو الفشل المالي بما يتلاءم و التقارير المالية للشركات الجزائرية.

الهوامش و الاحالات

شعيب شنوف،التحليل المالي الحديث طبقا للمعايير الدولية للإبلاغ المالي،دار زهران للنشر،عمان،2015[1]

وليد ناجي الحيالي،الاتجاهات المعاصرة في التحليل المالي،دار الوراق،الأردن، 2004[2]

[3] JAMES A. OHLSON, Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy , Journal of Accounting Research Vol. 18 No. 1 Spring 1980 Printed in U.S.A

[4]The Creditory Analysis and its Role in Guiding the Operations of Bank Loaning in the Syrian Industrial Bank, Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research- Economic and Legal Sciences Series Vol. 28 No 3 2006,p 20

[5] Edward I. Altman is the Max L. Heine Professor of Finance at the Stern (School of Business, New York University

[6] Z = 1.2X1 + 1.4X2 + 3.3X3 + 0.6X4 + 1.0X5

Where:

Z = weighted average of five separate ratios

X1 = working capital / total assets

X2 = retained earnings / total assets

X3 = profit before interest and tax / total assets

X4 = market capitalization / book value of debts

X 5 = Revenue / total assets

Altman's model shows companies that have a Z-score of > 2.7 are considered as a good sign for being successful compared to those which have a Z-score of < 1.8 had potential serious problems and may not be able to continue.

However, for a company who's Z-score falls between 2.7 and 1.8, it is difficult to determine its status.

[7] Edward I. Altman, PREDICTING FINANCIAL DISTRESS OF COMPANIES: REVISITING THE Z-SCORE AND ZETA® MODELS, July 2000,p 13

[8]The Diagnosis of Bankruptcy Risk Using Score Function, RECENT ADVANCES in ARTIFICIAL INTELLIGENCE, KNOWLEDGE ENGINEERING and DATA BASES,p 84

[9] Altman's model shows companies that have a Z-score of > 2.7 are considered as a good sign for being successful compared to those which have a Z-score of < 1.8 had potential serious problems and may not be able to continue.

However, for a company who's Z-score falls between 2.7 and 1.8, it is difficult to determine its status

[10] Edward I. Altman, PREDICTING FINANCIAL DISTRESS OF COMPANIES: REVISITING THE Z-SCORE AND ZETA® MODELS, July 2000,p 25

[11] The Diagnosis of Bankruptcy Risk Using Score Function,p 84 …The overall value of z'-score indicates as follows: z' < 1.23 = Zone I - Distress Zone - High probability of bankruptcy for the firm;

1.23 < z' < 2.90 = Grey area – uncertain zone;

z' > 2.90 = Zone II - Safe zone - Low probability of bankruptcy for the firm

[12] Edward I. Altman, PREDICTING FINANCIAL DISTRESS OF COMPANIES, REVISITING THE Z-SCORE AND ZETA® MODELS, July 2000,p 27

[13]Z'' formula was modified as: Z = 6.56X1+ 3.26X2+ 6.72X3 + 1.05X4+ 3.25, where the constant (3.25) for the standardization with a default rating (D), which is used for bond rating.

([14]) EdPavel Gusev, Models of Credit Risk for Emerging Markets, Graduate Business School, Industrial and Financial Economics Master Thesis No 2005,p 7

[15] Mahesh Narain Butani, PILOT STUDY: FINANCIAL RATIO BENCHMARKS FOR REALESTATE COMPANIES OF THE G.C.C , A dissertation submitted in partial fulfilment of the requirements for the degreeof Master of Science in Quantity Surveying. Dissertation supervisor: Prof. Ammar Kaka Heriot-Watt UniversitySchool of the Built Environment April 2010, p 34

[16] Mahesh Narain Butani, April 2010, p 34

Taffler (1983) used data from British companies and came up with a four variable Z-score model as follows:

Z = 0.53X1 + 0.13X2 + 0.18X3 + 0.16 X4 , Where :

X1 = Profit before tax/Current liabilities

X2 = Current assets/Total liabilities

X3 = Current liabilities/Total assets; and

X4 = Turnover/Total assetsAccordingly, he suggested:

A score of < 0.0 showed characteristics similar to a failed company

A score greater than 0.2 was characteristic of good long term survival prospects.

Taffler did not provide any explanation as to why his model would provide a greater reliability that Altman; however both models agreed on the ratio turnover/total assets asa positive indicator of corporate failure.

[17] Modeli za ocjenu rizičnosti :

http://www.mathos.hr/analizapp/Files/Modeli_ocjene_rizicnosti.pdf,p 25

[18]Prof. Violeta Kasarova , MODELS AND INDICATORS OF ANALYSIS ON THE COMPANY´S FINANCIAL STABILITY , New Bulgarian University

[19]Ali Ebrahimi Kordlar, Nader Nikbakht , Comparing Bankruptcy Prediction Models in Iran, Business Intelligence Journal - July, 2011 Vol.4 No.2,

[20]Jonathan P. Pinder,Decision analysis using multinomial logit models: Mortgage portfolio valuation ,Journal of Economics and Business,volume 48, Issue 1,February 1996, Pages 67-77

[21] Grant Henri Muller, Development of a model to predict ,financial distress of companies listed on the JSE , Master of Business Administration, at the University of Stellenbosch, March 2008

[22] Predicting Corporate Bankruptcy of Jordanian Listed Companies: Using Altman and Kida Models, International Journal of Business and Management Vol. 6, No. 3; March 2011,p 209

[23]أنظر : فهمي مصطفى الشيخ،كتاب التحليل المالي،2008،ص :102

[24] Dr. Edward I. Altman, Stern School of Business, New York University,corporate credit scoring models, Argenti (A Score System), p : 21