

التنبؤ بالفشل المالي وتقييم الملاءة المالية طويلة الأجل باستخدام نموذج التمان

دراسة تطبيقية على قطاع النقل الجوي الإماراتي والاردني

عادل محمد توفيق الحراشة

جامعة الشارقة

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على الملاءة المالية لكل من شركة طيران الإمارات والعربية للطيران والملكية الأردنية للطيران وذلك باستخدام نموذج (Altman-Z-Score) الذي يتكون من خمسة نسب مالية تعبر عن الجوانب المختلفة لنشاط الشركات وتوصلت الدراسة الى ان العربية للطيران والاماراتية للطيران استطاعت ان تحقق معدلات جيدة وان تكون ضمن المنطقة الامنة في معظم السنوات ولكنها فشلت في المحافظة على هذه المستويات في باقي السنوات اما الملكية الاردنية فلم تستطع ان تصل الى المعدلات الامنة خلال سنوات الدراسة .
الكلمات المفتاحية: الملاءة المالية، الناتج المحلي الإجمالي، المنطقة الرمادية.

Abstract:

This study aims at identifying the solvency of Emirates Airline, Air Arabia and Royal Jordanian Airline using the Altman-Z-Score model, which consists of five ratios reflecting the different aspects of corporate activity. The study found that Air Arabia and UAE Air were able to Achieved good rates and be within the safe area in most years but failed to maintain these levels in the rest of the years, but the Royal Jordanian could not reach the safe rates during the years of study.

Keywords: solvenc, gross domestic product, gray area.

تمهيد:

يعتبر قطاع النقل الجوي من القطاعات المهمة والحيوية في كافة دول العالم وذلك لمساهمته الكبيرة في الناتج المحلي الإجمالي, إضافة إلى قدرة هذا القطاع على استيعاب أعداد كبيرة من الأيدي العاملة وبذلك يسهم في الحد من مشكلة البطالة التي باتت تؤرق معظم اقتصاديات دول العالم.

من هنا لابد من الاهتمام بهذا القطاع والعمل على تحليل مراكز القوة والضعف لديه من أجل مساعدته على تخطي كافة المشاكل التي من المتوقع أن تواجهه وذلك من أجل المحافظة على النمو المستدام لديه.

تعمل هذه الدراسة على تطبيق نموذج التمان الشهير على شركات الطيران الإماراتية والأردنية التي تدرج أسهمها بالأسواق المالية في كلا البلدين من أجل تحليل المركز المالي والتعرف على مستقبلها المالي وذلك لإعطاء إنذار مبكر لإدارة هذه الشركات عن المشاكل المالية المستقبلية من أجل العمل على تداركها والعمل على تجنبها للمحافظة على هذا القطاع الحيوي على الاستمرار في خدمة الاقتصاد الكلي. ومن الأسباب التي دعت الباحث على استخدام هذا النموذج هو درجة الاعتمادية (Reliability) التي يتمتع بها والصلاحية العالية (Validity) حيث أن نسبة الخطأ هي 4.7% (Weston&Brigham,1981) أي أن نسبة الدقة تصل إلى 95%. وتعتبر هذه الدراسة إحدى أدوات التخطيط الاستراتيجي الذي يهدف إلى التعرف على نقاط القوة والضعف والفرص والتحديات التي تواجه المؤسسات في الحاضر والمستقبل وهو ما يعرف بـ (SWOT Analysis) وذلك للعمل على تحسين الأداء المالي وتفاادي السلبات.

ثانياً: مشكلة الدراسة:

يمكن تحديد مشكلة الدراسة بالمحاولة في الإجابة عن التساؤلات التالية:

- 1- هل تتمتع شركات الطيران التي تشملها الدراسة بدرجة عالية من السيولة تمكنها من مواجهة الالتزامات قصيرة الأجل؟
 - 2- هل تتمتع شركات الطيران التي تشملها الدراسة بإنتاجية عالية تستطيع من خلاله النمو والتوسع في المستقبل؟
 - 3- هل تتمتع شركات الطيران التي تشملها الدراسة بقيمة سوقية عالية في الأسواق المالية المدرجة بها أسهمها؟
 - 4- هل تعاني شركات الطيران التي تشملها الدراسة من مخاطر الإفلاس نتيجة وقوعها ضمن المنطقة الرمادية للنموذج؟
- ثالثاً- أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط المزيد من الضوء على المركز المالي لشركات الطيران التي ستشملها الدراسة وهذه الشركات هي طيران الإمارات والعربية للطيران والملكية الأردنية.

وكذلك تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مراكز القوة والضعف من خلال التحليل المالي للعمل على تحسين المتغيرات الضعيفة للحيلولة دون تفاقم الأمور المالية والوصول إلى مرحلة الفشل المالي.

رابعاً- منهج البحث المستخدم في الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وأسلوب الدراسة المكتبية في جمع البيانات حيث تم الاعتماد على المصادر الثانوية المتمثلة بالكتب والدوريات لتغطية الجانب النظري , كما تم اعتماد المصادر الأولية المتمثلة بالتقارير المالية السنوية التي صدرت عن الشركات من اجل استخراج متغيرات النموذج المستخدم في الدراسة. خامسا-فرضيات الدراسة:

- الفرضية الأولى: يتوفر لدى شركات الطيران التي تشملها الدراسة درجة كافية من السيولة.
 - الفرضية الثانية: تتميز شركات الطيران التي تشملها الدراسة بإنتاجية عالية تمكنها من النمو والتوسع.
 - الفرضية الثالثة: تتميز شركات الطيران التي تشملها الدراسة بقيمة سوقية مرتفعة.
 - الفرضية الرابعة: لا تعاني شركات الطيران التي تشملها الدراسة من مخاطر الإفلاس.
- سادسا-مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع شركات الطيران العاملة في الإمارات العربية المتحدة والمملكة الأردنية الهاشمية والمدرجة في الاسواق المالية, أما عينة الدراسة فتشمل طيران الإمارات والعربية للطيران والملكية الأردنية لتوافر البيانات المالية لهذه الشركات لان هذه الشركات عبارة عن شركات مساهمة عامة مدرجة فيالأسواق المالية.ويمكن للباحث الحصول على البيانات المالية. سابعاً-نموذج الدراسة:

تعمل الدراسة على تطبيق نموذج التمان (Altman,1968) للتنبؤ بفشل الشركات ويمكن صياغة النموذج على الشكل التالي: $Z=1.2X1+1.4X2+3.3X3+.6X4+1.0X5$

حيث أن: $Z = \text{SCORE}$

$X1 = \text{راس المال العامل} \backslash \text{مجموع الأصول}$:

يمكن تعريف راس المال العامل على انه مجموع الأصول المتداولة والخصوم المتداولة أما صافي راس المال العامل فهو الفرق بين الأصول المتداولة والخصوم المتداولة ويعتبر راس المال العامل من مقاييس السيولة المتعارف عليها عند المحللين الماليين . فإذا كان الفرق موجبا بين الاصول المتداولة والمطلوبات المتداولة دل ذلك على توفر السيولة المالية لدى الشركة وأما إذا كان الفرق سالبا فان ذلك يعنى وجود مشكلة في السيولة وعدم القدرة على تسديد الالتزامات قصيرة الأجل. وهذا يدل على معاناة الشركة نتيجة النقص في السيولة واللجوء الى الاقتراض ودفع تكاليف كبيرة تتمثل في تكاليف الاقتراض .

$X2 = \text{الأرباح المحتجزة} \backslash \text{مجموع الأصول}$:

الأرباح المحتجزة هي الأرباح التي تم تحقيقها ولم يتم توزيعها على حملة الأسهم وتعتبر من المصادر الداخلية للتمويل وتتراكم هذه الأرباح عبر السنوات وقد تقوم الشركة برسملة هذه الأرباح وكلما زاد عمر الشركة زادت قدرتها على احتجاز الأرباح وأصبح لديها القدرة على مواجهة الخسائر بصورة أكبر من الشركات التي تم تأسيسها حديثا.

$X3 = \text{الأرباح قبل الفوائد والضرائب} \backslash \text{مجموع الأصول}$:

توضح هذه النسبة قدرة الشركة على توليد الأرباح قبل الفوائد والضرائب ويمكن تسمية هذا المؤشر بالقوة الإيرادية للشركة، وتعبر الأرباح عن القدرة على الحصول على تدفقات نقدية للشركة وبالتالي زيادة قدرة الشركة على النجاح والنمو والاستمرار..

$X4 = \text{القيمة السوقية لحقوق المساهمين} \backslash \text{القيمة الدفترية لإجمالي المطلوبات}:$

يمكن قياس قيمة حقوق المساهمين بالقيمة السوقية لجميع الأسهم المصدرة من قبل الشركة سواء كانت أسهم عادية أو أسهم ممتازة بينما تشمل المطلوبات الديون قصيرة وطويلة الأجل المترتبة على الشركة ويبين هذا المؤشر كم يمكن لأصول الشركة أن تنخفض قبل أن تصبح قيمة المطلوبات قيمة الأصول مما يؤدي إلى الفشل المالي.

$X5 = \text{المبيعات} \backslash \text{مجموع الأصول}:$

تدل هذه النسبة على قدرة الشركة على توليد المبيعات من خلال الأصول المتوفرة وتقيس أيضا مدى قدرة إدارة الشركة على التعامل مع الظروف التنافسية في السوق الذي تعمل فيه.

يمثل الجدول رقم (1) المتوسطات التي توصلت إليها دراسة التمان لكل نسبة من النسب المالية الخمسة

للشركات المفلسة والغير مفلسة:

جدول رقم (1) متوسط الأوزان

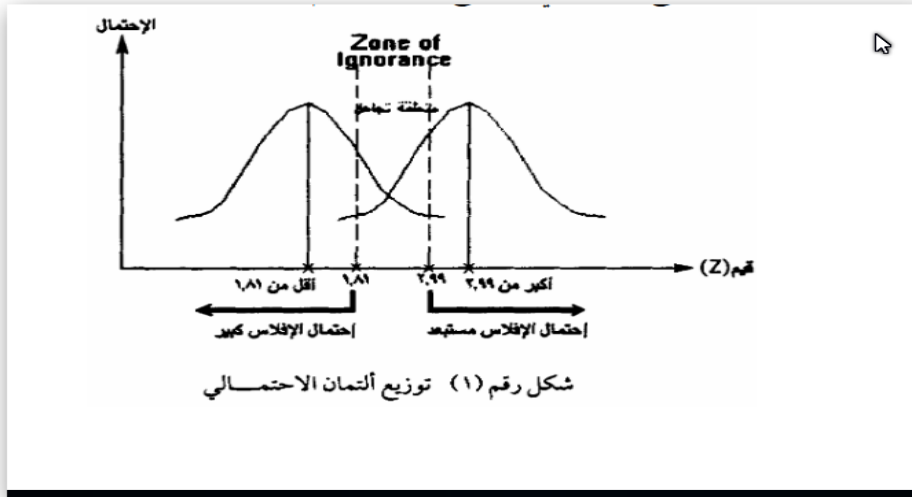
المتغير	شركة مفلسة	شركة غير مفلسة
X1	-0.061	0.414
X2	-0.626	0.355
X3	-0.318	0.154
X4	-0.401	2.477
X5	1.5	1.9

وقد قام التمان بتحديد ثلاثة مناطق يمكن أن تقع من ضمنهم الشركات وبناءً على ذلك يمكن التنبؤ بمستقبل

هذه الشركات وسوف يتم توضيح ذلك في الجدول رقم (2):

جدول رقم (2) مناطق قيم Z

اقل من 1.81 منطقة الفشل	احتمال إفلاس الشركة مؤكد وبذلك يتم توقع فشل الشركة في المستقبل.
بين 1.81 و 2.99 المنطقة الرمادية	من الصعب الجزم بفشل الشركة منعدمه ولكن يمكن تحديد حد فاصل للتمييز بين الشركات المفلسة وغير المفلسة وقيمة 2.67 هي الحد الفاصل بين الإفلاس من عدم الإفلاس.
أكبر من 2.99 منطقة النجاح	احتمال الإفلاس مستبعد وبذلك يمكن توقع النجاح للشركات الواقعة في هذه المنطقة.



ثامنا- الجانب النظري والدراسات السابقة:

1- الفشل المالي:

من الصعب إعطاء تعريف دقيق للفشل المالي ولكن هنالك بعض الأحداث (Ross et.al., 2010) التي قد تؤدي إلى الفشل المالي ومن هذه الأحداث:

انخفاض التوزيعات النقدية.

إغلاق المصانع.

إنهاء عقود الموظفين.

استقالات الدارة العليا.

انخفاض سعر السهم في السوق المالي.

ويعرف الفشل على انه الوضع الذي تكون فيه التدفقات النقدية التشغيلية غير كافية لتغطية الالتزامات قصيرة الأجل وهنا تجبر الشركة على اتخاذ قرارات تصحيحية. وقد يؤدي الفشل إلى إعادة الهيكلة المالية بين الشركة والدائنين.

2- مؤشرات التعثر المالي: يؤدي التعثر المالي في مرحلة المتقدمة في حالة عدم إيجاد حلول مناسبة إلى الفشل المالي أي عدم قدرة المؤسسة على دفع الالتزامات المترتبة عليها عند موعد استحقاقها (الخضيرى, 1996) وينقسم هذا التعثر إلى فشل اقتصادي وفشل مالي.

أ- الفشل الاقتصادي: يحدث الفشل الاقتصادي عندما تعجز المؤسسة أن تحقق عائد معتدل على استثماراتها وعندما تكون القيمة الدفترية للمطلوبات أكبر من القيمة الدفترية لأصولها (Ross&Jaffe, 2008).

الفشل المالي: عدم قدرة المؤسسة على سداد التزاماتها والوفاء بديونها المستحقة عليها (Schal&Haley, 1986). والفرق بين التعثر المالي والفشل المالي، أن الأول يعني النقص في الإيرادات مما يسبب عدم القدرة على سداد الالتزامات المالية في مواعيدها. أما الثاني فيحدث عند التوقف كلياً عن السداد مما سيؤدي إلى الإفلاس وتوقف النشاط الاقتصادي للمؤسسة (شاهين ومطر, 2011).

3 : العسر المالي:

نعني بالعسر المالي عدم قدرة المؤسسة على الحصول على الاموال الضرورية لتغطية الديون المستحقة .

أ- مراحل الفشل المالي:

(1)- مرحلة النشوء: في هذه المرحلة تصبح الشركة تعاني من بعض المشاكل مثل زيادة التكاليف وتزايد حجم المنافسة وزيادة حجم الأعباء المالية والضعف الواضح في راس المال العامل ويصبح معدل العائد على الأصول اقل من النسب الطبيعية للشركة.

(2) - مرحلة عجز السيولة: في هذه المرحلة تبدأ الشركة تعاني من التعثر المالي الذي يمكن تعريفه على انه نقص العائدات أو توقفها وعدم القدرة على سداد الالتزامات عند استحقاقها. وفي هذه المرحلة تكون الأصول المتوفرة لدى الشركة اكبر من الالتزامات ولكن الصعوبة تكمن في عدم القدرة على تحويل الأصول إلى سيولة نقدية لتغطية الديون المستحقة. (الجهامي والداود, 2001).

(3) - مرحلة الإعسار المالي: تستمر الشركة في هذه المرحلة في عدم قدرتها على الحصول على الأموال الضرورية من اجل سداد الديون المستحقة. وقد تلجأ الشركة في هذه المرحلة إلى إصدار أسهم إضافية أو سندات للحصول على السيولة.

(4) - مرحلة الفشل المالي: في هذه المرحلة تتجاوز قيمة الالتزامات قيمة الأصول لدى الشركة وقد تلجأ الشركة إلى اعلان الإفلاس.

ب: - طرق ووسائل علاج الفشل المالي:

1- اعادة الهيكلة: وهذا يعني اتباع المؤسسة استراتيجيات جديدة من اجل ان تساعد على معالجة الخلل المالي ويجب ان تشمل اعادة الهيكلة الجانب المالي والجانب الاداري للمؤسسة.

(أ)- اعادة هيكلة الديون: حيث يتم الاتفاق مع الجهات الدائنة على تحويل الديون قصيرة الاجل الى ديون طويلة الجل لإعطاء المؤسسة فترة مناسبة للسداد ام يتم الاتفاق على التوقف مؤقتا عن سداد الاقساط من خلال اعطاء فترة سماح جديدة مما يساعد على تخفيض حجم التدفقات النقدية الخارجة وقد يتم الاتفاق على تخفيض سعر الفائدة.

(ب)- اعادة تقييم الاصول: يؤدي اعادة تقييم الاصول الى تحسن قيمتها السوقية عن القيمة الدفترية مما يؤدي الى تحسن نسب المديونية مما يؤدي الى زيادة القدرة على الحصول على القروض من الجهات المقرضة.

2- زيادة راس المال: يتم العمل على زيادة راس المال من خلال اصدار اسهم جديدة لتوفير السيولة وقد يواجه هذا الحل بعض المشاكل من المستثمرين في عدم الاقبال على شراء هذه الاسهم نتيجة الوضع المالي للشركة.

3- مبادلة المديونية بالملكية: يتم الاتفاق مع الجهات الدائنة في تحويل جزء او كل الديون الى مساهمات في راس المال.

4- اعادة الهيكلة الادارية: حيث يتم التخلص من الانشطة غير الاقتصادية والعمل على زيادة الكفاءة والانتاجية من اجل العمل على خفض التكاليف.

5- الاندماج: ويهدف الاندماج الى مواجهة الفشل المالي والعمل على الحد من المنافسة مع الشركات الاخرى والعمل على خفض التكاليف الضريبية.

تاسعا: الدراسات السابقة:

دراسة (الديحاني، 1995)، ((دراسة لنموذج أتمان للتنبؤ بفشل الشركات بالتطبيق على الشركات المساهمة الكويتية))، هدفت الشركة إلى التعرف على مدى كفاءة الشركات المساهمة والملاحم التي تميزها بمقارنة المقاييس العالمية للفترة 1988 حتى 1992 وقد تم اختيار نموذج أتمان للتنبؤ بفشل الشركات معياراً لذلك . وتوصلت الدراسة إلى تصنيف الشركات إلى ضعيفة وناجحة على مدى الأربع سنوات وقد لوحظ إن درجة الفشل لكلا الصنفين قد تأثرت بنسبتين فقط هما النسبة التي تقيس القيمة السوقية والنسبة التي تقيس الإنتاجية وجاءت نتائج النسب الخمس للشركات الناجحة والضعيفة أقل من المتوسطات النمطية لا لتمان . وتوصلت الدراسة كذلك إلأن الشركات الكويتية ضعيفة بشكل عام وخاصة فيما يتعلق في القدرة على توليد المبيعات وان القيمة السوقية لا تعبر عن قيمتها الحقيقية.

دراسة (وانج وكمل، 2008)، (التنبؤ بفشل شركات الأعمال المدرجة في السوق الماليلصيني)، استخدمت الدراسة بيانات للشركات المدرجة في السوق المالي للفترة (2000-2008) من اجل اختبار دقة نموذج التمان للتنبؤ بفشل الشركات الصينية ، وتوصلت الدراسة إلأن نموذج أتمان لديه قدرة عالية في التنبؤ بفشل الشركات وكذلك النموذج المنقح لا لتمان كان لديه قدرة عالية للتنبؤ بفشل الشركات.

دراسة (شاهين ومطر، 2011)، (نموذج مقترح للتنبؤ بتعثر المنشآت المصرفية العاملة في فلسطين)دراسة تطبيقية)، هدفت الدراسة للتوصل إلى أفضل مجموعة من النسب المالية ليتمكن استخدامها للتنبؤ بتعثر المنشآت المصرفية والتمييز بين المتعثرة وغير المتعثرة منها. بهدف التعرف على أوضاع تلك المنشآت في وقت مبكر مما يسمح للأطراف ذات المصلحة والجهات الرقابية بالتدخل لاتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة في حينه. وقد تم استخدام الأسلوب الإحصائي المعروف بالتحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات (Stepwise Analysis) للتوصل إلى أفضل مجموعة من المؤشرات المالية التي يمكن استخدامها في بناء النموذج مما يمكن من التمييز بين المنشآت المتعثرة غير المتعثرة قبل وقوع التعثر بستتين وتم احتساب النسب المالية لعينة من ثمانية بنوك نصفها متعثر والنصف الآخر غير متعثر، وذلك عن الفترة ما بين السنوات (1997-2007)، وتم التوصل إلى النموذج التالي:

$$Z = 326.940A8 + 37.810A11 - 14.905A1 - 7.261A22 - 2.347$$

هذا وقد جرى اختبار النموذج وتبين انه قادر على التنبؤ بالتعثر والتمييز بين المنشآت المصرفية المتعثرة. والمنشآت المصرفية غير المتعثرة بدقة تعادل (75%، 75%، 62.5%)، في السنة الأولى والثالثة والرابعة قبل حدوث التعثر على التوالي.

4- دراسة (برديا، 2012) ، ((التنبؤ بالفشل المالي وتقييم الملاءة طويلة الأجل : دراسة تجريبية))، قامت الدراسة بدراسة أكبر شركتين لإنتاج الفولاذ في الهند (Saiz& Tata).

وتعتبر شركة تاتا من أكبر الشركات المملوكة للقطاع الخاص وهدفت الدراسة إلى التنبؤ بالفشل المالي وتم استخدام نموذج التمان. توصلت الدراسة إلى أن كلا الشركتين تعانيان من بعض الصعوبات المالية حيث إن كلتا الشركتين تقعان ضمن المنطقة الرمادية لنموذج أتمان وتم تقديم بعض الاقتراحات لتحسين الملاءة المالية للشركات المبحوثة من اجل أن تبقى بعيدة عن شبح الإفلاس أو الفشل المالي .

5-دراسة (الزعاوي , 2011), (إمكانية تطبيق Z-score للأسواق الناشئة على المصارف الإسلامية الإماراتية).هدفت الدراسة إلى تطبيق Z-score للأسواق الناشئة من اجل التنبؤ بالإفلاس وقياس الأداء المالي المصارف الإسلامية لإماراتية ومن اجل استخدام هذه الأداة كأداة فاحصة لمعرفة أسباب تدهور الأداء المالي. توصلت الدراسة إلأن المتغيرات التي تدخل في حساب Z-score يمكن وضعها بعين الاعتبار من اجل تزويدنا بمؤشرات قيمة, وكذلك يتوجب على المصارف الإسلامية الإماراتية لعمل من اجل تحسين المتغيرات التي تؤدي إلى تدني قيمة Z-score لديها ويمكن تبني هذا النموذج من قبل المصارف الإسلامية الإماراتية كطريقة فعالة لتقييم مشاريعها طويلة الجل لتمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة وكذلك توصلت الدراسة إلأن المصارف الإسلامية الإماراتية تتمتع بمركز مالي سليم وصحي.

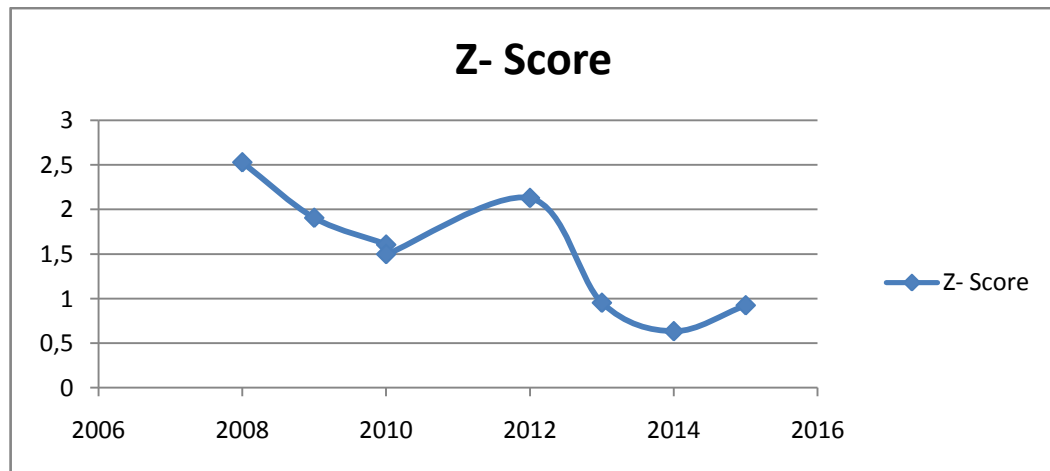
عاشرا: تطبيق نموذج التمان واستخراج قيمة Z-SCORE:
شركة الملكية الأردنية للطيران:

جدول رقم(1) قيمة متغيرات نموذج التمان لشركة الملكية الأردنية للطيران

السنة	X1	X2	X3	X4	X5	Z- Score
2008	-0.2467	0.0492	0.3338	0.2703	2.1196	2.5262
2009	0.3059-	0.0443	0.3371	0.2373	1.5916	1.9044
2010	-0.6146	0.0746	0.1061	0.2594	1.7784	1.6039
2011	-0.364	-0.2436	-0.1740	0.1968	2.0825	1.4977
2012	-0.2170	0.0932	0.02917	0.1793	2.0529	2.1268
2013	-0.2122	-0.1795	-0.11568	0.0489	1.8112	0.9528
2014	-0.4165	-0.3076	-0.13236	-0.0406	2.0257	0.6341
2015	-0.3532	-0.1430	0.04692	0.1247	1.4684	0.9243

المصدر: الجدول من اعداد الباحث

شكل رقم(2) Z-Score لشركة الملكية الاردنية



يبين الجدول رقم (1) قيمة متغيرات نموذج التمان اضافة الى قيمة Z-SCORE النهائية وسوف يتم توضيح كل متغير :

ا- المتغير الاول والذي يقيس معدلات السيولة في الشركة الى ان الملكية الاردنية تعاني من نقص مستمر في معدلات السيولة وهذا مؤشر خطير لان انخفاض السيولة سيحجر الشركة الى اللجوء الى الاقتراض المتواصل من اجل تغطية

الالتزامات قصيرة الاجل مما يؤدي الى تحميل الشركة تكاليف كبيرة تتمثل في تكاليف الاقتراض, ولم يصل هذا المؤشر الى المعدلات الامنة وهي (0.414) والتي تعني ان الشركة لا تعاني من الافلاس.

ب- المتغير الثاني والذي يقيس قدرة الشركة على التمويل الداخلي لأنشطتها الاستثمارية فنجد انه بعيد عن المستوى الامن وهو (0.355) وهذا يوضح فشل الشركة في تكوين احتياطات داخلية من خلال الارباح المحتجزة نتيجة الانخفاض الملحوظ في مستويات الربحية.

ج- المتغير الثالث والذي يقيس معدلات العائد على الاصول اي القدرة الانتاجية الحقيقية لأصول الشركة نجد ان الملكية الاردنية منذ عام 2010 بدأت تحقق معدلات اما منخفضة او سلبية نتيجة انخفاض معدلات الربحية وفشلها في تحقيق ارباح. وهناك الكثير من العوامل التي تؤثر على القدرة الانتاجية ومنها الاوضاع الاقتصادية الكلية والتنافسية القوية مع الشركات الاخرى.

د- المتغير الرابع والذي يدخل عامل السوق ويوضح مدى تذبذب سعر السهم في السوق المالي والذي يعتبر بمثابة انذار للشركة لتدهور القيمة السوقية لحقوق المساهمين وتصبح قيمة المطلوبات تتجاوز قيمة حقوق الملكية وبالتالي الوقوع في مشاكل زيادة راس المال وغيرها من المتطلبات القانونية اللازمة لإعادة الهيكلة. نجد ان الشركة منذ عام 2011 لم تستطع الوصول الى الحد الامن وهو (0.154). وهذا يعني الوقوع ضمن الشركات المفلسة.

هـ- المتغير الخامس والذي يقيس المبيعات الى اجمالي الاصول اي مدى قدرة الشركة في استخدام الاصول المتوفرة لديها في توليد الايرادات وكذلك قدرة الادارة على التعامل مع الظروف التنافسية نجد ان الملكية الاردنية في السنوات 2008, 2009 و 2012 حققت نسبة مبيعات تجاوزت النسبة المطلوبة وهي (1.9) ولكنها في باقي السنوات فشلت في الوصول الى المعدلات الامنة ووقعت ضمن المنطقة الخطيرة .

و- اما بالنسبة الى قيمة (Z-SCORE) فقد استطاعت الشركة ان تكون ضمن المنطقة الرمادية (1.8---2.99) للأعوام 2008, 2009 و 2012 اما باقي السنوات فقد وقعت ضمن منطقة الافلاس المؤكد وتوقع الفشل في المستقبل.

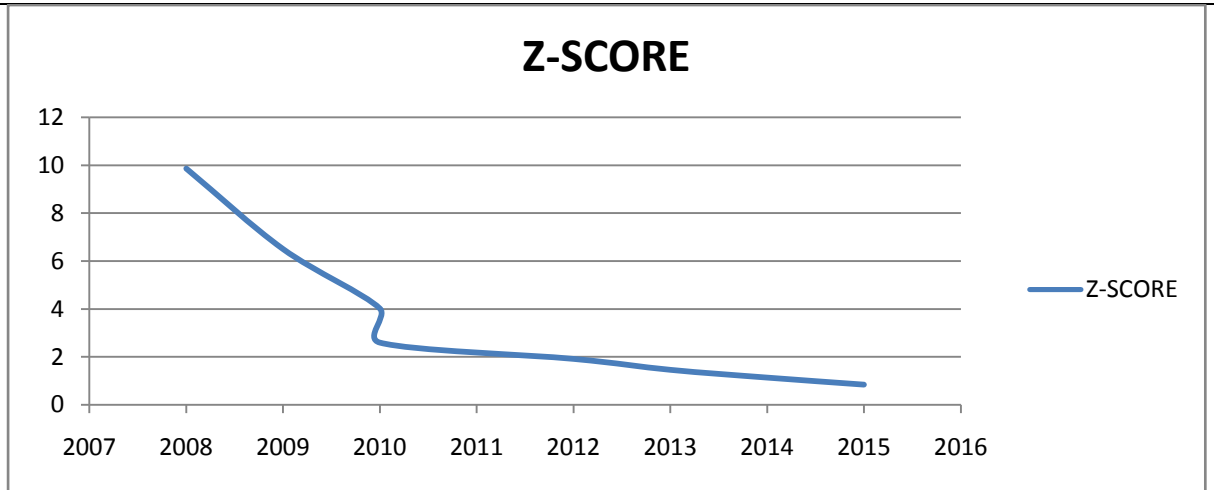
2- شركة العربية للطيران:

جدول رقم (2) قيمة متغيرات نموذج التمان لشركة العربية للطيران

السنة	X1	X2	X3	X4	X5	Z-SCORE
2008	0.3780	2.0797	0.2869	6.7580	0.3524	9.8550
2009	0.3432	0.1400	0.2458	5.4394	0.3248	6.4932
2010	0.3215	0.0842	0.1606	3.2486	0.1969	4.0118
2011	0.3781	0.0439	0.1367	1.6890	0.3422	2.5899
2012	0.0925	0.0584	0.1377	1.2564	0.3657	1.9108
2013	0.0345	0.0515	0.1528	0.8761	0.3389	1.4538
2014	-0.0134	0.0595	0.1766	0.5549	0.3526	1.1302
2015	0.0296	0.0543	0.1536	0.2630	0.3356	0.8362

المصدر: الجدول من اعداد الباحث

شكل رقم (3) Z-Score لشركة العربية للطيران



يوضح الجدول رقم (2) قيمة متغيرات نموذج التمان اضافة الى قيمة Z-SCORE النهائية وسوف يتم توضيح كل متغير:

أ- المتغير الاول والذي يقيس معدلات السيولة في الشركة الى ان شركة العربية للطيران لم تستطع الوصول الى المعدلات الامنة خلال فترة الدراسة وهي (0.414) بل وحقت معدلات سالبة في سنة 2014 وهذا مؤشر يدل على انخفاض معدلات السيولة وعدم القدرة على مواجهة الالتزامات قصيرة الاجل الا من خلال اللجوء الى الاقتراض.

ب- المتغير الثاني والذي يقيس قدرة الشركة على التمويل الداخلي لأنشطتها الاستثمارية فقد استطاعت العربية للطيران ان تصل الى المستويات الامنة (0.355) في سنة 2008 فقط اما باقي السنوات فلم تستطع اجتياز هذا الحاجز وكانت بعيدة عن النسبة الامنة مما يعني اللجوء الى التمويل الخارجي في حال الرغبة في التوسع او وجود قرارات استثمارية.

ج- المتغير الثالث والذي يقيس معدلات العائد على الاصول اي القدرة الانتاجية الحقيقية لأصول الشركة نجد ان العربية للطيران قد تجاوزت المعدلات الامنة وهي (0.154) بل ووصلت الى (0.28) في عام 2008 وهذا دليل على القدرة على تحقيق الارباح والاستخدام الامثل للأصول وكذلك القدرة على التعامل مع الظروف التنافسية. ولكن نجد ان الاعوام 2012 و 2013 لم تستطع الشركة من بلوغ الحدود الامنة.

د- المتغير الرابع والذي يدخل بعد السوق ويوضح مدى تذبذب سعر السهم في السوق المالي والذي يعتبر بمثابة انذار للشركة لتدهور القيمة السوقية لحقوق المساهمين وتصبح قيمة المطلوبات تتجاوز قيمة حقوق الملكية . فقد حققت العربية للطيران مستويات قياسية في الاعوام 2008, 2009 و 2010 وتجاوزت معدلات الامان (2.477) ولكنها في باقي السنوات فشلت في تحقيق معدلات امانة ووقعت ضمن المناطق الخطرة .

هـ- المتغير الخامس والذي يقيس المبيعات الى اجمالي الاصول اي مدى قدرة الشركة في استخدام الاصول المتوفرة لديها في توليد الايرادات وكذلك قدرة الادارة على التعامل مع الظروف التنافسية نجد ان العربية للطيران لم تستطع من الوصول الى المعدلات الامنة وهي (1.9) ووقعت ضمن مناطق الخطر لكافة سنوات الدراسة.

و- اما بالنسبة الى قيمة (Z-SCORE) فقد استطاعت الشركة ان تكون ضمن النجاح للأعوام 2008, 2009 و 2010 اما في الاعوام 2011, 2012 فقد وقعت ضمن المنطقة الرمادية اما في الاعوام 2013, 2014 و 2015 فقد وقعت الشركة ضمن دائرة احتمال افلاس الشركة وتوقع الفشل في المستقبل.

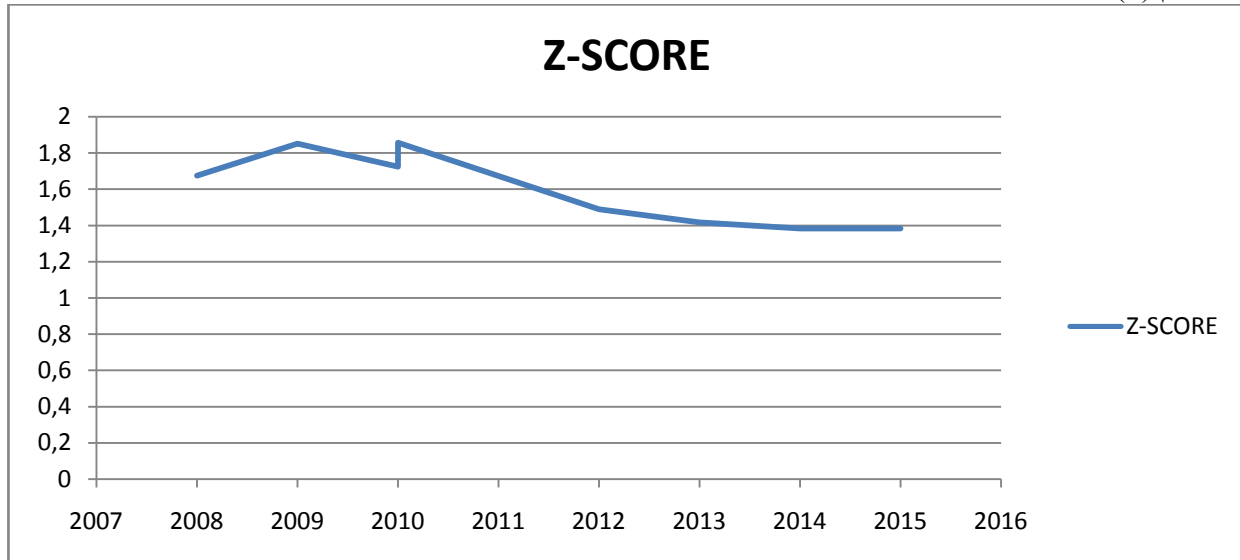
3- شركة طيران الإمارات:

جدول رقم (3) قيمة متغيرات نموذج التمان لشركة طيران الإمارات:

السنة	X1	X2	X3	X4	X5	Z-SCORE
2008	0.0858	0.5022	0.4140	0.3405	0.7834	1.6739
2009	0.0355	0.4841	0.1098	0.3219	0.8994	1.8507
2010	0.0039	0.4232	0.2388	0.2753	0.7823	1.7235
2011	0.0163	0.4381	0.3067	0.2820	0.8134	1.8565
2012	0.0022	0.3854	0.0716	0.2315	0.7979	1.4887
2013	0.0459	0.3401	0.0860	0.1925	0.7506	1.4151
2014	-0.0699	0.3446	0.1125	0.2007	0.7944	1.3823
2015	-0.0848	0.3426	0.1414	0.2043	0.7788	1.3823

المصدر: الجدول من اعداد الباحث.

شكل رقم (4) Z-Score لشركة الامارات للطيران



أ- المتغير الاول والذي يقيس معدلات السيولة في الشركة الى ان شركة طيران الامارات لم تستطيع من الوصول الى المعدل الامن (0.414) وهذا مؤشر على انخفاض معدلات السيولة والتي تعني عدم القدرة على مواجهة الالتزامات قصيرة الاجل.

ب- المتغير الثاني والذي يقيس قدرة الشركة على التمويل الداخلي لأنشطتها الاستثمارية فقد استطاعت الشركة من تجاوز المعدلات الامنة وتحقيق معدلات ممتازة تجاوزت النسبة المطلوبة وهي (0.355) للأعوام 2008, 2009, 2010 و 2011 و 2012 اما باقي السنوات فقد كانت قريبة جدا من المعدلات الامنة.

ج- المتغير الثالث والذي يقيس معدلات العائد على الاصول اي القدرة الانتاجية الحقيقية لأصول الشركة نجد ان الامارات للطيران قد حققت معدلات ارباح قياسية في بعض السنوات وصلت الى 41% عام 2008 متجاوزة المعدل المطلوب وهو (0.154) ولكنها في السنوات 2012, 2013 و 2014 فشلت في الوصول الى المعدلات الامنة اما في عام 2015 فقد كانت قريبة جدا من النسبة المطلوبة لاعتبار الشركة غير مفلسة.

د- المتغير الرابع: والذي يدخل بعد السوق ويوضح مدى تذبذب سعر السهم في السوق المالي والذي يعتبر بمثابة انذار للشركة لتدهور القيمة السوقية لحقوق المساهمين وتصبح قيمة المطلوبات تتجاوز قيمة حقوق الملكية . فلم تستطيع الشركة ان تحقق المستويات المطلوبة وهي (2.44) وهذا يوضح التذبذب في سعر السهم العائد لهذه الشركة في السوق المالي والذي يتطلب من الشركة العمل على تحسين سعر اسهمها من خلال تحقيق الارباح الجيدة اضافة تكوير سياسة التوزيعات النقدية والتي تساهم في زيادة الطلب على السهم.

هـ- المتغير الخامس: والذي يقيس المبيعات الى اجمالي الاصول اي مدى قدرة الشركة في استخدام الاصول المتوفرة لديها في توليد اليرادات وكذلك قدرة الادارة على التعامل مع الظروف التنافسية نجد ان الاماراتية للطيران لم تستطيع الوصول الى المعدلات الامنة وهي (1.9) وكانت اقل من ذلك حيث وقعت ضمن الشركات المعرضة للفشل.

و- اما بالنسبة الى قيمة (Z-SCORE) فقد وقعت الشركة ضمن الفئة الاقل من 1.81 اي احتمالية افلاس الشركة والفشل في المستقبل.

حادي عشر: النتائج واختبار الفرضيات:

الفرضية الأولى: لم تستطع أي من الشركات الثلاثة أن تحقق نسبة (0.414) والتي تعني أن الشركة لا تعاني من الإفلاس ويمكن القول بان الشركات الثلاثة تعاني من نقص في السيولة أي عدم القدرة على سداد الالتزامات قصيرة الأجل من خلال الإيرادات التشغيلية. وهذا يعني وجود خلل في ادارة راس المال العامل لدى هذه الشركات. وبالتالي عدم قبول هذه الفرضية.

الفرضية الثانية: استطاعت الشركات الثلاث في اغلب سنوات الدراسة أن تحقق نسبة مرتفعة أعلى من النسبة المطلوبة وهي (0.154) ويمكن القول بان شركة طيران الإمارات التي الأعلى في قدرتها على زيادة الإنتاجية. حيث بلغ متوسط الإنتاجية لديها (0.2673) أما العربية للطيران فان متوسط الإنتاجية فقد بلغت (0.2075) أما الملكية الأردنية فان متوسط هذه النسبة قد بلغت (0.1507) وهذا يعني قبول هذه الفرضية.

الفرضية الثالثة: لم تحقق كل من طيران الإمارات والملكية الأردنية قيمة سوقية عالية ولم تستطع الوصول إلى (2.477) والذي تم تحديده من قبل نموذج التمان حيث أن كلا الشركتين تعانيان من انخفاض ملموس في القيمة السوقية لأسهمهما أما العربية للطيران فتتميز بارتفاع هذه النسبة للأعوام 2008, 2009 و 2010 أما في باقي سنوات الدراسة فقد شهدت القيمة السوقية انخفاضا ملموسا. من هنا يتم رفض هذه الفرضية..

الفرضية الرابعة: استطاعت العربية للطيران أن تقع ضمن الشركات ذات الاحتمال الضعيف للإفلاس الأعوام 2008, 2009 و 2010, 2011 و 2012 وان تحقق نسب أعلى من (1.81) ولكنها فشلت في المحافظة على هذا المستوى في الأعوام 2013, 2014 و 2015 حيث وقعت ضمن المنطقة الاقل من 1.81 وهي منطقة الافلاس . أما الملكية الأردنية فقد وقعت ضمن المنطقة الرمادية في الأعوام 2008 و 2009 أما باقي السنوات فقد وقعت ضمن المنطقة ذات احتمالية الإفلاس العالية. وأخيرا فان شركة طيران الإمارات فقد وقعت ضمن المنطقة الرمادية في الأعوام 2009 و 2011 اما باقي السنوات فوقع ضمن منطقة احتمالية الافلاس المؤكد.. ومن هنا يمكن قبول الفرضية لشركة العربية للطيران ورفضها بالنسبة لباقي الشركات.

ثاني عشر: التوصيات:

يتوجب على الشركات محل الدراسة العمل على تحسين أوضاع السيولة لديها وتحسين سياسة ادارة راس المال العامل وهذا سيؤدي إلى تخفيف أعباء الاقتراض وتحمل الأعباء المترتبة على الاقتراض.

2- انخفاض القيمة السوقية لاسهم الشركات الثلاث في الاسواق المالية مؤشر على تذبذب هذه الاسعار نتيجة انخفاض معدلات الربحية لدى هذه الشركات والتي يتوجب عليها تحسين هذه المؤشرات .والعمل على تحسين الميزة التنافسية من اجل تحسين معدلات الارباح التشغيلية. مما سيؤدي الى ارتفاع القيمة السوقية لاسهم هذه الشركات في الاسواق المالية. يجب على الشركات العمل على تحسين مبيعاتها من خلال اتباع استراتيجيات تسويقية متطورة حيث إن هذه الشركات تعمل في بيئات تنافسية قوية.

يجب على الشركات الثلاث العمل على زيادة حجم رؤوس اموالها من اجل زيادة القدرة على مواجهة الخسائر غير المتوقعة مستقبلا.

يجب على الشركات العمل على تحسين بعض المتغيرات لديها التي تعاني من الانخفاض عن المعدلات الامنة من اجل الوصول الى المراكز الامنة والابتعاد عن مخاطر الافلاس.

ادت العوامل الاقتصادية الخارجية والمتمثلة في الازمة المالية العالمية الى التأثير بشكل كبير على اداء شركات الطيران مدار البحث ومن هنا يتوجب على هذه الشركات ان تستفيد من هذه التجربة من خلال اتباع اساليب اكثر تطوراً في الوصول الى اسواق جديدة من اجل المحافظة على مستويات جيدة من المبيعات والارباح.

مراجع

أولاً: الكتب:

Altman, Edward I. & Hotchkiss, Edith, (2006), Corporate Financial Distress and Bankruptcy, 3rd Edition, John Wiley Sons, Inc.

Besley, Scott & Brigham, Eugene, (2008), Essentials of Managerial Finance, 14th Edition, South-Western.

Emery, Douglas R. & Finnerty, John D. , (1997) Corporate Financial Management, , Prentice-Hall.

Ross, Stephen, et.al, (2010), Corporate Finance, 9th Edition, McGraw-Hill.

ثانياً: المقالات العلمية:

الجهماي, عمر .والداود, عبد الفتاح(2004), التنبؤ بفشل الشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية باستخدام المقياس المتعدد الاتجاهات, مجلة دراسات العلوم الإدارية. الجامعة الأردنية. المجلد 8, العدد(2).

الديحاني , طلاع محمد,(1995), دراسة لنموذج التمان للتنبؤ بفشل الشركات بالتطبيق على الشركات المساهمة الكويتية, مجلة جامعة الملك عبد العزيز للاقتصاد والإدارة, المجلد 8.

الغصين, هلا بسام, (2004), استخدام النسب المالية للتنبؤ بتعثر الشركات: دراسة تطبيقية على قطاع المقاولات في قطاع غزة, رسالة ماجستير, الجامعة الإسلامية.

الغزالي, رامي حسن, (2015). دور تطبيق قواعد حوكمة الشركات في منع حدوث التعثر المالي في الشركات المدرجة في بورصة فلسطين, رسالة ماجستير غير منشورة, كلية التجارة, الجامعة الإسلامية - غزة.
شاهين, علي و مطر, جهاد, (2011), نموذج مقترح للتنبؤ بتعثر المنشآت المصرفية العاملة في فلسطين (دراسة تطبيقية), مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية), المجلد 25, العدد 4.

Alosaimy, Mahmood & Bamakhramah, Ahmed S, (2004), an early Warning System for Islamic Banks Performance, J.KAU: Islamic Econ. Vol.17, No.1.

Alzaabi, Obaid Saif H, (2011), Potential For The Application Of Emerging Market Z-Score In UAE Islamic Banks, International Journal Of Islamic And Middle Eastern Finance AND Management, VOL, 4 , NO,2.

Bardia, S C, (2012), Predicting Financial Distress and Evaluating Long-Term Solvency; an Empirical Study, the IUP Journal of Accounting & Audit Practice, Vol. 11, No. 1.

Barniv, Ran. Et.al, (2002), Predicting Bankruptcy Resolution, Journal of Business Finance & Accounting, Vol. 29, No. 3&4.

Gilbert, Lisa R. , Menon, Krishnagopal, & Schwartz, Kenneth B., (1990), Journal Of Business Finance & Accounting, Vol. 17, No.1.

Moyer, R. Charles, (1977), Forecasting Financial Failure: An Examination, Financial Management, Spring.

Wang, Ying, & Campbell, Michael, (2010), Business Failure Prediction For Publically Listed Companies In China, Journal Of Business and Management, VOL. 16, No.1.

Predicting Financial Distress and Long Term Solvency: comparative Study For Airways Industry In UAE & Jordan
For The Period (2008-2015)

Dr. Adel Mohammad Harahshah- University of Sharjah-UAE

atawfiq@sharjah.ac.ae

Abstract

The Purpose of this study is to implement the Z-Score Model to predict financial bankruptcy and to measure the financial performance of Emirates Airlines, Air Arabia and Royal Jordanian Air Lines. The study found that both Air Arabia & Emirates Airlines had succeeded in Achieving High level Of Z- Score in some years but they couldn't maintained this level of success in some years. on the other hand Royal Jordanian Failed to Achieve high level Of Z- score and it struggling between grey and failure zone. The study has found out that all companies should pay more efforts to improve the ratios that are behind the low Z-Score, Also the study has revealed that all the three companies suffer from working capital problem which will lead to insolvency. Finally, the study offers some relevant suggestions for improving the solvency position of the selected companies in order to stay away from financial distress