



عمادة البحث العلمي  
DEANSHIP OF SCIENTIFIC RESEARCH

## مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية

Journal homepage:

<http://scientific-journal.sustech.edu/>



### استخدام نموذج التمان للتنبؤ بالتعثر المالي لشركات التأمين

"دراسة تطبيقية على عينة من الشركات العاملة في سوق التأمين السوداني في الفترة من 2014 - 2017م"

مجتبى هاشم رمضان و سامي احمد ميرغني و طارق النور هدي

جامعة الملك فيصل - كلية ادارة الاعمال - المملكة العربية السعودية

جامعة الملك فيصل - كلية تنمية المجتمع - المملكة العربية السعودية

جامعة النيلين - كلية التجارة

#### المستخلص:

هدفت هذه الدراسة الى الوقوف على الموقف المالي للشركات المبحوثة ومدى قابليتها للتعثر المالي. استخدمت الدراسة المنهجين الوصفي و الاستنباطي في اعداد الإطار النظري و دالة Z-score للتنبؤ بالتعثر المالي لشركات التأمين. توصلت الدراسة الى أن شركات التأمين المبحوثة تواجه حالة من الفشل المالي ، وخلصت الدراسة الى عدد من التوصيات أهمها: ضرورة قيام الجهات الرقابية على قطاع التأمين في السودان بإجراء التحليل المالي واستخدام المقاييس الإحصائية لاكتشاف الشركات المتعثرة والعمل على تصحيح أوضاعها.

#### ABSTRACT:

This study aimed to determine the financial position of the researched companies and the extent of their vulnerability to financial distress. The study used the descriptive and deductive approaches in preparing the theoretical framework and the Z-score function to predict the financial distress of insurance companies. The study findings indicated that the researched insurance companies are facing a state of financial distress. The study concluded with a number of recommendations, the most important of which are: the need for the supervisory authorities of the insurance sector in Sudan to conduct financial analysis, besides using statistical measures to discover the distressed companies and work to correct their situations.

الكلمات المفتاحية: التعثر المالي ، المركز المالي ، شركات التأمين ، التحليلات المالية ، المؤسسات المالية .

#### المقدمة:

يعتبر التنبؤ بتعثر المؤسسات الاقتصادية في الوقت الحاضر امرا مهما وضروريا لتجنب المخاطر التي قد تترتب على افلاس هذه المؤسسات ، ولأهمية ذلك تكاثفت الجهود للتوصل الى أساليب كمية لها القدرة على التنبؤ بالاحتمالات المختلفة التي قد تواجهها المؤسسة مستقبلا الامر الذي يمكنها من تقادي هذه المخاطر المحتملة ، وبما ان التعثر المالي يعتبر من اكبر المشاكل التي تواجه شركات التأمين كونها مؤسسات ذات طابع خاص كما سيأتي ذكره لاحقا ،فان ما يترتب على تعثرها العديد من الاثار السلبية على الاقتصاد القومي وعلى المجتمع ككل

، ومن هنا جاءت هذه الدراسة لاختبار احد الأساليب الكمية (نموذج التمان) للتنبؤ بالتعثر المالي لشركات التأمين السودانية.

#### مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة من خلال عينة استطلاعية على الشركات العاملة في سوق التأمين السوداني في اعتماد معظم شركات التأمين على الأساليب التقليدية لمعرفة مدى قدرة شركات التأمين الاستمرار في تقديم الخدمات التأمينية مثل الاعتماد على مدى قدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها دون قياس مدى مقدرتها على الاستمرار في سوق التأمين وعدم تعرضها للتعثر في المستقبل القريب، الامر الذي يعمل على تعرض هذه الشركات للإفلاس والتعثر المالي دون اتخاذ خطوات مسبقة تعمل على تقادي هذا التعثر، ومن هنا يحاول الباحثون تطبيق احد الأساليب الكمية التي يمكن ان تستخدم في التنبؤ بالتعثر المالي لهذه الشركات العاملة في سوق التأمين السوداني.

#### أهمية الدراسة:

تتبع أهمية هذه الدراسة من أن شركات التأمين لديها التزامات مالية مستقبلية تجاه حملة الوثائق، فيما يتعلق بدفع التعويضات عن الاخطار المحققة، الامر الذي يتطلب المحافظة على حقوق هؤلاء المستأمنين من خلال المحافظة على قوة المركز المالي للشركة وتقادي كافة احتمالات التعثر المالي، وتعتبر نماذج التنبؤ بالتعثر المالي عن مدى إمكانية الشركة في تحقيق اهدافها الخاصة بالمحافظة على المركز المالي، وبالتالي تقادي الانهيار المالي والتعثر لهذه الشركات.

#### أهداف الدراسة:

- 1- التعرف على ماهية التعثر المالي.
- 2- توضيح خصائص شركات التأمين ودورها المالي كمؤسسات مالية .
- 3- معرفة أهمية الاستقرار المالي لشركات التأمين.
- 4- بيان مدى ملاءمة النموذج على التنبؤ بالتعثر المالي لشركات التأمين.

#### فروض الدراسة:

- 1- استخدام الأساليب الكمية للتنبؤ بالتعثر المالي يُمكن شركات التأمين من تصحيح أوضاعها قبل فوات الأوان.
- 2- يعتبر نموذج التمان من النماذج الملائمة التي يمكن الاعتماد عليها للتنبؤ بالتعثر المالي لشركات التأمين السودانية.

#### منهية الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي والمنهج الاستنباطي في اعداد الاطار النظري كما تم استخدام دالة Z-score للتنبؤ بالتعثر المالي لشركات التأمين.

#### مصادر الدراسة:

المصادر الثانوية: الكتب والمراجع والمجلات.  
المصادر الاولية: بيانات من الجهاز القومي للرقابة على شركات التأمين.

## الدراسات السابقة:

## دراسة: ثامر الاركع ، ( 2018م) :

تناولت الدراسة أهمية استخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالي في تقييم قدرة الشركات على الاستمرار أو فشلها المالي ، وهدفت الدراسة الى تسليط الضوء على أهمية استخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالي من قبل المدققين الخارجيين في تقييم تلك الشركات لتجنب المخاطر المالية التي قد تتعرض لها الشركات وتؤدي الى فشلها وتوقف نشاطها وتصفيتها.

## دراسة: البريفكاني ، ( 2017م ) :

تناولت الدراسة نموذج ألتمان بين النظرية والتطبيق وقد هدفت الدراسة الى استخدام نموذج ألتمان لإمكانية التنبؤ بالفشل المالي للمصارف العراقية وقد توصلت الدراسة الى ان الأنموذج يسهم في توضيح الصورة عن الوضع المالي الحالي والمستقبلي وبالتالي التنبؤ بأوضاع المصارف.

## دراسة: فيصل كويص ، (2016م) :

تناولت الدراسة دور النسب المالية في التحليل والتنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر وقد هدفت الدراسة الى الوقوف على مدى مساهمة النسب المالية في التحليل والتنبؤ بالفشل المالي وكذا تحليل أسباب وأبعاد الفشل المالي ، وذلك من خلال اعتماد أسلوب دراسة الحالة في تطبيق بعض نماذج التنبؤ بالفشل المالي ( نموذج Altman ونموذج Kida ونموذج springate ) على عينة مكونة من خمس مؤسسات وقد توصلت الدراسة الي ان النسب المالية لها دور كبير في التنبؤ بفشل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

## دراسة: بابكر ، ناهد ، (2015م) :

تناولت الدراسة التنبؤ بالفشل المالي في سوق الخرطوم للأوراق المالية ، وقد هدفت الدراسة الى ابراز دور الأساليب الحديثة للتحليل المالي في توفير مؤشرات مالية تساعد المستثمرين في اتخاذ قراراتهم الاستثمارية ،وكيفية استخدام التحليل المالي المتقدم ( نموذج ألتمان للتنبؤ بالفشل المالي للأعمال ) وتقييم أداء الشركات المدرجة في سوق الأوراق المالية وإمكانية التنبؤ بالوضع المالي لهذه الشركات في المستقبل ، وتوصلت الدراسة الى أن استخدام الأساليب الحديثة للتحليل المالي تساعد في توفير معلومات ملائمة تمكن من تحديد القيمة الحقيقية للأسهم.

## دراسة: ماجدة ، هلال ، ( 2014م ):

تناولت الدراسة استخدام النماذج الكمية ومؤشرات التدفقات النقدية ودورها في التنبؤ بالفشل المالي ، وقد هدفت الدراسة الى تزويد المصارف التجارية في السودان بمعلومات هامة حول ما ستكون عليه أوضاعها المستقبلية لاتخاذ السياسات والإجراءات اللازمة ، وقد توصلت الدراسة الى أن المصارف التجارية في السودان تواجه حالة من الفشل المالي وفقاً لنماذج Kida و Altman&McGough وأن هناك إمكانية لاستخدام هذه النماذج للتمييز بين المصارف السودانية الناجحة والفاشلة .

تناولت الدراسات السابقة التي تم ذكرها استخدام نموذج التمان في التنبؤ بالفشل المالي للمصارف والمؤسسات الصغيرة وسوق الخرطوم للاوراق المالية، وتختلف هذه الدراسة عنها في انها تناولت استخدام نموذج التمان للتنبؤ بالتعثر المالي لشركات التأمين.

#### التعثر المالي للشركات (المفهوم- الأسباب - المراحل) :

يعتبر التعثر المالي من أهم المواضيع التي حازت على اهتمام الباحثين لما قد ينتج عنه من اثار سلبية على الاقتصاد الوطني وعلى العديد من فئات المجتمع وسنتناول في هذا الجزء مفهوم التنبؤ بالتعثر المالي واهميته وأسباب التعثر ومراحله وبعض نماذج التنبؤ بالتعثر المالي.

#### مفهوم التعثر المالي:

هناك اختلاف بين الباحثين حول استخدام مصطلح التعثر المالي فقد يستخدمه البعض كمصطلح مرادف لمفهوم الإفلاس أو الاعسار المالي أو لوصف مرحلة تسبق افلاس المنشأة. (الفرا،2017) ويعرف التعثر المالي بأنه خلل مالي يواجه المؤسسة نتيجة قصور مواردها وامكانياتها عن الوفاء بالتزاماتها في الأجل القصير وان هذا الاختلال ناجم أساسا عن عدم توازن بين موارد المؤسسة وبين التزاماتها في الأجل القصير التي استحققت او تستحق السداد. (أحمد،1996م)

وذهب البعض الى التفرقة بين التعثر المالي والفشل المالي على اعتبار ان التعثر المالي حالة تسبق الفشل المالي وقد لا تؤدي اليه بالضرورة. (العمار ، قصيري، 2015م) .

#### مفهوم الإفلاس:

يشير هذا المصطلح من الناحية القانونية الى حالة الإفلاس القضائي الذي تتعرض له المؤسسة الاقتصادية كنتيجة لتوقفها عن سداد ديونها في مواعيد استحقاقها بحيث يتم اشهار افلاسها. (ريحان،ص3) ايضا يشير الإفلاس الى الوضعية التي لا تستطيع عندها الأصول المتاحة للمؤسسة مواجهة المستحقات ( ساسي،2006م).

#### مفهوم التنبؤ بالفشل المالي:

يقصد بالتنبؤ المعنى الشامل للدراسات المتعلقة بالمستقبل سواء احتواء هذه الدراسات على تقديرات تعتمد على الأسلوب الشخصي ، أو انتهجت أساليب منظمة وشاملة بالاعتماد على أساليب رياضية واحصائية لقياس العلاقات الدالية بين المتغيرات (فضالة، 1996) ويعتبر التنبؤ أداة مهمة في يد المسير لتقييم وتحليل الوضعية الحالية والمستقبلية للمؤسسة وقد تعددت التعريفات التي تخص التنبؤ فيعرف بأنه عملية لتوقع ما سيحدث في المستقبل والاعتماد على تلك النتائج سواء كانت إيجابية أم سلبية وقد تختلف تلك التنبؤات من حيث طريقة عرضها وكمية التفاصيل الناتجة عنها ، كما يعرف بأنه مجموعة من الإجراءات والطرق الذاتية والموضوعية المصممة أساساً لغرض التوقع بالأحداث المستقبلية المحتملة ومعرفة النتائج التي ستحقق والتي على أساسها تتم عملية التقييم واتخاذ القرار الملائم بالشكل الذي يقلل من إمكانية الانحرافات بين ما هو فعلي وما هو متوقع. ومن خلال التعريفين السابقين يمكن أن نستخلص ان التنبؤ المالي ما هو الا استعمال لطرق وإجراءات مختلفة من أجل توقع ما سيحدث في المستقبل، أي محاولة قياس وتقدير النتائج المستقبلية.(عماري،2010م) .

**أهمية التنبؤ بفشل المؤسسة:**

التنبؤ بتعثر المؤسسات أفضل من البحث عن أسبابه، ويقصد بالتنبؤ بالتعثر المالي للمؤسسة تقييم خطر فشلها قبل وقوعه وهو ينطوي على المعرفة المسبقة للصعوبات الاقتصادية والمالية الخطيرة التي ستواجهها المؤسسة، ومن هنا يمكن القول بان للتنبؤ بتعثر المؤسسة مزايا إيجابية كثيرة خاصة إذا تم في الوقت المناسب، فهو يهدف الى إيجاد جهاز انذار مبكر لرصد دلائل الفشل من بدايات ظهورها لاتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة والوقاية من الفشل. (ساسة،2017). كما يمثل التنبؤ بالفشل المالي اهمية كبيرة للعديد من الجهات مثل ادارات المؤسسات والمقرضين والمستثمرين بالإضافة الى الجهات الحكومية والمصارف ومراجعي الحسابات. (Schleifer ,2003)

**أسباب التعثر:**

ان أسباب الفشل المالي متعددة تعود في مجملها الى عدم كفاية السياسات التمويلية والاستثمارية والتشغيلية المتبعة ويمكن ان يعود السبب المباشر للفشل الى ضعف او عدم كفاية التدفقات النقدية الداخلة للشركة وذلك يؤدي الى نقص السيولة وبالتالي عدم القدرة على سداد الالتزامات المستحقة وهو ما يترتب عليه الفشل المالي.(السعيدى،الكرج، د. ت). ومن ناحية اخرى يمكن القول ان أسباب فشل المؤسسة ترتبط بدراسة وتحليل متغيرات البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة ، حيث تلعب هذه المتغيرات دوراً بارزاً في التأثير على قيمة المؤسسة وعلى احتمال استمرارها أو فشلها ( علي ، 1992 ) .

وتتعدد الأسباب التي قد تؤدي لتعثر الشركات المساهمة والتي يمكن ان تعزى الى ما يأتي:

**الأسباب غير المالية:**

وتتمثل في ضعف الإدارة وعدم توفر الخبرة الإدارية وعدم القدرة على اتخاذ القرارات والتوسع والانتشار غير المدروس ووجود قاعدة ضعيفة للعملاء وضعف الرقابة.(فضل المولى،2017م) .

**الأسباب الإدارية:**

تعد القاسم المشترك في معظم المنشآت الفاشلة حيث تكون الإدارة غير قادرة على تقديم الدعم الكافي للموظفين نسبة لغياب العناصر الإدارية والفنية المتخصصة. ( عباس،2010م) ان نجاح الشركات في تحقيق غاياتها يرتبط بمدى كفاءة الإدارة التي تتولى امورها وبالتالي فان اختيار أعضاء مجلس الإدارة في الشركات يعد امراً في غاية الأهمية فيقع على عاتقهم توفير فرص النجاح او فشل الشركة ، وعليه فان فشل الإدارة في وضع السياسات السليمة للشركة يعد من ابرز عوامل تعثر الشركة ، كما ان قيام بعض أعضاء مجلس الإدارة بأعمال غير مشروعة يشكل ضرراً بمصالح الشركة وفي مقدمتها فقدانها لجزء من رأسمالها وبالتالي عجز الشركة عن تحقيق الغرض الذي أسست من أجله.(مكناس،2017م) .

**1. الأسباب المالية:**

أهم الأسباب التي قد تؤدي الى فشل المنشأة والوصول بها الى الإفلاس تتمثل في زيادة حجم الديون المتعثرة ووجود خلل في الهيكل التمويلي وضعف السيولة النقدية مما يؤدي الى تراكم الديون والعجز عن الوفاء بها بصورة تؤثر سلباً على نتائج الاعمال.(احمد وصالح،2016م) .

## 2. الأسباب التسويقية:

وتتمثل في ارتفاع تكاليف التسويق وعدم الاهتمام بدراسات الجدوى واعاقه العملية التنظيمية في المؤسسة لبحوث التسويق. (وليد، 2016) وتحول مدير التسويق الى اعمال البيع بدلاً من اعمال المراقبة والتحليل والفشل في تقدير حجم المبيعات والارباح المتوقعة. (الغصين، 2004م) .

## 3. الأسباب الخارجية:

تنتج عن المنافسة الشديدة والظروف الاقتصادية العامة والقرارات الحكومية والاتجاهات التضخمية السائدة على المستوى المحلي والعالمي .

## 4. الأسباب الفنية و الإنتاجية:

وذلك نتيجة وجود أخطاء في إعداد دراسة الجدوى الفنية منذ البداية، أو مثلاً وجود عيوب في المواد أو في عملية التشغيل، أو استخدام وسائل تكنولوجية غير مناسبة، أو ذات جودة منخفضة أو غير ملائمة مع قدرات ومهارات العمالة وبالتالي تظهر وحدات منتجة من السلع ذات جودة منخفضة وبدورها تؤثر في حجم المبيعات. (ريحان، دت) .

## أنواع الفشل المالي:

هناك عدة أنواع من الفشل المالي وذلك وفقاً للمفهوم الواسع والغير محدد بالنسبة لتعريف الفشل المالي ، غير ان بعض أنواع الفشل المالي لا يؤدي بالضرورة الى انهيار الشركة وتجدر الإشارة الى انه يجب التمييز بين مظهرين للفشل المالي والتي تتمثل في الأنواع الرئيسية للفشل وهي كما يلي:

## 1/ الفشل الاقتصادي:

عادة ما يشير الفشل في المعنى الاقتصادي الى ان إيرادات الشركة لا تغطي تكاليفها ، وقد يعني أيضاً ان معدلات العائد من الاستثمار تكون أقل من تكلفة رأس المال ويمكن أن يعني أن عوائد الشركة الفعلية تنخفض الى اقل من العوائد المتوقعة وفي هذا المظهر أو الحال لا تستطيع المؤسسة أن تحقق عائد معقول على استثماراتها ( المكاوي، 2010م) أو عندما يكون صافي رأس المال سالب وذلك عندما تكون القيمة الدفترية للمطلوبات وخصوم المؤسسة أكثر من القيمة الدفترية لأصولها. ( الحسين، 2015م) .

## 2/ الفشل المالي:

هو عدم مقدرة المنشأة على تسديد التزاماتها المستحقة في مواعيدها المقررة ( الحبيطي، 2001م ، ص 221 ) بالرغم من أن الفشل المالي اقل غموضاً من الفشل الاقتصادي الا ان هناك اتفاقاً على ناحيتين للفشل المالي ، الناحية الأولى أنه يمكن اعتبار الشركة فاشلة اذا لم تستطع سداد التزاماتها الجارية عند استحقاقها ، وذلك بالرغم من أن اجمالي أصولها قد يزيد عن اجمالي التزاماتها ويشار الى هذا النوع انه عسر مالي فني ، والناحية الثانية أنه يمكن اعتبار الشركة فاشلة أو مفلسة اذا كان اجمالي التزاماتها يزيد عن قيمة أصولها الاجمالية بالسوق وفي هذه الحالة لا تستطيع المؤسسة سداد التزاماتها للدائنين. ( Jabeur, 2011) وفي حقيقة الأمر ان حالة الفشل المالي لا تحدث بشكل مفاجئ مثل الحوادث ولكنها تعكس النتائج النهائية لمجموعة من التراكمات والمضاعفات

والتي تبدأ من موقف معين ودرجة معينة من درجات نقص السيولة والتي تتطور في حالة عدم الاهتمام بها من وضع سيء الى وضع أكثر سوءاً الى ان تصل الى حالة الفشل المالي ( شاكر، د . ت ) .

#### مؤشرات احتمالية فشل المؤسسة:

- 1/ تدني الربحية وتدهورها لفترات متتالية.
- 2/ الاختلال في الهيكل المالي للمنشأة.
- 3/ عدم القدرة على المنافسة.
- 4/ ضعف الرقابة على رأس المال العامل.
- 5/ ضعف الكفاءة المالية والإدارية.
- 6/ فشل المنشأة في التعرف على الأنشطة المربحة.
- 7/ عدم الدقة في السياسات المحاسبية المتبعة.
- 8/ التأخير في اعداد الحسابات الختامية وضعف الإفصاح مما يؤثر على معرفة الوضع الحقيقي للمنشأة. (رمو و محمد، 2010) .

#### مراحل التعثر المالي:

- 1/ مرحلة ما قبل ظهور الفشل المالي ( فترة النشوء )  
وتتميز هذه الفترة بالعديد من الظواهر السلبية منها:
  - النقص في الطلب على المنتجات .
  - ضعف كفاءة طرق وأساليب الإنتاج .
  - ضعف الموقف التنافسي لمشروع.
  - الزيادة الكبيرة في تكاليف التشغيل .
  - انخفاض معدل دوران الأصول .
  - إقرار توسيعات استثمارية دون توفر رأس المال العامل الكافي لمواجهتها .
 وغالبا ما تحدث خسارة اقتصادية في هذه المرحلة حيث يكون عائد الأصول أقل من النسب المعتادة للمؤسسة، غير أنه ليس هناك من شك في أن اكتشاف الامر في هذه المرحلة سوف يمكن المؤسسة من مواجهة الموقف بشكل أكثر فعالية وأكثر سهولة.

#### 2/ عجز النقدية:

تعاني المنشأة في هذه المرحلة من عدم قدرتها على مقابلة التزاماتها الجارية الملحة للنقدية بالرغم من زيادة الأصول الملموسة لديها عن التزاماتها ، ولكن تكمن الصعوبة في تحويل تلك الأصول الى سيولة نقدية لتغطية الديون المستحقة ( الجهماني ، 2001م) .

#### 3/ مرحلة التدهور المالي (الاعسار المالي) :

تكمن هذه المرحلة في عدم قدرة المنشأة على الحصول على الأموال الضرورية اللازمة لتغطية ديونها المستحقة وهذه المرحلة كالمرحلة الثانية يمكن معالجتها ولكن تأخذ المعالجة فترة طويلة من الزمن كإجراء تعديل في

السياسات المالية في المنشأة أو تغيير الإدارة أو العمل على اصدار أسهم او اصدار سندات ومعظم المنشآت التي تمر في هذه المرحلة تعالج بنجاح اذا اكتشف الامر في الوقت المناسب واتخذ الاجراء المناسب أما المنشآت التي لا تستطيع اجراء المعالجة اللازمة وفي الوقت المناسب فتنقل الى المرحلة الرابعة وهي مرحلة الاعسار الكلي.

4/ مرحلة الفشل الكلي (الاعسار الكلي) :

تعتبر هذه المرحلة نقطة حرجة في فشل المنشآت، فلا يمكن للمنشأة تجنب الاعتراف بالفشل حيث تنتهي كل محاولات الإدارة للحصول على تمويلات كافية، وفي هذه المرحلة تتجاوز الالتزامات الكلية قيمة أصول الوحدة ويصبح الفشل الكلي والافلاس محققاً بالخطوات القانونية. ( مطر، 2010) .

5/ مرحلة اعلان أو تأكيد الإفلاس:

تحدث عندما تؤخذ الإجراءات القانونية لحماية حقوق المقرضين، وبذلك يجري الإعلان عن افلاس الشركة أي بمعنى تصفية الشركة وهي المرحلة النهائية وبذلك تكون الشركة قد وصلت الى مرحلة الفشل. (كويص، 2016) .

نماذج التنبؤ بالتعثر او الفشل المالي:

لقد زاد اهتمام الباحثون في الآونة الاخيرة بأجراء دراسات تهدف في مجملها الى تحديد المؤشرات التي يمكن الاسترشاد بها في التنبؤ باحتمالات الفشل المالي للشركات وذلك نسبة لارتفاع عدد حالات افلاس الشركات وبالتالي الحاق ضرر كبير بالمساهمين والمقرضين ، وقد ظهرت اولى الدراسات المختصة بالفشل المالي عام 1966م في دراسة اعدھا Beaver حيث عرض نموذجا متطورا للنسب المالية المركبة والتي تستخدم كإذار مبكر بالفشل المالي قبل حدوثه بفترة زمنية كافية ، ثم تلت ذلك دراسات اخرى تهتم بهذا الموضوع (الحيالي، 2000:ص294) . وفيما يلي استعراض لبعض هذه النماذج:

1.نموذج ( Beaver : 1966) :

تم التوصل لهذا النموذج وفق دراسة تمت عام 1966م استخدمت لغرض التنبؤ بالفشل ، حيث لجأ Beaver الى استخدام نسب مالية مركبة ، وتم دراسة 30نسبة مالية اختار منها 6 نسب اعتبرها قادرة على التنبؤ بالفشل واحتمالات الإفلاس ، وقد اتسم هذا النموذج بقوة تنبؤيه جعلته قادر على التنبؤ بالفشل المالي قبل وقوعه بخمس سنوات ، وان النسب المالية التي اعتمدها Beaver في صياغه نموذجه هي ( الزبيدي، 2000م) :

أ. نسبة التدفق النقدي / مجموع الاصول .

ب. نسبة صافي الربح قبل الفائدة والضريبة / مجموع الموجودات .

ت. نسبة المديونية / مجموع الموجودات.

ث. نسبة صافي راس المال العامل / مجموع الموجودات .

ج.نسبة التداول.

ح.نسبة التداول السريعة .

وقد تم تحديد هذه النسب بعد دراسة مكثفة قام بها Beaver وميز بين الشركات الناجحة وبين الشركات الفاشلة ، حيث تم في هذه الدراسة اختبار 30 نسبة مالية تم تطبيقها على عدد من المنشآت الناجحة واخرى فاشلة ، وقد اظهرت هذه النسب القدرة على التنبؤ بالفشل قبل وقوعه بخمس سنوات.

## 2. نموذج (Altman: 1968) :

يعتبر Altman من اكثر الباحثين اهتماما بدراسة التنبؤ بالفشل المالي ، وقد اعتمد Altman على نموذج احصائي عرف باسم نموذج المتغيرات ، حيث يعتمد هذا النموذج على استخدام نسب ومؤشرات مالية ومحاسبية للوصول لمؤشر واحد للتعثر المالي يكون قادرا على التنبؤ بمدى امكانية وقوع التعثرات المالية ، وقد استخدم Altman في دراسته تحليل التمايز لبناء نموذج (Z- Score) للتنبؤ بتعثر الشركات عام 1968م ، وقد شملت عينة الدراسة 66 شركة صناعية نصفها مفلس والنصف الاخر غير مفلس، وقد اخذ في اعتباره عدد 22 نسبة مالية من واقع القوائم والتقارير المالية المنشورة لتلك الشركات، وقد اظهرت الدراسة تفوق 5 نسب في المساهمة بشكل واضح بالتنبؤ قبل وقوع الافلاس.

## 3. نموذج (Kida, 1981)

يعد نموذج Kida من النماذج الكمية في التنبؤ بالفشل المالي، وتم التوصل اليه عام 1980م ، وقد اعتمد هذا النموذج على 5 مؤشرات مالية تشمل كل من الاداء التشغيلي في المنشآت وتمثل متغيرات مستقلة وفق معادلة الارتباط لتحديد قيمة المتغير التابع Z ، وتمثل صيغة النموذج بالاتي: ( Alkhtib ,Al Bzour,2011,p.208 )

$$Z = 1.42X1 + 0.42X2 - 0.461X3 - 0.463X4 + 0.27X5$$

حيث ان:

X1 = صافي الربح بعد الفوائد والضرائب / إجمالي الموجودات.

X2 = إجمالي حقوق الملكية / إجمالي المطلوبات.

X3 = الاصول السائلة / المطلوبات المتداولة.

X4 = المبيعات / إجمالي الاصول.

X5 = النقدية / إجمالي الاصول .

وطبقا لهذا النموذج فان احتمالات الفشل الذي يتعرض له المصرف تزداد كلما كانت قيمة Z سالبة، اما اذا كانت القيمة موجبة فان الموقف المالي للمصرف يعد جيد (الزبيدي، 2000م ، ص 310) .

شركات التأمين (أنواعها-خصائصها - دورها المالي كمؤسسة مالية) :

## انواع شركات التأمين التجاري:

## 1/ الهيئات التجارية الفردية:

لقد ظهرت تلك الهيئات في بداية احتراف مهنة التأمين، ولكن نظرا لما يحتاجه النظام التأميني من منظمات تتمتع بالثقة المالية والثقة الشخصية كما سبق وأن أوضحنا، وكذلك نظرا للتطور الاجتماعي والاقتصادي في حجم الأخطار بحيث لا تستطيع الهيئات الفردية أن توفر الحماية الكافية لمثل هذه الأخطار، لكل هذا سرعان ما تضاعف هذا النوع من هيئات التأمين.

## 2/ الجماعات الخاصة:

ظهرت هذه الجماعات نتيجة اضمحلال المشروعات الفردية، حيث يقوم بعض الأفراد الذين تربطهم رابطة العضوية في هيئة أو جماعة بأعمال التأمين بقصد الربح وتقوم الهيئة بتنظيم شروط ممارسة أعمال التأمين لهؤلاء

الأعضاء، ونظام هذه الجماعة يعتمد على مساهمة كل عضو فيها في تغطية جزء من الخطر المعروض على الجماعة كل بحسب قدرته وتسمي هذه العملية بالاكتتاب والأفراد القائمين بها بالمؤمنين المكتتبين.

3/ هيئات الأفراد التي تنتمي الي جماعات:

لقد ظهرت هذه الهيئات نتيجة للعوامل التي أدت الي اضمحلال هيئات المشروعات الفردية ، ذلك لان الجماعة تكون أقدر من الفرد علي توفير الحماية التأمينية ، ويتمثل نظام تلك الجماعة في أن كل عضو بها يساهم في تغطية جزء من الخطر المعروض علي الجماعة ، ويكون ذلك بحسب مقدرته ، وبهذا الشكل يمكن للأفراد المنتمين للجماعة ممارسة دور المؤمن وبشكل يجعلهم مكتسبين للثقة المالية والشخصية المطلوبة للعملية التأمينية ، كما يستطيع هؤلاء الأفراد التعامل مع الأخطار كبيرة الحجم مع إمكانية الاستعانة بالخبراء المتخصصين في إدارة الخدمة التأمينية .ومن أبرز الامثلة على تلك الجماعات هي جماعة اللويدز بلندن التي تكونت عام 1688.

4/ شركات التأمين المساهمة:

تعتبر شركات التأمين المساهمة هي أساس سوق التأمين في معظم دول العالم، ولا يختلف أسلوب تكوين شركات التأمين المساهمة عن تكوين الشركات المساهمة لأي نشاط صناعي أو تجاري اخر، الا أنه في حالة تكوين شركات التأمين المساهمة فإن الوضع قد يحتاج الي تدخل الدولة في وضع اشتراطات معينة كمرعاة حد أدني لعدد الأعضاء المؤسسين ومرعاة حد أدني لرأس المال.

5/ الهيئات الحكومية للتأمين:

للحكومة في معظم دول العالم من الأسباب ما يدعوها للتدخل في سوق التأمين، ويرجع تدخل الحكومة في سوق التأمين لعدة أسباب منها: عدم وجود منشآت تأمين أخرى. او أحجام وعجز هيئات التأمين القائمة عن ممارسة أنواع معينة من التأمين مع أهمية تلك الأنواع وضرورتها للاقتصاد القومي كالتأمين الحكومي لضمان أرباب العهد. (حمزة وعبد الحميد، 2003م) .

**خصائص شركات التأمين:**

نظرا للطبيعة الخاصة بالخدمة التي يقدمها النشاط التأميني فإنه يختلف عن بقية الأنشطة الاقتصادية الأخرى بما يلي:

1/ هيئات التأمين هيئات ذات ثقة عالية:

تتمتع المنشآت التي تزاول التأمين وإعادة التأمين بالثقة المالية العالية لأنها تقدم خدمة آجلة بدون ضمان أو رهن حاضر، ولضمان حقوق المستأمنين والمؤمن عليهم لدي هيئات التأمين فلا بد من توافر الثقة المالية في الهيئات العاملة على الخدمة التأمينية، ومن أجل ذلك تتدخل حكومات مختلف دول العالم لتوفير هذه الثقة المالية وذلك بالنص في تشريعاتها علي وجود حد أدني من رأس المال والاحتياطات قبل الموافقة على إنشاء تلك الهيئات.

2/ إنتاجية هيئات التأمين تتوقف على رأس المال المدفوع:

ان مقدرة هيئة التأمين الإنتاجية تتوقف تماما علي رأس المال المدفوع وما في حكمه من أموال داخل الشركة (احتياجات) بينما في الشركات الصناعية يمكن زيادة المقدرة الإنتاجية بعقد القروض القصيرة والطويلة الأجل، لذلك فرض المشرع حد أدني لرأس مال هيئة التأمين وحدد مقدرتها في تغطية الأخطار بحد أقصى يتناسب مع ما

يكون لدى الشركة من رأسمال واحتياطات، حيث أن القرض لدى شركات التأمين يضمن نفسه فقط ولذلك فإن هيئات التأمين لا تصدر سندات أو تقترض قروض للعمليات التأمينية. (عبده، 1994).

3/ عدم إمكانية تحديد ربحية أو خسارة هيئات التأمين عند عملية البيع:

إن هيئات التأمين يمكنها تقدير أرباحها وليس تحديدها، حيث لا يمكن لهيئات التأمين أن تحدد بدقة مقدار أرباحها أو خسارتها الفعلية عند عملية البيع أو في نهاية السنة المالية حيث أن بعض العقود تتخطى مدتها نهاية السنة المالية التي عقدت خلالها، أيضا قيمة المصروفات لا تعرف علي وجه التحديد الا بعد انتهاء مدة العقد وبالتالي تكون المصروفات والأرباح تقديرية وهذا يخالف معظم المشروعات الصناعية والتجارية الأخرى.

4/ نظرا للفترة الزمنية التي تمتد خلال عقود التأمين: فإنه يصعب علي المحاسب تحديد نتيجة النشاط التأميني بشيء من الدقة:

فبعض العقود مثل وثائق التأمين على الحياة تمتد لفرات زمنية طويلة، وبالتالي فإن هنالك أنواع من المصروفات لا يمكن تحديد قيمتها بدقة الا في نهاية مدة العقد، وعلى ذلك فإن الأرباح التي تحققها شركات التأمين تعتبر تقديرية بعكس الحال في المنشآت الصناعية والتجارية التي يمكن تحديد نتائج أعمالها في نهاية الفترة المالية.

5/ القوائم المالية لشركات التأمين:

معظم شركات التأمين تعمل في فروع تأمين مختلفة (فروع تأمينات الحياة، وتأمينات الممتلكات) ويجبر القانون شركات التأمين على إعداد قوائم مالية لكل فرع على حدة بالإضافة الي ميزانية مجمعة لفرعي النشاط معا.

6/ هيئة التأمين وعاء ادخاري:

لأن خدمة التأمين خدمة آجلة، تتراكم أموال هائلة لدى هيئات التأمين في صورة مخصصات يتم استثمارها بشكل يتحقق معه الحفاظ على القوة الشرائية للنقود مع مراعاة جانب السيولة النقدية في جزء من تلك الأموال لمواجهة المتطلبات المتوقعة في أي وقت، وعلى ذلك فإن هيئات التأمين من أهم الأوعية الادخارية التي يعتمد عليها في التغلب على معظم الأزمات الاقتصادية في معظم دول العالم وذلك لتنفيذ التنمية الاقتصادية والاجتماعية، بل أن هيئات التأمين تأتي في المرتبة الأولى قبل البنوك من حيث الأوعية الادخارية في الدول المتقدمة اقتصاديا. (السجاعي ، 2007م) .

دور شركات التأمين كمؤسسة مالية:

تعريف المؤسسات المالية: هي مؤسسات تتعامل بالنقود (مدخلات النقود ومخرجاتها) أي تنقل الأموال من وحدات الفائض المالي الي وحدات العجز المالي وتعمل كالآتي:

- تعمل على تحويل المدخرات الي استثمارات.
- وسبب ما بين وحدات الفائض المالي والعجز المالي.
- تعتبر المؤسسات المالية جزءا من النظام المالي.
- دور المؤسسات المالية في الاقتصاد.
- تعمل على تحويل الادخار الي استثمار فعلي لزيادة الدخل القومي وتحسين المستوي المعيشي لأفراد المجتمع.

• القدرة على سد احتياجات المقترضين (وحدات العجز المالي) الذين يملكون فرص الاستثمار ولا يملكون الموارد المالية الكافية.

وتعرف شركات التأمين بانها مؤسسة مالية تقوم بتجميع الأموال من المؤمن لهم، ثم استثمارها بصورة مباشرة أو غير مباشرة وهي بذلك تساعد في تمويل وتوفير الاحتياجات المالية لمختلف أنشطة الأعمال، وتتخذ من المال مجالاً أساسياً للتعامل، فتقوم بتجميع الأموال من حملة الوثائق وتكون من هذه الأموال الاحتياطات والمخصصات الفنية الكافية لمواجهة هذه الالتزامات مع السعي للمحافظة على هذه الاموال وتميئتها ، ويتوقف تحقيق ذلك على مدى نجاح الشركة في تحديد سياسة مثلي لاستثمار هذه الأموال بما يحقق عائد مناسب في ظل أدنى درجات الخطورة ، وتتلخص العمليات التي تقوم بها شركة التأمين فيما يلي (نور و شحاتة ، 1986) :

1/ تجميع المدخرات.

2/ الائتمان .

أ/ الائتمان المباشر.

ب/ الائتمان غير المباشر.

3/ الاستثمار .

**تطبيق الأساليب الكمية في التنبؤ بالتعثر المالي لشركات التأمين اعتماد على نموذج التمان:**

يعد التمان من الأوائل الذين وضعوا نماذج للتنبؤ بتعثر الشركات، وقام باستخدام 33 نسبة مالية وفحص كل نسبة على حدة، واستخدم أسلوب تحليل التمايز الاحصائي المتعدد كما أسلفنا من قبل ، وكان هو أول من استخدم هذا الأسلوب الاحصائي، ثم اقتصر التمان في بناء نموذج على أهم خمس نسب مالية وقد تمثلت في نسب نموذج التمان 1968 في الآتي:

$$Z - \text{Score} = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 1X_5$$

حيث أن:

$X_1$  = راس المال العامل / اجمالي الاصول (درجة السيولة) .

$X_2$  = الارباح المحتجزة / اجمالي الاصول . (نسبة ترتبط بسياسة الادارة في توزيع الارباح) .

$X_3$  = ربح النشاط قبل الفوائد والضرائب / اجمالي الاصول . (نسبة الربحية) .

$X_4$  = القيمة السوقية لحقوق المساهمين / اجمالي الخصوم . (نسبة الرفع المالي) .

$X_5$  = المبيعات / اجمالي الاصول . (نسبة النشاط) .

وبموجب هذا النموذج يتم تصنيف الشركات الى ثلاثة فئات حسب درجة Z كالتالي (Lewis,pendrill,2000,p.406) :

أ.شركات ناجحة او قادرة على الاستمرار إذا كانت قيمة Z اكبر من او تساوي 2.99 .

ب. شركات فاشلة أو يحتمل افلاسها إذا كانت قيمة Z اقل من 1.88 .

ج. شركات يصعب الحكم عليها بالإفلاس إذا كانت قيمة Z أكبر من 1.88 واقل من 2.99 .

ولكن يعاب على هذا النموذج انه يعتمد في حسابه على القيم السوقية لاسهم الشركات مما يعني عدم امكانية تطبيقه على الشركات التي لا يتم تداول اسهمها في السوق والتي لا يتوفر لأسهمها اسعار سوقية، ولتلافي ذلك قام Altman في دراسة له بتطوير النموذج، حيث استبدال المتغير الرابع  $X_4$  بمتغير جديد يقيس نسبة حقوق الملكية الى اجمالي الخصوم (Altman, 2000, P.8) ونتج عن ذلك احتساب اوزان جديدة للنسب المالية المستخدمة في نموذج  $Z - Score$  ، ويمكن حساب النموذج الجديد كالتالي:

$$Z = 0.717 X_1 + 0.847 X_2 + 3.107 X_3 + 0.42 X_4 + 0.998 X_5$$

حيث:

$X_1$  : راس المال العامل / اجمالي الاصول .

$X_2$  : الارباح المحتجزة / اجمالي الاصول.

$X_3$  : ربح النشاط قبل الفوائد والضرائب / اجمالي الاصول.

$X_4$  : حقوق الملكية / اجمالي الخصوم.

$X_5$  : المبيعات / اجمالي الاصول .

فإذا كانت درجة  $Z$  اقل من 1.2 فإن احتمال إفلاس المنشأة كبير، أما إذا كانت درجة  $Z$  اكبر من 2.90 فهذا يعني عدم احتمال افلاس المنشأة بدرجة كبيرة ، اما إذا كانت درجة  $Z$  بين 1.21 و 2.90 فإن جالة المنشأة تكون غير واضحة ويصعب الحكم عليها بالإفلاس من عدمه، وهي ما تعرف بالمنطقة الرمادية وبالتالي تخضع فيها المنشأة لدراسة تفصيلية، وقد اثبتت الحالات التي تم فيها تطبيق هذا النموذج ان قدرته على التنبؤ بحوادث الإفلاس كانت في حدود 82% قبل سنة من تحقيق واقعة الافلاس.(الصدیق احمد2015:ص255).

ويتميز هذا النموذج بإمكانية استخدامه وتطبيقه كمؤشر للتنبؤ بإفلاس الشركات المتداول اسهمها في السوق والشركات غير المتداول اسهمها في السوق، مما يعني إمكانية تعميم هذا النموذج على جميع شركات الاموال. والجدير بالذكر أن ألتمان قام بتطوير وتحديث نموذج أكثر من مرة، حيث تم تحديث النموذج في الأعوام 1968 ، 1977 ، 1994 ، 2002 ، 2004 ، 2010 ، 2015 .

لذلك يرى أغلب الباحثين أن نموذج ألتمان من أهم نماذج التنبؤ بتعثر الشركات بسبب مواكبته لاقتصاديات العالم المعاصرة ومراحل تطوره في الوقت الذي تراجعت وتقدمت فيه بعض النماذج الأخرى.

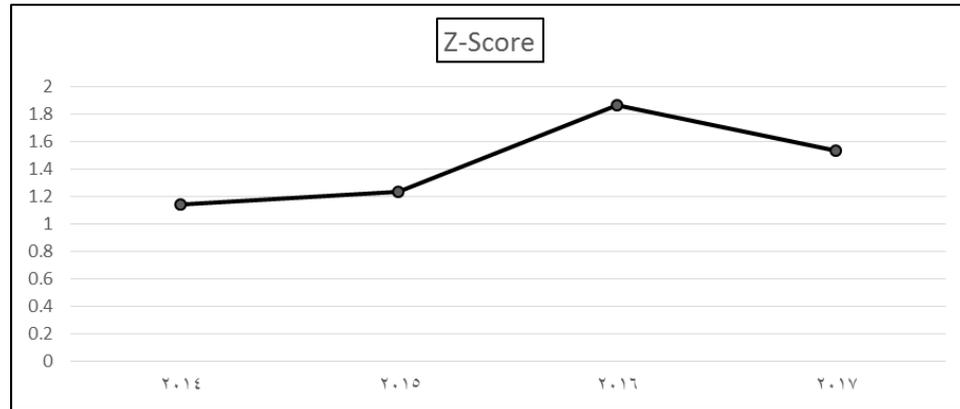
جدول رقم (1) : حساب قيمة  $Z-Score$  لشركة الشرق الاوسط للتأمين حسب نموذج التمان للأعوام من 2014 حتى 2017.

معامل X لكل نسبة حسب نموذج التمان	2014		2015		2016		2017	
	نسبة X	نتاج						
0.717	0.34537	0.25	0.42420	0.30	0.56444	0.40	0.50157	0.36
0.847	0.04011	0.03	0.03531	0.03	0.61007	0.52	0.07055	0.06
3.107	0.02767	0.09	0.04738	0.15	0.07019	0.22	0.08942	0.28

0.06	0.15467	0.01	0.01941	0.05	0.11569	0.04	0.09126	0.42
0.77	0.77019	0.71	0.70978	0.70	0.70078	0.73	0.73055	0.998
1.53	Z-Score	1.86	Z-Score	1.23	Z-Score	1.14	Z-Score	

المصدر: اعداد الباحثين من المركز المالي وقائمة الأرباح والخسائر لشركة الشرق الأوسط للتأمين للأعوام من 2014 - 2017

شكل رقم (1) : حساب قيمة Z-Score لشركة الشرق الأوسط للتأمين حسب نموذج التمان للأعوام من 2014 حتى 2017



المصدر: اعداد الباحثين من المركز المالي وقائمة الأرباح والخسائر لشركة الشرق الأوسط للتأمين للأعوام من 2014 - 2017.

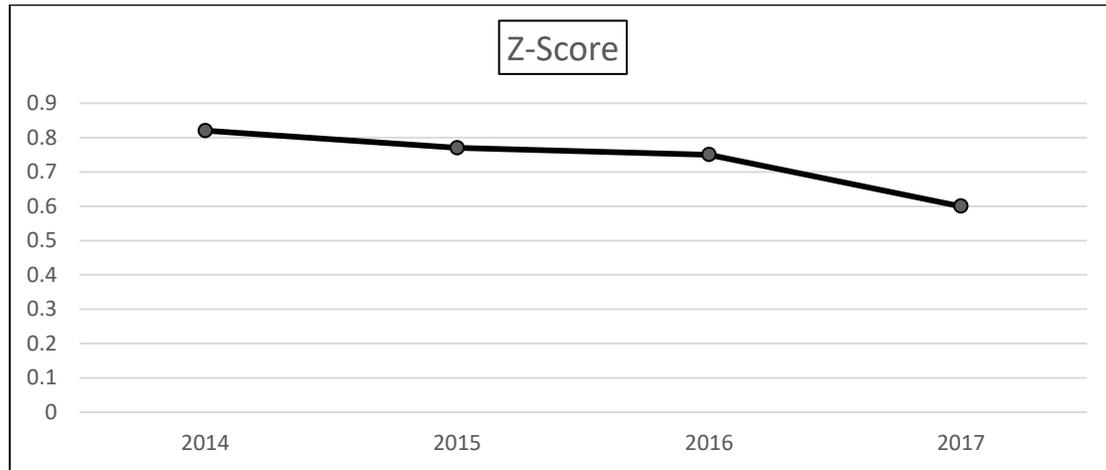
من الجدول والشكل (1) نجد ان قيمة Z-Score بالنسبة لشركة الشرق الأوسط للتأمين تتذبذب من عام الى اخر حيث بلغت في العام 2014 نسبة 1.14 تليها زيادة في العامين 2015 و 2016 حيث بلغت 1.23 و 1.86 على التوالي ثم تدنت قيمتها في العام 2017 الى 1.53. وبالنظر الى هذه القيم نجد أن العام الأول وهو عام 2014 قيمة الشركة تجعلها من ضمن الشركات التي يتوقع تعثرها في المستقبل بينما قيمتها في الأعوام 2015 و 2016 و 2017 تجعلها من ضمن الشركات التي يصعب التنبؤ بتعثرها وفقاً لنموذج التمان. والملاحظ أن شركة الشرق الأوسط للتأمين لم ترتقي خلال سنوات الدراسة الى المرحلة التي يمكن من خلالها اعتبارها من الشركات الناجحة وهذا مؤشر سلبي يندر بما لا يحمد عقباه خلال الفترة المقبلة.

جدول رقم (2) : حساب قيمة Z-Score لشركة البركة للتأمين حسب نموذج التمان للأعوام من 2014 حتى 2017.

2017		2016		2015		2014		معامل X لكل نسبة حسب نموذج التمان
نتائج	نسبة X							
الضرب		الضرب		الضرب		الضرب		
0.24	0.33562	0.26	0.36656	0.27	0.37112	0.32	0.44988	0.717
0.001	0.00171	0.04	0.05164	0.001	0.00536	0.01	0.00905	0.847
0.004	0.00136	0.02	0.00517	0.03	0.00999	0.03	0.00905	3.107
0.01	0.0237	0.02	0.04268	0.04	0.09329	0.05	0.11487	0.42
0.34	0.34492	0.41	0.40612	0.43	0.43471	0.41	0.40806	0.998

0.60 Z-Score 0.75 Z-Score 0.77 Z-Score 0.82 Z-Score

المصدر: اعداد الباحثين من المركز المالي وقائمة الأرباح والخسائر لشركة البركة للتأمين للأعوام من 2014 - 2017.  
شكل رقم (2) : حساب قيمة Z-Score لشركة البركة للتأمين حسب نموذج التمان للأعوام من 2014 - 2017



المصدر: اعداد الباحثين من المركز المالي وقائمة الأرباح والخسائر لشركة البركة للتأمين للأعوام من 2014 الى 2017

يتضح من الجدول والشكل (2) أن شركة البركة للتأمين خلال الفترة الزمنية للدراسة تتفاوت فيها قيمة Z-Score من عام الى عام حيث كانت 0.82 في العام 2014 وتدننت تدريجياً الى ان وصلت 0.60 في العام 2017 وهذا يدل على أن شركة البركة للتأمين في تدهور مستمر من عام الى اخر.

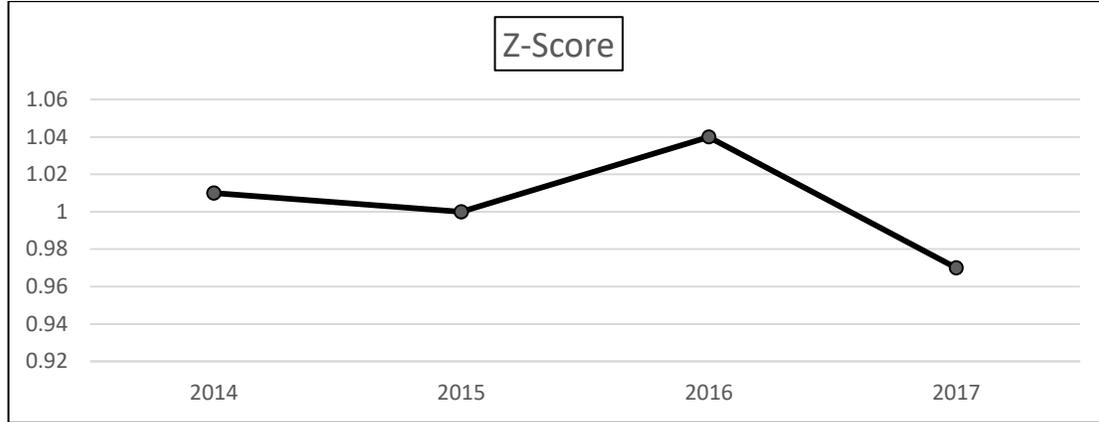
أي ان قيمة شركة البركة للتأمين ووفقاً لهذه النسب ووفقاً لنموذج التمان للتنبؤ بتعثر الشركات تدرجها ضمن الشركات التي يتوقع تعثرها في المستقبل إذا لم تشهد الشركة تطور أو تقدم في قيمتها السنوية المحسوبة من قائمة المركز المالي وقائمة الأرباح والخسائر للشركة والملاحظ تدني القيمة من عام الى اخر.

جدول رقم (3) : حساب قيمة Z-Score للشركة المتحدة للتأمين حسب نموذج التمان للأعوام من 2014 - 2017.

2017		2016		2015		2014		معامل x
نتائج	نسبة X	لكل نسبة						
الضرب	الضرب	الضرب	الضرب	الضرب	الضرب	الضرب	الضرب	حسب نموذج التمان
0.36	0.49836	0.38	0.527636	0.34	0.477375	0.40	0.554177	0.717
0.02	0.02026	0.02	0.018414	0.01	0.01615	0.01	0.01556	0.847
0.07	0.021017	0.06	0.018687	0.05	0.015793	0.05	0.015809	3.107
0.03	0.070103	0.03	0.072942	0.04	0.08353	0.03	0.069072	0.42
0.49	0.491668	0.55	0.554237	0.56	0.564307	0.52	0.52534	0.998
0.97	Z-Score	1.04	Z-Score	1.00	Z-Score	1.01	Z-Score	

المصدر: اعداد الباحثين من المركز المالي وقائمة الأرباح والخسائر للشركة المتحدة للتأمين للأعوام من 2014 - 2017

شكل رقم (3) : حساب قيمة Z-Score للشركة المتحدة للتأمين حسب نموذج التمان للأعوام من 2014 - 2017.



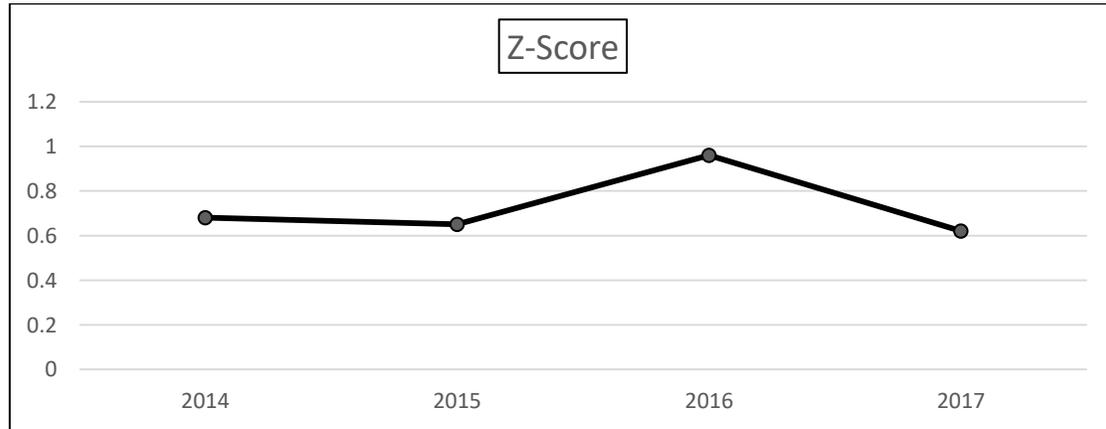
المصدر: اعداد الباحثين من المركز المالي وقائمة الأرباح والخسائر للشركة المتحدة للتأمين للأعوام من 2014 الى 2017. نلاحظ من الجدول والشكل (3) أن هنالك ثبات الى حد ما في قيمة Z-Score خلال فترة الدراسة اذ بلغت القيمة 1.01 و 1.00 و 1.04 و 0.97 للأعوام من 2014 والى 2017 على التوالي ورغم هذه الميزة الا أنها لم تخرج الشركة عن دائرة الشركات التي يصعب التنبؤ بتعثرها ويمكن أن نقول ان عدم بلوغ الشركة القيمة التي تؤهلها ضمن الشركات الناجحة خلال مدة الدراسة ينبئ بوجود خلل كبير في إدارة الشركة لعملياتها وما يترتب عليه من مشاكل قد تصل الى حد اعلان الإفلاس ان استمر الوضع على ما هو عليه دون تصحيح.

جدول رقم (4) : حساب قيمة Z-Score لشركة سافنا للتأمين حسب نموذج التمان للأعوام من 2014 حتى 2017.

2017		2016		2015		2014		معامل x لكل
نتائج	نسبة X	نسبة حسب						
الضرب	الضرب	الضرب	الضرب	الضرب	الضرب	الضرب	الضرب	نموذج التمان
0.26	0.360902	0.23	0.315238	0.17	0.233883	0.14	0.196215	0.717
0.003	0.003828	0.005	0.005505	0.01	0.009555	0.01	0.010988	0.847
0.02	0.007243	0.04	0.011527	0.06	0.018414	0.08	0.025516	3.107
0.04	0.090531	0.06	0.1416	0.11	0.252784	0.14	0.327732	0.42
0.30	0.300031	0.62	0.623269	0.30	0.297269	0.31	0.306463	0.998
0.62	Z-Score	0.96	Z-Score	0.65	Z-Score	0.68	Z-Score	

المصدر: اعداد الباحثين من المركز المالي وقائمة الأرباح والخسائر لشركة سافنا للتأمين للأعوام من 2014 - 2017.

شكل رقم (4) : حساب قيمة Z-Score لشركة سافنا للتأمين حسب نموذج التمان للأعوام من 2014 - 2017.



المصدر: اعداد الباحثين من المركز المالي وقائمة الأرباح والخسائر لشركة سافنا للتأمين للأعوام من 2014 - 2017-

نلاحظ من الجدول و الشكل (4) مدى تدني قيمة Z-Score بالنسبة لشركة سافنا للتأمين خلال الفترة الزمنية للدراسة وبالنظر الى القيمة في العام 2016 نلاحظ أنها بالرغم من ارتفاعها نسبياً عن مثيلاتها في بقية الأعوام الا اننا يمكن ان نقول ان هذه الزيادة لم تكن ناتجة عن تخطيط لتصحيح الأوضاع لأنه وفي العام 2017 مباشرة تدنت هذه القيمة بشكل كبير ووصلت الى اقل قيمة للشركة خلال فترة الدراسة وهذا ما عكسته قائمة المركز المالي وقائمة الأرباح والخسائر لدى الشركة ، والملاحظ أن شركة سافنا للتأمين هي أقل شركة بين الشركات موضوع الدراسة ولكن تتفق معها في أنها جميعاً لم تبلغ المرحلة التي تمكنها من وصفها بالشركات الناجحة.

جدول رقم (5) : تصنيف الشركات للأعوام من 2014 - 2017 حسب تعثرها المالي حسب نموذج Altman.

م	الشركة	شركات ناجحة Z-	شركات يصعب التنبؤ	شركات يتوقع تعثرها Z-
		Score أكبر من 2.90	1.21 و 2.90	Score أقل من 1.21
1	الشرق الأوسط للتأمين			
2	البركة للتأمين			
3	التأمينات المتحدة للتأمين			
4	سافنا للتأمين			
العام 2015				
م	الشركة	شركات ناجحة Z-	شركات يصعب التنبؤ	شركات يتوقع تعثرها Z-
		Score أكبر من 2.90	1.21 و 2.90	Score أقل من 1.21
1	الشرق الأوسط للتأمين			
2	البركة للتأمين			
3	التأمينات المتحدة للتأمين			
4	سافنا للتأمين			
العام 2016				

م	الشركة	شركات ناجحة Z-	شركات يصعب التنبؤ	شركات يتوقع تعثرها Z-
		Score أكبر من	بتعثرها Z-Score بين	Score أقل من 1.21
		2.90	1.21 و 2.90	
1	الشرق الأوسط للتأمين			
2	البركة للتأمين			
3	التأمينات المتحدة للتأمين			
4	سافنا للتأمين			
العام 2017				
م	الشركة	شركات ناجحة Z-	شركات يصعب التنبؤ	شركات يتوقع تعثرها Z-
		Score أكبر من	بتعثرها Z-Score بين	Score أقل من 1.21
		2.90	1.21 و 2.90	
1	الشرق الأوسط للتأمين			
2	البركة للتأمين			
3	التأمينات المتحدة للتأمين			
4	سافنا للتأمين			

المصدر: اعداد الباحثين وفقاً لقيمة Z-Score المحسوبة من قائمة المركز المالي لشركات التأمين للأعوام من 2014 - 2017م

من الجدول (5) نجد ان من بين الشركات محل الدراسة شركة واحدة فقط هي التي تجاوزت مرحلة التوقع المباشر بتعثرها وهي شركة الشرق الأوسط للتأمين فيما عدا عام واحد فقط كانت فيه قيمة Z-Score أقل من 1.21 أي أن شركة الشرق الأوسط تحسب في هذا العام من ضمن الشركات التي يتوقع تعثرها الا ان حتى هذا العام وهو عام 2014 كانت فيها القيمة الى حد ما قريبة من 1.21 ، أما بقية الشركات موضوع الدراسة فكانت قيمة Z-Score فيها في كل الأعوام التي تمثل الاطار الزمني للدراسة أقل من 1.21 أي انها شركات يتوقع تعثرها بشكل مباشر في حال لم تعمل على تصحيح أوضاعها.

والجدير بالذكر أن الشركة المتحدة للتأمين كانت الأفضل من شركة البركة للتأمين وشركة سافنا للتأمين حيث بلغت قيمة Z-Score في كل الأعوام الواحد الصحيح تقريباً.

#### النتائج:

1. النتائج المتحصل عليها من القوائم المالية وقائمة الأرباح والخسائر موضوع الدراسة توجي بوجود خلل كبير داخل منظومة هذه الشركات.
2. استخدام نماذج التحليل المالي للتنبؤ بتعثر الشركات يساعد شركات التأمين في التعرف على موقعها قبل فوات الأوان.
3. تبين من خلال الدراسة ومن قيم Z-Score المتحصل عليها وفقاً لنموذج التمان أن شركات التأمين موضوع الدراسة تواجه حالة من الفشل المالي.

4. تدني قيمة Z-Score بأغلب شركات التأمين المبحوثة يشير الى عدم كفاءتها الإدارية والمالية لمزاولة اعمال التأمين.

5. عدم بلوغ قيمة Z-Score لكل الشركات المبحوثة القيمة التي تصنفها ضمن الشركات الناجحة خلال الفترة الزمنية للدراسة يشير الى غياب دور هيئة الرقابة على التأمين في ممارسة دورها كمراقب لسوق التأمين السوداني.

#### التوصيات:

1. لا بد من البحث عن الأسباب التي أوصلت شركات التأمين المبحوثة الى المرحلة التي جعلها في مصاف الشركات المهددة بالتعثر.

2. إعادة النظر في السياسات الإدارية والمالية للشركات موضوع الدراسة بصورة خاصة وجميع الشركات العاملة في قطاع التأمين بصورة عامة.

3. العمل على اصدار قوانين تجبر بعض الشركات الصغيرة العاملة في قطاع التأمين السوداني على القبول بعملية الدمج مع شركات تأمين أخرى في حال بلوغها مرحلة ما قبل التعثر وفقاً لضوابط ومعايير مدروسة.

4. ضرورة قيام الجهات الرقابية في قطاع التأمين في السودان بإجراء التحليلات المالية واستخدام بعض المقاييس الإحصائية كنموذج Z-Score لألتمان لاكتشاف الشركات المتعثرة للعمل على تصحيح أوضاعها.

5. على هيئة الرقابة على التأمين في السودان إعادة النظر في الأساليب المتبعة لمراقبة شركات التأمين في السنوات السابقة والحرص على استخدام وسائل حديثة والاسترشاد بالتجارب الإقليمية والعالمية الناجحة.

#### المراجع:

1. أبو الفتوح فضالة ، (1996م) ، استراتيجية القوائم المالية ، دار الكتاب العلمية للنشر والتوزيع ، القاهرة .
2. احمد نور، أحمد بسيوني شحاتة، (1986م) ، محاسبة المنشآت المالية ،تصميم النظام المحاسبي لشركات التأمين، دار النهضة العربية، لبنان.
3. اشتعال طه فضل المولى ، (2017م) ، تقويم الأداء المالي للمصارف باستخدام المؤشرات المالية ودورها في التنبؤ بالفشل المالي والحد من مخاطره بالخرطوم ،دراسة تطبيقية على عينة من المصارف التجارية .
- 4.بابكر ابراهيم الصديق احمد، ناهد عبد المطلب عثمان احمد، (2015م) ، تطبيق نموذج التمان للتنبؤ بالفشل المالي بالتطبيق على عدد من المصارف المدرجة بسوق الخرطوم للأوراق المالية،مجلة جامعة دنقلا للبحث العلمي، العدد الثامن .
5. جهاد حمدي إسماعيل مطر، (2010م) ، نموذج مقترح للتنبؤ بتعثر المنشآت المصرفية العاملة في فلسطين، دراسة تطبيقية لنيل درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل .
6. الخضيرى محمد أحمد ، (1996م) ، الديون المتعثرة الظاهرة الأسباب والعلاج ، الطبعة الأولى القاهرة ، ايزاك للنشر والتوزيع .
7. رضوان العمار و حسين قصيري ، (2015م) ، دراسة مقارنة لنماذج التنبؤ بالفشل المالي ، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية ، سلسلة العلوم لاقتصادية والقانونية المجلد ( 37 ) العدد الخامس .

8. سليم عماري ، (2010م) دور تقييم الاداء المالي في التنبؤ بالفشل المالي للشركات ،دراسة عينة من الشركات المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية ،رسالة ماجستير غير منشورة .
9. الشريف ربحان ، (2012م) ، الفشل المالي في المؤسسة الاقتصادية ، من التشخيص الى التنبؤ ثم العلاج ، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ، جامعة باجي عنابة.
10. عباس عبد الله الحسين محمد ، ( 2015م) ، التحليل المالي للتقارير والقوائم المالية والتنبؤ بحالات التعثر والفشل المالي ،الخرطوم، مطبعة جي تاون، الطبعة الاولى .
11. عبد الله كاظم السعيدى والأستاذ حسون ثامر الاكوع ، (2018م) ، التنبؤ بالفشل المالي باستخدام نموذج كيدا ، دراسة تطبيقية على عينة من الشركات المساهمة المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية .
12. عبد الله يحي جمال الدين مكناس ، (2017م) ، ماهية الاكتتاب بأسهم الشركة المساهمة العامة المتعثرة ، دراسات علوم الشريعة والقانون ،المجلد 44 .
13. عبدالشكور عبد الرحمن موسى الفزا ، (2017م) ، أهمية القوائم المالية في التنبؤ بالتعثر المالي للشركات المساهمة الصناعية السعودية لصناعة الاسمنت ، دراسة تحليلية على القوائم والتقارير المالية المنشورة لشركات المساهمة الصناعية السعودية لصناعة الاسمنت باستخدام نموذج Altman Z-Score 2000 ونموذج Springate 1978 مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية العدد السابع ،ص748.
14. علاق وليد ، (2016م) ، تحليل المؤشرات المالية كتقنية للتنبؤ بالتعثر المالي للمؤسسات ، دراسة تطبيقية على عينة من المؤسسات بولاية ورقلة .
15. علي عباس ، (2010م) ، تحديد الأسباب الإدارية والمالية لفشل الشركات ، دراسة تحليلية على شركات التضامن الأردنية ، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة ، لعدد25 ،ص 19.
16. عمر عيسى الجهماني ، (2001م) ، استخدام النسب المالية للتنبؤ بتعثر المصارف ، دراسة ميدانية ، معهد الإدارة العامة الرياض ، مجلة الإدارة العامة، المجلد 41 العدد الأول 2001 ص 67.
17. فراس خير الزبيدي ، (2004م) ، التنبؤ بتعثر الشركات المساهمة العامة الصناعية العراقية باستخدام النسب المالية، مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية ، المجلد 10 العدد 4.
18. فيصل كويص ، دور النسب المالية في التحليل والتنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة ، دراسة عينة من المؤسسات بولاية ورقلة ،رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في علوم التسيير 2016.
19. قاسم محسن الحبيطي ، (2001م) ، استخدام نماذج التحليل المالي في اختبار قرارات الاستثمار المحاسبي للمنشآت الطالبة الاقتراض من المصارف ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة الموصل مجلة تنمية الرافدين ، العدد 64 مجلد 23 ،ص 221.
20. ماجدة عبد المجيد احمد وهلال يوسف صالح ، (2016م) ، استخدام النماذج الكمية ومؤشرات التدفقات النقدية ودورها في التنبؤ بالفشل المالي ، دراسة تطبيقية لعينة من المصارف التجارية السودانية ، مجلة العلوم الاقتصادية ، ص8.

21. محمد محمود المكاوي ، (2010م) ، التعثر المصرفي الإسلامي ، الأسباب ، الاثار ، بدائل المواجهة ، مكتبة العصر للنشر والتوزيع .
22. محمود محمود السجاعي ، (2007م) ، المحاسبة في شركات التأمين والبنوك التجارية، المكتبة العصرية، مصر .
23. مساهل ساسية ،(2017م) ، دور مكاتب المراجعة في التنبؤ بتعثر المؤسسات ، دراسة على عينة من المكاتب العاملة بسطيف والجزائر العاصمة ، دراسة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية ، جامعة فرحات عباس .
24. نبيل عبد السلام شاكر، (2006م) ، الفشل المالي للمشروعات ، التشخيص التنبؤ ، العلاج ، كلية التجارة جامعة عين شمس.
25. هالة بسام عبد الله الغصين ، (2004م) ، استخدام النسب المالية للتنبؤ بتعثر الشركات ، دراسة تطبيقية على قطاع المقاولات بغزة ، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في إدارة الأعمال ، الجامعة الإسلامية .
26. وحيد محمود رمو، سيف عبدالرازق محمد، (2010م) ، استخدام اساليب التحليل المالي بالتنبؤ بفشل شركات المساهمة الصناعية ، جامعة بغداد ،كلية الادارة والاقتصاد،مجلة تنمية الرافدين العدد 100 المجلد 32 .
27. الياس بن ساسي ، يوسف قريشي ، (2006م) ، التسيير المالي : الإدارة المالية دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن الطبعة الأولى .
28. يحيى إبراهيم علي ، (1992م) ، قيمة المنشأة والفشل المالي للمنظمات ، مكتبة عين شمس ، القاهرة .
29. Sami Ben Jabeur ,(2011), status de la fail lite en theorie financier : approches thoriques et validations empiriques dans le context francais – These de doctorate en sciences de gestation – Ecole doctoral en sciences de gestation de Sousse– p 349 .
30. Richard Lewis, David Pendrill (2000), Advanced Financial Accounting, 6<sup>th</sup> .ed, Financial Times Prenticw –Hall, Inc.
31. George T. Freidlob, Lydia L. Schleifer (2003), Essentials of Finanical Analysis, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey 3<sup>th</sup>Ed.
32. Khalid Alkhtib,Ahmad Eqab Al Bzour (2011) , predicting Corporate Bankruptcy of Jordanian Listed Company , International journal of Business and Management ,Vol.6, No 3.