

## التنبؤ بالفشل المالي باستخدام نموذجي Zeta-3 & Kida/دراسة تحليلية مقارنة بالتطبيق على عينة من شركات الأعمال المسجلة في سوق الدوحة للأوراق المالية

أ.م.د. رافعة إبراهيم عبدالله الحمداني  
كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة الموصل  
rafiaa-alhmdany@yahoo.com

### الملخص:

يهدف البحث إلى تسليط الضوء على الفشل المالي الذي قد تمر به شركات الأعمال في نهاية مراحل انحدارها المالي جراء تعرضها للأخطار المالية المختلفة والمسلسلة بدأ من خطر السيولة وصولاً إلى خطر الإفلاس والتصفية، ولقد اوجد الكتاب والباحثين أساليب مالية ونماذج إحصائية متعددة لغرض التنبؤ بالفشل المالي، ومن بين تلك النماذج نموذجي (Zeta-3 & Kida)، ولقد وضع نموذج (Zeta-3) لغرض التطبيق على الشركات الخدمية المسجلة في الأسواق المالية، أما نموذج (Kida) فلم يتم تحديد نوع الشركات التي يطبق فيها، وبهدف قياس مدى إمكانية تطبيقه على الشركات الخدمية من جهة ومعرفة مدى تطابقه مع نموذج (Zeta-3) من جهة ثانية، اعتمد البحث على اختيار (١٣) شركة عاملة في القطاع الخدمي ومسجلة في سوق الدوحة للأوراق المالية ك مجال تطبيقي للنموذجين، معتمداً البحث على عدة فرضيات منها عدم إمكانية تطبيق نموذج (Kida) على الشركات الخدمية وأنه لا يتطابق مع نموذج (Zeta-3)، وتوصل البحث على مجموعة استنتاجات أهمها إن نتائج القياس لكلا النماذجين كانت متطابقة من حيث المؤشرات المالية والتصنيفات الرئيسية إلا إنها اختلفا في تصنيف درجة النجاح أو الفشل المالي ما بين شركات العينة.

**الكلمات المفتاحية:** الفشل المالي، نماذج قياس الفشل المالي، التنبؤ المالي، الانحدار المالي، الخطر المالي.

### Financial Failure Forecasting by using Zeta-3 and Kida Models/An Analytical Study Applied on a sample of Business company which Registered in Al Doha Market for Financial Market

#### Abstract:

The current study trying to dealing with financial failure in business companies in the end of financial decline stage because of different financial risks which starts with liquidity risk ending with bankruptcy risk. The writers and researchers were found different financial styles and statistic models in order to forecasting with the financial failure. One of these models is Zeta-3 and Kida which comes to applied on service companies which registered in financial markets. In order to measure the extent of applying ability on the service companies and the extent of conformity between Zeta-3 and Kida model, the researcher depend on choosing (13) company which making a business in service sector and registered in AL-Dauha market as an applying field, the

research where depend an several hypothesis one of them "there is no ability to applying Kida model on the service companies and there is no conformity between Kida and Zeta-3 model. The research concludes Several findings the most important one is the two model result is conformit in their financial marks and basic classifications but they were different in their financial failure degree in the sample companies.

#### مقدمة:

تهدف شركات الأعمال إلى تحقيق اهداف متعددة والتي من اهمها البقاء والنمو، لذلك تعمل ادارة الشركة على تقييم اداءها باستمرار، ويعتمد تقييم الاداء المالي من أهم أنواع التقييمات، فالاموال هي عصب حياة الشركة، و أولى خطوات تقييم الاداء المالي هو اجراء التحليل المالي والذي يبنى على اسس فنية ورياضية اهمها النسب المالية والمؤشرات المالية، وتسعى الشركة على الموازنة بين التدفقات النقدية الداخلة والخارجية، بالشكل الذي يحافظ على تحقيق أعلى عائد من جهة، والقدرة على سداد التزاماتها اتجاه الغير من جهة ثانية، وان انعدام التوافق الذي قد تواجهه شركات الاعمال بين القرارات الاستثمارية والتمويلية قد يؤدي إلى حدوث فجوة بين التدفقات النقدية الداخلة والخارجية ما يعني تعرض الشركة لأخطار مالية متعددة كمخاطر السيولة والعسر المالي ومخاطر رأس المال و... غيرها، ومع استمرار عدم التوافق يزيد من اتساع الفجوة ما يؤدي إلى وقوعها بما يعرف بالفشل المالي، ما يشير الامر الى عدم تحقيق اهدافها في البقاء والنمو، وبذلك كان لابد من ادارة الشركة اعتماد سبل علمية كفيلة باكتشاف هذا الفشل قبل وقوعه.

#### مشكلة البحث

قد يواجه المحل المالي صعوبات متعددة في الحكم على الاداء المالي للشركات والتنبؤ بمستقبلها فيما يتعلق بتحقيق اهدافها بالبقاء والنمو، وذلك كون معظم عمليات التحليل المالي تستند في حكمها على النسب المالية، وقد يحدث بعض التناقضات بين نسبة وأخرى كارتفاع السيولة وانخفاض الربحية أو انخفاض المديونية وارتفاع الملاعة المالية ... وغيرها، مما قد يكون الحكم على اداء الشركة لا يعطي الصورة الحقيقة لها، فكان لابد من وجود أساليب كمية ونمذاج احصائية تعمل على الربط بين النسب المالية لتعطي بالنتهاية حكما اكثراً واقعية على الاداء المالي للشركة ومستقبلها في البقاء والنمو من عدمه (التنبؤ بالفشل المالي)، وبذلك يمكن لنا طرح التساؤلات البحثية الآتية:

١. ما هي الاساليب المناسبة التي يمكن اعتمادها في التنبؤ بالفشل المالي؟
٢. متى تواجه شركات الاعمال الفشل المالي؟
٣. هل يعد نموذج (Zeta-3) نموذجاً متكاملاً للتنبؤ بالفشل المالي؟
٤. هل يعد نموذج (Kida) نموذجاً متكاملاً للتنبؤ بالفشل المالي؟
٥. هل يوجد تطابق بين نموذجي (Zeta-3 & Kida) في التنبؤ بالفشل المالي؟
٦. هل يمكن استخدام نموذج (Kida) للتنبؤ بالفشل المالي للشركات الخدمية (غير صناعية)؟
٧. اي النموذجين ادق في عمليات التنبؤ بالفشل المالي؟

#### أهداف البحث:

يهدف البحث الوصول الى:

١. معرفة مفهوم الفشل المالي.
٢. متى تصل شركات الاعمال الى مرحلة الفشل المالي.

٣. قياس درجة الفشل المالي في الشركات الخدمية ضمن عينة البحث.
٤. إمكانية تطبيق النموذجان (Zeta-3 & Kida) في الشركات الخدمية.
٥. معرفة مدى التطابق بين النموذجين (Zeta-3 & Kida).

#### فرضيات البحث:

لغرض الإجابة على التساؤلات البحثية والوصول إلى اهداف البحث تم اعتماد الفرضيات البحثية الآتية:

١. تصل جميع شركات الاعمال إلى الفشل المالي في مراحل حياتها الأخيرة.
٢. تواجه شركات الاعمال عينة البحث الفشل المالي.
٣. لا يمكن استخدام نموذج (Kida) لقياس درجة الفشل المالي من عدمه في الشركات الخدمية.
٤. لا يوجد تطابق بين نموذجي (Zeta-3 & Kida).

للغرض تطبيق النموذجين على شركات الاعمال تم اختيار القطاع الخدمي العامل في سوق الدوحة للأوراق المالية كمجتمع بحثي والمتكون من (٢٢) شركة وبعد توحيد البيانات ومواصفات الشركات اللازمة للبحث تم اختيار (١٣) شركة من القطاع الخدمي كعينة بحثية وبذلك تصبح نسبة العينة من المجتمع البحثي (٦٠%).

#### مدة البحث:

تشير الدراسات المعدة بشأن التنبؤ بأن أفضل مدة زمنية يمكن اعتمادها لتحديد دقة التنبؤ هي ٥ سنوات على الأقل، ونظراً لطبيعة البيانات ومدى الحصول عليها فقد تم الاعتماد على الفترة بين ٢٠٠٤-٢٠٠٥ (لمدة ٥ سنوات) كحدود زمنية للبحث.

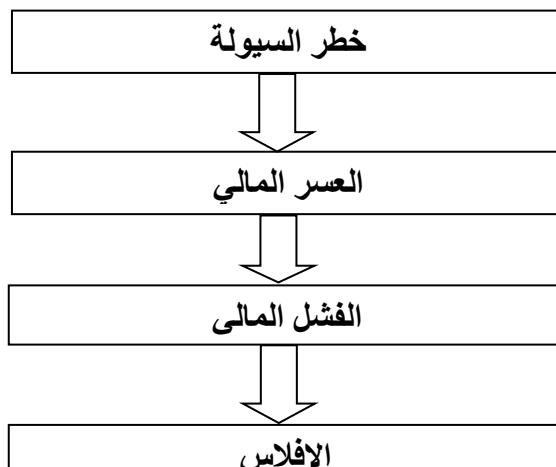
#### منهج البحث:

للغرض الوصول إلى أهداف البحث وتتأكد من مدى صحة الفرضيات البحثية تم الاعتماد على المنهجين التطبيقي والتحليلي.

#### أولاً. مفهوم الفشل المالي:

تسعى منشآت الأعمال إلى تحقيق أهدافها والمتمثلة بالبقاء (الاستمرار) والنمو وتحقيق الارباح، فنجاح المنشأة يتمثل في نجاحها وفشلها في تحقيق تلك الأهداف، فيرى الحبيطي أن النجاح والفشل يعد قرينة على استمرار المنشآت او عدم استمرارها وبخاصة في المنشآت التي تسعى إلى التوازن ثم النمو. فعدم النمو في المستقبل المنظور يمثل فشلاً ويقود إلى عدم الاستمرار، وبذلك فإن هناك علاقة وطيدة بين الفشل وعدم الاستمرار وإذا تم التنبؤ بفشل أحد المنشآت فهو دليل وتنبؤ بعدم قابليتها على الاستمرار، ولعل عدم القابلية على الاستمرار تسبقه نتائج مالية سيئة متمثلة بعدم قدرة المنشأة على سداد التزاماتها المالية والأدبية، مما يقود بالنتيجة إلى خسائر مالية متتالية والتي تعكس لنا عدم إمكانية الوصول إلى هدف تحقيق الأرباح مما قد يؤول بالنتيجة إلى ما يعرف بحالات الفشل والإفلاس والتصفية، والذي بهمنا في بحثنا هنا هو الفشل وتحديداً الفشل المالي (Financial Failure)، إذ انه يعكس تماماً عدم تحقيق أهداف المنشأة السالفة الذكر، فيشير الفشل المالي إلى عدم قدرة المنشأة على تسديد التزاماتها المستحقة عليها في مواعيدها. (Harm & Marshal, 1994: 406) كما يفهم بأنه مواجهة المنشأة لظروف غير متوقعة إذ تؤدي إلى ضعف قدرتها على توليد تدفقات نقدية كافية لتغطية الالتزامات المستحقة عليها، (فائق، ١٩٩٨: ١١-١٦) إلا إننا نرى إن الفشل المالي هو المرحلة التي تسبق تماماً لحظة إعلان الإفلاس، أي تلك المرحلة

التي تتعرض فيها المنشأة إلى اضطرابات مالية خطيرة غير قادرة على سداد التزاماتها تجاه الغير، بمعنى أنها تكون آخر مرحلة من مراحل الانحدار المالي (Financial Decline)، إذ قد تمر المنشأة بمراحل من الاضطرابات المالية الذي تبدأ بوادره بما يعرف بخطر السيولة والذي يشير إلى حالة عدم قدرة المنشأة على سداد التزاماتها المالية حين استحقاقها على الرغم من إن إجمالي موجوداتها يفوق إجمالي مطلوباتها، بمعنى إن المنشأة تمر بأزمة سيولة حادة تتعلق بتوليد التدفق النقدي الموجب من نشاطها، وبما أن إجمالي موجوداتها يفوق إجمالي مطلوباتها فإنها ما زالت تملك فرصة لتجاوز هذه الأزمة دون أن تتعرض للإفلاس وذلك من خلال الاعتماد على بعض العمليات المالية الأخرى لتغطية التزاماتها المالية المستحقة والعاجلة، وبطبيعة الحال فان هذه الحالة تعد ناقوس خطر لإدارة المنشأة لمحاولة تفادى الواقع مرة أخرى لمثل هذه الحالة، وإذا استمرت المنشأة في تعرضها لهذا الخطر دون إيجاد الحلول اللازمة وستمر في عدم قدرتها على سداد الالتزامات المترتبة عليها، تصبح قريبة جداً من الإفلاس إذ تراكم الخسائر لديها وتصبح عاجزة عن سداد التزاماتها ويكون إجمالي موجوداتها أقل من إجمالي مطلوباتها، فتكون المنشأة هنا في حالة العسر المالي (Financial Insolvency) وقد تستطيع المنشأة من خلال بعض الخيارات المالية والاستراتيجيات التي تساعدها على النهوض من جديد وتلafi بعض الخسائر إلا انه قد لا تستطيع إدارة المنشأة اتخاذ تلك الخيارات المناسبة والصحيحة فتتراكم الخسائر المالية ولسنوات متالية مما يزيد من حالة عدم القدرة على سداد الالتزامات لتقع بما يعرف بالتعثر المالي والتي تعرف بأنها المرحلة التي وصلت بها المنشأة إلى حالة من الاضطرابات المالية الخطيرة والتي يجعلها قريبة جداً من مستوى إشهار إفلاسها سواء أكانت هذه الاضطرابات تعنى عدم قدرتها على سداد التزاماتها تجاه الغير وتحقيق خسائر متالية سنة بعد أخرى مما قد يضطرها إلى إيقاف نشاطها من حين لآخر، وقبل إشهار إفلاسها تماماً تمر بمرحلةأخيرة تعرف بالفشل المالي والذي كما وصفناه سابقاً بأنها المرحلة التي تتعرض فيها المنشأة إلى اضطرابات مالية خطيرة غير قادرة على سداد التزاماتها تجاه الغير، بمعنى أنها تكون آخر مرحلة من مراحل الانحدار المالي وكما موضح في الشكل أدناه.



الشكل (١)  
مراحل الانحدار المالي

المصدر: من إعداد الباحث.

وبصورة عامة يمكن القول ان الفشل المالي يأخذ مستويين الاول يتمثل بالفشل المالي المؤقت والذي تكون فيه المنشأة في حالة عدم القدرة على سداد التزاماتها المالية عند استحقاقها والتي تأخذ مداها في الامد القصير ولكنها قد تستطيع بعدها سداد تلك التزامات في الامد الطويل، اذن فهي تمثل نقصا في التدفق النقدي والسيولة القصيرة الاجل ونستطيع القول انها في حالة خطر سيولة، اما المستوى الثاني من الفشل المالي فهو يتمثل بعدم قدرة المنشأة على سداد التزاماتها المالية الطويلة الاجل، وهي تعد أشد خطورة من المستوى الاول وتحدث عندما تكون القيمة السوقية لجميع موجوداتها لا تكفي بالوفاء بالالتزاماتها المالية، فهي اذن في حالة فشل مالي حقيقي.

وهناك مصطلحان آخران مرادفان للفشل المالي إلا إنهم غير متطابقان معه ويتمثلان بالفشل الاقتصادي (Economic Failure) والفشل البيئي (Environment Failure)، وينصب مفهوم الفشل الاقتصادي على قياس نجاح وفشل المنشآت من منطلق العائد على الاستثمار وتناسب مع المخاطر المتوقعة (قاسم، ٢٠٠١: ٢٢٠-٢٣١) اما الفشل البيئي للمنشأة فهو الذي ينصب مفهومه على قياس نجاح وفشل المنشآت من منطلق تكيفها مع البيئة (الخارجية والداخلية) أي لأسباب غير المالية (Jqbal, 1990: 471).

### **ثانياً. الفشل المالي في ظل العلاقة بين المخاطر التشغيلية والمخاطر المالية:**

تعد الارباح المتحققة هي المصدر الرئيسي للتدفق النقدي الذي يستخدم في سداد الالتزامات في حين انه لا تعتبر عدم القدرة على سداد الالتزامات عند استحقاقها مشكلة خطيرة الا عندما تكون قيمة الالتزامات للمنشأة تفوق قيمة موجوداتها، أي ان هناك خسائر متراكمة بالشكل الذي يجعل قيمة الالتزامات تفوق قيمة موجوداتها، وهنا يمكن القول ان المنشأة قد تواجه نوعين من المخاطر الاول يتمثل بمخاطر التشغيلية والتي تؤثر سلبا على ايرادات وارباح المنشأة بسبب متغيرات تشغيلية او سوقية او اقتصادية ... وغيرها، اما النوع الثاني من المخاطر فتتمثل بمخاطر المالية فتتمثل بمخاطر المالية وتحديدا مخاطر عدم السداد والتي تحدث بسبب عدم قدرة التدفقات النقدية على سداد قيمة الالتزامات والتي تكون بسبب اعتماد المنشأة على عمليات الرفع المالي بشكل كبير مما يجعل التزاماتها تفوق موجوداتها، وبذلك يمكننا الربط بين كلا النوعين من المخاطر (التشغيلية والمالية) من خلال الآثار المتبادلة بينهما فالمخاطر التشغيلية التي تؤثر سلبا على الارباح سوف تعرض المنشأة لخطر عدم القدرة على السداد اذ تعد الارباح المصدر الرئيس للتدفق النقدي الذي سوف يستخدم للسداد وبالتالي سوف يعرض المنشأة للخطر المالي وبالتالي تتضح لنا كيفية حصول الفشل المالي في ظل العلاقة بين المخاطر التشغيلية والمخاطر المالية .

### **ثالثاً. اسباب الفشل المالي:**

تبني الكتاب والباحثون دراسات متعددة لغرض الوقوف الى اسباب الفشل المالي الذي قد تواجهه المنشآت، وكلا توصل الى اسباب معينة حسب المتغيرات التي تتناولها، فنجد ان الدراسة التي قام بها (Gitman) توصلت الى ان الادارة هي المسئولة وفي المقام الاول عن الوصول بالمنشأة الى حالة الفشل المالي وذلك لعدم كفاية السياسة التشغيلية والاستثمارية والتمويلية المتبعة. اذ تتجلى عدم كفاية السياسة التشغيلية في عدم استغلال الطاقة الانتاجية بالكامل، ضعف الانتاج للعامل بالساعة، نسبة عالية لدوران العمل، نسبة عالية للهدر بالمواد الاولية والبضاعة نصف المصنعة والمصنعة، النوعية الرديئة ... وغيرها، فأستمرار هذه المشاكل تؤدي الى انخفاض الارباح وفقدان المنشأة لقدرها على المنافسة والاستمرار والبقاء مما يؤول في النهاية الى الفشل

المالي. أما عدم كفاية السياسات الاستثمارية فتتجلى في عدم القدرة على اتخاذ قرارات استثمارية سليمة قد يكون سببها الرئيس في عدم اجراء دراسات جدوى اقتصادية للمشاريع الاستثمارية المقترحة مما يقول في النتيجة الى الفشل المالي لتلك المشاريع فالاعتماد على الحدس والتتخمين في اختيار المشاريع الاستثمارية قد يكون قرارا غير صائب فيولد ازمة سيولة او لا ثم الفشل المالي بتراكم تلك الازمة. أما عدم كفاية السياسات التمويلية فتتجلى في عدم القدرة على اتخاذ قرارات تمويلية صائبة كأن يكون المبالغة في الاعتماد على التمويل بالمديونية مما يؤدي الى انخفاض الارباح قبل الفوائد عما كان متوقعا مما يؤدي الى احتمال عدم قدرة المنشأة من تغطية التزاماتها الثابتة والمتمثلة بالفائدة وأصل الدين مما قد يعرضها للفشل المالي. (Gilmans, 1985: 236) وفي دراسة أخرى لـ (Handerson) وأيدته فيها دراسات لاحقة لكل (Brain et al., Schall and Haley, Bruno & Zavgren) اعتبرت إن أهم الأسباب وراء الفشل المالي الذي تتعرض له المنشآت يعود لأسباب خارجية كارتفاع سعر الفائدة أو انخفاض قيمة العملة أو الكساد الاقتصادي أو لأسباب داخلية تابعة لسيطرة إدارة المنشأة، وهناك دراسات أخرى أيدت وبشكل تام الأسباب الداخلية إذ اعتبرتها الأكثر تأثيرا من الأسباب الخارجية. (Martin & Patty, 1982: 596) وفي دراسة أخرى أجرتها (Dun & Brodstreet) لمؤسسة (Gap) مسببات الفشل لمنشآت الأعمال ومختلف القطاعات وكانت نتائج الدراسة تشير إلى إن عدم كفاءة الإدارة هي المسبب الأول لفشل المنشآت ولمختلف القطاعات يليها الإهمال ثم الاحتيال والتزوير ثم الكوارث وأسباب أخرى. وتوصل الريحان إلى أن هناك (١٠) أسباب تقف وراء التعثر المالي الذي قد يؤول إلى الفشل المالي لمنشآت الأعمال وتمثل بقلة رأس المال، التكلفة المرتفعة، قلة المراقبة، قلة النصح والتوجيه، العracيل الحكومية، تذبذبات التجارة، الغش والتزوير، الإهمال، قلة الخبرة في المجال، قلة الخبرة في المجال، قلة الخبرة التنفيذية، الكوارث الطبيعية، عدم الكفاءة وأخيراً أسباب أخرى غير معروفة. (ريحان، ٢٠٠٩: ١٨)

#### رابعاً: أعراض الفشل المالي:

لقد اشاره الباحثون والكتاب الى مجموعة صفات تتصف بها المنشآة التي تواجه الفشل المالي<sup>(١)</sup>، ونظراً لكون الفشل المالي هو حالة مرضية قد تصيب المنشآة لذا يمكن لنا أن نطلق على تلك الصفات بالأعراض المرضية التي تصيب المنشآة السائرة باتجاه هذا المرض، ويمكن أن نصنف تلك الأعراض إلى نوعين رئيسيين هما:

- **الأعراض المالية:**

هي تلك الأعراض التي تستمدها من المؤشرات المالية للمنشآة والتي تظهر بشكل واضح في نتائج أعمال المنشآة المالية والمتمثلة في القوائم والكشفوفات المالية، وتمثل بالاتي:

١. انخفاض حجم التدفقات الدخلية.
٢. قلة الارباح والتعرض لخسائر متالية

(١) للمزيد من المعلومات عن أعراض الفشل المالي يمكن مراجعة المصادر:

- Robbins Stephen P., 1994, Organization Theory Structure Design, Prentice-Hall, Inc.N.Y.
- الشريفي رihan، ٢٠١٠، التعثر المالي: المراحل، الأسباب وإجراءات المعالجة، (www.rihan63@yahoo.fr).
- سويد، ٢٠١٠، التنبؤ بالفشل المالي، (www.sueed@yahoo.fr).
- الحمداني، رافعة إبراهيم، الاعرجي، سالم، ٢٠٠٨، الانحدار المالي واستراتيجيات التغير (www.alzetona@yahoo.com).

٣. زيادة حجم الالتزامات المالية بشكل يفوق حجم الموجودات
  ٤. الاعتماد الكبير على الرفع المالي في التمويل مما يؤدى إلى عدم توازن الهيكل المالي
  ٥. تعرض المنشأة للمراحل الأخيرة من الانحدار المالي
  ٦. انخفاض كبير في حجم المبيعات
  ٧. زيادة المطلوبات المتداولة على الموجودات المتداولة
  ٨. ظهور النسب المالية الأساسية بشكل سلبي
  ٩. توقف توزيع الأرباح.
- الاعراض غير المالية:

وهي تلك الاعراض التي يمكن ان نستمدتها من المؤشرات الادارية التي تعكس لنا نتائج اعمال المنشأة ادارياً، وتمثل بالآتي:

١. ضعف الادارة في اتخاذ القرارات الادارية الصائبة.
٢. تدني كفاءة وفاعلية السياسات الادارية كافة (انتاجية، تسويقية، معلوماتية، ... وغيرها).
٣. عدم الوصول الى تحقيق اهداف المنشأة المتمثلة بالبقاء والاستمرار والنمو.
٤. التخلّي عن نسبة معينة من العاملين بشكل لايتاسب وحاجة العمل
٥. كثرة دوران العاملين.
٦. عدم مواكبة التطورات التكنولوجية لكافة مجالات العمل من اتصالات ومعلومات وتقانات.
٧. ظهور المعضلات الادارية والنزاعات والمشاحنات في كافة المستويات الادارية العليا والوسطى والتنفيذية.
٨. ظهور عدم الرضا الوظيفي من قبل العاملين.
٩. فقدان القدرة التنافسية.
١٠. فقدان الميزة التنافسية.

#### خامساً. مراحل الفشل المالي:

لقد تناول الكتاب والباحثين الفشل في منشآت الأعمال وأشاروا معظمهم الى ان هناك مراحل تمر بها المنشأة في تدهور مستمر تظهر فيها علامات تشير الى مضي المنشأة في طريق الفشل، وتعددت أساليب تقسم تلك المراحل والسميات الخاصة بها، ففي دراسة قام بها (Hamermesh & Sik, 1979: 58) (Hamermesh & Sik, 1979: 58) نجدهما قد ربطا فشل المنشأة بدوره حياتها، ففي كل مرحلة من مراحل دورة حياة المنشأة تظهر علامات وصفات خاصة بالمنشأة يمكن من خلالها الاستدلال على نجاح أو فشل المنشأة، وقد ربطا ظهور علامات الفشل بمرحلتين رئيسيتين هما مرحلة النمو ومرحلة التراجع، ولكل مرحلة أسبابها الخاصة التي تظهر علامات الفشل منها شدة المنافسة، الطلب، سعر المنتج، ..... وغيرها، وأيديهما في ذلك فيما بعد العديد من الكتاب والباحثين منهم (Gup, 1983: 237) و (Robbins, 1994: 314) وفي دراسة أخرى لـ (Weitzel & Jonson, 1992: 314) أوضحت إن للفشل المالي مراحل خاصة به وكل مرحلة صفات وصعوبات ومشاكل خاصة بها تواجهها المنشأة، وتمثلت تلك المراحل بخمسة مراحل تبدأ بمرحلة العمى/مرحلة الالافق/مرحلة الفعل الخاطئ/مرحلة الأزمة/مرحلة الانحلال.

ومن الملاحظ إن تلك الدراسات التي أشيرت تسلط الضوء على الفشل المنظمي بصورة عامة والذي تواجهه المنشآت، إلا انه هناك دراسات أخرى تناولت تحديداً الفشل المالي الذي هو أحد أهم وأقوى الأسباب للفشل المنظمي والذي هو محور دراستنا الحالية وستتناولها بشئ من التفصيل وكل مرحلة من مراحل الفشل المالي، فنجد من الدراسات الرائدة في هذا المجال ما قام به (Argenti, 1968) حيث استخدم مصطلح الفشل المالي (Financial Failure) في دراسته، وأشار الى ان الفشل هو العملية التي تكون فيه المنشأة قد بدأت بالسير في طريق الطويل الذي ينتهي بحدث قاسي هو الفشل المالي، وذلك يكون قد اكده ان الفشل في المنشأة هو عملية تستغرق عدة سنوات تتراوح بين (٥-١٠) سنوات وتمر فيها المنشأة بمراحل متعددة قبل ان تصل الى ذلك الحدث القاسي الذي ينهي حياتها، ولقد قسم الفشل الى اربعة مراحل رئيسة تتمثل بالآتي:

١. مرحلة النزوع للنسلط الاداري: تمتلك المنشأة في هذه المرحلة عيوباً محددة ولكنها ما زالت عيوباً كامنة ولم ينتج عنها اي اخطاء او فساد واضح في اداء المنشأة المالي وبالتالي فان قوائمها المالية ومؤشراتها لا تكون ذات أهمية تذكر لكشف هذه العيوب، وتتركز العيوب في ادارة المنشأة وخاصة الادارة العليا منها، كأن يكون المدير العام ذات سلطة مطلقة ومركبة شديدة في القرارات، ومن العيوب الاخرى نجدها ايضاً في مستوى الادارة المالية للمنشأة.
  ٢. مرحلة الاخطاء النوعية: وهنا تبدأ المنشأة بارتكاب اخطاء جوهريه أو كما يصفها (Argenti) بالأخطاء الكارثية التي تحدث بسبب العيوب الكامنة في المرحلة الاولى.
  ٣. مرحلة الانهيار: وهنا تبدأ المنشأة بالسير في طريق الانهيار (Collapse) بسبب الاخطاء السابقة، فتظهر الاخطاء المالية كما تبدأ علامات الفشل المالي بالظهور بشكل واضح ومتزايد.
  ٤. مرحلة المأزق: وهي المرحلة الاخيرة وتشير الى الانهيار الفعلي والمأزق الذي تقع فيه المنشأة والتي تكون قد وصلت فيها الى الفشل المالي الحقيقي.
- الا انه من الملاحظ على تقسيمات (Argenti) انه لم يقدم فهماً واضحاً عن تلك الاخطاء الكامنة والواضحة التي تظهر في مراحله وبشكل دقيق بالصيغة التي تضع المنشأة على طريق الانهيار ثم المأزق.

وهناك دراسة لاحقة لـ (Laitinen E.K., 1994: 34) استخدم فيها مصطلح الفشل المالي أيضاً لوصف الحالة التي تصل إليها المنشأة بسبب حالات العسر المالي الذي تواجهه، كما ميز بين مصطلحين مهمين في الفشل هما: **الفشل المزمن** والذي يكون فيه أداء المنشأة ذو مستوى ضعيف جداً وذلك على امتداد سنوات طويلة قبل انتهاء حياتها، **والفشل الحاد** الذي يكون فيه أداء المنشأة ذات مستوى جيد أو حتى ممتاز إلى أن تصل إلى المرحلة النهائية حيث يظهر انخفاض مفاجئ وحاد في أدائها يجعلها تصل فجأة إلى المرحلة النهائية من حياتها. ووضع (Laitinen) أربعة مراحل أساسية للفشل المالي تتمثل بالآتي:

١. المرحلة الاولى: تبدأ هذه المرحلة عند نهاية فترة الاداء الجيد او المتوسط، حيث تبدأ ظهور حالة الانهيار او التراجع في اداء المنشأة المالي.
٢. المرحلة الثانية: وهي مرحلة التغير وتأخذ أحد الشكلين: اما استمرار حالة التراجع التي ظهرت في المرحلة الاولى وذلك بشكل مستقر نسبياً او ان يطرأ انخفاض بطيء على مستوى الاداء عن المرحلة الاولى.

٣. المرحلة الثالثة: وفيها ينخفض الأداء إلى أن يصل إلى مستوى ضعيف جداً ويطلق على هذه المرحلة بالانحدار

٤. المرحلة الرابعة: وهي مرحلة الخروج من النشاط الاقتصادي وتستمر حالة العسر المالي، وهي المرحلة التي تصل فيها المنشأة إلى الفشل المالي.

ويربط (Laitinen) التراجع في مستوى الأداء مع التراجع في المؤشرات المالية ولمختلف مراحل الفشل.

وفي دراسة أخرى قام بها (أبو الفتوح، ١٩٩٦: ٨٣) حدد أربعة مراحل أساسية للفشل المالي واصفاً شواهد مالية لكل مرحلة من تلك المراحل، وتمثل تلك المراحل بما يأتي:

١. المرحلة الأولى: هنا تأخذ المنشأة بفقدان أصولها تدريجياً كما تأخذ بالتخلص من الموجودات الثابتة بسبب الاعتماد على القروض الطويلة الأجل بضمان الموجودات الثابتة، ويظهر لديها نقص في رأس المال العامل.

٢. المرحلة الثانية: هنا تبدأ المنشأة بالاستغناء عن بعض العاملين لعدم امكانية دفع أجورهم ويأخذ دوران العاملين بالارتفاع كما تشير المؤشرات المالية بالانخفاض كالسيولة والأرباح وتتأخر توزيع الأرباح.

٣. المرحلة الثالثة: هنا تبدأ المنشأة ببيع موجوداتها الثابتة للحصول على السيولة الازمة كما يحصل تأخير في سداد الالتزامات وبشكل متالي فتبدأ المنشأة أيضاً ببيع موجوداتها الثابتة للحصول على السيولة ولو الشئ القليل وتحمل الخسائر المتتالية كما قد تتوقف المنشأة عن ممارسة نشاطها العادي.

وقدم ريحان دراسة لاحقة عام ٢٠٠٩ (ريحان، ٢٠٠٩: ٣٤-٢٢) أوضح فيها أنه لا توجد مراحل ثابتة يمكن ان تسير به المنشأة تجاه الفشل المالي وإنما قد تختلف هذه المراحل من منشأة لأخرى ويعود ذلك الاختلاف إلى عدة عوامل من أهمها التعثر المالي وطريقة تعامل إدارة المنشأة مع هذا التعثر، الأمر الذي يلعب دوراً حاسماً في احتمال وصول المنشأة إلى حالة الفشل المالي أم لا، وأوجز ريحان أربعة مراحل للفشل مع العوامل المؤثرة لكل مرحلة (من حيث سبب التعثر المالي وطريقة تعامل الإدارة)، والشكل أدناه يوضح هذه المراحل:

#### الجدول (١): مراحل الفشل المالي

المرحلة	سبب التعثر	فعل الإدارية
الأولى	سبب غير معروف	إهمال
الثانية	اضطراب النشاط التشغيلي	ردود فعل سلبية من فرق الإدارة
الثالثة	تفاقم المشكلة وبدء تراجع الأرباح والتدهورات النقدية	اقتراض طويل الأجل وبيع موجودات ثابتة لسداد الالتزامات
الرابعة	تراكم الخسائر وأزمة سيولة نقدية حادة	حالة الفشل المالي

المصدر: (الشريف، ٢٠٠٩، ١٤).

#### سادساً. النماذج المستخدمة في قياس الفشل المالي:

يعتقد ذوي الخبرة إن الاعتماد على نسبة مالية واحدة للتتبؤ بالفشل المالي غير كافي وغير موثوق، إذ يعتمد بعض الباحثين على نسبة واحدة للتتبؤ بالفشل كنسبة تغطية الفائدة أو معدل

الدوران أو .... غيرها (عبد الباسط، ٢٠١٠: ٢٢-٣٤) لذلك زاد الاهتمام بتطوير نماذج رياضية قادرة على التنبؤ بالفشل المالي، وذلك للوصول إلى مجموعة من النسب المالية الأكثر قدرة وكفاءة على التنبؤ بالشركات التي تكون في طريق الفشل المالي، ومن النماذج الإحصائية المعروفة والمطبقة لدى المحللين الماليين في هذا المجال هو التحليل التميزي المتعدد: والنماذج الخطية المتعددة والشبكات العصبية (Multivariate Discriminant Analysis).

وتعتبر الدراسة المعدة في عام ١٩٦٧ من قبل (Beaver) من أولى الدراسات التي استخدمت النماذج الإحصائية لقياس الفشل المالي ثم جاءت بعدها دراسة (Altman) عام ١٩٦٨ والتي تعد من أهم الدراسات الرائدة في هذا المجال بل المحرك الرئيسي لدراسات لاحقة حاولت تطوير النموذج الذي وضعه (Altman) للتنبؤ بفشل منظمات الأعمال المالي وفيما يلي توضيحا لأهم تلك النماذج المستخدمة في مجال التنبؤ بالفشل المالي:

#### ١. نموذج (Altman Z-Score):

يعرف بنموذج (Z) الذي وضع عام ١٩٦٨ من قبل استاذ العلوم المالية في جامعة نيويورك (Edward Altman) اذ استخدم اسلوب التحليل التميزي الخطي متعدد المتغيرات لإيجاد أفضل النسب المالية القادرة على التنبؤ بفشل الشركات الامريكية، وقد اخذ النموذج بعين الاعتبار (٢٢) نسبة مالية محتملة من واقع التقارير المالية لهذه الشركات وتم تصنيفها الى خمس فئات هي السيولة (الربحية) الرفع المالي القدرة على سداد الالتزامات القصيرة الاجل النشاط. ووقع الاختيار على أفضل خمسة نسب للتنبؤ بالفشل المالي ليظهر النموذج حسب الصيغة التالية: (ريحان، ٢٠٠٩: ١٥)

$$Z = 1.21X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 0.999X_5$$

وكما ارتفعت قيمة (Z) فإنها تشير إلى سلامية المركز المالي للشركة، بينما تدل القيمة المتدنية على احتمال الفشل المالي ويمكن تصنيف الشركات إلى ثلاثة فئات وفقاً لقدرتها على الاستمرار.

- الشركات القادرة على الاستمرار: إذا كانت قيمة  $Z < 2.99$

- الشركات المهددة بالفشل المالي والتي يحتمل افلاسها: إذا كانت قيمة  $Z > 1.81$

- الشركات التي يصعب اعطاء قرار حاسم بشأنها والتي تحتاج إلى دراسة تفصيلية: إذا كانت قيمة  $1.81 < Z < 2.99$

ولقد واجه المحللين الماليين صعوبات تمثل في عدم امكانية تطبيق النموذج بصيغته الأصلية على الشركات غير المدرجة في السوق المالي لصعوبة قياس القيمة السوقية لحقوق المساهمين اذ يتطلب ذلك بيانات عن القيمة السوقية لهم لذلك حاول (Altman) تطوير نموذجه في عام ١٩٧٧ إلى نموذج (Zeta 2) وهو ما يعرف بالجيل الثاني للشركات في القطاع الخاص، معتمداً في ذلك على التحليل التميزي الخطي والتحليل التميزي التربيعي وشمل التحليل (٢٨) نسبة مالية، وكانت النتيجة استبدال القيمة السوقية لحقوق المساهمين بالقيمة الدفترية، كما ادت الدراسة إلى تعديل معاملات التميز وأصبحت حسب الصيغة الآتية: (عبد الباسط، ٢٠١٠: ١٢)

$$Z = 0.717X_1 + 0.847X_2 + 3.107X_3 + 0.420X_4 + 0.998X_5$$

وصنفت الشركات بعد ذلك إلى فئتين كالتالي:

- الشركات المستمرة وغير معرضة لمخاطر الافلاس: إذا كانت  $Z > 2.9$

- الشركات المعرضة لمخاطر الافلاس: إذا كانت  $Z < 1.1$

الا انه ما يؤخذ على هذا النموذج انه يطبق في الشركات الصناعية، اما في الشركات غير الصناعية فأن اوضاعها قد تختلف عن الشركات الصناعية مما يؤدي الى اختلاف النتائج ومشكل في التطبيق مما دفع (Peck & Hartzell) وبالتعاون مع (Altman) في عام ١٩٩٥ الى تصميم نموذج جديد خاص بالشركات غير الصناعية وعرف بنموذج (Zeta 3)، ولقد صمم هذا النموذج الجديد بعد حذف معدل دوران الموجودات للتقليل من الاثر الصناعي المحتمل، حيث ان معدل دوران الموجودات في الشركات غير الصناعية اعلى منه في الشركات الصناعية ذات الكثافة الرأسمالية، وأصبح النموذج الجديد كالتالي:

$$Z=6.56X1 + 3.26X2 + 6.72X3 + 1.05X4$$

حيث ان:

$X1$  = رأس المال العامل/إجمالي الموجودات الملموسة

$X2$  = الأرباح المحتجزة/إجمالي الموجودات الملموسة

$X3$  = الأرباح قبل الفوائد والضرائب/إجمالي الموجودات الملموسة

$X4$  = القيمة الدفترية لحقوق المساهمين/إجمالي المطلوبات

وإذا كانت:

-  $Z \geq 2.6$  فتعد الشركة مستمرة وغير معرضة لخطر الافلاس.

-  $Z \leq 1.1$  فتعد الشركة معرضة للفشل المالي.

## ٢. نموذج (Kida 1980)

هو من النماذج الكمية المهمة للتتبؤ بالفشل المالي والذي توصل اليه (Kida) عام ١٩٨٠ ، اذ اعتمد النموذج على اسلوب التحليل التميزي المتعدد لاختيار خمسة نسب مالية استطاعت ان تطبق بدقة ووصلت الى ٩٠٪، ولقد تمثل هذا النموذج بالمعادلة الآتية: (محمد، ١٩٩٧: ١٧٥) و (سيف، ٢٠٠٨: ٤٣)

$$Z=1.04X1 + 0.42X2 + 0.461X3 + 0.463X4 + 0.271X5$$

حيث ان:

$X1$  = صافي الربح بعد الفائدة والضريبة/اجمالي الموجودات

$X2$  = حقوق المساهمين/اجمالي المطلوبات

$X3$  = الموجودات المتداولة/المطلوبات المتداولة

$X4$  = المبيعات/اجمالي الموجودات

$X5$  = النقديه/اجمالي الموجودات

وإذا كانت:

$Z$  = سالبة تكون احتمالية فشل الشركة ماليا مرتفعة (الشركة فاشلة).

$Z$  = موجبة تكون احتمالية الفشل المالي للشركة ضعيفة (الشركة ناجحة).

## ٣. نموذج (Sherrod 1987)

يعتبر أحد اهم النماذج الحديثة للتتبؤ بالفشل المالي، ويعتمد النموذج على ستة مؤشرات مالية مستقلة بالإضافة الى الاوزان النسبية لمعاملات دالة التميز التي اعطت لهذه المتغيرات حسب الصيغة الآتية: (رافعة وياسين، ٢٠١٢: ٧٥-٩٢)

$$Z = 17X1 + 9X2 + 3.5X3 + 20X4 + 1.2X5 + 0.1X6$$

حيث أن:

- X1 = رأس المال العامل/اجمالي الموجودات
- X2 = الموجودات السائلة/مجموع الموجودات
- X3 = حقوق المساهمين/مجموع الموجودات
- X4 = الارباح قبل الفوائد/مجموع الموجودات
- X5 = مجموع الموجودات/مجموع المطلوبات
- X6 = حقوق المساهمين/الموجودات الملموسة

وبناء على عدد نقاط (Z) يجري تصنيف الشركات لى خمسة فئات حسب قدرتها على الاستمرار وهذه الفئات هي:

#### **الجدول (2): تصنیف قدرة الشركات على الاستمرار وفقاً لنموذج Zeta-3**

الفئة	درجة المخاطرة	قيمة (Z)
أولى	غير معرضة لمخاطر الإفلاس	$Z \geq 25$
ثانية	قليلة التعرض لمخاطر الإفلاس	$25 \geq Z \geq 20$
ثالثة	يصعب التنبؤ بمخاطر الإفلاس	$20 \geq Z \geq 5$
رابعة	الشركة معرضة لمخاطر الإفلاس	$-5 \geq Z \geq 5$
خامسة	الشركة معرضة بشكل كبير لمخاطر الإفلاس	$Z < -5$

#### **سابعاً. الجانب التحليلي والتطبيقي:**

لغرض قياس الفشل المالي باستخدام نموذج Zeta-3 (Kida) في اختيار الشركات المسجلة في سوق قطر للأوراق المالية كمجتمع بحثي وباختيار الشركات العاملة في القطاع الخدمي كعينة بحثية وذلك لأن (Altman & et al) اوجدو نموذجهم Z3 لغرض التطبيق على الشركات الخدمية اما (Kida) فإنه لم يحدد نوع الشركات التي طبق فيه النموذج وبذلك فإنه بالامكان تطبيقه على الشركات الخدمية ايضا ومن ثم يتم اجراء المقارنة البحثية بين النموذجين في مدى مصداقية ودقة القياس لكل نموذج من جهة ودرجة التطابق بين النموذجين من جهة ثانية.

وفيما يأتي ناتج التطبيق لكل نموذج:

#### **أولاً. تطبيق نموذج Zeta-3 على عينة البحث:**

##### **١. التحليل المالي وفق معاير Zeta-3 على عينة البحث:**

اعتمد نموذج (Zeta-3) على قياس الاداء المالي للشركات باستخدام اربعة نسب مالية رئيسية لتشكل فيما بينها معادلة خطية تجمع بين نسبة رأس المال ونسبتين للربحية ونسبة المديونية اذ عدت هذه النسب ذات تأثير على قياس مدى الفشل المالي للشركات الخدمية.

وكانت نتائج التحليل المالي للشركات عينة البحث وفقاً للجدول (3) الآتي:

### الجدول (3) التحليل المالي وفقاً لنموذج (Zeta-3) لعينة البحث

الترتيب	الشركات	X1 رأس المال/ الموجودات الثابتة	X2 الأرباح المحتجزة/ الموجودات الثابتة	X3 الأرباح قبل الفوائد والضرائب/اجمالي الموجودات	X4 حق الملكية/اجمالي المطلوبات
1	قطر كيوتل	0.507	0.137	0.007	0.506
2	كهرباء وماء	0.307	0.5	0.087	0.55
3	شركة النقل البحري	0.521	0.031	0.042	0.067
4	قطرية للاستثمارات العقارية	0.088	0.242	0.055	0.656
5	شركة السلام العالمية	0.593	0.629	0.001	0.419
6	شركة الوطنية للإيجار	3.512	8.438	0.082	0.713
7	شركة الملاحة القطرية	0.192	0.023	0.052	2.643
8	شركة الدعاية الطيبة	3.789	0.009	0.004	1.667
9	شركة الفحص التقني	0.47	1.162	0.246	0.421
10	شركة قطر للسينما	0.209	1.751	0.079	0.93
11	شركة قطر للوقود	2.191	0.066	0.008	0.173
12	شركة الخليج للمخازن	2.768	1.019	0.043	0.083
13	القطريه لتناول اللحوم	0.166	43.66	0.008	63.91

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على البيانات المالية للشركات.

من الجدول (3) يتضح لنا ان شركة الدعاية الطيبة والوطنية للإيجار ثم شركة الخليج تمتلك اعلى نسبة لرأس المال العامل بلغت نسبة راس المال العامل وفقاً لمؤشر راس المال العامل/اجمالي الموجودات فيها (3.789, 3.516, 2.768) على التوالي، اما شركة قطر للاستثمارات العقارية و قطر لتداول اللحوم وشركة الملاحة القطرية فأنها ذات كفاية لرأس المال منخفضة، اذ بلغت قيمة المؤشر (0.088, 0.166, 0.192) على التوالي. وتحقق شركة الفحص التقني اعلى ربحية يليها الكهرباء والماء ثم الشركة الوطنية للإيجار اذ بلغت الربحية وفقاً لمؤشر الارباح قبل الفوائد والضرائب/اجمالي الموجودات (8.7%, 8.2%) على التوالي اما ادنى ربحية فكانت لشركة السلام العالمية اذ بلغت قيمة المؤشر (0.001) ثم شركة الدعاية الطيبة (0.004).

اما ما يتعلق بدينونية الشركات ومدى اعتمادها على مصادر التمويل الخارجية فنجد ان مدینونية شركة النقل البحري اتجاه الغير (مصادر تمويل خارجية) كانت مرتفعة مقارنة بالتمويل الداخلي (حق الملكية) اذ بلغت (0.067) وفقاً لمؤشر حق الملكية/اجمالي المطلوبات، يليها شركة الخليج ثم قطر للوقود اذ بلغت قيمة المؤشر (0.173, 0.166) على التوالي. اما الشركة القطرية لتداول اللحوم فكانت تعتمد على التمويل الداخلي اكثر من الخارجي، اذ بلغت قيمة المؤشر (6.39) يليها شركة الملاحة القطرية ثم الدعاية الطيبة (1.667, 2.643) على التوالي. ما يعني ان مدینونيتها منخفضة اتجاه الغير.

#### ٢. قيمة Z3 للشركات عينة البحث:

وضع (Altman & et al.) أربع معاملات تتمثل بالآتي: (1.05, 3.26, 6.72, 6.5) وهي اوزان متغيرات الدالة وهي عبر عن الاهمية النسبية لكل متغير موضوع البحث فتمثلت المعادلة الخطية للنموذج بالآتي:

$$Z = 6.5X1 + 3.26 X 2 + 6.72X3+ 1.05X4$$

وبعد ايجاد النسب المالية للشركات عينة البحث تم تطبيقها على نموذج Zeta-3 لإيجاد قيمة (Z) وذلك للتوصيل الى مدى تعرض الشركات للفشل المالي. فكانت نتائج تطبيق النموذج كما موضح في الجدول (4) أدناه.

**الجدول (4): قيمة Z وفقاً لنموذج Zeta-3**

الشركة	كيوتل	كهرباء وماء	النقل البحري	الشركة القطرية للاستثمارات العقارية	السلام العالمية	الوطنية للإجارة	الملاحة القطرية
Z3	4.566	4.758	4.377	1.804	6.628	51.535	4.453
الشركة	الداعية الطبية	الفحص التقني	قطر للسينما	قطر للوقود	الخليج للمخازن	القطريّة لتناول اللحوم	
Z3	26.631	8.966	8.559	14.821	21.854	21.06	

المصدر: من اعداد الباحث.

من الجدول (4) اعلاه ومن قيمة Z التي كانت معظمها  $Z \geq 2.6$  ما يعني ان جميع الشركات غير معرضة لخطر الانفاس والفشل المالي باستثناء الشركة القطرية للاستثمارات العقارية التي بلغت قيمة Z لها 1.80 وهي وفق لمعايير Zeta-3 تقع  $1.1 \leq Z \leq 2.6$  ما يعني يصعب قياس فشلها المالي.

#### ثانياً. تطبيق نموذج Kida على عينة البحث:

١. التحليل المالي وفق معايير Kida على عينة البحث:

اعتمد Kida في نموذجه على قياس الاداء المالي للشركات باستخدام خمسة نسب مالية لتشكل فيما بينها معادلة خطية تجمع بين نسبتين للمديونية ونسبتين للربحية ونسبة ل السيولة. واعتبر Kida ان هذه النسب الخمسة ذات تأثير على قياس الفشل المالي للشركة ولقد طبقت هذه النسب على الشركات عينة البحث فكانت نتائج التحليل المالي كما في الجدول (5):

**الجدول (5): التحليل المالي وفقاً لنموذج Kida على عينة البحث**

الترتيب	الشركات	X1 الربح بعد الضريبة/ الموجودات	X2 حق الملكية/ المطلوبات	X3 نسبة السيولة	X4 المبيعات	X5 النقدية
1	قطر كيوتل	0.782	0.071	0.697	166.9	7.463
2	كهرباء وماء	0.087	5.064	1.672	1.124	0.315
3	النقل البحري	0.423	0.141	0.556	28.23	2.101
4	الشركة العقارية	0.055	0.067	8.078	0	42.94
5	السلام العالمية	0.011	2.259	6.906	25.03	124.8
6	الوطنية للإجارة	13.181	0.068	4.986	0.139	2.089
7	الملاحة القطرية	0.052	2.643	0	0.075	0.124
8	الداعية الطبية	0.048	26.91	2.213	0.029	0.477
9	الفحص التقني	24.664	0.004	5.011	0.173	54.28
10	قطر للسينما	7.511	0.93	1.566	19.75	0.746
11	قطر للوقود	0.163	0.221	0.004	42.92	0.123
12	الخليج للمخازن	0.435	0.831	5.469	0	0.669
13	القطريّة لتناول اللحوم	0.08	0.633	0.774	0.147	0.07

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على البيانات المالية للشركات.

من الجدول (٥) يتضح لنا ان شركة الفحص التقني تحقق اعلى نسبة ربحية بين الشركات عينة البحث وفقا لمؤشر صافي الربح بعد الضريبة/اجمالي الموجودات، يليها شركة الوطنية للإجارة ثم قطر للسينما، اذ بلغت قيمة المؤشر (24.66, 13.181, 7.52) على التوالي، اما ادنى ربحية فتمثلت في شركة السلام العالمية ثم شركة الدعاية الطبية اذ بلغت قيمة المؤشر (0.011, 0.048) على التوالي، اما وفقا لمؤشر المبيعات/اجمالي الموجودات فكانت شركة قطر كيوتل يليها شركة قطر للوقود ثم النقل البحري اذ بلغت قيمة المشر لهم (28.23, 42.92, 166.9) على التوالي، اما ادنى ربحية فتمثلت في الشركة العقارية ثم شركة الخليج ثم الملاحة القطرية. وتشير نتائج تحليل السيولة ان الشركة العقارية وشركة السلام ثم شركة الخليج تمتلك اعلى نسبة سيولة وفقا لمؤشر الموجودات المتداولة/المطلوبات المتداولة اذ بلغت قيمة المؤشر لهم (8.078, 5.469, 6.906) على التوالي. اما شركة الملاحة القطرية وشركة قطر للوقود ثم النقل البحري فكانت سيولتهم منخفضة جدا اذ بلغت قيمة المؤشر لهما (0.004, 0.55) على التوالي، اما السيولة وفقا لمؤشر النقدية فأمتلكت شركة السلام العالمية اعلى نسبة يليها شركة الفحص التقني ثم الشركة العقارية ثم كيوتل اذ بلغت قيمة المؤشر (124.8, 54.28, 7.46) على التوالي، اما الشركة القطرية لتداول اللحوم وشركة قطر للوقود ثم شركة الملاحة القطرية فكانت سيولتها منخفضة اذ بلغت قيمة المؤشر (0.07, 0.123, 0.124) على التوالي. وتشير نتائج تحليل المديونية ان شركة الدعاية الطبية والملاحة القطرية وشركة الكهرباء والماء كانت تعتمد في تمويلها على المصادر الداخلية اكثر من اعتمادها على المصادر الخارجية اذ بلغت قيمة مؤشر حق الملكية/اجمالي المطلوبات (26.91, 26.43, 5.06) على التوالي ما يشير الامر الى ان مديونيتها اتجاه الغير كانت منخفضة، اما شركة الفحص التقني والشركة العقارية وشركة الوطنية للإجارة فكانت تعتمد في تمويلها على المصادر الخارجية اكثر من اعتمادها على المصادر الداخلية، اذ بلغت قيمة المؤشر (0.004, 0.0067, 0.068) على التوالي، ما يشير الامر الى ان مديونيتها اتجاه الغير مرتفعة.

## ٢. قيمة Z3 للشركات عينة البحث:

وضع (Kida) خمسة معاملات تتمثل بالآتي: (0.271, 0.463, 0.461, 0.42, 1.04) وهي اوزان متغيرات الدالة وتعبر عن الاهمية النسبية لكل متغير النموذج فتمثلت المعادلة الخطية للنموذج بالآتي:

$$Z = 1.04X_1 + 0.42 X_2 + 0.461X_3 + 0.463X_4 + 0.271X_5$$

وبعد ايجاد النسب المالية للشركات عينة البحث تم تطبيقها على نموذج (Kida) لإيجاد قيمة (Z) وذلك للتوصيل الى مدى تعرض الشركات للفشل المالي. فكانت نتائج تطبيق النموذج كما يوضح في الجدول (٦).

**الجدول (٦): قيمة Z وفقا لنموذج (Kida)**

الشركة	كيوتل	كهرباء وماء	النقل البحري	الشركة القطرية للاستثمارات العقارية	السلام العالمية	الوطنية للإجارة	الملاحة القطرية
Z	80.505	3.591	14.395	15.449	49.567	16.664	1.231
الشركة	الدعائية الطبية	الفحص التقني	قطر للسينما	قطر للوقود	الخليج للمخازن	القطريه لتناول اللحوم	
Z	21.514	42.735	18.271	20.169	3.503	0.79	

من الجدول (٦) ومن قيمة ( $Z$ ) الموجبة لكل الشركات يتضح لنا ان جميع الشركات عينة البحث تكون احتمالية الفشل المالي لها ضعيفة، أي انها ناجحة، الا انها تختلف في نسبة الاحتمالية، فنجد ان افضل الشركات نجاحا هي شركة قطر كيوتل يليها شركة السلام العالمية ثم شركة الفحص التقني اذ بلغت قيمة ( $Z$ ) لهم (٨٠.٥٠٥, ٤٩.٥٦٧, ٤٢.٧٣٥) على التوالي اما شركة قطر لتداول اللحوم وشركة الملاحة القطرية ثم شركة الخليج فهي شركات ناجحة الا ان نسبة نجاحها ادنى من باقي الشركات عينة البحث، اذ بلغت قيمة ( $Z$ ) لهم (٣.٥١, ١.٢٣١, ٠.٧٩) على التوالي.

#### الاستنتاجات والتوصيات:

##### الاستنتاجات:

١. اعتمد نموذج Zeta-3 في تحديد مدى تعرض الشركات للفشل المالي من عدمه على ارقام محددة لـ  $Z$ ، أما نموذج Kida فاعتمد على إشارة قيمة  $Z$  فيما إذا كانت سالبة ام موجبة في تحديد مدى تعرض الشركات للفشل المالي من عدمه.
٢. اشتمل نموذج Zeta-3 على اربعة نسب مالية في تحديد كفاءة الاداء المالي للشركات وعدت ذات تأثير كبير في قياس الفشل المالي، بينما اشتمل نموذج Kida على خمسة نسب مالية في تحديد كفاءة الاداء المالي للشركات.

##### ٣. تصنف الشركات وفقاً لنموذج Zeta-3 الى فئتين:

- شركات مستمرة وغير معرضة لخطر الافلاس إذا كانت  $Z \geq 2.6$
- شركات معرضة للفشل المالي إذا كانت  $Z \leq 1.1$

ولم يأخذ النموذج في الحسبان تصنيف الشركات التي تقع فيها قيمة  $Z$  بين ١.١  $\geq Z \geq 2.6$  وهذا بالفعل ما توصلت اليه نتائج التحليل لعينة البحث وفيما يتعلق بالشركة القطرية للاستثمارات العقارية اذ بلغت قيمة  $Z = 1.8$

##### بينما تصنف الشركات وفقاً لنموذج Kida الى فئتين:

- شركات فاشلة إذا كانت قيمة  $Z$  سالبة.
- شركات ناجحة إذا كانت قيمة  $Z$  موجبة.

وهو بذلك ترك التصنيف مطلقاً دون حدود رقمية وانما ربط التصنيف بالإشارات فقط، مما يجنب المدير المالي من الحيرة من اي نتيجة يتم التوصل اليها لقيمة  $Z$  وبالشكل الذي يسهل عملية تصنيف الشركة فاشلة ام ناجحة، وهو ما سهل عملية تصنيف شركات العينة أيضاً.

٤. اعتمد النموذجين على نفس توجهات النسب المالية في قياس الاداء المالي للشركات الا انها تختلف في مدى التركيز: فنجد ان نموذج Zeta-3 ركز على نسبتين للربحية ونسبة لرأس المال ونسبة للمديونية، وهو بذلك ركز على ربحية الشركات وعلى رأس مال الشركة، بينما نجد ان نموذج Kida ركز على نسبتين لسيولة ونسبة للنشاط ونسبة للربحية ونسبة للمديونية، وهو بذلك اعطى اهتمام أكبر لسيولة الشركة في المدى القصير وعلى كفاءتها في ادارتها لموجوداتها.

٥. كانت نتائج التحليل ولكل النموذجين متطابقة من حيث المؤشرات العامة والتصنيفات الرئيسية. اذ كانت جميع الشركات غير معرضة للفشل المالي وتعد ناجحة وقدرة على الاستمرار.

٦. على الرغم من التمايز في نتائج التصنيفات الرئيسية لكلا النموذجين الا انهما اختلفا في تصنيف درجة النجاح والقدرة على الاستمرار ما بين شركات العينة.

٧. على الرغم من ان شركة الملاحة القطرية تعد ناجحة وغير معرضة للفشل المالي، الا انها وفقا لكلا النموذجين تعد من اقل الشركات نجاحا وقد يعود السبب الى انخفاض ربحيتها وسيولتها.

#### النوصيات

١. يمكن استخدام نموذج Kida لقياس الفشل المالي للشركات الخدمية.
٢. يمكن استخدام نموذج Zeta-3 لقياس الفشل المالي للشركات الخدمية، وهو بذلك يؤيد ما جاءت به نتائج الدراسات السابقة.
٣. ضرورة ان تستمر الشركات الاكثر نجاحا وفقا لنتائج كلا النموذجين والمتمثلة ب (الوطنية للإيجار، الدعاية الطبية، الفحص التقني، الخليج للمخازن، قطر كيوتل، السلام العالمية) في اعتماد ذات السياسات المالية من حيث التمويل والاستثمار ومقسم الارباح.
٤. يفضل ان تتبني شركة الملاحة القطرية سياسات مالية جديدة وتحديدا سياساتها التمويلية والاستثمارية بالشكل الذي يساعدها على رفع ربحيتها أكثر لتحافظ على نجاحها واستمرارها.

#### المصادر

##### المصادر العربية:

١. الحبيطي، قاسم محسن، ٢٠٠١، استخدام نماذج التحليل المالي في اختبار فرض الاستمرار المحاسبي للمنشآت طالبة الاقتراض من المصارف: حالة دراسية، مجلة تنمية الرافدين، المجلد ٦٤، العدد ٢٣.
٢. الحданى، رافعة إبراهيم والاعرجي، مبادرة سالم، ٢٠٠٨، الانحدار المالي واستراتيجيات التغير، المؤتمر الدولي الثامن لجامعة الزيتونة، الأردن، www.alzetona@yahoo.com
٣. الحدانى، رافعة إبراهيم وباسين طه القطن، ٢٠١٢، استخدام نموذج Sherrod للتتبؤ بالفشل المالي بالتطبيق في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى، مجلة الانبار للعلوم الإدارية والاقتصادية العدد ٤.
٤. سويد، عبد الباسط، ٢٠١٠، التتبؤ بالفشل المالي، www.sueed@yahoo.fr
٥. الشريف، رihan، ٢٠٠٩، التعرّف المالي: المراحل والأسباب وإجراءات المعالجة، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة ناجي مختار، العدد ٣٠.
٦. فضالة، أبو الفتوح، ١٩٩٦، ادارة الاموال في المشروعات وشركات الاعمال، دار الكتب، القاهرة.
٧. مطر، محمد، ١٩٩٧، التحليل المالي (الأساليب والأدوات)، الشركة الجديدة للطباعة والنشر، عمان، الأردن.
٨. النجار، فائق حيدر، ١٩٩٨، الديون المشكوك في تحصيلها، مجلة البنوك، العدد ٩.
٩. الوtar، سيف محمد عبدالرزاق، ٢٠٠٨، دور المعلومات المحاسبية في التتبؤ بفشل الشركات المساهمة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الموصل.

##### المصادر الأجنبية:

1. Gilman's., 1985, Principles of Managerial Finance, 2ed., N.Y.
2. Gup, Benton E., 1983, Principles of Financial Management, John Wiley and sons Inc. N. Y.
3. Hamerrnesh R. G. & Silk B., 1979, How to compete in Stagnant Industries, Harvard Business Review, Sept .pp Laitinen, E.K., 1994, Financial Ratios and Different Failure Processes, Journal of Business Finance and Accounting, V.21, N.2.

4. Laitinen, E.K., 1994, Financial Ratios and Different Failure Processes, Journal of Business Finance and Accounting, V.21, N.2.
5. Levy. Harm &Sanart Marshal, 1994, Capital Investment and Financial Decisions 4<sup>th</sup> ed, prentice-Hall, London, U.K.
6. Mathur, Jqbal, 1990, Introduction to Financial Management, 3<sup>rd</sup> ed, Macmillan publishing co Inc, New York, U.S.A.
7. Martin, J. & Patty, J.K & Scat D., 1982, Basic Financial Management, 2ed, N.Y. Prentice-Hill.
8. Robbins Stephen P., 1994, Organization Theory Structure Design, Prentice-Hall, Inc N.Y.
9. Weitzel, William & Jonson, 1989, Ellen, Decline in Organizational alireture Integration and Extension.