

مقارنة نموذج ألتمان (Altman) بتقرير مدقق الحسابات

في التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية

تحليل نتائج بعض الدراسات

أ. منال خلخال

جامعة سكيكدة

الملخص:

نسعى من خلال هذه الدراسة إلى مقارنة نموذج ألتمان بتقرير مدقق الحسابات لمعرفة أيهما أفضل في إعطاء تحذير مبكر حول احتمالية الفشل في المؤسسات الاقتصادية والكشف عن الصعوبات المالية التي من الممكن أن تؤدي بها إلى التصفية. ولتحقيق ذلك تم عرض بعض الدراسات التي طبقت نموذج ألتمان وقامت بتحليل تقرير مدقق الحسابات. وقد توصلت الدراسة إلى أن نموذج ألتمان يتمتع بأفضلية واضحة في التنبؤ بفشل المؤسسات مقارنة بتقرير المدقق وبمتوسط قدرة تنبؤية عالية حسب ما أوضحته نتائج الدراسات التي تم عرضها. كما خلصت الدراسة إلى التوصية بضرورة اعتماد المدققين على النماذج المالية الكمية في تقييم قدرة المؤسسة على الاستمرار واعتبارها جزءاً من عملية التدقيق، وخاصة نموذج ألتمان الذي يتميز بدقة وقدرة عالية في التنبؤ بفشل المؤسسات.

الكلمات المفتاحية: نموذج ألتمان، تقرير مدقق الحسابات، التنبؤ بفشل المؤسسات، متوسط القدرة التنبؤية.

Abstract:

This study aims to make comparison between Altman's model and accounts auditor report in order to figure out which one is better in providing the failure probability and financial difficulties of companies that possibly lead to bankruptcies.

Some studies have applied the Altman's model and the accounts auditor report analysis, thus, our study confirms the Altman's model advantage to forecast the companies' failure against the accounts auditor report with high average prediction ability. Eventually, the study suggests that auditors should use the quantitative financial models in evaluating the ability of companies to keep surviving, and considered it as a part of auditing process, especially Altman's model which characterized by high ability and accuracy in forecasting the companies' failure.

Key words: Altman model, accounts auditor report, companies' failure forecast, average prediction ability.

تمهيد:

يعتبر موضوع التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية من المواضيع الهامة التي لاقت اهتمام العديد من الباحثين والدارسين في مجال العلوم المالية والمحاسبية، وذلك لما ينتج عنه من آثار سلبية على اقتصاديات البلدان النامية منها والمتقدمة. لذا شرع العديد من الباحثين بالبحث عن طريقة للتنبؤ بالفشل قبل وقوعه بفترة، وظهرت نتيجة لذلك العديد من الدراسات والأعمال التي استخدمت النسب المالية مع بعض الأساليب الإحصائية لبناء نماذج كمية تفيد في الكشف المبكر عن حدوث احتمال الفشل. وتعتبر الولايات المتحدة الأمريكية أول المهتمين بصياغة هذه النماذج، وذلك على إثر أزمة الإفلاسات الكبيرة التي اجتاحتها بعد الحرب العالمية الثانية، وتحميل مدققي الحسابات مسؤولية إفلاس المؤسسات التي أخذت تتزايد ملحقة أضراراً كبيرة، على اعتبار أن مسؤولية تدقيق ومراجعة الحسابات والإبلاغ عن احتمال حدوث الفشل تقع على عاتقهم. لذا حاولنا في هذه الدراسة تسليط الضوء على نموذج ألتمان باعتباره أكثر النماذج انتشاراً

مقارنة نموذج ألتمان (Altman) بتقرير مدقق الحسابات في التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية

واستخداما في هذا المجال ومقارنته مع تقرير مدقق الحسابات لمعرفة الأفضل في التنبؤ بمقدرة المؤسسة على الاستمرار في نشاطها، وذلك من خلال عرض وتحليل نتائج بعض الدراسات التي جاءت في هذا السياق.

أهمية الدراسة: تنبع أهمية هذه الورقة البحثية من تلك الآثار السيئة والمعقدة التي تخلفها ظاهرة الفشل سواء على المستوى الكلي أو الجزئي؛ وكذا المساهمة التي تقدمها في الحد من مخاطر الإفلاس والتعثر المالي للمؤسسات؛ بالإضافة إلى مساهمتها في إبراز دور المدقق حيال تقييم قدرة المؤسسة المدققة على الاستمرارية وبيان أهمية استخدام النماذج الكمية في عملية التدقيق ومنها نموذج ألتمان، مما يحفز المدققين على اعتماد هذه النماذج في التنبؤ باستمرارية المؤسسة، وبالتالي المساهمة في التقليل من اتساع نطاق المؤسسات الخاسرة وبقائها في ساحة الأعمال، باعتبارها أداة أساسية في توفير مناصب الشغل وتحقيق التنمية الاقتصادية.

مشكلة الدراسة: على ضوء ما سبق يمكننا طرح الإشكالية التالية:

ما مدى أفضلية نموذج ألتمان في التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية مقارنة بتقرير مدقق الحسابات ؟

ولكي نتمكن من الإجابة على الإشكالية نطرح التساؤلات الفرعية التالية:

- ما هي مقومات عملية التنبؤ باستخدام القوائم المالية ؟
 - ما هي أهم النماذج الكمية المستخدمة للتنبؤ بفشل المؤسسات ؟
 - ما هو دور مدققي الحسابات في الإبلاغ عن احتمالات الفشل في المؤسسات ؟
 - ما هي محددات العملية التنبؤية باستخدام المتغيرات الكمية في مجال تصنيف المؤسسات ؟
- أهداف الدراسة: نسعى من خلال هذه الورقة إلى تحقيق جملة من الأهداف هي:
- التعرف على مختلف النماذج التحليلية الكمية في مجال التنبؤ بفشل المؤسسات؛
 - إبراز أهمية ودور هذه النماذج كأداة للتحذير المسبق باحتمالات وقوع الفشل في المؤسسات؛
 - محاولة التعرف على دور مدقق الحسابات في الكشف عن الفشل المالي في المؤسسات؛
 - مقارنة نموذج ألتمان مع محتوى تقرير مدقق الحسابات وتحديد أيهما أفضل في التنبؤ بفشل المؤسسات.
- منهج الدراسة: للإجابة على إشكالية البحث وتحقيق الأهداف السابقة الذكر، قمنا بالمزج بين المنهج الوصفي والمنهج التحليلي، حيث اعتمدنا على الأول في التعريف بفكرة فشل المؤسسات وبعض المصطلحات المرتبطة به، وكذا التعرف على إمكانية الاستعداد له بوقت مبكر في ظل تطور القوائم المالية. أما المنهج التحليلي فاعتمدنا عليه في تحليل نتائج الدراسات التي حاولت المقارنة بين نموذج ألتمان وتقرير مدققي الحسابات في التنبؤ والإبلاغ عن احتمالات حدوث الفشل في المؤسسات الاقتصادية.

الدراسات السابقة : هناك العديد من الدراسات التي تناولت استخدام نموذج ألتمان في التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية، ومقارنته مع تقرير مدققي الحسابات نتناول بعضها فيما يلي حسب ارتباطها وانسجامها مع هذه الدراسة :

- دراسة (حشامرة، 2000) : قام الباحث في هذه الدراسة بتطبيق نموذج ألتمان على سبع شركات مساهمة أردنية عامة ضمت شركات قوية، ضعيفة ومفلسة، وذلك من أجل عمل مقارنة مع هذه الشركات. وقد أظهرت النتائج أن الشركات الضعيفة والمفلسة قد حصلت بالفعل على قيمة أقل من 1.81 والشركات القوية حصلت على قيمة أكبر أو تساوي من 2.99 ، حيث تمثل هذه القيمة الوسط الحسابي لقيم z للشركات التي تم استخدامها في تحليل نموذج

مقارنة نموذج ألتمان (Altman) بتقرير مدقق الحسابات في التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية

ألتمان. كما توصل الباحث من خلال دراسته إلى أن الأسباب التي تؤدي إلى الإفلاس عديدة منها إدارية، تسويقية، مالية، محاسبية، قانونية، اقتصادية وسياسية. (1)

- دراسة (رمو والوتار، 2010): هدف الباحثان في هذه الدراسة إلى إيجاد وسيلة يمكن الاعتماد عليها في التنبؤ بالفشل، من خلال تطبيق نموذج ألتمان على عينة مكونة من (17) شركة مساهمة عراقية، والتي تم الحصول على البيانات الخاصة بها. وقد خلصت هذه الدراسة إلى دقة نموذج ألتمان في التنبؤ بفشل الشركات المساهمة العراقية وإمكانية استخدامه على جميع شركات القطاع الصناعي. (2)

- دراسة (بدوي، 2004): هدفت هذه الدراسة إلى المقارنة بين القدرة التنبؤية لتقرير مدقق الحسابات ونموذج ألتمان (Z-score) لمعرفة أيهما أفضل من حيث الكشف عن الصعوبات المالية التي من الممكن أن تؤدي إلى التصفية، ولتحقيق ذلك تم تحليل تقرير مدقق الحسابات وتطبيق نموذج ألتمان على عينة من الشركات المساهمة الصناعية والخدمية الأردنية، كما تمت المقارنة بينهما لمعرفة الأفضل في إعطاء تحذير مبكر حول احتمالية الفشل خلال السنوات الخمس السابقة لوقوع الفشل. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن نموذج ألتمان يتمتع بأفضلية واضحة في التنبؤ بتعثر الشركات مقارنة بتقرير مدقق الحسابات، حيث بلغ متوسط القدرة التنبؤية لنموذج ألتمان في السنوات الخمس السابقة للفشل (90.94%) بينما بلغ متوسط القدرة التنبؤية لتقرير المدقق (20.68%). كما خلصت الدراسة إلى التوصية بتحفيز مدققي الحسابات باستخدام نموذج ألتمان لما له من نتائج ذات مصداقية عالية في التنبؤ بفشل الشركات واعتباره جزءاً من التدقيق. (3)

- دراسة (الحمود والبزور، 2010): تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى فعالية تقارير مدققي الحسابات ونموذجي ألتمان وشيراتا في التنبؤ بفشل الشركات المساهمة الأردنية خلال الفترة (1990-2006). ولتحقيق ذلك تم تطبيق نموذجي ألتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقارير مدقق الحسابات على عينة من الشركات المساهمة الأردنية في القطاعين الصناعي والخدمي. وقد تم المقارنة بين النماذج الثلاثة لمعرفة أيهما أفضل في إعطاء تحذير مبكر حول احتمالية الفشل لكل سنة من تلك السنوات. وقد أظهرت النتائج بأن نموذج ألتمان يتمتع بأفضلية واضحة في التنبؤ بفشل الشركات، يليه نموذج شيراتا وفي الأخير تقرير المدقق، حيث بلغ متوسط القدرة التنبؤية للسنوات الخمس السابقة لواقعة التصفية 93.8%، 40.2%، 35.2% على الترتيب. وقد خلصت هذه الدراسة إلى التوصية بتشديد الرقابة على مدققي الحسابات الخارجيين، وتطبيق القانون بحق المدقق الذي يقصر في أداء واجباته المهنية، وإلزام الشركات المساهمة الأردنية بتطبيق أحد النماذج التي تتنبأ بالفشل وخاصة نموذج ألتمان الذي يتمتع بمصداقية عالية في التنبؤ. (4)

خطة الدراسة: قسمت هذه الدراسة إلى أربع محاور هي:

- المحور الأول: ماهية التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية؛
- المحور الثاني: النماذج الكمية للتنبؤ بفشل المؤسسات؛
- المحور الثالث: بعض الدراسات المهمة برأي مدققي الحسابات في التنبؤ باستمرارية المؤسسات؛
- المحور الرابع: استخدامات نموذج ألتمان ومقارنته مع تقرير مدققي الحسابات في التنبؤ باستمرارية المؤسسات.

مقارنة نموذج ألتمان (Altman) بتقرير مدقق الحسابات في التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية

المحور الأول: ماهية التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية

في ظل بيئة متجددة وغير مستقرة تشتد فيها حمى المنافسة وتتسارع فيها التطورات والتغيرات، قد تتعرض المؤسسة لمشاكل وصعوبات مالية تؤدي بها إلى الخروج النهائي من ساحة الأعمال، وذلك في غياب التحليل السليم والقدرة على التحكم في المسببات.

1- مفاهيم ومصطلحات:

تعبر فكرة فشل المؤسسة عن مفهوم واسع يضم عدة معاني، حيث تستخدم عدة مصطلحات ككلمات مترادفة معروفة في الفكر المحاسبي والمالي نتناولها فيما يلي:

1-1- التعثر المالي:

يعرف التعثر المالي على أنه عملية ناتجة عن العديد من الأسباب والعوامل التي تفاعلت وتفاعل عبر مراحل زمنية معينة تطول أو تقصر وتؤدي إلى الحالة التي عليها المؤسسة من عدم قدرتها على سداد التزاماتها، والحصول على التزامات جديدة، وفقدانها للتوازن المالي والنقدي أو التشغيلي.⁽⁵⁾

كما يميزه البعض الآخر عن حالة عدم القدرة على تسديد الالتزامات وعبر عنه على أنه الوضع الذي تتعرض فيه المؤسسة لحالة نقص السيولة وتراكم الخسائر، وذلك بسبب ظروف داخل المؤسسة كقرارات إدارية ومالية خاطئة تراكمت آثارها سنة بعد أخرى، أو بسبب قوانين وقرارات من خارج المؤسسة لم تكن قادرة على موائمة ظروفها.⁽⁶⁾

نلاحظ أن التعثر يعبر عن مرحلة تصل فيها المؤسسة لاضطرابات مالية خطيرة قد تتدرج بها إلى مستويات الإفلاس، سواء كانت هذه الاضطرابات تعني عدم القدرة على تسديد الالتزامات المستحقة، أو تراكم الخسائر سنة بعد أخرى وفي معظم الأحيان تجتمع المشكلتين معا لتكونا سببا في حدوث التعثر المالي.

1-2- العسر المالي:

يعبر العسر المالي عن حالة عدم توفر السيولة أو النقد الجاهز، وهو ما يعكس عدم قدرة المؤسسة على الوفاء بالتزاماتها تجاه الغير في تواريخ الاستحقاق.⁽⁷⁾ وهنا نميز بين نوعين من العسر: عسر مالي فني وعسر مالي حقيقي. فالعسر المالي الفني هو عدم قدرة المؤسسة على تسديد التزاماتها في الأجل القصير، أي أن المشكلة في الموقف النقدي وليس الموقف المالي، لذا يطلق عليه بالإعسار المؤقت، ويمكن التغلب على هذا النوع بوجود إدارة فعالة ورشيقة.⁽⁸⁾ أما العسر المالي الحقيقي (القانوني) فهو عدم قدرة المؤسسة على تسديد كافة التزاماتها المستحقة، بمعنى أن أصول المؤسسة غير كافية لتغطية الخصوم قصيرة وطويلة الأجل. وقد يدفع هذا النوع من الإعسار بالمؤسسة إلى حالة الإفلاس.⁽⁹⁾

من الملاحظ أن حالة العسر المالي الفني تحدث عندما تكون إيرادات المؤسسة لا تغطي التزاماتها المالية القصيرة، أي أن المشكلة تتعلق بتوليد التدفق النقدي الموجب من نشاطها، وبما أن إجمالي الأصول يفوق إجمالي الخصوم فإنه يمكن التغلب على هذه المشكلة دون الوصول إلى مرحلة الإفلاس، حيث يمكن للمؤسسة أن تبيع بعض أصولها لتسديد التزاماتها. أما بالنسبة لحالة العسر المالي الحقيقي فتكون المؤسسة قريبة جدا من الإفلاس لأن إجمالي أصولها غير كافية لتغطية كافة التزاماتها المستحقة، وذلك نتيجة حدوث خسائر متراكمة أدت إلى تآكل رأس المال، وبالتالي فإن العسر المالي الحقيقي يعبر عن خطر كبير ناجم عن حالة من العسر المالي الفني بالإضافة إلى انخفاض قيمة أصول المؤسسة عن خصومها.

مقارنة نموذج ألتمان (Altman) بتقرير مدقق الحسابات في التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية

3-1- الإفلاس:

يعرف الإفلاس على أنه التصفية الفعلية وفقا للنصوص القانونية التي تختلف مبرراتها من دولة إلى أخرى، وقد تكون هذه التصفية إجبارية بناء على طلب المقرضين أو اختيارية بناء على طلب الملاك.⁽¹⁰⁾

يعتبر ألتمان (Altman) أول من استخدم تعبير الإفلاس وقد أطلق هذا المصطلح على المؤسسات التي أفلست قانونيا والتي وضعت إما تحت الحراسة القضائية أو منحت الحق في إعادة تنظيم المؤسسة. بموجب أحكام قانون الإفلاس المعمول به.⁽¹¹⁾

في إطار الإفلاس قد يجري اتفاق بين الدائنين والمؤسسة التي فشلت في تسديد التزاماتها على تسوية الأمر بينهما دون اللجوء إلى إجراءات الإفلاس، وذلك تنازلا من الدائنين ورغبة منهم في منح فرصة جديدة للمؤسسة، لاعتقادهم بأنها تمتلك مقومات وإمكانات النجاح في حال تجاوز المحنة المالية الحالية المتمثلة في توقفها عن سداد ديونها المستحقة، الأمر الذي يجعل هذا الإجراء أفضل بكثير من عملية إشهار الإفلاس والتصفية، التي قد ينتج عنها عدم تحصيل كافة الديون، بالإضافة إلى النفقات والمصاريف المرافقة لها. أما إذا كان مستقبل المؤسسة لا يبشر بالخير فإن الحل هنا يكون التصفية لا محال.

4-1- الفشل:

بيفر (Beaver) أحد أشهر رواد هذا المجال استخدم تعبير الفشل على أنه عدم قدرة المؤسسة على سداد التزاماتها المالية في تواريخ استحقاقها. وقد ذكر أنه من الناحية العملية تكون المؤسسة فاشلة عند حدوث الإفلاس، أو في حالة عدم سداد الديون أو فوائدها أو عدم سداد حسابات البنوك أو عدم سداد الأرباح المستحقة لحملة الأسهم الممتازة.⁽¹²⁾

وفي نفس السياق تناول بعض الكتاب في تعاريف متقاربة، حيث عرفه بلوم (Blum) على أنه الأحداث التي تشير إلى عدم قدرة المؤسسة على تسديد الديون عند حلول تواريخ استحقاقها أو الدخول في دعاوي الإفلاس أو الاتفاق الصريح مع الدائنين على تخفيض الديون. بينما أطلق ديكن (Deakin) تعبير الفشل على المؤسسات التي أفلست أو المؤسسات المعسرة أو التي تم تصفيتها لمصلحة الدائنين. أما هنري (El Hennary) فعرفه على أنه حالة التصفية أو إنهاء أعمال المؤسسة بأمر من المحكمة أو تلك التي تم تعيين حارس قضائي لها.⁽¹³⁾

من خلال التعاريف الواردة أعلاه نلاحظ أن مصطلح الفشل مصطلح غير دقيق من ناحية وصف الحالة المالية للمؤسسة كي تعتبر فاشلة، فهو يخلط بين المفاهيم المالية والقانونية للعسر والإفلاس، وبذلك يعتبر كل من العسر والإفلاس مرادف لمصطلح الفشل دون التمييز بينهم.

2- مقومات عملية التنبؤ باستخدام القوائم المالية:

تلخص القوائم المالية جميع العمليات المالية التي حدثت في المؤسسة خلال الفترة المالية، فهي تشكل المنتج النهائي للنظام المحاسبي، وتعطي صورة لمستخدميها عن المركز المالي الحالي للمؤسسة، وقوتها الإيرادية وقدرتها على تحقيق التدفقات النقدية خلال الفترة أو الفترات المالية السابقة. كما تشكل القوائم المالية وملاحقها أحد المصادر الرئيسية للمعلومات بالنسبة للمقرضين والمستثمرين وغيرهم من مستخدميها.⁽¹⁴⁾ ويتوقف النجاح في إعداد القوائم المالية المتوقعة ومن تم فاعليتها كأداة للتنبؤ على توفر مجموعة من الشروط أهمها:⁽¹⁵⁾

- أن تتسم البيانات الفعلية المعتمدة أساسا لإعداد القوائم المالية بالموضوعية والشمول؛
- أن تكون الافتراضات التي تبني عليها التوقعات المستقبلية معقولة تراعي ظروف المؤسسة الداخلية وكذلك البيئية المحيطة بها؛

مقارنة نموذج ألتمان (Altman) بتقرير مدقق الحسابات في التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية

- أن تتسم النماذج والأساليب المتبعة في التنبؤ بالموضوعية والشمول، بمعنى أن يتم بناء تلك النماذج وفق منهج علمي يراعي جميع المتغيرات المؤثرة في النشاط محل التنبؤ؛
- أن يكون طول الفترة الزمنية محل التنبؤ معقولا، وتزداد دقة التنبؤات كلما كانت فترة التنبؤ قصيرة والعكس صحيح؛
- وجوب مراعاة الآثار التي تنعكس على التنبؤات بفعل التقلبات التي تحدث على الظواهر والمتغيرات التي يشملها نموذج التنبؤ.

3- إمكانية التنبؤ بفشل المؤسسات:

إن التطور في القوائم المالية من ناحية الإعداد والتبويب وما تحويه وشكل المعلومات والبيانات المتاحة فيها، بالإضافة إلى قدرة المحلل المالي في تفسير وتحليل نتائج العلاقات فيما بين هذه المعلومات والبيانات وما هو متاح من أدوات إحصائية ورياضية، جعل بالتأكيد إمكانية التنبؤ بفشل المؤسسة، وطالما أنه يمكن التنبؤ بالفشل، فإن إمكانية الاستعداد له وبوقت مبكر ممكنة، وهذا ما يعد الأهم لأن التنبؤ المبكر بالفشل يعطي لإدارة المؤسسة فرصة قوية وكافية للاستعداد لمواجهة العوامل المسببة لذلك، سواء بتغيير السياسات أو تعديل القرارات أو إعادة صياغة برامج إصلاحية كعلاج اختلالات الهيكل المالي، أو زيادة الإنتاجية، أو تحقيق التوافق مع المتغيرات البيئية، أو كل هذه العلاجات معا، والتي تكون إدارة المؤسسة أكثر من غيرها دراية وعلمًا في استخدامها وتطبيقها.

وقد لاحظ الباحثون والمختصون في هذا المجال أن عملية المراقبة الدقيقة والملاحظة الجيدة لبعض التغيرات التي تحدث في الوضع التشغيلي للمؤسسة، والتي تنعكس على نتائج بعض العلاقات المالية يمكن أن تعطي تصورا واضحا عن حالة المؤسسة مستقبلا، وتمكنها بذلك من أخذ الاحتياطات اللازمة والتنبؤ باحتمالات الفشل ودرجة خطورته قبل وقوعه.

وعلى هذا الأساس بدلت جهود وأعدت دراسات وأبحاث أملا في تطوير وتحسين بعض النسب المالية من أجل التنبؤ الدقيق بفشل المؤسسة في المستقبل، تم توجيه الجهود لاختبار نماذج كمية من نتائج نسب مالية معينة، تساعد في حالة تطبيقها على التنبؤ باحتمالات الفشل والإفلاس. (16)

4- أهمية التنبؤ بفشل المؤسسة:

يعد الكشف المبكر عن الصعوبات المالية التي قد تواجهها المؤسسة ضرورة ملحة للعديد من الجهات الاقتصادية الفاعلة، فالمؤسسات بحاجة لفهم وضعيتها المالية، وليس هي فقط بل أيضا مورديها وزبائنها، حيث يهمهم التعرف على الوضع المالي للمؤسسة التي يتعاملون معها. كما يتعين على البنوك ضمان الجدارة الائتمانية للمقترضين، إضافة إلى هذا فإن السلطات النقدية والاقتصادية يهتمون بمتابعة تطور المخاطر. (17) وللتنبؤ بالفشل أهمية كبيرة لدى الجهات التالية: (18)

- المصارف أو البنوك: تهتم بتعثر وفشل المؤسسات للآثار التالية:
 - قروضها القائمة التي منحت لهذه المؤسسات؛
 - قروضها قيد الدراسة؛
 - أسعار قروضها وشروطها المتفق عليها مع هذه المؤسسات؛
 - إمكانية التعاون مع المقترضين لمعالجة المشكلات القائمة؛
 - توقيت الانسحاب.

مقارنة نموذج ألتمان (Altman) بتقرير مدقق الحسابات في التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية

- المستثمرون: يهتمون بتعثر وفشل المؤسسات لتقويم سلامة استثماراتهم، والتمييز بين الاستثمارات المرغوب فيها وغير المرغوب فيها، وبالتالي تحديد الاستثمارات الواجب التخلص منها خشية مزيد من الخسارة؛
- إدارة المؤسسات: تهتم بالتعرف على مؤشرات الفشل والتعامل مع أسبابها محاولة بذلك معالجتها أو اتخاذ الإجراءات والتدابير اللازمة لحمايتها قبل استفحال الفشل وانتشاره؛
- الجهات الرسمية والسلطات النقدية والاقتصادية: تظهر اهتماما بفشل المؤسسات وإفلاسها، وذلك تجنباً لوقوع الأزمات في القطاع الخاص أو القطاع العام وانعكاساتها وتأثيراتها على الجهات الأخرى.

إن التنبؤ بالفشل لمن يتوقعه في الوقت المناسب يمكن من تجنب مختلف الأضرار والخسائر التي من الممكن أن تتعرض لها المؤسسة في غيابه، ولذا كانت الأهداف الرئيسية لكل الأبحاث والدراسات في هذا المجال موجهة نحو خلق جهاز إنذار مبكر لرصد دلائل الفشل والإخفاق منذ بداية ظهورها.

المحور الثاني: النماذج الكمية للتنبؤ بفشل المؤسسات

تسمح المتغيرات المحاسبية والمتغيرات النوعية بتركيب وبناء نسب مالية اقتصادية توفر العناصر الأساسية للتحليل الهيكلي والبنوي لوضعية المؤسسة، واختيار هذه النسب يقوم على أساس التحليل المالي الذي يعتمد على الجمع بين الجانب النظري وخبرة المحللين الماليين لإدارة المؤسسة.⁽¹⁹⁾ ودمج هذه النسب بمجموعة من الأساليب الإحصائية تم تصميم نماذج نجحت في التنبؤ بالإفلاس قبل وقوعه بفترة. ، ومن بين أهم الأعمال والدراسات نجد :

1- نموذج بيفر (Beaver):

ظهر هذا النموذج وفق دراسة تمت عام 1966، وهي من الدراسات المهمة في هذا المجال، وقد لجأ بيفر إلى استخدام وانتقاء نسب مالية مميزة للأداء عرفت بالنسب المركبة، حيث قام بدراسة (30) نسبة مالية اختار منها (06) نسب فقط واعتبرها قادرة على التنبؤ باحتمالات الفشل، وقد تميز نموذجها بقوة تنبؤية جعلته قادراً على التنبؤ بالفشل قبل وقوعه بخمس سنوات، وقد اعتمد في صياغة نموذجها على النسب المالية التالية:

- نسبة التدفق النقدي إلى مجموع الديون؛

- نسبة صافي الربح قبل الفائدة والضريبة إلى مجموع الموجودات؛

- نسبة المديونية إلى مجموع الموجودات؛

- نسبة صافي رأس المال العامل إلى مجموع الموجودات؛

- نسبة التداول؛

- نسبة التداول السريعة.

وقد أظهرت المتغيرات الستة التي اختارها بيفر قدرة على التنبؤ بالفشل قبل وقوعه بخمس سنوات وكانت نسبة الخطأ 10%، 18%، 21%، 24%، 22% في السنوات السابقة للإفلاس على التوالي، وهذه النتائج ذات دلالة إحصائية عند درجة ثقة 95% مؤكدة قدرة المتغيرات التي حددتها على التنبؤ مبكراً بالفشل. وقد توصل بيفر من دراسته إلى استنتاجات مهمة تتمثل في:

- إن أفضل مؤشرات الفشل بالنسب المالية هي تلك التي يكون بسطها الربح أو النقد المتحقق من العمليات التشغيلية ومقامها الموجودات أو المطلوبات. وتعد النسبة الأولى التي استخدمها بيفر والمتمثلة في نسبة التدفق النقدي إلى إجمالي الديون من أفضل النسب المالية في التنبؤ بالفشل وأقلها خطأ في الحكم على المؤسسات، وكلما كانت هذه النسبة

مقارنة نموذج ألتمان (Altman) بتقرير مدقق الحسابات في التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية

مرتفعة كلما كانت قدرة المؤسسة على التسديد مضمونة، وقد يعود سبب زيادة هذه النسبة إلى زيادة قدرة المؤسسة على توليد التدفق النقدي الداخلي من الأنشطة أو انخفاض حجم الديون أو بسبب الاثنين معا؛

- تعد نسبة صافي الربح قبل الفائدة والضريبة إلى إجمالي الموجودات ثاني أفضل النسب المالية؛

- نسبة التداول تعد أداة ضعيفة للتنبؤ بالفشل ولكنها مهمة لأنها تعكس قدرة المؤسسة على الوفاء بالتزاماتها المستحقة.

إن التنبؤ بالفشل وفق نسب يفر المختارة لا يتم بالاعتماد على نتائج هذه النسب بشكل منفرد، وإنما يجب أن تؤخذ مجتمعة كحزمة من النتائج، وهنا يبرز دور المحلل المالي في تجسيد واقع المؤسسة المدروسة وفق نتائج النسب الست السابقة، فوجود عدد من النسب تظهر نتائج ضعيفة لا يعني بالضرورة أن المؤسسة سوف تتعرض للفشل، كذلك وجود بعض النسب تتسم نتائجها بقبول ليست بالضرورة تحمي المؤسسة من الإفلاس.⁽²⁰⁾

2- نموذج ألتمان (Altman 1968, 1977):

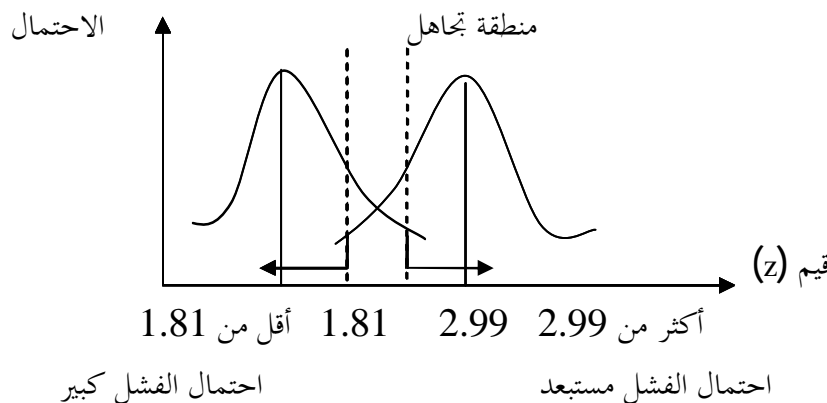
يرز هذا النموذج محدودية تحليل النسب من حقيقة أنها تطبق بشكل منعزل، وهذا يعني أن المؤشر قد تم الحصول عليه بتطبيق نسبة معينة بشكل منفصل عن باقي النسب، حيث أن تأثير النسب مجتمعة يخضع لدور المحلل المالي ورأيه، لذلك ولتجنب مساوئ تحليل النسب جاءت الحاجة إلى تجميع النسب المختلفة في نموذج تنبؤي هادف. وفي عام 1968 اعتمد ألتمان في بناء نموذج التنبؤي بفشل المؤسسات على عينة تتكون من (66) مؤسسة صناعية، نصفها مفلسة والنصف الآخر غير مفلسة، وذلك باستخدام أسلوب التحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات. وقد تناول (22) نسبة مالية من واقع التقارير المالية لهذه المؤسسات حيث توصل إلى أن خمسة نسب مالية فقط هي التي تساهم في بناء النموذج بشكل واضح. وتتمثل هذه النسب الخمسة فيما يلي: (x_1) رأس المال العامل / مجموع الأصول؛ (x_2) الأرباح المحتجزة / مجموع الأصول؛ (x_3) الأرباح قبل الفوائد والضرائب / مجموع الأصول؛ (x_4) القيمة السوقية لحقوق المساهمين / القيمة الدفترية لإجمالي الديون؛ (x_5) المبيعات / مجموع الأصول.

$$Z = 1.2x_1 + 1.4x_2 + 3.3x_3 + 0.6x_4 + 1x_5$$

وتكتب دالة النموذج كما يلي:

أما النتيجة الأساسية لنموذج ألتمان الذي يعرف باسم (Z - score) بالنسبة لوضع مجموعتي المؤسسات الفاشلة وغير الفاشلة فيتمثل بالتوزيع الاحتمالي الموضح في الشكل أدناه، حيث لا بد أن تقع قيمة (Z) ضمن أحد المناطق الثلاث التالية : (Z) أقل من 1.81 تمثل منطقة فشل؛ (Z) بين 1.81 و 2.99 تمثل منطقة تجاهل، ولكن إذا كان لا بد من تحديد الموقف بالنسبة للمؤسسات التي تقع ضمن هذه المنطقة فإنه وتبعاً للتوزيع الاحتمالي فإن قيمة 2.675 سوف تستخدم كحد فاصل للتمييز بين المؤسسات الفاشلة وغير الفاشلة؛ (Z) أكبر من 2.99 تمثل منطقة نجاح.⁽²¹⁾

الشكل رقم (1): توزيع ألتمان الاحتمالي



مقارنة نموذج ألتمان (Altman) بتقرير مدقق الحسابات في التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية

المصدر: طلاع محمد الديجاني، مرجع سابق، ص 229.

وقد كانت درجة نجاح النموذج على مدى خمسة سنوات قبل حدوث الفشل جيدة في السنة الأولى والثانية، حيث تمكن من التنبؤ بفشل المؤسسات بنسبة 95% و 72% على التوالي أما في السنة الثالثة والرابعة والخامسة فقد كانت درجة التنبؤ 48%، 29%، 36% على التوالي، وهذا ما يدل على أن النموذج يتمتع بقدرة تنبؤية عالية في السنة الأولى والثانية وبعدها تقل درجة التنبؤ في السنوات الثلاث الباقية. (22)

ومن الانتقادات التي تعرض لها هذا النموذج أنه استخدم أسلوب تصفية المتغيرات إذ لم يحدد المتغيرات قبلا، بل قام بإجراء تجربة على عدد كبير من النسب المالية ثم قام بتصنيفها مرتين في المرة الأولى إلى (22) متغير، ثم إلى خمس متغيرات، وقد اعتمد في التصفية على مدى شيوع النسبة المالية ثم على مدى قدرتها على التنبؤ بالإفلاس قبل وقوعه، كما أن النموذج الذي قدمه ألتمان لم يختبر سوى في السنة المالية السابقة على حدوث الإفلاس. بالإضافة إلى هذا فقد أجرى دراسته على عينات تشمل مؤسسات صناعية فقط. (23)

ولعل أكثر الصعوبات التي واجهت المحللين الماليين هي عدم إمكانية تطبيق النموذج بصيغته الأصلية في المؤسسات غير المدرجة في السوق المالي والتي لا تتوفر لأسهمها أسعار سوقية، لذلك قام ألتمان في عام 1977 بتطوير نموذج Zeta وهو ما يعرف بالجيل الثاني للمؤسسات في القطاع الخاص، فقد أجرى دراسة على عينة من (53) مؤسسة مفلسة أو فاشلة و(58) مؤسسة ناجحة خلال الفترة من (1969 إلى 1975)، ولتحقيق هذه الغاية فقد استعمل أسلوبين هما أسلوب التحليل التمييزي الخطي وأسلوب التحليل التمييزي التربيعي، حيث شمل التحليل (28) نسبة مالية. وقد خلص إلى استبدال القيمة السوقية لحقوق المساهمين بالقيمة الدفترية، ونتج عن ذلك تعديل معاملات التمييز وكانت صيغة النموذج كما يلي:

$$Z = 0.717x_1 + 0.847x_2 + 3.107x_3 + 0.420x_4 + 0.998x_5$$

حيث أن x_1 ، x_2 ، x_3 ، x_5 تمثل نفس النسب المالية السابقة لنموذج ألتمان الأول، أما x_4 فتمثل القيمة الدفترية لحقوق المساهمين/القيمة الدفترية لإجمالي الديون، حيث إذا كانت قيمة (Z) برصيد 2.9 وأكبر، فإن المؤسسة مستمرة وناجحة وغير معرضة لمخاطر الإفلاس. أما إذا كانت (Z) بقيمة 1.23 وأقل فإن المؤسسة معرضة لمخاطر الإفلاس.

لقد اعتمدت الصيغ السابقة لنموذج ألتمان على عينة من المؤسسات الصناعية، وقد تكون نماذج هذه المؤسسات غير مناسبة للمؤسسات غير الصناعية. وبالفعل سجل نموذج (Z) أصددها مختلفة لبعض مؤسسات

القطاع الخاص والمؤسسات غير الصناعية مما دفع ألتمان، هارتزل، وبيك (Altman, Hartzell, Peck) إلى تبني نموذج (Zeta) خاص بالمؤسسات غير الصناعية وذلك سنة 1995. وقد صمم النموذج الجديد بعد حذف معدل دوران الأصول للتقليل من الأثر الصناعي المحتمل، حيث أن معدل دوران الأصول في المؤسسات غير الصناعية أعلى منه في المؤسسات الصناعية ذات الكثافة الرأسمالية وتمثل صيغة النموذج في العلاقة التالية:

$$Z = 6.56x_1 + 3.26x_2 + 6.72x_3 + 1.05x_4$$

حيث أن x_1 ، x_2 ، x_3 ، x_4 تمثل نفس النسب المالية المعتمدة في النموذج الثاني المعدل لنموذج ألتمان. إذا كانت (Z) برصيد 2.6 وأكبر فإن المؤسسة ناجحة ومستمرة وغير معرضة لخطر الإفلاس. أما إذا كانت (Z) بقيمة 1.1 وأقل فإن المؤسسة معرضة لاحتمالات الإفلاس والفشل. (24)

مقارنة نموذج ألتمان (Altman) بتقرير مدقق الحسابات في التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية

3- نموذج كيدا (Kida, 1981):

بني هذا النموذج على خمسة متغيرات مستقلة من النسب المالية اشتملت على كل جوانب الأداء التشغيلي في المؤسسة، وذلك باستخدام أسلوب التحليل التمييزي على عينة مكونة من (20) مؤسسة فاشلة و(20) مؤسسة ناجحة خلال الفترة ما بين (1974 - 1975). وقد استطاع النموذج أن يتنبأ باحتمالات الفشل بدقة وصلت إلى 90% قبل سنة من حدوث الفشل. وتكتب صيغة النموذج كما يلي:

$$Z = 1.042x_1 + 0.42x_2 - 0.461x_3 - 0.463x_4 + 0.271x_5$$

وتتمثل النسب المختارة لصياغة نموذج كيدا في: x_1 : صافي الربح بعد الفائدة والضريبة / مجموع الموجودات؛ x_2 : جملة حقوق الملكية / جملة المطلوبات؛ x_3 : الأصول السائلة / المطلوبات المتداولة؛ x_4 : المبيعات / إجمالي الموجودات؛ x_5 : النقدية / جملة الموجودات.

ووفقا لمتغيرات هذا النموذج تزداد احتمالات تعرض المؤسسة للفشل كلما كانت قيمة (Z) بمقدار سالب، وتعدم إذا كانت القيمة موجبة. (25)

4- نموذج شيراتا (Shirata, 1988):

اعتمد شيراتا في بناء نموذجها على (61) نسبة مالية كمرحلة أولى، ثم قام بتقليصها باستخدام الأساليب الإحصائية للتوصل إلى أكثر النسب ارتباطا. وقد قام بالتأكد من صحتها وموثوقيتها بالتوصل إلى أربعة (04) نسب مالية ثم اعتمادها في بناء النموذج، وقد طبق هذا النموذج على (520) مؤسسة من صناعات مختلفة، وافترض الباحث عدم وجود تأثير بين النسب المستخدمة في الدراسة ونوع وحجم الصناعة وقد تم تطوير النموذج باستخدام أسلوب التحليل التمييزي، وتكتب صيغة النموذج على الشكل التالي:

$$Z = 1.014x_1 - 0.058x_2 - 0.062x_3 - 0.003x_4 + 0.7416$$

حيث تمثل x_1 : الأرباح المحتجزة إلى مجموع الأصول؛ x_2 : الفوائد والمصاريف المخصومة إلى الالتزامات قصيرة وطويلة الأجل؛ x_3 : مجموع الذمم الدائنة وأوراق الدفع إلى المبيعات مضروبة في 12؛ x_4 : مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين في الفترة الحالية إلى الالتزامات وحقوق المساهمين للفترة السابقة - 1.

ومن أهم النتائج المتوصل إليها أن النموذج لم يستخدم نسب الربحية والسيولة بسبب أن قدرتها على التنبؤ قليلة وضعيفة، كما أن النموذج المطور يمكن استخدامه عالميا لأنه لا يتأثر بحجم ونوع الصناعة. وقد أثبت الباحث أن هذا النموذج تمكن من تحديد المؤسسات الفاشلة بنسبة دقة تصل إلى (86.14%) وأن نقطة القطع هي (0.38) وهذا يعني أن المؤسسات التي لها درجة تمييز (0.38) فأكثر تعتبر مؤسسات ناجحة بينما المؤسسات التي يكون لها درجة تمييز أقل من النقطة الفاصلة فهي مؤسسات فاشلة. (26)

5- دراسات وأعمال أخرى:

لقد ازداد الاهتمام بموضوع التنبؤ بفشل المؤسسات، مما أدى إلى ظهور العديد من الأعمال والدراسات، التي تناولت مجموعات مختلفة من النسب المالية تعتبر الأفضل في التمييز بين المؤسسات الناجحة والفاشلة عند دمجها بأساليب إحصائية معينة. ويمكننا تلخيص بعض الدراسات الأخرى التي قدمت في هذا المجال خلال الفترة الأخيرة الممتدة من 1991 إلى 2015 في الجدول الموالي:

مقارنة نموذج ألتمان (Altman) بتقرير مدقق الحسابات في التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية

الجدول رقم (01) : ملخص بعض الدراسات السابقة وأهم النتائج المتوصل إليها

الدراسة	الهدف	الأسلوب	العينة	أهم النتائج
لايتان (Laitinen) 1991	تحديد المتغيرات التي يمكن استخدامها للتنبؤ بالفشل قبل وقوعه بست سنوات	التحليل التمييزي الخطي	(40) مؤسسة فاشلة و(40) مؤسسة ناجحة	تحديد ست متغيرات للتنبؤ بالفشل
هندي 1991	بناء نموذج يتنبأ بالتآكل الكامل لرأس المال المؤسسات الصناعية التابعة للقطاع العام في مصر	التحليل التمييزي الخطي	(18) مؤسسة تآكل رأسمالها بالكامل و(18) مؤسسة ناجحة	بناء نموذج يتضمن ست متغيرات
تام وكيانج (Tam and Kiang) 1992	بناء نموذج للتنبؤ بفشل البنوك قبل حدوثه	التحليل التمييزي الخطي وأحد أساليب الانحدار الخاصة	(59) بنك فاشل و(59) بنك ناجح	استخدم تسعة عشر متغير لبناء النموذج
علي إبراهيم 1998	فحص فائدة المعلومات المحاسبية باستخدام التكلفة التاريخية والتكلفة الجارية والمستوى العام للأسعار في التنبؤ بفشل المؤسسات	الأسلوب متعدد متغيرات والتحليل المتباين المتعدد	(26) مؤسسة خاسرة و(26) مؤسسة غير مفلسة	نموذج مشترك لمتغيرات محاسبية معدة على التكلفة التاريخية والجارية
جهماي والداود 2004	التوصل إلى مجموعة النسب المالية الأكثر قدرة وكفاءة على التنبؤ بفشل المؤسسات المساهمة العامة الصناعية الأردنية	أسلوب القياس متعدد الاتجاهات + التحليل العنقودي	(12) مؤسسة فاشلة و(12) مؤسسة غير فاشلة	تفوق كل من نسب التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية ونسب الربحية على التنبؤ بالفشل
الغصين 2004	التوصل إلى أفضل مجموعة من النسب التي يمكن استخدامها للتنبؤ بتعثر مؤسسات قطاع المقاولات في قطاع غزة	أسلوب الانحدار اللوجستي	(10) مؤسسات متعثرة و(16) مؤسسة غير متعثرة	بناء نموذج للتنبؤ بالفشل مكون من أربع نسب مالية
زلكارنين وحسبولا (Zulkarnain & Hasbullah) 2009	التحسين من نموذج التنبؤ بفشل المؤسسات بما يتماشى وبيئة سنغافورة	التحليل التمييزي	(17) مؤسسة فاشلة و(17) مؤسسة غير فاشلة	بناء نموذج للتنبؤ بالفشل يتضمن نسبتين ماليتين
شاهين ومطر 2011	التوصل إلى أفضل مجموعة من النسب المالية يمكن استخدامها للتنبؤ بتعثر المؤسسات المصرفية والتميز بين المتعثرة وغير المتعثرة	التحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات	(04) بنوك متعثرة و(04) بنوك غير متعثرة	الوصول إلى نموذج مكون من أربع نسب مالية
قريشي 2012	إثبات مقدرة المعلومة المحاسبية الواردة في النظام المحاسبي المالي (SCF) على التنبؤ بخطر الإفلاس	التحليل التمييزي	(04) مؤسسات مفلسة و(05) مؤسسات سليمة	تفوق ست نسب من أصل (16) نسبة في التمييز بين المؤسسات
عماري 2015	محاولة بناء نموذج ذي قدرة على التنبؤ والتمييز بين الشركات المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية	التحليل التمييزي	(16) شركة فاشلة و(16) شركة سليمة	التوصل إلى نسبتين من أصل 15 نسبة لها القدرة على التمييز بين المؤسسات

مقارنة نموذج ألتمان (Altman) بتقرير مدقق الحسابات في التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية

من إعداد الباحثة اعتمادا على :

- السيد عبد اللطيف الصيفي، "الفشل المالي لشركات القطاع العام التنبؤ بحالاته باستخدام النسب المالية"، الأهرام الاقتصادي، العدد 68، القاهرة، أكتوبر 1993، ص ص 29-31.
- خير الدين قريشي، "دور المعلومات المحاسبية المفصح عنها وفق النظام المحاسبي المالي (SCF) في التنبؤ بخطر الإفلاس المالي"، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، الجزائر، 2011-2012، ص ص 09-10.
- عمر عيسى حسن جهماني، أحمد عبد الفتاح الداود، "التنبؤ بفشل الشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية باستخدام القياس متعدد الاتجاهات"، مجلة دراسات، العلوم الإدارية، المجلد 31، العدد الثاني، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن، 2004، ص ص 209-233.
- هلا بسام عبد الله الغصين، "استخدام النسب المالية للتنبؤ بتعثر الشركات دراسة تطبيقية على قطاع المقاولات في قطاع غزة"، رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية - غزة، فلسطين، 2004، ص XIII.
- علي شاهين، جهاد مطر، "نموذج مقترح للتنبؤ بتعثر المنشآت المصرفية العاملة في فلسطين دراسة تطبيقية"، مجلة جامعة النجاح للأبحاث: العلوم الإنسانية، المجلد 25، العدد الرابع، فلسطين، 2011، ص ص 849-878.
- سليم عماري، "دور تقييم الأداء المالي في التنبؤ بالفشل المالي للشركات دراسة حالة عينة من الشركات المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية"، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، الجزائر، 2014-2015، ص VII.

يمكننا استخلاص نتائج هذه الأعمال والدراسات في بعض النقاط نوجزها فيما يلي:

- تعتبر دراسة ألتمان الأساس الذي بنيت عليه باقي الدراسات مع اختلاف في انتقاء وترتيب النسب والمؤشرات المالية الدالة على حدوث الفشل ؛
- تركز معظم الدراسات على إيجاد مجموعة من النسب المالية تعتبر الأفضل والأكفأ في التنبؤ بحدوث الفشل في المستقبل، وهو ما يدل على أهمية هذه النسب في بناء نماذج التنبؤ بفشل المؤسسات وترقب توجهاتها المستقبلية ؛
- أهمية الأساليب الكمية والإحصائية في بناء هذه النماذج وخاصة أسلوب التحليل التمييزي الذي حاز على تطبيق غالبية الباحثين، وهو ما يثبت نجاعته وفعالته في مجال التمييز بين المؤسسات.

المحور الثالث: بعض الدراسات المهمة برأي مدققي الحسابات في التنبؤ باستمرارية المؤسسات

لقد كانت أغلب الدراسات موجهة نحو تطوير أو استخدام نماذج التنبؤ بفشل المؤسسات باستخدام النسب المالية، غير أن بعض الأعمال الأخرى وجهت اهتمامها إلى محاولة بيان أهمية رأي مدقق الحسابات في التنبؤ بمقدرة المؤسسة على الاستمرار في نشاطها، والإجراءات المتبعة للكشف عن مدى وجود أي من الأسباب التي تؤدي إلى الفشل، ومدى تحمل المدقق لمسؤولية التبليغ عن احتمالات حدوثه قبل الوقوع بفترة كافية. ويمكننا تناول بعض الدراسات التي اهتمت بهذا الرأي في الجدول الموالي:

مقارنة نموذج ألتمان (Altman) بتقرير مدقق الحسابات في التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية

الجدول رقم (2): عرض بعض الدراسات حول دور المدقق في تقييم قدرة المؤسسة على الاستمرارية

المحتوى	الدراسة
هدفت هذه الدراسة إلى بيان إمكانية مدققي الحسابات في التنبؤ بمقدرة المؤسسة على الاستمرار في نشاطها، وبيان الأدوات التي يمكن الاعتماد عليها في التنبؤ بفشل المؤسسة المدققة، ومدى تحمل المدققين لجزء من مسؤولية الأضرار المادية التي تلحق بمستخدمي البيانات المالية المدققة، وكذا اقتراح الإجراءات الواجب إتباعها لإخلاء مسؤوليتهم. ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة من المؤسسات المساهمة العامة الأردنية، وقد توصل الباحث إلى تحمل مدققي الحسابات لجزء من مسؤولية التنبؤ بأعراض فشل المؤسسات التي يقومون بتدقيق حساباتها، الأمر الذي يجلي عليهم في حال وجود مثل هذه الأعراض التوسع في نطاق المراجعة والتدقيق، لتشمل تصميم اختبارات تقييم مدى قدرة المؤسسة على الاستمرار والنمو وتنبه مستخدمي البيانات المحاسبية من خلال تقرير التدقيق بكل وضوح عن أية شكوك حول تهديد مستقبل المؤسسة واستمرارها.	دراسة مطر (1988)
أجريت هذه الدراسة في جمهورية مصر العربية، وقد هدفت إلى بيان أهمية رأي المدقق في مقدرة المؤسسة على الاستمرار في نشاطها، وكذا اقتراح إطار عام لإجراءات التدقيق التي يمكن لمدقق الحسابات الخارجي أن يتبعها لإبداء رأيه في قدرة المؤسسة على الاستمرار. ولتحقيق ذلك أجرى الباحث دراسته على عينة مكونة من (75) مدقق للحسابات وعينة مكونة من (52) مؤسسة مساهمة عامة، واستخدم في ذلك استبانته مكونة من جزأين، الجزء الأول خاص بعينة مدققي الحسابات والثاني خاص بإدارة عينة المؤسسات المساهمة العامة. وقد توصل إلى إمكانية قيام المدقق الخارجي بتقييم قدرة المؤسسات المساهمة العامة على الاستمرار من عدمه، كما أظهرت الدراسة تحمل المدقق لقسط من المسؤولية في عدم قدرته على تقييم استمرارية المؤسسة المدققة من قبله. وخلص إلى اقتراح إضافة مادة في القانون تلزم مدققي الحسابات بإبداء الرأي حول مقدرة المؤسسة على الاستمرار.	دراسة سالم (1988)
أجريت هذه الدراسة في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد هدفت إلى التعرف على مدى التزام مدقق الحسابات الخارجي بالقيام بدور إيجابي حيال تقييم قدرة المؤسسة المدققة على الاستمرارية، وذلك حسب ما أوصى به المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين. وأوضح الباحث أن قرار المدقق الخارجي والمتعلق باستمرارية المؤسسة يعتبر خطوة صعبة وشاقة في عملية التدقيق، وأن تقريره حول ذلك قد يؤدي إلى إحداث توقعات خاصة لدى مستخدمي البيانات المالية، كما بينت الدراسة أن انخفاض أسعار الأسهم مرتبط ارتباطاً وثيقاً بمدى وجود تحفظات في تقرير مدققي الحسابات. وقد أوصى الباحث في نهاية دراسته على استخدام ثلاثة نماذج تساعد مدقق الحسابات الخارجي في تقييم قدرة المؤسسة على الاستمرار وهي النماذج الإحصائية، دراسة السلوك التنظيمي، وأنظمة الخبراء.	دراسة ستيفن (Stephen) 1990
هدفت هذه الدراسة إلى محاولة التعرف على ما إذا كان المدقق الخارجي يقوم بإجراءات للكشف عن الفشل المالي في المؤسسات، إضافة إلى التعرف على أسباب الفشل ومظاهره. ولتحقيق ذلك قام الباحث بمسح عينة من تقارير مدققي الحسابات الخارجيين، بالإضافة إلى تصميم استبانته لجمع المعلومات اللازمة من مدققي الحسابات في الأردن وقام بتحليلها إحصائياً. وقد توصل من خلال هذه الدراسة إلى عدم وجود معايير لضبط الجودة في مكاتب التدقيق بالمستوى المطلوب، بسبب صغر حجم مؤسسات التدقيق وصغر حجم السوق الأردني. كما توصل إلى وجود توجه ضعيف لإتباع المدققين لإجراءات الكشف عن الأسباب الخارجية والبيئية التي تؤدي إلى فشل المؤسسات. كما دلت الدراسة على قيام المدققين الخارجيين بإجراءات مراجعة تحليلية ومادية في حالات الشكوك بوجود فشل مالي. وأخيراً أظهرت الدراسة عدم قيام المدققين الخارجيين في الأردن باستخدام نماذج التنبؤ بالفشل للمؤسسات المدققة، وذلك لعدم قناعتهم بملاءمة هذه النماذج لواقع الاقتصاد الأردني.	دراسة همدان (1996)
هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى قدرة المدقق الخارجي على اكتشاف المؤشرات الباعثة للشك في قدرة المؤسسات المساهمة اليمينية على الاستمرار، بالإضافة إلى التعرف على ما يقوم به المدقق الخارجي من إجراءات في حال وجود مثل هذه الشكوك، والتعرف على مدى الانسجام بين مدققي الحسابات والمدراء الماليين فيما يتعلق بدور المدقق الخارجي في تقييم قدرة المؤسسة على الاستمرار، والمشاكل التي تواجهها في اليمن وتحد من فاعليته في التقييم. ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على مجتمعين هما مجتمع مدققي الحسابات ومجتمع المدراء الماليين من خلال تصميم استبانته وزعت على عينة عشوائية مكونة من (90) مدقق، وعينة أخرى عشوائية طبقية مكونة من (63) مدير مالي. وقد توصل الباحث إلى وجود قدرة لدى المدقق الخارجي في اليمن على ملاحظة مؤشرات عدم القدرة على الاستمرار والانتباه لها بدرجة مرتفعة، اختلاف آراء مدققي الحسابات والمدراء الماليين حول مستوى قدرة المدقق على اكتشاف مؤشرات الفشل المالي، كما اختلفت الآراء حول مستوى تطبيق المدقق للإجراءات اللازمة في حالة وجود الشك في قدرة المؤسسة على الاستمرار.	دراسة العمودي (2001)

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على: حاتم حافظ بدوي، مرجع سابق، ص ص 28-37.

من خلال ما تقدم في الجدول السابق يمكننا القول أن مدقق الحسابات يتحمل مسؤولية تقييم قدرة المؤسسة على الاستمرار في نشاطها، وذلك من خلال ما يقوم به من إجراءات تكشف عن الشكوك التي تحيط باستمرارية المؤسسة، حيث أن المؤشرات السلبية التي يكشف عنها المدقق تعد من الأمور الهامة لدى الإدارة والمساهمين على حد سواء، لدى

مقارنة نموذج ألتمان (Altman) بتقرير مدقق الحسابات في التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية

فإنه يتوجب عليه في حال وجود ما يثير الشك حول مستقبل المؤسسة أن ينبه مستخدمي القوائم المالية، لما لذلك من أثر على قرارات المستثمرين إذا ما تبين أن المؤسسة تواجه بعض المخاطر التي تهدد استمرارها. كما تجدر الإشارة إلى أن هذه الدراسات أوضحت وجود توجه ضعيف لدى المدققين لإتباع إجراءات تكشف عن وجود أي من الأسباب التي تؤدي إلى الفشل.

المحور الرابع: استخدامات نموذج ألتمان ومقارنته مع تقرير مدققي الحسابات في التنبؤ باستمرارية المؤسسات سيتم التطرق في هذا المحور إلى بعض استخدامات نموذج ألتمان في مجال التنبؤ بفشل المؤسسات، وبعض الدراسات التي قامت بمقارنته مع تقرير مدقق الحسابات في التنبؤ والإبلاغ عن احتمالات حدوث الفشل في المؤسسات الاقتصادية، بالإضافة إلى محددات عملية التنبؤ باستخدام المتغيرات الكمية.

1- بعض استخدامات نموذج ألتمان في مجال التنبؤ بفشل المؤسسات:

لقد قامت بعض الأعمال التي أجريت في مجال التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية باختيار نموذج ألتمان (Altman, 1968) كمعيار للتنبؤ والتمييز بين المؤسسات الناجحة والفاشلة، نتناول بعضها فيما يلي:

- لقد حاول (الديجاني، 1995) التعرف على مدى كفاءة أداء الشركات المساهمة الكويتية والصفات التي تميزها مقارنة بالمقاييس العالمية للفترة (1988-1992)، من خلال اختيار نموذج ألتمان للتنبؤ بفشل الشركات. وقد نتج عن هذه الدراسة تصنيف الشركات إلى ضعيفة وناجحة على مدى الأربع سنوات، وقد لوحظ أن درجة الفشل لكلا الصنفين قد تأثرت بنسبتين فقط هما النسبة التي تقيس القيمة السوقية والنسبة التي تقيس الإنتاجية. كما جاءت نتائج النسب الخمس للشركات الناجحة والضعيفة أقل من متوسطات النسب النمطية المتوصل إليها في نموذج ألتمان. وقد أوضح الباحث أنه إذا كانت نتائج النسب الخمس للشركات المصنفة ناجحة منخفضة عن المتوسطات النمطية، بما في ذلك النسبة التي تقيس الإنتاجية (النسبة الخامسة)، حيث كانت أقل من المتوسط النمطي للشركات الفاشلة ما عدا النسبة المعبرة عن القيمة السوقية (النسبة الرابعة) والمرتفعة بشكل غير طبيعي، فإن الشركات المصنفة ناجحة هي في واقع الحال تميل إلى الضعف، أي أن الشركات الكويتية ضعيفة بشكل عام وخاصة في قدرتها على توليد المبيعات، كما أن قيمتها السوقية لا تعبر عن قيمتها الحقيقية وهو مؤشر خطير ومغاير لما قد يفهم من مقياس ألتمان، كما يمثل عيبا واضحا في توازن النموذج بسببه التطرف في سلوك السوق الكويتي الذي من أهم ملامحه المغالاة في القيمة السوقية للشركات. (27)

- قام (خشارمة، 2000) بدراسة ظاهرة الإفلاس في الشركات المساهمة الأردنية والمشاكل التي تنجم عن هذه الظاهرة، مستخدما في ذلك نموذج ألتمان الذي طبقه على سبع شركات مساهمة عامة شملت شركات قوية وضعيفة ومفلسة من أجل عمل مقارنة بين هذه الشركات. وقد توصل الباحث في دراسته إلى أن الشركات الضعيفة والمفلسة قد حصلت بالفعل على قيمة تساوي أقل من (1.81)، والشركات القوية حصلت على قيمة تساوي أو أكبر من (2.99) حيث تمثل هذه القيمة الوسط الحسابي لقيم (Z) للشركات التي تم استخدامها في نموذج ألتمان، وهو ما يثبت صلاحية هذا النموذج للتنبؤ بإفلاس الشركات المساهمة الأردنية. كما صمم الباحث استبانة حول الأسباب الرئيسية التي تؤدي إلى الإفلاس، وزعت على عينة من الشركات المساهمة العامة وكانت النتائج تشير إلى وجود عدة أسباب تؤدي إلى حدوث هذه الظاهرة منها إدارية، تسويقية، مالية، محاسبية، قانونية، اقتصادية وسياسية. وتجدر

مقارنة نموذج ألتمان (Altman) بتقرير مدقق الحسابات في التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية

الإشارة إلى أن الباحث استخدم نموذج ألتمان في دراسته لنجاحه في التنبؤ بإفلاس الشركات في الدول الصناعية، وسهولة تطبيقه. (28)

- قام كل من الباحثين (رمو، الوتار، 2010) بإجراء دراسة حول استخدام أساليب التحليل المالي في التنبؤ بفشل الشركات المساهمة الصناعية العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، بهدف إيجاد وسيلة يمكن الاعتماد عليها في التنبؤ بالفشل من خلال تطبيق نموذج ألتمان على عينة مكونة من (17) شركة مساهمة عراقية. وقد تم التوصل إلى عدة نتائج أهمها دقة نموذج ألتمان في التنبؤ بفشل الشركات المساهمة العراقية، وخلصت الدراسة إلى تبني النموذج للتنبؤ بفشل الشركات المساهمة الصناعية العراقية كأسلوب من أساليب التحليل المالي المعتمد في تقييم أداء الشركات (29).

- وفي إطار التعرف على مدى فعالية نموذج ألتمان ونموذج هولدر في التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات البناء والأشغال العمومية الجزائرية، قامت كل من الباحثتين (زغيب، غلاب، 2015) بإجراء دراسة تم فيها مقارنة النموذجين على عينة من مؤسسات قطاع البناء والأشغال العمومية أعلن إفلاسها بين عامي 1994 و2006 وعينة أخرى مماثلة من المؤسسات الناجحة، وذلك بالاعتماد على القوائم المالية للسنوات الخمس السابقة لوقوع الإفلاس. وقد خلصت نتائج الدراسة إلى أن نموذج ألتمان يتمتع بأفضلية واضحة في التنبؤ بفشل المؤسسات بمتوسط قدرة تنبؤية (97.14%) مقارنة بنموذج هولدر الذي بلغ متوسط قدرته التنبؤية (62.85%). (30)

من خلال عرض هذه الدراسات يمكننا القول أن نموذج ألتمان طبق في بيئات مختلفة، وقد أثبت صلاحيته ودقته في التنبؤ بفشل الشركات المساهمة الكويتية والأردنية والعراقية والجزائرية، مما يدل على أنه مازال يعتبر أداة جيدة لقياس درجة فشل المؤسسات نظراً لسهولة تطبيقه وملاءمته في بيئات مختلفة.

2- مقارنة القدرة التنبؤية لنموذج ألتمان وتقرير مدقق الحسابات:

لقد هدفت بعض الدراسات إلى محاولة مقارنة القدرة التنبؤية لنموذج ألتمان مع محتوى تقرير مدقق الحسابات وتحديد أيهما أفضل في التنبؤ بفشل المؤسسات. وفي هذا الصدد نجد دراسة ألتمان وماكوج (Altman & Mcgough) التي أجريت عام 1974 في الولايات المتحدة الأمريكية بغرض إظهار الفجوة بين القيمتين المميزتين للمؤسسات الناجحة والفاشلة، وذلك لمساعدة المدقق الخارجي في الحكم على مدى قدرة المؤسسة على الاستمرار من عدمه. وقد تم تطبيق هذه الدراسة على عينة من المؤسسات الأمريكية خلال الفترة (1970 - 1973)، حيث تمكن النموذج من التنبؤ بنسبة 95% من المؤسسات الفاشلة قبل سنة من حدوث الفشل، بينما كانت تقارير المدققين الخارجيين تشير إلى الفشل بنسبة 44% من العينة المختارة فيما يخص قدرة المؤسسة على الاستمرارية. وقد بين ألتمان وزميله أن الهدف الأساسي من القوائم المالية هو تقديم معلومات مفيدة تساعد في اتخاذ القرارات الاقتصادية، وإذا كان هناك شكوك تحيط بقدرة المؤسسة على الاستمرار فإنه على المدقق إثارة انتباه الإدارة لهذا الأمر لارتباطه بمستقبل المؤسسة، حيث أن القرارات الاستثمارية المتعلقة بالمؤسسة تكون موضع شك وتحمل درجة عالية من الخطورة في حال مواجهة المؤسسة لاحتمالات الفشل. وفي سياق مشابه أجرى لنوكس (Lennox) دراسة عام 1999 هدفت إلى تقييم مدى دقة المعلومات المقدمة في تقارير المدققين لتحديد المؤسسات الفاشلة في بريطانيا، وتظهر مساهمة هذه الدراسة في تعرضها لمقارنة دقة النماذج التي تتنبأ بالفشل مع تقارير المدققين، وتحديد فيما إذا كان استخدام هذه النماذج من قبل مدقق الحسابات يزيد من قدرته في الحكم على مدى قدرة المؤسسة على الاستمرار بدرجة أفضل من اعتماده على الاجتهاد الشخصي والإجراءات التقليدية

مقارنة نموذج ألتمان (Altman) بتقرير مدقق الحسابات في التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية

المتعارف عليها. وقد توصل الباحث في نهاية دراسته إلى أن تقارير المدققين لا تقدم إشارات دقيقة وواضحة حول احتمال فشل المؤسسات، وذلك لوجود عوامل مهمة للتنبؤ بالفشل لا يتم أخذها بعين الاعتبار من قبل مدققي الحسابات مثل فهم الدورة الاقتصادية، وفهم طبيعة النشاط الذي تعمل به المؤسسة. أما الدراسة التي قام بها رويو ومن معه (Ruiz et al) في عام 2000 فقد كانت حول تحليل القوائم المالية وتقارير المدققين الخارجيين لبعض المؤسسات المدرجة في السوق المالي الإسباني، للتعرف على سلوك المدقق اتجاه إعطاء رأي باستمرارية المؤسسة بالرغم من تعرضها للفشل، على أساس فرضية أن اختلاف جودة المؤسسة المدققة للحسابات ينتج عنه اختلاف الآراء حول إمكانية الاستمرار من عدمه. كما هدفت هذه الدراسة إلى معرفة فيما إذا كان يتم استخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالي من قبل المدققين. وقد كانت النتائج تشير إلى أن اختلاف الجودة بين مؤسسات التدقيق يقود إلى اختلاف نوع التقرير الذي تتلقاه نفس المؤسسة المدققة، وهذا ما يتضمن الإشارة إلى الاستمرارية من عدمه. كما تم التوصية على ضرورة إتباع المدققين لأساليب كمية حسابية مختلفة عند تقييم قدرة المؤسسة على الاستمرار. (31)

وفي إطار مشابه لهذه الدراسات قام بدوي بإجراء دراسة عام 2004 هدفت إلى المقارنة بين القدرة التنبؤية لتقرير مدقق الحسابات ونموذج ألتمان (z-score)، وذلك لمعرفة أيهما أفضل من حيث الكشف عن الصعوبات المالية التي من الممكن أن تؤدي إلى التصفية. ولتحقيق ذلك تم تحليل تقرير مدقق الحسابات وتطبيق نموذج ألتمان على عينة من المؤسسات المساهمة الصناعية والخدمية الأردنية بلغ عددها (26) مؤسسة قسمت إلى (13) مؤسسة ناجحة و(13) مؤسسة فاشلة تم تصنيفها خلال الفترة (1991-2001). كما تمت المقارنة بين محتوى تقرير مدقق الحسابات ونموذج ألتمان للسنوات الخمس السابقة لواقعة التصفية، وذلك لمعرفة أيهما أفضل في إعطاء تحذير مبكر حول احتمالية الفشل لكل سنة من السنوات السابقة. (32) وقد خلص الباحث في نهاية دراسته إلى أن نموذج ألتمان استطاع أن يتنبأ بفشل المؤسسات بنسب مرتفعة بلغت 77.8%، 92.3%، 92.3%، 100%، 92.3%، خلال السنوات الخامسة، الرابعة، الثالثة، الثانية، والأولى السابقة للتصفية على التوالي. بينما كانت القدرة التنبؤية لدى مدققي الحسابات بنسب متدنية بلغت 11.1%، 15.4%، 15.4%، 23%، 38.5%، خلال السنوات الخامسة، الرابعة، الثالثة، الثانية، والأولى السابقة للتصفية على التوالي. كما بينت الدراسة عدم قيام مدققي الحسابات بالإشارة إلى استمرارية المؤسسة، بالرغم من أن التقارير الصادرة عنهم كانت متحفظة بنسبة 52.5%، في حين كانت نسبة الإشارة إلى المخاطر التي تهدد استمرارية المؤسسة بنسبة 21.3%. أما فيما يخص إفصاح المدققين عن مشاكل الاستمرارية فقد بينت الدراسة أنها تتأخر ويفصح عنها أكثر عند اقتراب المؤسسة من الفشل، حيث بلغت نسبة الإفصاح في السنة السابقة للفشل 38.5%، أما في السنة الخامسة فكانت النسبة 11.1%. (33)

وفي دراسة أخرى للحمود والبزور عام 2010 بعنوان "فعالية نماذج التنبؤ بتعثر الشركات المساهمة العامة" حاول الباحثان التعرف على مدى فعالية تقارير مدققي الحسابات، ونموذج ألتمان، ونموذج شيراتا، في التنبؤ بفشل المؤسسات المساهمة الأردنية خلال الفترة (1990-2006)، وللوصول إلى نتيجة تم تطبيق نموذجي ألتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير مدقق الحسابات على عينة من المؤسسات المساهمة الأردنية في القطاعين الصناعي والخدمي، وتتكون هذه العينة من (16) مؤسسة أعلنت إفلاسها وتم تصنيفها خلال الفترة المذكورة يقابلها مجموعة أخرى مكونة من (16) مؤسسة ناجحة، وذلك لكل سنة من السنوات الخمس التي سبقت حدوث التصفية. وقد تم المقارنة بين النماذج الثلاث لتحديد الأفضل من حيث القدرة على تقديم تحذير مبكر حول احتمال الفشل لكل سنة من تلك السنوات. وقد أظهرت النتائج

مقارنة نموذج ألتمان (Altman) بتقرير مدقق الحسابات في التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية

أن نموذج ألتمان يتمتع بأفضلية واضحة في التنبؤ بفشل المؤسسات، إذ بلغ متوسط القدرة التنبؤية للسنوات الخمس السابقة لواقعة التصفية (93.8%)، في حين أن متوسط القدرة التنبؤية لنموذج شيراتا (40.2%)، كما بلغ متوسط القدرة التنبؤية لتقرير المدقق (35.2%)⁽³⁴⁾.

من خلال ما تقدم من دراسات أجنبية وعربية حول مقارنة القدرة التنبؤية لنموذج ألتمان وتقرير مدقق الحسابات نجد أن نموذج ألتمان يتمتع بأفضلية واضحة في التنبؤ بفشل المؤسسات، حيث أشارت دراسة ألتمان وماكوج (Altman & McGough, 1974) إلى نجاح نموذج ألتمان في التنبؤ بفشل المؤسسات بنسبة (95%)، بينما كانت النتيجة في دراسة بدوي تشير إلى أن متوسط القدرة التنبؤية لنموذج ألتمان في السنوات الخمس السابقة للفشل (90.94%)، أما في دراسة الحمود والبزور فكانت نسبة متوسط القدرة التنبؤية للنموذج نفسه (93.8%) وبالنسبة لنموذج شيراتا فقد بلغ متوسط قدرته التنبؤية (40.2%). وفي المقابل نجد أن تقرير مدققي الحسابات أشار إلى الفشل بنسبة (44%) في دراسة ألتمان وماكوج، بينما دراسة بدوي أشارت إلى متوسط قدرة تنبؤية (20.68%)، في حين بلغ متوسط القدرة التنبؤية لتقرير المدقق في دراسة الحمود والبزور (35.2%). وعلى إثر هذه النتائج يتبين لنا أن نموذج ألتمان أفضل بكثير من تقرير مدقق الحسابات بنسب مرتفعة في التنبؤ بفشل المؤسسات، كما أن نموذج شيراتا أظهر نتيجة أحسن من تقرير المدقق في دراسة الحمود والبزور، وبالتالي تعتبر هذه النماذج أفضل من محتوى تقارير مدققي الحسابات في إعطاء تحذير مبكر باحتمالية الفشل. ومن جانب آخر نلاحظ أن دراسة (Lennox, 1999) أشارت إلى عدم قيام المدققين بتقديم أي إشارات دقيقة وواضحة حول استمرارية المؤسسة، وهو ما توصل إليه بدوي في دراسته حول عدم قيام مدققي الحسابات في الأردن بتقديم إشارات واضحة حول الاستمرارية، بالرغم من وجود تحفظ حول تقارير التدقيق الصادرة عنهم. وقد خلصت هذه الدراسات إلى توصية مهمة وهي ضرورة اعتماد المدققين على النماذج المالية الكمية في تقييم قدرة المؤسسة على الاستمرارية، واعتبارها جزء من عملية التدقيق، وخاصة نموذج ألتمان الذي يتميز بدقة وقدرة عالية في التنبؤ بفشل المؤسسات.

3- محددات التنبؤ بالفشل باستخدام المتغيرات الكمية:

من الدراسات الهامة التي تناولت البحث في محددات التنبؤ بفشل المؤسسات باستخدام المتغيرات الكمية، نجد دراسة تيجا ليتان وليتان (Teija Laitinen; E.K; Laitinen, 1998) التي حاولت التعرف على أهم العوامل التي تسبب أخطاء في تصنيف المؤسسات وتؤثر على دقة العملية التنبؤية عند استخدام النماذج الكمية المعتمدة على النسب المالية، والتي تم فيها تقسيم هذه العوامل المحتملة إلى خمس مجموعات نوضحها فيما يلي:

- المجموعة الأولى: تتمثل هذه المجموعة في العوامل التي تتعلق بخواص المؤسسات مثل إهمال شرطي التماثل من نوعية الصناعة وحجم الأصول بين المؤسسات الفاشلة والمؤسسات الناجحة القريبة لها؛
- المجموعة الثانية: وهي مجموعة العوامل التي تتعلق بالبيانات المالية للمؤسسات المعنية بالدراسة، وهذه العوامل خاصة بصفات وطبيعة البيانات المالية التي تحتسب منها النسب المالية ومن أهمها اختلاف السياسات والنظم المحاسبية بين المؤسسات، الفجوة الزمنية بين تاريخ إعداد القوائم المالية وتاريخ تطبيق النموذج لاتخاذ القرار التنبؤي واستخدام أساليب المحاسبية المضللة؛
- المجموعة الثالثة: وهي مجموعة من العوامل تتعلق بالقوائم على التحليل واتخاذ القرار التنبؤي ومن أهم هذه العوامل خبرة ومهارة وكفاءة المحلل وطريقة تعامله مع المعلومات عند اتخاذ القرار؛

مقارنة نموذج ألتمان (Altman) بتقرير مدقق الحسابات في التنبؤ بفضل المؤسسات الاقتصادية

- المجموعة الرابعة: وهي مجموعة العوامل التي تتعلق بالعوامل الخارجية، مثل اختلاف السنوات المالية بين المؤسسات التي اختيرت في العينة التي سيتم تكوين النموذج بالاعتماد على بياناتها، حيث يترتب عن هذا الأمر تفاوت الظروف الاقتصادية المحيطة بهذه المؤسسات من سنة إلى أخرى؛
- المجموعة الخامسة: هذه المجموعة من العوامل تتعلق بعملية الفشل في حد ذاتها، حيث أن طبيعة عملية الفشل التي تتعرض لها المؤسسة قد تختلف عن طبيعتها في مؤسسات العينة التي تم تكوين النموذج انطلاقاً من بياناتها، بالإضافة إلى اختلاف هذه الطبيعة بين مؤسسات العينة ذاتها، مما قد يؤدي إلى حدوث أخطاء وعدم الدقة في التصنيف. ومن هذه العوامل نجد في بداية الأمر اختلاف نوع الفشل، سواء فشل مفاجئ، فشل مزمن، فشل ناتج عن تراكم الخسائر، فشل ناتج عن أزمة سيولة حادة، أما الاختلاف الثاني فيتمثل في اختلاف المراحل التي تمر بها المؤسسات أثناء عملية الفشل. وقد توصل الباحثان بعد إجراءهما لسلسلة من الاختبارات الإحصائية إلى أن العوامل الخمس السابقة ذات أهمية بالغة ولها أثر هام على صحة عملية التصنيف عند استخدام النماذج الكمية المعتمدة على النسب المالية، غير أن العوامل المتعلقة بالبيانات التي تحسب منها النسب المالية تعتبر الأهم كونها تؤثر بشكل واضح على نتائج التنبؤات المستقبلية، والتي من أهمها اختلاف النظم والسياسات المحاسبية بين المؤسسات، واستخدام أساليب المحاسبية المضللة. (35)
- من خلال ما تقدم يمكننا القول أنه يتوجب على القائم بعملية التحليل بهدف تكوين نماذج كمية للتنبؤ بفضل المؤسسات مراعاة العوامل السابقة، ومحاولة التكيف مع الظروف لتقليل درجة الخطأ والوصول إلى مستوى من الدقة في العملية التنبؤية.

نتائج وتوصيات:

- توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى جملة من النتائج هي:
- مصطلح الفشل يخلط بين المفاهيم المالية والقانونية للعسر والإفلاس، وبذلك يعتبر كل من العسر والإفلاس مرادف له دون التمييز بينهم؛
- تعتبر أعمال كل من بيفر وألتمان بمثابة القاعدة أو البنية الأساسية التي بنيت عليها باقي الدراسات الأخرى مع اختلاف في ترتيب وانتقاء النسب المكونة لها؛
- أظهرت الدراسات المهمة برأي مدققي الحسابات في التنبؤ باستمرارية المؤسسة عدم قيامهم باستخدام النماذج الكمية المالية في عملية التدقيق؛
- يتمتع نموذج ألتمان بأفضلية واضحة في إعطاء تحذير مبكر باحتمالية الفشل في المؤسسات الاقتصادية مقارنة بتقرير مدققي الحسابات وبمتوسط قدرة تنبؤية عالية حسب ما أشارت إليه الدراسات السابقة؛
- تعتبر العوامل المتعلقة بالبيانات التي تحسب منها النسب المالية الأهم كونها تؤثر بشكل واضح على نتائج التنبؤات المستقبلية، والتي من أهمها اختلاف النظم المحاسبية بين المؤسسات.
- من خلال النتائج المتوصل إليها يمكننا إبداء الاقتراحات التالية:
- ضرورة اهتمام المؤسسات بمثل هذه النماذج واستغلالها في تقدير المخاطر والكشف عن احتمالات حدوث الفشل في المؤسسات؛
- التوصية بتطبيق واستخدام نموذج ألتمان من قبل إدارات المؤسسات لأنه يتميز بقدرة تنبؤية معتبرة إلى جانب أنه سهل الفهم والتطبيق على الرغم من اختلاف وتنوع البيئات؛

مقارنة نموذج ألتمان (Altman) بتقرير مدقق الحسابات في التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية

- ضرورة اعتماد المدققين على النماذج المالية الكمية في تقييم قدرة المؤسسة على الاستمرارية، واعتبارها جزءاً من عملية التدقيق، وخاصة نموذج ألتمان الذي يتميز بدقة وقدرة عالية في التنبؤ بفشل المؤسسات؛
- محاولة إنشاء مؤسسات متخصصة في التحليل المالي تقوم على توفير وجمع المعلومات والبيانات المالية الخاصة بأداء المؤسسات، التي تعتبر كمصادر خارجية للمعلومات وذلك لتسهيل الأبحاث في مجال التحليل المالي وبالأخص في مجال التنبؤ بالاستمرارية.

الإحالات والمراجع:

- 1 حسين علي خشارمة، "الإفلاس في الشركات المساهمة العامة الأردنية دراسة ميدانية"، مؤتة للبحوث والدراسات، المجلد الخامس عشر، العدد السادس، 2000، ص ص 301-322.
- 2 رمو وحيد محمود، الوتار سيف عبد الرزاق محمد، "استخدام أساليب التحليل المالي في التنبؤ بفشل الشركات المساهمة الصناعية : دراسة على عينة من الشركات المساهمة الصناعية العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية"، مجلة تنمية الراقدن، مجلد 32، العدد 100، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق، 2010، ص ص 09-29.
- 3 حاتم حافظ بدوي، "المقارنة بين تقرير مدقق الحسابات الخارجي ونموذج ألتمان (Z-Score) للتنبؤ بفشل الشركات الأردنية"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة اليرموك، إربد، الأردن، 2004.
- 4 تركي الحمود، أحمد البزور، "فعالية نماذج التنبؤ بتعثر الشركات المساهمة العامة"، المؤتمر الثاني للعلوم المالية والمحاسبية حول: "مدى مساهمة العلوم المالية والمحاسبية في التعامل مع الأزمات المالية العالمية"، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، الأردن 28-29 نيسان (أبريل)، 2010، ص ص 582 - 629.
- 5 محسن أحمد الخضير، "الديون المتعثرة الظاهرة... الأسباب... العلاج"، الطبعة الأولى، ايتراك للنشر والتوزيع، مصر الجديدة، 1997، ص ص 33-34.
- 6 أبو الفتوح علي فضالة، "إدارة الأموال في مشروعات وشركات قطاع الأعمال"، الطبعة الثانية، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، 1996، ص 236.
- 7 هيثم محمد الزغبى، "الإدارة والتحليل المالي"، الطبعة الأولى، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 2000، ص 37.
- 8 يحي إبراهيم، "قيمة المنشأة والفشل المالي للمنظمات الأسباب ووسائل العلاج"، دون ناشر، جامعة عين شمس، القاهرة، 1992، ص 102.
- 9 صافيناز عبد الحي عبد الحميد، "دور مراجع الحسابات بصدد مشاكل تقييم وقياس المخاطر الملازمة لمنشآت الأعمال"، أطروحة دكتوراه، جامعة القاهرة، 1998، ص 119.
- 10 يحي إبراهيم، مرجع سابق، ص 102.
- 11 Edward I. ALTMAN, "Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy", The Journal of Finance, Vol. 23, No. 4, September, 1968, p.589.
- 12 William H. BEAVER, "Financial Ratios as Predictors of Failure", Journal of Accounting Research, Vol.04, 1966, P. 71.
- 13 صافيناز عبد الحي عبد الحميد، مرجع سابق، ص ص 118-119.
- 14 محمود عبد الحليم خلايلة، "التحليل المالي باستخدام البيانات المحاسبية"، الطبعة الرابعة، المركز الأكاديمي للكتب الجامعية، عمان، 2007، ص 07.
- 15 عمار أكرم عمر الطويل، "مدى اعتماد المصارف على التحليل المالي للتنبؤ بالتعثر"، مذكرة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، 2008، ص 65.
- 16 حمزة محمود الزبيدي، "التحليل المالي تقييم الأداء والتنبؤ بالفشل"، الطبعة الثانية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2011، ص ص 330 - 331.
- 17 Mireille Bardos, «Détection précoce des défaillances d'entreprises», Bulletin de la Banque de France, 3 e trimestre 1995, P. 59.
- 18 عمار أكرم عمر الطويل، مرجع سابق، ص ص 62-63.

مقارنة نموذج ألتمان (Altman) بتقرير مدقق الحسابات في التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية

- ¹⁹ Mireille Bardos, « Développements récents de la méthode des scores de la banque de France », bulletin de la banque de France - N°90 -, Juin 2001, P.74
- ²⁰ حمزة محمود الزبيدي، مرجع سابق، ص ص 332-335.
- ²¹ طلال محمد الديحاني، "دراسة لنموذج ألتمان للتنبؤ بفشل الشركات بالتطبيق على الشركات المساهمة الكويتية"، مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الاقتصاد والإدارة، مجلد 08، 1995، ص ص 227 - 230.
- ²² حمزة محمود الزبيدي، مرجع سابق، ص 341.
- ²³ الشريف ريمان، "أهمية وأساليب التنبؤ بفشل المؤسسة الاقتصادية"، أطروحة دكتوراه، جامعة عنابة، الجزائر، 2006-2007، ص ص 44-45.
- ²⁴ فهمي مصطفى الشيخ، "التحليل المالي"، الطبعة الأولى، دون ناشر، رام الله - فلسطين -، 2008، ص 85.
- ²⁵ حمزة محمود الزبيدي، مرجع سابق، ص ص 351-352.
- ²⁶ تركي الحمود، أحمد البزور، مرجع سابق، ص ص 590 - 591.
- ²⁷ طلال محمد الديحاني، مرجع سابق، ص 223.
- ²⁸ حسين علي خشارمة، مرجع سابق، ص 301.
- ²⁹ رمو وحيد محمود، الوتار سيف عبد الرزاق محمد، مرجع سابق، ص 09.
- ³⁰ مليكة زغيب، نعيمة غلاب، "مدى فاعلية نموذج ألتمان ونموذج هولدر في التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات البناء والأشغال العمومية الجزائرية - دراسة ميدانية-"، ملفات الأبحاث في الاقتصاد والتسيير، العدد الرابع، الجزء الثاني، شتنبر 2015، ص ص 110-113.
- ³¹ حافظ حاتم بدوي، مرجع سابق، ص ص 25-35.
- ³² تركي الحمود، أحمد البزور، مرجع سابق، ص 594.
- ³³ حافظ حاتم بدوي، مرجع سابق، ص ص 64-65.
- ³⁴ تركي الحمود، أحمد البزور، مرجع سابق، ص 583.
- ³⁵ الشريف ريمان، مرجع سابق، ص ص 56-57.