

UKJAES

University of Kirkuk Journal
For Administrative
and Economic Science

ISSN 2222-2995

University of Kirkuk Journal For Administrative
and Economic Science



Abida Montej & Dager Assma Abdurtha. Using the Taffler 1982 model to predict the financial failure of commercial banks (Bank of Egypt as a model). *University of Kirkuk Journal For Administrative and Economic Science* (2023) 13 (3):164-176.

Using the Taffler 1982 model to predict the financial failure of commercial banks (Bank of Egypt as a model)

Montej Abida ¹, Assma Abdurtha Dager ²

¹ FSEG Sfax/Higher Business of School of Sfax, Sfax, Tunis

² College of Administration and Economics/ Kirkuk University, Kirkuk, Iraq

Montejabida@gmail.com¹

asmaa@uokirkuk.edu.iq²

Abstract: Financial analysis is a continuous process of processing or operating the available data on economic projects, and thus using the causal relationships between these data to formulate quantitative indicators that help explain what is happening with the project activities, with the aim of building on them and providing recommendations to information users in order to help them make their rational decisions related to the project.

The banking sector is one of the most important sectors for any economy in the world, due to its major and essential role in activating the rest of the sectors, in addition to the interdependence and wide overlap between the banking sector and the rest of the other sectors of the economy. Therefore, all fluctuations and changes that occur in the banking sector must be followed, because any failure in one bank will be accompanied by repercussions and results in other banks and many economic activities.

As this research dealt with the use of the Taffler 1982 model in predicting the financial failure of the commercial bank, the study reached the following results: Financial failure does not necessarily mean the cessation of the institution and its liquidation, but rather it represents a sign of its tendency towards stumbling, which can be predicted through the methods and models related to it; the economic enterprise must make the process of predicting failure a part of its operational life so that it can identify its stages in a timely and appropriate manner, in order to take appropriate and appropriate measures to review and improve its performance; and the financial ratios derived from the income and financial position statements have an effective role in predicting the financial failure of banks.

Keywords: Financial Failure, Taffler Model.

استخدام نموذج Taffler 1982 للتنبؤ بالفشل المالي للمصارف التجارية (بنك مصر نموذجاً)

أ.د. منتج عبيدة¹، م.م. أسماء عبد الرضا داغر²

¹ كلية العلوم الاقتصادية والتصرف/جامعة صفاقس، صفاقس، تونس

المستخلص: التحليل المالي هو عملية مستمرة لمعالجة أو تشغيل البيانات المتوفرة عن المشروعات الاقتصادية وبالتالي استخدام العلاقات السببية التي بين هذه البيانات لصياغة مؤشرات كمية تساعد في تفسير ما يحدث بانشطة المشروع، بهدف البناء عليها وتقديم توصيات لمستخدمي المعلومات حتى تساعد في اتخاذ قراراتهم الرشيدة المتعلقة بالمشروع.

يعد القطاع المصرفي من اهم القطاعات الرئيسية بالنسبة لاي اقتصاد في العالم، وذلك لدوره الكبير والاساسي في تفعيل باقي القطاعات، هذا بالإضافة الى الترابط والتداخل الواسع ما بين القطاع المصرفي وباقي قطاعات الاقتصاد الأخرى. ولذلك وجب متابعة كافة التقلبات والتغيرات التي تحدث في القطاع المصرفي وذلك لان أي تعثر في أحد المصارف سوف يصاحبه انعكاسات ونتائج في المصارف الأخرى وانشطة اقتصادية كثيرة.

اذ تناول هذا البحث استخدام نموذج Taffler 1982 في التنبؤ بالفشل المالي للمصرف التجارية وقد توصلت البحث الي النتائج الآتية:-الفشل المالي لا يعني بالضرورة توقف الوحدة الاقتصادية و تصفيتها و إنما يمثل علامة على توجهها نحو التعثر و الذي يمكن التنبؤ به من خلال الأساليب و النماذج المتعلقة به، ويجب على الوحدة الاقتصادية الاقتصادية أن تجعل عملية التنبؤ بالفشل جزءاً من حياتها التشغيلية حتى يمكنها أن تتعرف على مراحلها في الوقت المناسب و الملائم، حتى تأخذ على عاتقها الإجراءات المناسبة و الملائمة لمراجعة و تحسين أدائها؛ وإن للنسب المالية المشتقة من قائمتي الدخل والمركز المالي دوراً فعالاً في التنبؤ بالفشل المالي لدى المصارف؛ وإن النموذج Taffler 1982 المبني على النسب المالية المشتقة من قائمتي الدخل والمركز استطاع التنبؤ بالفشل المالي في عينة المصارف (بنك مصر بجمهورية مصر العربية).

الكلمات المفتاحية: نموذج الانحدار، الانحدار المكاني، الموقع، نموذج SAR.

Corresponding Author: E-mail: asmaa@uokirkuk.edu.iq

١ المقدمة

التحليل المالي هو عملية مستمرة لمعالجة أو تشغيل البيانات المتوفرة عن المشروعات الاقتصادية وبالتالي استخدام العلاقات السببية التي بين هذه البيانات لصياغة مؤشرات كمية تساعد في تفسير ما يحدث بانشطة المشروع، بهدف البناء عليها وتقديم توصيات لمستخدمي المعلومات حتى تساعد في اتخاذ قراراتهم الرشيدة المتعلقة بالمشروع.

يعد القطاع المصرفي من اهم القطاعات الرئيسية بالنسبة لاي اقتصاد في العالم، وذلك لدوره الكبير والاساسي في تفعيل باقي القطاعات، هذا بالإضافة الى الترابط والتداخل الواسع ما بين القطاع المصرفي وباقي قطاعات الاقتصاد الأخرى. ولذلك وجب متابعة كافة التقلبات والتغيرات التي تحدث في القطاع المصرفي وذلك لان أي تعثر في أحد المصارف سوف يصاحبه انعكاسات ونتائج في المصارف الأخرى وانشطة اقتصادية كثيرة.

تكمن اهمية التنبؤ بالفشل المالي لمستخدمي القوائم المالية في تقديم تحذيرات مبكرة حول احتمال الفشل أو التعثر أو الافلاس. حيث أن الفشل يؤدي الى اتخاذهم قرارات غير سليمة وبالتالي تحملهم لتكلفة مرتفعة نتيجة القرارات الخاطئة

ويحدث الفشل المالي للمصرف عندما يكون المصرف غير قادر على الوفاء بالتزاماته اتجاه المودعين أو غيرهم من الدائنين لانه ليس لديه السيولة الكافية للوفاء بالتزاماته او لانه أصبح معسراً. ويفشل المصرف اقتصادياً عندما تنخفض القيمة السوقية لأصوله إلى القيمة السوقية لخصومه. ويكون لدى المصرف أحد طريقتين لحل هذه المشكلة اما الاقتراض من غيره من المصارف أو ان يبيع أصوله بسعر أقل من قيمتها السوقية لإيجاد السيولة للوفاء بالتزاماته، ويمكن ان تستحوذ الحكومات على المصرف اذا انخفضت حصة المساهمين من الأرباح (نسب رأس المال) تحت الحد الأدنى.

للتنبؤ بالأداء المالي للمؤسسات في المستقبل القريب، استخدمت معادلات رياضية أو تحليل الانحدار ومنها مؤشرات الافلاس ومؤشرات الجدارة الائتمانية. وذلك بالاعتماد على تحليل القوائم المالية الخاصة بالمصارف وبالتالي اخضاعها للنماذج المستخدمة في عملية التنبؤ بالفشل المالي.

المبحث الأول: منهجية البحث

أولاً: اهداف البحث: - يتمثل هدف البحث في التعرف على امكانية تطبيق نموذج Taffler 1982 في التنبؤ بالفشل المالي في مجال المصارف.

ثانياً: اهمية البحث: - تظهر اهمية البحث في خطر الفشل المالي للمصارف لما له من تأثير على قرارات المحللين والمستثمرين وتكتسب عملية اختبار أحد النماذج الكمية للكشف عن الفشل المالي لدى المصارف اهمية كبيرة وذلك للتوصية باستخدام هذا النموذج في التنبؤ بالفشل في المصارف أم لا.

ثالثاً: مشكلة البحث: - شهدت المدة الاخيرة جائحة كورونا مما أثرت كثيراً على القطاع المصرفي عموماً. وهذه الظروف قد تكون أثرت على قدرة المصارف على سداد الالتزامات وفقدان التوازن المالي والنقدي والتشغلي ومن هنا يمكن بلورة مشكلة البحث بالتساؤلات الآتية:

- (١) كيف يمكن التنبؤ بالفشل المالي للوحدة اقتصادية باستخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالي؟
- (٢) هل يصلح استخدام نموذج Taffler 1982 للتنبؤ بالفشل المالي للمصارف التجارية؟

رابعاً: فرضية البحث: - يمكن صياغة فرضية البحث في ان نموذج Taffler 1982 ناهج في التوقع بالفشل المالي في مجال المصارف.

خامساً: حدود البحث:

١. **الحدود الزمانية:** - يتمثل مجتمع البحث في المصارف العاملة بمصر أما عينة البحث تم اخذ مصرف مصر كعينة للمصارف العاملة بمصر
 ٢. **الحدود المكانية:** - تتمثل المدة الزمنية في المدة ما بين ٢٠٠٢: ٢٠٢٢.
- سادساً: اساليب جمع البيانات:**

١. **الجانب النظري:** - الكتب والدوريات والمقالات والبحوث المنشورة، والدراسات غير المنشورة، بالإضافة الى الاستعانة بالانترنت والنسخ الالكترونية الموجودة على صفحاته
٢. **الجانب التطبيقي:** - ويعتمد على القوائم المالية الختامية لعدد (٢٠) عام لمصرف مصر بجمهورية مصر العربية، والمتمثلة في قائمة الدخل وقائمة المركز المالي، وذلك خلال المدة المالية الممتدة من عام ٢٠٠٢م وحتى عام ٢٠٢٢م، وقد تم الحصول على هذه البيانات من المصرف نفسه.

المبحث الثاني: المرتكزات الفكرية لمتغيرات البحث

المطلب الاول/ المرتكزات الفكرية للمصارف التجارية.

اولاً: مفهوم المصارف:

فالمقصود بالمصارف هي تلك المصارف التي تقوم بقبول الودائع من المودعين وتدفيع عند الطلب أو عند اجل محدد مقابل فائدة متفق عليها وتمنح القروض والائتمانات لتمويل المشاريع سواء الداخلية أو الخارجية مقابل تقاضيتها لفوائد من المقترضين (Cecchetti & Schoenholtz, 2015).

وتكون جميع العمليات المالية والمصرفية التي تقوم بها المصارف تخضع لقوانين وتشريعات المصرف المركزي المحلي ولا يمكن العمل بعيداً عن المصرف المركزي باعتبار المظلة الراعية الشاملة لكل القطاع المصرفي في البلد (Saunders Cornett, 2010).

وتهدف المصارف الي تحقيق اهداف التنمية الاقتصادية للبلد الذي يعمل بها بالإضافة الي دعمها للاقتصاد القومي من خلال قيامها بعملية الادخار والاستثمار المالي بالدخل والخارج، وبما في ذلك مساهمتها في انشاء البنية التحتية والمشاريع الاستثمارية التي تخدم الاقتصاد المحلي.

ثانياً: مميزات المصارف:

- اهم ما يميز المصارف عن غيرها من المؤسسات المالية المزاي الآتية (Mishkin et al, 2013)
- ١- قدرة المصرف علي خلق النقود سواء كان المصرف منفرداً او المصارف مجتمعة من خلال قبول الودائع مقابل منح القروض.
 - ٢- قدرة المصارف علي التأثير في الاقتصاد القومي للبلد من خلال الائتمانات والتسهيلات المصرفية الممنوحة مقابل جمعها اكبر قدر ممكن من الودائع.
 - ٣- قدرة المصارف في التأثير علي عرض النقود والطلب عليها في المجتمع من خلال تفاعلها مع السياسة النقدية المتبعة في البلد.

ثالثاً: اهداف المصارف:

تهدف المصارف الي تحقيق مجموعة من الاهداف والتي تخص مجموعة من الجهات حيث يعد المساهمين من اهم هذه الجهات حيث تسعى الادارة الي تحقيق اهدافهم باعتبارهم هم القلب النابض للمصارف من خلال اموالهم المستثمرة في المصارف (Ross et al, 2010)

والشكل (١) يوضح الفئات المستهدفة من قبل الادارة لغرض تحقيق اهدافهم



الشكل (١) الفئات المستهدفة من قبل الادارة

المصدر: Corrado,C.& Jordan,F.,(2004), " Fundamentals of Investement", new Jersey.

رابعاً: وظائف المصارف:

تقوم المصارف بمجموعة من الوظائف الاساسية التي تسهل القيام باعمالها ومهامها اتجاه المتعاملين معها ومن أهم هذه الوظائف الاتي: (Mishkin,2007)

١- تجميع المدخرات المحلية وتوجيهها الي الاستثمار في المشاريع الاقتصادية بما يتماشى مع سياسة الدولة الائتمانية.

٢- تقوم بدور الوسيط المالي بين المقرضين والمقترضين.

٣- تقديم وظائف نقدية متعددة سواء كانت كلاسيكية أو حديثة، إذ أن الوظائف النقدية الكلاسيكية هي:

• قبول الودائع

• استثمارات موارد المصرف مع مراعاة مبدأ التوفيق بين سيولة اصول المصرف وربحيته وأمنها

ويمكن اجمال الوظائف الحديثة للمصرف (Paramsivan & Subramanian, 2009) كما يأتي:

• ادارة الاعمال والممتلكات للعملاء وتقديم الاستشارات الاقتصادية والمالية.

• سداد المدفوعات نيابة عن العملاء

• خدمات البطاقة الائتمانية

• تمويل الاسكان الشخصي

• تحصيل الاوراق التجارية

• تحصيل فواتير الهاتف والماء والكهرباء

• المساهمة في خطط التنمية الاقتصادية.

٤- تقديم الخدمات المصرفية الى زبائنهم مثل (تحصيل الشيكات والكمبيالات، صرف الرواتب والاجور، الحوالات، تسهيل عملية

الاكتتاب العام للأسهم والسندات، شراء وبيع العملات الاجنبية، تسديد الديون وايصالات الدفع،... الخ)

المطلب الثاني/ المرتكزات الفكرية للتنبؤ بالفشل المالي

اولاً: مفهوم الفشل المالي:

لقد اختلف الباحثون والمختصون في اعطاء مفهوم واحد ومتفق عليه للفشل المالي، ويرجع هذا الاختلاف نتيجة للصعوبات المتعددة التي يواجهها التحليل الخاص بالفشل المالي، وكذلك عدم وجود قواعد واحكام نهائية تدل على الفشل المالي. ومن هذه التعاريف ما يأتي:

تعريف Huang للفشل المالي بانه " عدم قدرة المصرف على الوفاء بالتزاماته وذلك لكون اجمالي الاصول أقل من إجمالي الخصوم" (Hung-Jen Tu, et al, 2009)

تعريف Fariborz للفشل المالي " انه عندما تكون اصول المصرف وايراداته أكثر من التزاماته بمعنى أن صافي رأس المال أكثر من صفر ولكن المصرف غير قادر على الوفاء بالتزاماته المالية كدفع الفوائد، أو دفعات أساسية للديون، أو تكون خصوم والتزامات المصرف أكثر من أصوله إيراداته أي أن صافي رأس المال أقل من صفر" (Fariborz et al, 2012)

تعريف Shetty للفشل المالي بأنه " اختلاف مالي يُصيب المصرف نتيجة قصور موارده وامكانياته عن الوفاء بالتزاماته في الاجل القصير، وان هذا الاختلاف ناجم عن عدم توازن بين موارد المصرف المختلفة (الداخلية ، الخارجية) وبين التزامات في الاجل القصير التي استحققت أو تستحق السداد، وان هذا الاختلال بين الموارد الذاتية وبين الالتزامات الخارجية يتراوح بين الاختلال المؤقت العارض وبين الاختلال الحقيقي الدائم، وكلما كان هذا الاختلال هيكلياً أو يقترب من الهيكلي كان من الصعب علي المشروع تجاوز الأزمة التي سببها هذا الاختلال" (Shetty et al, 2012)

ثانياً: انواع الفشل (Shetty et al, 2012) :

١. **الفشل الاقتصادي**: في هذه الحالة لا تستطيع الوحدة اقتصادية أن تحقق عائد معقول أو معتدل على استثماراتها، أو عندما يكون صافي رأس المال سالب وذلك عندما تكون القيمة الدفترية للمطلوبات وخصوم الوحدة اقتصادية أكثر من القيمة الدفترية لأصولها .

٢. **الفشل المالي والتعثر المالي**: في هذه الحالة لا تستطيع الوحدة اقتصادية سداد التزاماتها للدائنين والوفاء بديونها مثلاً كعدم دفع الفواتير . **مفهوم التعثر المالي** يذهب البعض إلى تعريف التعثر المالي بأنه ما هو إلا اختلال مالي يواجهه الوحدة اقتصادية نتيجة قصور مواردها وإمكانيتها عن الوفاء بالتزاماتها في الأجل القصير، وإن هذا الاختلال ناجم أساساً عن عدم توازن بين موارد الوحدة اقتصادية المختلفة (الداخلية و الخارجية) وبين التزاماتها في الأجل القصير التي استحققت أو تستحق السداد، وإن هذا الاختلال بين الموارد الذاتية وبين الالتزامات الخارجية يتراوح بين الاختلال المؤقت العارض وبين الاختلال الحقيقي الدائم، وكلما كان هذا الاختلال هيكلياً أو يقترب من الهيكلي كلما كان من الصعب على الوحدة اقتصادية تجاوز الأزمة التي سببها هذا الاختلال

وذهب البعض إلى التفرقة بين التعثر المالي والفشل المالي على اعتبار أن التعثر المالي حالة تسبق الفشل المالي وقد لا تؤدي إليه بالضرورة ويُستند في هذه التفرقة إلى استخدام معيار المرونة المالية وعليه فإن التعثر المالي يعني أحد الحالتين أو كليهما وهما:

- نقص عوائد الأسهم أو توقفها (مشكلة تحقيق خسائر متتالية)
- التوقف عن سداد الالتزامات في مواعيدها.
- أما الفشل المالي يعني أحد الأمرين الاتيين أو كليهما:
- التوقف كلية عن سداد الالتزامات.
- الإفلاس وتوقف النشاط .

٣. **مفهوم الإفلاس**: يشير هذا المصطلح من الناحية القانونية إلى حالة الإفلاس القضائي الذي تتعرض له الوحدة اقتصادية الاقتصادية كنتيجة لتوقفها عن سداد ديونها في مواعيد استحقاقها، بحيث يتم إشهار إفلاسها وذلك بحكم من المحكمة المختصة إقليمياً بغرض تصفيتها وبيعها تمهيداً لتسديد هذه الديون إلى أصحابها (Fariborz et al, 2012) .

ثالثاً: أسباب الفشل المالي.

إن الفشل المالي هو نتيجة لتفاعل عدة أسباب أو عوامل بعضها داخلية، وأخرى خارجية.

١- الأسباب أو العوامل الداخلية:

يمكن تلخيصها كما يأتي (ال شبيب، ٢٠١٠):

- أ- ضعف إدارة الوحدة اقتصادية.
- ب- عدم كفاءة السياسات التشغيلية المختلفة مثل سياسات البيع، التسيير والإنتاج وإجراء التوسعات غير المطلوبة واللجوء إلى تكنولوجيا تشغيلية غير متطورة.
- ت- الاعتماد الكلي على مصادر التمويل المقترضة كأساس في تمويل الاستثمار في الموجودات.
- ث- عدم كفاءة إدارة البيع في تحصيل المستحقات من المبيعات الآجلة وغيرها.
- ج- انخفاض القدرة الإنتاجية للمشروع بسبب وجود عطل على مستوى خطوط الإنتاج، ما يعني أن السياسة الإنتاجية المتبعة غير سليمة.
- ح- صعوبة تصريف منتجات الوحدة اقتصادية، وانخفاض القدرة التسويقية، مما يؤدي إلى تباطؤ على مستوى المبيعات أي انخفاض الإيرادات.
- خ- انخفاض القدرة التحصيلية للمشروع، يؤدي إلى انخفاض أرباحه، أي عدم تناسب الأرباح مع مصاريف البيع، بالإضافة إلى أسباب أخرى.

٢- الأسباب الخارجية (الحمداي، ٢٠١٣):

تتمثل العوامل الخارجية في الظروف الاقتصادية المحيطة ببيئة الوحدة اقتصادية وبيئة المنافسة وعدم توفر مصادر التمويل اللازمة لإجراء التوسعات الضرورية وارتفاع كلفة تلك المصادر والتوقعات المتشائمة لعموم المستثمرين في سوق الأوراق المالية بصفة عامة. حدث الفشل المالي عندما يحدث انخفاض كبير في المبيعات أو بسبب تقادم تكنولوجيا الوحدة اقتصادية أو التوسع المفرط أو

بسبب عدم كفاءة صافي رأس المال العامل، والاقتراض الكبير بأسعار فائدة عالية، أو زيادة الشراء بالأجل والإنتاج غير الكفاء والقيود الاقراضية الصارمة، والاحتيايل والتزوير والتغيرات في قوانين الدولة وحدة اقتصادية للحياة الاقتصادية وكذلك المنافسة الشديدة في السوق إضافة إلى الكوارث الطبيعية وغيرها.

إلا أن السبب الرئيس للفشل المالي يكمن في عدم القدرة على تسديد الالتزامات المستحقة، وينتج ذلك من نقص النقد في الوحدة اقتصادية، بوصفه أحد أهم عناصر التشغيل، إضافة إلى عدم كفاءة الإدارة، فالإدارة الناجحة هي التي تضمن تحقيق كل من الكفاءة والفاعلية، ويقصد بالكفاءة قدرة الوحدة اقتصادية على انجاز النتائج المحددة بأقل استخدام للموارد، حيث تركز على مفهوم الاستفادة القصوى من الموارد المتاحة بأقل التكاليف، أما الفاعلية فيقصد بها تحقيق الأهداف، والتأكد من استخدام الموارد المتاحة قد أدى إلى تحقيق الغايات المرجوة، كما تعني كذلك القدرة على عمل الفعل الصحيح وبالطريقة الصحيحة، وفي الوقت المناسب.

رابعاً: مراحل الفشل المالي (Paramasivan. & Subramanian, 2009) :

١. مرحلة ما قبل ظهور الفشل المالي (مدة النشوء)

اذ ان ترتبط هذه المرحلة بالعديد من الظواهر السلبية منها :

- النقص في الطلب على منتجات المشروع.
- ضعف كفاءة طرق وأساليب الإنتاج.
- ضعف الموقف التنافسي للمشروع.
- الزيادة الكبيرة في تكاليف التشغيل.
- انخفاض معدل دوران الأصول.
- إقرار توسعات استثمارية دون توفر رأس المال العامل الكافي لمواجهتها.
- انعدام التسهيلات المصرفية الكافية.

وغالباً ما تحدث خسارة اقتصادية في هذه المرحلة حيث يكون عائد الأصول اقل من النسب المعتادة للوحدة اقتصادية، غير أن ليس هناك من شك في أن اكتشاف الأمر في هذه المرحلة سوف يمكن الوحدة اقتصادية من مواجهة الموقف بشكل أكثر فاعلية و أكثر سهولة.

٢. عجز النقدية

تعاني الوحدة اقتصادية في هذه المرحلة من عدم قدرتها على مقابلة التزاماتها الجارية و حاجتها الملحة إلى النقدية بالرغم من زيادة الأصول الملموسة لديها عن التزاماتها، و لكن تكمن المشكلة في أن هذه الأصول ليست سائلة بالدرجة الكافية بالإضافة إلى أن رأس المال العامل اللازم مجمد في المخزون و المدينون و يجب الإشارة إلى أنه من الممكن ألا تحدث الخسارة الاقتصادية في هذه المرحلة و أنه ربما تستمر هذه المرحلة ليوم واحد فقط أو لعدة شهور و لمعالجة هذا الضعف المالي يمكن للوحدة اقتصادية اللجوء إلى اقتراض أموال كافية لمواجهة احتياجاتها النقدية الفورية.

٣. التدهور المالي (الإعسار المالي)

يعرف Gordan الإعسار المالي بقوله أن الانخفاض في القوة الإرادية للوحدة اقتصادية سيحدث في نقطة ما، و احتمال غير ضئيل أن الوحدة اقتصادية ستصبح غير قادرة على دفع نفقاتها و بصفة رئيسية أعباء ديونها، و في هذه الحالة يمكن وصف الوحدة اقتصادية بأنها في حالة إعسار مالي، و تضطر في هذه الحالة إلى بيع سندات عند معدل عائد أعلى نسبياً عن معدل الفائدة الذي يمكن أن يقبله حامل السند لاستثمار مواله لدى مؤسسات أخرى مماثلة لهذه الوحدة اقتصادية في نشاطها، و في هذه المرحلة تصبح الوحدة اقتصادية معسرة مالياً حيث تكون غير قادرة على الحصول من خلال القنوات المعتادة على التمويل اللازم لمقابلة التزاماتها التي حل ميعاد استحقاقها، و عند هذه النقطة قد تلجأ الإدارة إلى أساليب مالية جديدة حيث يكون هناك احتمال ضئيل لاستمرار الوحدة اقتصادية و نموها إذا لم تحصل على التمويل اللازم .

٤. مرحلة الفشل الكلي (الإعسار الكلي)

تعد هذه المرحلة نقطة حرجية في حياة الوحدة اقتصادية، فلا يمكن للوحدة اقتصادية تجنب الاعتراف بالفشل اذ أن تنتهي كل محاولات الإدارة للحصول على تمويلات إضافية، و في هذه المرحلة تتجاوز الالتزامات الكلية قيمة أصول الوحدة اقتصادية و يصبح الفشل الكلي و الإفلاس محققاً بالخطوات القانونية .

٥. مرحلة إعلان أو تأكيد الإفلاس

تحدث عندما تؤخذ الإجراءات القانونية لحماية حقوق المقرضين، و بذلك يجري الإعلان عن إفلاس الوحدة اقتصادية أي بمعنى تصفيتها، و هي المرحلة النهائية و بذلك تكون الوحدة اقتصادية قد وصلت إلى مرحلة الفشل.

خامساً: مفهوم التنبؤ المالي

التنبؤ المالي Financial forecasting، ويشير هذا المفهوم المالي إلى مجموعة شاملة من التوقعات التي يقوم بها المدير المالي والتي تهدف إلى وضع تصورات مستقبلية حول عمليات النشاط والاستثمار والتمويل في وحدة اقتصادية خلال مدة زمنية محددة،

ويتم إعداد التقرير الخاص بعملية التنبؤ المالي بشكل تشاركي مع بعض الأقسام الأخرى في وحدة اقتصادية لأنها تمتلك تفاصيل أكثر عمقاً عن الحالة العامة لتلك الأقسام من خلال المدراء المباشرين، ومن أبرز الأقسام التي يتم أخذها بالحسبان عند القيام بالتنبؤ المالي: قسم المبيعات وقسم الإنتاج وقسم التسويق.

يعد حالة التنبؤ من الحالات المستقبلية التي يتم فيها توقع حدوث موقف أو حالة محددة في المدد اللاحقة لمدة التنبؤ تبعاً لوجود مجموعة من المؤشرات التي تجعل الأمور تسير باتجاه ما بثبات بعض العوامل المحيطة، وعادة ما تكون حالة التنبؤ مرتبطة بامتلاك المعرفة المتخصصة التي تجعل الإنسان قادراً على إطلاق حكم مستقبلي.

ويعد **التنبؤ المالي** إحدى المسؤوليات الرئيسية للمدير المالي بالمشروع، حيث أنه يزود المشروع بالإطار الذي تستند عليه عمليات التخطيط والرقابة بالمشروع. وينقسم التنبؤ إلى قسمين هما: **التنبؤ طويل الأجل والتنبؤ قصير الأجل**. أما **التنبؤ طويل الأجل** فهو يُصمم بغرض تقدير الاحتياجات العامة للمشروع من الأموال. (Samonas, 2010)

سادساً: **التنبؤ بالفشل المالي** (Paramasivan. & Subramanian, (2009)

يعتمد التحليل المالي بشكل أساسي على الخبرة، وحكم المحلل، إذ أن يواجه التحليل النسبي صعوبات متعددة، منها عدم وجود قواعد نهائية للحكم. وفي كثير من الحالات، تعطي النسب المالية مؤشرات متضاربة، فمن الممكن أن يكون تفسير نسبة مالية واحدة متناقضاً مع نسبة مالية أخرى، كارتفاع نسب الربحية، وانخفاض نسب السيولة، بمعنى أن التحليل المالي لم يوضح الصورة الحقيقية للوحدة الاقتصادية، في الوقت الذي تظهر فيه إحدى نسب السيولة أن هناك إفساراً مالياً قد يحدث. إن العدد الكبير للنسب المالية المستخدمة، والصعوبات في تفسير مجموعة من تلك النسب، دفع العديد من الباحثين والمحللين الماليين إلى السؤال: “هل هناك مؤشرات أو قيم محددة يمكن حسابها للحكم على سلامة المركز المالي للوحدة الاقتصادية، ويستطيع المحلل أن يعتمد عليها في إصدار حكمه؟”

لذلك فقد اعتمد التحليل لأغراض التنبؤ بالفشل المالي على استخدام النماذج الكمية من النسب ومؤشرات مالية، لمعرفة أرسدة معينة أو نتائج محددة ومقارنتها مع نسب معيارية وقيم فاصلة، وذلك كمؤشر على الصعوبات المالية التي يمكن أن تواجهها الشركات. ولعل عدم توافق قرارات الاستثمار مع قرارات التمويل، يؤدي إلى فجوة بين الإيرادات ونفقات التمويل، بالشكل الذي يزيد من احتمالات الفشل المالي عندما يصعب مواجهة هذه النفقات. وعادة ما تكون البداية مع عدم قدرة الوحدة الاقتصادية على تسديد التزاماتها القصيرة الأجل في تاريخ استحقاقها، ولاحقاً تتوقف الوحدة الاقتصادية عن سداد فوائد القروض والسندات وتوزيعات حقوق الأفضلية (مثل الدفعات المتركمة للأسهم الممتازة).

سابعاً: **نماذج التنبؤ بالفشل المالي** (Samonas, 2010):

نشط الباحثون من الولايات المتحدة، منذ بداية الستينيات، في إجراء الدراسات الهادفة إلى تحديد المؤشرات التي يمكن الاسترشاد بها في التنبؤ باحتمالات الفشل المالي، وذلك بتشجيع من المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين AICPA، وهيئة البورصات SEC، وذلك في خضم الجدل الذي احتدم حينئذ حول مدى مسؤولية مدقق الحسابات عن حوادث إفلاس الشركات، التي أخذت تتزايد ملحقة أضرار كبيرة بالمساهمين، والمقرضين وغيرهم. وكان (BEAVER1966) أول باحث أنجز دراسة في هذا المجال، فبنى نموذجاً للتنبؤ لتعثر الشركات، ثم تبعه في ذلك (ALTMAN1968) فبنى هو الآخر نموذجاً الخاص، والذي شاع استخدامه فيما بعد تحت مسمى نموذج (Z.SCORE) وقد تبنى كل منهما نموذجاً الخاص على مجموعة من النسب المالية المركبة والمتراكبة ضمن سلاسل زمنية يمتد أفقها الزمني على مدار عدة مدد محاسبية ليتشكل منها نموذج إحصائي يضيف على تلك النسب سمة الديناميكية وقد يجعلها أداة صالحة للتنبؤ بالفشل المالي للشركات.

ومنذ ذلك الحين، وحتى عصرنا الحاضر، سعى كثير من الباحثين إلى تطوير نماذج جديدة للتنبؤ، ومن ثم تطوير القدرة التنبؤية لها، وفي هذا السياق قام (ALTMAN) نفسه بتطوير نموذج السابق (Z.SCORE) إلى نموذج جديد عرف فيما بعد تحت مصطلح (ZETAMODEL) وذلك عام ١٩٧٧، وقد تمكن من خلاله القدرة التنبؤية للنموذج، وبعد أن كان استخدام هذه النماذج محصوراً في الولايات المتحدة الأمريكية، اتسع نطاق استخدامها ليشمل دولاً أخرى.

من جانب آخر وبعد أن كانت النسب المالية المستخدمة في بناء النموذج هي من تلك النسب التقليدية المستخلصة من القوائم المالية المعدة وفقاً لأساس الاستحقاق، جمع البعض في بناء هذا النموذج، فيما بعد بين تلك النسب والنسب الأخرى المستخلصة من قائمة التدفق النقدي، ولم يتوقف التطوير الحادث في بناء تلك النماذج على نوع النسب المالية المستخدمة في بنائها بل امتد أيضاً إلى طبيعة المتغيرات التي تتشكل منها هذه النماذج، وكذلك الأساليب المتبعة في بنائها، فمن حيث طبيعة المتغيرات لم يعد الأمر محصوراً على متغيرات ذات طبيعة مالية، بل أدخل في بناء البعض منها، متغيرات غير مالية (نوعية) مثل مؤهلات إدارة الوحدة الاقتصادية، معدل دوران الموظفين، فاعلية التنظيم، حجم الوحدة الاقتصادية، عمر الوحدة الاقتصادية ... إلخ.

وقد كان (ARGENTI ١٩٨٣) أول من تبنى نموذجاً من هذا النوع، كما سلك هذا الاتجاه أيضاً فيما بعد (LENNOX1999) إذ أن تبنى نموذج، فضمنه متغيرات غير مالية مستمدة من البيئة الخارجية للوحدة الاقتصادية مثل الظروف الاقتصادية العامة، وظروف السوق، ومعدلات التضخم، والقوانين والتشريعات السائدة ... إلخ.

أما في جانب الأساليب المتبعة في بناء تلك النماذج فبعد أن كان أسلوب تحليل الانحدار المتعدد هو الأكثر شيوعاً قام البعض مثل (WILCOX 1971) باستخدام نظرية الاحتمالات والدالة اللوغارتمية.

وفيما يأتي قائمة من النماذج المستخدمة في التنبؤ بالفشل المالي، والتي نعرضها حسب التوقيت الزمني للدراسات، التي تم تطوير تلك النماذج من خلالها:

١. نموذج BEAVER 1966
٢. نموذج ALTMAN 1968
٣. نموذج ALTMAN & MC COUGH 1974
٤. نموذج ARGENTI 1976
٥. نموذج OHLSON 1980
٦. نموذج KIDA 1981
٧. نموذج Taffler 1982
٨. نموذج CASEY 1986
٩. نموذج SHERROD 1987
١٠. نموذج CAMMPELL 1993
١١. نموذج LENNOX 1999

ثامناً: نموذج (Taffler 1982)

أجريت دراسة في المملكة المتحدة من قبل الباحثين (Taffler and Tisshow) في عام ١٩٧٧، والتي هدفت إلى تطوير نموذج رياضي قادر على التنبؤ بفشل الشركات البريطانية. وقد اعتمدت البحث على أسلوب التحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات للتفريق بين (٤٦) وحدة اقتصادية صناعية مستمرة في عملها، و(٤٦) وحدة اقتصادية أخرى أعلنت إفلاسها أو تم تصفيتها (المجموعتين متشابهتين من حيث الحجم والصناعة). وقد استخدم الباحثان في صياغة النموذج ثمانية نسب مالية مختلفة، تم اعتماد أربعة منها:

$$Z = 0.53X1 + 0.13X2 + 0.18X3 + 0.16X4 \quad \dots\dots\dots (1)$$

حيث أن:

Z : مؤشر الإفلاس طبقاً للنموذج.

X1 نسبة الأرباح قبل الضرائب إلى المطلوبات المتداولة

X2 نسبة الأصول المتداولة إلى مجموع المطلوبات

X3 نسبة المطلوبات المتداولة إلى مجموع الأصول

X4 مدة التمويل الذاتي = (الأصول السائلة - المطلوبات المتداولة) / المصروفات التشغيلية اليومية المتوقعة

وقد تم تصنيف الشركات إلى فئتين وفقاً لقدرتها على الاستمرار، وهي:

— فئة الشركات الناجحة أو القادرة على الاستمرار، قيمة (Z) فيها ٠,٣ وأكبر.

— فئة الشركات المهددة بخطر الإفلاس، قيمة (Z) فيها ٠,٢ وأقل.

وفي العام ١٩٨٢، قام (Taffler) بمحاولة لإعادة النظر في النموذج السابق، لعينة صغيرة من (٢٣) وحدة اقتصادية أعلنت إفلاسها أو تمت تصفيتها في الأعوام (١٩٦٨ – ١٩٧٣) و(٤٥) وحدة اقتصادية تتمتع بكيان مالي قوي. وهناك قائمة كبيرة من حوالي (١٥٠) مؤشر مالي محتمل، تم تخفيضها إلى أربع مؤشرات فقط، حسب الصيغة الآتية:

$$Z = 0.53X1 + 0.11X2 + 0.17X3 + 0.12 X4 \quad \dots\dots\dots (2)$$

X1 نسبة الأرباح قبل الفوائد والضرائب إلى مجموع الأصول.

X2 نسبة مجموع المطلوبات إلى صافي رأس المال المستثمر .

X3 نسبة الأصول السائلة إلى مجموع الأصول.

X4 معدل دوران المخزون.

وقد قام (Taffler) بدراسة الاحتمالات وتقدير تكاليف الأخطاء عند تصنيف الإجراءات وتحديد المتغيرات. وتوصل إلى أن هذا النهج هو أفضل من الناحية العملية كوسيلة لتحديد قائمة صغيرة من الشركات التي تمر بضائقة مالية. وأن حالة الإفلاس الفعلي تتحدد من خلال ردود أفعال الدائنين أو المؤسسات المالية وغيرها من الدائنين، ولا يمكن التنبؤ بشكل دقيق (الحمداني، ٢٠١٣).

المبحث الثالث: الجانب التطبيقي لمتغيرات البحث

أولاً: نبذة عن مصرف مصر (تقرير الاستدامة السنوي، بنك مصر):

تأسس مصرف مصر بفكر رائد للاقتصاد محمد طلعت حرب باشا في عام ١٩٢٠ الذي آمن بأن الاستقلال السياسي لمصر لا يأتي إلا بعد تحقيق الاستقلال الاقتصادي وهذا ما دعا الي انشاء مصرف مصر ليكون اول مصرف مملوك بالكامل للمصريين. وكان أول من ادخل إلي مصر نظام الاستثمار في مدخرات الشعب، وذلك من خلال استخدامهما في مشروعات اقتصادية واجتماعية، ونتج عن ذلك ان مصرف مصر هو المصرف الاول الوطني المملوك بالكامل للمصريين. فاكتتب المصريون لإنشاء مصرف مصر (مصرف المصريين) والكثير من الشركات العملاقة التي تعمل لخدمة الاقتصاد المصري مثل مصر للطيران، وحدة اقتصادية مصر للغزل والنسيج، وحدة اقتصادية مصر للتأمين، وحدة اقتصادية مصر لصناعة وتكرير البترول، وحدة اقتصادية مصر للسياحة، واستديو مصر، وغيرها من الشركات التي ساهمت في تكوين نهضة اقتصادية مصرية وذلك من خلال تبني منهجية صناعية واعية انشئت بفكرها جميع المؤسسات الحيوية. تأسس مصرف مصر وفقاً لمرسوم ملكي صدر في ٣ ابريل عام ١٩٢٠، كما ان عقده الابتدائي حرر بين ثمانية أطراف في ٨ مارس عام ١٩٢٠. وانهقدت اول جمعية عمومية للمصرف في ٧ مايو ١٩٢٠ لاعلان عن تأسيس مصرف مصر الذي افتتح لأول مرة في ١٥ نوفمبر ١٩٢٠.

تعامل مصرف مصر مع وباء كورونا:

في عام ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ عاماً استثنائياً. حيث كان هذا العام جرس انذار للعالم من اجل تصحيح مسار الانظمة الصحية والاجتماعية والاقتصادية، وكان مصرف مصر من اوائل المصارف لاستخدام التحول الرقمي. وقد كان اداء المصرف في اثناء هذه الازمة أفضل مما كان متوقفاً حرصاً علي ضمان استمرارية العمل دون التعرض للانقطاع وتوفير بيئة عمل آمنة والحد من انتشار العدوى بين اصحاب المصلحة، هذا بالإضافة الي تشكيل للجنة لادارة الازمات والطوارئ تتولي مسؤولية اعداد خطة لتفادي العدوى ومراقبة الاوضاع واتخاذ القرارات اللازمة والمتابعة وكان هدفها تقليل احتمالية حدوث العدوى بين الموظفين والعلاء وضمان سير العمل والالتزام بتوجيهات المصرف المركزي المصري.

يتناول هذا الجزء من البحث عملية تحليل القوائم المالية الخاصة بمصرف مصر كعينة لمصارف جمهورية مصر العربية واخضاعها للنموذج المستخدم Taffler 1982 في عملية التنبؤ بالفشل المالي من اجل التوصل إلي النتائج التي من خلالها نتأكد من صحة فرضيتنا التي وضعت في منهجية البحث.

ثانياً: نموذج (Taffler 1982) المعتمد: يمكن الاعتماد النموذج المذكور في معادلة (٢) السابق ذكره. نظراً لان بند المخزون لدي المصارف لا يظهر في القوائم الختامية فسوف يتم استبعده (علي اعتبار انه يساوي صفر) من النموذج السابق وسوف يتم التعامل مع النموذج المعدل الاتي:

$$Z = 0.53X1 + 0.11X2 + 0.17X3 \dots\dots\dots (3)$$

فيما يأتي استعراض لمؤشرات الافلاس في بنك مصر والمعتمدة في معادلة (٣):

الجدول (١) نموذج (Taffler 1982) لبيانات مصرف مصر عن المدة ٢٠٠٢: ٢٠٢٢.

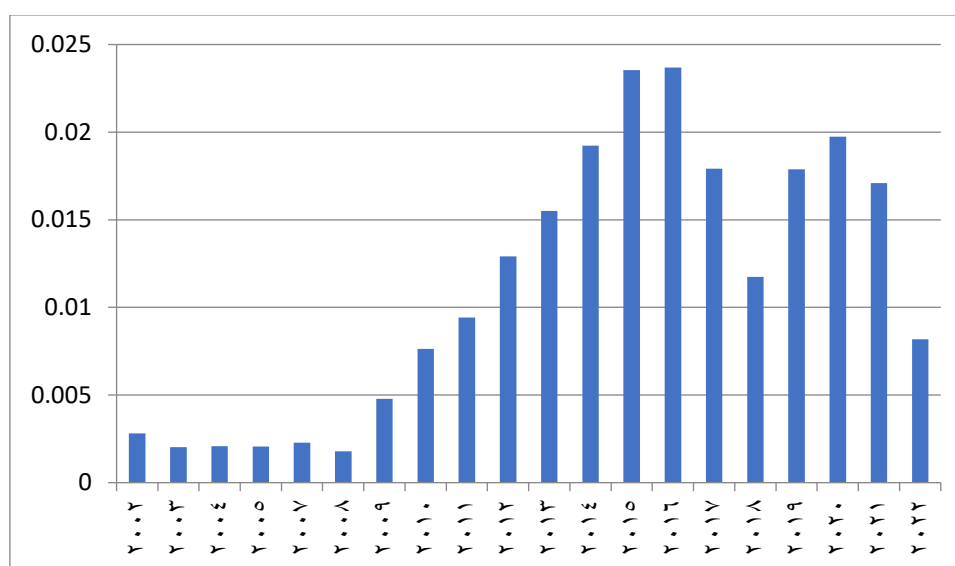
نسبة الارباح قبل الفوائد والضرائب / مجموع الاصول X1	نسبة مجموع المطلوبات / صافي رأس المال المستثمر X2	نسبة الاصول السائلة/ مجموع الاصول X3	مؤشر الافلاس * Z	حالة التنبؤ	السنوات
0.002803	23.45372	0.996828	2.750856	المصرف غير فاشل أو قادر على الاستثمار	2002
0.002031	18.07629	0.997297	2.159009	المصرف غير فاشل أو قادر على الاستثمار	2003
0.002086	14.48863	0.997205	1.76438	المصرف غير فاشل أو قادر على الاستثمار	2004
0.00207	12.88369	0.996636	1.587732	المصرف غير فاشل أو قادر على الاستثمار	2005
0.002283	18.20408	0.996892	2.17313	المصرف غير فاشل أو قادر على الاستثمار	2007
0.001797	10.5163	0.997405	1.327304	المصرف غير فاشل أو قادر على الاستثمار	2008
0.004789	10.46015	0.997328	1.322701	المصرف غير فاشل أو قادر على الاستثمار	2009
0.007641	13.18991	0.997547	1.624523	المصرف غير فاشل أو قادر على الاستثمار	2010
0.009416	12.75703	0.997325	1.577808	المصرف غير فاشل أو قادر على الاستثمار	2011
0.012912	13.03409	0.997336	1.610141	المصرف غير فاشل أو قادر على الاستثمار	2012
0.015508	12.83917	0.997593	1.590119	المصرف غير فاشل أو قادر على الاستثمار	2013
0.019228	11.66331	0.997915	1.462801	المصرف غير فاشل أو قادر على الاستثمار	2014
0.023546	11.89472	0.99788	1.490539	المصرف غير فاشل أو قادر على الاستثمار	2015

المصرف غير فاشل أو قادر على الاستمرار	1.464899	0.997741	11.66117	0.023687	2016
المصرف غير فاشل أو قادر على الاستمرار	1.028713	0.998324	7.722793	0.017907	2017
المصرف غير فاشل أو قادر على الاستمرار	0.998223	0.997508	7.476609	0.011736	2018
المصرف غير فاشل أو قادر على الاستمرار	0.928262	0.996139	6.813153	0.017872	2019
المصرف غير فاشل أو قادر على الاستمرار	0.885495	0.995931	6.415701	0.019736	2020
المصرف غير فاشل أو قادر على الاستمرار	1.035929	0.995203	7.797153	0.017089	2021
المصرف غير فاشل أو قادر على الاستمرار	0.897424	0.99557	6.580394	0.008177	2022

المصدر: الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد القوائم المالية لمصرف مصر لسنوات مختلفة

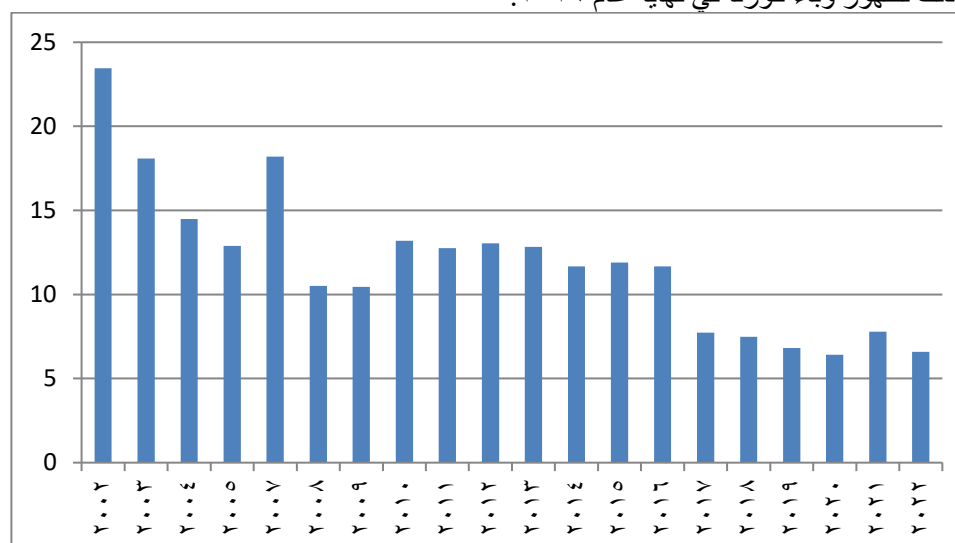
* تم حساب مؤشر الافلاس (Z) من قبل الباحثة اعتماداً على الصيغة الآتية : $Z = 0.53X_1 + 0.11X_2 + 0.17X_3$
* تم تجاهل عام ٢٠٠٦ وذلك لعدم توافر بيانات منشورة لها.

١. تطور صافي الربح قبل الفوائد والضرائب / مجموع الاصول (X_1) خلال المدة (٢٠٢٢-٢٠٠٢):
يوضح شكل (٢) ان اقل سنة في نسبة تطور صافي الربح بالنسبة الي إجمالي الاصول (X_1) كانت في سنة ٢٠٠٨ وهي نفس سنة الازمة العالمية التي تسببت في اغلاق عدد كبير من المصارف العالمية وكما نلاحظ انخفاض هذه النسبة في عام ٢٠١٨ عن السنة السابقة لها عام ٢٠١٧ وعن السنة التالية لها ٢٠١٩ ، ونلاحظ انخفاض هذه النسبة كذلك في عام ٢٠٢٢.



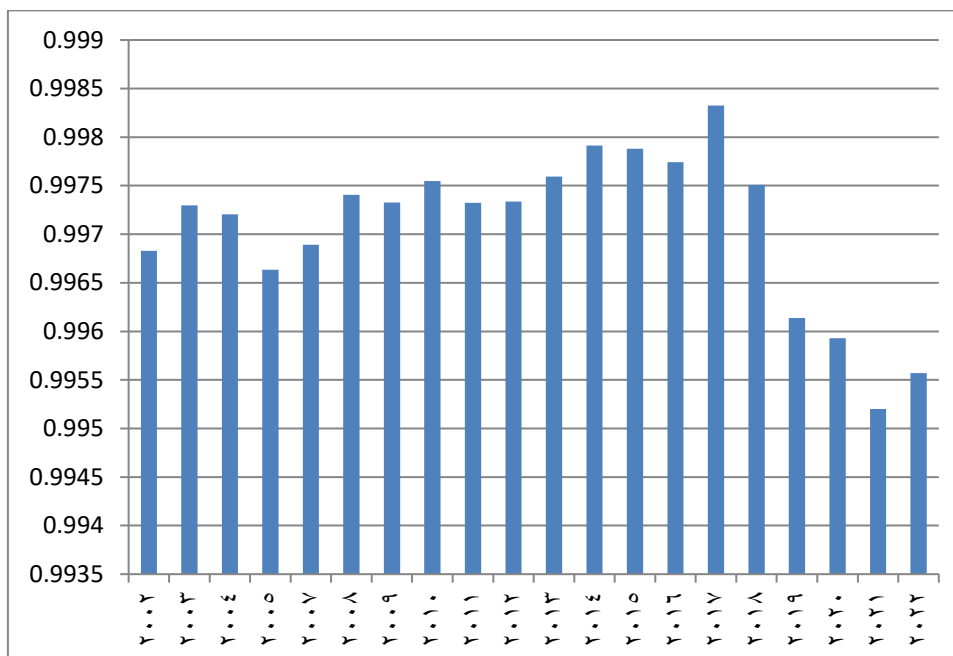
الشكل (٢) تطور صافي الربح / إجمالي الاصول (X_1) لمصرف مصر في المدة (٢٠٢٢-٢٠٠٢)
المصدر: اعداد الباحثة اعتماداً على بيانات جدول (١)

٢. تطور نسبة مجموع المطلوبات / صافي رأس المال المستثمر (X_2) خلال المدة (٢٠٢٢-٢٠٠٢):
يتضح من الشكل (٣) ان أكبر قيمة لهذه النسبة سجلت في عام ٢٠٠٢ ويأتي بعد ذلك عام ٢٠٠٧ وأقل سنة سجلت كانت في عام ٢٠٢٠ وقد يرجع ذلك لظهور وباء كورونا في نهاية عام ٢٠١٩.



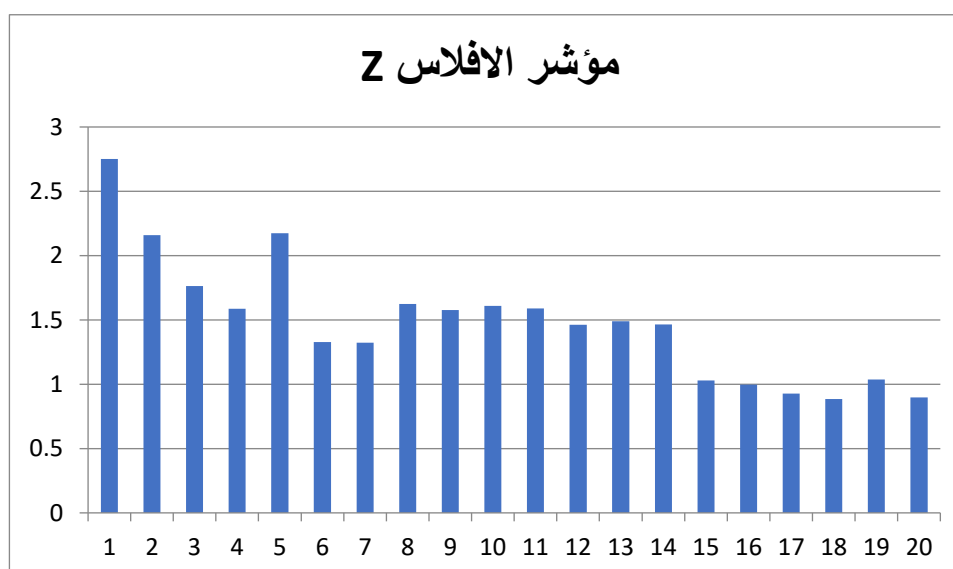
الشكل (٣) تطور نسبة المطلوبات / صافي رأس المال المستثمر (X_2) لمصرف مصر في المدة (٢٠٢٢-٢٠٠٢)
المصدر: تم اعداده بمعرفة الباحثة اعتماداً على بيانات جدول (١)

٣. تطور نسبة إجمالي الأصول السائلة / إجمالي الأصول (X_3) خلال المدة (٢٠٢٢-٢٠٠٢):
يلاحظ من شكل (٤) تقارب نسب إجمالي الأصول السائلة / إجمالي الأصول (X_2) حول قيمة ٠,٩٩٥، فيما فوق و أقل قيمة توجد في عام ٢٠٢١. وهذا يدل على أن المصرف يتبع سياسة المحافظة على نسبة السيولة ثابتة في فترة الدراسة واستثمار باقي السيولة في أصول مختلفة للمحافظة على مركز المالي في مدة الدراسة.



الشكل (٤) تطور إجمالي الأصول السائلة / إجمالي الأصول (X_3) لمصرف مصر في المدة (٢٠٢٢-٢٠٠٢)
المصدر: اعداد الباحثة اعتماداً على بيانات جدول (١)

٤. تطور مؤشر الافلاس (Z) خلال المدة (٢٠٢٢-٢٠٠٢):
نلاحظ من الجدول (١) السابق والشكل (٥) ان قيمة $Z \geq 0,3$ فان المصرف ناجح أو قادر على الاستمرار في جميع مدد البحث وهو ما يتفق مع الواقع. اذ أن مصرف مصر من المصارف ذو المراكز المالية القوية بجمهورية مصر العربية ويظهر ذلك من النسب المالية السابقة.



الشكل (٥) تطور مؤشر الافلاس (Z) طبقاً نموذج (Taffler 1982) لمصرف مصر خلال المدة (٢٠٢٢-٢٠٠٢)
المصدر: تم اعداده بمعرفة الباحثة اعتماداً على بيانات جدول (١)

النتائج والتوصيات

النتائج:

- من خلال دراستنا لموضوع البحث توصلنا إلى النتائج العامة الآتية:
- إن النموذج Taffler 1982 المبني على النسب المالية المشتقة من قائمتي الدخل والمركز المالي استطاع التنبؤ بالفشل المالي (مصرف مصر بجمهورية مصر العربية كنموذج).
 - الفشل لا يعني بالضرورة توقف الوحدة الاقتصادية و تصفيتها و إنما يمثل علامة على توجهها نحو التعثر و الذي يمكن التنبؤ به من خلال الأساليب و النماذج المتعلقة به؛
 - يجب على الوحدة الاقتصادية أن تجعل عملية التنبؤ بالفشل جزءاً من حياتها التشغيلية حتى يمكنها أن تتعرف على مراحلها في الوقت المناسب و الملائم، حتى تأخذ على عاتقها الإجراءات المناسبة و الملائمة لمراجعة و تحسين أدائها؛

التوصيات:

- بناءً على النتائج السابقة التي توصلت إليها هذه البحث، فإن الباحثة توصي من أجل ضمان بقاء واستمرارية الوحدة الاقتصادية الاقتصادية وتجنبها لخطر الإفلاس ينبغي الأخذ بالتوصيات الآتية:
١. ضرورة الأخذ بالنماذج الكمية المطورة كأداة علمية فاعلة لقياس الفشل، والتنبؤ به والعمل على تطوير التحليل المالي من خلال التحليل الكمي للبيانات حتى يتسنى للوحدة الاقتصادية معرفة الوضع الحالي والتنبؤ بالمستقبل، فيتسع لها اتخاذ الإجراءات المناسبة لتلافي حدوث الفشل، أو اتخاذ الحلول الممكنة لمعالجة مشاكل الفشل لديها؛
 ٢. أن تقوم الجهات الحكومية الرسمية، والبنوك والاتحادات بعقد ندوات ودورات مستمرة للقائمين على المؤسسات من جهة لتوعيتهم بمفهوم وأنواع الفشل وأثره على المؤسسات والمحاسبين والماليين، ومن جهة أخرى لتدريبهم على كيفية استخدام أساليب التنبؤ بالفشل المالي للوحدة الاقتصادية؛
 ٣. يحتاج موضوع التنبؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية إلى مزيد من البحث لتأصيله وتبقى الممارسة الميدانية كفيلة بتغذيته وترسيخه.
 ٤. إن يحظى موضوع التنبؤ بالفشل المالي باهتمام الهيئات العلمية والمنظمات المهنية لما لهذا من أثر على جودة القرارات الاقتصادية.
 ٥. أن يتم إجراء مزيد من الدراسات لوضع نموذج خاص بالتنبؤ بالفشل المالي للمصارف
 ٦. جراء المزيد من الدراسات حول موضوع التنبؤ بالفشل المالي، وأن يتم تطبيق تلك الدراسات على قطاعات اقتصادية أخرى كقطاع التأمين وقطاع الخدمات وذلك سعياً لتعزيز نتائج هذه البحث وتطويرها.
 ٧. إعطاء قائمتي الدخل والمركز المالي المزيد من الاهتمام والبحث لإبراز دورهما لمتخذي القرارات وللجهات المستخدمة للقوائم المالية، وذلك نظراً لما تتضمنه من معلومات تعتبر في غاية الأهمية للتنبؤ بالفشل المالي.
 ٨. إيجاد مركز معلومات يسهل الرجوع إليه، ويخدم جميع المهتمين بالبحث العلمي والمستثمرين والدائنين وطلبة الجامعات والمعاهد، ويتضمن هذا المركز كافة المعلومات الخاصة بالمصارف والشركات وفي جميع القطاعات. و أن تكون هذه المعلومات مبربطة على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) بحيث تسهل عملية الرجوع إليها والاستفادة منها. بالإضافة إلى ضرورة القيام بعملية تطوير هذه المعلومات بشكل مستمر.

قائمة المصادر

أولاً: المصادر العربية

- ١- آل شبيب دريد كامل، (٢٠١٠)، "ادارة مالية للشركات المتقدمة"، ط١، عمان، دار اليازور العلمية للنشر والتوزيع.
- ٢- الحمداني، رافعة ابراهيم (٢٠١٣)، "استخدام نموذج شيرود للتنبؤ المالي"، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية، جامعة الموصل، العراق مجلد ٥، العدد ١٠، ص ٧٥.
- ٣- القوائم المالية لمصرف مصر، سنوات مختلفة.

ثانياً: المصادر العربية المترجمة

- 1- Al-Hamdani, Rafea Ibrahim (2013), "Using the Sherrod Model for Financial Forecasting," Anbar University Journal of Economic Sciences, University of Mosul, Iraq, Volume 5, Issue 10, p. 75.
- 2- Al-Shaib Duraid Kamel, (2010), "Financial Management for Advanced Companies", 1st edition, Amman, Dar Al-Yazour Scientific for Publishing and Distribution.
- 3- Financial statements of the Bank of Egypt, different years.

- 1- Al-Hamdani, Rafia Ibrahim, (2013), "Using Sherrod's Model for Financial Forecasting", Anbar University Journal of Economic Sciences, University of Mosul, Iraq, Volume 5, Issue 10, p. 75.
- 2- Cecchetti, Stephen G. & Schoenholtz, Kermit L., (2015)," Money, Banking, and Financial Markets", published by McGraw – Hill Education.p:128.
- 3- Corrado,C.& Jordan,F.,(2004)," Fundamentals of Investement", New Jersey ,P: 212
- 4- Fariborz Ahmadi & Saber Amjadian & Keyhan Pardegi, (2012)," New Appoach to Bankruptcy Prediction using Genetic Algorithm", International Journal of Computer Applications, Volume: 44 Issue: 4.
- 5- Hung-Jen Tu & Wan-Chu Yen & Pin-Chang Chen, (2009)," Using super- efficiency DEA to benchmark the Internet channels efficiency", 6th International Conference on Service Systems and Service Management.
- 6- Kamel, Al Sheeb Duraid (2010), Financial Management, 1st Edition, Amman, Dar Al-Yazour Al-Alami for Publishing and Distribution.
- 7- Mishkin, Frederic, S., (2007)," The Economic of Money, Banking and Financial Markets" 7th edition,Addisn – Wesley, U.S.A, p:98.
- 8- Mishkin, Frederick,S., Matthews,Kent & Giuliadori, Massimo, (2013),"The Economics of Money, Banking and Financial Markets ",pearson Education limited, p:105.
- 9- Paramasivan,C. & Subramanian,T. (2009),"Financial Management", New Age International (P) Ltd., P: 145.
- 10-Ross,Stephen A., Westerfield,Randolph W.Jordan,Bradford D.,(2010),"Fundamentals of Corporate Finance" published by McGraw – Hill/ Irwin,p:279.
- 11-Samonas, M.,(2010). "Financial Forecasting, Analysis, and Modelling: A Framework for Long-Term Forecasting", pearson Education limited, p: 178.
- 12-Saunder, Anthony & Cornertt, Marcia M.,(2010), " Financial Institution Management ", Published by McGraw – Hill/Irwin, p:66.
- 13-Shetty, U. & Pakkala,T.P.M.& Mallikarjunappa, T. ,(2012)," Amodified directional distance formulation of DEA to assess bankruptcy: An application to IT/ITES companies in India", Journal: Expert Systems With Applications, Volume: 39 Issue:2.