



## Non-performing bank loans: concept, causes and methods of measurement

## القروض المصرفية المتعثرة ، مفهومها، أسبابها وطرق قياسها

Hisham Abdul-Jabbar Abdullah

<sup>1</sup> Ph.D. Accounting Management Student

Royal academy of economics and Technology in Switzerland

هشام عبد الجبار عبد الله

اطالب دكتوراه في المحاسبة الإدارية

الأكاديمية الملكية السويسرية للاقتصاد والتكنولوجيا زيورخ - سويسرا

### ABSTRACT

Non-performing bank loans represent a serious problem facing banks, as they lead to the freezing of an important part of their resources as a result of the inability of borrowing clients to pay their debts in installments, and then exposing the bank to losses that exceed the return on the alternative opportunity for investment, in addition to achieving real losses represented in the destruction of these loans and their accessories. There are significant negative effects on the financial structure of the bank in case of an exacerbation of these non-performing loans and the reluctance of debtors to pay what they owe of the principal amount in addition to the collected interests. Also, the share price is negatively affected as a result of the bank's inability to achieve the necessary profits that are commensurate with the size of the credit portfolio.

### الخلاصة

تمثل القروض المصرفية المتعثرة مشكلة خطيرة تواجه البنوك، حيث تؤدي إلى تجميد جزء مهم من مواردها نتيجة عدم قدرة العملاء المقترضين على سداد ديونهم على أقساط، ومن ثم تعريض البنك لخسائر تتجاوز العائد على الفرصة البديلة للاستثمار، بالإضافة إلى تحقيق خسائر حقيقية تتمثل في تدمير هذه القروض وملحقاتها. هناك آثار سلبية كبيرة على الهيكل المالي للبنك في حالة تقادم هذه القروض المتعثرة وإحجام المدينين عن سداد ما عليهم من أصل المبلغ بالإضافة إلى الفوائد المحصلة. كما يتأثر سعر السهم سلباً نتيجة عجز البنك عن تحقيق الأرباح اللازمة التي تتناسب مع حجم المحفظة الائتمانية.

### Keywords

الكلمات المفتاحية

bank loans, Bank problems, non-performing loans,

Received

استلام البحث

5/2/2022

Accepted

قبول النشر

6/4/2023

Published online

النشر الإلكتروني

26/4/2023

### 1. المبحث الأول: مفهوم القروض المتعثرة :

التعريف اللغوي والمصطلحي للقروض المتعثرة: ورد مفهوم التعثر في معاجم اللغة بمعنى سقط أو كبا وهو من الفعل تعثر .

والتعثر هو مصطلح حديث وعصري، حيث عرف من خلال التوسع في النشاطات المصرفية والشركات والمؤسسات التي يدخل الائتمان النقدي في تعاملاتها، وهنا ظهر مفهوم القروض المتأخرة التسديد من قبل الأفراد أو الشركات كعملاء .

فهو مواجهة الشركة أو المصرف للظروف الغير متوقعة (الطارئة) سوف تؤدي بالنهاية الى عدم قدرة الشركة على تحقيق الإيرادات وبالتالي تكوين الفائض المتراكم وبما يكفي لتلبية الالتزامات قصيرة الأجل، وهذا المفهوم ينطبق على المصارف وبعض المؤسسات أكثر منه على الأفراد [1].

أولاً: مفاهيم مختلفة للتعثر

- الإفلاس: يقصد به تصفية المؤسسة في وقت معين وبصورة قانونية نتيجة الفشل المالي بشكل شبه مؤكد.
- العسر المالي: يختلف هذا المفهوم باختلاف التحليل المستخدم في تحديده، حيث ان المقصود به هو حالة عدم قدرة المدين (المقترض) على الإيفاء بالتزاماته نحو الجهات الدائنة. وللعسر المالي وجهين هما :

- 1- **العسر الفني:** و يطلق على هذا المفهوم عادة "بأزمة السيولة" ، وهو الحالة الذي تكون فيها الشركة عاجزة عن تلبية التزاماتها المستحقة عليها ، على الرغم من أن إجمالي أصولها أكبر من إجمالي الخصوم ، نتيجة ظروف معين.
- 2- **العسر الحقيقي:** و هو عندما تكون التزامات الشركة المستحقة عليها أكبر من إجمالي أصولها [2] .
- **العميل المتعثر:** وهو الذي يتلصق في تسديد الأقساط المستحقة عليه مع الفوائد في المواعيد المحددة، أو ان العميل يواجه بعض المشاكل المتعلقة بالشؤون المالية أو الإدارية والتي يترتب عليها بعد ذلك تخلفه في الوفاء بالتزاماته المالية في مواعيدها.
- **الفشل:** وهو مفهوم عام يجمع بين المفاهيم المالية لحالات العسر والإفلاس في المؤسسات وبين المفاهيم القانونية لها. و هنا لا بد من التمييز بين الفشل المالي و الفشل الاقتصادي .
- **الفشل المالي:** والذي من خلاله يعجز العميل عن تسديد الأقساط المستحقة وفوائدها. وهو من اختصاص إدارة الائتمان في المصارف.
- **الفشل الاقتصادي:** وهو عندما يكون صافي رأس المال سالباً، أي إن القيمة الدفترية للخصوم الخاصة بالمؤسسة أكثر من القيمة الدفترية لإجمالي أصولها . ففي هذه الحالة لا تستطيع المؤسسة تحقيق العائد المناسب على استثماراتها.
- **التعثر المالي:** يعني انخفاض العوائد أو توقفها، وكذلك عدم القدرة على تلبية الالتزامات في المواعيد المحددة لها، ويبدأ التعثر بعدة مراحل وأولها نقص السيولة.

#### ويمر القرض المتعثر بالمرحل التالية:

- **ديون عادية:** وهذه الديون يطلق عليها في العادة "ديون جيدة أو منتظمة" . حيث إن المصرف لا يواجه صعوبة في استردادها.
- **ديون معدومة:** وهي الديون التي استنفد المصرف بشأنها كافة وسائل المطالبة فضلا عن كافة الإجراءات القانونية الممكنة، وتعذر عليه استردادها ولكن تبقى متابعة المدينين فيها لسدادها في حالة ظهور أية أموال .
- **ديون متعثرة:** و هي تقف وسطا بين الديون العادية والديون المعدومة [3].

#### ثانيا: ماهية القروض المصرفية المتعثرة

تعتبر المصارف أداة هامة ورئيسية في تنفيذ السياسات الاقتصادية الكلية، سواء من خلال قيامها بعمليات الإقراض أي الائتمان التي توفر التمويل اللازم للأنشطة الاقتصادية، أو قيامها بتأسيس المشروعات المختلفة أو المساهمة في رؤوس أموالها، وتمثل العمليات الائتمانية احد أهم أنشطة المصارف الأساسية ، وهي احد أهم مصادرها . وهنا تبرز المخاطر المتعلقة بالائتمان الممنوح الذي تمنحه البنوك ، والذي بدوره ينعكس سلبا على معدل دوران الأموال المستثمرة والعوائد المتحققة منها، وبالتالي التأثير سلبيا على أنشطة البنوك بصفة عامة وظهور مشكل التعثر المصرفي على نشاط الإقراض بصفة خاصة.

#### ثالثا : مؤشرات تعثر القروض

##### 1- مؤشرات تتعلق بمعاملات المقترض مع المصرف

##### أ- المؤشرات المتعلقة بحسابات العملاء لدى المصارف

- قيام العميل بتحرير صكوك على حساب القرض نفسه أو بعض الحسابات الأخرى للعميل بأكثر من الرصيد المتاح هذه الحسابات.
- عدم تناسب طبيعة عمل المقترض مع حركات السحب من الحساب من جهة، وكذلك مع احتياجات المشروع الممول من جهة أخرى .
- يستوجب من المصرف أن يكون على اطلاع بسير العمل في المشروع الممول، لملاحظة أية تغيرات مفاجئة في توقيت عمليات السحب والإيداع.
- عدم تناسب المبالغ المودعة في حسابات المقترض مع التغيرات المتوقعة لإيراداته وفقا للبيانات المالية للمشروع الممول .
- رفض الصكوك المسحوبة على حسابات المقترض في المصرف أو إرجاعها ، وطلب العميل من المصرف عدم صرف بعض الصكوك [4] .

##### ب- المؤشرات المتعلقة بطلبات المقترضين

- قيام المقترض بتقديم عدة طلبات وبصورة مكررة بغرض زيادة سقف التسهيلات الائتمانية الممنوحة له دون وجود مبرر لذلك .
- طلب المقترض زيادة فترة التخزين لبضاعته في المخازن العائدة للمصرف ، مما يعني عدم قدرته على تصريف البضاعة أو استخدامها بالشكل المراد له في مشاريعه .
- طلب المقترض من المصرف رفع إشارة الرهن عن الضمانات المقدمة من قبله للمصرف ، مع بقاء الغرض من القرض قائما .
- قيام المقترض بتقديم طلب بغرض استبدال ضماناته العينية بضمانات أخرى شخصية ، مما يشير إلى نية المقترض في التصرف بالضمانات العينية كان يقوم ببيعها أو تقديمها ضمانا لجهات أخرى ، حيث إن الضمانات الشخصية تعتبر ضعيفة إذا ما قورنت بالضمانات العينية .

- طلب المقترض بإعادة جدولة أقساط القرض المستحقة عليه ، وهذه إشارة إلى أن المقترض غير قادر على إدارة أموره المالية بشكل جيد ، إضافة إلى عدم الاستفادة من المهلة التي منحت له سابقا من خلال عمليات الجدولة السابق. [5]

#### ت- المؤشرات المتعلقة بالضمانات

- تقديم طلبات للمصرف بخصم الكمبيالات المسحوبة على عدد من المدينين.
- انخفاض قيمة الضمانات السوقية المقدمة.
- وبالتالي انخفاض قيمة الضمانات المقدمة نسبة إلى قيمة القرض الممنوح.
- قيام المصرف بدفع قيمة خطابات الضمان الصادرة منه [6].

#### 2- مؤشرات تظهر من خلال البيانات المالية للمقترض .

##### أ- المؤشرات التي يستدل عليها من خلال الميزانية العامة وملحقاتها :

- زيادة الفترة التحصيلية الخاصة بأوراق القبض من قبل الغير أو الحسابات المدينة الأخرى.
- زيادة فترة التسديد الخاصة بأوراق الدفع من قبل الزبون أو الشركة على الغير وكذلك بعض حسابات الدائنين.
- حدوث تقلبات حادة في نسب السيولة.
- ارتفاع رصيد المخزون السلعي وانخفاض معدل دوران المخزون.
- التغييرات المفاجئة في أرصدة الموجودات الثابتة.
- تراجع قيمة حقوق المساهمين.
- عدم إعداد البيانات المالية والختامية للزبون وإرسالها إلى المصرف ضمن الفترات الزمنية المحددة.
- التحفظ أو إبداء الرأي السلبي على البيانات المالية للشركة المقترضة من قبل مدقق الحسابات الخارجي.
- إجراء تغييرات متكررة في السياسات المحاسبية.
- كثرة تبديل مدققي الحسابات الخارجيين.
- عدم انتظام هيكل مصادر واستخدامات الأموال.
- ارتفاع نسبة المديونية على الشركة [7] .

##### ب- مؤشرات تعثر يستدل عليها من بيان كشف الدخل

- انخفاض حجم المبيعات.
- ارتفاع حجم المبيعات الأجلة بشكل مفاجئ.
- ارتفاع حجم مردودات المبيعات
- تركيز حجم المبيعات في زبائن محددين.
- هناك فجوة كبيرة بين صافي الدخل وإجمالي الدخل.
- انخفاض في الأرباح على الرغم من ارتفاع حجم المبيعات.
- زيادة نسبة المصاريف التشغيلية إلى المبيعات.
- تحقق خسائر تشغيلية لدى الشركة بصورة مستمرة.
- ارتفاع نسبة التلف أو الفقدان في الإنتاج.
- الارتفاع في احد بنود المصاريف أو الإيرادات بصورة غير مبررة [8] . .

### 3- مؤشرات غير مالية أخرى

- تغير سلوك المسؤولين الرئيسيين في إدارة الشركة.
- حصول مشاكل خاصة لدى المقترض.
- تغير ملكية الشركة من خلال انسحاب أو دخول أحد الشركاء الرئيسيين.
- تعرض الشركة للعديد من المشاكل العمالية.
- تغير طبيعة نشاط المقترض أو الشركة.
- سحب توكيلات العلامات التجارية من الشركة أو المقترض.
- غياب الخطط الإستراتيجية لدى الشركة.
- عدم تفاعل الشركة مع متغيرات البيئة الخارجية.
- زيادة الاستفسارات عن الوضع المالي للمقترض من قبل الدائنين الآخرين.
- تراجع التقييم الائتماني للمقترض [9].

### رابعاً: الأسباب المحتملة لتعثر القروض

إن عملية الائتمان تتم بين جهتين هما المصرف والمقترض ، وعند وصول القرض إلى مرحلة التعثر فإن أحد الطرفين أو كليهما يكون هو السبب ، يضاف إلى ذلك البيئة الخارجية التي يعمل بها الطرفان قد تكون طرفاً من الأطراف المسببة لتعثر القرض ، وتقسم أسباب التعثر إلى [10] :

- أسباب تتعلق بالمقترض .
- أسباب تتعلق بالمصرف.
- أسباب تتعلق بالبيئة الخارجية.

### 1- مجموعة الأسباب المتعلقة بالمقترض

- عدم موضوعية دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع.
- تقديم معلومات غير صحيحة عن المقترض أو المشروع.
- استخدام القرض في غايات أخرى غير التي منح لأجلها.
- قلة خبرات المقترض الإدارية.
- سوء النية لدى المقترض.
- وفاة المقترض.
- مشاكل تشغيلية تعرقل عمل المشروع الممول.
- خلل في الإدارات المحاسبية والمالية.
- التوسع في الاقتراض مع ضعف في القدرة التسويقية لدى المقترض.
- صدور حكم بإشهار إفلاس العميل [11] .

### 2- مجموعة الأسباب المتعلقة بالمصرف

- ضعف قدرة المصرف على إجراء التحليل الائتماني
- ضعف القدرة على تقييم الضمانات
- السماح للمقترض باستخدام مبلغ القرض دفعة واحدة
- سوء تقدير المصرف للاحتياجات النقدية للمقترض

- عدم إمكانية المصرف في متابعة المشروع الممول
- قلة الكادر الوظيفي لقسم الائتمان
- عدم رضا موظفي المصرف عن ظروف عملهم
- ضعف أو عدم وجود سياسة ائتمانية لدى المصرف
- تفضيل المصرف لتحقيق الربح على المخاطرة
- رفض المصرف لطلب تمويل إضافي للمقترض
- منح الائتمان نتيجة ضغوط تمارسها أطراف معينة
- اعتماد القرار الائتماني على الضمانات المقدمة دون النظر إلى الملاءة الائتمانية للزبون [12] .

### 3- مجموعة الأسباب الأخرى :

- تراجع المستوى العام للأداء الاقتصادي
- الظروف الطارئة أو الحوادث المفاجئة
- القرارات السياسية أو الاقتصادية للدولة يمكن أن تؤثر سلباً على المقترض
- المنافسة
- تأثير السوق بالظروف المحيطة نتيجة صغر حجمه
- التقلبات الحادة في أسعار صرف العملات الأجنبية
- تغير القوانين والتشريعات المصرفية المتعلقة برهن الأموال عن الائتمان الممنوح [13] .

### خامساً: المعالجة المصرفية للديون المتعثرة

إن التعامل مع القروض المتعثرة وإدارتها من أكثر المهام المصرفية تعقيداً وحساسية ، ويعتمد نجاح المصرف على مدى توفر الخبرة لديه في معالجة القروض المتعثرة. وتختلف طرق معالجة القروض المتعثرة باختلاف ظروف المصرف و/ أو المقترض، وعلى المصرف دراسة الأسباب الحقيقية التي أدت إلى تعثر القرض، الأمر الذي يسهل من عملية المعالجة، ومن هنا فإن النتيجة التي يمكن التوصل إليها ستكون واحدة مما يلي :

#### 1- تصفية القرض

يتم اتخاذ هذا القرار بعد تأكد المصرف بأن المشروع لم يعد يمتلك القدرة على الاستمرار مهما بذلت الجهود لإصلاحه وتطويره ، والتصفية تأخذ شكلان إما شكلاً اختيارياً أو قسرياً، ولا تلجأ المصارف إلى قرار التصفية إلا بعد التأكد مما يلي:

- إن المعطيات المتوفرة تشير إلى أن مشكلة المشروع هي هيكلية و مستمرة و ليست عابرة و مرحلية.
- انحدار نشاط المشروع ، ولا أمل في تحسنه مستقبلاً ، وعدم إمكانية الزبون في التحول إلى مشروع آخر [14] .

#### 2- تسوية القرض

إذا تبين للمصرف وجود مقومات حقيقية لاستمرار المشروع مع معالجة نقاط الخلل التي يعاني منها ، فإن المصرف هنا يسعى إلى تطبيق احد صيغ التسوية مع المقترض ، أملاً في تحول القرض إلى قرض عامل ، وحالات التسوية كثيرة منها :

- التوقف الجزئي وليس الكامل لنشاط المشروع.
- وجود إمكانية لخدمة الدين من قبل المشروع إذا تمت التسوية.
- عدم قدرة المقترض أو الكفلاء على تسديد قيمة القرض بالكامل إلا بجزء منه.
- تقديم المقترض عرضاً لزيادة الضمانات يمكن من خلاله تحسين وضع القرض. [15]

### سادسا: الوسائل التي يمكن أن تساعد في الحد من مشكلة تعثر القروض

- اعتماد القرار الائتماني على الجدوى الاقتصادية للمشروع الممول وليس الضمانات وحدها.
- زيادة قدرات العاملين في أقسام الائتمان من خلال استخدام التقنيات الحديثة في مجال دراسة الائتمان وتقييمه ومتابعته.
- تطبيق سياسات ائتمانية مرنة ، مع مراجعتها دوريا بغرض مواكبة المستجدات في النشاط المصرفي بشكل عام والائتماني بشكل خاص .
- تطبيق أنظمة فعالة في مراقبة ومتابعة الائتمان ، كأنظمة الإنذار المبكر للتعثر ، من خلال وضع القرض تحت المراقبة والمتابعة بغرض التعرف على أحد مؤشرات التعثر أو البعض منها[16] .
- التزام المصارف بتطبيق أنظمة خاصة بإدارة مخاطر الائتمان، وفقا لاتفاقية بازل الثانية والثالثة .
- زيادة مهارات ضباط التحصيل في المصارف ، إذ تنخفض مشاكل القروض المتعثرة بازدياد كفاءة المصرف التحصيلية للقروض الممنوحة.
- توثيق درجة الجدارة المالية للمقترضين وكفلائهم بشكل جيد، والعمل على تحديثها باستمرار .
- صرف مبلغ القرض على دفعات تتناسب واحتياجات المشروع الممول، وحسب سير العمل[17].
- من المناسب اعتماد اللامركزية في عملية متابعة تحصيل القروض مهما كان الأسلوب الذي يطبقه المصرف .
- على إدارات المصارف العليا إعطاء مساحة من الحرية الكافية لموظفي الائتمان لديها لاتخاذ قراراتهم المناسبة أو رفع توصياتهم الائتمانية بشكل مهني و دون تعريضهم لضغوط.
- تواصل المصارف المستمر مع المقترضين بغرض الاطلاع على أوضاعهم، مما يعطي للمصرف إمكانية معرفة المشاكل التي قد يتعرض لها المقترض ، واتخاذ الإجراءات الاحترازية اللازمة لتجنب مخاطر القرض أو تخفف أثرها[18].
- أن تقوم المصارف بجمع وتحليل المعلومات المتعلقة بالمقترضين الذين لهم تعامل مع المصرف من خلال أجهزة التحقق من المعلومات Business Intelligence وكذلك الزبائن الذين يتقدمون بطلبات الحصول على القروض، وذلك بهدف اتخاذ القرار الائتماني الصحيح .
- أن تقوم المصارف بإجراء دراسات دورية لتقييم العقارات المقدمة كرهونات لصالحها كضمانات، مع الطلب من الزبائن تعزيز قيمة الضمانات في حال انخفاض قيمتها وخاصة العقارات المتعلقة بالقروض المتعثرة[19].
- التقليل من منح القروض مقابل ضمان عقارات مشاعة، إذ يصعب إجراء التنفيذ على هذه العقارات في حال تعثر القرض .
- أن تقوم المصارف بإعداد تحليلات كافية لمخاطرها الائتمانية بشكل مستمر، وذلك بغرض الوقوف على وضعها الائتماني، ومعرفة مؤشرات تعثر القروض وتحليلها من خلال إجراء اختبارات الضغط ( Stress Test ) لمخاطرها الائتمانية لتحديد العوامل المؤثرة في نشاط الائتمان[20].
- الاهتمام برفع كفاءة العاملين في المصارف بما يمكنهم من إعداد وتحليل دراسات الجدوى الاقتصادية.
- الاعتماد على قروض التجمعات المصرفية ( Syndicated Loans ) بالنسبة للقروض ذات المبالغ الكبيرة جدا ، بهدف توزيع المخاطر وتقليلها.
- التمييز بين فئتين من المقترضين المتعثرين الذين لا تتوفر لديهم النية والرغبة في التسديد وبين المقترضين الذين وصلوا إلى مرحلة التعثر لأسباب خارجة عن إرادتهم بحيث تكون لدى المصرف نوع من المرونة في التعامل مع الفئة الثانية[21] .

### سابعا: استراتيجيات التعامل مع القروض المتعثرة

يتبع المصرف في تعامله مع القروض المتعثرة استراتيجيات تتجلى في الآتي:

#### 1- استراتيجيات تتعلق بالعملاء منها :

- أ- إستراتيجية محافظة :مساعدة المصرف للعميل لإنهاء حالة العسر التي يمر بها .
- ب- إستراتيجية متشددة :مطالبة المصرف بإشهار إفلاس العميل والتصفية لممتلكاته، نظرا لأسباب تتعلق به.

#### 2- استراتيجيات تتعلق بالقروض :

إن صياغة وتنفيذ سياسة ائتمانية سليمة تساعد المصرف على اكتشاف مؤشرات التعثر بشكل مبكر، مما يعطي قدرة أكبر للمصرف على المعالجة[22].

### ثامنا: آثار التعثر المصرفي على الوظيفة الائتمانية للبنك

- تجميد موارد المصرف المالية المتمثلة بالقروض المتعثرة، والتي لا يستطيع المصرف استردادها سواء أكانت متمثلة في الموارد الذاتية للمصرف مثل رأس المال والاحتياطيات أو متمثلة في أموال المودعين والمتعاملين مع المصرف.
- عدم تحقيق المصرف لإيرادات عن هذه القروض، حيث لا يمكن اعتبارها إيرادات حقيقية، ومن ثم انخفاض إيرادات المصرف عن المستوى العام.
- ارتفاع تكلفة الحصول على الأموال داخل المصرف نتيجة حاجته لتدبير موارد إضافية تمثل استعاضة للموارد التي جمدت في القروض المتعثرة، وتؤثر التكلفة المرتفعة للأموال على القدرة التنافسية للمصرف نتيجة ارتفاع كلفة الخدمات المقدمة للزبائن وخاصة القروض [23].
- انخفاض صافي الربح التشغيلي نتيجة انخفاض إيرادات المصرف وزيادة مخصصات الائتمان المتعثر وارتفاع تكلفة الحصول على الأموال
- عدم قدرة المصرف على السيطرة على تدفقاته النقدية الداخلة أو الخارجة مما قد يؤثر على قدرة المصرف في تلبية التزاماته تجاه طلبات المودعين والمصارف الأخرى
- ارتفاع المخصصات التي يتم تكوينها لمقابلة الائتمان المتعثر داخل المحفظة الائتمانية
- تراجع درجة تقييم المصرف وتصنيفه ائتمانيا نتيجة حجم الديون المتعثرة وتأثيره السلبي على جودة المحفظة وانخفاض الإيرادات وبالتالي انخفاض صافي الربح [24].

### 2. المبحث الثاني: النماذج الرياضية المستخدمة في التنبؤ بالفشل المالي

لأهمية موضوع الفشل المالي فقد وجدت بعض الدراسات والأبحاث لتطوير نماذج تنبؤية تستند على نتائج التحليل المالي ومن خلالها يتم تحديد وقياس درجة التعثر المالي عند العميل .

ويمكن تقسيم هذه الدراسات والأبحاث إلى مجموعتين وهما:

- 1- مجموعة القياس الكمي : وتعتمد هذه المجموعة على البيانات المالية المقدمة من قبل العميل في تكوين النماذج . وتقسم هذه المجموعة إلى:
  - أ- فئة تعتمد على نسبة مالية واحدة.
  - ب- فئة تعتمد على مجموعة من النسب المالية.
- 2- مجموعة القياس النوعي : إي تعتمد على مظاهر نوعية لا يمكن قياسها كميًا.

#### المجموعة الأولى : القياس الكمي :

وقد برز من ضمنها عدة أبحاث منها الذي يعتمد على نسبة مالية واحدة وأشهرها:

#### ❖ نموذج Altman

Altman هو أول من استخدم التحليل المالي المتعدد المتغيرات (Multivariate Financial Analysis) للتنبؤ بمشكلات الفشل المالي، وقد توصل إلى معادلة أصبحت معروفة باسم (Z-Score Model) [25].

$$Z=1.2x_1 + 1.4x_2 + 3.3x_3 + 0.6x_4 + 0.999x_5$$

$$x_1 = \text{صافي رأس المال العامل} / \text{مجموع الأصول}$$

$$x_2 = \text{الاحتياطيات والأرباح غير الموزعة} / \text{مجموع الأصول}$$

$$x_3 = \text{الربح قبل الفوائد والضرائب} / \text{مجموع الأصول}$$

$$x_4 = \text{القيمة السوقية لرأس المال} / \text{القيمة الدفترية لإجمالي الالتزامات}$$

$$x_5 = \text{المبيعات} / \text{مجموع الأصول}$$

#### • X1: رأس المال العامل / مجموع الموجودات:

ترتبط نسبة صافي رأس المال العامل / مجموع الموجودات بين السيولة والحجم، حيث عبر عن السيولة بصافي الأصول العاملة، وعبر عن الحجم بمجموع الموجودات.

ومن مظاهر تنبؤ نسبة الموجودات المتداولة إلى إجمالي أصولها هو تكرار الخسائر . وهو من أفضل المؤشرات التي تقيس احتمالية فشل المؤسسة [26] .

• **X2: الأرباح غير الموزعة / مجموع الموجودات:**

هذه النسبة منخفضة لدى المؤسسات التي لم يمض وقت كاف لديها لتحقيق الأرباح وتجميعها، وقد اثبت الواقع الفعلي أن نسبة الفشل المالي أعلى في السنوات الأولى لأعمار المؤسسات .

• **X3: صافي ربح العمليات قبل الفوائد والضرائب / مجموع الموجودات:**

تقيس هذه النسبة قدرة المؤسسة على تشغيل مواردها لتحقيق الأرباح . ولأن وجود المؤسسة مرتبط أولاً بالقوة الايرادية لموجوداتها، وهذه النسبة من المؤشرات الجيدة المستخدمة في دراسة احتمالات الفشل المالي في المؤسسات .

• **X4: القيمة السوقية لرأس المال (الأسهم) / القيمة الدفترية لإجمالي الديون:**

تعرف القيمة السوقية لرأس المال بأنها عدد الأسهم العادية والممتازة مضروبة بالسعر السوقي لها، أما إجمالي الدين فيعني مجموع الديون القصيرة والطويلة الأجل . وتعبر هذه النسبة عن المدى الذي يمكن أن تنخفض إليه قيمة موجودات المؤسسة ، قبل أن تزيد الديون على الموجودات وتصبح المؤسسة في حالة إعسار فعلي .

• **X5: المبيعات / مجموع الموجودات:**

تقيس هذه النسبة قدرة الموجودات على تحقيق المبيعات، وكذلك قدرة الإدارة للتعامل مع ظروف السوق، والمنافسة السائدة فيها .

❖ **وللتمييز بين الشركات الناجحة، والشركات المهتدة بالفشل، وضع Altman المعايير الآتية :**

- 1- الشركات التي يزيد Z-Score لديها على 2,99، لا يتوقع أن تواجه مخاطر الفشل المالي في المستقبل القريب.
  - 2- الشركات التي يقل Z-Score لديها عن 1,81 ، يتوقع لها الفشل المالي .
  - 3- الشركات التي يقع Z-Score الخاص بها ضمن 1,81 – 2,99 ، يكون التنبؤ بوضعها بشكل حاسم صعب جدا .
- تصل دقة هذه المعادلة في التنبؤ بالفشل المالي الى 95% في السنة السابقة للإفلاس، والى 72% في السنتين السابقتين للإفلاس، والى 48% في السنوات الثلاث السابقة للإفلاس [27].

❖ **نموذج (W.H. BEAVER)**

قام BEAVER بأبحاث مكثفة باستعمال النسب المالية للتنبؤ بالفشل المالي وللتمييز بين الشركات الناجحة والفاشلة . حيث أخذ عينة من بعض الشركات الناجحة والتي أخفقت ، ووازن بين ثلاثين نسبة مالية لهذه الشركات للسنوات الخمس السابقة للإفلاس بالنسبة للشركات التي حققت إخفاقا . وقد خرج من ذلك بالنتائج الآتية :

- 1- كانت التدفقات النقدية للشركات التي حققت إخفاقا أقل من التدفقات النقدية للشركات الناجحة ، وكذلك كان إجمالي موجوداتها السائلة أقل أيضا .
- 2- تميزت الشركات التي حققت إخفاقا بارتفاع التزاماتها وانخفاض قدرتها على مواجهتها .
- 3- تميزت المؤسسات الناجحة بانخفاض انحرافاتهن عن توجهاتها العامة .
- 4- هناك اختلاف كبير بين المجموعتين فيما يتعلق بنسبة التدفق النقدي إلى إجمالي الديون [28].

وتوصلت أبحاث BEAVER إلى أن النسب المالية التي يكون بسطها صافي الدخل أو التدفق النقدي، ومقامها الموجودات أو إجمالي الديون، أفضل من نسب السيولة كأدوات للتنبؤ بالفشل المالي. هذا وقد كانت نتائج BEAVER أكثر دقة من نتائج ALTMAN ، حيث بلغت نسبة الخطأ في التنبؤ بوقوع الفشل بقيل خمس سنوات من حدوثه 22% ، بينما كانت النسبة لدى ALTMAN 64% .

❖ **نموذج KIDA**

تم وضع هذا النموذج في عام 1981 ويقيس هذا النموذج مدى استمرارية الشركة وفق النموذج التالي:

$$Z = 1.042E1 + 0.42E2 - 0.461E3 - 0.463E4 + 0.271E5$$

حيث تأخذ X النسب المالية التالية :

- X1 صافي الربح إلى إجمالي الأصول
- X2 حقوق الملكية إلى إجمالي الأصول
- X3 الأصول المتداولة السائلة إلى المطلوبات المتداولة
- X4 صافي المبيعات إلى إجمالي الأصول
- X5 النقدية إلى إجمالي الأصول

فإذا كانت قيمة Z موجبة فهذا يعني أن وضع الشركة ناجح.  
وإذا كانت قيمة Z سالبة فهذا يعني أن الشركة في طريقها للإفلاس.

### ❖ نموذج SHERROD

تم وضع هذا النموذج عام 1987 ضمن المعادلة التالية :

$$Z = 17E1 + 9E2 + 3.5E3 + 20E4 + 1.2E5 + 0.1E6$$

وفق الآتي:

X1 رأسمال العامل إلى إجمالي الأصول

X2 الأصول السائلة إلى إجمالي الأصول

X3 حقوق الملكية إلى إجمالي الأصول

X4 الأرباح قبل الضريبة والفائدة إلى إجمالي الأصول

X5 إجمالي الموجودات إلى إجمالي المطلوبات

X6 حقوق الملكية إلى الموجودات الثابتة

ويقيس هذا النموذج مدى أهلية الشركة للاقتراض:

فإذا كانت Z أكبر من 25 يعني إن الشركة ذات أهلية ممتازة

وإذا كانت من 20 - 25 يعني إن الشركة ذات مخاطر منخفضة

وإذا كانت من 5 - 20 فيعني إن الشركة ذات مخاطر متوسطة

وإذا كانت من 0 - 5 يعني أن الشركة ذات مخاطر عالية

وإذا كانت أقل من 0 يعني إن الشركة ذات مخاطر عالية جداً [30]

### المجموعة الثانية : مجموعة القياس النوعي:

ومن أبرز باحثي هذه المجموعة Argenti وأهم المظاهر التي اعتمدها في أبحاثه هي:

### ❖ نموذج (Argenti)

فإذا كانت إدارة المؤسسة ضعيفة الأداء، فستهمل النظام المحاسبي، ولن تستجيب للتغير، كما أنها سترتكب واحداً من الأخطاء الآتية :

1- التوسع في النشاط بشكل غير المبرر

2- الدخول في مشاريع غير ناجحة .

3- التوسع في المديونية، ونتيجة لذلك، سيكون الآتي :

أ- تدهور بعض النسب المالية .

ب- عند تدهور النسب، تبدأ الإدارة بإتباع المحاسبة الإبداعية. (Creative Accounting)

ت- دخول الشركة بمرحلة مختلفة خلال وقت قصير.

وطبقاً لمدخل Argenti فقد اعتبرت الأمور الآتية أهم أسباب الفشل المالي [31] :

#### 1- الإدارة :

إن الإدارات التي تؤدي ممارساتها إلى الفشل المالي وهي :

أ- إدارة الشخص الفرد، والتي تجمع بين الإدارتين الشرعية والتنفيذية.

ب- الإدارة التي تحد من قدرة مجلس الإدارة على المشاركة في إدارة الشركة.

ت- الإدارة غير المتوازنة، والتي يكون فيها الوضع لصالح الإداريين والفنيين.

ث- الإدارة التي تفتقر إلى بعد النظر.

ج- الإدارة المالية الضعيفة .

#### 2- إدارة المعلومات :

اتسمت المؤسسات التي حققت إخفاقا دائما بضعف النظام المحاسبي لديها ، وبالتالي ضعف الرقابة المالية والتدفقات النقدية، وكذلك ضعف المعلومات المتعلقة بالأسواق والمنافسين .

#### 3- الاستجابة للتغيير :

يعتبر Argenti عدم الاستجابة للتغيير سببا رئيسا للفشل المالي ، إذ يستمر البقاء للذي يتجاوب مع المستجدات ويستعد لمواجهة. ومن أسباب عدم الاستجابة للتغيير هو إما عدم تدفق المعلومات للمؤسسة بشكل مناسب ، أو عدم قدرة إدارة المؤسسة على تقدير الموقف بشكل مناسب .

#### 4- التوسع في العمل (Overtrading):

هو التوسع في أنشطة أكثر من قدرة المؤسسة الفعلية ، والذي يكون أثره سلبيا على حساب الربحية والتدفقات النقدية وارتفاع المديونية، مما يؤدي إلى زيادة مخاطر عدم القدرة على الوفاء، وبالتالي حصول الفشل المالي .

#### 5- المحاسبة الإبداعية : Creative Accounting

هي الطرق التي تعمل على تخفيض النفقات وزيادة الدخل. وهي من صفات الشركات المتوجهة الى الفشل المالي ، حيث تعتبر المحاسبة الإبداعية مضللة لنتائج الشركات الفعلية وللمستثمرين.

أعطى ارجنتي علامات معينة لمظاهر الفشل المالي ، منطلقا من أن الشركة المثالية هي تلك التي مجموع علاماتها صفر . لذا كانت العلامات المعطاة تعبيراً عن مدى الضعف في المؤسسة . والمعايير الآتية وضعها ارجنتي بغرض التمييز بين الفشل المالي من عدمه : [32]

| العلامة         | احتمال الفشل                    |
|-----------------|---------------------------------|
| 25 علامة        | هناك احتمال للفشل المالي        |
| أقل من 18 علامة | لا احتمال للفشل المالي          |
| 35 علامة فأكثر  | هناك احتمالات قوية للفشل المالي |

#### 3- الاستنتاجات والتوصيات

- 1- إن عدم قدرة المصرف أو المنشأة عموما على توقع وقياس حجم القروض المتعثرة ، قد يؤدي إلى حدوث مشاكل مالية نتيجة تجميد جزء من السيولة النقدية في هذه القروض.
- 2- إن عدم استغلال السيولة النقدية بالشكل الصحيح ، يؤدي إلى ضياع الفرصة البديلة للاستثمار
- 3- إن عدم قدرة المصرف على قياس الملاءة المالية للزبائن المقترضين واخذ الضمانات الكافية سوف يؤدي بالتأكيد إلى حصول نسبة كبيرة من التعثر في التسديد.
- 4- إن دراسة مؤشرات التعثر هو عامل مهم في تفادي أو التقليل من نسب التعثر أو العسر المالي.
- 5- لا بد للمصارف من اخذ المخصصات اللازمة عن الائتمان المشكوك في تحصيله.
- 6- يجب أن تكون لدى المصرف سياسة ائتمانية مدروسة بشكل صحيح تتعلق باليات المنح والتسديد إضافة إلى المعالجات التي من الواجب اتخاذها حيال القروض المتعثرة.
- 7- إن الاعتماد على احد مؤشرات الفشل المالي المتعلقة بالزبائن قد يؤدي المصرف إلى تفادي حالات التعثر وبالتالي تفادي حدوث الخسائر الائتمانية .

#### Funding

No funding received for this work

#### Conflicts Of Interest

None

#### Acknowledgment

None

## References

- [1] Altman, E. I., 1986. Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. [Online] Available at: <https://www.jstor.org/stable/2978933>
- [2] Auh, J. K. & Landoni, M., 2015. The Role of Margin and Spread in Secured Lending: Evidence from the Bilateral Repo Market. [Online].
- [3] Bank, W., 2019. Credit Reporting Knowledge Guide , s.l.: The World Bank Group.
- [4] B. B. & H. S., 1998. Collateral, Collateral Law and Collateral Substitutes. [Online] Available at: [http://www.oit.org/wcmssp5/groups/public/--ed\\_emp/documents/publication/wcms\\_117987.pdf](http://www.oit.org/wcmssp5/groups/public/--ed_emp/documents/publication/wcms_117987.pdf)
- [5] BIS, 2001. Principles for the Management of Credit Risk. [Online] Available at: <https://www.bis.org/publ/bcbsc125.pdf>
- [6] Elmerraji, J., 2022. Guide to financial ratios. [Online] Available at: <https://www.investopedia.com/articles/stocks/06/ratios.asp>
- [7] Henry, J. & Kok, C., 2013. A macro stress testing framework for assessing systemic risks in the banking sector. Occasional Paper series, October, Volume 152.
- [8] Hoffman, S. L., 1989. A Practical Guide to Transactional Project Finance: Basic Concepts, Risk Identification, and Contractual Considerations. The Business Lawyer, 45.(1)
- [9] Kenton, W., 2022. Altman Z-Score: What It Is, Formula, How to Interpret Results. [Online] Available at: <https://www.investopedia.com/terms/a/altman.asp>
- [10] oecd, 2019. Competition and Financial Markets. [Online] Available at: <https://www.oecd.org/daf/competition/43046091.pdf>
- [11] Sharma, S. & Mahajan, V., 1980. Early Warning Indicators of Business Failure. 44.(4)
- [12] Suryani, E., 2018. The Importance of Lender-borrower Relationships to the Availability of Small and Micro Credit: Case Study on Indonesian Kredit Usaha Rakyat Loans. International Journal of Economics and Financial, Issue ISSN: 2146-4138.
- [13] Team, C., 2023. Altman's Z-Score Model. [Online] Available at: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/commercial-lending/altmans-z-score-model/>

## مراجع

- [1] ابراهيم, ع. م., 2015. أثر المخاطر في العلاقة بين عناصر منح التمويل وكفاءة الاداء المالي [Online].
- [2] ابو كمال, م. ع., 2007. الإدارة الحديثة لمخاطر الائتمان في المصارف معايير الدولية - دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في فلسطين. [Online].
- [3] الخفاجي, م. ح., 2019. تأثير المخاطر السوقية في التعثر بالسداد وبعض مؤشرات السيولة للمصارف [Online].
- [4] الربيعي, ف. خ., 2007. مقترحات لمعالجة مشكلة الديون المصرفية المتعثرة في العراق [Online].
- [5] الشخيلي, ه. ا. ب., 2012. العوامل الرئيسية المحددة لقرار الائتمان المصرفي في البنوك التجارية الاردنية [Online].
- [6] الهزاع, ا. ب. ا., 2014. احكام التسهيلات الائتمانية في الفقه الاسلامي. الرياض - المملكة العربية السعودية: دار الميمان للنشر والتوزيع.
- [7] تويج, ع. ع., 2022. تحليل واقع القروض المتعثرة للقطاع المصرفي العراقي للمدة 2010 - 2019 [Online].
- [8] حبي, م. س., 2021. ال اثر المتكامل لمخاطر الائتمان وسعر الفائدة وانعكاسه في السالمة المالية للمصارف باستعمال نموذج ARDL. [Online].
- [9] خشان, ث. خ. & عكار, ز. ش., 2019. استعمال نموذج (3) Altman-Z للتنبؤ بالفشل المالي في بورصة عمان للأوراق المالية/دراسة تطبيقية في قطاع الفنادق والسياحة. مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية. Issue 47.
- [10] سارة, ز., 2019. دور السياسة الإقراضية في خفض حجم الديون المتعثرة في البنوك التجارية [Online].
- [11] سعيد, ك., 2022. نموذج كيدا للتنبؤ بالفشل المالي وإفلاس الشركات [Online].
- [12] عادل, ه., 2012. اشكالية القروض المصرفية المتعثرة - دراسة حالة الجزائر [Online].
- [13] عبادي, ا. ع. & العبدالله, ر. م., 2022. اختبار مؤشرات التنبؤ بالفشل المالي باستخدام نموذجي /Sherrod. Issue Al-Mansour Journal/ (36).
- [14] عبدالقادر, ت., 2015. مسببات القروض المتعثرة وطرق معالجتها. مجلة الحقوق والعلوم الإنسان - ية دراسات إقتصادي.
- [15] عفانة, م. ك., 2015. ادارة الائتمان المصرفي [Online].
- [16] فيلادلفيا, ج., 2010. ادارة القروض المصرفية غير العاملة [Online].
- [17] ميمم, 2023. التوسع المالي [Online].
- [18] نجاة, ط., 2008. الاندماج المصرفي كوسيلة لإنقاذ المؤسسة المصرفية من التعثر .