

## اختبارات التحمل كآلية لإدارة المخاطر المصرفية

د. بن ربيع حنيفة

بن زابه عبد المالك

جامعة الجزائر 3

ملخص:

تعتبر اختبارات التحمل أو اختبارات الضغط أداة هامة لإدارة المخاطر من قبل المصارف كجزء من إدارتها الشاملة للمخاطر حيث أصبحت هذه الاختبارات في السنوات الأخيرة من أهم أدوات السلامة الاحترازية على المستوى الكلي والجزئي في القطاع المصرفي، كونها توفر صورة عما ستكون عليه أوضاع المصارف في ظل سيناريوهات صعبة لكن ممكنة الحدوث، وهذا يتبع للسلطات الرقابية والمديرين تقييم قدرات البنوك على مقاومة الصدمات الاقتصادية و المالية و اتخاذ التدابير اللازمة لتدعم رأس المال وتعديل الإجراءات التشغيلية ووضع خطط طوارئ متقدمة في حالة وجود مخاطر في الأفق.

**الكلمات المفتاحية:** المخاطر المصرفية، اختبارات التحمل، السيناريوهات، الإجراءات التصحيحية.

### Résumé

Depuis quelques années les tests de résistances ou stress test sont considérés comme un outil important de gestion des risques des banques au niveau micro et macro-économique, car ces tests permettent de mesurer l'incidence de divers risques auxquels elles sont exposées à travers des scénarios -chocs- probables qui

peuvent toucher les banques ou le système bancaire en général, les résultats de ces tests permettent aux autorités de contrôle et aux dirigeants d'évaluer la capacité des banques à résister à des chocs économiques et financiers et de prendre les mesures correctives nécessaires tel que le renforcement des fonds propres, la modification des procédures d'exploitations, l'élaboration d'un plan d'urgences pour faire face aux différents chocs futures.

**Mots clés :** risques bancaires, test de résistance, scénarios, mesures correctives.

#### تمهيد:

في المرحلة الراهنة، تعتبر المؤسسات المصرفية ضرورة أكثر من ملحة في إرساء التنمية الاقتصادية التي تتطلع منها الشعوب إلى الرفاه والتقدم الاقتصادي، حيث شهد القطاع المالي العديد من التطورات خلال العقد الأخير من القرن الماضي تمثلت في التقدم التكنولوجي الهائل في الصناعة المصرفية، واستحداث أدوات مالية جديدة، وافتتاح الأسواق المالية على بعضها البعض في الدول المختلفة وبصورة غير مسبوقة. وعلى الرغم من هذه التطورات الإيجابية، غير أن الأزمات التي شهدتها القطاع المالي والمصرفي سواء في الدول النامية أو المتقدمة، أثرت تأثيراً سلبياً على اقتصاديات تلك الدول وذلك بتعدي الأزمات من المصارف نحو منظمات الأعمال الأخرى، مما يؤكّد على أن هذه التطورات الحاصلة في النشاط المالي والمعاملات المصرفية العابرة للحدود أدت إلى ظهور مخاطر مصرفية جديدة ومتعددة تستوجب إيجاد الوسائل والآليات لإدارتها.

ومن بين أهم الأدوات المستحدثة في مجال إدارة المخاطر المصرفية نجد اختبارات التحمل التي تهدف إلى تفعيل وتعزيز إدارة المخاطر بالمصارف وقياس مدى قدرتها على مواجهة الصدمات المالية، والغاية من هذه الاختبارات تكمن في تحديد

المصارف التي تعاني من مشكلات وإصلاحها، والحد من احتمالات حدوث أزمة مصرية.

وللحذر من مخاطر وقوع أزمة مصرية تربك الاقتصاد، يتبع تحديد مواطن الضعف لدى المصارف في وقت لا يزال فيه متسع لتصحيحها. ولكن، مثلما هي حالة قلب الإنسان، رعا لا تكون مواطن الضعف الكامنة في المؤسسات المالية بادية بمحرد النظر إلى أدائها السابق حين يكون الاقتصاد يعمل بسلامة وبدون مشكلات ضاغطة. ولتقييم سلامة المصارف تقيماً سليماً، يتم إحضارها لاختبارات التحمل تؤدي عمليات افتراضية لقياس أدائها في ظل سيناريوهات اقتصادية كليلة ومالية بالغة الشدة - مثل حدوث ركود حاد أو جفاف أسواق التمويل - فتقوم المصارف بوضع سيناريوهات معينة تتعلق بالمخاطر التي تواجهها ومن ثم قياس أثر حدوث هذه السيناريوهات واتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة لمواجهة هذه المخاطر.

#### إشكالية الدراسة:

ما سبق تدرج إشكالية بحثنا في التساؤل التالي :

❖ فيما تتجلّى الأطر الأساسية لاختبارات التحمل ؟ وكيف تساعد هذه الاختبارات على إدارة المخاطر المصرفية وتجنب الأزمات المالية ؟

#### الأسئلة الفرعية:

- ما هي مختلف المخاطر التي تتعرض لها المؤسسات المصرفية ؟
- ما المقصود باختبارات التحمل؟ وما هي أهمية هذا النوع من الاختبارات ضمن منظومة إدارة المخاطر المصرفية؟
- ما هي المراحل الأساسية التي تمر بها عملية تصميم وتطبيق اختبارات التحمل؟

**فرضيات الدراسة:**

- اختبارات التحمل هي أداة حديثة لإدارة المخاطر في المؤسسات المصرفية.
- اختبارات التحمل هي عبارة عن أداة إستراتيجية تطبق في القطاع المصرفي والتي تمر بـ مرتبتين أساسيتين، مرحلة التبئر بوقوع أزمة مالية ومرحلة استباق التصحيحات قبل تحقق تلك الأزمة.

**أهمية الدراسة:**

- تم اختيار الموضوع نظراً لأهميته النابعة من:
- كون اختبارات التحمل أداة وقائية متقدمة لإدارة واستيعاب المخاطر التي قد تتعرض لها المصارف في الظروف الصعبة والتي تسبب في وقوع أزمات في الأسواق المالية.
  - توصيات هيئات الإشراف الدولية على رأسها صندوق النقد الدولي وجنة بازل للرقابة المصرفية حول ضرورة إجراء اختبارات التحمل باعتبارها أداة هامة لإدارة المخاطر المصرفية.
  - اهتمام المشرع الجزائري بهذا النوع من الاختبارات كمحاولة لمسايرة التطورات العالمية، حيث أوجب بنك الجزائر على البنوك والمؤسسات المالية العاملة في الجزائر إجراء محاكاة لظروف شبيهة بالأزمة لتقدير هشاشة محفظة قروضها.

**أهداف الدراسة:**

- نظراً لما سبق من أهمية الموضوع تهدف الدراسة إلى:
- التعرف على الدوافع الأساسية التي أدت إلى إيجاد اختبارات التحمل؛

- التطرق إلى مفهوم اختبارات التحمل وأهم أنواعها؛
- تسلیط الضوء على كيفية تصميم وتطبيق اختبارات التحمل.

#### منهجية الدراسة:

لإجابة على الإشكالية المطروحة استخدمنا المنهج الوصفي لعرض مفهوم وأهمية اختبارات التحمل وأهم الدوافع التي أدت إلى ظهور هذا النوع من الاختبارات، وبالإضافة إلى المنهج الوصفي تم الاستعانة بالمنهج التحليلي للإجابة على مختلف أسئلة البحث والتحقق من الفرضيات المطروحة، لنصل في النهاية إلى استنتاجات الدراسة ثم تقديم بعض التوصيات لتطبيق اختبارات التحمل.

#### محاور البحث:

لمعالجة هذا الموضوع ارتأينا إلى تقسيم البحث إلى ثلاثة محاور رئيسية:

- المحور الأول: دوافع إيجاد اختبار التحمل
- المحور الثاني: مفهوم اختبارات التحمل
- المحور الثالث: تصميم وتطبيق اختبارات التحمل

#### المحور الأول: دوافع إيجاد اختبار التحمل

تلعب منظمات الأعمال بمختلف أشكالها وأحجامها دوراً محورياً في النظم الاقتصادية المعاصرة، وتعد المصارف والمؤسسات المالية أحد أشكال منظمات الأعمال الأساسية التي تعمل على توفير الموارد المالية لمختلف المتعاملين الاقتصاديـين (أفراد، منظمات، حكومـات) وتحقيق التوازن بين الأطراف التي تملك فائض في السيولة والأطراف التي تعاني من عجز في السيولة، إلا أن العمل المصرفي لا يخلو من المخاطر

التي تؤدي إلى خسائر وأزمات تشنل الأسواق المالية والاقتصاد المحلي وحتى العالمي، كل هذا أدى إلى ضرورة تطوير تقنيات وأدوات تساعد على إدارة المخاطر المصرفية.

وتعتبر اختبارات التحمل أداة هامة تُستخدم من قبل المصارف كجزء من عملية إدارة المخاطر لديها، وقد ازدادت أهمية هذه الاختبارات مؤخرًا في ظل الأزمة المالية والاقتصادية العالمية، لما لها من فاعلية كبيرة في تقييم السلطات الرقابية وإدارات المصارف لأثر الأحداث السلبية غير المتوقعة المرتبطة بالعديد من المخاطر، وفيما يلي عرض لأهم الدافع التي أدت إلى ظهور هذه الاختبارات:

## **1. زيادة حدة المخاطر المصرفية**

يواجه القطاع المصرفي -كأحد مكونات القطاع المالي- مشكلة مخاطر المستقبل بدرجة أكبر من غيره من القطاعات، حيث أنه زادت حدة هذه المخاطر وأصبحت أكثر وضوحاً في القطاع المصرفي.(أحمد شعبان محمد على، 2011، ص 175) والملاحظ أن هذه المخاطر عصفت بالعديد من المصارف وكانت السبب الرئيسي لتصفيتها كما حصل لبنك بارنجر البريطاني حيث قاربت خسائره 1 مليار جنيه إسترليني (عبد الكريم أحمد قندوز، 2010، ص 12)، ويمكن التمييز بين نوعين من المخاطر المصرفية (شقرى نوري موسى، 2012، 324):

### **1.1. مخاطر مالية:**

وهي عبارة عن الخسائر المحتملة في الأسواق وتصنف إلى ثلاثة أقسام:

**1.1.1 المخاطر السوقية:** وهي عبارة عن المخاطر المتعلقة بالإيرادات نتيجة للتقلبات في أسعار الصرف، والتقلبات في أسعار المائدة، والتقلبات في أسعار الأوراق المالية، والتقلبات في أسعار السلع.

**2.1.1 المخاطر الائتمانية:** تنشأ مخاطر الائتمان في المصارف نتيجة لعدم سداد القروض في تاريخ استحقاقها إما لعجز سببه التعثر والإفلاس، أو مساطلة متعمدة مقصودة وعندئذ يلجأ البنك إلى التصرف في الضمان باعتباره ملذاً آمناً وتكون البنوك نفسها في بعض الأحيان سبباً في حدوث المخاطر الائتمانية نتيجة لحدوث أخطاء العاملين في إدارة المصرف، إما لعدم تدرييهم أو لنقص في خبراتهم أو حتى نتيجة لعدم توفر سياسة ائتمانية رشيدة لدى البنك مصحوباً ذلك كله بضعف إجراءات متابعة المخاطر والرقابة عليها.

**3.1.1 مخاطر السيولة:** تحدث مخاطر السيولة عند عجز البنك عن الوفاء باحتياجات عملائه الفورية من السحب في الأجل القصير أو في حالة قصور التدفقات النقدية الداخلة عن مقابلة التدفقات النقدية الخارجة.

## 2.1. المخاطر غير المالية

وتشمل مخاطر الأعمال وتنقسم إلى:

**1.2.1. مخاطر التشغيل:** تنشأ مخاطر التشغيل عند ممارسة البنك لأنشطته المختلفة التي ينتج عنها أنواع مختلفة من الأخطاء منها البشرية التي تكون بسبب عدم الكفاءة والتدريب على أساليب العمل، ومنها الفنية التي تحدث نتيجة لأعطال أجهزة الحاسوب أو أجهزة الاتصال الأخرى المختلفة ومنها الأخطاء المتعلقة بالعمليات التي تحدث في الموصفات وعدم الدقة في تنفيذ العمليات، وقد عرفتها لجنة بازل بأنها مخاطر الخسارة الناجمة عن عدم ملائمة أو فشل العمليات الداخلية، والأفراد، والأنظمة.

**2.2.1. المخاطر القانونية:** تنشأ المخاطر القانونية نتيجة لوقوع التزامات غير متوقعة أو فقدان جانب من قيمة أصل نتيجة لعدم توفر الرأي القانوني السليم أو لعدم كفاية المستندات التي تؤكد ملكية المصرف لذلك الأصل.

**3.2.1. المخاطر السياسية:** تحدث المخاطر السياسية في العمل المصرفي نتيجة تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي بسبب القوانين والتشريعات كفرض ضرائب جديدة أو رسوم إضافية أو استحداث سياسات نقدية، كسياسة التمويل وسياسة سعر الصرف، كما أن تدخل الدولة قد يكون في شكل تأمين ومصادر. كذلك يكون من أسباب المخاطر السياسية في العمل المصرفي نشوب الحروب أو نزاعات بين الدول.

**4.2.1. مخاطر عدم الالتزام:** تنشأ عند تجاهل البنك لتعليمات البنك المركزي أو المعايير الدولية، مما يدفع البنك المركزي لاتخاذ إجراءات (عقوبات) بحق المصارف المخالفه وقد تسرب معلومات إلى قطاع كبير من المودعين والجمهور فتؤثر سلباً على قدرة البنك على استقطاب موارد مالية جديدة كما يخشى المودعون على وادعهم واستثمار أموالهم.

**5.2.1. مخاطر المركز:** وهي المخاطر الناجمة عن القروض أو الالتزامات الممتوحة لنفس الطرف المقابل أو لأطراف ناشطة في نفس القطاع الاقتصادي أو نفس المنطقة الجغرافية، أو المخاطر الناجمة عن منح قروض متعلقة بنفس النشاط.

## **2. سرعة انتشار عدوى الأزمات المصرفية:**

أظهرت التجربة أن المؤسسات المالية أكثر تأثراً وارتباطاً بما يحدث في بقية أجزاء الاقتصاد، كما أنها أكثر ارتباطاً وتدخلاً مع المؤسسات المالية الأخرى في العالم وبالتالي فإن أي أزمة تلحق بهذا القطاع في إحدى الدول، لن تثبت أن تؤثر -بطريق انتشار العدوى- في العديد من البلدان الأخرى، ولعل من أحدث الأمثلة التي توضح سرعة انتشار عدوى الأزمات أحياناً عملاً على التمويل الإسكاني بالولايات المتحدة: (فاني ماي) و(فريدي ماك) اللتان كانتا تملكان وتتضمنان ما يقارب 12 تريليون دولار أمريكي من قروض الإسكان في الولايات المتحدة (عبد الكريم أحمد قندوز، 2010، ص16)،

حيث سبب انكيارهما أزمة مالية سنة 2008، والتي امتدت إلى الاقتصاديات العالمية الأخرى ومنها الاقتصاد الأوروبي الذي يعتبر أكثر تضرراً من هذه المشكلة.

### 3. العولمة المالية:

لعل من أهم مخاطر العولمة المالية هوما قد يتعرض له الجهاز المصرفي من أزمات و يحدث ذلك في الدول التي تقوم بعملية التحرر المالي سواءً خلال عملية التحرير المحلي والدولي، أو بعد إتمام هذه العملية. حيث إنه في ظل العولمة المالية تتزايد درجة اندماج الجهاز المصرفي للدولة و تكامله مع الأسواق العالمية، وهذا ما يؤدي إلى أن أيام أزمات أو مصاعب تواجه الجهاز المصرفي في دولة ما، تؤثر على سائر القطاعات المصرفية في الدول الأخرى بل و تتجاوزها لتصل إلى المؤسسات الأخرى العاملة في الاقتصاد.

### 4. تعزيز منظومة إدارة المخاطر المصرفية:

جائت اختبارات التحمل بهدف تعزيز وتفعيل إدارات المخاطر لدى المصارف وقياس مدى قدرتها على مواجهة الصدمات المالية، حيث يطلب من المصارف وضع سيناريوهات معينة تتعلق بالمخاطر التي تواجهها مثل مخاطر الائتمان والسوق والسيولة والتشغيل ومخاطر الترکز ، ومن ثم قياس أثر حدوث هذه السيناريوهات على مدى قدرة المصارف على مواجهة هذه المخاطر.

وما يميز اختبارات التحمل، أنها ذات بعد مستقبلي في تقييم المخاطر وذلك على عكس النماذج المعتمدة على البيانات التاريخية، التي لا تأخذ بعين الاعتبار الأحداث المستقبلية غير المتوقعة، وبالتالي فإن اختبارات التحمل تعمل على تحاوز المحددات الخاصة بالنماذج والبيانات التاريخية، وتعدم الاتصال الداخلي والخارجي، وتقدم المعلومات اللازمة لتخطيط رأس المال والسيولة، وتسهل عملية إعداد خطة الطوارئ وتحجب المخاطر (صندوق النقد العربي، اللجنة العربية للرقابة المصرفية، 2013، ص 2).

## المحور الثاني: مفهوم اختبارات التحمل

### 1. تعريف اختبارات التحمل:

يقصد بختبارات التحمل أو اختبارات الضغط، استخدام تقنيات مختلفة لتقدير قدرة البنك على مواجهة الانكشافات في ظل أوضاع وظروف عمل صعبة، من خلال قياس أثر مثل هذه الانكشافات على مجموعة المؤشرات المالية للبنك (البنك المركزي الكوري، 2014، ص 183).

وتم تعريف اختبارات التحمل من قبل لجنة بازل للرقابة المصرفية (BIS) على أنها مصطلح شامل يصف التقنيات المستخدمة من قبل المؤسسات المالية لقياس احتمالية التعرض للأحداث الاستثنائية (محمد داود عثمان، 2008، ص 8).

كما عُرفت اختبارات التحمل على أنها تقنية تقيس حساسية محفظة الأوراق المالية، المؤسسات أو النظام المالي ككل عند تعرضه لأحداث افتراضية أو سيناريوهات محددة. فهي اختبارات كمية تتوقع ماذا سيحدث لرأس المال، الربح، التدفقات النقدية... الخ للمؤسسات المالية بصفة منفردة أو النظام المالي ككل إذا حدث وأن تحققت بعض المخاطر أو جلها (International Monetary Fund, 2012, p8).

وتعنى اختبارات التحمل غالباً بتقييم جانبين من وضع البنك، هما الملاءة والسيولة، لأن وجود مشكلات في أحدهما يمكن أن يتسبب في خسائر ضخمة وتؤدي في نهاية المطاف إلى وقوع أزمة مصرفية (صندوق النقد الدولي، 2013، ص 38). وفي الواقع فإن اختبارات التحمل لا يقتصر تطبيقها على البنك فحسب بل يتعدى استخدامها إلى قطاعات أخرى كالتأمين، الطاقة... الخ وكما تستعمل أيضاً وبصفة دورية داخلياً من طرف المؤسسات الكبرى لكن النتائج ليست موجهة للجمهور.

## 2. ظهور اختبارات التحمل

بدأ صندوق النقد الدولي في عام 1999 استخدام اختبارات التحمل باعتبارها أداة من أدوات الرقابة (صندوق النقد الدولي، 2013، ص 39). إلا أن هذه الاختبارات لم تكن معروفة لدى الجمهور إلا على نطاق ضيق إلى أن وقعت الأزمة العالمية واستُخدمت فيها الاختبارات لاستعادة ثقة الأسواق.

وقد بدأت البنوك تستخدم اختبارات التحمل في منتصف التسعينيات باعتبارها أداة داخلية لإدارة المخاطر، وإن كانت الآن أداة أكثر شمولًا لإدارة المخاطر. وكانت إحدى المؤسسات التي اعتمدت هذه الاختبارات في مرحلة مبكرة بنك جي بي مورغان تشيس وشركاه، حيث استخدم طريقة القيمة المعرضة للخطر لقياس مخاطر السوق، وتقييم هذه الطريقة التغيرات التي يمكن أن تطرأ يومياً في قيمة حافظة الأوراق المالية إذا ما تعرضت أسعار الأصول إلى لصمة سالبة ونادرة الحدوث لا يمكن أن تحدث إلا في 1% (أو أقل) فقط من جميع السيناريوهات المحتملة. وكانت هذه الاختبارات المبكرة للقردة على تحمل الضغوط لا تغطي عدداً محدوداً من عوامل مخاطر والانكشافات ولم تكن مدجحة بصفة جيدة مع الأطر الكلية لإدارة المخاطر وتحطيم العمل ورأس المال لدى المنشآت.

وعلى مدى العقود الماضيين، بدأ عدد كبير من السلطات القطرية في استخدام اختبارات التحمل لتحقيق السلامة الاحترازية الكلية، التي تعنى بتحليل المخاطر على نطاق النظام إلى جانب المخاطر التي تخصل كل مؤسسة على حدا (وهو ما كان الغرض الأوحد لطريقة القيمة المعرضة للخطر)، ويمكن أن نذكر أهم هذه الاختبارات:

سنة 2009 قام البنك الفدرالي الأمريكي مباشرة بعد الأزمة العالمية بإجراء اختبارات التحمل على 19 بنك، حيث أسفر الاختبار على إلزام 10 بنوك منها على إعادة هيكلة رأس مالها بحوالي 75 مليار دولار.

سنة 2010 في أوروبا: تم إجراء اختبار التحمل على 91 أكبر بنك في أوروبا، حيث تم تعريض هذه البنوك إلى سيناريوهين سلبيين الأول حول ركود الاقتصاد لمدة سنتين متتاليتين، والثاني صدمة في الديون السيادية.

سنة 2011 اختبار تحمل آخر في أوروبا: اتفق المسيرون الأوروبيون على إجراء مجموعة من اختبارات التحمل تشرف عليه اللجنة البنكية الأوروبية (ABE) التي تم إنشاؤها في 1 جانفي 2011، وقادت اللجنة بتصعيد الاختبار بالتركيز على فرضيات أكثر تشارؤمية.

سنة 2013 البنك الفدرالي الأمريكي يختبر البنوك الأمريكية: قام البنك الفدرالي الأمريكي منذ بداية سنة 2013 بإجراء اختبارات تحمل جديدة على أكبر 18 بنك أمريكي والتي تملك أكثر من 70% من الأصول البنكية للبلد، حيث اختار البنك الفدرالي ظروف قاسية: بافتراض نسبة بطالة 12%， انخفاض قيمة الأسهم 50% وتراجع الناتج الداخلي الخام (PIB) 5%. الهدف الأساسي من الاختبار هو تحليل نسبة رأس المال الخاص للبنك مقارنة بالتزاماته (مخاطر القروض، مخاطر السوق والمخاطر التشغيلية).

2014 الاتحاد الأوروبي يجري اختبار تحمل آخر: أجرى الاتحاد الأوروبي اختبار تحمل آخر في أكتوبر 2014 على 123 بنك يتكون إلى 22 دولة أوروبية تسيطر هذه البنوك على أكثر من 70% من الأصول البنكية في الاتحاد الأوروبي. وفشل 24 بنك في الاختبار (European Banking Authority, 2014, p8)

واعتبروا أكثر عرضة للمخاطر ويستلزم عليهم اتخاذ الإجراءات التصحيحية المقترنة من طرف اللجنة البنكية الأوروبية.

### 3. أهمية اختبارات التحمل

تعتبر اختبارات التحمل من العناصر المهمة في نظم إدارة المخاطر لدى المصارف، خاصة بعد أن أكدت الأزمات التي شهدتها الأسواق أنه ليس كافياً أن يتم إدارة المخاطر على أساس أوضاع العمل العادية، نظراً لأنه في حالة التغيرات الفجائية في الأسواق (صدمات سوقية قوية) فإن المصارف قد تتعرض لخسائر مهمة ومن هنا يمكن تلخيص أهمية هذه الاختبارات فيما يلي:

- توفر اختبارات التحمل المعرفة الضرورية للمصارف لتقدير مخاطر الانكشافات المحتملة في أوضاع صعبة، وبالتالي تمكين المصارف من التحوط جيداً مثل هذه الأوضاع من خلال تطوير و اختيار الاستراتيجيات الملائمة لتخفيض تلك المخاطر، وبصفة خاصة من حيث إعادة هيكلة مراكزها و تطوير خطط الطوارئ المناسبة لمواجهة تلك الأوضاع (البنك المركزي الكويتي، 2014، ص183).
- تُمكن مجالس الإدارة والإدارات العليا في المصارف من تحديد فيما إذا كانت مخاطر الانكشاف تتماشى مع نزعة المخاطر لدى هذه المصارف.
- تدعيم المقاييس الإحصائية للمخاطر التي تستخدمها المصارف في تماذج العمل المختلفة القائمة على الافتراضات والبيانات التاريخية.
- تقييم قدرة المصارف على الصمود في الأوضاع الصعبة، و ذلك من حيث قياس الآثار على كل من الربحية ومدى كفاية رأس المال.
- تحديد الأموال الخاصة اللازمة لامتصاص الخسائر في حالة حدوث صدمات معتبرة(John Hull, 2007, p370).

– تستهدف اختبارات التحمل تجنب حدوث الأزمات وتفاديها عن طريق الحد من بدء المخاطر من جانب المصارف بالإضافة إلى حماية مصالح المودعين.

#### **4. أنواع اختبارات التحمل**

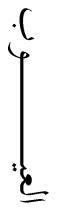
يمكن أن نشير إلى نقطتين أساسين من اختبارات التحمل الأول يُجري على المستوى الكلي والآخر على المستوى الجزئي كالتالي:

**1.4. المقاربة التنازليّة:** والتي يكون نموذج الاختبار مصمم من قبل سلطات الإشراف المصرفية أو أي سلطة نظامية يخول لها ذلك، ويطبق الاختبار على كل المؤسسات المالية أو المؤسسات المالية الكبرى في البلد أو القطر. وبهدف هذا النوع من الاختبارات إلى تقييم الاستقرار المالي للنظام ككل، بتشكيله واسعة من التقنيات والأساليب التي تسمح بالإحاطة بخطر العدوى المالي (ذهبي ريمة، 2013، ص145).

**2.4. المقاربة التصاعديّة:** والتي يقوم من خلالها كل بنك بتطبيق نموذجه الداخلي بمقدمة خاصة منه كآلية لإدارة وتسيير المخاطر. وقد نصت لجنة بازل للرقابة المصرفية على ضرورة قيام المصارف ببرامج اختبارات تحمل مستقبلية، تتوافق مع حجم مخاطرها وأهميتها في النظام المصرفي كجزء من عمليات إدارة مخاطرها (صندوق النقد العربي، 2014، ص78).

ولا يخفى أن لكل نوع من الاختبارات السالفـة الذكر مزايا وعيوب يمكن تلخيصها في الجدول التالي:

## جدول 1: المقارنة بين المقاربة التصاعدية والمقاربة التنازلية لاختبارات التحمل

المقاربة التصاعدية	المقاربة التنازلية	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تستعمل طرق داخلة مطورة من قبل بعض المؤسسات المالية والتي قد تقود إلى نتائج أفضل.</li> <li>- تعطي نظرة واضحة للمخاطر المتعلقة بشفافية كل مؤسسة.</li> <li>- الكشف عن مخاطر قد لا تظهر باستعمال اختبارات التحمل الموحدة.</li> <li>- يأخذ بعين الاعتبار المميزات الخاصة بكل مؤسسة مالية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- يضمن وحدة النماذج واتساق الفرضيات بين مختلف المؤسسات المالية.</li> <li>- يضمن الفهم الكامل لكل النتائج والمعلومات.</li> <li>- تزويد السلطات الإشرافية بأدلة فعالة للمصادقة على اختبارات التحمل الفردية - المقاربة التصاعدية -.</li> <li>- يسمح للسلطات الإشرافية بمقارنة النتائج ومن تم تكوين نظرة حول حساسية كل بنك جراء صدمة معينة.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- الروابط بين البنوك لا تكون مأخوذة بعين الاعتبار وبالتالي لا يغطي الاختبار مخاطر العدوى والمخاطر ما بين البنوك والمؤسسات المالية الأخرى.</li> <li>- الاختبار قد يحتاج إلى إمكانيات وقدرات قد لا توفر في كل المؤسسات المالية.</li> <li>- تعتمد المقاربة التصاعدية على مبادرات فردية من المؤسسات المالية.</li> <li>- اختلاف النماذج المستعملة قد يعيق عملية المقارنة بين مختلف المؤسسات المالية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- التقديرات قد لا تكون دقيقة نتيجة كون النماذج مقيدة.</li> <li>- وحدة النماذج المستعملة في الاختبار قد لا تعكس الصورة الحقيقة لإستراتيجية كل مؤسسة وقراراتها الإدارية.</li> </ul>	

**المصدر:** من إعداد الباحثين بالاستناد إلى عدة مراجع.

### المحور الثالث: تصميم وتطبيق اختبارات التحمل

تم عملية تصميم وتطبيق اختبارات التحمل بثلاثة مراحل أساسية كالتالي:

#### ١. تحديد عوامل المخاطر وتغطية التصورات

تمثل الخطوة الأساسية في عملية اختبار التحمل في تحديد عوامل المخاطر الرئيسية التي يجب إخضاعها للاختبار. وعلى البنك تحديد قائمة هذه العوامل في ضوء المخاطر الخاصة بكل محفظة وتحليل هذه العوامل مع تحديد علاقة الارتباط فيما بينها، وتشمل عوامل مخاطر المؤسسات المالية ما يلي:

– عوامل الاقتصاد الكلي: وتشمل أسعار الصرف، معدلات التضخم، نمو الناتج المحلي الإجمالي والناتج المحلي للقطاعات غير النفطية، معدل البطالة، الإنفاق العام، أسعار الموجودات.

– عوامل مخاطر السيولة: كتضليل خطوط الائتمان، وتراجع مستويات السيولة في السوق في ظل الظروف الصعبة، وأثر ذلك على مصادر التمويل والتدفقات النقدية.

– عوامل مخاطر أسعار السوق: كالتأثيرات المعاكسة في أسعار الأصول كالتأثيرات في أسعار الأسهم، السلع، الصكوك، العقارات وغيرها.

– عوامل التركزات في المخاطر: وتشمل الانكشافات اتجاه الأفراد، أو صناعات معينة، أو التركزات في قطاعات معينة من السوق، أو التركزات في البلدان والأقاليم.

– عوامل مخاطر البلدان: وهي العوامل التي تؤدي إلى زيادة احتمالات تعثر العملاء، أو أي عوامل لها انعكاسات سلبية على نشاط البنك في تلك البلدان. وينترين معرفة العوامل الرئيسية التي تؤثر على القدرة على السداد أو الوفاء بالالتزامات اتجاه

البنوك مثل تراجع النمو الاقتصادي في تلك البلدان، والصدمات التي قد تواجه الأسواق.

– عوامل مخاطر التشغيل: كالاختلاس الداخلي والخارجي، وفشل الأنظمة، ومخاطر الصيرفة الإلكترونية والالكترونية واحتراقها الأمنية، بالإضافة إلى المخاطر المترتبة بتقديم خدمات ومنتجات معينة.

– العوامل الجغرافية والسياسية: الاستقرار من الاقتصاديات الأخرى، ونقاط الضعف للأحداث الخارجية، آثار زيادة السعر للتسليم المؤجل (مجلس الخدمات المالية الإسلامية، 2011، ص38).

## 2. تصميم سيناريوهات الاختبارات:

السيناريوهات عبارة عن فرضيات يتم تطويرها من أجل محاكاة ظروف صعبة وقياس أثر هذه الفرضيات على محفظة البنك، ويعُد اختيار السيناريوهات العنصر الرئيسي في اختبارات التحمل (John Hull, 2007, p367)، ونجد من بين هذه السيناريوهات سيناريوهات ذات متغير واحد وسيناريوهات ذات المتغيرات المتعددة.

**1.2. السيناريوهات ذات المتغير الواحد:** وتسمى أيضاً باختبارات تحليل الحساسية، حيث يتم دراسة تأثير كل متغير على حده على الوضع المالي للمصرف مع افتراض ثبات المتغيرات الأخرى. وتشمل هذه الاختبارات أثر التغير في سعر الفائدة، التغير في سعر الصرف، التغير في أسعار الأسهم والتغير في نسبة التعثر وغيرها.

**2. السيناريوهات ذات المتغيرات المتعددة:** يهدف هذا النوع من اختبارات التحمل لتقدير تأثير عدة متغيرات متزامنة ومجتمعه تتعلق بأكثر من نوع من المخاطر التي قد تتزامن وتؤثر على الوضع المالي للمصرف، وتتضمن هذه الطريقة نوعين من السيناريوهات:

- **سيناريوهات تاريخية:** وهي سيناريوهات مبنية على أحداث قد حدثت في السابق (بنك عودة سورية، 2012، ص29)، ودراسة أثر معاودة حصولها وتأثيرها على محفظة البنك، وعلى سبيل المثال التغيرات الحاصلة في السوق في 19 أكتوبر 1987 حيث انخفض مؤشر ستاندرز آند بورز S&P بانحراف معياري قدره 22,3 أو أحداث 11 سبتمبر 2001 بالغيار برج التجارة العالمي في نيويورك، أو تغير بنك ليمن برادرز في 15 سبتمبر 2008، أو التغير في المواد الأولية كالتحمير المائي الذي حصل في 22 سبتمبر لأسعار البترول، أو ارتفاع سعر الذهب بـ 15% بين 27 و 28 سبتمبر 1999، وغير ذلك من الأحداث التاريخية التي يمكن إدراجها في الاختبار.

- **السيناريوهات الفرضية:** وهي تعتمد على أحداث استثنائية لم تحدث في السابق ولكن محتملة الحدوث، قد يتأثر بها السوق بشكل عام أو تتعلق بناحية معينة من نقاط ضعف لدى المصرف.

وتعتمد فعالية اختبارات التحمل على وجه الخصوص، على مدى قدرة المؤسسات المالية على اختيار السيناريوهات المناسبة لاختبارات التحمل، وينبغي أن تكون التصورات بسيطة وشاملة، وسهلة للتوضيح، وكذلك أن تكون واقعية وملائمة، كما ينبغي أن تتناول مجموعة السيناريوهات المصممة الجوانب الآتية:

- أن تعكس طبيعة أنشطة المؤسسات المالية وأن تغطي كل المخاطر الجوهرية أو عوامل المخاطر التي تتعرض لها هذه المؤسسات، وينبغي أن لا ترك أي نوع من المخاطر الجوهرية.

- أن تكون الفرضيات ذات نظرة مستقبلية متحركة، ويطلب ذلك جمع المعلومات وتقديرات الخبراء.

- أن تشمل السيناريوهات أفقاً زمنياً مختلفاً تبعاً لخصائص التعرض للمخاطر وتحليلها.
- أن تأخذ في الاعتبار نقاط الضعف الأساسية الخاصة بالمؤسسة المالية.
- أخذ آخر التطورات في الاعتبار كالتطورات الحاصلة في السوق، والتطورات في المتغيرات المالية والتطورات في التكنولوجيا.
- الأخذ في الاعتبار حركات عوامل المخاطر وال العلاقات المتضمنة(مجلس الخدمات المالية الإسلامية، 2011، ص44) على سبيل المثال الإخفاق في الديون السيادية وما يشكله من تهديد على أسواق الائتمان وتداعيات ذلك على الصناعة وقد تكون اليونان أحسن مثال في هذا المجال.

وعلى سبيل المثال فإن السيناريوهات المطبقة في اختبار التحمل الأوربي في سنة 2014، كانت تحتوي على مجموعة من الصدمات تمثلت في تراجع الاقتصاد الأوروبي  $-0,7\%$  في 2014 و  $-1,5\%$  في 2015 يتبعه ركود  $+0,1\%$ ، إضافة إلى هذه النظرة التشاورية فتم افتراض مستوى بطالة  $13\%$  في 2016 مقابل  $10,1$  لسيناريو الأساس. كما افترض تراجع أسعار العقارات بتوسيع  $21,1\%$  مع تضخم بارتفاع مؤشر الأسعار  $+1,1\%$ .

أما فيما يخص السيناريو "الأسود" كما سمي، فالمصارف ستواجه ارتفاع في معدلات الديون السيادية التي تجبرها على وضع مؤونات ضخمة لاحتلاك الأصول المالية، إضافة إلى تدهور نوعية القروض، وارتفاع تكلفة إعادة التمويل.

### 3. نتائج الاختبار والإجراءات التصحيحية

في هذه المرحلة يتم تحليل نتائج الاختبار والقيام بالإجراءات التصحيحية اللازمة، فعلى المؤسسات المالية التي تقوم بهذه الاختبارات أن تحدد وبوضوح الآليات المناسبة

والمفيدة لترجمة نتائج اختبارات التحمل إلى أفعال –تدابير وإجراءات تصحيحية– وبالتالي استخدام نتائج الاختبار لساندة مجموعة من القرارات. وتحتفل أنواع الإجراءات التصحيحية التي تخذلها المؤسسات المالية بناءً على الظروف الخاصة بكل حالة. وبصفة عامة، يمكن أن تشمل هذه الإجراءات ما يلي:

- إعادة هيكلة مراكز المؤسسات المالية (تصفية المراكز أو تغطيتها);
- بناء رأس مال إضافي لمواجهة الآثار المحتملة للأوضاع الصعبة؛
- اتخاذ الترتيبات اللازمة لمواجهة النقص في السيولة في ظل الأوضاع الصعبة، من خلال زيادة الخطوط الائتمانية المتاحة وزيادة مصادر الحصول على الأموال من أجل ضمان التمويل الكافي خلال الأزمات (البنك المركزي الكويتي، 2014، ص187)؛
- تحفيض المخاطر المحتملة التي تم تحديدها، على سبيل المثال التشديد في متطلبات التمويل من أجل تحفيض المخاطر الائتمانية؛
- مراجعة خطط الطوارئ (مجلس الخدمات المالية الإسلامية، 2011، ص102)؛
- تعديل سياسات التسuir كمعدلات الفائدة وهوامش الإيرادات والربحية وذلك بما يعكس المخاطر التي تم تعريفها (معهد الدراسات المصرفية، 2010، ص4).

### خلاصة:

اكتسبت في السنوات الماضية، اختبارات التحمل في القطاع المصرفي أهمية متزايدة كأداة فعالة لإدارة المخاطر سواء على مستوى السلطات الرقابية أو على مستوى إدارة المؤسسات المالية والمصرفية. وقد عززت هذه الأهمية، تداعيات الأزمة

المالية العالمية. حيث تعد اختبارات التحمل من أهم الأدوات التي تساعد المصارف على تقييم حجم المخاطر التي قد تواجهها على المدى المظور بهدف المساعدة في اختيار السياسات والإجراءات التصحيحية المناسبة بما يساهم في تعزيز قدرة المصارف على الصمود ومواجهة الأزمات والصدمات عالية التأثير.

#### اختبار الفرضيات:

من خلال الدراسة وأثناء اختبار الفرضيات تم التوصل إلى النتائج التالية:

- بخصوص الفرضية الأولى المتعلقة بكون اختبار التحمل أداة حديثة لإدارة المخاطر في المؤسسات المصرفية، فالفرضية صحيحة كون اختبارات التحمل تعد من الأدوات الحديثة التي تعود بداية استخدامها لربعينيات القرن الماضي، إلا أن هذه الاختبارات لم تكن معروفة لدى الجمهور إلا على نطاق ضيق إلى أن وقعت الأزمة العالمية حيث عززت من أهميتها.
- أما بخصوص الفرضية الثانية التي تنص على أن اختبارات التحمل هي أداة إستراتيجية تطبق في القطاع المالي والتي تمر بمراحلتين أساسيتين، مرحلة التنبؤ بوقوع الأزمة ومرحلة استباق التصحيحات قبل تحقق تلك الأزمة. فالفرضية صحيحة حيث يمكن تقسيم مراحل اختبارات التحمل إلى مراحلتين، مرحلة التنبؤ بوقوع الأزمة ويتم فيها تحديد عوامل المخاطر وإعداد سيناريوهات صعبة وتطبيقها، ومرحلة تحليل نتائج الاختبار وإجراء التصحيحات المناسبة قبل تتحقق السيناريوهات المعدة سابقاً.

#### نتائج الدراسة:

من خلال الدراسة توصلنا إلى النتائج التالية:

- تعد اختبارات التحمل جزءاً أساسياً في منظومة إدارة المخاطر في كل مصرف، وهي ذات أثر بارز في اتخاذ القرارات عند إعداد الخطط الإستراتيجية، وتحديد إجراءات وسياسات العمل الكفيلة بمعالجة مواطن الضعف والقصور في المصرف؛
- تغطي اختبارات التحمل كافة المخاطر المرتبطة بعمليات عمل المصرف المختلفة وبشكل متكامل ومتناهٍ، مع الأخذ بعين الاعتبار أثر التغيرات الحاصلة في السوق؛
- إعداد السيناريوهات يعد أهم عنصر في اختبارات التحمل حيث يجب التركيز عند إعداد هذه الاختبارات على الأحداث والصدمة التي تؤدي إلى توليد أكبر قدر من الضرر؛
- تستخدم نتائج اختبارات التحمل لتفعيل أدوات تحفيض المخاطر وإعداد خطط الطوارئ، وتدعيم رأس المال ليتناسب مع حجم المصرف وإستراتيجيته.

### **توصيات الدراسة:**

- على المصرف أن يتأكد من أن لديه نظم معلومات كافية لدعم برامج اختبارات التحمل، بحيث تسمح به هذه النظم بإجراء الاختبارات على جميع أنشطة المصرف ومن ثم تجميع نتائج الاختبار للبنك ككل؛
- يجب أن تكون سيناريوهات اختبارات التحمل تشمل كل أنواع المخاطر، وأن لا تعتمد فقط على البيانات التاريخية غير القادرة على التنبؤ بالمستقبل، وعلى المصارف أن تختر سيناريوهات قاسية بدرجة كافية؛
- يتبع على المصارف مراجعة وتحديث منهجية برامج الاختبار للأخذ بالاعتبار التغيرات في طبيعة أنشطة المصرف و البيئة الخارجية، وذلك من أجل تقديم استمرار صلاحية الفرضيات التي قامت عليها الاختبارات، وعلى المصارف أن تقوم بهذه

المراجعة مرة على الأقل سنويًا، أو بصورة متكررة إذا كانت التغيرات في المحفظة أو في بيئة العمل ذات أهمية؛

- على المصادر الجزائرية والمؤسسات المالية الأخرى السعي إلى تطبيق هذا النوع من الاختبارات كجزء من منظومة إدارة المخاطر وتحطيم رأس المال؛

- على الأجهزة الرقابية والإشرافية إجراء اختبارات التحمل وبشكل منتظم ليس فقط للمصارف بل يجب أن تشمل المؤسسات المالية غير المصرفية كشركات التأمين، الطاقة، الأشغال العمومية، وغيرها.

## المراجع

1. أحمد شعبان محمد علي، الأزمات والمتغيرات الاقتصادية ودور القطاع المصرفي، مكتبة وفاء القانونية، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 2011.
2. البنك المركزي الكويتي، معايير كفاية رأس المال- بازل (3) للبنوك الإسلامية، الكويت، 2014.
3. بنك عود سوريه، التقرير السنوي 2012.
4. ذهبي ريمة، الاستقرار المالي النظامي: بناء مؤشر تجاري للنظام المالي الجزائري للفترة (2003-2011)، أطروحة دكتوراه، جامعة قسطنطينية 2، الجزائر، 2012-2013.
5. شقيري نوري موسى وآخرون، إدارة المخاطر، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، عمان، الطبعة الأولى، 2012.
6. صندوق النقد الدولي، هيروكوأورا وليلينا شوماخر، بنوك تحت الضغط ، مجلة التمويل والتنمية، يونيو 2013.
7. صندوق النقد العربي، اللجنة العربية للرقابة المصرفية، الترجمة العربية للمبادئ الأساسية للرقابة المصرفية الفعالة الصادرة عن لجنة بازل للرقابة المصرفية سبتمبر 2012، 2014.
8. صندوق النقد العربي، اللجنة العربية للرقابة المصرفية، مبادئ اختبارات الجهد للمؤسسات المصرفية، 2013.
9. عبد الكريم أحمد فندوز، الأزمة الاقتصادية العالمية من منظور الاقتصاد الإسلامي، مؤتمر كلية العلوم الإدارية الدولي الرابع، اتجاهات دولية، جامعة الكويت، 15-16 ديسمبر 2010.

10. مجلس الخدمات المالية الإسلامية، مسودة مشروع 13: المبادئ الإرشادية لاختبارات التحمل للمؤسسات التي تقدم خدمات مالية إسلامية، 12 أكتوبر 2011.
  11. محمد داود عثمان، رسالة دكتوراه، أثر مخففات مخاطر الائتمان على قيمة البنوك، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، الأردن، 2008.
  12. معهد الدراسات المصرفية، إضاءات: نشرة توعوية، العدد الخامس، الكويت، ديسمبر 2010.
- 
13. European Banking Authority, results of 2014 UE-wide stress test.
  14. International Monetary Fund, monetary and capital markets department, Macro financial stress testing –principles and practices, August 22, 2012.
  15. John Hull, gestion des risques et institutions financières, Pearson Education, 2eme édition, paris, 2007.