العدد 95 - 2022

دراسات إقتصادية

محددات كفاية رأس مال المصا رف:
(حالة تطبيقية للمملكة العربية السعودية)

إعداد: عبدالكريم قندوز

أمحمد موعش

صندوق النقد العربي
ARAB MONETARY FUND

صندوق النقد العربي
ARAB MONETARY FUND

محددات كفاية رأس مال المصارف:
(حالة تطبيقية للمملكة العربية السعودية)

إعداد

عبد الكريم قندوز أمحمد موعش

صندوق النقد العربي

مارس 2022

© صندوق النقد العربي 2022
حقوق الطبع محفوظة

يُعد أعضاء الدائرة الاقتصادية، وأعضاء الدوائر الفنية الأخرى بصندوق النقد العربي دراسات اقتصادية، وأوراق بحثية يصدرها الصندوق، وينشرها على موقعه الإلكتروني. تتناول هذه الإصدارات قضايا تتعلق بالسياسات النقدية والمصرفية والمالية والتجارية وأسواق المال وانعكاساتها على الاقتصادات العربية.

الآراء الواردة في هذه الدراسة لا تمثل بالضرورة وجهة نظر صندوق النقد العربي، وتبقى معبرةً عن وجهة نظر مُعدي الدراسة

لا يجوز نسخ أو اقتباس أي جزء من هذه الدراسة أو ترجمتها او إعادة طباعتها بأي صورة دون موافقة خطية من صندوق النقد العربي إلا في حالات الاقتباس القصير
مع وجوب ذكر المصدر.

توجه جميع المراسلات على العنوان التالي:

الدائرة الاقتصادية
صندوق النقد العربي
ص.ب 2818، أبو ظبي دولة الامارات العربية المتحدة
هاتف: 6171552 2 971+
فاكس: 6326454 2 971+
البريد الإلكتروني: economic@amfad.org.ae
الموقع الإلكتروني: https://www.amf.org.ae

المحتويات

1. مقدمة 5
2. محددات كفاية رأس مال البنوك 7
1.2. نظريات هيكل رأس مال البنوك 7
2.2. الدراسات السابقة 9
3.2. محددات كفاية رأس مال البنوك 11
1.3.2. الحجم 11
2.3.2. الربحية 12
3.3.2. السيولة 12
4.3.2. المخاطرة (المغامرة) 12
3. البيانات ومنهجية الدراسة التطبيقية 13
1.3. البيانات ومتغيرات الدراسة والنموذج المستخدم 13
1.1.3. متغيرات الدراسة ومصادر البيانات 13
2.1.3. النموذج القياسي 13
2.3. التحليل الإحصائي الوصفي لبيانات الدراسة ومصفوفة الارتباط 14
3.3. الارتباط المقطعي واختبارات جذر الوحدة 14
4.3. النموذج القياسي المناسب 15
1.4.3. تقدير نموذج التأثير الثابت 15
2.4.3. تقدير نموذج التأثير العشوائي 15
3.4.3. المفاضلة بين نموذج التأثير الثابت ونموذج التأثير العشوائي 15
5.3. نتائج النموذج 16
4. الخاتمة والتوصيات 17
المراجع 19
الملاحق 21

قائمة الجداول:

جدول 1. نتائج التحليل الإحصائي الوصفي لبيانات الدراسة 21
جدول 2. مصفوفة معاملات الارتباط 21
جدول 3. اختبار الارتباط المقطعي واختبارات جذر الوحدة 22
جدول 4. نتائج تقدير نموذج التأثيرات الثابتة 22
جدول 5. نتائج تقدير نموذج التأثيرات العشوائية 22
جدول 6. نتائج اختبار هوسمان 23

1. مقدمة:

تُعتبر مؤشرات كفاية رأس المال من أهم المؤشرات الدولية لقياس درجة خطر الإعسار لدى البنوك التجارية، وتستخدم من أجل تطوير أداء وكفاءة النظام المصرفي وحماية المُودعين وتعزيز الاستقرار المالي، كما أنها تأخذ في الاعتبار أهم المخاطر المالية، كمخاطر الائتمان، والسيولة، وأسعار الصرف، وأسعار الفائدة، وغيرها. قامت معظم دول العالم بإصدار قوانين تحدد الحد الأدنى لرأس المال المطلوب للمصارف التجارية، كما تطور الاهتمام بملاءة البنوك بإنشاء لجنة بازل للرقابة المصرفية في عام 1974 في إطار بنك التسويات الدولية، بهدف تنظيم العلاقة بين مدى كفاية وتغطية رأس مال لأصول البنوك المرجحة بالمخاطر، نظراً لاختلاف التشريعات المطبقة على البنوك من دولة إلى أخرى. تم إصدار معايير كفاية رأس المال بازل I في عام 1988، وتم تحديثها في عام 2004، بصدور معايير بازل II نتيجة لظهور مخاطر جديدة واجهت نشاط المصارف خلال تلك الفترة. وفي عام 2010، تم إصدار معايير بازل III أخذاً بالاعتبار المخاطر المرتبطة بالأزمة المالية العالمية التي أظهرت عام (2008-2007) حول كفاية رؤوس أموال البنوك وأهمية تعزيز السيولة النقدية في البنوك التجارية.

يؤدي رأس مال البنوك دوراً مهماً للغاية في الحفاظ على السلامة المصرفية للبنوك، حيث يُمكنّ من التحوط للخسائر التي قد تتعرض لها البنوك، والتي قد تنعكس على أموال المودعين والتحوط لها من خلال تعزيز رؤوس أموال المصارف، نظراً لأن البنوك تعمل في بيئة غير مؤكدة تؤدي إلى تعرضها لمختلف المخاطر والخسائر التي قد تنجم عنها.

كما تعتبر مؤشرات كفاية رأس المال Capital Adequacy Ratio (CAR) أحد أهم مؤشرات السلامة المالية* التي تبرز طبيعة القطاع المالي والمصرفي ومدى استقراره وتأثره بالأزمات المالية والاقتصادية، حيث تعمل كأداة للإنذار المُبكر عند تعرض القطاع المصرفي للدول لأية مخاطر قد يواجهها. إضافة إلى ذلك، تعتبر مؤشرات السلامة المالية من المعايير التي تسمح بمقارنة الأوضاع في الدول للكشف عن الأزمات المالية والحد منها، بسبب كونها أداة فعّالة لقياس سلامة القطاع المصرفي، باعتبارها مبنية على أسس موضوعية ومعايير دولية صادرة عن صندوق النقد الدولي.

في هذا الإطار، تهدف الدراسة إلى تحديد أهم محددات كفاية رأس المال في المصارف التجارية في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2019-2010)، باعتماد نموذج قياسي يستند إلى التحليل المالي للقوائم المالية المنشورة لعدد من المصارف التجارية باستخدام مجموعة من المتغيرات التي تبرز محددات كفاية رأس المال، من خلال

* تشمل مؤشرات كفاية رأس المال كل من نسبة رأس المال التنظيمي إلى الأصول المرجحة بالمخاطر، ونسبة رأس المال الأساسي إلى الأصول المرجحة بالمخاطر، والقروض المتعثرة بعد خصم المخصصات كنسبة من رأس المال، وعدد من المؤشرات الأخرى المتضمنة في مؤشرات السلامة المالية الصادرة عن صندوق النقد الدولي.

تحديد المخاطر التي ترتبط بالائتمان، ورأس المال، والربحية، والسيولة. على نحو ما انتهت إليه الكثير من الدراسات السابقة، فإن محددات كفاية رأس المال في هذه الدراسة تشمل متطلبات بازل ذاتها، المرتبطة بالمخاطر الثلاث الأساسية بما يشمل كل من مخاطر الائتمان والسوق والتشغيل، إضافة إلى المخاطر المتعلقة بالربحية والسيولة.

يتميز القطاع المصرفي في المملكة العربية السعودية بالمتانة، حيث استطاع الصمود في وجه الكثير من الأزمات المالية، كما يُسهم بشكل حيوي في تمويل الاقتصاد. يعمل في قطاع البنوك بالمملكة العربية السعودية عشرات المصارف، منها 11 مصرفاً محلياً (10 مصارف محلية منها مدرجة في سوق المال السعودي (الملحق 1))، وبنكان رقميان (بنك STC والبنك السعودي الرقمي)، إضافة للعديد من فروع المصارف الأجنبية، ويعتبر كل من بنوك الراجحي والجزيرة والبلاد والإنماء، بنوكاً متوافقة مع الشريعة. يعتبر بنك الراجحي أكبر بنك متوافق مع الشريعة في العالم مدرج في سوق الأسهم (The Asian Banker, 2022). ومع أن عدد البنوك الإسلامية العاملة بالقطاع المصرفي هو أربعة بنوك فقط، إلا أن ما لا يقل عن 80 في المائة من أصول القطاع المصرفي بالمملكة تعتبر متوافقةً مع الشريعة، حيث تحرص كل البنوك السعودية على تقديم خدمات مالية متوافقة مع الشريعة، ما جعل المملكة العربية السعودية تتبوأ مركز الصدارة في حجم الصناعة المالية الإسلامية العالمية. فبحسب تقرير الاستقرار المالي للصناعة المالية الإسلامية (2021)، فإن المملكة العربية السعودية قد أصبحت رائدة في صناعة التمويل الإسلامي، وصارت تستحوذ على ما يقرب من ثلث حجم القطاع على مستوى العالم. فمن بين حجم سوق التمويل المتوافق مع الشريعة والبالغ حجمه عالمياً 2.7 تريليون دولار أمريكي، تستحوذ المملكة على حوالي 770 مليار دولار أمريكي من هذه السوق، أي بنسبة 28.5 في المائة.

هناك عدد من الدراسات التي أثبتت الحصانة النسبية للبنوك الإسلامية خلال الأزمات بالمقارنة مع أداء الصيرفة التقليدية بما شكّل أحد أهم العوامل التي جذبت انتباه الكثيرين من صانعي السياسات الاقتصادية والمالية إلى استدامة الصيرفة الإسلامية وقدرتها على التعامل مع الأزمات المالية ((Čihák & Hesse, 2010) و Hasan & Dridi, 2011)).

غير أن التحسن الذي حققه القطاع المصرفي بشكل عام بعد الأزمة المالية العالمية، قابله العديد من التحديات الواجب تجاوزها للمحافظة على المكاسب المحققة وتحقيق المزيد من النمو والانتشار. من أبرز تلك التحديات ما يتعلق بإدارة المخاطر. وإذا كانت الصناعة المصرفية (التقليدية والمتوافقة مع الشريعة) تتيح العديد من التقنيات والأدوات التي يمكن من خلالها التحوط والتعامل مع مختلف الأخطار (الائتمانية والسوقية والتشغيلية ومخاطرالسيولة)، فإن رأس المال الكافي يعتبر أهم عنصر في امتصاص الصدمات والمخاطر، ذلك كونه يمثل صمام الأمان الأخير الذي يمكن اللجوء إليه عند إخفاق أو عدم كفاية كل الطرق الأخرى المستخدمة لإدارة المخاطر. بناءً عليه، أنصب اهتمام الجهات الرقابية والإشرافية المحلية والدولية على تحديد رأس المال المناسب المتوافق مع متطلبات العمل المصرفي، الذي يوازن بين دوافع الربح والتشغيل، وفي نفس الوقت يحمي كل أصحاب المصلحة في القطاع المالي (ملاك المؤسسة المالية، الدائنين، المودعين، الجهات الرقابية).

يتوقع أن تساهم هذه الدراسة في التعرف على نسبة رأس مال المصرف المناسبة للبنوك أخذا بالاعتبار المتغيرات الخاصة بالبنوك كالسيولة ودرجة المخاطرة، والسياسة الائتمانية وغيرها، وكيف يمكن لهذه العوامل التأثير على رأس المال، وهو ما يساعد الجهات الرقابية والإشرافية على القطاع المصرفي في التنبؤ بالمستوى الأنسب لرأس المال الذي يُراعي تلك التغيرات في أعمال البنوك ويعزز الاستقرار المالي ويحقق الكفاءة التشغيلية للبنك.

2. محددات كفاية رأس مال البنوك

1.2. نظريات هيكل رأس مال البنوك

إن البحث في مجال محددات هيكل رأس المال البنوك عموماً يتطلب الرجوع إلى النظرية المالية أو مالية الشركات، إذ أن معظم المساهمات السابقة ركزت على البحث عن هيكل رأس المال الأمثل بالنسبة للشركات. رغم تنوع النظريات بشكل ملفت، غير أنه يمكن إجمالها في أربع نظريات، هي: نظرية موديغلياني وميلر، ونظرية تكلفة الوكالة، ونظرية المقايضة، ونظرية تسلسل اختيار مصادر التمويل.

تعد **نظرية موديغلياني وميلر** (Modigliani & Miller, 1958) أولى المحاولات وهي أساس كل النظريات التي أتت لاحقا في مجال الهيكل الأمثل لرأس المال، وقد قامت هذه النظرية على الكثير من الافتراضات البعيدة نسبياً عن الواقع مثل عدم وجود الضرائب، وانعدام تكاليف الإفلاس، وافتراض كفاءة السوق. فإذا تحققت هذه الشروط، فإن قيمة الشركة لا تتأثر بكيفية تمويلها سواءً أكان بواسطة الملكية أو الدين، ثم طُوّرت هذه النظرية لاحقاً ، حيث صارت تنص على أن الرافعة المالية للشركة ليس لها تأثير على التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال (WACC) وأن تكلفة رأس المال هي دالة خطية لنسبة الديون إلى حقوق الملكية (Modigliani & Miller, 1963).

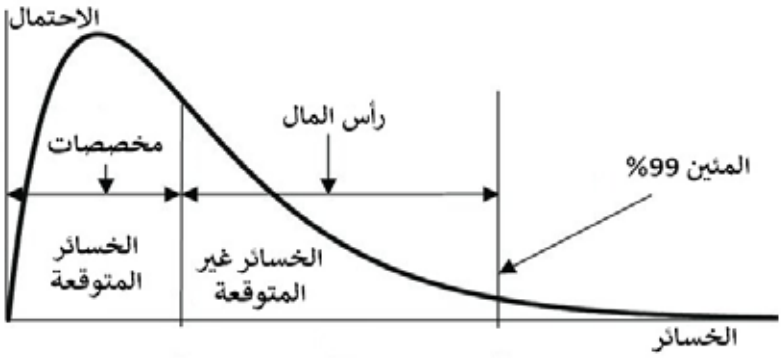
ووفقا **لنظرية تسلسل اختيار مصادر التمويل (Pecking Order Theory)**، فإن هناك ثلاثة مصادر تمويل متاحة للشركة وهي التمويل الداخلي (الأرباح المحتجزة)، والاقتراض (الدين)، والتمويل بالملكية (إصدار أسهم)، وهي تترتب وفق أولوية معينة، حيث التمويل الداخلي أولاً، ثم التمويل بالدين، فالتمويل بإصدار أسهم جديدة (Myers, 1984) و(Myers & Majluf, 1984)، ويتعين على الشركة أن تلتزم بهذا الترتيب عند اختيار مصادر التمويل. وتنظر **نظرية تكلفة الوكالة (The Agency Cost Theory)** إلى علاقة الوكالة بين ملاك الشركة وإدارتها، وترى أن تكلفة الوكالة إذا لم يتم تقديرها بشكل صحيح، فإنها تؤدي إلى حدوث تشوهات في طريقة عمل الإدارة أو عملها بطريقة غير كفؤة، أو إدارتها لصالحهم الخاص على حساب مصلحة الملاك، وبالتالي يضيع الهدف الأساس للمنشأة وهو تعظيم ثروة الملاك، ويتم التعبير عن الخسارة أو النقص في قيمة المنشأة الناشئ عن الوكالة (مثلاً: عمل الإدارة لتعظيم منافعها الشخصية) بأنه أثر الكلفة الخارجية. ويؤدي اختيار هيكل رأس المال الأمثل إلى تقليل هذه الكلفة إلى حدها الأدنى. من جهتها، تفترض **نظرية المقايضة لهيكل رأس المال**

(The Trade-Off Theory) وجود نسبة مثلى للرافعة المالية (الديون إلى حقوق الملكية)، تُمكنّ من تعظيم قيمة المنشأة، ويمكن الوصول إلى هذه النسبة المثلى من خلال الأخذ بعين الاعتبار ثلاثة عناصر رئيسة، هي: الضريبة، تكلفة الإفلاس، وتضارب المصالح. وتسعى الشركة للموازنة بين منافع الإعفاء من الضريبة للديون، وتكاليف وحدة إضافية من الدين (زيادة احتمال الإفلاس (تكاليف الإفلاس))، وحيث أن هيكل رأس المال هو مزيج من المطلوبات وحقوق الملكية، فإن كلاهما يمثل التزاماً على موجودات المنشأة. سواءً تعلق الأمر الجانبين أو الملاك (المساهمين)، فإن كل واحد من هذين الطرفين مصحوب بنسبة معينة من المخاطر، والمنافع، والسيطرة.

يمارس الدائنون سيطرة منخفضة، ويحصلون في مقابل ذلك على عائد ثابت (مضمون) ولهم الأولوية في حالة الإفلاس، فيما يحصل الملاك على الأرباح ولديهم سيطرة كبيرة في اتخاذ القرار لكنهم يتحملون معظم المخاطر (Kraus & Litzenberger, 1973).

في القطاع المالي، تعتبر نظرية "تكلفة الوكالة" الأنسب في تحديد الهيكل المالي الأمثل للمصارف، خاصة أن التكلفة الخارجية تبدو عملياً أكبر في قطاع البنوك، وإن كانت السلطات النقدية (والبنوك المركزية) تضع بعض التنظيمات واللوائح التي تؤثر بشكل مباشر على هيكل رأس مال المصرف، من ذلك على سبيل المثال إلزام البنوك بحد أدنى لرأس المال المملوك للمصارف، كما لا تترك الكثير من الاجتهاد للبنوك في مجال الاحتياطات، فتحدد احتياطات إلزامية وتضع قيوداً على بقية الاحتياطات، فضلا عن ضوابط أخرى تتعلق بمستويات الديون المقبولة والالتزامات الأخرى. فيما يتعلق بالبنوك المتوافقة مع الشريعة على وجه الخصوص، واستناداً إلى النظريات السابقة، فإن أنسب نظريتين يمكنهما تفسير محددات رأس المال بالبنك المتوافق مع الشريعة، هما: نظريتي "المقايضة" و"تسلسل اختيار مصدر التمويل" (Bitasetal, 2018). يوضح الشكل (1) أدناه دور وأهمية رأس المال بالمصرف في التحوط ضد الخسائر:

شكل 1. دور رأس مال المصرف في تغطية الخسائر



المصدر: (The Federal Reserve Board, 2006)

كما يظهر من الشكل (1) أعلاه، يجب أن تغطي وتعوض الاحتياطيات والمخصصات المحتفظ بها في الميزانية العمومية للبنك وبشكل كاف عن الخسائر "المتوقعة" الناتجة عن ظروف التشغيل العادية، كما يجب أن يغطي رأس المال الاقتصادي بشكل أساسي الجزء "غير المتوقع" من توزيع الخسارة. عادة ما تنتج الخسائر غير المتوقعة عندما تضطر البنوك والمؤسسات المالية إلى العمل خارج بيئة التشغيل العادية.

2.2. الدراسات السابقة

تناول عدد من الدراسات موضوع كفاية رأس المال في البنوك ومحدداتها. شملت تلك الدراسات العديد من الدول العربية كالأردن، وتونس، والجزائر، وسورية، ومصر، واليمن، إضافة إلى مجموعة من البحوث التي تطرقت لمحددات كفاية رأس المال للبنوك التجارية التقليدية، والمصارف المتوافقة مع الشريعة على المستوى الدولي.

استهدفت دراسة (Al-Tamimi & Fakhri, 2013) التعرف على أهم العوامل التي تحدد كفاية رأس مال البنوك التجارية في الأردن، وتوصلت إلى وجود علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة إحصائية بين درجة كفاية رأس المال في البنوك التجارية والمتغيرات المشمولة في الدراسة بما يشمل مخاطر السيولة ومعدل العائد على الأصول. كما تبين وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين درجة كفاية رأس المال للمصارف التجارية، والمتغيرات المتعلقة بمعدل العائد على حقوق الملكية ومخاطر أسعار الفائدة. من جانب آخر، تبرز الدراسة عدم وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين درجة كفاية رأس المال في البنوك التجارية وتقلبات رأس مال البنك، ومخاطر الائتمان، ومعدل القوة الإيرادية†. أوصت الدراسة بإجراء المزيد من الأبحاث لتشمل متغيرات أخرى غير مدرجة في الدراسة، كنسبة العائد على الودائع، وكذلك العمل على قياس نسبة رأس المال إلى الودائع أو نسبة رأس المال إلى الديون. كما أشارت إلى أهمية دراسة تأثير العائد على حقوق الملكية والقوة الإيرادية بمزيد من التفاصيل للاستفادة منها كعناصر تساعد في تعزيز مستوى أمان البنوك التجارية، إضافة إلى توضيح القواعد والأسس التي يتم على أساسها قياس كفاية رأس المال، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الوعي المصرفي والمالي، بما يدعم تنافسية البنوك المحلية مع البنوك الإقليمية والدولية.

كذلك، سعت دراسة (Al-Fawwaz & Alrgaibat, 2015) إلى التعرف على كفاية رأس المال في الجهاز المصرفي الأردني للفترة (2000-2013) من خلال تبني المنهج الوصفي والتحليلي للتعرف على مدى كفاية رأس المال للنظام المصرفي اعتماداً على البيانات التي تم الحصول عليها حول البنوك التجارية المدرجة في بورصة

† القوة الإيرادية هي قدرة الأصول على توليد الأرباح التشغيلية بمعنى آخر قدرة المصرف على تحقيق الأرباح التشغيلية نتيجة لاستخدام أصوله في النشاط الأساسي، ويتم حساب القوة الإيرادية بقسمة ربح العمليات على مجموع الأصول.

عمّان، والبيانات المتاحة من قبل البنك المركزي ووزارة المالية لهذه الفترة. أوضحت الدراسة أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين كفاية رأس المال والمتغيرات المستقلة التالية: السيولة النقدية، ومخاطر الائتمان، ومخاطر رأس المال، والاستثمارات في محفظة الأوراق المالية. أوصت الدراسة البنوك التجارية بزيادة التخطيط الاستراتيجي وتعزيز الإدارة بما يضمن الاستفادة من أي زيادة في رأس المال لتعزيز الأرباح. كما أشارت إلى ضرورة تطوير منهجية وطرق تقييم مخاطر السوق والمخاطر التشغيلية التي يتم تضمينها في حساب نسبة كفاية رأس المال للبنوك التجارية.

من جهة آخرى، بحثت دراسة (El-Ansary & Hafez, 2015) في العوامل التي تؤثر على كفاية رأس المال في البنوك التجارية المصرية (33 بنكا خلال الفترة (2003-2013)). أشارت الدراسة إلى العلاقة بين نسبة كفاية رأس المال (CAR) كمتغير تابع، وعدد من المتغيرات المستقلة من بينها: نسبة ربحية الأصول، والسيولة النقدية، ومخصص خسارة القروض كمقياس لمخاطر الائتمان، ونمو صافي هامش الفائدة، ونسبة القروض إلى الودائع. علاوة على ذلك، تم التحقق من محددات نسبة كفاية رأس المال قبل وبعد الأزمة المالية العالمية لعام 2009، حيث اختلفت النتائج حسب الفترة الزمنية المختارة. غير أنه بالنسبة لكامل الفترة (2003-2013)، أظهرت النتائج أن متغيرات السيولة النقدية، وحجم الأصول، وجودة الإدارة، هي أهم محددات كفاية رأس المال للبنوك المصرية. من جانب آخر، بينت نتائج الفترة (2003-2008) أن جودة الأصول وحجمها ومستويات الربحية هي أهم المتغيرات، في حين أظهرت النتائج للفترة بعد 2009 أنه بالإضافة إلى جودة الأصول وحجمها، برزت أهمية متغيرات أخرى تفسر تباين معدل كفاية رأس المال ما بين البنوك المصرية وهي: مستويات السيولة، وجودة الإدارة، ومخاطر الائتمان، مما يبين أهمية السياسات الاحترازية الكلية المعتمدة بعد الأزمة المالية العالمية.

فيما يتعلق بالبنوك المتوافقة مع الشريعة، التي تمثل أهميةً متزايدةً في القطاعات المصرفية في عدد من الدول العربية، نجد عدد من الدراسات التي تناولت محددات رأس المال والملكية في البنوك المتوافقة مع الشريعة، ومن ذلك دراسة (Bitar, et al., 2018) والتي توصلت إلى أن البنوك المتوافقة مع الشريعة الأصغر والأكثر ربحية وذات السيولة العالية تتمتع برأس مال أكبر. إضافة إلى ذلك، أشارت الدراسة إلى أن التحسينات في البيئات الاقتصادية والمالية وانضباط السوق داخل الدولة يؤدي إلى رسملة أعلى للبنوك المتوافقة مع الشريعة، حيث تشير النتائج التجريبية إلى أن تحسين الأُطر القانونية وتشجيع الوصول إلى أسواق رأس المال، يحفز صانعي السياسات والمديرين في البنوك المتوافقة مع الشريعة على اتخاذ قرارات التمويل التي تزيد من رسملة تلك البنوك، خاصة بالنسبة للبنوك التي تختار الاحتفاظ برأس مال يزيد عن المتطلبات التنظيمية، وهو ما يتوافق تماماً مع نظرية "هيكل رأس المال" التقليدية (Traditional Capital Structure Theory).

كذلك، تناولت دراسة (Smaoui, et al., 2020) محددات نسب رأس المال للبنوك المتوافقة مع الشريعة من خلال قياس مستويات رأس المال بالبنوك المتوافقة مع الشريعة باستخدام نسبة رأس المال إلى إجمالي الأصول المرجحة بالمخاطر، ونسبة رأس المال من المستوى الأول (Tier1)، وتوصلت إلى أن نسب رأس المال بالبنوك المتوافقة مع الشريعة ثابتة بمرور الوقت، مما يكشف عن وجود تكاليف تعديل قصيرة الأجل. بالإضافة إلى ذلك، يبدو أن حماية حقوق المساهمين لها تأثير إيجابي وقوي على مستويات رأس المال للبنوك المتوافقة مع الشريعة، في حين أن حجم البنك وهيكل الودائع والمنافسة المصرفية ترتبط ارتباطًا عكسياً بنسب رأس المال بالبنوك المتوافقة مع الشريعة، وهو ما يؤكد وجود أثر "المؤسسات المالية الأكبر من أن تفشل"، كما تسهم أنظمة تأمين الودائع السخية في انخفاض نسب كفاية رأس مال البنك المتوافق مع الشريعة.

علاوة على ما سبق، هدفت دراسة (Guizani, 2020) إلى استكشاف تأثير مبادئ الشريعة الإسلامية على محددات هيكل رأس المال، وسرعة تعديل ذلك الهيكل بالبنوك المتوافقة مع الشريعة مقارنة بالبنوك التقليدية. تشير نتائج الدراسة إلى أن الأصول الملموسة وحجم البنك يرتبطان بشكل إيجابي بالرافعة المالية لكل من البنوك المتوافقة مع الشريعة والبنوك التقليدية، في حين ترتبط الربحية والسيولة والمخاطر ودرجة تطور القطاع المالي ارتباطاً عكسياً، وأشارت إلى أن البنوك المتوافقة مع الشريعة تقوم بتعديل وضبط هيكل رأس مالها (نسبة الرفع المالي) بشكل أبطأ مقارنة بالبنوك التقليدية.

3.2. محددات كفاية رأس مال البنوك

1.3.2. الحجم

هناك شبه إجماع على مستوى الدراسات النظرية والتطبيقات العملية على أن البنوك (والشركات) الكبيرة تتمتع بسمعة أفضل، فضلا عن الخبرة والقدرة على إدارة المخاطر والاستفادة من اقتصاديات الحجم، ولديها القدرة على التوسع والتنويع في أنشطتها التشغيلية وهو ما يجعلها أقل تعرضاً للمخاطر، وذات عوائد أقل تذبذباً، فضلا عن إمكانية الوصول لأسواق المال والمعلومات بشكل أكثر كفاءة، كما يمكنها الحصول على تمويل بالديون بأقل التكاليف. وعلى ذلك، فمن المتوقع أن يؤثر ارتفاع حجم البنك سلباً على حجم رأسماله، مع الأخذ بالاعتبار بعض القيود التي تحول دون الوصول إلى التمويل عن طريق المديونية إما نتيجة لطبيعة الاقتصاد، أو لطبيعة أسواق الدين التي قد تعتبر غير متطورة وأحياناً ضيقة وغير عميقة، فضلا عن بعض القيود التي قد تؤثر على قدرة البنوك المتوافقة مع الشريعة من تعزيز مستويات رؤوس أموالها من خلال الاقتراض، حيث لا تفي الكثير من أدوات الدين التقليدية بمتطلبات التمويل المتوافق مع الشريعة (Abedifar, et al., 2015).

2.3.2. الربحية

لا ترجح الأدبيات السابقة وجود علاقة مؤكدة بين مستويات الربحية ونسبة رأس مال البنك (أو الشركات) وما إذا كانت موجبة أم سالبة، لكن بناءً على المنطق الاقتصادي والمالي، من المتوقع أن الشركات والبنوك التي تحقق نسب ربحية عالية لا تحتاج لدرجات رافعة مالية مرتفعة، وبالتالي سيزيد اعتمادها على رأس المال، ويصبح التفضيل هو الاعتماد على مصادر التمويل الداخلية (احتجاز الأرباح) بدلا من التمويل الخارجي. في مقابل ذلك، يرى البعض أن الشركات التي تتمتع بربحية عالية أقدر على الاستفادة من الوفر الضريبي في حال لجوئها للتمويل بالدين، كما أن تكاليف الإفلاس لديها عادة ما تكون منخفضة، وهذا بدوره يعني تفضيلا للديون على حساب الملكية. بالتالي لا يمكننا الجزم بطبيعة تأثير ربحية البنوك المتوافقة مع الشريعة على رأس مالها، خاصة في ظل القيود التي سبق الإشارة إليها (محدودية سوق أدوات الدين).

3.3.2. السيولة

تعتبر السيولة وإدارتها من الأمور التي تؤرق الصناعة المصرفية ككل، نظراً لجذورها المتشعبة، والعوامل الكثيرة التي تؤثر عليها منها صعوبة الاستفادة من وظيفة المقرض الأخير، كأحد وظائف البنك المركزي إذا كان هذا الأخير ليس لديه طرق تمويل متوافقة مع الشريعة الإسلامية، ومنها غياب سوق للتوظيفات قصيرة الأجل الذي يُمكِن البنوك المتوافقة مع الشريعة من توظيف ما لديها من سيولة، أو اللجوء إليه عند الحاجة الطارئة للسيولة، كما أنه لا يمكنها اللجوء لسوق النقد وسوق تعاملات بين البنوك، حيث إن معظم الأدوات المستخدمة لا تتوافق وضوابط الشريعة. أدت هذه الصعوبة إلى قيام البنوك المتوافقة مع الشريعة بالاحتفاظ بنسب عالية من السيولة. مرة أخرى، وحيث أن الأدبيات النظرية لا ترجح اتجاه محدد لعلاقة مستويات السيولة بنسب رأس مال البنك المتوافق مع الشريعة، فإننا سنترك الأمر للجزء القياسي من الدراسة.

4.3.2. المخاطرة (المغامرة)

لا شك أن المصرف الذي يواجه صعوبات تتمثل في ارتفاع درجات المخاطرة التي ينطوي عليها، يكون أقل رغبة للاستثمار فيه من قبل المستثمرين الخارجيين (الدائنين)، وعلى ذلك يكون من الصعوبة على المصرف الوصول إلى التمويل بالدين، وتبعاً لذلك يُتوقّع تأثيراً إيجابياً لدرجة المخاطر على رأس المال، حيث يكون التفضيل لصالح التمويل الداخلي على حساب التمويل بالمديونية، فضلا عن أن السلطات النقدية قد تتدخل عندما تعتقد أن المصرف يجازف أكثر من اللازم وتطلب منه الاحتفاظ بالمزيد من رأس المال لمواجهة الخسائر المحتملة.

3. البيانات ومنهجية الدراسة التطبيقية

1.3. البيانات ومتغيرات الدراسة والنموذج المستخدم

1.1.3. متغيرات الدراسة ومصادر البيانات

استنادا إلى الدراسات السابقة، ولغرض التعرف على محددات رأس المال في البنوك السعودية، فقد اعتمدنا على البيانات المالية لكل البنوك السعودية وهي تشمل 11 بنكاً، خلال الفترة (2010-2019)، وهي الفترة التي تجمع كل البنوك، إذ أن آخر مصرف سعودي أنشيء في عام 2009 وهو بنك الإنماء تتوفر بياناته ابتداءً من سنة 2010. وفيما يلي تعريف المتغيرات وطريقة حسابها ومصادرها، فيوضحها الجدول (1) أدناه:

الجدول (1)

توصيف البيانات المتضمنة في النموذج

المتغير	طريقة الحساب	المصدر
المتغير التابع نسبة (كفاية رأس المال)		
(CAP): نسبة كفاية رأس المال	الشريحة الأولى من رأس المال (Tier1 Capital) مقسوما على الأصول المرجحة بالمخاطر (RWA)	The Banker Database
المتغيرات المستقلة		
(VOL): حجم المصرف	اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي قيمة الأصول.	The Banker Database
(ROA): نسبة ربحية المصرف	العائد على الاستثمار، وهو عبارة عن إجمالي صافي الدخل على مجموع الأصول.	The Banker Database
(LIQ): نسبة السيولة	قسمة إجمالي القروض (التمويلات) إلى الودائع.	The Banker Database
(RSK): درجة المُخاطرة	نسبة القروض إلى مجموع الأصول	The Banker Database

بحسب هدف الدراسة وطبيعة البيانات، فإننا سنعتمد على أسلوب تحليل سلاسل البيانات المقطعية (*Panel Data Analysis*) للفترة الزمنية (2010-2019) لكل وحدة مقطعية (بنك) باستعمال طريقة البيانات المتوازنة (Balanced)، وهو ما يعطينا 110 مشاهدة.

2.1.3. النموذج القياسي

استنادا إلى الدراسات التطبيقية التي تناولت محددات كفاية رأس المال في البنوك، يمكن صياغة النموذج المعبر عن العلاقة بين نسبة كفاية رأس المال (المتغير التابع)، والمتغيرات المستقلة على النحو التالي:

$$CAP_{it} = \beta_0 + \beta_1 VOL_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 LIQ_{it} + \beta_4 RSK_{it} + \varepsilon_{it}$$

حيث، (CAP_t) والذي هو نسبة الشريحة الأولى من رأس المال (Tier1 Capital) إلى الأصول المرجحة بالمخاطر (RWA)، يمثل مقياساً لرأس المال، و(β_0) هو قيمة القاطع أو ثابت النموذج، و $(\beta_k: k = 1, 2, \dots 4)$ هي المعاملات المراد تقديرها، و(ε_t) وهو قيمة الخطأ العشوائي في المعادلة.

يحاول نموذج الدراسة قياس العلاقة بين المتغير الداخلي (نسبة كفاية رأس المال"CAR")، والمتغيرات التابعة، التي تشمل: حجم المصرف (VOL)، وربحيته (ROA)، وسيولته (LIQ)، ودرجة مخاطر الائتمان، معبراً عنها بدرجة المخاطرة (RSK).

2.3. التحليل الإحصائي الوصفي لبيانات الدراسة ومصفوفة الارتباط

يظهر الجدول (1) نتائج التحليل الاحصائي الوصفي لبيانات الدراسة لمجموعة البنوك محل الدراسة للفترة (2010-2019). بلغ المتوسط الحسابي لكفاية رأس المال للبنوك الأحد عشر محل الدراسة 17.49 بالمائة بانحراف معياري قدره 6 بالمائة، كما تظهر نسبة الربحية للبنوك (ROA) أنها بلغت في المتوسط 1.7 بالمائة، بانحراف معياري بلغ نحو 0.6 بالمائة، بما يشير إلى استقرارية أرباح البنوك السعودية عموماً، وهو بدوره أمر مبرر، ذلك أن القطاع المالي في المملكة يعتبر واحداً من بين أكثر القطاعات المالية على مستوى العالم استقراراً، كما يعتبر معيار كفاية رأس مال البنوك السعودية للأصول المرجحة بالمخاطر الأكبر على مستوى دول مجموعة العشرين.

يبين الجدول 2 مصفوفة معاملات الارتباط (Correlation Matrix) بين متغيرات النموذج. توضح النتائج العلاقات الارتباطية بين المتغيرات المستقلة التي تعتبر ضعيفةً نسبياً، بما لا تتجاوز نسبة 0.80، باستثناء العلاقة بين كل من درجة المخاطر ونسبة السيولة وبين العائد على الأصول وحجم الأصول التي تعتبر مرتفعة نسبياً (أكثر من 0.5).

3.3. الارتباط المقطعي واختبارات جذر الوحدة

يجب أن يسبق إجراء اختبارات جذر الوحدة للبيانات المقطعية (*Panel Data*) التأكد من وجود ارتباط مقطعي للبيانات (*Cross-sectional Dependence*) من عدمه، ففي حالة وجود هذا الارتباط فإنه يعني أن الصدمة التي تحدث لأي من مكونات العينة يُمكن أن تنتقل إلى الآخر، وفي هذه الحالة لن تنفع اختبارات جذر الوحدة من الجيل الأول (مثل اختبار (Levin, et al., 2002)، واختبار (Im, et al., 2003) وكذلك كل من اختبارات (Breitung, 2000) واختبار (Hadri, 2000) و(Harris & Tzavalis, 2009))، بل لابد من استخدام اختبارات الجيل الثاني، من الاختبارات التي تتميز بقدرتها على رفض فرضية استقلالية المقاطع ومن بين تلك الاختبارات كل من اختبارات: (Phillips & Sul, 2003) و(Pesaran, 2007) و (Bai & Ng, 2004).

يتضح من نتائج اختبار (Pesaran CD) للارتباط المقطعي في الجدول (3) رفض فرض استقلالية المقاطع العرضية لجميع المتغيرات، وهو ما يعني أن اختبارات جذر الوحدة يجب أن تراعي الارتباط الموجود بين المقاطع. ولفهم خصائص تكامل البيانات، نقوم بتطبيق اختبار جذر وحدة لوحة البيانات (Pesaran's CIPS test) (Pesaran, 2007). بالتالي يعرض الجدول (3) نتائج الاختبار وتشير النتائج إلى أن السلاسل الزمنية قيد الدراسة غير ثابتة عند المستوى، وهي خليط من سلاسل مستقرة عند المستوى (لوغاريتم حجم الأصول، ومعدل العائد على الأصول)، وأخرى مستقرة عند الفرق الأول (رأس المال، نسبة السيولة، درجة المخاطرة).

4.3. النموذج القياسي المناسب

لتحليل البيانات المقطعية، يستخدم الباحثون عموماً الانحدار المجمع ونموذج التأثير الثابت، ونموذج التأثير العشوائي. إذا تم استخدام الانحدار المجمع، فلن يميز النموذج بين البنوك المختلفة التي تتضمنها مجموعة البيانات. ببساطة، يجمع النموذج بين جميع البنوك معاً، بالتالي سيغفل التباين أو الخصائص الفردية التي قد تكون موجودة بين البنوك الإحدى عشر. من ناحية أخرى، يسمح لذلك نموذج التأثيرات الثابتة بعدم التجانس أو الفردية بين البنوك من خلال السماح لها بالحصول على قيمة قاطع خاصة بها. لاختبار وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين نسبة كفاية رأس المال والمتغيرات المفسرة، تستخدم الدراسة نماذج الانحدار المجمع، والتأثير الثابت والتأثير العشوائي لتقدير العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، ولتحديد النموذج المناسب منهما، تم تطبيق الاختبارات الإحصائية المناسبة.

1.4.3. تقدير نموذج التأثير الثابت

يظهر الجدول (4)، نتائج تقدير نموذج التأثير الثابت. تظهر النتائج أن نموذج التأثيرات الثابتة ذو معنوية إحصائية، حيث إن القيمة الاحتمالية لإحصائية (F - Statistics) أقل من مستوى المعنوية 1%.

2.4.3. تقدير نموذج التأثير العشوائي

يظهر الجدول (5)، نتائج تقدير نموذج التأثير العشوائي. وسنحتاج للمفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثير العشوائي.

3.4.3. المفاضلة بين نموذج التأثير الثابت ونموذج التأثير العشوائي

للمفاضلة بين نموذج التأثير الثابت ونموذج التأثير العشوائي، أجرينا اختبار هوسمان (Hausman test)، وبحسب هذا الاختبار، فإن الفرضية العدمية (H_0) تنص على أن نموذج التأثير العشوائي هو النموذج الأنسب، في حين أن الفرضية البديلة (H_1) تنص على أن نموذج التأثير الثابت هو الأنسب.

يظهر من خلال النتائج الموضحة في الجدول (6) أن القيمة الاحتمالية (0.0853) أكبر من مستوى المعنوية (0.01)، وبذلك لا يمكننا رفض الفرضية العدمية (H_0) التي تنص على أن نموذج التأثير العشوائي هو الأفضل، ما يعني أن هذا النموذج (التأثير العشوائي) هو النموذج المناسب، وهذا بدوره يعني أن مصدر الاختلاف بين البنوك يعود للمتغير العشوائي.

5.3. نتائج النموذج

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار أهم محددات كفاية رأس المال في المصارف التجارية في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2010-2019)، حيث تم وضع مجموعة من الفرضيات حول عدم وجود تأثير لحجم المصارف، ومخاطر السيولة، ومخاطر الائتمان، والربحية على مقياس كفاية رأس المال في البنوك السعودية. تُشير تقديرات النموذج القياسي المستخدم (الجدول رقم (5)) إلى ما يلي:

- عدم ثبوت وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين حجم المصارف (VOL) ونسب كفاية رأس المال (CAP)، حيث قدر معامل الانحدار متغير الحجم بـنحو (0.006-) عند مستوى معنوية (0.32). بالتالي، يمكن قبول الفرضية الفرعية الأولى التي تعتمد عدم وجود تأثير لحجم أصول البنوك على مستوى كفاية رأس المال. تعتبر هذه النتيجة غير متوقعة، حيث إن زيادة في حجم المصرف يقابلها انخفاض في كفاية رأس المال، كما أكدته مجموعة من الدراسات حول القطاع المصرفي في الدول العربية. تبرز هذه النتيجة عدم وجود تباين في مستوى كفاية رأس المال بين البنوك الإحدى عشر محل الدراسة، حيث بلغ المتوسط الحسابي 17.5 بالمائة بانحراف معياري قدره 6 في المائة، بالتالي عدم وجود مصارف صغيرة أو كبيرة من منظور كفاية رأس المال وهو ما قد يشير إلى حرص البنوك وفق الأطر الإشرافية والتنظيميّة المتبعه على تبني أفضل الممارسات الدولية وتعزيز مستويات رؤوس أموالها بما يتفق مع متطلبات بازل 3.
- ثبوت وجود علاقة عكسية وذات دلالة إحصائية بين متغير الربحية (ROA)، ونسبة كفاية رأس المال (CAP)، حيث قدر معامل الانحدار متغير الربحية بـحوالي (0.983-) عند مستوى معنوية أقل من 5 في المائة. عليه، تم رفض فرضية العدم التي تدل على عدم وجود تأثير الربحية على مقياس رأس المال. بالتالي، تبين هذه النتيجة أنه كلما ارتفعت الربحية بنحو 10 في المائة، تراجع مقياس رأس المال بنسبة 9.8 في المائة. سبق الإشارة في مسح الأدبيات للدراسات السابقة إلى أن الأدبيات العلمية لا ترجح وجود علاقة محددة بين الربحية ونسبة كفاية رأس المال. في حالة البنوك السعودية، فإن سبب العلاقة العكسية هو أن أرباح البنك المرتفعة قد تزيد من شهيته

للمخاطر، أكثر من توجهه إلى تعزيز قواعد رأس المال، بالنظر إلى أن القطاع المصرفي السعودي يشهد فعلياً مستويات عالية من كفاية رأس المال مقارنة بمتطلبات بازل 3.

- ثبوت علاقة موجبة وذات دلالة إحصائية بين مخاطر السيولة (LIQ) ونسبة كفاية رأس المال (CAP)، حيث نلاحظ أن معامل الانحدار لمتغير السيولة بلغ نحو (0.438) عند مستوى معنوية اقل من 1 في المائة. عليه، تم رفض فرضية العدم التي تدل على عدم وجود تأثير مخاطر السيولة على مقياس رأس المال. تُبين هذه النتيجة، أن كلما ارتفعت مخاطر السيولة بنحو 10 في المائة، ارتفع مقياس كفاية رأس المال بنحو 4.4 في المائة.
- ثبوت وجود علاقة عكسية وذات دلالة إحصائية بين درجة المخاطرة، معبراً عنها بنسبة القروض إلى الأصول (RSK)، ومقياس رأس المال (CAP)، حيث قدّر معامل الانحدار متغير الحجم بنحو (0.495-) عند مستوى معنوية أقل من 1 في المائة، لذلك تم رفض الفرضية الفرعية الرابعة حول درجة المخاطرة للمصرف. حيث إن ارتفاع درجات المخاطرة في المصرف يؤدي إلى ارتفاع الربحية (ROA)، نظراً لوجود العلاقة النظرية المعروفة بين العائد والمخاطر وبالتالي يتراجع مقياس كفاية رأس المال. غير أن هذه النتيجة غير متناسقة مع نتائج بعض الدراسات السابقة، ومع متطلبات بازل 3، حيث يُفترض أن تؤدي زيادة المخاطرة إلى رفع المتطلبات الخاصة بكفاية رأس المال.

4. الخاتمة والتوصيات

قدمت الدراسة تحليلاً للعلاقة بين عدد من المتغيرات تُمثل محددات رأس المال في القطاع المصرفي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2010 – 2019). تم استخدام نموذج التأثير العشوائي في إطار البيانات المقطعية لإحدى عشر مصرفاً دون الأخذ بالاعتبار التمييز بين طبيعة البنوك التقليدية والبنوك المتوافقة مع الشريعة. تُبين نتائج تقدير النموذج وجود تأثير إيجابي لمخاطر السيولة على نسبة كفاية رأس المال، في حين أظهرت تأثيراً سلبياً فيما يتعلق بالربحية، ومستويات كفاية رأس المال. كما بيّنت النتائج عدم وجود تأثير لمتغير حجم المصرف على مقياس كفاية رأس المال.

يُلاحظ أن نتائج النموذج بخصوص متغير حجم أصول البنك الذي يعبر عن مخاطر الائتمان كانت غير متوقعة مقارنةً مع نتائج عدد من البحوث والدراسات في هذا المجال، وهو ما يفتح المجال للمزيد من الدراسات في هذا الإطار بهدف استمرار تعميق التحليل الخاص بمحددات رأس مال البنوك السعودية.

استناداً إلى ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، يمكن تقديم التوصيات التالية:

- أهمية وجود إطار متكامل لإدارة المخاطر في كل مصرف، ذلك أن أهم محدد لكفاية رأس المال بالبنك هو درجة المخاطرة التي يتقبلها.
- تطوير نماذج قياسية لتقييم أثر المخاطر على نسبة كفاية رأس المال.
- إجراء اختبارات الضغط للوقوف على جميع أنواع المخاطر التي قد تؤثر على كفاية رأس المال.

بناءً عليه، يتوقع أن تساهم هذه الدراسة في التحقق من المدى الذي تنجح فيه نظريات "هيكل رأس المال" في تحديد المخاطر التي تواجه البنوك، والمجالات التي تتطلب المزيد من البحث حول موضوعات هيكل رأس مال البنوك. كما يتوقع أن تساعد الدراسة صانعي السياسات ومتخذي القرار في التنبؤ الدقيق بمحددات كفاية رأس مال البنوك، ومن ثم السعي نحو تحقيق الاستقرار المالي وتعزيز الكفاءة التشغيلية للبنوك.

المراجع

1. Abedifar, P., Ebrahim, S. M., Molyneux, P. & Tarazi, A., 2015. Islamic Banking and Finance: Recent Empirical Literature and Directions for Future Research. *Journal of Economic Surveys*, 29(4), p. 637–670.
2. Al-Fawwaz, T. & Alrgaibat, G., 2015. Capital Adequacy of the Jordanian Banking Sector for the Period 2000-2013. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 5(1), pp. 179-189.
3. Al-Tamimi, K. A. M. & Fakhri, S., 2013. Determinants of Capital Adequacy in Commercial Banks of Jordan An Empirical Study. *Dirassat Journal Economic Issue*, 4(2), pp. 267-280.
4. Bai, J. & Ng, S., 2004. A Panic Attack on Unit Roots and Cointegration. *Econometrica ,* 72(4), pp. 1127-1177.
5. Bitar, M., Kabir, H. M. & Hippler, W. J., 2018. The Determinants of Islamic Bank Capital Decisions. *Emerging Markets Review*, 35(c), pp. 48-68.
6. Breitung, J., 2000. The Local Power of some Unit Root Tests for Panel Data. In: *Nonstationary Panels, Panel Cointegration, and Dynamic Panels, Advances in Econometrics.* Amsterdam: Emerald Publishing Limited, pp. 161-178.
7. Čihák, M. & Hesse, H., 2010. Islamic Banks and Financial Stability: An empirical analysis. *Journal of Financial Services Research*, 38(2), pp. 95-113.
8. El-Ansary, O. & Hafez, H., 2015. Determinants of Capital Adequacy Ratio: An Empirical Study on Egyptian Banks. *Corporate Ownership & Control*, 13(1).
9. Guizani, M., 2020. The determinants of capital structure of Islamic and conventional banks: an autoregressive distributed lag approach. *Guizani, Monsef. (2020), "The determinants of capital structure of Islamic and conventional banks: an autoregJournal of Islamic Accounting and Business Research*.
10. Hadri, K., 2000. Testing for stationarity in heterogeneous panel data. *The Econometrics Journal,* 3(2), pp. 148-161.
11. Harris, R. & Tzavalis, E., 2009. Inference for Unit Roots in Dynamic Panels Where the Time Dimension Is Fixed. *Journal of Econometrics ,* 9(2), pp. 201-226 .
12. Hasan, M. & Dridi, J., 2011. The Effects of the Global Crisis on Islamic and Conventional Banks: A Comparative Study. *Journal of International Commerce, Economics and Policy*, 2(2), pp. 163-200.
13. IFSB, 2020. *Islamic Financial Services Industry,* s.l.: s.n.

14. Im, K. S., Pesaran, H. & Shin, Y., 2003. Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics,* 115(1), pp. 53-74.
15. Kraus, A. & Litzenberger, R. H., 1973. A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage. *The Journal of Finance Vol. 28, No. 4 (Sep., 1973), pp.*, 28(4), pp. 911-922.
16. Levin, A., Lin, C.-F. & Chu, C.-S. J., 2002. Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties. *Journal of Econometrics,* 108(1), pp. 1-24.
17. Modigliani, F. & Miller, M. H., 1958. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, 48(3), pp. 261-297.
18. Modigliani, F. & Miller, M. H., 1963. Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review*, 53(3), pp. 433-443.
19. Myers, S., 1984. The Capital Structure Puzzle. *Journal of Finance*, 39(3), p. 575–592.
20. Myers, S. & Majluf, N., 1984. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), pp. 187-221.
21. Pesaran, H., 2007. A simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross Section Dependence. *Journal of Applied Econometrics,* 22(2), pp. 265-312.
22. Phillips, P. & Sul, D., 2003. Dynamic Panel Estimation and Homogeneity Testing Under Cross Section Dependence. *Econometrics Journal,* 6(1), pp. 217-259.
23. Smaoui, H., Ben Salah, I. & Diallo, B., 2020. The Determinants of Capital Ratios in Islamic Banking. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 77(1), pp. 186-194.
24. The Asian Banker, 2022. *The Largest Banks Rankings.* [Online] Available at: https://www.theasianbanker.com/ab500/rankings/largest-islamic-banks
25. The Federal Reserve Board, 2006. *Basel II Capital Accord.* [Online] Available at: https://www.federalreserve.gov/generalinfo/basel2/draftnpr/npr/section_1.htm [Accessed 2021].

الملاحق:

ملحق (1): البنوك السعودية المدرجة في سوق المال

البنك	التأسيس	رأس مال المصرف (ريال سعودي)	إسلامي / تقليدي
البنك الأهلي السعودي	1997	30 مليار	تقليدي (مع خطة تحول للعمل المتوافق مع الشريعة)
مصرف الراجحي	1978	25 مليار	إسلامي
البنك السعودي البريطاني	1978	20.55 مليار	تقليدي
مصرف الإنماء	2006	20 مليار	إسلامي
بنك الرياض	1957	30 مليار	تقليدي
بنك الجزيرة	1975	8.2 مليار	إسلامي
البنك السعودي للاستثمار	1976	7.5 مليار	تقليدي
البنك السعودي الفرنسي	1977	1.205 مليار	تقليدي
بنك البلاد	2005	7.5 مليار	إسلامي
البنك العربي الوطني	1979	15 مليار	تقليدي

المصدر: (تداول، 2022)

جدول 1. نتائج التحليل الإحصائي الوصفي لبيانات الدراسة

Sample: 2010 2019

	CAP	VOL	LIQ	ROA	RSK
Mean	0.174913	10.51287	0.881069	0.017304	0.683041
Median	0.163746	10.73713	0.866250	0.017600	0.661066
Maximum	0.732120	11.81503	2.084200	0.036600	0.933277
Minimum	0.108357	8.544234	0.544700	0.000000	0.447971
Std. Dev.	0.066893	0.733549	0.177393	0.006371	0.107807
Skewness	5.871218	-0.548208	3.109019	-0.261969	0.301504
Kurtosis	46.68776	2.681639	21.81570	4.017444	2.692492
Jarque-Bera	9379.817	5.974294	1799.849	6.002810	2.099994
Probability	0.000000	0.050431	0.000000	0.049717	0.349939
Sum	19.24044	1156.416	96.91760	1.903400	75.13449
Sum Sq. Dev.	0.487733	58.65228	3.430024	0.004424	1.266844
Observations	110	110	110	110	110

جدول2 . مصفوفة معاملات الارتباط (Correlation Matrix)

	ROA	LIQ	RSK	VOL
ROA	1			
LIQ	-0.23257	1		
RSK	-0.02797	0.67032	1	
VOL	0.53021	-0.46048	-0.47037	1

جدول3 . اختبار الارتباط المقطعي واختبارات جذر الوحدة

Variables	Pesaran CD Test		CIPS test			
			Level		In difference	
	CD Test	p-value	T-stat	p-value	T-stat	p-value
Capital	4.6925	0.0000	0.42208**	0.6635	-4.2277	0.0000
Volume	21.7508	0.0000	-3.5145	0.0002		
Liquidity	6.0012	0.0000	-1.3058	0.0958	-4.2820	0.0000
Return on Assets	3.9974	0.0001	-3.5031	0.0002		
Risk	4.3833	0.0000	-1.0551	0.1457	-4.0022	0.0000

جدول 4. نتائج تقدير نموذج التأثيرات الثابتة

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.312360	0.093702	3.333553	0.0012
VOL	-0.012735	0.008366	-1.522217	0.1313
ROA	-1.154739	0.465037	-2.483110	0.0148
LIQ	0.434295	0.022723	19.11252	0.0000
RSK	-0.536178	0.070740	-7.579518	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Root MSE	0.020219	R-squared	0.907803
Mean dependent var	0.174913	Adjusted R-squared	0.894216
S.D. dependent var	0.066893	S.E. of regression	0.021756
Akaike info criterion	-4.691686	Sum squared resid	0.044968
Schwarz criterion	-4.323439	Log likelihood	273.0427
Hannan-Quinn criter.	-4.542323	F-statistic	66.81408
Durbin-Watson stat	0.995460	Prob(F-statistic)	0.000000

جدول 5. نتائج تقدير نموذج التأثيرات العشوائية

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.215697	0.083575	2.580863	0.0112
VOL	-0.006820	0.006872	-0.992391	0.3233
ROA	-0.983715	0.453304	-2.170100	0.0323
LIQ	0.438825	0.021396	20.50922	0.0000
RSK	-0.495874	0.054974	-9.020185	0.0000

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	0.024796	0.5650
Idiosyncratic random	0.021756	0.4350

Weighted Statistics

Root MSE	0.021675	R-squared	0.835397
Mean dependent var	0.046766	Adjusted R-squared	0.829126
S.D. dependent var	0.053669	S.E. of regression	0.022185
Sum squared resid	0.051679	F-statistic	133.2243
Durbin-Watson stat	0.870685	Prob(F-statistic)	0.000000

Unweighted Statistics

R-squared	0.733534	Mean dependent var	0.174913
Sum squared resid	0.129964	Durbin-Watson stat	0.346220

جدول 6. نتائج اختبار هوسمان

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	8.178551	4	0.0853

http://www.amf.org.ae

صندوق النقد العربي
ARAB MONETARY FUND