

كفاية رأس المال وفق مقررات بازل 3 وأثرها على السيولة المصرفية: دراسة قياسية لعينة من البنوك المدرجة في السوق المالي السعودي باستخدام نماذج البانال

*Capital adequacy according to Basel III decisions and their impact on bank liquidity: A standard study of a sample of banks listed in the Saudi financial Market using the Panel models*

ط.د. بوغدة ابتسام\*<sup>1</sup>، د. نجار حياة<sup>2</sup>

<sup>1</sup>جامعة محمد الصديق بن يحيى، جيجل، الجزائر، مخبر (L.E.O.D.D)،

[ibtissem.boughedda@univ-jjel.dz](mailto:ibtissem.boughedda@univ-jjel.dz)

<sup>2</sup>جامعة محمد الصديق بن يحيى، جيجل، الجزائر، مخبر (L.E.O.D.D)، [havnedjar@yahoo.fr](mailto:havnedjar@yahoo.fr)

تاريخ النشر: 2021/12/31

تاريخ القبول: 2021/10/10

تاريخ الاستلام: 2021/08/06

**ملخص:** تهدف هذه الدراسة إلى تحديد أثر كفاية رأس المال وفق مقررات بازل 3 على السيولة المصرفية لعينة مكونة من 11 بنك مدرجة في السوق المالي السعودي للفترة 2012-2019، وذلك باستخدام نماذج البانال. تم استخدام متغيرات تفسيرية أخرى للسيولة المصرفية إلى جانب كفاية رأس المال (مخاطر الائتمان، الربحية ونسبة إدارة الأصول)، وقد أظهرت النتائج أن كل من كفاية رأس المال، مخاطر الائتمان المقاسة بالقروض المتعثرة والربحية ذات دلالة إحصائية وتؤثر إيجابا على السيولة المصرفية. أما مخاطر الائتمان المقاسة بالأصول المرجحة بالمخاطر وإدارة الأصول فهي ذات دلالة إحصائية ولكنها تؤثر سلبا على السيولة المصرفية. الكلمات المفتاحية: كفاية رأس المال؛ اتفاقية بازل 3؛ السيولة المصرفية؛ مخاطر السيولة؛ نماذج البانال.

تصنيف JEL: G21، G28، G32، C33.

**Abstract:** This study aims to determine the impact of capital adequacy according to Basel III decisions on the banking liquidity of a sample of 11 banks listed in the Saudi financial market for the period 2012-2019, using the Panel models. Other explanatory variables for liquidity have been used besides capital adequacy (credit risk, profitability, asset management ratio). The results showed that capital adequacy, credit risk measured by non-performing loans and profitability are statistically significant and positively affect bank liquidity. As for credit risk measured by risk-weighted assets and asset management, they are statistically significant and negatively affect bank liquidity.

**Keywords:** capital adequacy; Basel III; Bank Liquidity; liquidity risk; Panel models.

**Jel Classification Codes:** G21, G28, G32, C33

\*المؤلف المرسل

## 1. مقدمة:

تؤدي البنوك دورا مهما في اقتصاد السوق من خلال وظيفتها الأساسية كوسيط مالي مما يجعلها تواجه العديد من المخاطر وفي مقدمتها مخاطر السيولة. وقد أثبتت الأزمة المالية سنة 2008 فشل العديد من البنوك في الحفاظ على سلامتها واستقرارها نتيجة تعرضها لهذه المخاطر، كما أثبتت هذه الأزمة ضعف النظام المالي في مواجهة الصدمات الناشئة عن نقص السيولة المصرفية الأمر الذي دفع بالقائمين على إدارة الأعمال المصرفية وكذا هيئات الرقابة المصرفية الدولية (لجنة بازل) إلى البحث عن سبل لحماية البنوك من مخاطر الإفلاس والفشل المالي وكذا التفكير في قواعد تنظيمية أكثر صرامة، ونتيجة لهذه الأزمة والتي تعتبر منعرج الإصلاحات التنظيمية الدولية قامت لجنة بازل للرقابة المصرفية بإدخال تعديلات جديدة على اتفاقيتها بازل 2 نتج عنها لوائح جديدة سمية ببازل 3، وقد مست أهم هذه التعديلات جوانب من رأس مال البنوك بهدف تعزيزه وتقويته لمواجهة المخاطر والأزمات المستقبلية الغير متوقعة.

### 1.1 إشكالية الدراسة

ركزت لجنة بازل للرقابة المصرفية في مقرراتها الجديدة على محددات الاستقرار المالي في القطاع المصرفي وذلك من خلال دعم معايير كفاية رأس المال ونسب السيولة، وقد عمدت البنوك الخليجية عامة والبنوك السعودية خاصة إلى الامتثال لهذه المعايير الجديدة (معيار كفاية رأس المال) وذلك من خلال تعزيز رسملتها وتدعيم مراكزها المالية، وهذا ما دفعنا إلى التساؤل حول ما إذا كان معيار كفاية رأس المال وفق اتفاقية بازل 3 يساهم في تعزيز سيولة البنوك السعودية وتقليل مخاطر السيولة لديها وذلك من خلال تحليل ودراسة أثر كفاية رأس المال على سيولة البنوك السعودية بعد الأزمة المالية العالمية وخاصة بعد تنفيذها لاتفاقية بازل 3، وبالتالي سنحاول الإجابة على الإشكالية التالية:

ما مدى تأثير كفاية رأس المال وفق مقررات بازل 3 على السيولة المصرفية في البنوك المدرجة في

السوق المالي السعودي؟

### 2.1 فرضيات الدراسة

الفرضية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفاية رأس المال على السيولة المصرفية للبنوك

المدرجة في السوق المالي السعودي؛

## كفاية رأس المال وفق مقررات بازل 3 وأثرها على السيولة المصرفية

الفرضية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمخاطر الائتمان على السيولة المصرفية للبنوك

المدرجة في السوق المالي السعودي؛

الفرضية الثالثة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للربحية على السيولة المصرفية للبنوك المدرجة

في السوق المالي السعودي؛

الفرضية الرابعة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنسبة إدارة الأصول على السيولة المصرفية

للبنوك المدرجة في السوق المالي السعودي.

3.1 أهداف الدراسة: يتمثل الهدف الأساسي من هذه الدراسة في تحليل أثر كفاية رأس المال على

السيولة المصرفية للبنوك السعودية محل الدراسة وذلك من خلال التركيز على ما جاءت به مقررات

بازل 3 فيما يخص كفاية رأس المال، إضافة إلى أهداف أخرى أهمها:

✓ التعرف على أهم التعديلات التي اعتمدها لجنة بازل في مقرراتها الجديدة؛

✓ التعرف على السيولة المصرفية وأهميتها وطرق قياسها؛

✓ استفادة النظام المصرفي الجزائري من نتائج التجربة السعودية وذلك بالنظر إلى تقارب

النظامين المصرفيين من حيث الخصائص ومصادر التمويل.

4.1 منهج الدراسة: لتحقيق أهداف الدراسة والإحاطة بمختلف جوانبها النظرية والتطبيقية

استخدمنا المنهج الوصفي التحليلي من أجل اعطاء نظرة حول كفاية رأس المال والسيولة المصرفية

وكذا تحليل نتائج الدراسة، كما استخدمنا المنهج الاحصائي لدراسة أثر كفاية رأس المال على السيولة

في البنوك السعودية من خلال استخدام أدوات التحليل الاحصائي واستخدام نماذج البانال وكذا

برنامج Stata15.

## 5.1 الدراسات السابقة

- دراسة (Vodová, 2011): هدفت هذه الورقة إلى دراسة محددات السيولة للبنوك التجارية في

جمهورية التشيك للفترة من 2001 إلى 2009، تم قياس السيولة من خلال أربعة نسب (الأصول

السائلة إلى الأصول، الأصول السائلة الى الودائع والاقتراض قصير الأجل، القروض إلى الأصول

، القروض إلى الودائع والتمويل قصير الأجل)، وباستخدام تحليل انحدار البيانات توصلت الدراسة إلى

أن كل من كفاية رأس المال، القروض المتعثرة ومعدلات الفائدة على القروض أثرت بشكل إيجابي على

السيولة المصرفية. أما التضخم والأزمة المالية فقد أثرت بشكل سلب على السيولة، بالنسبة

للربحية فليس لها تأثير على السيولة.

- دراسة (Distinguin et al., 2013): هدفت هذه الدراسة الى فحص العلاقة بين رأس المال التنظيمي والسيولة لدى البنوك الأمريكية والأوروبية، وقد شملت الدراسة 781 بنك تجاري أمريكي وأوروبي خلال الفترة 2000-2006. تم قياس رأس المال التنظيمي من خلال المستوى الأول من رأس المال إلى إجمالي الأصول والمستوى الأول والثاني من رأس المال إلى إجمالي الأصول المرجحة بالمخاطر، بينما تم قياس السيولة من خلال مؤشر إنشاء السيولة و صافي التمويل المستقر وفق اتفاقية بازل 3، وباستخدام نموذج المعادلات المتزامنة (GMM) أظهرت نتائج الدراسة أن البنوك تخفض نسب رأس مالها التنظيمي بسبب الانخفاض في السيولة المصرفية.

- دراسة (Nyaundi, 2015): هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر متطلبات كفاية رأس المال على سيولة البنوك التجارية في كينيا، وتم استخدام تصميم بحث وصفي على جميع البنوك التجارية في كينيا وعددها 43 خلال الفترة (2010-2014)، وقد تم قياس كفاية رأس المال من خلال رأس المال الأساسي إلى إجمالي الودائع، وباستخدام الإحصاء الوصفي وتحليل الانحدار والارتباط توصلت الدراسة إلى أن كل من كفاية رأس المال وحجم البنك ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي لها تأثيرات إيجابية على السيولة المصرفية.

- دراسة (Al-Homaidi et al., 2019): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على محددات السيولة للبنوك التجارية الهندية، وقد شملت الدراسة على عينة مكونة من 37 بنك تجاري مدرج في بورصة بومباي خلال الفترة من 2008 إلى 2017، تم استخدام نماذج (GMM) والتأثيرات المجمعة والثابتة والعشوائية. أظهرت الدراسة أن كل من كفاية رأس المال، حجم البنك ونسبة العائد إلى الأصول لها تأثير إيجابي كبير على السيولة، في حين أن نسبة جودة الأصول، نسبة إدارة الأصول ونسبة العائد على حقوق الملكية كان لها تأثير سلبي كبير على السيولة المصرفية.

- دراسة (Mohammad et al., 2020): هدفت هذه الدراسة الى فحص العوامل التي تحدد تعرض مخاطر السيولة لمجموعة من البنوك التجارية (التقليدية ، المختلطة و الاسلامية)، وشملت الدراسة على 145 بنك تجاري من 21 دولة خلال الفترة 1996- 2015. وقد تم تحليل النتائج باستخدام نموذج انحدار بيانات اللوحة مع نموذج التأثير العشوائي، وقد بينت النتائج أن القواعد الصارمة لكفاية رأس المال ومخاطر الائتمان ترتبط بشكل سلبي بمخاطر السيولة. أما الأصول السائلة والديون طويلة الأجل ترتبط بشكل إيجابي بمخاطر السيولة للبنوك عينة الدراسة.

مايمز الدراسة عن الدراسة السابقة

## كفاية رأس المال وفق مقررات بازل 3 وأثرها على السيولة المصرفية

تناولت الدراسات السابقة كل من كفاية رأس المال والسيولة المصرفية باعتبارها أساس الاستقرار المالي للبنوك وقد توصلت إلى نتائج مختلفة وذلك بالنظر إلى اختلاف طبيعة الأنظمة المصرفية من جهة وكذا اختلاف أساليب قياس هذه المتغيرات، وقد جاءت هذه الدراسة لتركز على كفاية رأس المال وفق مقررات بازل 3 بالإضافة إلى تطبيق مجال الدراسة على نظام مصرفي يتميز بالتوجه إلى تطبيق المعايير الدولية في مجال العمل المصرفي.

### 2. الإطار النظري للدراسة

#### 1.2 كفاية رأس المال وفق مقررات بازل 3

أدركت لجنة بازل للرقابة المصرفية بعد الأزمة المالية لسنة 2008 والتي أثرت بشكل كبير على النظام الاقتصادي عامة والنظام المصرفي خاصة بضرورة إدخال إصلاحات جديدة على التنظيم المصرفي، إذ اقترحت هذه اللجنة عدد من التغييرات في الأطر التنظيمية للبنوك سميت ببازل 3 والتي تعمل على تعزيز رأس مال وسيولة البنوك من خلال إضافة متطلبات احتياطي لرأس المال ومعايير جديدة للسيولة.

#### 1.1.2 مفهوم كفاية رأس المال و أهميتها

تعتبر كفاية رأس المال كمقياس لمخاطر البنك وتعرف باسم القوة المالية للبنك وقدرته على تحمل مخاطر الخسارة، كما يمكن الإشارة إليها أيضا كمقياس لملاءة البنك أي قدرته على أداء التزاماته المالية (Nguyen et al., 2021, p. 2). وتعرف بأنها مدى متانة وقدرة رأس مال البنك وأمواله الخاصة على امتصاص مخاطر وفشل العمليات الاستثمارية كمخاطر عدم السداد والانخفاض في قيمة الاستثمارات (الحريث و حزوري, 2018, ص 248). و تكمن أهميتها من خلال الدور الذي تلعبه في الحفاظ على سلامة واستقرار البنوك وقدرتها على امتصاص الخسائر الغير متوقعة، إضافة إلى ذلك تؤثر كفاية رأس المال في المركز المالي للمصرف وعمله من جانب أن الأموال التي تحتجز لزيادة كفاية رأس المال ستزيد وتقوي رأس مال المصرف وبالتالي بناء مركز مالي قوي يتمتع بالمرونة والتنوع في مصادر التمويل وقنوات الاستثمار، مما يساهم في استقرار بيئة العمل المصرفي للبنوك (الحريث و حزوري, 2018, ص 249).

#### 2.1.2 مكونات رأس المال التنظيمي وفق اتفاقية بازل 3

أدخلت اتفاقية بازل 3 تعديلات جديدة على رأس المال و أصبح يتشكل من شريحتين بعدما كان يتكون من ثلاث شرائح في بازل 2 وتمثل الشريحة الأولى رأس المال من المستوى 1 (Tier1) الذي

يتكون من رأس المال المدفوع والأرباح غير الموزعة يضاف إليها أدوات رأس المال غير المشروطة بعوائد غير متراكمة وغير مقيدة بتاريخ استحقاق، وينقسم إلى نوعين رأس المال السهبي من المستوى الأول (CET1) ورأس المال الاضافي من المستوى الأول، أما الشريحة الثاني فتتمثل في رأس المال من المستوى الثاني (Tier2) والذي يقتصر على أدوات رأس المال المقيدة لخمس سنوات على الأقل والقابلة لتحمل الخسائر (حيدر شيخ السوق، 2017، ص 76). وقد حدد الحد الأدنى لمتطلبات رأس المال وفق اتفاقية بازل 3 كما يلي: (Hull, 2015, p. 358)

✓ يجب أن يكون رأس المال السهبي من المستوى الأول (CET1) 4.5٪ وإجمالي رأس المال من المستوى الأول (Tier1) 6٪ من الأصول المرجحة بالمخاطر، وبالتالي تم رفع رأس المال السهبي (CET1) من 2 ٪ (وفق بازل2) إلى 4.5 ٪ ورفع المستوى الأول لرأس المال من 4 ٪ (وفق بازل2) إلى 6 ٪. ✓ يجب أن يكون إجمالي رأس المال (إجمالي رأس المال من المستوى 1 والمستوى 2) 8 ٪ على الأقل من الأصول المرجحة بالمخاطر في جميع الأوقات.

كما أضافت لجنة بازل للرقابة المصرفية نوعين من الاحتياطات في رأس المال يتمثل الأول في مخزون احتياطي لرأس المال بنسبة 2,5 ٪ يتم تصميمه للحفاظ على رأس المال من خلال قيام البنوك بتكوين احتياطات رأسمالية خارج فترات الاجهاد أما الثاني فيتمثل في هامش حماية مضاد للتقلبات الدورية وهو مشابه لمخزون حفظ رأس المال ولكن مدى تطبيقه في بلد معين متروك لتقدير السلطات الوطنية، ويهدف إلى توفير الحماية لدورة أرباح البنوك وتراوح نسبته ما بين 0 ٪ و 2.5 ٪ (Hull, 2015, p. 359).

وبناء على التعديلات الجديدة التي أدخلتها اتفاقية بازل 3 على رأس المال والسلفة الذكر فقد ارتفعت نسبة كفاية رأس المال الى 10.5 ٪ و سيتم تطبيقها بشكل تدريجي ابتداء من يناير 2013 إلى غاية سنة 2019، وبالتالي فقد أصبح معدل كفاية رأس المال وفق التالي: (عاشور و مهدي، 2019، ص101)

$$\text{نسبة كفاية رأس المال وفقاً لاتفاقية بازل 3} = \frac{\text{رأس المال}}{\text{الأصول المرجحة بالمخاطر (مخاطر الائتمان + مخاطر التشغيل + مخاطر السوق)}} \leq 10,5\%$$

## 2.2 السيولة المصرفية في البنوك

### 1.2.2 مفهوم السيولة المصرفية

## كفاية رأس المال وفق مقررات بازل 3 وأثرها على السيولة المصرفية

لقد احتل موضوع السيولة أهمية كبيرة لدى العديد من الباحثين حيث أوضح كينز (1936) أنه نظرا لقيود السوق والصدمات الخارجية فإن هناك ثلاث دوافع لاحتياجات السيولة: المعاملات (احتياجات السيولة لدى البنك)، الاحتياطي (حاجز ضد الصدمات السلبية) والمضاربة (الاستفادة من فرص الاستثمار المستقبلية) (Golubeva et al., 2019, p. 45). وقد عرفتها (Basel, 2008, p. 1) بأنها "قدرة البنك على تمويل نمو الأصول والوفاء بالالتزامات عند استحقاقها دون تكبد خسائر غير مقبولة". وهناك نوعين من السيولة المصرفية سيولة التمويل وسيولة السوق، بالنسبة لسيولة التمويل فقد عرفتها لجنة بازل للرقابة المصرفية بأنها "قدرة البنوك على الوفاء بالتزاماتها أو تصفية وتسوية مراكزها عند استحقاقها" (Chiaromonte, 2018, p. 7). أما بالنسبة لسيولة السوق فأشار إليها (Nikolaou, 2009, p. 14) بأنها القدرة على تداول أصل في وقت قصير وبتكلفة منخفضة وتأثير ضئيل على سعره.

### 2.2.2 مخاطر السيولة المصرفية

تشير النظرية المصرفية إلى أن إحدى الوظائف الرئيسية التي تقوم بها البنوك هي تحويل الاستحقاق من خلال تمويل أصولهم الغير السائلة ذات المخاطر عن طريق الخصوم السائلة الأمر الذي قد يتسبب في عدم استقرار البنك في دوره كمزود للسيولة عند الطلب (Mohammad et al., 2020, p. 1). فمطلوبات البنوك عادة ما تكون آجال استحقاقها قصيرة الأجل بالمقارنة مع الأصول، وبالتالي يجب على البنوك التحكم بشكل دائم في تمويل هيكل ميزانيتها العمومية اعتمادا على تحويل الاستحقاق (Golubeva et al., 2019, p. 459). إذ أنه وبمجرد عدم وجود توافق زمني بين الأصول والخصوم فإن البنك يعرض نفسه لخطر السيولة (حيدر شيخ السوق, 2017, p. 44). ويعرف خطر السيولة بأنه عدم قدرة البنك على الوفاء بالتزاماته المالية دون خسارة الأصول أو تكبد نفقات غير مرغوب فيها (Singh & Sharma, 2016, p. 41).

### 3.2.2 مقاييس السيولة المصرفية

استخدم الباحثون مجموعة من مقاييس السيولة نذكر أهمها: (العلي, 2013, ص 188-190)

- نسبة القروض إلى الأصول: تقيس هذه النسبة الأصول المقيدة في قروض غير سائلة، فالنسبة العالية مؤشر على التوسع في الاقتراض وبالتالي انخفاض السيولة، أما النسبة المنخفضة فتشير إلى وضع مريح للسيولة وتتغير هذه النسبة مع تغير حجم البنك.
- نسبة القروض إلى الودائع: تقيس هذه النسبة مدى استخدام الودائع في عمليات الإقراض، فكلما انخفضت كانت مؤشر على مخزون أعلى من السيولة والعكس صحيح.

- نسبة الأصول السائلة إلى إجمالي الأصول: بما أن الأصول السائلة تتميز بسهولة وسرعة تحويلها إلى نقد دون خسارة، فإن هذه النسبة تقيس لنا أهمية هذه الأصول في هيكل أصول البنك.
- نسبة الأصول السائلة إلى الودائع: تركز هذه النسبة بشكل أكبر على حساسية البنك للودائع، وتشير القيمة المرتفعة لهذه النسبة إلى قدرة البنوك على امتصاص صدمات السيولة، أما القيمة المنخفضة لهذه النسبة فتشير إلى زيادة حساسية البنك فيما يتعلق بسحب الودائع ( Vodová, 2013, p. 65).

كما طورت لجنة بازل للرقابة المصرفية سنة 2010 مقياسين إضافيين للسيولة: نسبة تغطية السيولة (LCR) والتي تهدف إلى ضمان امتلاك البنوك لأصول سائلة عالية الجودة كافية لتحمل ضغوط السيولة في الأجل القصير ونسبة صافي التمويل المستقر (NSFR) والتي تهدف إلى تشجيع البنوك على الاحتفاظ بمصادر تمويل أكثر استقرارا مقابل أصولها السائلة (Chiaromonte & Casu, 2017, p. 140).

### 3.2 واقع تطبيق كفاية رأس المال وفق اتفاقية بازل 3 في البنوك السعودية

عملت مؤسسة النقد العربي السعودي (SAMA) على تحسين التنظيم المصرفي خاصة بعد الأزمة المالية لسنة 2008 من خلال محاولة تطبيق المعايير الجديدة التي وضعتها لجنة بازل للرقابة المصرفية، فقد بدأت مؤسسة النقد العربي السعودي في تنفيذ ومراقبة نسبة كفاية رأس المال لبازل 3 في يناير عام 2013، وشكلت الفئة الأولى أكثر من 92% من رأس المال المحتفظ به (مؤسسة النقد العربي السعودي، 2015، ص 34). كما أن جميع البنوك السعودية أدرجت نسبة كفاية رأس المال كما أقرتها اتفاقية بازل 3 وذلك وفقا للتعليمات التي أصدرتها في ديسمبر 2012. وبناءً على ما صرحت به مؤسسة النقد العربي السعودي سنة 2017، فإن جميع البنوك السعودية قد أوفت بمتطلبات نسبة كفاية رأس المال بموجب بازل 3، بل ووصلت معدلات كفاية رأس مالها في عدة مراحل إلى ضعف المعدل المطلوب وهذا قبل أن يكون القرار ملزما لجميع البنوك الدولية بنهاية عام 2019 (Bajwa et al., 2019, p. 4).

### 3. منهجية الدراسة

1.3 مجتمع وعينة الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من جميع البنوك التجارية السعودية المدرجة في سوق الأسهم السعودي (محلية وأجنبية)، أما عينة الدراسة فتتكون من البنوك المحلية السعودية

## كفاية رأس المال وفق مقررات بازل 3 وأثرها على السيولة المصرفية

المدرجة في السوق المالي السعودي والمكونة من 11 بنك والتي توفرت عنها المعلومات والبيانات المالية لفترة زمنية متصلة من 2012-2019، وتمثل هذه البنوك في: بنك الراجحي، بنك الجزيرة، بنك البلاد، بنك الإنماء، بنك الرياض، البنك الأهلي التجاري، مجموعة سامبا المالية، البنك العربي الوطني، البنك السعودي للاستثمار، البنك السعودي الفرنسي والبنك السعودي البريطاني.

2.3 التعريف بمتغيرات الدراسة: تتمثل متغيرات الدراسة في المتغير التابع الذي يمثل السيولة المصرفية حيث تم قياسه من خلال نسبة القروض إلى الأصول أي نسبة الأصول غير السائلة في محفظة البنوك، لذلك فإن القيم الأعلى لنسبة القروض على الأصول تعني سيولة منخفضة ومخاطر سيولة أكبر، أما المتغير المستقل فهو نسبة كفاية رأس المال وقد تم التعبير عنها من خلال نسبة المستوى الأول لرأس المال والتي أقرتها اتفاقية بازل 3، إذ يتشكل هذا الأخير من الأسهم العادية التي تعتبر المكون الأعلى جودة لرأس مال البنك، بالإضافة إلى تضمين متغيرات تفسيرية أخرى للسيولة، وقد تم احتساب هذه المتغيرات من خلال التقارير السنوية المعلنة في المواقع الإلكترونية للبنوك عينة الدراسة خلال الفترة 2012-2019، والجدول التالي يبين هذه المتغيرات.

جدول 1: متغيرات الدراسة

| المرجع   | القياس   | الترميز | المتغير          | التابع                               |
|--|--|---------|------------------|--------------------------------------|
| (Vodová, 2011)<br>(Roman & Sargu, 2015)            | يتم قياس السيولة من خلال القروض البنكية إلى مجموع الأصول.  | TLTA    | السيولة المصرفية | المتغير التابع                       |
| Basel Committee On<br>(Banking Supervision, 2011)  | يتم قياس كفاية رأس المال وفق اتفاقية بازل 3 من خلال رأس المال من المستوى الأول إلى مجموع الأصول المرجحة بالمخاطر.            | CAR     | كفاية رأس المال  | المتغير المستقل                      |
| (Vodová, 2011)<br>(Roman & Sargu, 2015)            | يتم قياس مخاطر الائتمان من خلال القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض البنكية .  | NPL     | مخاطر الائتمان   | متغيرات خاصة بالبنك (متغيرات التحكم) |
| (Toh, 2019)<br>(Horváth et al., 2014)              | وهو مقياس يعكس تفضيل المخاطرة لمحفظه الأصول ويتم قياسه من خلال الأصول المرجحة بالمخاطر وفق اتفاقية بازل 3 إلى إجمالي الأصول. | RWAA    | الربحية          |                                      |
| (Al-Homaidi et al., 2019)<br>(Roman & Sargu, 2015) | يتم قياسها من خلال صافي الدخل إلى إجمالي حقوق الملكية.   | ROE     | إدارة الأصول     |                                      |
| (Al-Homaidi et al., 2019)                          | يتم قياس إدارة الأصول من خلال الأرباح التشغيلية إلى مجموع الأصول.  | AM      |                  |                                      |

المصدر: من إعداد الباحثين

### 3.3 نموذج الدراسة

من أجل دراسة الارتباط بين كفاية رأس المال والسيولة المصرفية نستخدم نموذج انحدار بيانات اللوحة (نماذج البانال)، ويعتبر هذا النموذج مناسباً للدراسة لأنه يأخذ في الاعتبار التغيرات التي تحدث مع الزمن وكذا الخصائص المختلفة لكل بنك ويتم التعبير عن النموذج المستخدم وفق ما يلي:

$$TLTA = \beta_0 + \beta_1 CAR + \beta_2 NPL + \beta_3 RWWA + \beta_4 ROE + \beta_5 AM + \varepsilon_{it}$$

حيث:

TLTA: تمثل المتغير التابع، CAR: المتغير المستقل

أما: ROA، RWWA، NPL وAM فتمثل المتغيرات المستقلة الأخرى (التحكم أو الضابطة)

$\varepsilon_{it}$ : حد الخطأ،  $\beta_i$  المعاملات،  $\beta_0$  الثابت

### 4.3 النتائج و المناقشة

#### 1.4.3 التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

يقدم الجدول (2) الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة حيث تم حساب متوسط المتغيرات خلال

فترة الدراسة 2012-2019.

جدول 2: الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

| 2019   | 2018   | 2017   | 2016   | 2015    | 2014   | 2013   | 2012   |            |
|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|------------|
| 0,6450 | 0,6428 | 0,6428 | 0,7113 | 0,6531  | 0,6262 | 0,6299 | 0,6194 | متوسط TLTA |
| 0,1799 | 0,1833 | 0,1791 | 0,1729 | 0,1649  | 0,1715 | 0,1678 | 0,1736 | متوسط CAR  |
| 0,0188 | 0,0167 | 0,0134 | 0,0117 | 0,0105  | 0,0105 | 0,0129 | 0,0197 | متوسط NPL  |
| 0,8437 | 0,8639 | 0,8824 | 0,8876 | 0,9017  | 0,8611 | 0,8691 | 0,8571 | متوسط RWWA |
| 0,1009 | 0,1343 | 0,1182 | 0,1147 | 0,13411 | 0,1335 | 0,1335 | 0,1374 | متوسط ROE  |
| 0,0387 | 0,0390 | 0,0381 | 0,0365 | 0,0371  | 0,0355 | 0,0366 | 0,0375 | متوسط AM   |

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على القوائم المالية للبنوك التجارية عينة الدراسة

من خلال الجدول أعلاه وفيما يتعلق بكفاية رأس المال فإن البنوك السعودية عينة الدراسة حققت مستويات عالية من كفاية رأس المال خلال سنوات الدراسة وأعلى بكثير من الحد الأدنى لمتطلبات رأس المال من المستوى الأول (6%) حسب اتفاقية بازل3، حيث تراوح متوسط النسبة ما بين 16% و18%، وبالتالي فالبنوك السعودية تتمتع بمستويات عالية من كفاية رأس المال تجعلها أقل عرضة للمخاطر وتعزز من كفاءتها واستقرارها، أما بالنسبة للسيولة فقد كانت شبه مستقرة حيث تراوح متوسط النسبة ما بين 61% و71% وهي أقل من النسبة التي أوصى بها المجلس العالمي للاتحاد

### كفاية رأس المال وفق مقررات بازل 3 وأثرها على السيولة المصرفية

الائتماني (70٪ إلى 80٪)، بالنسبة لباقي المتغيرات فقد كانت هي الأخرى شبه مستقرة على مدى سنوات الدراسة.

#### 2.4.3 تحليل مصفوفة الارتباط

جدول 3: نتائج مصفوفة الارتباط

|      | TLTA   | CAR    | NPL    | RWAA   | ROE   | AM |
|------|--------|--------|--------|--------|-------|----|
| TLTA | 1      |        |        |        |       |    |
| CAR  | -0.019 | 1      |        |        |       |    |
| NPL  | -0.177 | -0.164 | 1      |        |       |    |
| RWAA | 0.338  | -0.065 | -0.178 | 1      |       |    |
| ROE  | -0.131 | -0.291 | -0.001 | -0.444 | 1     |    |
| AM   | 0.286  | -0.009 | 0.169  | -0.376 | 0.574 | 1  |

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على برنامج Stata15

توضح مصفوفة الارتباط الترابط بين المتغيرات المستقلة، فإذا كان الارتباط كبيرا بين متغيرين مستقلين أو أكثر سيكون من الصعب عزل تأثير كل منهما على المتغير التابع وبالتالي ستظهر مشكل الارتباط الخطي المتعدد، ومن الجدول أعلاه نلاحظ عدم وجود ارتباط كبير بين المتغيرات حيث كانت أكبر قيمة للارتباط بين الربحية ونسبة إدارة الأصول (57%) مما يعني عدم وجود علاقة خطية متعددة بين المتغيرات المستقلة.

#### 3.4.3 تقدير نماذج البانال واختيار النموذج الملائم للدراسة

نقوم بتقدير معلمات النموذج بالاعتماد على سلسلة البيانات المقطعية عبر الزمن وذلك من خلال تقدير النماذج الثلاثة للبانال: النموذج التجميعي (PRM)، نموذج التأثيرات الثابتة (FEM)، نموذج التأثيرات العشوائية (REM) والمقارنة بينهما واختيار النموذج المناسب للدراسة.

جدول 4: تقدير معلمات النموذج وفق النماذج الثلاث للبانال

| المتغيرات التفسيرية  | نموذج الأثر التجميعي (PRM) | نموذج التأثيرات الثابتة (FEM ) | نموذج التأثيرات العشوائية (REM) |
|----------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| CAR                  | -0.2292939<br>(0.101)      | -0.2126837<br>(0.034)          | -0.2211855<br>(0.020)           |
| NPL                  | -2.036121<br>(0.005)       | -0.8811948<br>(0.044)          | -1.001174<br>(0.015)            |
| RWAA                 | 0.2200234<br>(0.000)       | 0.3523849<br>(0.000)           | 0.3285264<br>(0.000)            |
| ROE                  | -0.5985699<br>(0.001)      | -0.3025885<br>(0.009)          | -0.3219804<br>(0.003)           |
| AM                   | 5.884945<br>(0.000)        | 2.913519<br>(0.005)            | 3.3342555<br>(0.000)            |
| الثابت (c)           | 0.3715483<br>(0.000)       | 0.3107931<br>(0.000)           | 0.32146555<br>(0.000)           |
| Number of obsevation | 88                         | 88                             | 88                              |
| R-squared            | 0.4302                     | 0.8870                         | -                               |
| Adjusted R-squared   | 0.3954                     | 0.8635                         | -                               |
| Prob (F-Stat)        | 0.0000                     | 0.0000                         | 0.0000                          |

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج Stata 15 ( الملحق 1، 2، 3)

بعد تقدير النماذج الثلاث للبانال نقوم بالمفاضلة بينها بهدف الوصول إلى النموذج المناسب

للدراصة وذلك من خلال مجموعة من الاختبارات:

➤ المفاضلة بين النموذج التجميعي (PRM) ونموذج التأثيرات العشوائية (REM): نستعين

باختبار Breusch and Pagan للمفاضلة بين النموذجين (PRM) و (REM) وتصاغ فرضيته

كالتالي:

$H_0$ : لا يوجد تأثيرات عشوائية (النموذج التجميعي هو الأفضل).

$H_1$ : يوجد تأثيرات عشوائية (نموذج التأثيرات العشوائية هو الأفضل).

ويبين الجدول أدناه نتائج هذا الاختبار:

|                |        |
|----------------|--------|
| chibar2(01)    | 162.89 |
| Prob > chibar2 | 0.0000 |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Stata.15

تبين نتائج الاختبار أن القيمة الاحتمالية (P=0.00) وهي أقل من 5% وبالتالي يتم قبول الفرضية البديلة (H1)، أي أن نموذج الأثر العشوائي هو الأفضل مقارنة بالنموذج التجميعي .

➤ المفاضلة بين النموذج التجميعي (PRM) ونموذج التأثيرات الثابتة (FEM): من أجل المفاضلة

بين النموذجين (PRM) و (FEM) نستعين باختبار فيشر المقيد وذلك من خلال اختبار فرضيتين:

الفرضية  $H_0$  (لا يوجد تأثيرات ثابتة)، والفرضية  $H_1$  (يوجد تأثيرات ثابتة).

من خلال مخرجات برنامج (stata.15) يتبين أن (F=29.11) و هي دالة احصائيا عند 5% (P=0.000)

وبالتالي يتم قبول الفرضية البديلة  $H_1$ ، أي أن نموذج التأثيرات الثابتة هو الأفضل.

➤ المفاضلة بين النموذج التأثيرات الثابتة (FEM) ونموذج التأثيرات العشوائية (REM): يتم

المفاضلة بين النموذجين (REM) و (FEM) من خلال اختبار Hausman وسيتم اختبار فرضيتين:

الفرضية  $H_0$  التي تنص أن نموذج التأثيرات العشوائية هو الأفضل والفرضية  $H_1$  التي تنص أن

نموذج التأثيرات الثابتة هو الأفضل، والجدول أدناه يبين نتائج هذا الاختبار:

جدول 6: نتائج اختبار Hausman

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Stata.15

تبين نتائج الاختبار أن (p=0.9390) وهي أكبر من 5% وبالتالي نقبل الفرضية  $H_0$  التي تشير إلى وجود

تأثيرات عشوائية، وبالتالي فنموذج التأثيرات العشوائية أكثر ملاءمة مقارنة بنموذج التأثيرات الثابتة.

من خلال النتائج السابقة يظهر لنا أن النموذج المناسب لتقدير أثر كفاية رأس المال على

|           |        |
|-----------|--------|
| chi2(5)   | 1.26   |
| Prob>chi2 | 0.9390 |

السيولة المصرفية هو نموذج التأثيرات العشوائية.

من أجل التأكد أن نموذج التأثيرات العشوائية لا يعاني من مشاكل قياسية نقوم باختبار كل

من الارتباط الذاتي للأخطاء واختبار عدم تجانس التباين:

➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء: يتم الكشف عن الارتباط الذاتي للأخطاء باستخدام اختبار Wooldridge (شروقي و جيلالي, 2019, ص 349)، فإذا كانت قيمة **prob** أقل من 5% فسيكون هناك ارتباط ذاتي للأخطاء، أما إذا كانت أكبر من 5% فليس هناك ارتباط ذاتي للأخطاء، ويبين الجدول التالي نتائج الاختبار:

جدول 7: نتائج الاختبار الذاتي للأخطاء

|            |        |
|------------|--------|
| F ( 1, 10) | 12.539 |
| prob>F     | 0.0053 |

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج Stata15

يظهر من خلال الجدول أعلاه أن القيمة الاحتمالية تساوي 0.0053 وهي أقل من 5% وبالتالي فالنموذج يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء.

➤ اختبار عدم تجانس التباين: نقوم باختبار عدم تجانس التباين من خلال اختبار فرضيتين الفرضية  $H_0$  التي تنص على تساوي تجانس التباين والفرضية  $H_1$  التي تنص على عدم تساوي تجانس التباين، فإذا كانت قيمة Prob أكبر من 5% فلا توجد مشكلة عدم التباين ( الفرضية  $H_0$ )، أما إذا كانت أقل من 5% فهناك مشكل عدم تجانس التباين ( الفرضية  $H_1$ ).

جدول 8: نتائج اختبار عدم تجانس التباين

|           |        |
|-----------|--------|
| chi2 (11) | 18.11  |
| Prob>chi2 | 0.0791 |

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج Stata15

من خلال الجدول نلاحظ أن القيمة الاحتمالية (Prob) أكبر من 5%، وبالتالي نقبل الفرضية  $H_0$ ، أي أن نموذج الأثر العشوائي لا يعاني من مشكلة عدم تجانس التباين.

تبين لنا نتائج الاختبارات السابقة أن نموذج التأثيرات العشوائية يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء وبالتالي سوف نعالج هاته المشاكل باستخدام طريقة تصحيح الأخطاء في بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (PCSE) **panels corrected standard errors** التي تأخذ بعين الاعتبار مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء وعدم تجانس التباين(شروقي و جيلالي, 2019, ص 350) ، والنتائج موضحة كما يلي:

## كفاية رأس المال وفق مقررات بازل 3 وأثرها على السيولة المصرفية

```

xtpcse TLTA CAR NPL RWAA ROE AM
Linear regression, correlated panels corrected standard errors (PCSEs)
Group variable:      ind          Number of obs   =      88
Time variable:      YEAR          Number of groups =      11
Panels:              correlated (balanced)      Obs per group:
Autocorrelation:    no autocorrelation          min =          8
                                                           max =          8
Estimated covariances =          66          R-squared       =      0.4302
Estimated autocorrelation =          0          Wald chi2(5)    =      114.91
Estimated coefficients =          6          Prob > chi2     =      0.0000
-----

```

|       | Panel-corrected |           |       |       |                      |           |
|-------|-----------------|-----------|-------|-------|----------------------|-----------|
| TLTA  | Coef.           | Std. Err. | z     | P> z  | [95% Conf. Interval] |           |
| CAR   | -.2292939       | .0889346  | -2.58 | 0.010 | -.4036026            | -.0549853 |
| NPL   | -2.036121       | .6416722  | -3.17 | 0.002 | -3.293775            | -.7784663 |
| RWAA  | .2200234        | .0315649  | 6.97  | 0.000 | .1581573             | .2818894  |
| ROE   | -.5985699       | .1074947  | -5.57 | 0.000 | -.8092556            | -.3878842 |
| AM    | 5.884945        | .6367061  | 9.24  | 0.000 | 4.637024             | 7.132866  |
| _cons | .3715483        | .0424072  | 8.76  | 0.000 | .2884318             | .4546648  |

### المصدر: مخرجات برنامج Stata15

تشير النتائج النهائية لتقدير النموذج أن قيمة احتمالية فيشر ( $F=0.000$ ) وبالتالي فالنموذج معنوي، إضافة إلى ذلك فإن قيمة  $R^2=43\%$  والذي تعني أن المتغيرات المستقلة تفسر المتغير التابع بـ 43% أما باقي النسبة فتعود لمتغيرات أخرى لم يتم إدراجها في هذه الدراسة.

### 4.4.3 تفسير النتائج

قبل تحليل وتفسير النتائج تجدر الإشارة إلى أن القيمة الأعلى لنسبة القروض على الأصول تعني مركز سيولة أقل للبنوك ومخاطر سيولة أكبر وبالتالي يجب استنتاج النتائج بشكل عكسي، أي أن الإشارة الموجبة للمعامل تعني التأثير السليبي على السيولة والعكس صحيح.

أظهرت النتائج أن نسبة كفاية رأس المال ذات دلالة إحصائية وأن المعامل سلبي -0.22 مما يشير إلى تأثير إيجابي لكفاية رأس المال على السيولة المصرفية للبنوك السعودية محل الدراسة، إذ أن الزيادة في نسبة كفاية رأس المال بوحدة واحدة يؤدي إلى انخفاض القروض على الأصول (زيادة السيولة وانخفاض مخاطرها) بـ 0.22 وحدة، ويمكن تفسير هذا التأثير الإيجابي من خلال الدور البارز والمهم الذي تلعبه كفاية رأس المال وفق اتفاقية بازل 3 في تحقيق الاستقرار المالي للبنوك السعودية من خلال تعزيز قدرتها على استيعاب المخاطر وكذا التأثير على أنشطتها المصرفية (تقليل سلوك المخاطرة لديها) مما يعزز من سيولتها المصرفية ويخفض مخاطرها، وهذا باعتبار أن كفاية رأس المال وفق اتفاقية بازل 3 هدفها الحد من المخاطرة المفرطة لدى البنوك، كما تؤدي الزيادة في كفاية رأس المال في البنوك السعودية إلى زيادة الثقة لدى العملاء نتيجة زيادة قدرتها على امتصاص الخسائر مما يؤدي إلى

جذب المزيد من الودائع وبالتالي الاحتفاظ بالمزيد من الأصول السائلة للوفاء بالالتزامات المالية قصيرة الأجل. تتوافق هذه الدراسة مع دراسة (Vodová, 2011) و دراسة (Nyaundi, 2015) وكذا دراسة (Mohammad et al., 2020).

كما أظهرت النتائج أن القروض المتعثرة (NPL) والتي تعبر عن مخاطر الائتمان ذات دلالة إحصائية و أن المعامل سلبى -2.03، مما يشير إلى تأثير إيجابي لـ (NPL) على السيولة المصرفية للبنوك السعودية، حيث ان الزيادة في (NPL) بوحدة واحدة يؤدي الى انخفاض القروض على الأصول (زيادة مستوى السيولة وانخفاض مخاطرها) ب 2.03، وتفسر هذه النتيجة أن زيادة القروض المتعثرة للبنوك السعودية يمكن أن تؤثر سلبا على ربحها وإنتاجيتها مما يدفع بإدارة البنوك السعودية إلى إعادة النظر في استراتيجياتها التي تتعلق بأصولها بهدف التقليل من أنشطة القروض المصرفية وبالتالي الاحتفاظ بالمزيد من الأصول السائلة وهذا ما يؤثر بالإيجاب على سيولتها المصرفية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Vodová, 2011) وكذا دراسة (Mohammad et al., 2020)، أما فيما يخص الأصول المرجحة بالمخاطر (RWAA) والتي تعبر أيضا على مخاطر الائتمان وتعكس تفضيل المخاطرة لمحفظه الأصول فهي ذات دلالة إحصائية وأن المعامل إيجابي 0.22، مما يشير إلى تأثير سلبى لـ (RWAA) على سيولة البنوك عينة الدراسة، إذ أن الزيادة في (RWAA) بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة مستوى الأصول غير السائلة ب 0,22 (إنخفاض مستوى السيولة وزيادة مخاطرها)، ويمكن تفسير هذا التأثير السلبى أن البنوك التي تميل إلى المخاطرة (تحتفظ بأصول ذات مخاطر أعلى) تتوسع أكثر في إنشاء المزيد من الائتمان مما قد يعرضها لمشاكل نقص السيولة المصرفية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Yong Toh, 2019) الذي توصل إلى أن البنوك التي تتحمل مخاطر ائتمانية أكبر (زيادة في الأصول المرجحة بالمخاطر إلى الأصول) تميل إلى خلق المزيد من الأصول غير السائلة انطلاقا من خصومها السائلة.

من جهة أخرى أظهرت النتائج أن نسبة العائد إلى حقوق الملكية ذات دلالة إحصائية وأن المعامل سلبى -0.59، مما يشير إلى تأثير إيجابي للربحية على سيولة البنوك محل الدراسة، أي أن زيادة الربحية بوحدة واحدة يؤدي إلى انخفاض مستوى الأصول غير السائلة ب 0.59، وبالتالي إنخفاض المخاطرة ذات الصلة، وهو ما يعني زيادة مستوى السيولة لدى هذه البنوك، وتتعارض هذه النتيجة مع دراسة (Al- Homaidi et al., 2019).

وأخيرا بينت النتائج أن نسبة إدارة الأصول ذات دلالة إحصائية و المعامل ايجابي (5.88) مما يشير إلى تأثير سلبى لإدارة الأصول على سيولة البنوك محل الدراسة، ويمكن تفسير النتيجة أن البنوك

التي لديها قدرة وكفاءة عالية في استخدام وإدارة أصولها في توليد الأرباح تتوسع أكثر في منح القروض للعملاء بدل من الاحتفاظ بأصول سائلة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Al- Homaidi et al., 2019).

#### 4. خاتمة

حاولنا في هذه الدراسة تحليل أثر كفاية رأس المال وفق اتفاقية بازل 3 على سيولة البنوك السعودية المدرجة في السوق المالي السعودي خلال الفترة 2012-2019، وقد استخدمنا في هذه الدراسة نماذج البنال واعتمدنا على نموذج الآثار العشوائية لتقدير أثر كفاية رأس المال على السيولة المصرفية الذي تبين أنه هو افضل نموذج للدراسة و توصلنا من خلال هذه الدراسة الى النتائج التالية:

✓ تتمتع البنوك السعودية محل الدراسة بمستويات مرتفعة من كفاية رأس المال حيث حققت أكثر من الحد الأدنى من متطلبات رأس المال وفق ما نصت عليه اتفاقية بازل 3؛

✓ توصلت الدراسة إلى أن كفاية رأس المال وفق ما نصت عليه بازل 3 ذات دلالة إحصائية وتؤثر إيجاباً على السيولة المصرفية التي تم قياسها من خلال القروض على الأصول، أي كلما ارتفعت كفاية رأس المال أدى ذلك إلى زيادة السيولة المصرفية، وتبين هذه النتيجة أن كفاية رأس المال وفق التعديلات التي أدخلتها عليها بازل 3 وطبقها البنوك السعودية عينة الدراسة ساهمت في تعزيز سيولتها المصرفية؛

✓ توصلت النتائج أيضاً إلى أن سيولة البنوك التجارية السعودية عينة الدراسة تزداد مع زيادة القروض المتعثرة التي تعبر عن مخاطر الائتمان، إذ أن زيادة القروض المتعثرة في البنوك السعودية دفعها إلى التقليل من منح القروض وهو الأمر الذي عاد بالإيجاب على سيولتها المصرفية. كما أظهرت النتائج من جهة أخرى أن الأصول المرجحة بالمخاطر والتي تعبر كذلك عن مخاطر الائتمان ونسبة إدارة الأصول ذات دلالة إحصائية وتؤثر سلباً على سيولة البنوك السعودية محل الدراسة؛

✓ أخيراً، توصلت النتائج أن الربحية ذات دلالة إحصائية وتؤثر إيجاباً على السيولة المصرفية .

على ضوء هذه النتائج نخلص إلى اقتراح مجموعة من التوصيات:

✓ ينبغي على البنوك السعودية مواصلة مراقبة مستويات كفاية رأس المال والسيولة وذلك بالاعتماد على وضع سيناريوهات اختبارات الضغط لمواجهة آثار الأزمة الحالية والأزمات التي من شأنها أن تحدث مستقبلاً.

✓ لقد ساهمت الأطر التنظيمية التي تنظم عمل البنوك السعودية في التأثير الإيجابي على السيولة المصرفية الأمر الذي يمكن الاستفادة منه من قبل البنوك في الدول ذات الأنظمة المصرفية الشبيهة بالنظام المصرفي السعودي مثل النظام المصرفي الجزائري وذلك بالنظر إلى توجه الجزائر نحو اعتماد مقررات بازل 3 من جهة وتشابه النظامين المصرفيين الجزائري والسعودي من حيث طبيعة العمل المصرفي و مصادر التمويل المتاحة.

✓ تحقيق البنوك السعودية لمستويات مرتفعة لكفاية رأس المال من شأنه ان يساعدها على مواجهة الأزمات المرتبطة بجائحة كورونا وبالتالي يمكن للبنوك الجزائرية اعتماد سياسة البنوك السعودية في ما يخص كفاية رأس المال ونسب السيولة وذلك لمواجهة الأزمات المالية خاصة في ظل عدم وجود سوق مالي كفاء الذي من شأنه الإفصاح عن المعلومات والبيانات الأزمة لعملية التحليل والتنبؤ بالأزمات.

#### 5. قائمة المراجع:

- شروقي، ز. ا.، و جيلالي، ت. ح. (2019). محددات هيكل رأس المال في البنوك الجزائرية الخاصة. مجلة شعاع للدراسات الإقتصادية، 3(2)، 337-354.
- الحريث، م. ع. م.، و حزوري، ح. ا. ا. (2018). مخاطر الائتمان وأثرها في كفاية رأس المال المصرفي. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث و الدراسات، 43، 244-252.
- شيخ السوق، ر. ح. (2017). أثر كفاية رأس المال على ربحية المصارف التجارية الخاصة في سورية) مذكرة ماجستير تمويل ومصارف). جامعة حماة.
- عاشوري، ص.، و مهدي، ذ. (2019). أثر الربحية على كفاية راس المال في البنوك التجارية، دراسة حالة البنوك الخاصة الجزائرية. مجلة البشائر الاقتصادية، 5(1)، 92-108.
- العلي، أ. ا. (2013). ادارة المصارف التجارية مدخل ادارة المخاطر (الطبعة الأولى).الذاكرة للنشر والتوزيع.
- مؤسسة النقد العربي السعودي. (2015). تقرير الاستقرار المالي. متاح على الخط:

[https://www.sama.gov.sa/arsa/EconomicReports/Financial Stability Report/FSR-ARABIC-2015 \(July 5, 2015\).pdf](https://www.sama.gov.sa/arsa/EconomicReports/Financial%20Stability%20Report/FSR-ARABIC-2015%20(July%205,%202015).pdf)، تم التصفح يوم 2021 /04/10

- Al-Homaidi, E. A., Tabash, M. I., Farhan, N. H., & Almaqtari, F. A. (2019). The determinants of liquidity of Indian listed commercial banks: A panel data approach. *Cogent Economics and Finance*, 7(1), 1-20.
- Bajwa, I. A., Syed, A. M., Alaraifi, A., & Rafi, W. (2019). Assessment of credit risk management of Saudi banks. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 23(5), 1-13.
- Basel. (2008). Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision - consultative document (Issue Septembre). Online : [http://www.bis.org/publ/bcbs\\_138.htm%5Cnfiles/698/BIS\\_2008sep.pdf](http://www.bis.org/publ/bcbs_138.htm%5Cnfiles/698/BIS_2008sep.pdf), consulté le 01/04/2021).
- Basel. (2011). Basel III: A global Regulatory Framework for more resilient banks and banking systems. Online : <http://www.bis.org/publ/bcbs189.pdf>, consulté le 02/04/2021).
- Chiaramonte, L. (2018). *Bank Liquidity and the Global Financial Crisis: The Causes and Implications of Regulatory Reform*, Palgrave Macmillan.
- Chiaramonte, L., & Casu, B. (2017). Capital and liquidity ratios and financial distress. Evidence from the European banking industry. *British Accounting Review*, 49(2), 138–161.
- Distinguin, I., Roulet, C., & Tarazi, A. (2013). Bank regulatory capital and liquidity: Evidence from US and European publicly traded banks. *Journal of Banking and Finance*, 37(9), 3295–3317.
- Golubeva, O., Duljic, M., & Keminen, R. (2019). The impact of liquidity risk on bank profitability: some empirical evidence from the European banks following the introduction of Basel III regulations. *Journal of Accounting and Management Information Systems*, 18(4), 455-485.
- Horváth, R., Seidler, J., & Weill, L. (2014). Bank Capital and Liquidity Creation: Granger-Causality Evidence. *Journal of Financial Services Research*, 45(3), 341–361.
- Hull, J. . (2015). *Risk Management and Financial Institutions* (Fourth Edi). Wiley.
- Mohammad, S., Asutay, M., Dixon, R., & Platonova, E. (2020). Liquidity risk exposure and its determinants in the banking sector: A comparative analysis between Islamic, conventional and hybrid banks.

Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 66,1-20.

- Nguyen, P. A., Tran, B. Le, & Simioni, M. (2021). Optimal capital adequacy ratio: An investigation of Vietnamese commercial banks using two-stage DEA. *Cogent Business and Management*, 8(1). 1-9.
- Nikolaou, K. (2009). Liquidity (Risk) Concepts: Definitions and Interactions. ECB Working Paper, 1008.
- Nyaundi, D. N. (2015). The effects of capital adequacy requirements on liquidity of commercial banks in Kenya (mastère of business administration). University of Nairobi.
- Roman, A., & Sargu, A. C. (2015). The Impact of Bank-specific Factors on the Commercial Banks Liquidity: Empirical Evidence from CEE Countries. *Procedia Economics and Finance*, 20(15), 571–579.
- Singh, A., & Sharma, A. K. (2016). An empirical analysis of macroeconomic and bank-specific factors affecting liquidity of Indian banks. *Future Business Journal*, 2(1), 40–53.
- Toh, M. Y. (2019). Effects of bank capital on liquidity creation and business diversification: Evidence from Malaysia. *Journal of Asian Economics*, 61, 1–19.
- Vodová, P. (2011). Liquidity of Czech commercial banks and its determinants. *International Journal of Mathematical Models and Methods in Applied Sciences*, 5(6), 1060–1067.
- Vodová, P. (2013). Determinants of commercial bank liquidity in Hungary. *Financial Internet Quarterly "e-Finance"*, 9(3), 180–188.

ملحق 1: نموذج الانحدار التجميعي

```
egen ind =group( BANK )
. reg TLTA CAR NPL RWAA ROE AM
Source |         SS          df           MS      Number of obs   =         88
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
                F(5, 82)                =         12.38
Model |   .109696194          5   .021939239   Prob > F          =         0.0000
Residual |  .1453184          82   .001772176   R-squared         =         0.4302
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
                Adj R-squared          =         0.3954
Total |   .255014594          87   .002931202   Root MSE         =         .0421
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
TLTA |   Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
CAR |  -.2292939   .1381246    -1.66   0.101    - .5040677   .0454798
NPL |  -2.036121   .7029722    -2.90   0.005    -3.434556   -.637685
RWAA |   .2200234   .060495    3.64   0.000    .0996795   .3403672
ROE |  -.5985699   .1691805   -3.54   0.001   - .9351237   -.262016
AM |   5.884945   .8936768    6.59   0.000    4.107138   7.662753
_cons |   .3715483   .0801579    4.64   0.000    .2120887   .531007
```

ملحق 2: نموذج التأثيرات الثابتة

```
xtreg TLTA CAR NPL RWAA ROE AM , fe
Fixed-effects (within) regression      Number of obs = 88
Group variable: ind                   Number of groups = 11
R-sq:                                  Obs per group:
within = 0.4923                        min = 8
between = 0.2454                       avg = 8.0
overall = 0.2973                       max = 8
F(5,72) = 13.96
corr(u_i, Xb) = -0.1166                 Prob > F = 0.0000
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
TLTA |   Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
CAR |  -.2126837   .0982532    -2.16   0.034    - .4085478   -.0168196
NPL |  -.8811948   .4296488    -2.05   0.044    -1.737684   -.0247056
RWAA |   .3523849   .0655287    5.38   0.000    .2217557   .4830141
ROE |  -.3025885   .1127362    -2.68   0.009    - .527324   -.077853
AM |   2.913519   1.00782     2.89   0.005    .904467    4.922571
_cons |   .3107931   .0617963    5.03   0.000    .1876045   .4339818
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
sigma_u |   .04365358
sigma_e |   .0200055
rho |   .82643316 (fraction of variance due to u_i)
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
F test that all u_i=0: F(10, 72) = 29.11      Prob > F = 0.0000
```

ملحق 3: نموذج التأثيرات العشوائية

```
xtreg TLTA CAR NPL RWAA ROE AM , re
Random-effects GLS regression      Number of obs   =         88
Group variable: ind               Number of groups =         8
R-sq:                              Obs per group:
within = 0.4907                   min = 8
between = 0.2872                  avg = 8.0
overall = 0.3319                  max = 8
Wald chi2(5) = 75.07
corr(u_i, X) = 0 (assumed)        Prob > chi2     =         0.0000
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
TLTA |   Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
CAR |  -.2211855   .0949805    -2.33   0.020    - .4073438   -.0350272
NPL |  -1.001174   .4115774    -2.43   0.015    -1.807851   -.1944975
RWAA |   .3285264   .0601464    5.46   0.000    .2106416   .4464112
ROE |  -.3219804   .109176     -2.95   0.003   - .5359614   -.1079994
AM |   3.334255   .9254513    3.60   0.000    1.520404   5.148107
_cons |   .3214655   .0609374    5.28   0.000    .2020304   .4409006
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
sigma_u |   .05098356
sigma_e |   .0200055
rho |   .86657307
```