An International Journal

http://dx.doi.org/10.18576/isl/10S105

# The Effect of Financial Risks on the Financial Performance of Banks listed on Bahrain Bourse: An Empirical Stud

Fatema Jasim Mohamed Jasim Harban, Basel J. A. Ali\* and Mohammad Salem Oudat

College of Administrative Sciences Applied Science University, East Al-Ekir, Kingdom of Bahrain.

Received: 12 Jan. 2021, Revised: 15 Mar. 2021; Accepted: 27 April. 2021

Published online: 1 Jun. 2021.

**Abstract:** The present paper aims to examine the effect of financial risks on the financial performance of banks listed on Bahrain Bourse. SPSS 22 was adopted to analyze the data. Descriptive test in addition to multiple regression were used. To achieve the study objectives, capital risk, exchange rate risk, liquidity risk, and operational risk represented the independent variables as well as the return on assets and return on equity were used to measure the dependent variable. Data were extracted from the annual reports of the 13 sampled banks from 2014 to 2018. The results demonstrated no significant effect of the exchange rate risk, liquidity risk, operational risk, and bank size on the financial performance of the banks measured by the return on assets. However, there was a positive effect of capital risks on the performance of the banks. Moreover, there were no significant effect of all the variables on return on equity. The study recommends extending this study by conducting comparative studies for other sectors, such as insurance sector, in Kingdom of Bahrain and Gulf.

**Keyword**: financial performance, financial risk, banks Bahrain Bourse.



# أثر المخاطر المالية على الأداء المالي للبنوك المدرجة في بورصة البحرين: دراسة اختبارية

فاطمة جاسم محمد حربان، باسل جمال عبد الرحمن علي، محمد سالم عودات

كلية العلوم الادارية، جامعة العلوم التطبيقية، مملكة البحرين

الملخص: هدفت الدراسة إلى فحص تأثير المخاطر المالية على الأداء المالي للبنوك المدرجة في بورصة البحرين خلال الفترة من(2014-2018)، وانتهجت هذه الدراسة الأسلوب الإحصائي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اختيار المخاطر المالية التالية المخاطر رأس المال، مخاطر سعر الصرف، مخاطر السيولة، مخاطر التشغيل) كمتغير مستقل، كما تم استخدام مؤشري العائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية لقياس الأداء المالي كمتغير تابع، واستخرجت البيانات من التقارير المالية السنوية للبنوك المدرجة في بورصة البحرين لفترة خمس سنوات من عام 2014 إلى عام 2018 حيث اشتملت عينة الدراسة على البنوك المدرجة في بورصة البحرين والبالغ عددها 11 بنك من مجتمع الدراسة.

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها عدم وجود تأثير هام لكل من مخاطر سعر الصرف ومخاطر السيولة ومخاطر التشغيل وحجم البنك على أداء البنوك المدرجة في بورصة البحرين ممثلاً بالعائد على الأصول، كما اتضح وجود تأثير لمخاطر رأس المال على أداء البنوك المدرجة في بورصة البحرين، وعدم وجود تأثير للمتغيرات المدروسة على أداء البنوك المدرجة في بورصة البحرين ممثلاً بالعائد على حقوق الملكية، وأوصت الدراسة بضرورة إجراء دراسات أوسع من الدراسة الحالية بحيث تتضمن هذه الدراسات مقارنات قطاعية أخرى في مملكة البحرين ودول الخليج مثل قطاع التأمين.

الكلمات المفتاحية: الأداء المالي، المخاطر المالية، البنوك المدرجة في بورصة البحرين.

#### 1 المقدمة

تعتبر المخاطرة جزءاً لا يتجزأ من عمل البنوك بأنواعها خصوصاً مع التطور التكنولوجي وزيادة حجم المعاملات وارتفاع درجة المنافسة بين الشركات

Abdeldayem & عديدة التحديات (Ali, & Oudat.2020; Oudat, & Ali,2021)، حيث أصبحت الشركات تواجه مخاطر مالية عديدة التحديات & Aldulaimi (2020). وبذلك فإن تحليل ودراسة المخاطر المالية التي من الممكن أن تتعرض لها تعتبر ضرورة لضمان كفاءة أدائها واستمراريتها، كما يتطلب من جميع البنوك أن تولي المزيد من الاهتمام بخصوص كيفية التحكم وإدارة مخاطرها المالية من أجل اتخاذ قرارات مالية سليمة تؤدي إلى تطوير أدائها (وهدان، 2017).

ويعد قطاع البنوك من القطاعات التي يعتمد عليها في عملية تطوير الاقتصاد حيث تقوم بوظيفة جذب المدخرات وتقديم الائتمان والتمويل اللازم للقطاعات الاقتصادية في المجتمع، بالإضافة إلى تقديم خدمات أخرى مثل خطابات الضمان والاعتمادات المستندية (العلي، 2012) وزيادة النمو (Ali, Hasan, & Oudat, 2021) ، وتواجه البنوك مخاطر عديدة كمخاطر رأس المال وسعر الصرف والائتمان والسيولة وسعر الفائدة والتشغيل، والتي يصعب التحوط لها والتنبؤ بها بشكل دقيق، وتشير الدراسات السابقة في المجال المصرفي بأن أبرز أسباب تزايد الأزمات المصرفية الذي أدى إلى انهيار مجموعة كبيرة من البنوك هو ضعف الأنظمة الرقابية الداخلية والحوكمة والضعف في إدارة المخاطر المالية (بغدادي، 2017، 2019) (Aldulaimi& Abdeldayem 2019).

وفيما يتعلق بقطاع البنوك المدرجة في بورصة البحرين فقد شهد توسعاً كبيراً في الآونة الأخيرة (Oudat & Ali, 2020)، حيث أشارت الاحصائيات إلى أن عدد البنوك العاملة في مملكة البحرين قد ازداد ليصل إلى 13 بنك حتى نهاية عام 2018، ويشكل قطاع البنوك العنصر الأكبر من النظام المالي حيث حقق نمواً نتيجة لاقتصاد السوق المفتوحة وسياسات الاقتصاد الكلي والسياسات المالية الحوكمية المستقرة والحريصة ومصداقية الإطار الرقابي المتوافق مع المعايير الدولية والقوى العاملة المحلية المؤهلة، وقد اجتمعت جميع هذه

العوامل لتدعيم مركز البحرين كمحور مصرفي اقليمي نجح في اجتذاب الكثير من المؤسسات المصرفية الاجنبية لإنشاء مكاتب لها في مملكة البحرين. وتعزز النمو في قطاع البنوك في الآونة الأخيرة نتيجة لارتفاع أسعار النفط مما ترتب عليها زيادة في السيولة، وهكذا لعبت المصارف دوراً محورباً في إعادة استثمار فائض الإيرادات النفطية والاستفادة من فرص التمويل في قطاعات أخرى في الاقتصاد الوطنى (التقرير المالي لمصرف البحرين المركزي، 2018).

وفي الفترة الأخيرة زاد اهتمام الباحثين بدراسة أثر المخاطر المالية على الأداء المالي بسبب الأزمات المالية الأخيرة الناتجة عن الفساد الإداري والمالي وسوء الإدارة في البنوك. ومن الجدير بالذكر أن معظم هذه الدراسات أجربت في الدول المتقدمة، أما الدول النامية كالبحرين فتتميز هذه الدراسات بالمحدودية. أضف إلى ذلك أن نتائج هذه الدراسات جاءت متضاربة حول أثر المخاطر المالية على الأداء المالي(Ali, & Oudat.2020; Oudat, & Ali,2021). لضمان استدامة النمو الاقتصادي وتقديم مستوبات معيشية عالية تتطلب تنمية مالية سليمة (Hasan, & Ali, 2019)

.(Hasan, Oudat, Alsmadi, Nurfahasdi., & Ali ,2021)

وبناء على ما تقدم جاءت هذه الدراسة لتحليل أثر المخاطر المالية على الأداء المالي خاصة فيما يتعلق بـ (مخاطر رأس المال وسعر الصرف والسيولة والتشغيل) ويتم ذلك من خلال دراسة أنواع المخاطر التي يتعرض لها قطاع البنوك وما تأثيرها على أداء البنوك.

#### 2 الإطار العام للبحث

## 1.2 مشكلة الدراسة

يعد القطاع المصرفي من أكثر القطاعات تعرضاً للمخاطر ، حيث تتنوع هذه المخاطر ما بين مخاطر الائتمان ومخاطر السيولة ومخاطر سعر الصرف وغيرها، وعليه تتغير تلك المخاطر بسبب التطورات الدائمة والتقلبات التي يشهدها هذا القطاع، حيث تزايدت الأخيرة هذه بشكل كبير في نهايات القرن المنصرم بسبب التطور التكنولوجي السريع والعولمة والأزمات المالية العالمية وظهور أدوات مالية جديدة، كما وتعد المخاطر جزءاً لا يتجزأ من عمل أي بنك، حيث أن البنوك تتعرض لها بدرجات متفاوتة ويختلف أثرها من بنك إلى آخر باختلاف الطرق المتبّعة في مواجهتها (وهدان، 2017)، كما وتختلف الأهمية النسبية لهذه المخاطر من حيث درجة تأثيرها وشدّتها على الأداء المالي في البنوك مما يستدعي بذلك دراسة المخاطر بشكل دقيق الأمر الذي يساعد على تحسين الأداء المالي للبنوك بما يتلاءم مع هذه المخاطر وبما يحقق الحماية من الخسائر التي يمكن أن يتعرض لها البنوك من جراء هذه المخاطر (السوق، 2017) & Ali, & .Oudat.2020; Oudat, & Ali,2021)

لقد تناولت العديد من الدراسات العلاقة بين المخاطر المالية والأداء المالي، إلا أن معظم هذه الدراسات تعكس تجارب دول تختلف البيئة الاقتصادية والاجتماعية والتشريعية فيها عما هو الحال عليه في مملكة البحرين، الأمر الذي يصعب معه تعميم نتائجها وسحبها على مملكة البحرين

. (Ali, & Oudat.2020; Oudat, & Ali,2021)

كما أوضحت الدراسات السابقة بأن هناك فجوة في دراسة أنواع المخاطر المالية، فعلى سبيل المثال أوضحت دراسة (Shamas&Zainol, 2018) بأن هناك قلة في عدد الدراسات حول المخاطر المالية مثل السيولة، وكذلك قلة في عدد الدراسات المعدّة في الخليج العربي على وجه العموم ومملكة البحرين بشكل خاص فيما يتعلق بدراسة المخاطر المالية، مما يستدعي إجراء أبحاث حول متغيرات عديدة للمخاطر المالية والتي أهملتها الدراسات السابقة. وتأتي هذه الدراسة لتغطى الفجوة بدراسة ومناقشة متغيرات عديدة للمخاطر المالية وهي مخاطر (رأس المال، سعر الصرف، السيولة، التشغيل) والتي قد تؤثر بدورها على الأداء المالي في البنوك المدرجة في بورصة البحرين. وبناء على ما تقدم وفي ضوء محدودية الدراسات حول هذا الموضوع في مملكة البحرين فإنه يمكن التعبير عن



مشكلة الدراسة بالسؤال التالي: ما أثر المخاطر المالية على الأداء المالي في قطاع البنوك المدرجة في بورصة البحرين؟ 2.2 أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة بشكل عام إلى اختبار أثر المخاطر المالية على الأداء المالي في قطاع البنوك المدرجة في بورصة البحرين وبشكل أكثر تحديداً تسعى هذه الدراسة إلى:

- 1. اختبار أثر مخاطر رأس المال على الأداء المالي في قطاع البنوك المدرجة في بورصة البحرين.
- 2. اختبار أثر مخاطر سعر الصرف على الأداء المالى في قطاع البنوك المدرجة في بورصة البحرين.
  - 3. اختبار أثر مخاطر السيولة على الأداء المالي في قطاع البنوك المدرجة في بورصة البحرين.
  - 4. اختبار أثر مخاطر التشغيل على الأداء المالى في قطاع البنوك المدرجة في بورصة البحرين.
    - 5. اختبار أثر حجم البنك على الأداء المالي في قطاع البنوك المدرجة في بورصة البحرين.

## 3.2 فرضيات البحث

لغرض تحقيق الأهداف السابقة، سيتم اختبار الفروض العدمية التالية:

الغرض الأول: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمخاطر رأس المال على الأداء المالي في قطاع البنوك المدرجة في بورصة البحرين. الغرض الثاني: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمخاطر سعر الصرف على الأداء المالي في قطاع البنوك المدرجة في بورصة البحرين. الفرض الثالث: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمخاطر السيولة على الأداء المالي في قطاع البنوك المدرجة في بورصة البحرين. الفرض الرابع: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمخاطر التشغيل على الأداء المالي في قطاع البنوك المدرجة في بورصة البحرين. الفرض الخامس: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لحجم البنك على الأداء المالي في قطاع البنوك المدرجة في بورصة البحرين.

هدفت العديد من الدراسات السابقة إلى اختبار أثر المخاطر المالية على الأداء المالي الذي يتم قياسه بالعائد على الأصول (ROA) أو الاثنين معاً، وقد توصلت هذه الدراسات إلى نتائج مختلفة بعضها يؤكد وجود أثر للمخاطر المالية على الأداء المالي والآخر يؤكد عكس ذلك. في البداية سيتم عرض الدراسات التي تطرقت لمخاطر سعر الصرف كمتغير مستقل، حيث هدف الساسي وآخرون (2019) في دراستهم إلى تحليل أثر تقلبات سعر الصرف على أداء البنوك التجارية الجزائرية، وإلى المقارنة بين إيرادات البنوك الرئيسية والثانوية، وتم اختيار بنك الجزائر الخارجي كعينة للدراسة خلال الفترة 2008–2017، وخلصت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها وجود علاقة إيجابية بين أسعار الصرف وأداء البنوك، كما أنه توجد علاقة ارتباطية طردية بين الدخل وحجم المعاملات الخارجية، أكدت كذلك دراسة Lelgo&Obwogi (2018) على وجود علاقة بين مخاطر سعر الصرف والأداء المالي مقاساً بمؤشر العائد على الأصول (ROA)، حيث هدفت دراسة Lelgo&Obwogi (2018) لإثبات تأثير المخاطر سعر الصرف ومخاطر السيولة لمؤسسات التمويل الأصغر في كينيا ، وقد تم قياس مخاطر الائتمان ومخاطر سعر الفائدة ومخاطر سعر الصرف ومجود علاقة إيجابية ذات دلالة كمتغيرات مستقلة والأداء المالي ممثلاً بلغائد على الأصول ووجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين مخاطر السيولة ومخاطر سعر الصرف على الأداء المالي ممثلاً بالعائد على الأصول ووجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين مخاطر السيولة ومخاطر سعر الصرف على الأداء المالي ممثلاً بلغائد على الأصول.

وهذا ما جادل عليه Mansyur (2021) & (2017) Mansyur حيث توصل إلى نقيض هذه النتيجة وأكد على عدم وهذا ما جادل عليه الأداء المالي للبنوك في اندونيسيا مقاساً بمؤشري العائد على الأصول (ROA) والعائد على حقوق الملكية (ROE)، وهذا عائد لاختلاف العديد من المؤثرات منها القوانين والأنظمة التي تضعها البنوك المركزية في كل دولة.

وهنا ستسعى الدراسة لاختبار فرض عدم وجود أثر لمخاطر سعر الصرف على الأداء المالي في البنوك المدرجة في بورصة البحرين والمشابه لما خلصت إليه دراسة Mansyur (2017)، وكذلك دراسة Maniagi (2018) والتي اثبتت كذلك أن مخاطر سعر الصرف لا تؤثر على الأداء المالي مقاساً بمعدل العائد على الأصول(ROA) والعائد على حقوق الملكية (ROE) ، حيث هدفت دراسة الأخير هذا إلى تحديد أثر المخاطر المالية على أداء البنوك التجارية في كينيا، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة لكل من مخاطر الائتمان ومخاطر سعر الفائدة ومخاطر السوق على الأداء المالي في البنوك، وعدم وجود علاقة بين مخاطر السيولة ومخاطر سعر الصرف على الأداء المالي.

وكذلك دراسة داوود، محمد (2017) التي أكدت على نفس النتيجة المتعلقة بمخاطر سعر الصرف حيث هدفت الدراسة إلى تحديد أثر محددات كفاية رأس المال المصرفي على ROE كمؤشر على أداء المصارف التجاربة السورية، وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة سالبة ذات دلالة إحصائية بين مخاطر الائتمان والعائد على حقوق الملكية ووجود علاقة طردية قوية بين معدل القوة الإيرادية وROE ، بينما أظهرت الدراسة عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من مخاطر السيولة ومخاطر رأس المال ومخاطر سعر الصرف من جهة على ROE. كما كانت هناك دراسات تحليلية عن تاثير سعر الصرف وهو من المخاطر المالية على التضخم, Alsmadi, Oudat, Ali, & Al-Ibbini, 2020).

وفيما يتعلق بمخاطر السيولة كمتغير مستقل فقد هدفت دراسة فلاح، فاطمة (2017) إلى بيان أثر المخاطر المالية والتشغيلية على الربحية المصرفية في البنوك التجارية التقليدية الخاصة العاملة في سورية، ولغرض تحليل البيانات تم استخدام احد نماذج Panel Data لاختبار العلاقة بين المتغير التابع والمتغير المستقل وتم الاعتماد على البرنامج الاحصائي E-views 8 في عملية تحليل البيانات، واظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين مخاطر السيولة والمخاطر التشغيلية من جهة والربحية المصرفية من جهة أخرى، وهذا ما أكدت عليه دراسة العلى (2012) . أما Ali, & Oudat. (2020) دراسة تستكشف الدراسة تأثير المخاطر المالية على أداء البنوك من 2014 إلى 2018. بناءً على توافر البيانات، تم جمع البيانات من قاعدة بيانات بورصة البحرين. كما تشير النتائج إلى وجود علاقة إيجابية مهمة بين أداء البنك ومخاطر رأس المال. بالإضافة إلى ذلك، تشير النتائج إلى أن مخاطر رأس المال هي أهم أشكال المخاطر. فيما كانت دراسة Oudat, & Ali, (2021) فحص تأثير المخاطر المالية على الأداء المالي للبنوك التجارية والاستثمارية للفترة 2015-2019. تم العثور على نتائج مثيرة للاهتمام أن هناك علاقات غير مهمة بين مخاطر رأس المال ومخاطر السيولة ومخاطر أسعار الصرف والأداء المالي للعائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية باستثناء مخاطر السيولة للبنوك الاستثمارية التي وجدت علاقة مهمة بالأداء المالي.

وبالحديث عن مخاطر رأس المال كمتغير مستقل فقدت أكدت العديد من الدراسات على وجود أثر لمخاطر رأس المال على الأداء المالى مقاساً بالعائد على الأصول(ROA) كدراسة(Lasisi, et al. (2017 ودراسة Ismail, et al. (2018)، وكذلك وجود أثر لمخاطر رأس المال مقاساً بالعائد على حقوق الملكية كدراسة العلى (2012) ودراسة بوزايدة (2015)، أما عن دراسة وهدان (2017) فقد أكدت على وجود أثر لمخاطر رأس المال على الأداء المالي مقاساً بالعائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية اشارت دراسة Ali, & Omar, (2016). علاقة بين الخدمات في البنوك التجارية ورضا الزبائن. وفي المقابل أظهرت نتائج دراسة .Gizaw, et al (2015) ودراسة داوود (2017) نتائج مختلفة حيث أكدت على عدم وجود أثر لمخاطر رأس المال على الأداء المالي سواء بالعائد على الأصول أو بالعائد على حقوق الملكية.

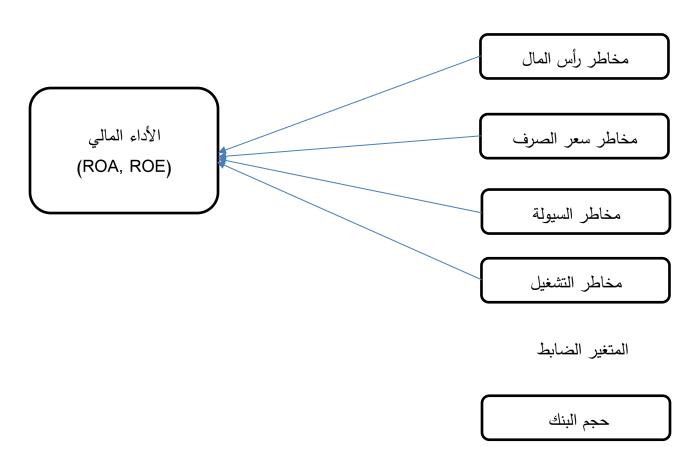
أما بالنسبة لمخاطر التشغيل فقد أكدت دراسة فلاح (2017) esmail, et al. (2018) و Al-tamimi, et al. (2015) على وجود أثر لمخاطر التشغيل على الأداء المالي مقاساً بالعائد على حقوق الملكية(ROE) والعائد على الأصول(ROA)، حيث هدفت



دراسة (2015) Al-tamimi, et al. (2015) إلى دراسة العلاقة بين المخاطر المالية وأداء البنوك الإسلامية في مجلس التعاون الخليجي والأهمية النسبية لأنواع المخاطر الأكثر شيوعًا، ويشير تحليل الانحدار إلى وجود علاقة سلبية بين أداء البنوك الإسلامية في مجلس التعاون الخليجي ومخاطر رأس المال والمخاطر التشغيلية، كما أكدت النتائج وجود علاقة سلبية بين أداء البنوك الإسلامية ومخاطر الائتمان ومخاطر السيولة في مجلس التعاون الخليجي، بالإضافة إلى ذلك تشير النتائج إلى أن أهم نوع من أنواع المخاطر المالية هو مخاطر رأس المال وتليها بعد ذلك مخاطر التشغيل.

## نموذج الدراسة

يشير الشكل رقم (2-1) إلى نموذج الدراسة المتمثل بالمتغيرات المستقلة والتابعة والضابطة كما هو مبين أدناه:-



## شكل رقم (2-1): أنموذج الدراسة.

#### 1-3 منهجية الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى استقصاء أثر المخاطر المالية (رأس المال، سعر الصرف، السيولة، التشغيل) على الأداء المالي في قطاع البنوك المدرجة في بورصة البحرين، ويوضح هذا الجزء المنهجية المتبعة في هذه الدراسة، حيث يتناول عينة الدراسة وأسباب اختيارها، ومتغيرات الدراسة التابعة والمستقلة وكيفية قياس كل منها، وحدود الدراسة، كما تم توضيح أنموذج الدراسة الذي تم تقديره إحصائياً الاختبار الفروض، وتم فحص بيانات الدراسة وكيفية الحصول عليها.

#### 2-3 مجتمع وعينة الدراسة



يتكون مجتمع الدراسة من جميع البنوك التجارية والاستثمارية المدرجة في بورصة البحرين خلال الفترة (2014-2018) والبالغ عددها 13 بنك وفقا لموقع بورصة البحرين. أما عينة الدراسة فاقتصرت على 11 بنك من مجتمع الدراسة، وبناءً على الفترة المالية التي تم اعتمادها في مجتمع وعينة الدراسة، فقد تم استبعاد بنكين وهما بنك طيب موقوف عن التداول وشركة الخليج المتحدة القابضة نظراً لعدم توافر البيانات المطلوبة، ويظهر الجدول رقم (3-1) أعداد البنوك التي شملتها الدراسة حسب قطاع البنوك كالتالي:

الجدول (1-3) أعداد البنوك التي شملتها الدراسة:

بنك السلام	7	البنك الأهلي المتحد	1
بنك البركة	8	المصرف الخليجي التجاري	2
بنك الخليج المتحد	9	بنك البحرين الاسلامي	3
المؤسسة العربية المصرفية	10	بنك البحرين الوطني	4
بنك البحرين والشرق الأوسط	11	بنك البحرين والكويت	5
		بنك الاثمار	6

المصدر: بورصة البحرين 2019

وقد استهدفت الدراسة قطاع البنوك في البحرين دون غيره، لما يتمتع به من خصائص تميزه عن بقية القطاعات، بعكس قطاع الخدمات والقطاع الصناعي فهو قطاع صغير الحجم وهو في غالبيته ذو ملكية حكومية عالية، كما اعتمدت الدراسة على الأسلوب الاحصائي الوصفي التحليلي، وذلك لبيان أثر المخاطر المالية على الأداء المالي للبنوك المدرجة في بورصة البحرين، وقد استخدم البرنامج الإحصائي Spss بهدف اختبار الفروض وتحليل نتائجها. كما وتكمن أهمية قطاع البنوك في الدور الذي تقدمه في دفع عجلة النتمية الاقتصادية للدول، وفي مملكة البحرين يعد هذا القطاع من أهم الروافد الأساسية في الاقتصاد البحريني الذي يثبت نفسه يوماً بعد يوم (Salameh, AlSondos, Ali, & Alsahali, 2020)

#### 3-3 متغيرات الدراسة

ستقوم الدراسة على المتغيرات التالية:

#### 3-3-1 المتغير التابع:

تقوم الدراسة على الأداء المالي كمتغير تابع وتم اختيار مؤشري العائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية لقياسه، والجدول رقم (Maniagi, 2018; Mansyur, يبين هذين المؤشرين وطريقة قياس كل منهما، حيث تم قياس المتغير التابع وفقاً لدراسات ,2018; Mansyur, عبين هذين المؤشرين وطريقة قياس كل منهما، حيث تم قياس المتغير التابع وفقاً لدراسات ,2015; Olusanmi, et al. 2015; Bessis, 2010).

جدول (2-3): المتغيرات التابعة وطريقة قياسها.

طريقة القياس	اسم المتغير
صافي الدخل/مجموع الأصول	العائد على الأصول
صافي الدخل/متوسط حقوق الملكية	العائد على حقوق الملكية

#### 2-3-3 المتغيرات المستقلة والضابطة

تم تحديد المخاطر المالية التالية كمتغيرات مستقلة وحجم البنك كمتغير ضابط استخدم في العديد من الدراسات السابقة، والجدول رقم (Al-tamimi, et al. 2015).



ل (3-3): المتغيرات المستقلة والضابطة وطريقة قياسها	جدول (3-3): المتغيرات الم
--	---------------------------

طريقة القياس	اسم المتغير
اجمالي حقوق الملكية/إجمالي الأصول	مخاطر رأس المال
الأصول – الخصوم / اجمالي الأصول	مخاطر سعر الصرف
اجمالي القروض/اجمالي الودائع	مخاطر السيولة
اجمالي التكاليف/الإيرادات	مخاطر التشغيل
مجموع أصول وودائع البنك في نهاية العام	حجم البنك

## 3-4 نموذج الدراسة المستخدم لاختبار الفروض

لاختبار فروض الدراسة وتحقيق أهدافها قام الباحث باستخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد المناسب لبيانات الدراسة لفحص النموذجين التاليين كما في دراسة (Alshati, 2015; Al-tamimi, et al. 2015).

• النموذج الأول (ROA) الأداء المالي مقاساً بمعدل العائد على الأصول:

 $SIZE_{it} + \varepsilon_{it5}PERFit$  (ROA) =  $\beta_0 + \beta_1CAPR_{it} + \beta_2 ERR_{it} + \beta_3 LIQR_{it} + \beta_4 OPR_{it} + \beta_5 ERR_{it}$ 

• النموذج الثاني (ROE) الأداء المالي مقاساً بمعدل العائد على حقوق الملكية:

 $\mathsf{SIZE}_{\mathsf{it}} + \epsilon_{\mathsf{it5}} \mathsf{PERFit} \; \big( \mathsf{ROE} \big) = \beta_0 + \beta_1 \mathsf{CAPR}_{\,\mathsf{it}} + \beta_2 \; \mathsf{ERR}_{\,\mathsf{it}} + \beta_3 \; \mathsf{LIQR} \; \mathsf{it} + \beta_4 \; \mathsf{OPR}_{\,\mathsf{it}} + \beta_4 \; \mathsf{OPR}_{\,$ 

حيث:

#### معاملات الانحدار

الأداء المالي للبنك i في السنة t مقاساً بمعدل العائد على الأصول

الأداء المالي للبنك i في السنة t مقاساً بمعدل العائد على حقوق الملكية

مخاطر رأس المال في البنك i في السنة t.

مخاطر سعر الصرف في البنك i في السنة t.

مخاطر السيولة في البنك i في السنة t.

مخاطر التشغيل في البنك i في السنة t.

حجم البنك i في السنة t.

الخطأ العشوائي

## $\beta_{0-5}$

PERF<sub>it(ROA)</sub>

PERF<sub>it(ROE)</sub>

CAPR it

- "

ERR it

LIQR it

OPR it

SIZE<sub>it</sub>

 $\mathbf{E}_{\mathsf{it}}$ 

## الإطار العملي التطبيقي

5-3 الأساليب الإحصائية المستخدمة في التحليل

لتحليل بيانات الدراسة التي تم جمعها لاختبار الفروض، قام الباحث باستخدام الأساليب الإحصائية كالتالي:



في البداية الأساليب الإحصائية الوصفية بحيث قام بتحليل بيانات الدراسة تحليلاً وصفياً لكافة المتغيرات وذلك من أجل استخراج عدة مقاييس إحصائية وصفية كالانحراف المعياري والوسط الحسابي وأعلى وأدنى قيمة للتأكد من مدى اقتراب بيانات الدراسة من التوزيع الطبيعي.

كما تم اختبار فروض الدراسة من خلال استخدام نموذج الانحدار المتعدد، وذلك بغية تحديد مدى تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع، كما وتم الاعتماد على أساليب اختبار صلاحية البيانات للتحليل الإحصائي وهي اختبار التوزيع الطبيعي واختبار التداخل الخطي بالإضافة إلى اختبار مصفوفة بيرسون، وذلك من خلال استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Spss لتحقيق هذا الهدف. 3-6 البيانات ومصادرها

تم الحصول على هذه البيانات من التقارير المالية السنوية للبنوك المدرجة في بورصة البحرين للفترة 2014-2018، والموجودة على الموقع الإلكتروني للبورصة والمواقع الإلكترونية الرسمية للبنوك ذاتها. حيث تم تحليل محتوى هذه التقارير الاستخراج البيانات المتعلقة بمتغيرات الدراسة، وكذلك اعتمدت الدراسة على مصادر عديدة كالأبحاث والدراسات السابقة والكتب ذات الصلة بموضوع الدراسة والنشرات وذلك لإثراء الجانب النظري.

## 4-1 النتائج وتحليلها ومناقشتها

يتناول هذا الجزء على تحليل نتائج الدراسة واختبار فروضها من خلال عرض نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة، وتحليل مصفوفة الارتباط لمتغيرات نموذج الدراسة، وأخيراً اختبار الفروض ومناقشة النتائج.

## 2-4 التحقق من صلاحية البيانات للتحليل الإحصائي

قبل البدء بعملية اختبار نموذج الدراسة واجراء التحليلات الإحصائية، قام الباحث بالتعرف على خصائص بيانات الدراسة من خلال تصحيح الأخطاء وحذف القيم الشاذة (Outliers) وذلك بالاعتماد على اختبار (Explore) عبر البرنامج الاحصائي (Spss) الذي يقوم بتحديد القيم المتطرفة للمتغيرات الكمية، ولابد من أن تتسم بيانات الدراسة بخصائص تمكنها من تحقيق مجموعة من الشروط الإحصائية لتطبيق تحليل الانحدار المتعدد الذي يعتبر من الاختبارات المعلمية، فوفقاً لدراسة كلاً من Cox, 2018;Chatfield, (2018 يعتبر التوزيع الطبيعي للمتغيرات الكمية أهم هذه الشروط، ووفقاً لدراسة (Silverman, 2018) فإنه في حالة عدم اتباع المتغيرات الكمية للتوزيع الطبيعي فإنه لابد من استبدال الاختبارات المعلمية بالاختبارات اللامعلمية في التحليل الاحصائي، ووفقاً لدراسة (Field, 2013) فإن الشرط الثاني لاستخدام الاختبارات المعلمية عدم وجود التداخل الخطى بين متغيرات الدراسة المستقلة والضابط في النموذج المراد اختباره وذلك للتأكد من عدم وجود تضخم في المتغيرات داخل نموذج الدراسة بسبب وجود ارتباط عالى بين المتغيرات المستقلة للدراسة، وفيما يلى عرض هذه الاختبارات:

## 4-2-1 اختبار التوزيع الطبيعي

إن نظرية النهاية المركزية تنص على وجوب إجراء اختبارات التوزيع الطبيعي في حال قلّت مفردات عينة الدراسة لكل متغير عن (30) مفردة، وذلك للتأكد من تمثيل عينة الدراسة لمجتمع الدراسة (Dinov, et al. 2008)، حيث أنه كلما زاد حجم مفردات كل متغير من المتغيرات الكمية عن (30) مفردة يمكن اعتبارها تحمل صفة التوزيع الطبيعي، وبالتالي عدم الحاجة لإجراء اختبارات التوزيع الطبيعي، حيث أن عدد المفردات لكل من متغيرات الدراسة الكمية بلغت (55) مفردة وهي أكبر من القيمة الموصىي بها إحصائياً (30) مفردة (Cox, 2018)، وبالتالي يمكن اعتبار متغيرات الدراسة موزعة طبيعياً وعليه يمكن الاعتماد على تحليل الانحدار المتعدد لبيان أثر المخاطر المالية على الأداء المالي في البنوك المدرجة في بورصة البحرين.



## 4-2-2 اختبار التداخل الخطي

من أجل التحقق من صلاحية بيانات الدراسة لإجراء التحليل الإحصائي تم الاعتماد أيضاً على اختبار التداخل الخطي، وذلك من خلال التأكد من خلو النموذج من وجود ارتباط عالي بين متغيرات الدراسة المستقلة والمتمثلة بالمخاطر المالية والمتغير الضابط المتمثل بحجم البنك، بشكل لا يقلل من قدرته على التفسير والتنبؤ بمعدل العائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية، وذلك للتمكن من تعميم هذه النتائج (Thompson, et al. (2017)، وفيما يلي عرض نتائج اختبار التداخل الخطي:

بدول $(4-1)$ اختبار التداخل الخطي.	الخطى.	التداخل	اختبار	(1-4)	جدول
------------------------------------	--------	---------	--------	-------	------

	₩ /	
variable	VIF	Tolerance
CR	1.793	0.558
ERR	1.365	0.732
LR	1.457	0.686
ОР	1.529	0.654
Bank size	1.628	0.614

يبين الجدول رقم (1-4) اختبار التداخل الخطي لكل من متغيرات الدراسة المستقلة والمتغير الضابط، حيث يقوم معامل تضخم التباين (VIF) بفحص العلاقات الخطية المتداخلة بين المتغيرات التي تؤثر على المتغير التابع، حيث يتم استبعاد بعض المتغيرات عندما تتجاوز قيمة الاختبار لها عن (5)، أما فيما يتعلق بمعامل التحمل (Tolerance) فيقوم بقياس مدى قدرة المتغير الكمي على البقاء داخل النموذج المراد قياسه دون التأثير على قوة التفسير لهذا النموذج، وتظهر المشكلة في معامل التحمل عندما تقل قيمة الاختبار عن (0.20) (Garson, 2012). وأما وفقاً لدراسة (Field, 2013) تكون مشكلة الارتباط الذاتي حسب هذا المؤشر عندما تكون قيمة (Tolerance) أقل من (0.10)، وبمراجعة مخرجات الجدول أعلاه يتبين أن أعلى قيمة لاختبار معامل تضخم التباين (Tolerance) في متغيرات الدراسة كانت (0.732) وهي ضمن المستوى الموصى به، كما بلغت أدنى قيمة (0.558) وهي أيضاً ضمن المستوى الموصى به.

## 4-2-3 مصفوفة بيرسون للارتباط الخطي بين المتغيرات

يبين الجدول (2-4) علاقات ومستوى الارتباط بين جميع المتغيرات المدروسة في الدراسة حيث يبين قوة ونوعية العلاقة بينها، ولأغراض التأكد من خلو البيانات من مشكلة الارتباط المتعدد الشديد Severe Multi Collinearity، فقد تم احتساب معامل ارتباط بيرسون بين جميع متغيرات الدراسة، حيث يبين الجدول (2-4) ان معاملات الارتباط نتراوح بين (0.000) و (0.747) وهي أقل من (0.80) أي أن البيانات لا تعانى من مشكلة الارتباط المتعدد الشديد بين المتغيرات (Gillan, 2003).

جدول (4-2) نتائج مصفوفة ارتباط بيرسون بين متغيرات الدراسة

حجم البنك	مخاطر	مخاطر	مخاطر	مخاطر	العائد على	العائد	المتغير
	التشغيل	السيولة	سعر	رأس	حقوق	على	
			الصرف	المال	الملكية	الأصول	



						1	العائد على الأصول
					1	.747**	العائد على حقوق
							الملكية
				1	.210	.516**	مخاطر رأس المال
			1	.083	074	100	مخاطر سعر الصرف
		1**	_	.219	.296*	.362**	مخاطر السيولة
			.448**				
	1**	.322*	162	.379*	.340**	.288*	مخاطر التشغيل
				*			
1**	.157	-	209	-	.010	286*	حجم البنك
		.081*		.475*			
				*			

#### 4-3 نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

قبل البدء بتحليل البيانات واختبار الفروض لابد من وصف بيانات متغيرات الدراسة وتوضيح معالمها الرئيسية وذلك باستخدام أساليب التحليل الوصفي الاحصائي الأكثر شيوعاً وهي الوسط الحسابي والانحراف المعياري وأقل قيمة وأعلى قيمة. ويوضح الجدولان رقم (4-3) و (4-4) نتائج الإحصاء الوصفى للمتغيرات المستقلة والتابعة.

جدول (4-3) الإحصاء الوصفى لمتغيرات الدراسة المستقلة.

المتغير	الحد الأدنى	الحد الأعلى	المتوسط	الانحراف المعياري
مخاطر رأس المال	0.053	0.366	0.15701	0.078639
مخاطر سعر الصرف	0.099	0.746	0.36884	0.242629
مخاطر السيولة	0.001	2.253	0.76359	0.815180
مخاطر التشغيل	-2.699	5.954	2.91287	2.479898
حجم البنك	4.81	7.13	6.3229	0.63517

بالرجوع إلى الجدول السابق والذي يبين نتائج تحليل الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة المستقلة، يتضح أن متوسط مخاطر رأس المال قد بلغ (0.15) وتعد هذه النسبة جيدة كون البنوك تخضع في فترة الدراسة لمعايير لجنة بازل 2، والتي حددت الحد الأدني لنسبة كفاية رأس المال 8%، كما بلغ الانحراف المعياري(0.078) أي أنه هناك تذبذب منخفض في هذه النسبة ويعود ذلك إلى أن معظم البنوك تحاول الالتزام بالنسبة التي حددها البنك المركزي والتي تساوي (12%). في حين بلغت أدنى قيمة لمخاطر رأس المال (0.53) أما أعلى قيمة فقد بلغت (0.366)، مما يعكس مستوى كفاية رأس المال في البنوك المدرجة ضمن بورصة البحرين وقدرتها على حماية



رأس مالها من المخاطر التي قد تؤثر على المركز المالي لها، حيث يرتبط ذلك بعمر البنك، وحجم رأس المال، وحجم الودائع فيه، والرقابة التي يمارسها مصرف البحرين المركزي على أنشطة البنوك مما ينعكس على قدرة الأخيرة في تخفيض مخاطر رأس المال.

كما يُلاحَظ أن متوسط مخاطر سعر الصرف في عينة الدراسة قد بلغ (0.368)، أما الانحراف المعياري فقد بلغ (0.242)، في حين بلغت أدنى قيمة لمخاطر سعر الصرف (0.099)، أما أعلى قيمة بلغت (0.746)، ويعود ذلك إلى استقرار معدل أسعار صرف العملات في مملكة البحرين والإجراءات التي تتبعها البنوك البحرينية للحد من تأثير مخاطر أسعار الصرف على نشاط البنوك في مملكة البحرين.

كما بلغ متوسط مخاطر السيولة في عينة الدراسة (0.763)، وبلغ الانحراف المعياري (0.815)، في حين بلغت أدنى قيمة لمخاطر السيولة (0.001) أما أعلى قيمة فقد بلغت (2.253)، حيث تسعى البنوك في مملكة البحرين لتحقيق هدفها في تعظيم الربحية بأقل مخاطر ممكنة مع الأخذ بعين الاعتبار هدف المُللّك في تعظيم ثروتهم عن طريق تحقيق أرباح ملائمة أي لا تقل عن تلك التي تحققها المشروعات الأخرى والتي تتعرض لنفس الدرجة من المخاطر، وتوزيعها عليهم بعد الاحتفاظ بجزء منها على شكل احتياطات إجبارية واختياريه ومخصصات متنوعة وأرباح غير معدة للتوزيع، بالإضافة الى أن متوسط مخاطر التشغيل في عينة الدراسة بلغ (2.91)، وبلغ الانحراف المعياري (2.47)، في حين بلغت أدنى قيمة لمخاطر التشغيل (2.699-)، أما أعلى قيمة فقد بلغت أدنى قيمة لحجم البنك لمتوسط حجم البنك فقد بلغ في عينة الدراسة(6.322)، وبلغ الانحراف المعياري (7.635)، في حين بلغت أدنى قيمة لحجم البنك (4.81) وهذا ما يُظهر وجود تفاوت كبير في أحجام البنوك، أما أعلى قيمة بلغت (7.13) ويعود ذلك لاختلاف حجم رأس المال في بنوك مملكة البحرين وتنوعها وتنوع أنشطتها بالإضافة إلى الوضع المالى لها.

الحد الأدنى
العائد على الأصول
-.010
-.010
-.010
العائد على حقوق الملكية
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238
-.238</

جدول (4-4) الإحصاء الوصفى لمتغيرات الدراسة التابعة

بالرجوع إلى الجدول رقم (4-4) والذي يبين نتائج تحليل الإحصاءات الوصفية لمتغيرات لدراسة التابعة، وفيما يتعلق بمؤشرات الأداء المالي بالبنوك المدرجة في بورصة البحرين نجد أن متوسط (ROE) أكبر من متوسط (ROA) ويعود السبب في هذا الارتفاع إلى أن طبيعة عمل البنوك تعتمد أساساً على استلام الودائع من العملاء وإعادة اقراضها حيث تشكل ودائع العملاء التزامات البنوك الرئيسية التي تؤدي إلى زيادة الرافعة المالية للبنوك وبمعنى آخر أن قيمة حقوق الملكية أكبر من الأصول.

#### 4-4 اختبار الفروض ومناقشة النتائج

سيتم خلال هذه الدراسة اختبار الفروض من خلال اختبار الانحدار الخطي المتعدد عن طريق المربعات الصغرى حيث تم استخدام نموذجين (ROE) و (ROE).

## 4-4-1 نتائج اختبار النموذج الأول (ROA)

يوضح الجدول رقم (4-5) بأن قيمة معامل التحديد المعدل (Adjusted R Square) بلغت (0.271) والتي تدل على أن المخاطر المالية كمتغير مستقل تفسر ما نسبته (27%) تقريباً من التغيرات التي تحدث في الأداء المالي المقاس بالعائد على الأصول كمتغير تابع في البنوك المدرجة في بورصة البحرين.

· ;;— (° ')								
المتغيرات	Coefficients	Т	Sig					
مخاطر رأس المال	.393	2.527	.015					
مخاطر سعر الصرف	041	305	.761					
مخاطر السيولة	.224	1.598	.116					
مخاطر التشغيل	.076	.531	.598					
حجم البنك	101	682	.498					
معامل التحديد (R <sup>2</sup> )	.271							

جدول (4-5) نتائج الانحدار المتعدد.

## اختبار الفرض الأول: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين مخاطر رأس المال والعائد على الأصول:

يعرض الجدول رقم (4-5) أعلاه نتائج اختبار الانحدار لمخاطر رأس المال وبيان أثرها على العائد على الأصول كمتغير تابع في الدراسة، وتدل قيمة (Sig) التي بلغت (0.015) على وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين مخاطر رأس المال على العائد على الأصول (ROA)، كما تدل القيمة الاحتمالية (T) والبالغة (2.527) على وجود أثر إيجابي لمخاطر رأس المال على العائد على الأصول في البنوك المدرجة في بورصة البحرين، وعليه يمكن رفض الفرض العدمي الفرعي الأولى ونقبل الفرض البديل الذي ينص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين مخاطر رأس المال والعائد على الأصول، ويمكن تفسير ذلك بكون البنوك تسعى الى رفع مستوى العائد على الاصول كونها من أكثر العوائد تأثير على عمل البنوك التجارية لذا تحرص البنوك على المحافظة على نسب مقبولة من العائد على الاصول ، ويرتبط ذلك بالتزام البنوك بالسياسة النقدية التي يطبقها مصرف البحرين المركزي (التقرير السنوي لمصرف البحرين المركزي، 2018) وتتفق هذه النتيجة مع دراسة وهدان (2017) التي توصلت إلى وجود علاقة طردية بين مخاطر رأس المال والعائد على الأصول، في حين جاءت متعارضة مع دراسة (2015) التي توصلت إلى وجود علاقة طردية بين فيهما عدم وجود علاقة بين مخاطر رأس المال والعائد على الاصول .

## اختبار الفرض الثاني: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين مخاطر سعر الصرف والعائد على الأصول:

من الجدول رقم (4-5) أعلاه نجد أن نتائج اختبار الانحدار لمخاطر سعر الصرف وبيان أثرها على العائد على الأصول كمتغير تابع في الدراسة، وتدل قيمة (Sig) التي بلغت (0.761) على عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين مخاطر سعر الصرف (ERR) والعائد على الأصول(ROA)، كما تدل القيمة الاحتمالية (T) والبالغة (0.305-) على وجود أثر سلبي لمخاطر سعر الصرف على العائد على الأصول في البنوك المدرجة في بورصة البحرين، وعليه يمكن قبول الفرض الفرعي الثاني بمعنى أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين مخاطر سعر الصرف والعائد على الأصول، ويمكن تفسير ذلك من خلال قيام البنوك العاملة في مملكة البحرين بوضع سياسات تحوط منهجية لحماية أصول واستثمارات البنوك من مخاطر أسعار الصرف، بالإضافة إلى وضع مستويات معينة من حجم الاستثمارات في العملات الاجنبية مما يخفض من مخاطر أسعار الصرف، وقد يعزو ذلك إلى أن المصرف المركزي يسعى إلى إدارة احتياطاته من العملات الأجنبية بشكل مهنى لتحقيق عائد جيد للمحافظة على سعر تعادل صرف الدينار البحربني (التقرير السنوي 2018)، النتيجة متوافقة مع هذه وقد جاءت المركزي، البحرين (Maniagi,2018;Mansyur,2017;Githiomi,2016)، ومتعارضة مع ما توصل إليه الساسي، سامي وبوسف (2019) حيث توضح وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين سعر الصرف وأداء البنوك.



## اختبار الفرض الثالث: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين مخاطر السيولة والعائد على الأصول:

يعرض الجدول رقم (4–5) أعلاه نتائج اختبار الانحدار لمخاطر السيولة وبيان أثرها على العائد على الأصول كمتغير تابع في الدراسة، وتدل قيمة (Sig) التي بلغت (0.116) على عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين مخاطر السيولة على العائد على الأصول (ROA)، كما تدل القيمة الاحتمالية (T) والبالغة (1.598) على وجود أثر إيجابي لمخاطر السيولة على العائد على الأصول في البنوك المدرجة في بورصة البحرين، وعليه يمكن قبول الفرض الفرعي الثالث أي أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين مخاطر السيولة والعائد على الأصول، وقد جاءت هذه النتيجة متوافقة مع ما توصل إليه بالأعبول غير المتوقعة في مصادر (Smail, et al. 2018;Mansyur, ويعزى ذلك إلى قدرة البنوك على إدارة الانخفاضات أو التغيرات غير المتوقعة في مصادر التمويل ، ومواجهة التغيرات التي قد تطرأ على أحوال السوق والتي قد تؤثر على إمكانية تسييل الموجودات بصورة سريعة وبأقل خسارة في القيمة، حيث أن مخاطر السيولة لا تؤثر على الأداء المالي كونها تخضع لضوابط وقوانين لجنة بازل الملزمة من قبل البنك المركزي (Maniagi, 2018; Lasisi, et al.,2017 حيث أوضحت نتائج هذه الدراسات وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مخاطر السيولة والعائد على الأصول.

## اختبار الفرض الرابع: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين مخاطر التشغيل والعائد على الأصول:

يعرض الجدول رقم (4-5) أعلاه نتائج اختبار الانحدار لمخاطر التشغيل وبيان أثرها على العائد على الأصول كمتغير تابع في الدراسة، وتدل قيمة (Sig) التي بلغت (0.598) على عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين مخاطر التشغيل على العائد على الأصول في الأصول أي كما تدل القيمة الاحتمالية (T) والبالغة (0.531) على وجود أثر إيجابي لمخاطر التشغيل على العائد على الأصول في البنوك المدرجة في بورصة البحرين، وعليه يمكن قبول الفرض الفرض الفرعي الرابع أي أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين مخاطر التشغيل والعائد على الأصول، ويمكن تفسير ذلك بقدرة البنوك في مملكة البحرين على توظيف مواردها المتاحة واستثماراتها في تحقيق الأرباح وتخفيض نسب المخاطرة، بالإضافة إلى الرقابة الدقيقة والتدقيق المالي لجميع استثماراتها وعمليات المصرفية، ويحقق سمعة جيدة للبنوك، بها تلك البنوك، مما ينعكس على تخفيض نسب مخاطر التشغيل وينعكس ذلك على العمليات المصرفية، ويحقق سمعة جيدة للبنوك، وبالتالي يزيد من حجم الودائع وثقة العملاء بها الأمر الذي يرفع من حجم العائد على الأصول، ويعزو ذلك إلى أن المصرف المركزي يوصي جميع البنوك المدرجة في بورصة البحرين بعملية التدقيق والمراجعات الداخلية المنتظمة واتباع منهج المؤشرات الأساسي لتقييم متطلبات رأس المال للمخاطر التشغيلية (التقرير السنوي لمصرف البحرين المركزي، 2018)، واختلفت نتائج هذه الدراسة مع متطلبات رأس المال للمخاطر التشغيلية (التقرير السنوي المصرف البحرين المركزي، 2018)، واختلفت نتائج هذه الدراسة مع نتائج بين أداء البنوك ومخاطر التشغيل.

## اختبار الفرض الخامس: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين حجم البنك كمتغير ضابط والعائد على الأصول:

يعرض الجدول رقم (4–5) أعلاه نتائج اختبار الانحدار لحجم البنك وبيان أثره على العائد على الأصول كمتغير تابع في الدراسة، وتدل قيمة (Sig) التي بلغت (0.498) على عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين حجم البنك (Bank size) والعائد على الأصول في الأصول في الأصول في العائد على العائد على العائد على الأصول في البنوك المدرجة في بورصة البحرين، وعليه يمكن قبول الفرض الفرعي الخامس أي أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين حجم البنك والعائد على الأصول، حيث تتفق هذه النتيجة مع دراسة (Maniagi, 2018;Githiom, 2016).



2-4-4 نتائج اختبار النموذج الثاني (ROE) يوضح الجدول رقم (4-6) قيمة معامل التحديد (Adjusted R Square) حيث بلغت (0.078)، مما يشير إلى أن المتغيرات المستقلة المدروسة تفسر ما نسبته 7.8% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (العائد على حقوق الملكية) بالاعتماد على معامل الانحدار والتي تعتبر نسبة ضعيفة في تفسير المتغير التابع وهو ما يبدو واضح من عدم وجود تأثير هام لأكثر من متغير مستقل في النموذج.

جدول رقم (4-6) نتائج الانحدار المتعدد.

Sig	Т	Coefficients	المتغيرات
.628	.487	.085	مخاطر رأس المال
.626	.490	.075	مخاطر سعر الصرف
.136	1.517	.239	مخاطر السيولة
.152	1.457	.235	مخاطر التشغيل
.772	.292	.049	حجم البنك
		0.078	معامل التحديد (R <sup>2</sup> )

## اختبار الفرض الأول: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين مخاطر رأس المال والعائد على حقوق الملكية:

يعرض الجدول رقم (4-6) أعلاه نتائج اختبار الانحدار لمخاطر رأس المال وبيان أثرها على العائد على حقوق الملكية كمتغير تابع في الدراسة، حيث يتضح أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين مخاطر رأس المال (CR) والعائد على حقوق الملكية حيث بلغت -P) Value 0.628>0.05) ، و تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Ismail, et al. 2018;Alshati, 2015) ونتيجة دراسة داوود (2017)، حيث أوضحت عدم وجود علاقة بين مخاطر رأس المال والأداء المالي للبنوك مقاساً بالعائد على حقوق الملكية، ويعزو ذلك لاحتجاز المصرف المركزي لمخصصات لمواجهة المخاطر كما حددتها لجنة بازل، مما يؤدي إلى فقدان فرصة استثمار هذه الأموال وبالتالي تقليل الربح الخاص بالبنوك، وأن حقوق الملكية ليست المصدر التمويلي الوحيد الذي يحقق الربحية في المصارف. وبشمل هذا المقياس الأموال المتاحة للتوظيف إلى جانب حقوق الملكية التي لم يستبعد مصدرها التمويلي وهو "الودائع المصرفية"، كما وتختلف النتائج مع نتائج دراسة العلى (2012) ووهدان (2017) ودراسة Nikoo (2015) حيث أظهرت وجود علاقة كبيرة بين مخاطر رأس المال والأداء المالي.

## اختبار الفرض الثاني: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين مخاطر سعر الصرف والعائد على حقوق الملكية:

وبالنظر إلى الجدول رقم (4-6) أعلاه نجد نتيجة اختبار الانحدار لمخاطر سعر الصرف (ERR) وبيان أثرها على العائد على حقوق الملكية كمتغير تابع في الدراسة، حيث يتضح أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين مخاطر سعر الصرف (ERR) حيث بلغت -P) Value 0.626>0.05) على العائد على حقوق الملكية، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة Maniagi (2018) ودراسة داوود (2017)، حيث أوضحت عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مخاطر سعر الصرف والعائد على حقوق الملكية، ويمكن تفسير ذلك بكون مخاطر أسعار الصرف في البنوك البحربنية منخفضة في ضوء سياسات البنوك للتحوط المالي وحماية استثمارها من تقلبات أسعار الصرف وبتالي فأن تأثيرها سيكون منخفض على حقوق الملكية، فيما اختلفت مع نتائج دراسة بوزايدة (2015).

اختبار الفرض الثالث: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين مخاطر السيولة والعائد على حقوق الملكية:



يتبين من تحليل نتائج اختبار الانحدار لمخاطر السيولة (LR) وبيان اثرها على العائد على حقوق الملكية كمتغير تابع للدراسة، أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين مخاطر السيولة (LR) حيث بلغت (P-Value 0.136>0.05) على العائد على حقوق الملكية، وذلك نتيجة لارتفاع أسعار النفط خلال فترة الدراسة مما ترتب عليها زيادة في السيولة الأمر الذي حد من مخاطر السيولة وبالتالي عدم تأثيرها على الأداء المالي، ويتوافق ما توصلت إليه الدراسة الحالية مع نتائج دراسة داوود (2017) وكذلك دراستي .lsmail, et al. على حقوق الملكية، (2018) وكذلك معاطر السيولة والعائد على حقوق الملكية، وتختلف مع دراسة فلاح (2017) ودراسة المحائدة (2012) حيث أظهرت وجود علاقة بين مخاطر السيولة والعائد على حقوق الملكية.

## اختبار الفرض الرابع: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين مخاطر التشغيل والعائد على حقوق الملكية:

يعرض الجدول رقم (4-6) أعلاه نتيجة اختبار الانحدار لمخاطر التشغيل (OP) وبيان أثرها على العائد على حقوق الملكية كمتغير تابع للدراسة، حيث يتضح أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين مخاطر التشغيل (OP) حيث بلغت (OP>20.05) smail, et al. على حقوق الملكية، وتختلف النتائج مع دراسة(2015) Al-tamimi, et al. كما تختلف مع نتائج دراسة (2015) على العائد على حقوق الملكية، وتختلف النتائج مع دراسة(التشغيلية والأداء المالي.

## اختبار الفرض الخامس: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين حجم البنك كمتغير ضابط والعائد على حقوق الملكية:

وبالنظر إلى الجدول رقم (4-6) أعلاه نجد نتيجة اختبار الانحدار لحجم البنك (Bank size) وبيان اثرها على العائد على حقوق الملكية كمتغير تابع للدراسة، حيث يتضح أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين حجم البنك (Bank size) حيث بلغت البنوك، (0.772>0.05 على العائد على حقوق الملكية، ويمكن تفسير ذلك بكون حجم البنك ليس له أثر مباشر على حقوق الملكية في البنوك، كون حقوق الملكية ترتبط بحقوق المساهمين والاستثمارات في مجال الأسهم والسندات، ويتضح أن دراسة (2018) Maniagi توفقت مع نتائج هذه الدراسة حيث أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين حجم البنك والعائد على حقوق الملكية.

#### 1-5 الاستنتاجات والتوصيات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها في الفصل الرابع يمكن أن نستنتج ما يلي:

- 1- أظهرت نتائج الدراسة التحليلية عدم وجود تأثير لكل من مخاطر سعر الصرف ومخاطر السيولة ومخاطر التشغيل وحجم البنك على أداء البنوك المدرجة في بورصة البحرين ممثلاً بالعائد على الأصول، وعدم وجود تأثير لجميع المتغيرات المستقلة على أداء البنوك المدرجة في بورصة البحرين ممثلاً بالعائد على حقوق الملكية، مما يؤكد حرص مصرف البحرين المركزي على الإشراف والرقابة والمحافظة على الاستقرار النقدي والمالي في مملكة البحرين.
- 2- اتضح وجود تأثير لمخاطر رأس المال على أداء البنوك المدرجة في بورصة البحرين ممثلاً بالعائد على الأصول، كون البنوك تسعى الى رفع مستوى العائد على الاصول حيث أنها من أكثر العوائد تأثير على عمل البنوك التجارية لذا تحرص البنوك على المحافظة على نسب مقبولة من العائد على الأصول.
- 3- أوضحت نتائج الدراسة التحليلية أنه عند إدخال حجم البنك كمتغير ضابط، لم يكن لحجم البنك تأثيراً كبيرًا ولم تتأثر أهمية المتغيرات الأخرى، الأمر الذي يوضح بأنه مهما كان حجم البنك كبيراً أو صغيراً لا يؤثر على أدائه بينما هناك أسباب أخرى من الممكن أن تؤثر كمستوى سعر الفائدة أو التخلف عن سداد القروض، وبذلك يتضح أن مديري البنوك يقيمون الأداء على أساس عوامل داخليه وخارجية بغض النظر عن حجم البنك نفسه.



4- أظهرت النتائج وجود كفاءات بشربة وأنظمة وآليات كفؤة وحديثة ومتطورة تعمل في البنوك المدرجة في بورصة البحرين الأمر الذي أوضح عدم وجود أثر للمخاطر التشغيلية على أدائها.

## 3−5 التوصيات:

استناداً إلى ما توصلت إليه الدراسة من نتائج يوصى الباحث بالتوصيات التالية:

- 1. توصىي دراسة أثر المخاطر المالية على الأداء المالي في دول الخليج لمعرفة درجة تقارب واختلاف النتائج بينها، وهو الأمر الذي سيزيد من درجة تحسين الأداء في البنوك.
- 2. توصى بالعمل على تطوير نموذج الدراسة من خلال تضمين متغيرات أخرى في حال توفر البيانات الخاصة بها لقياس أثر هذه المتغيرات على أداء البنوك والوقوف على المستجدات التي قد تطرأ عليه مثل (مخاطر الائتمان ومخاطر سعر الفائدة ومنح الائتمان ومخاطر السوق)، وأن يتم احتساب المتغيرات فيها بكافة الطرق المتاحة حتى لو أدى ذلك إلى تعدد النماذج في هذه الدراسة وذلك بهدف الوصول إلى أفضل تمثيل لكل متغير لما لتعدد طرق الاحتساب من آثار سلبية تحد من أهمية ما تتوصل إليه الدراسات خاصة عندما تتم مقارنة نتائجها بين بيئات مختلفة .
- 3. توصى بضرورة إجراء أبحاث ودراسات أوسع من الدراسة الحالية بحيث تتضمن هذه الدراسات مقارنات قطاعية أخرى في مملكة البحرين ودول الخليج مثل قطاع التأمين.
  - توصى بالمحافظة مستوى على نسب السيولة لمواجهة المخاطر الغير متوقعة للبنوك المدرجة في بورصة البحرين.

## قائمة المراجع

## المراجع باللغة العربية:

- [1] العلي، أحمد، (2012)، مدى استخدام النسب المالية في اتخاذ القرارات التمويلية في المصاريف الإسلامية العاملة في الأردن: دراسة تحليلية في المصاريف الإسلامية الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
- [2] الساسي، زبيري وسامي، فرزانة وبوسف، بوضبية، (2019)، أثر تقلبات أسعار الصرف على أداء البنوك التجاربة: دراسة حالة بنك الجزائر الخارجي 2008-2017، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، الجزائر.
- [3] السوق، ربما، (2017)، أثر المخاطر المصرفية في كفاية رأس المال في المصارف التجاربة الخاصة في سوربة: دراسة حالة، مجلة جامعة البعث، دمشق، المجلد (39)، العدد (27).
- [4] المرسومي، مروج، (2017)، تأثير إدارة مخاطر السيولة المصرفية في الأداء المالي المصرفي: دراسة تطبيقية في عينة من المصارف الخاصة. مجلة الإدارة والاقتصاد، المجلد الخامس، العدد (20).
- [5] باشي، إيمان وغالى، كريمة، (2017)، أثر المخاطر المالية في العلاقة بين محددات منح التمويل وكفاءة أداء البنوك الجزائرية: دراسة تطبيقية القرض الشعبي الوطني CPA بنك التنمية المحلية BDL البنك الوطني الجزائري BNA، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة د.الطاهر مولاي سعيدة، الجزائر.
- [6] بغدادي، أنيسة، (2017)، أثر المخاطر المالية على الأداء المالي في المؤسسة: دراسة حالة مطاحن جبل عز الدين بوسعادة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر.
- [7] بوزايدة، عائشة، (2015)، أثر المخاطر المالية على الأداء المالي حالة البنك الوطني الجزائري-متليلي 2013/2011. أطروحة دكتوراه، جامعة قاصدي مرباح-ورقلة، الجزائر.
  - [8] داوود، محمد، (2017) ، أثر محددات كفاية رأس المال على أداء المصارف التجارية السورية، مجلة جامعة البعث، المجلد (39)، العدد (23).
- [9] فلاح، فاطمة، (2017). أثر المخاطر المالية والتشغيلية على ربحية البنوك التجارية التقليدية الخاصة العاملة في سورية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، المجلد (39)، العدد (1).
- [10] كرار، عمر والبشير، إبراهيم، (2016)، دور المخاطر في العلاقة بين عناصر منح التمويل والأداء المالي للمصارف: دراسة ميدانية على عينة من المصارف السودانية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا، السودان.



[11] مسمح، ضياء الدين، (2015) ، قياس دراجة المخاطر الائتمانية في المصارف المحلية المدرجة في بورصة فلسطين، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية، غزّة.

[12] مصرف البحرين المركزي، (2018) التقرير المالي لمصرف البحرين المركزي.

## المراجع باللغة الإنجليزية

- [1] Abdeldayem Marwan M, and Aldulaimi S. H. (2020) "Investors' herd behavior related to the pandemic-risk reflected on the GCC stock markets | Psihologija stada investitora i pandemijski rizik na tržištu dionica zemalja arapskog zaljeva", Zbornik Radova Ekonomskog Fakulteta U Rijeci: Casopis Za Ekonomsku Teoriju I Praksu., 38(2), 563-584, 2020.
- [2] Aldulaimi, S. H., & Abdeldayem, M. M. (2019) How Changes In Leadership Behaviour And Management Influence Sustainable Higher Education In Bahrain. International Journal of Scientific and Technology Research., **8**(11), 1826-1934, 2019.
- [3] Aldulaimi, S., Kharabsheh, R., & Alazzawi, A. (2020). Investment in Human Capital to Promote Knowledge-Based Economy: Data Analysis in the GCC. In 2020 International Conference on Data Analytics for Business and Industry: Way Towards a Sustainable Economy (ICDABI) (pp. 1-6). IEEE.
- [4] Ali, B. J., & Oudat, M. S. (2020). Financial Risk and the Financial Performance in listed Commercial and Investment Banks in Bahrain Bourse. International Journal of Innovation, Creativity and Change., **13(12)**, 160-180, 2020.
- [5] Ali, B. J., & Wan Ahmad Wan Omar, (2016). Relationship between E-Banking Service Quality and Customer Satisfaction in Commercial Banks in Jordan. American Based Research Journal., 5(12), 2016.
- [6] Ali, B. J., Hasan, H., & Oudat, M. S. (2021). Relationship Among Export, Import and Economic Growth: Using Co-Integration Analysis. Psychology and Education Journal., 58(1), 5126-5134, 2021.
- [7] Alshatti, (2015), The effect of credit risk management on financial performance of the Jordanian commercial banks, Investment Management and Financial Innovations., **12(1)**, 2015.
- [8] Alsmadi, A. A., Oudat, M. S., Ali, B. J., & Al-Ibbini, O. A. (2020) Analyze the Impact of Exchange Rate on Inflation Rate: Kuwait as a Case Study for the Period of 1990 to 2019. CHANGE MANAGEMENT JOURNAL –ISSN NO. 2327798X
- [9] Al-Tamimi, H., Hussein, A., Miniaoui, H., & Elkelish, W. W. (2015). Financial risk and Islamic banks' performance in the Gulf cooperation council countries. The International Journal of Business and Finance Research., **9(5)**, 103-112, 2015.
- [10] Amin, M. A. M, Sanusi, N. A, Kusairi, S, & Abdallah, Z. M. (2018). Inverse relationship of financial risk and performance in commercial, banks in Tanzania. Innovations, 11, 4-1, 2018.
- [11] Bahrain Bourse, (2019), retrieved from https://www.bahrainbourse.com/company
- [12] Bessis, J. (2011). Risk management in banking. John Wiley & Sons.
- [13] Chatfield, C. (2018). Introduction to Multivariate Analysis. 1st ed., Routledge, New York, USA.
- [14] Clemens, B, Iman V, & Robert, Z. (2015) Banks' Liquidity Buffers and the Role of Liquidity Regulation. Journal of financial services., **48(1)**, 215-234, 2015.
- [15] Cox, D. (2018). Analysis of Binary Data. 2nd ed., Routledge, New York, USA.
- [16] Dinov, I., Christou, N., & Sanchez, J. (2008). Central Limit Theorem: New SOCR Applet and Demonstration Activity. Journal of Statistics Education., **16(2)**, 215-228.
- [17] Field, A. (2013). Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics. 4th ed., Sage Publications Ltd., London, UK.
- [18] Garson, G. (2012). Testing Statistical Assumptions. Asheboro, NC, Statistical Associates Publishing, New York, USA
- [19] Gillan, S, Starks, L. T. (2003). Corporate governance, corporate ownership, and the role of institutional investors: A global perspective. Journal of applied Finance., **13(2)**, 4-22, 2003.



- [20] Githiomi, J, & Maina, S. (2016). Effects of Financial Risk Management on Financial Performance of Commercial Banks in Kenya. Journal of Business and Management., **1(3)**, 55-63, 2016.
- [21] Gizaw, M, Kebede, M, Selvaraj, S. (2015). The impact of credit risk on profitability performance of commercial bank in Ethiopia, African Journal of Business Management., 9, 59-66, 2015.
- [22] Hasan, H., Oudat, M. S., Alsmadi, A. A., Nurfahasdi, M., & Ali, B. J. (2021). Investigating The Causal Relationship Between Financial Development and Carbon Emission In The Emerging Country. Journal of Governance and Regulation/Volume., 10(2), 2021.
- [23] Hasan, H., & Ali, B. J. (2019). Investigating the relationship between inflation, Trade Openness, GDP and financial development in developing country: using regression approach IOSR Journal of Economics and Finance., 10(2), 2019.
- [24] Ismail, W, Samad, K, & Romaiha, N. (2018) TheImpact of Financial Risks on The Performance of Islamic Banks in Malaysia. E-Proceedings of the Global Conference on Islamic Economics and Finance 2018 24th & 25th October
- [25] Lasisi, I, Dikki, C, Okpanachi, J (2017). Empirical determinant of firm's profitability: evidence from listed agricultural companies in Nigeria, Sahel Analyst: Journal of Management Sciences., **15(8)**, 66-88, 2017.
- [26] Lelgo, K. J., & Obwogi, J. (2018). Effect of financial risk on financial performance of micro finance institutions in Kenya. International Academic Journal of Economics and Finance., **3(2)**, 357-369, 2018.
- [27] Maniagi, G. (2018). Influence of Financial Risk on Financial Performance of Commercial Banks in Kenya (Doctoral dissertation, JKUAT).
- [28] Mansyur, N, (2017), Impact Financial Risk on Financial Performance Bank in Indonesia, The International Journal of Business & Management., **5(10)**, 305-310, 2017.
- [29] Menicucci, E., & Paolucci, G. (2016). Factors affecting bank profitability in Europe: An empirical investigation. African Journal of Business Management., **10(17)**, 410-420, 2016.
- [30] Nikoo, S. F. (2015). Impact of Capital Structure on Banking Performance: Evidence from Tehran Stock Exchange. International Research Journal of Apllied and Basic Sciences., **9(6)**, 923-927, 2015
- [31] Olusanmi O., Uwuigbe U., & Uwuigbe O. (2015). The Effect of Risk Management on Bank's Financial Performance in Nigeria Journal of Accounting and Auditing: Research and Practice., **1**(1), 1-7, 2015.
- [32] Oudat, M. S., & Ali, B. J. (2021). The Underlying Effect of Risk Management On Banks' Financial Performance: An Analytical Study On Commercial and Investment Banking in Bahrain.
- [33] Oudat, M. S., Ali, B. J., & Qeshta, M. H. (2021). Financial Performance and Audit Committee Characteristics: An Empirical Study on Bahrain Services Sector. Journal of Contemporary Issues in Business and Government., 27(2), 4279, 2021.
- [34] Oudat, M. S., & Ali, B. J. (2020). Effect of Bad Debt, Market Capitalization, Operation Cost Capital Adequacy, Cash Reserves on Financial Performance of Commercial Banks in Bahrain. International Journal of Psychosocial Rehabilitation., **24(1)**, 5979-5986, 2020.
- [35] Salameh, A., AlSondos, I. A., Ali, B., & Alsahali, A. (2020). From Citizens Overview: Which Antecedents' Can Assist to Increase Their Satisfaction Towards the Ubiquity of Mobile Commerce Applications? International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM) eISSN: 1865-7923
- [36] Shamas, G., Zainol, Z., & Zainol, Z. (2018). The Impact of Bank's Determinants on Liquidity Risk: Evidence from Islamic Banks in Bahrain. Journal of Business & Management., 6(1), 22, 2018.
- [37] Silverman, B. (2018). Density Estimation for Statistics and Data Analysis. 1st ed., Routledge, New York, USA
- [38] Thompson, C., Kim, R., Aloe, A., & Becker, B. (2017). Extracting the Variance Inflation Factor and Other Multicollinearity Diagnostics from Typical Regression Results. Basic and Applied Social Psychology., **39(2)**, 81-90, 2017.