أثر محددات الابتكار المالي على الكفاءة المصرفية
- دراسة قياسية لعينة من البنوك التجارية الأردنية باستخدام نماذج البانل –
The impact of financial innovation determinants on banking efficiency
A standard study of a sample of Jordanian commercial banks using the panel models -

سامية سرحان[1،*]، حياة نجار[2].

[1] كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد الصديق بن يحي –جيجل-(الجزائر)
[2] كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد الصديق بن يحي –جيجل-(الجزائر)

تاريخ الاستلام : 2020/04/12 ؛ تاريخ المراجعة : 2020/06/24 ؛ تاريخ القبول : 2020/08/04

ملخص: تهدف هذه الدراسة إلى اختبار أثر محددات الابتكار المالي على الكفاءة المصرفية والتي تم تحديدها اعتمادا على مؤشرات الربحية وهي العائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية. ومن أجل الوصول إلى ذلك، قمنا بدراسة قياسية باستخدام نماذج البانل (panel data)على عينة من البنوك الأردنية تحديدا كعينة من البنوك العربية البارزة في حقل الابتكارات المالية، والتي قطعت أشواطا كبيرة في هذا الإطار. حيث شملت عينة الدراسة ستة بنوك تجارية محلية رائدة في مجال العمل المصرفي الأردني وهي: الأردني الكويتي، الأهلي الأردني، بنك الأردن، القاهرة عمان، التجاري الأردني وبنك الإسكان للتجارة والتمويل. خلال الفترة الممتدة من 2008 إلى 2017، اعتمادا التقارير السنوية لجمعية البنوك في الأردن وكدا التقارير السنوية للبنوك محل الدراسة. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها نتائج الدراسة أن هناك اختلاف في أثر محددات الابتكار المالي الذي تم اعتمادها في نموذج الدراسة. حيث توصلت نتائج القياس الاقتصادي إلى أن هناك أثر ايجابي لكل من الموارد المالية المتاحة والمنتجات المالية المبتكرة ومؤشر المنافسة على كل من العائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية، في حين لم يكن لحجم البنك أي تأثير في ذلك.

الكلمات المفتاحية: الابتكار المالي، محددات الابتكار المالي، الكفاءة المصرفية، نماذج البانل.

تصنيف JEL : L25 ؛ G21 ؛ C21

Abstract: This study aims to test the effect of the determinants of financial innovation on banking efficiency, which was determined based on profitability indicators, which are return on assets and return on equity .in order to reach that. We conducted standard study using panel data models on a sample of Jordanian banks specifically as sample of prominent Arab banks in the field of financial innovations, which made great strides in this framework. The study sample included six leading local commercial banks in field of Jordanian banking, namely: Jordanian Kuwaiti, Al Ahli Jordan, Bank of Jordan, Cairo Amman, Jordanian Commercial and Housing Bank for Trade and Finance, During the period from 2008 to 2017, approving the annual reports of Association of Banks and annual reports of these banks. One of the most important findings of the study results is that there is a difference impact of financial innovation that was adopted in the study model. The results of the economic measurement concluded that there is a positive impact for each of the available financial resources, innovative financial products, and the competition index on both return on assets and return on equity, while the size of the bank had no effect on that.

Key words: financial innovation, banking efficiency, panel models.

Jel Classification Codes : L25 ؛ G21 ؛ C21

* Corresponding author, e-mail: samia.serhane@yahoo.fr

I- تمهيد :

إذا كان قطاع الخدمات المصرفية من القطاعات الرئيسية والهياكل الارتكازية التي يقوم عليها اقتصاد السوق، فإن جوهر الصناعة المالية هو الابتكار والتجديد. فقد تزايد الطلب على المنتجات المالية المبتكرة في ظل توجه عالمي متنامٍ نحو التميز خاصة في ظل الضغوط التنافسية الحادة التي تفرضها التغيرات الجذرية التي يشهدها العالم بالتحول إلى الاقتصاد الحر، إضافة إلى ترابط أسواق التمويل الدولية بفضل ثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. ولهذا فإن التحديات المتعلقة بالمنافسة في البيئة المصرفية العالمية تفرض على البنوك ابتكار أوعية ادخارية وأساليب استثمارية متطورة تلبي الاحتياجات الأساسية للعملاء بكفاءة اقتصادية.

إن الاقتصاد القائم على المعرفة وعلى العالم الافتراضي والابتكار والإبداع الرقمي وعلى مفاهيم خلق القيمة إنما هو اقتصاد مواده الخام هي المهارات، ووسائل التحكم ليست الأرض ولا رأس المال بل الجمهور. هذه المعطيات البيئية الجديدة دفعت البنوك للاستثمار في مجال الابتكارات المالية التي أصبحت ضرورة ملحة في البنوك وليس خيارا، ومن أهم المجالات التي تهتم بها إدارات البنوك الناجحة، لما تفرزه من مخرجات متنوعة سواء ما تعلق منها بمنتجات جديدة أو آليات مستحدثة أو حلول لمشاكل التمويل المختلفة، تجعل البنك الواحد قادرا على تلبية الاحتياجات التمويلية المعاصرة بشكل فعال وكفء.

2-I-إشكالية الدراسة

إن الوصول لمستوى الكفاءة المصرفية إنما يتوقف على الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة للبنك بما يحقق أكبر عائد بأقل تكلفة ممكنة من جهة، وعرض تشكيلة واسعة من المنتجات المالية المبتكرة من جهة أخرى. ما يعني أن الابتكارات المالية أصبحت تستخدم من طرف البنوك كمتغيرات أساسية لخلق قيمة مضافة وتحقيق أداء مالي كفء بما يمكنها من التصدي للمنافسة.

مما تقدم يتضح أن هناك علاقة بين الابتكار المالي وكفاءة الأداء المصرفي، وهو ما يدفعنا إلى التساؤل حول أثر الابتكار المالي على الكفاءة المصرفية في البنوك التجارية الأردنية تحديدا كعينة من البنوك العربية البارزة في حقل الابتكارات المالية والتي قطعت أشواطا كبيرة في هذا الإطار. لتبرز إشكالية هذه الورقة البحثية من خلال التساؤل الرئيسي التالي:

كيف تؤثر محددات الابتكار المالي على الكفاءة المصرفية بالبنوك التجارية الأردنية؟

3-I-فرضيات الدراسة

الفرضية الأولى: يزيد حجم البنك من الكفاءة المصرفية؛

الفرضية الثانية: الموارد المالية المتاحة لدى البنوك إحدى العوامل التي تساهم في رفع كفاءة البنك؛

الفرضية الثالثة: المنتجات المالية المبتكرة تزيد من معاملي البنوك مما يرفع من الكفاءة المصرفية؛

الفرضية الرابعة: كلما زادت درجة المنافسة دل ذلك على قلة التركز المصرفي، والذي يؤثر إيجابا على كفاءة البنوك.

4-I-أهمية البحث

إن تفوّق البنوك وريادتها في مجال الأعمال والمنافسة، في ظل تفاقم حدة المنافسة والأزمات المالية المتعاقبة بما يقتضيه ذلك من تغير في مفاهيم المعطيات البيئية والقيمة، إنما يتوقف على مدى قدرتها على ابتكار كل ما هو جديد سواء في مجال المنتجات أو العمليات أو الحلول الإبداعية لمختلف المشاكل التمويلية.

وبالتالي، فإن موضوع هذا البحث يكتسي أهميته من أهمية الدور الذي تلعبه الابتكارات المالية في تحقيق مستوى الكفاءة المصرفية من جهة، وأهمية هذه الأخيرة في تحقيق الأهداف الأساسية لكل البنك لاسيما ما تعلق منها بالربحية والتميز من جهة أخرى.

5-I-أهداف البحث

بالنظر إلى أهمية دور الابتكار المالي في تحقيق الكفاءة المصرفية، فإننا نسعى من خلال هذا البحث إلى معرفة أهم العوامل المحددة للابتكار المالي وقياس درجة تأثيرها على الكفاءة المصرفية، وكذلك معرفة اتجاه ذلك التأثير بين هذين المتغيرين.

6-I-المنهج والأدوات المستخدمة: تماشيا مع طبيعة موضوع البحث ومحاولة الإجابة على إشكالية الدراسة، اعتمدنا على مجموعة من المناهج نعرضها فيما يلي وفق مواطن استخدامها:

- **المنهج الوصفي:** تم الاعتماد على هذا المنهج في تقديم المفاهيم النظرية للابتكار المالي والكفاءة المصرفية؛
- **المنهج التحليلي:** اعتمدنا على هذا المنهج في تحليل المقاربات النظرية المفسرة للابتكار المالي. كما تم استخدام هذا المنهج في تحليل العلاقة بين الابتكار المالي والكفاءة المصرفية، بالإضافة إلى تفسير النتائج المتوصل إليها في هذا البحث؛
- **المنهج الإحصائي:** تم استخدام هذا المنهج لاختبار العلاقة الإحصائية بين المتغير التابع والمتغير المستقل.

أما فيما يخص الأدوات المستخدمة فقدتم الاعتماد على الكتب والمقالات والأبحاث العلمية ذات الصلة، بالإضافة إلى القوائم المالية والتقارير المنشورة من قبل البنوك عينة البحث في المواقع المتخصصة في مجال المعلومات المالية. أما عن البرنامج الإحصائي المستخدم في معالجة البيانات المقطعية فقد تم استخدام برنامج Eviews 9.

7-I-حدود البحث: تتمثل حدود هذا البحث في الآتي:

- **الحدود الموضوعية:** يهدف هذا البحث إلى دراسة أثر الابتكار المالي على الكفاءة المصرفية، من خلال تحليل متغير الابتكار المالي إلى مجموعة من المحددات ومن تم معرفة تأثيرها على متغير الكفاءة المصرفية.
- **الحدود المكانية:** تضمّن البحث عينة متكونة من ستة بنوك أردنية.
- **الحدود الزمنية:** أما الإطار الزمني للبحث فهو يغطي الفترة الممتدة من 2008 إلى 2017.

8-I-الدراسات السابقة

***دراسة"Ngigi carolyne nyathira" (2012)[1]** : كان الغرض من هذه الدراسة هو تقييم تأثير الابتكار المالي على الأداء المالي للبنك التجاري باعتباره المحور الرئيسي في القطاع المصرفي على مدى 4 سنوات. على الرغم من الأهمية التي لا يمكن إنكارها للابتكار المالي، فإن تأثيره على الأداء المالي ليس دائما واضحا نظرا لوجود حالات عكسية بين الابتكار والأداء. تم استخدام تصميم البحث السببي لإجراء هذه الدراسة. حيث تكونت عينة الدراسة من جميع البنوك التجارية (43 بنك) في كينيا في 30 يونيو 2012. استخدمت الدراسة البيانات الثانوية من التقارير السنوية للبنوك المركزية المنشورة. كان المتغير المستقل عبارة عن ابتكارات مالية فريدة للبنوك التجارية في حين كان المتغير التابع هو الأداء المالي لجميع البنوك. أشارت نتائج الدراسة إلى أن الابتكار المالي يساهم بالفعل في الربحية في القطاع المصرفي ولا سيما تلك المرتبطة بالبنوك التجارية ويرتبط بها بشكل إيجابي. هذه الدراسة ركزت على المنتجات المبتكرة فقط دون إدماج محددات مالية للابتكار والمتعلقة بالجانب المالي للبنوك محل الدراسة

***دراسة "houda ben mahmoud"(2012)[2]** : تم في هذه الدراسة تحليل العلاقة بين مختلف المحددات المالية للابتكار المالي المتمثلة في حجم البنك، الموارد المالية في البنك، التنويع والمنافسة، وبين أداء البنوك التونسية خلال الفترة 1995إلى 2010 وذلك باستعمال نماذج البانل لعينة مكونة من 10 بنوك تونسية، باستخدام نموذج التأثيرات الثابتة. وقد توصلت هذه الدراسة لوجود علاقة تأثير موجبة بين مختلف المحددات المستخدمة في تحليل الابتكار المالي وبين الأداء المالي الذي تم قياسه باستخدام مؤشرات الربحية وهي معدل العائد على الموجودات ومعدل العائد على حقوق الملكية. هذه الدراسة ركزت بشكل أساسي على محددات مالية متعلقة بحجم البنك ودرجة المنافسة الموارد المالية المتاحة، ولم تعط أهمية في بناء نموذج الدراسة للمنتجات المالية المبتكرة.

***دراسة "makur peter malak" (2013)[3]** : كان الغرض من هذه الدراسة هو تقييم تأثير الابتكار المالي على الأداء المالي للبنك التجاري باعتباره المحور الرئيسي في القطاع المصرفي على مدى 5 سنوات. وقد استخدمت الدراسة منهجية بحثية درست من خلالها 16 بنكا تجاريا مسجلا لدى البنك المركزي لجنوب السودان في الفترة من يناير 2009 إلى ديسمبر 2013. وتشير النتائج إلى أن العائد على الأصول (ROA) سجل متوسط 3.2534 بانحراف معياري قدره 1.2548 .بلغ متوسط عدد المعاملات اليومية التي تستخدم أجهزة الصراف الآلي للبنوك التجارية خلال فترة الدراسة 156.547 مع انحراف معياري قدره 20،51 .كان من الواضح أن تبني الابتكار المالي أدى إلى نتائج مالية قوية للبنوك التجارية في جنوب السودان .ركزت هذه الدراسة على منتج واحد فقط وهو الصراف الآلي وكيف اثر على ربحية البنوك.

***دراسة"James kamau muiruri" (2014)[4]** : هدفت هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين الابتكار المالي والأداء المالي للبنوك التجارية في كينيا حيث تكون مجتمع الدراسة من أربعة وأربعون بنكا تجاريا. أما عن المجتمع المستهدف في هذه الدراسة فقد كان ستة عشرة بنكا حيث تم توزيع ستين استبانة وقد تم حصر الابتكار المالي في الخدمات المصرفية المقدمة عبر الانترنت والخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول

وبطاقات الائتمان كذلك في هذه الدراسة تم التركيز على المنتجات المالية المبتكرة. وقد توصلت الدراسة إلى وجود تأثير كبير لهذه المنتجات على أداء البنوك عينة الدراسة. كذلك ركزت هذه الدراسة على المنتجات المالية خاصة المقدمة عبر شبكة الانترنت وبالتالي كان هناك تركيز حول الجانب التكنولوجي في الابتكار وإهمال الجانب المالي للبنوك.

***دراسة"Ibenta steve nkem** " (2017)[5] : هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين الابتكار المالي والكفاءة المصرفية على عينة من البنوك التجارية في نيجيريا خلال الفترة 2006-2014، وقد تم حصر الابتكار المالي في هذه الدراسة في مختلف المنتجات المالية المستخدمة من طرف البنوك. كأجهزة الصراف الآلي ونقاط البيع والخدمات المرتبطة بالانترنت والهاتف المحمول. وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة تأثير بين هذه المتغيرات منها ما هو ايجابي ومنها ما هو سلبي. كذلك هذه الدراسة كسابقتها ركزت على الجانب التكنولوجي على حساب الجانب المالي.

***دراسة "Sarah muia"** (2017)[6] :هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر الابتكار المالي على الأداء المالي لعينة مكونة من اثني عشر بنك تجاري بكينيا على مدار سبعة سنوات وقد تم استخدام نموذج الانحدار المتعدد. كما تم تحليل البيانات باستخدام برنامج STATA. كما تم تجزئة الابتكار المالي إلى ثلاث متغيرات وهي التحويل الالكتروني للأموال، الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول والخدمات المصرفية عبر الانترنت. وقد أثبتت الدراسة أن هذه المتغيرات التي تمثل محددات للابتكار المالي تؤثر ايجابيا على العائد على الأصول أي على ربحية البنوك ومن تم أداؤها وكفاءتها المصرفية. في هذه الدراسة أيضا هناك اهتمام واضح بالجانب التكنولوجي على حساب المالي.

من خلال استعراض الدراسات السابقة لاحظنا أن أغلبها تركز على الجانب التكنولوجي للمنتجات المبتكرة كإحدى محددات الابتكار المالي في حين هناك دراسة واحدة ركزت على المحددات المالية ومحددات الحجم وعليه جاءت هذه الدراسة لتمزج بين مختلف هذه الدراسات من خلال بناء نموذج قياسي يأخذ بعين الاعتبار الجانب المالي والتكنولوجي للابتكار المالي. وبذلك تعتبر هذه الدراسة بمثابة إضافة جديدة لموضوع البحث.

9-I-الإطار المفاهيمي والنظري للدراسة

1-9-I-تعريف الابتكار المالي

يعرف الابتكار المالي على أنه: « أحد القوى المؤثرة المهمة في البيئة المصرفية وفي العمل المصرفي من حيث تأثيره على طبيعة الأدوات المتاحة والتنظيم والأنشطة والخدمات المصرفية المقدمة إلى الجمهور فضلا عن نوعية الكوادر البشرية المطلوبة وقد ارتبط الإبداع المالي بشكل كبير بعوامل أخرى وهي العوامل المتمثلة بشكل أساس بتزايد المنافسة والتطورات التكنولوجية[7]» .

كما يعرف كذلك بأنه عملية فكرية منفردة تساهم في إحداث نقلة نوعية في المجالات المالية على المستويين الكلي والجزئي، تجمع بين المعرفة المتألقة والعمل الخلاق القادر على تطبيق الأفكار الجديدة يقودها أشخاص متميزون، بحيث تحقق النفع للمجتمع ككل أو المنظمة التي يعملون فيها من خلال إيجاد الحلول لمختلف المشكلات المالية، أو المشكلات التي تعرقل التطور في المجالات المالية من خلال تلبية وإشباع الحاجيات القائمة أو استغلال الفرص أو الموارد المعطلة[8].

وعليه فان الابتكار المالي يدور حول ابتكار أدوات مالية جديدة من شأنها تحسين مستوى أداء البنوك والحد من المخاطر بما يسمح بتحقيق ما يعرف بالكفاءة المصرفية.

9-I-2-. أهمية الابتكار المالي:[9]

إن الابتكار يتضمن التغيير والتغيير يتضمن عدم الاستقرار وعدم الاستقرار غير مرغوب فيه بطبيعة الحال. هذا إن دل على شيء فإنما يدل على أن الابتكار لا يطلب بذاته وليس هدفا في نفسه، بل هو وسيلة لتوليد قيمة مضافة وهذه القيمة تعادل سلبيات عدم الاستقرار. ويكون هذا الابتكار محمودا عندما تكون آثاره المالية والاقتصادية إيجابية. لهذا كانت الابتكارات المالية والاقتصادية إيجابية وعلى هذا الأساس كانت الابتكارات المالية محل انتقاد بسبب أثاره السلبية على الاقتصاد.

كما أن قيمة الابتكار المالي وأهميته تكمن في أنه وجد لإكمال أسواق هي بطبيعتها غير مكتملة وهو وسيلة لمعالجة اهتمامات الأطراف ذات المصلحة ومشكل عدم تماثل المعلومات، فهو وسيلة تستطيع من خلالها الأطراف تقليل تكليف المعاملات والبحث والتسويق. كما أن التطورات التكنولوجية تحفز الابتكارات وهي عامل أساسي في النمو الاقتصادي.

3-9-I-العوامل المحددة للابتكار المالي

تتوقف زيادة وتيرة الابتكارات المالية في الاقتصاديات الناشئة من خلال العوامل التالية:[10]

- ✓ **قدرة السوق**: هذه الحجة ناد بها Schumpeterو الذي طالب بوجود سوق فعال والذي يسمح للمنظمات من تحقيق عائد كافي من خلال الابتكار وهذا للأسباب التالية:

-المصلحة العامة الكامنة/ مشكلة التطفل المتعلقة بالأفكار الجديدة.

-مشاكل الحصول على التمويل للاستثمار الكبير وغير المؤكد في البحث والتطوير وهو مطلوب من أجل استثمار ناجح.

- ✓ **حجم المؤسسة:** هذا العامل عرف من قبل Schumpeter، حيث إنه كلما زاد حجم المؤسسة كلما سمح ذلك بتسويق أكبر للمنتجات المبتكرة. والذي يسمح باسترجاع عوائد من خلال الاستثمار في الابتكارات. وبالمقابل فإن الحجم الكبير أساسي للسماح للمؤسسة بالاستقلال وبناء شبكة توزيع كبيرة والتي هي أساسية لإنتاج الابتكارات المالية، كما أن زيادة حجم المؤسسة يسمح بالاستيعاب لمجموعة واسعة من الأنشطة والمنتجات والتي قد تسمح للمؤسسة الحصول على فوائد عرضية غير متوقعة من البحث والتطوير.
- ✓ **التطور التكنولوجي:** إن تطوير التكنولوجيا الجديدة يمكن أن تزيد من الابتكار المالي من خلال خفض تكلفة تقديم الخدمات المالية الجديدة وهذا باستخدام أجهزة الحاسوب السلكية ولا السلكية، وقد سمح التطور التكنولوجي للقطاع المالي بإدخال نظم جديدة للاتصال والنقل السريع لتدفق المعلومات.
- ✓ **التغيرات في البيئة التنظيمية:** تعتبر الخدمات المالية في أي نظام مصرفي أحد أحجار الزاوية في النظام المالي وهي الطاقة الحيوية التي تغذي أسواق رأس المال، وهي تعمل على تنشيط الأسواق المالية وسوق القروض بل إلى جذب المستثمرين الجدد، إلا أن هذه الخدمات والابتكارات المالية تصطدم في الكثير من الحالات بقيود قانونية التي تفرضها البنوك المركزية وكذلك نظام الرقابة المعمول به من قبل السلطات والمنظمات الدولية.
- ✓ **التغيرات الملحوظة في أوضاع السوق المالية:** إن الهيكل القائم في الصناعة المصرفية ودرجة تركز المنافسة في القطاع البنكي والربحية ومدى تطور أنواع مختلفة من الأدوات المالية المتاحة واختيار محفظة وقوى السوق والقوانين كلها عوامل تؤثر على الابتكارات المالية، وأثرت على البيئة المالية الدولية والمحلية أضف على ذلك ضعف التنبؤ بالتضخم وأسعار الفائدة وأسعار الصرف وارتفاع العجز وأثره على سعر الفائدة والأسواق المالية وخاصة أسعار الصرف العائمة لقد ساعدت العديد من الابتكارات المالية على توفير حماية ضد التغيرات في المحيط المالي وخاصة منها أسعار الفائدة. على صعيد الشركات عامل آخر يؤثر على الابتكارات المالية وهو الطلب على الخدمات المالية والقدرة على استخدام المنتجات المبتكرة، كما أن للكفاءة المهنية والمالية والإدارة والتخصص في تقديم المنتجات الجديدة تأثير على هذه الابتكارات.

4-9-I-مفهوم الكفاءة المصرفية

تتمثل الكفاءة المصرفية في اختيار تركيبة الموارد الأقل تكلفة لإنتاج الحد الأقصى من المنتجات والخدمات المالية، بما يضمن للبنك التصدي للمنافسة والتحوط من مخاطر تقلبات الأسعار.[11]

وهناك من عرف الكفاءة المصرفية بأنها الاستغلال الأمثل للموارد البشرية والمادية المتاحة بما يمكن البنك من تحقيق إدارة مثلى لمجمل التدفقات والمعاملات المالية. [12]

من التعريفين السابقين يتضح أن الكفاءة المصرفية ترتبط بالاستغلال الأمثل لمدخلات ومخرجات البنك. إلا أن خصوصية عمل هذا الأخير وتداخل أنشطته، تعددها وتنوعها، وكذا تميزها بالتغير والتجدد المستمر سواء على مستوى صيغ التمويل أو الخدمات المصرفية أو استخدام التكنولوجيا الحديثة؛ أو على مستوى البيئة والمحيط الذي يعمل فيه البنك كاستقطاب عملاء ومتعاملين جدد أو ظهور منافسين جدد أو ظهور أسواق جديدة وغيرها من التغييرات السريعة في مجال المال والبنوك، خلق نوع من الاختلاف بين الاقتصاديين في تحديد بدقة **الأنشطة** التي تعتبر مدخلات وتلك التي تعتبر مخرجات بالنسبة للبنك[13]، مما أدى إلى اعتماد في ذلك ثلاث طرق أساسية تتمثل في طريقة الموجودات أو الأصول وطريقة التكلفة المستعملة وطريقة القيمة المضافة:[14]

- ✓ **طريقة الأصول أو الموجودات:** تعتبر هذه الطريقة التزامات البنك اتجاه الغير، كالودائع مثلا مدخلات من أجل إنتاج قروض أو أصول تؤمن فوائد دخليه للمصرف، أي أن المصارف تنتج قروضا متعددة واستثمارا متنوعة من خلال استخدام الودائع والموارد الأخرى.
- ✓ **طريقة التكلفة المستعملة:** وفق هذه الطريقة يتم تصنيف الأصول كمخرجات إذا كان العائد المالي على الأصل يفوق تكلفة الفرصة البديلة للاستثمار، ويتم تصنيفا لالتزامات كمخرجات إذا كانت التكلفة المالية للالتزام أقل من تكلفة فرصتها البديلة.
- ✓ **طريقة القيمة المضافة:** تعتبر هذه الطريقة مخرجات المصرف أصناف المنتجات المالية التي تشارك أو تساهم في قيمة عمليات المصرف، حيث يتم على سبيل المثال تصنيف النشاطات التي يحقق من خلالها المصرف قيمة مضافة عالية، مثلا القروض وودائع الطلب والودائع لأجل والودائع الادخارية على أنها المخرجات الأساسية الهامة، مع اعتبار العمل ورأس المال العيني ورأس المال النقدي مدخلات. رغم الاختلاف في التفاصيل بين الطريقتين الأخيرتين التكلفة المستعملة والقيمة المضافة) إلا أنهم تتجهان عمليا لتقديم نفس التصنيف للمدخلات والمخرجات والاستثناء الرئيس هو تصنيف ودائع الطلب كمخرجة في معظم دراسات التكلفة المستعملة، وتصنيفها كمدخلة ومخرجة في نفس الوقت عند استخدام طريقة القيمة المضافة.

5-9-I-أنواع الكفاءة المصرفية

تشمل الكفاءة المصرفية عدة جوانب، هي[15]:

- ✓كفاءة التكاليف : وهي الكفاءة في استخدام الموارد المتاحة بالتحكم في التكاليف؛
- ✓كفاءة الحجم : وهي الكفاءة في توزيع التكاليف من خلال السعي وراء تحقيقا لحجم الأمثل؛
- ✓كفاءة النطاق: الكفاءة في توزيع المنتجات المالية من خلال تنويع النشاط.

وبالتالي، فإن الكفاءة المصرفية تأخذ عدة أشكال وصيغ، يمكن تلخيص أهمها فيما يلي:

1-5-9-I-الكفاءة الإنتاجية

لا تختلف الكفاءة الإنتاجية للمصرف عن نظيرتها في المؤسسة الاقتصادية والتي تعرف بأنها" العلاقة بين كمية الموارد المستخدمة في العملية الإنتاجية، وبين الناتج من تلك العملية، وبذلك ترتفع الكفاءة الإنتاجية كلما ارتفعت نسبة الناتج إلى المستخدم من الموارد[16]، وهذا على اعتبار أن نشاط المصرف هو نشاط إنتاجي يستخدم عناصر الإنتاج، مثلا لعمل ورأس المال والودائع والتي تعتبر كمدخلات أساسية لإنتاج القروض ومختلف الخدمات المصرفية.

تنقسم الكفاءة الإنتاجية إلى قسمين، هما:

- ❖ **الكفاءة التقنية:** تشير إلى أقصى كمية ممكنة من المخرجات نتيجة استخدام كمية معينة من المدخلات، أو تحقيق أقصى إنتاج ممكن من العوامل الإنتاجية المتاحة.[17]
- ❖ **الكفاءة التخصيصية:** تشير إلى إنتاج أفضل توليفة ممكنة من السلع عن طريق استخدام أفضل توليفة ممكنة من عناصر الإنتاج بأقل تكلفة.[18]

2-5-9-I-كفاءة الحجم: تعرف كذلك بكفاءة وفرات الحجم التي تقيس مدى قدرة البنك على تحقيق وفورات اقتصادية من خلال الاستغلال الأمثل لموارده المتاحة وإمكاناته التوسعية. وهذا يعني أن كفاءة الحجم ترتبط بمبدأ غلة الحجم ومبدأ الحد الأدنى الكفء الذي يعكس المستوى الأمثل للإنتاج عند مستوى أدنى للتكاليف المتوسطة في المدى البعيد، حيث تستطيع المؤسسة المصرفية التوسع في إنتاجها كلما كانت تكاليفها متناقصة في حين تتوقف عن التوسع في الإنتاج عند بلوغها الحجم الأمثل.[19]

3-5-9-I-كفاءة النطاق: تعبر كفاءة النطاق عن قدرة البنك على إنتاج مزيج من المنتجات بتكلفة إجمالية أقل من تكلفة أن ينتج كل منتج من المزيج على حدى. أي الادخار في التكاليف من خلال استخدام نفس المدخلات لتنويع منتجاتها من ودائع ومحافظ استثمارية.

I-9-6-قياس الكفاءة المصرفية من وجهة نظر مؤشرات الربحية

إن تنوع نشاط البنوك وتعدد طرق قياس مخرجاتها ومدخلاتها أدى إلى تعدد طرق قياس كفاءتها وتنوعها من طرق تعتمد على التحليل المالي، إلى طرق تستند إلى الأساليب الإحصائية التقليدية إلى أساليب البرمجة الخطية. سنحاول في هذا الإطار التركيز على نسب الربحية كأداة من أدوات التحليل المالي المعتمدة في قياس الكفاءة المصرفية.

- ✓ **نسب الربحية:** تعكس درجة كفاءة البنك في توليد الأرباح وتعظيمها من خلال النشاط التشغيلي له. لذلك، فإن نسب الربحية تعد مؤشرا دقيقا على مدى تحقيق هدف بقاء واستمرارية البنك. تأخذ هذه النسب عدة صيغ أهمها ما يلي:

❖ **معدل العائد على حقوق الملكية (ROE):**

ROE = نتيجة صافية / حقوق الملكية

= ROA * مضاعف حق الملكية(EM)

= ROA * مجموع الأصول/ حقوق الملكية

❖ **معدل العائد على الأصول (الموجودات)(ROA):**

ROA= نتيجة صافية / مجموع الأصول

❖ **معدل العائد على الودائع=** صافي الربح/ مجموع الودائع

❖ **معدل العائد على الأموال المتاحة** =نتيجة صافية/ حقوق الملكية + الودائع

❖ **الهامش الحدي للفوائد=** الفوائد المكتسبة/ الفوائد المستحقة

II- الابتكار المالي والكفاءة المصرفية لدى البنوك التجارية الأردنية:

يبلغ عدد البنوك العاملة في الأردن 25 بنكا منها 16 بنكا محليا أردنيا، تنقسم إلى 13 بنكا تجاريا و3 بنوك إسلامية، و9 بنوك أجنبية، تشمل 8 بنوك تجارية، وبنكا إسلاميا واحدا. وبحسب جمعية البنوك في الأردن، بلغ عدد فروع تلك البنوك بنهاية العام 2017، 806 فرعا داخليا، كما بلغ مؤشر الكثافة المصرفية بنهاية العام 2017 حوالي 12,473 نسمة لكل فرع. كغيرها من البنوك التجارية وتماشيا مع التطورات العالمية وما ولدته العولمة المالية من مخاطر قامت البنوك الأردنية بابتكار منتجات مالية من اجل المساهمة في التقليل من المخاطر ورفع كفاءتها المصرفية. ومن خلال هذا الجزء من الورقة البحثية سنحاول إعطاء نظرة حول أهم المنتجات المالية المستحدثة من طرف البنوك الأردنية، وأهم مؤشرات الكفاءة المصرفية والمتمثلة في مؤشرات الربحية.

II-1-الابتكار المالي

II-1-1-المنتجات المصرفية الجديدة

في إطار سعيها الحثيث لتحسين وتطوير خدماتها ومواكبة كل ما هو جديد في عالم الخدمات المصرفية، قامت البنوك العاملة في الأردن بإدخال مجموعة من الخدمات المصرفية الجديدة ضمن شرائح الخدمات التي تقدمها، في إطار الابتكار المالي. ومن بين أهم الخدمات المصرفية الجديدة التي قامت البنوك العاملة في الأردن بإدخالها خلال عام 2017، نجد:[20]

- ✓ **خدمة التعرف على العميل بالنظام الحيوي:** خدمة التعرف على العميل من خلال شريان الأصبع حيث يمكن إتمام حركات السحب والإيداع النقدي بكل سهولة دون الحاجة إلى إظهار وثيقة إثبات الشخصية كالمعتاد وبدون أي نماذج ورقية من خلال أجهزة التابلات المخصصة للخدمة؛
- ✓ **خدمة إيداع الشيكات الفوري:** إيداع الشيكات على مدار الساعة بخطوط بسيطة وآمنة بدون مغلف عبر مجموعة مختارة من أجهزة الصراف الآلي التابعة للبنك؛
- ✓ **إطلاق حاساب توفير جديد:** منتج يستهدف عملاء البنك ذوي الفئة العمرية بين 18 سنة و 35سنة؛

- ✓ **إطلاق Chatbot الأول من نوعه في القطاع المصرفي الأردني:** إطلاق Chatbot على تطبيق Facebook Messenger، تمكن العملاء من خلاله الاستفسار على مزايا والمنتجات وخدمات البنك المختلفة، بالإضافة إلى قناة لاستقبال شكاوى ومقترحات العملاء. وغيرها من و سائل الترفيه على العملاء مثل الألعاب وحالة الطقس).
- ✓ **إطلاق خدمة الانترنت المصرفي لعملاء الشركات والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة:** تطوير خدمات الانترنت المصرفي الخاص للشركات للتمكن من إدارة حساباتهم وأعمالهم المصرفية من أي مكان وفي أي وقت؛
- ✓ **برنامج شغلي:** قروض إنتاجية تمنح للأفراد والمؤسسات والشركات وأصحاب المشاريع الصغيرة ذوي الأنشطة المختلفة وغيرها؛
- ✓ **محفظتي:** بطاقات تابعة لمحفظة إلكترونية مفعلة على جهاز الهاتف المحمول للقيام بالمعاملات النقدية والمدفوعات الشهرية؛
- ✓ OTP (Verified by Visa): ميزة خاصة في بطاقات فيزا من بنك الأردن، تخول العميل التسوق بشكل آمن على الانترنت من خلال إرسال(كلمة مرور لمرة واحدة)عبر الهاتف الخلوي للعميل في كل عملية تسوق عند طلبها ضمن المواقع الالكترونية المسجلة في الخدمة مما يمنح درجة أمان إ ضافية لمستخدمي البطاقة عبر الانترنت؛
- ✓ **خدمة أوامر الدفع النقدي عبر الصراف الآلي:** إنشاء أوامر دفع نقدي من خلال نظام الانترنت البنكي أو تطبيق الموبايل البنكي لمستفيد .ليقوم المستفيد متلقي الدفعة بصرفها من خلال شبكة أجهزة الصرافات الآلية التابعة للبنك؛
- ✓ **خدمة MasterCard(Secure Code):** إطلاق خدمة MasterCard Secure Code على بطاقات الماستركارد الائتمانية للبنك بهدف توفير معايير الحماية والأمان للعملاء بصورة أفضل و لتخفيض احتمالية حدوث الاحتيال على البطاقات، والخدمة عبارة عن معيار حماية خاص بعمليات الشراء من خلال الانترنت للعمليات التي تتم من خلال بطاقات ماستركارد الائتمانية؛
- ✓ **خدمة الموبايل البنكي:** تتيح للعملاء إدارة أموالهم عبر تطبيق Mobile Banking
- ✓ **الخدمات الالكترونية عبر الانترنت:** تم تطوير وتحديث المنصة الرقميةDigital Platform الخاصة بالخدمات الالكترونية للبنك وذلك عن طريق تقديم أفضل الخدمات المصرفية والتي تمتاز بالأمان والسرعة؛
- ✓ **الصراف الآلي الناطق:** تمت إضافة صوت لخدمة الصراف الآلي لكي تكون مهيئة لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة.

2-1-II-مؤشرات التركيز والمنافسة

فيما يخص الحصة السوقية للبنوك(التركز) فقد شكلت موجودات أكبر خمسة بنوك من أصل 24بنكا ما نسبته53.6% من إجمالي موجودات البنوك المرخصة، بينما شكلت موجودات أكبر عشرة بنوك ما نسبته 76.2 % وذلك في نهاية عام 2018 ، ومن الجدير بالذكر أن الحصة السوقية لأكبر خمسة والحصة السوقية لأكبر عشرة بنوك في انخفاض مستمر إذ بلغت في نهاية عام 2006 ما نسبته 59.6% لأكبر خمسة بنوك و 79.9%لأكبر عشرة بنوك وبالتالي فإن هنالك انخفاضا في نسبة التركز لدى البنوك المرخصة.[21]

فيما يخص المنافسة وبناء على مؤشر هيرفندل إنديكس(Herfindahl Index) لموجودات القطاع المصرفي فقد كان هناك تحسن في الوضع التنافسي لقطاع البنوك في الأردن، حيث كانت قيمة المؤشر10.6% في نهاية عام2007 وأصبح 8.9% في نهاية عام 2018 ، ويعود السبب الرئيسي في تحسن مؤشر التنافسية المستمر إلى قيام البنوك بتطوير أعمالها ومنتجاتها لزيادة قدرتها التنافسية بالإضافة إلى زيادة عدد البنوك بعد دخول ثلاثة بنوك جديدة في عام2009. ومن الجدير بالذكر أن انخفاض التركز وارتفاع مستوى التنافسية في القطاع المصرفي الأردني له انعكاسات إيجابية على الاستقرار المالي في الأردن.[22]

2-II-الكفاءة المصرفية انطلاقا من مؤشرات الربحية

1-2-II-معدل العائد على الموجودات

شهد معدل العائد على الموجودات لدى الجهاز المصرفي في الأردن انخفاضا خلال الأعوام2006 -2010 حيث كان يبلغ 1.7% في نهاية عام 2006 وانخفض إلى1.1% في نهاية عام 2009 وذلك نتيجة تأثير تداعيات الأزمة المالية العالمية على أرباح البنوك، واستقر عند هذا المعدل لغاية نهاية عام 2012 ليرتفع خلال عامي 2013 و2014 إلى 1.2% و 1.4% على التوالي نتيجة نمو أرباح البنوك بشكل ملحوظ، ثم عاد للانخفاض قليلا خلال عامي2015 و 2016 ليصل إلى 1.3% و1.1% على التوالي، وقد جاء هذا الانخفاض بشكل رئيسي نتيجة

ارتفاع نسبة ضريبة الدخل على البنوك من 30% في عام 2014 إلى35% في عام 2015 ، ثم عاود الارتفاع ليصل في نهاية عام 2018 إلى 1.2%.[23]

2-2-II-معدل العائد على حقوق الملكية

بخصوص العائد على حقوق الملكية وكما في العائد على الموجودات فقد انخفض خلال الأعوام2006 -2011، حيث كان يبلغ 15% في نهاية عام 2006 ، ثم انخفض في عام2011 ليصل إلى 8.3% ليعود في الأعوام 2012 و2013 و 2014 للارتفاع حيث بلغ 8.6% و 9.9% و 11% على التوالي، أما في عام 2015 فقد انخفض ليصبح 10.3 % واستمر بالانخفاض خلال عام 2016 حتى بلغ8.9% ثم ارتفع خلال عامي 2017 و 2018 حيث بلغ9.1% و9.6% للعامين على التوالي، وبالتالي فإن عام 2018 قد شهد تحسنا في معدلات الربحية لدى البنوك.[24]

III- الطريقة والأدوات:

1-III-بيانات الدراسة وطرق تحليلها

لاختبار أثر الابتكار المالي على الكفاءة المصرفية استخدمت الدراسة الحالية أسلوب (panel data analysis)، وهو عبارة عن سلاسل زمنية لبيانات مقطعية (Cross-Sectional Data)، وما يميز هذا الأسلوب عن أسلوب التحليل التجميعي(Pooled Data Analysis) أنه يأخذ بعين الاعتبار أثر العوامل الفردية، وعامل الزمن عند تقدير معادلات الانحدار، فظهورها يجعل من طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS) لتحليل البيانات التجميعية أمرا غير فعال في تقدير معاملات النموذج. ويمكن تقدير الـ"Panel Data" إما بأسلوب الأثر الثابت (Effect Model Fixed) وأسلوب الأثر العشوائي (Random Effect Model)حيث أن الاختلاف ، الجوهري بين الأسلوبين يكمن في مدى ارتباط العوامل الفردية وعامل الزمن مع المتغيرات المستقلة. إن أسلوب الأثر الثابت يفترض ثبات العوامل الفردية وعامل الزمن وارتباطها مع المتغيرات المستقلة، في حين أن أسلوب الأثر العشوائي يفترض عشوائية ظهورها وعدم ارتباطها بمتغيرات النموذج المستقلة وعليه فإن وجود هذا الارتباط يجعل من أسلوب الأثر العشوائي غير كفؤ في تقدير معاملات الدراسة، والعكس بالنسبة للأثر الثابت. ولتحديد أسلوب التحليل الأمثل لبيانات الدراسة، تم استخدام اختبار (Lagrange Multiplier Test) لتحليل الأفضلية بين "Panel Data Analysis" و "Pooled Data Analysis" على أساس قبول أو رفض فرضية العدم في أن التباين المقطعي(Cross-Sectional Variance) يساوي صفر .فرفض فرضية العدم يجعل من أسلوب التحليل التجميعي من خلال طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية غير ملائم لتقدير معاملات الدراسة . في حين استخدم (Hausman Test)للاختيار بين أسلوبي الأثر الثابت العشوائي على أساس فرضية العدم بأن جميع معاملات التقدير من خلال الأثر العشوائي لها نفس الكفاءة كتلك التي تم تقديرها من خلال الأثر الثابت .إن رفض فرضية العدم يجعل من معاملات التقدير عن طريق الأثر العشوائي أكثر دقة، وهذا لا يعني أن معاملات التقدير الناتجة عن نموذج الأثر الثابت غير فعالة، ولكون تحليل الانحدار المشترك يقوم على جملة من الفرضيات فقد تم اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي التقدير باستخدام اختبار(Jarque-Bera).كما تم اختبار الارتباط المتعدد (multicolinearity)باستخدام اختبار"VIF" (Variance Inflation Factor)،في حين تم اختبار عدم تجانس التباين (Hetroscedasticity)باستخدام(Park test) على أساس فرضية العدم بأن تباين البواقي(Residuals) متجانس .ولقبول فرضية العدم يجب أن لا يكون لقيمة Chi^2 أي دلالة إحصائية[25].

ولغايات التحليل الإحصائي فقد تم جمع البيانات اعتمادا على التقارير السنوية لجمعية البنوك في الأردن وكذا التقارير السنوية للبنوك محل الدراسة للفترة 2008-2017. وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع البنوك التجارية العاملة في النظام المصرفي الأردني والبالغ عددها 25 بنك إلى غاية سنة 2017، أما عينة الدراسة فقد شملت ستة بنوك أردنية تجارية وهي: الأردني الكويتي، الأهلي الأردني، بنك الأردن، القاهرة عمان، التجاري الأردني وبنك الإسكان للتجارة والتمويل.

2-III-التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة

1-2-III-المتغيرات التابعة

هي المتغيرات التي تم الاعتماد عليها في قياس الكفاءة المصرفية من وجهة نظر مؤشرات الربحية والمتمثلة في معدل العائد على حقوق الملكية ومعدل العائد على الموجودات. وهي إحدى أهم المؤشرات المستخدمة في تقييم كفاءة البنوك التجارية وقد تم استخدام هذه النسبة في دراسة (Houda ben mahmoud, 2012)، والتي تحسب وفق العلاقتين التاليتين:

معدل العائد على الموجودات: $ROA = \frac{\text{صافي الربح}}{\text{اجمالي الموجودات}} \times 100$

معدل العائد على حقوق الملكية: $ROE = \frac{\text{صافي الربح}}{\text{حق الملكية}} \times 100$

III-2-2-المتغيرات المستقلة

تشمل مختلف المتغيرات الداخلية المرتبطة بكل بنك والخارجية المتعلقة بالنظام المصرفي الأردني، وهي كما يلي:

- ✓ **حجم البنك:** وهو عبارة عن اللوغاريتم الطبيعي لمجموع موجودات البنك، ويحمل حجم البنك دلالات كبيرة ترتبط بالكفاءة والمنافسة والتركز واقتصاديات الحجم، إذ أن البنوك ذات الحجم الكبير تتميز -غالبا- بارتفاع كفاءتها وتنافسيتها وتركزها في السوق، رغم ذلك فإنه توجد بعض العيوب التي تشوب البنوك الكبيرة لعل أهمها عدم قدرتها على السيطرة على تكاليفها بشكل كفؤ كما يحدث في البنوك الصغيرة الحجم، والتي سوف يتم تحديد أثرها على البنوك الأردنية من خلال نتائج الدراسة النهائية. وقد تم استخدام هذا المتغير في دراسة(Houda ben mahmoud, 2012).
- ✓ **الموارد المالية:** والمتمثلة في متوسط الربح الصافي للبنك والذي من المفروض أن يكون له تأثير ايجابي على كفاءة وأداء البنوك حيث كلما زادت هذه القيمة ذل ذلك على قدرة البنك على توليد أرباح رأسمالية تزيد من مستوى الأداء والتعبير عن مدى قدرة البنك على التحكم في التكاليف. وقد تم استخدام هذا المتغير في دراسة(Houda ben mahmoud, 2012).
- ✓ **درجة المنافسة:** والتي يتم قياسها من خلال مؤشر هيرفندل انديكس (herfindahl index). وهو مجموع مربع الحصة السوقية للبنوك، ويتم قياس هذا المؤشر وفق العلاقة التالية: $IHH = \sum_{i=1}^{n} S_i^2$. وقد تم استخدام هذا المؤشر في دراسة(Houda ben mahmoud,2012). ويعبر هذا المؤشر عن الوضع التنافسي في قطاع البنوك حيث كلما ارتفع هذا المؤشر ذل ذلك على زيادة شدة المنافسة.
- ✓ **المنتجات المالية المبتكرة:** وهي مختلف المنتجات والخدمات المصرفية المبتكرة(الخدمات المصرفية عبر الانترنت والهاتف المحمول، البطاقات الائتمانية بمختلف أنواعها، وسائل الدفع الالكترونية المختلفة) من طرف البنوك في إطار تحسين أدائها وتحقيق رضا عملائها. والتي من المفترض أنه كلما زاد عدد المنتجات المبتكرة كما أدى ذلك إلى ارتفاع مستوى كفاءة البنوك والذي ينعكس على الربحية. وقد تم استخدام هذا المتغير في دراسة(James mark nagari, 2014).

III-3-نماذج الدراسة :

لاختبار مدى تأثير الابتكار المالي على الكفاءة المصرفية في البنوك التجارية عينة الدراسة تم بناء نموذج قياسي يمزج بين متغيرات النماذج المعتمدة في كل من دراسة (Houda ben mahmoud,2012) و دراسة (James mark nagari, 2014) والتي تم استعراضها سابقا. ويمكن صياغة نموذج الدراسة على النحو التالي:

- ✓ **النموذج الأول:**في حالة قياس الكفاءة المصرفية باستخدام العائد على حقوق الملكية(**ROE**):

$$ROE_{i,t} = \alpha + \beta_1 SIZE_{i,t} + \beta_2 RF_{i,t} + \beta_3 NP_{i,t} + \beta_4 IHH_t + \varepsilon_{i,t}$$

النموذج الثاني:في حالة قياس الكفاءة المصرفية باستخدام العائد على الموجودات(**ROA**):

$$ROA_{i,t} = \alpha + \beta_1 SIZE_{i,t} + \beta_2 RF_{i,t} + \beta_3 NP_{i,t} + \beta_4 IHH_t + \varepsilon_{i,t}$$

حيث: $ROE_{i,t}$ تمثل معدل العائد على حقوق الملكية للبنك (i) في الفترة(t)؛

$ROA_{i,t}$: تمثل معدل العائد على الموجودات للبنك (i) في الفترة(t)؛

$SIZE_{i,t}$: يمثل حجم البنك (i) في الفترة(t)، وهو لوغاريتم الطبيعي لمجموع موجودات البنك؛

$RF_{i,t}$:تمثل متوسط النتيجة الصافية للبنك (i) في الفترة(t)؛

$NP_{i,t}$:عدد المنتجات المبتكرة للبنك (i) في الفترة(t)؛

IHH_t: مؤشر هيرفندل انديكس (herfindahl index) للمنافسة خلال الفترة (t).

4-III-النتائج ومناقشتها

1-4-III-النتائج الإحصائية

من خلال الجدول رقم(1) تظهر الخصائص الوصفية للعينة المدروسة حيث بلغ عدد المشاهدات 60 مشاهدة خلال الفترة الممتدة من 2008 إلى 2013، حيث نلاحظ أن متوسط العائد على حقوق الملكية (ROE) قد بلغ 9,66 مقابل انحراف معياري بـ4,53 وقد بلغت أدنى قيمة له 0,49 في حين أعلى قيمة هي20,80، أما بالنسبة لمتوسط العائد على الموجودات(ROA) بلغ 1,35 بانحراف معياري يساوي 0,65، وبلغت أدنى قيمة له 0,06 وأعلى قيمة 2,61. في حين بلغ متوسط حجم البنك 10,44 بانحراف معياري 2,38 وبلغت أدنى قيمة 6,41 وأعلى قيمة 13,50، أما بالنسبة لمتغير الموارد المتاحة (RF) فقد كان متوسطه 7,28 بانحراف معياري 5,87 مع أدنى قيمة 0,11 وأعلى قيمة 23,5، كلك بالنسبة للمنتجات المبتكرة(NP) بلغ المتوسط الحسابي 11,81 بانحراف معياري 5,57 وبلغت أدنى قيمة 1 وأعلى قيمة 20.أما عن مؤشر المنافسة فقد بلغ متوسطه الحسابي 10,15 وانحراف معياري 0.90 بأعلى قيمة 11,9 وأدنى قيمة بلغت 09. ومن خلال الخصائص الإحصائية لعينة الدراسة نلاحظ تقارب من حيث مستويات الانحرافات مما يدل على درجة تشتت منخفضة بما يسمح بالتحليل المنطقي لأثر محددات الابتكار المالي على الكفاءة المصرفية.

ومن خلال الجدول رقم(2) أظهرت مصفوفة الارتباط أن هناك ارتباط بإشارة موجبة بين المتغير التابع(العائد على حقوق الملكية) و (العائد على الموجودات) وبين المتغير المستقل حجم البنك بنسبة 36% و49,51 % ، وكذلك بالنسبة لمتغير الموارد المالية المتاحة حيث بلغ الارتباط بينها على الترتيب 40,5% و52,87 %.و مؤشر المنافسة كان درجة الارتباط بينه وبين كل من ROEو ROA على التوالي 19,02% و 11,93 %. في حين كانت هناك علاقة ارتباط سالبة أي علاقة عكسية بين متغير المنتجات المبتكرة وبين المتغير التابع ROEبنسبة 3,4% والمتغير التابع ROAبنسبة 5,09 %. أما بالنسبة للارتباط بين المتغيرات المستقلة فلقد أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط قوية بين متغير حجم البنك ومتغير الموارد المالية المتاحة بنسبة 43,31 %، في حين الارتباط بين بقية المتغيرات كان محدود كما هو موضح في مصفوفة الارتباط (الجدول رقم02).

2-4-III-النتائج القياسية

يستعرض الجدول رقم (3) نتائج التحليل لنموذج الدراسة في حالة الاعتماد على معدل العائد على حقوق الملكية وفي حالة الاعتماد على معدل العائد على الموجودات بالنسبة لعينة البنوك التجارية الأردنية. حيث دلت نتائج اختبار(Lagrange Multiplier) أن أسلوب تحليل الـ" Panel Data analysis" أفضل من الـ" Pooled Data analysis" مما يدل على وجود أثر للعوامل الفردية وعامل الزمن، الأمر الذي يجعل تحليل الـ"Panel Data" ضروريا للحصول على تقدير فعال وكفؤ لمعاملات الدراسة، كما ودلت نتائج (Hausman Test) أن نموذج الآثار العشوائية(REM) أفضل من الثابت (FEM) لتقدير معاملات الدراسة. حيث إن القيمة الاحتمالية مساوية للواحد وهي غير دالة إحصائيا وعليه نقبل فرضية العدم بأن الطريقة الأفضل هي طريقة الآثار العشوائية في تحليل العلاقة بين متغيرات الدراسة. كما دلت نتائج اختبار فرضيات النموذج الإحصائي على غياب مشكلة الارتباط المتعدد حيث تراوح متوسط قيم(VIF) بين 1,15و8,05 لجميع معادلات الدراسة، وهي اقل من القيمة (10) والتي أشار إليها(Gujarati 2003) لوجود مشكلة الارتباط المتعدد. أما نتائج اختبار(Jarque-Bera) للتوزيع الطبيعي للبواقي (Residuals) فلم يكن له أية دلالة إحصائية، وعليه يمكن قبول فرضية العدم بان البواقي موزعة توزيعا طبيعيا. وبما أن نموذج الدراسة لا يعاني من مشكلة عدم تجانس التباين(Heteroskedasticity) كما أشارت النتائج، فإن نتائج التقدير الإحصائي لتلك النماذج يمكن تفسيرها بموضوعية.

III-4-3-التفسير الاقتصادي للنتائج

يظهر من الجدول وجود علاقة موجبة وذات دلالة إحصائية، بين كل من الموارد المالية لدى البنوك وعدد المنتجات المالية المبتكرة ومؤشر المنافسة من جهة، وبين معدل العائد على الموجودات ومعدل العائد على حقوق الملكية. وتعد هذه العلاقة منطقية على اعتبار أن زيادة الموارد المالية للبنك والتي تعبر عن متوسط الربح الصافي يزيد من ربحية البنك وبالتالي هو مؤشر عن زيادة كفاءة البنك وهذه النتيجة تتفق مع النتيجة المتوصل إليها في دراسة(Houda ben mahmoud,2012). كما أن ارتفاع عدد المنتجات المبتكرة من طرف البنوك التجارية الأردنية محل الدراسة كان له الأثر الايجابي على كفاءة هذه البنوك فبالرغم أن مصفوفة الارتباط أظهر عكس ذلك أي ارتباط ظاهري في حين نموذج الدراسة أثبت أن لهذا المتغير تأثير ايجابي مما يدل على أن ليس حجم المنتجات كان له التأثير إنما جودة هذه المنتجات كان له الأثر الإيجابي وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (James mark nagari, 2014) .وفيما يخص مؤشر التنافسية كلما كان هناك تحسن في هذا المؤشر كلما أدى ذلك إلى زيادة درجة المنافسة وقلة التركز المصرفي ومن تم زيادة كفاءة البنوك من أجل مواجهة هذه المنافسة مما ينعكس في النهاية على الكفاءة المصرفية لهذه البنوك. ويرجع السبب في ذلك إلى السياسات المتبعة من طرف البنك المركزي الأردني والمتمثلة في وضع ضوابط تحكم توسع البنوك في السوق، وذلك للحد من الأثر السلبي للتركز المصرفي على ربحية، لأن الأسواق الأكثر تركزا وبسبب المنافسة المنخفضة لأسباب تحالفية أو احتكارية (احتكار القلة)، تؤدي إلى وضع أسعار غير ملائمة للمستهلكين فمثلا في صناعة البنوك توضع معدلات فائدة أعلى على القروض ومعدلات فائدة أقل على الودائع بالمقارنة مع بيئة تنافسية أخرى، تسهم في تحقيق أرباح عالية وبالتالي تفسر عن طريق السلوك التسعيري غير التنافسي .أي أن تركز السوق يزيد من احتمالات التحالف بين البنوك الكبرى داخل الصناعة المصرفية. وهذه النتيجة تتوافق مع النتيجة المتوصل إليها في دراسة (Houda ben mahmoud,2012).وعليه فإن كل من الفرضية الثانية والثالثة والرابعة صحيحة. أما فيما يخص حجم البنك فقد دلت نتائج الدراسة على وجود علاقة سالبة بين حجم المصرف وبين مؤشرات الربحية لدى هذه البنوك ويمكن تفسير ذلك بأنه كلما كان حجم البنك كبيرا ازداد عدد فروعه، وكان أكثر انتشارا مما يعني ارتفاع حجم التكاليف التي يتحملها البنك وهذا يؤثر سلبا في ربحيته. كما أن الانتشار الواسع يمكن أن يتسبب في عدم قدرة البنك على السيطرة على فروعه. لكن هذه العلاقة ليست لها دلالة إحصائية أي أن حجم البنك لم يكن له تأثير على كفاءة البنوك الأردنية محل الدراسة وهذه النتيجة تتعارض مع النتيجة المتوصل إليها في دراسة (Houda ben mahmoud,2012)، وقد يرجع الاختلاف إلى اختلاف النظام المصرفي في تونس والأردن. وعلى هذا الأساس يتم نفي الفرضية الأولى القائلة بأن لحجم البنك تأثير ايجابي على الكفاءة المصرفية.

IV-الخلاصة

من خلال دراسة العلاقة بين مختلف محددات الابتكار المالي والكفاءة المصرفية توصلنا إلى أن الابتكار المالي أصبح يشكل إحدى التحديات التي تواجه البنوك التجارية فقد أثبتت نتائج الدراسة أن للابتكار المالي تأثير ايجابي على الكفاءة المصرفية. وأصبح لابد على البنوك تبني هذا الطرح والعمل في إطار ذلك. كما أن الموارد المالية المتاحة لدى البنوك التجارية محل الدراسة كانت كافية لتحقيق كفاءة في الأداء لدى البنوك محل الدراسة.

أن تنافسية البنوك الأردنية تحكمها تعليمات البنك المركزي ومقتضيات السياسة النقدية المتبعة من قبل الحكومة لتحفيز النمو الاقتصادي ومعالجة المشاكل الاقتصادية حيث تم ملاحظة تحسن في مؤشر المنافسة بالنسبة للقطاع المصرفي الأردني. كما أن تنوع المنتجات المبتكرة من البنوك محل الدراسة ساهمت بشكل واضح في رفع كفاءة البنوك التجارية محل الدراسة، فالبنوك السباقة لتطبيق كل ما هو جديد على مستوى الابتكارات والتكنولوجية المالية وغير المالية هي التي تجني أرباحا أعلى باستمرار.

تعتبر هذه الدراسة أفق لدراسات ذات العلاقة بموضوع الدراسة، خاصة فيما يتعلق بقضايا التحرر المالي وقياس أثره على الكفاءة في الصناعة المصرفية، ودور السلطات التنفيذية والتشريعية في زيادة الكفاءة للبنوك المحلية .كما يمكن تناول دور ثقافة المجتمع في شراء الخدمات المصرفية المتطورة باستمرار لمواكبة متطلبات العولمة والانفتاح الاقتصادي. وذلك باعتبار المجتمع هو المستهلك النهائي للخدمات المصرفية المبتكرة.

- ملاحق :

الجدول رقم (1): الخصائص الوصفية لمتغيرات الدراسة

	ROE	ROA	SIZE	RF	NP	IHH
Mean	9.666700	1.353250	10.44456	7.287833	11.81667	10.11500
Maximum	20.80000	2.610000	13.44910	23.50000	20.00000	11.90000
Minimum	0.490000	0.060000	6.414959	0.110000	1.000000	9.000000
Std. Dev.	4.531983	0.653761	2.380327	5.879114	5.573824	0.907609
Observations	60	60	60	60	60	60

المصدر: من إعداد الباحثتين اعتمادا على مخرجات برنامج eviews 9.

الجدول رقم (2): مصفوفة الارتباط

coorellation					
	ROA	SIZE	RF	NP	IHH
ROA	1.000000	0.495196	0.528700	-0.050914	0.119381
SIZE	0.495196	1.000000	0.433186	0.159891	-0.197850
RF	0.528700	0.433186	1.000000	-0.163048	0.084666
NP	-0.050914	0.159891	-0.163048	1.000000	-0.897018
IHH	0.119381	-0.197850	0.084666	-0.897018	1.000000
coorellation					
	ROE	SIZE	RF	NP	IHH
ROE	1.00000	0.366640	0.405388	-0.034982	0.190223
SIZE	0.366640	1.000000	0.433186	0.159891	-0.197850
RF	0.405388	0.433186	1.000000	-0.163048	0.084666
NP	-0.034982	0.159891	-0.163048	1.000000	-0.897018
IHH	0.190223	-0.197850	0.084666	-0.897018	1.000000

المصدر: من إعداد الباحثتين اعتمادا على مخرجات برنامج eviews 9.

الجدول رقم(3):نتائج تحليل نموذج الدراسة

Variables	**ROE**			**ROA**		
	Panel data		**Pooled data**	**Panel data**		**Pooled data**
	FEM	**REM**		**FEM**	**REM**	
C	-18,81 -1,88*	-32,27 -3,39***	-56,54 -3,88***	-0,79 -0,65	-1,79 -1,49	-5,10 -2,51**
Size	-0,41 -2,31**	-0,196 -1,16	0,52 2,29**	-0,043 -1,98*	-0,029 -1,35	0,099 3,09***
RF	1,14 6,82***	0,60 5,75***	0,26 2,84***	0,169 8,23***	0,12 7,62***	0,044 3,45***
NP	0,34 2,45**	0,50 3,85***	0,70 3,61***	0,024 1,42	0,037 2,23**	0,058 2,13**
IHH	201,8 2,37**	331,59 4,21***	498,46 4,17***	10,69 1,021	20,92 2,09**	43,55 2,61**
R^2	0,81	0,41	0,41	0,86	0,50	0,43
Adj R^2	0,78	0,37	0,37	0,84	0,46	0,39
F-statistic	25,22	9,89	9,15	36,79	13,85	10,72
Prob(f-stat)	0	0	0	0	0	0
observation	60	60	60	60	60	60
Hausman test	Chi^2 statistic=0 Prob=1			Chi^2 statistic=0 Prob=1		
LM test (breusch-pagan)	Cross-section	time	both	Cross-section	time	both
	28,95 (0.0000)	0,27 (0.6028)	29,22 (0.0000)	40,98 (0.0000)	0,92 (0,337)	41,9 (0.0000)

المصدر: من إعداد الباحثتين اعتمادا على مخرجات برنامج eviews 9.

العلامات: *، **، ***، تعني ذات دلالة إحصائية عند 10%، 5%، 1% على الترتيب.

- الإحالات والمراجع :

[1] - Ngigi, Carolyne N (2012) . **Financial innovation and its effect of financial performance of commercial banks in Kenya**, a research project submitted in partial fulfillment of the requirements of degree of the master of business administration, school of business, university of Nairobi.

[2] -Houda ben mahmoud,(2012). **L'impact des innovations financières sur la performance financière des banques tunisiennes: cas des banques cotées en bourse**, mastère de recherche en finance, Institut supérieur de gestion de Gabès, Tunisie.

[3]-Makur, peter M(2013), the **effects of financial innovation on the financial performance of commercial banks in south sudan,** a research project submitted in partial fulfillment of the requirements of degree of the master of business administration, school of business, university of Nairobi.

[4] -James, kamau M(2014), **effects of financial of financial innovation on the financial performance of commercial banks in Kenya**, international journal of humanities and social science, vol 4, pp 51-57.

[5] -Ibenta, steve N(2017), **financial innovation and efficiency on the banking sub-sector: the case of deposit money banks and selected instruments of electronic banking(2006-2014)**, Asian journal of economics, business and accounting, 2(1):29981, pp1-12.

[6] -Sarah muia(2017), **the effects of financial of financial innovation on the financial performance of commercial banks in Kenya**, a dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the award of master of science in the school of business and public management, KCA university.

[7]- صلاح الدين محمد أمين، **الإبداع المالي في الأسواق المالية البنك الضامن نموذجا إطار معرفي وصفي**، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة العدد الخاص بمؤتمر الكلية، ص211.

[8]- موسى بن منصور(2015)، **الابتكار المالي في المؤسسات المالية الإسلامية بين الأصالة والتقليد**، بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي حول: منتجات وتطبيقات الابتكار والهندسة المالية، يومي 5 و6 ماي ، جامعة سطيف، الجزائر، ص6.

[9]- عبد الصمد سعودي، مسعودة بن لخضر(2017) ، **أهمية الابتكار المالي ومنتجات الهندسة المالية في تنشيط الأسواق المالية -دراسة التجربة الكويتية لعقود خيار فرصة-**، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة،العدد02 ، الجزائر: جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي ص121.

[10] - ناصرشارفي(2011)، **دور الابتكارات المالية في رفع من أداء البنوك والمؤسسات المالية**، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، المجلد 2(العدد 1)، الجزائر: جامعة البليدة2، ص ص 117-128.

[11]- هواري معراج(2011)، **قياس كفاءة البنوك الإسلامية والتقليدية في الجزائر**، الملتقى الدولي لمعهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، بعنوان :"الاقتصاد الإسلامي الواقع ورهانات المستقبل"، يومي 24-23فيفري 2011 ، ص.114

[12]- نهاد ناهض فؤاد الهبيل(2013)، **قياس الكفاءة المصرفية باستخدام نموذج حد التكلفة العشوائيةSFA -دراسة تطبيقية على المصارف المحلية في فلسطين-** ،مذكرة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين، ص26..

[13]- فريد بن بختو، محمد الجموعي قريشي (2013)، **قياس كفاءة البنوك الجزائرية باستخدام مغلف البيانات**، مجلة الباحث، المجلد12(العدد12) ،الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص ص.139-147.

[14]- نهاد ناهض فؤاد الهبيل ، مرجع سبق ذكره، ص.39

[15]- حسن مفتاح(2018)، **أثر هيكل السوق على الكفاءة المصرفية، دراسة عينة من المصارف التجارية، حالة الجزائر**، أطروحة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد صناعي، جامعة محمد خيضر بسكرة ، الجزائر، ص76.

[16]- نهاد ناهض فؤاد الهبيل ، مرجع سبق ذكره، ص. 27

[17]- فريد بن بختو، محمد الجموعي قريشي(2007)، **قياس الكفاءة الاقتصادية في المؤسسات المصرفية : دراسة نظرية وميدانية للبنوك الجزائرية خلال الفترة(1994-2003)** ،أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر، ص. 24.

[18]- عبد الحميد بوخاري، علي بنساحة(2011)، **التحرير المالي وكفاءة الأداء المصرفي في الجزائر**، مجمع مداخلات الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنضمات والحكومات،جامعة ورقلة، الجزائر،يومي22و23 نوفمبر،ص. 136.

[19] - فريد بن بختو ومحمد الجموعي قريشي، مرجع سبق ذكره.

[20]التقرير السنوي لجمعية البنوك في الأردن لسنة 2017، ص 149-157.

[21] -حسب تقرير الاستقرار المالي لسنة 2018، الصادر عن دائرة الاستقرار المالي بالأردن، ص32.

[22]-نفس المرجع، ص32.

[23]-التقارير السنوية لجمعية البنوك في الأردن للسنوات:2006 حتى 2018.

[24]-نفس المرجع السابق.

[25] -Gujarati, Damodar N. (2003), Essentials **of Econometrics, Forth Edition**, McGraw-Hill Irwin, United State, p297.

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA
سامية سرحان، حياة نجار(2020)، **اثر محددات الابتكار المالي على الكفاءة المصرفية –- دراسة قياسية لعينة من البنوك التجارية الأردنية باستخدام نماذج البانل** –، مجلة الباحث، المجلد20(العدد01)، الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص ص 685-699.