

أثر تغير سعر الصرف على العائد على إجمالي الأصول

دراسة حالة على مجموعة من البنوك الجزائرية

The impact of the exchange rate on the return on total assets, a practical study on a group of Algerian banks

د. سليم مجلخ (*) & د. وليد بشيشي (***) & د. فايزة بلعابد (***)

الكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة 08 ماي 1945، قالمة-الجزائر/ جامعة 08 ماي 1945، قالمة-الجزائر/ جامعة طاهري محمد، بشار-الجزائر

ملخص :

تهدف الدراسة إلى تحديد تأثير تغير سعر صرف الدينار مقابل الأورو على العائد على إجمالي الأصول لعينة من البنوك التجارية الجزائرية للفترة 2016/2011 هذا من جهة ومن جهة ثانية تهدف الدراسة إلى تحديد طبيعة العلاقة بين المتغيرين من خلال بناء نموذج قياسي، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية سلبية بين سعر الصرف والعائد على إجمالي الأصول في المديين الطويل أو ما يعرف بنموذج التكامل المشترك والقصير أو ما يعرف بنموذج تصحيح الخطأ. من خلال نموذجين مقبولين اقتصاديا، إحصائيا وقياسيا.

الكلمات المفتاح : سعر صرف، عائد على إجمالي أصول، مردودية، بنوك تجارية، أموال خاصة

تصنيف jel: F31 ؛ H22 ؛ G12

Abstract :

The study aims at determining the effect of the change in the dinar exchange rate against the euro on the Return on total assets for a sample of Algerian commercial banks for the period 2011/2016. On the other hand, the study aims at determining the nature of the relationship between the variables through . The study concluded that there is a negative inverse relationship between the exchange rate and the Return on total assets in the long term or what is known as the joint and short integration model or the error correction model. Through two models that are economically, statistically and normally acceptable.

Keywords : Exchange rate, return on total assets, profitability, commercial banks, private funds

Jel Classification Codes: F31 ؛ H22 ؛ G12

I- تمهيد :

تسعى البنوك والمؤسسات الاقتصادية لتحقيق أعلى مستوى للعائد (المردودية)، والتي تعتبر من أولويات البنوك والمؤسسات الاقتصادية، باعتبارها مؤشرا حقيقيا يسمح للمؤسسة بالحفاظ على رأس مالها أو قيمتها السوقية وتحسينها باستمرار، كما يمكنها من إعطاء نظرة كلية عن مختلف جوانب نشاطها، وهو ما يسهل عليها فرض سيطرتها في القطاع الذي تنشط فيه، وبالتالي ضمان حفاظها على مكانتها في السوق. حيث تعد المردودية من أهم المؤشرات الاقتصادية التي تعتمد عليها المؤسسة في قياس مدى فعالية مختلف العناصر والعوامل التي تدخل في العملية الإنتاجية والمرجع الأساسي في اتخاذ القرارات المالية والاقتصادية.

يعتبر سعر الصرف من أهم المؤشرات الاقتصادية الكلية التي تتحدد من خلاله قيمة العملة الوطنية مقابل العملات الأجنبية، وهو وسيلة للتعامل على المستوى الدولي خاصة فيما يخص معاملات التجارة الخارجية وبالتالي فله تأثير كبير على بقية المتغيرات والعوامل الاقتصادية الأخرى.

تلعب النماذج القياسية دوراً هاماً في اختبار وتفسير العلاقات بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة، حيث يساهم التحليل القياسي في مساعدة متخذي القرار وواضعي السياسات الاقتصادية وصانعيها في إجراء المقارنات بين القيم العديدة للمعاملات المقدره ومن ثم اتخاذ القرار الأمثل للتخطيط الاقتصادي. وتعد النماذج الزمنية المقطعية من أهم النماذج المستخدمة في حالة وجود مجموعة من الدول أو القطاعات أو المؤسسات أو البنوك.

1- إشكالية الدراسة:

تتمحور مشكلة الدراسة حول انهيار وتراجع سعر صرف الدينار الجزائري وتأثيره على جميع الأصعدة والقطاعات عامة وعلى القطاع البنكي خاصة في جانب المردودية والعائد، وعليه يمكن طرح الإشكالية الآتية:

كيف يؤثر تغير سعر الصرف على العائد على إجمالي الأصول في البنوك الجزائرية؟

2- فرضيات الدراسة:

نلخصها في الآتي:

- توجد علاقة ذات دلالة احصائية ويفترض أن تكون عكسية وذات تأثير سلبي بين سعر الصرف والعائد على إجمالي الأصول في المدى الطويل؛

- توجد علاقة ذات دلالة احصائية ويفترض أن تكون عكسية وذات تأثير سلبي بين سعر الصرف والعائد على إجمالي الأصول في المدى القصير.

3- أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:

- التعرف على كل من سعر الصرف والعائد على إجمالي الأصول؛

- تحديد العلاقة بين سعر الصرف والعائد على إجمالي الأصول؛

- بناء نموذج قياسي يشرح ويفسر تأثير تغير سعر الصرف على العائد على إجمالي الأصول في البنوك التجارية الجزائرية للفترة 2011/2016.

4- أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة أهميتها من خلال الانهيار المتوالي الذي تعرفه أسعار صرف العملة الوطنية الجزائرية (الدينار) وما يسببه ذلك من آثار سلبية على جميع القطاعات التي تتعامل به هذا من جهة، ومن جهة ثانية نعمل من خلال هذه الدراسة على تحديد تأثير تراجع سعر الصرف على العائد على إجمالي الأصول لمجموعة من البنوك التجارية في الجزائر.

II - الطريقة:

1- منهج الدراسة:

اعتمدنا في دراستنا النظرية على المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته وطبيعة الموضوع من خلال وصف متغيري الدراسة وتحليل آثار المتغير المفسر على المتغير التابع مع تحليل نتائج الدراسة، واعتمدنا في دراستنا التطبيقية على الأسلوب الإحصائي الكمي القياسي من أجل إجراء الدراسة القياسية وتحديد النموذج الأمثل لتفسير المشكلة وتحديد أثر، علاقة واتجاه المتغير المفسر على المتغير التابع وذلك بالاعتماد على البرنامج الإحصائي Eviews10.

2- مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من البنوك الجزائرية، وقد تم اختيار عينة من 5 بنوك (عمومية، خاصة ومختلطة) وهي:

- البنك الخارجي الجزائري BEA؛

- بنك السلام؛

- بنك Société générale؛

- بنك الخليج الجزائر؛

- بنك البركة الجزائري.

3- حدود الدراسة:

تقسم حدود الدراسة الى حدود زمنية وحدود مكانية كالتالي:

- الحدود الزمنية: تعتمد الدراسة على فترة زمنية مداها 6 سنوات، تمتد بين 2011 و2016.

- الحدود المكانية: تتم الدراسة في الجزائر.

4- مصادر جمع البيانات:

تم جمع البيانات المتعلقة بالجانب التطبيقي للدراسة من الموقع الإلكتروني للبنك المركزي (الجزائري) والبنوك محل الدراسة.

5- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

حتى يتم اختبار فرضيات الدراسة سيتم تطبيق الاختبارات الخاصة بالسلاسل الزمنية المقطعية، والتي تعتبر أنسب اختبار لمثل هذه الدراسات حيث أن أصل كلمة مقطعية أتت من قطاع؛ أي أنها تساعد على تحديد النموذج الخاص بأكثر من قطاع (أو أكثر من دولة) وفي دراستنا هناك أكثر من بنك.

6- متغيرات الدراسة:

من أجل القيام بالدراسة التطبيقية يتطلب منا تحديد المتغيرات المستقلة والتابعة، وحسب دراستنا تتمثل متغيرات الدراسة فيما يلي:

1.6- المتغير التابع: يتمثل المتغير التابع الذي اعتمدت عليه دراستنا في العائد على إجمالي الأصول أو ما يعرف بالمردودية التجارية (ROA)، تم احتسابه بالعلاقة السابقة:

2.6- المتغيرات المستقلة: تم الاعتماد على متغير مستقل واحد تمثل في سعر الصرف الاسمي السنوي (TCN) مقاسا بالأورو مقابل دينار.

7- نموذج الدراسة:

يمكن توضيح نموذج الدراسة من خلال المعادلة التالية:

$$ROA = B_0 + B_1 * TCN + E_i$$

ROA: العائد على إجمالي الأصول؛ TCN: سعر الصرف الاسمي أورو/دينار. E_i: الخطأ العشوائي

III - الجانب النظري:

1- سعر الصرف:

يعرف سعر الصرف بأنه: "سعر الصرف هو عدد الوحدات بالعملة الأجنبية التي تدفع ثمنها للحصول على وحدة واحدة من العملة الوطنية، وهكذا يمكن النظر إلى سعر الصرف على أنه المرآة التي ينعكس عليها مركز الدولة التجاري مع العالم الخارجي وذلك من خلال العلاقة بين الصادرات والاستيراد، إذ تعد أسعار الصرف أداة ربط الاقتصاد العالمي".¹

1.1- سعر الصرف الاسمي TCN:

سعر الصرف الاسمي هو مقياس لقيمة عملة إحدى البلدان التي يمكن تبادلها بقيمة عملة بلد آخر، ويتم تبادل العملات (عملات الشراء والبيع) حسب أسعارها بين بعضها البعض. إذ يؤدي تفاعل قوى العرض والطلب في أسواق الصرف إلى تحديد سعر الصرف الاسمي الخاص بعملة ما في لحظة معينة من الزمن. كما يعتبر سعر الصرف الاسمي محددًا رئيسيًا للثمن المحلي للعملة الأجنبية.²

2.1- أنظمة سعر الصرف:

نميز بين: نظام سعر الصرف الثابت بالنسبة للدولار أو سلة عملات، نظام سعر الصرف المرن ونظام سعر الصرف العائم: ونميز فيه بين نظام سعر الصرف المعوم النظيف الكامل (clean float)، التعويم المدار (Managed float) والتعويم الموجه اداريا (Dirty float).³

والجزائر تعتمد على نظام سعر الصرف المعوم الموجه اداريا حيث تتدخل الحكومة في تحديد سعر الصرف وفقا للظروف التي يعيشها الاقتصاد خاصة في ما يتعلق بسياسة تخفيض قيمة العملة.

2- العائد (المردودية):

حسب Pierre Conso تعرف بأنها: "مفهوم يطبق على كل نشاط اقتصادي عند استخدام الإمكانيات المادية والبشرية والمالية"، ويضيف Conso أيضا بأن المردودية يجب أن تكون كافية على الأقل لتحقيق الشروط التالية:

- ضمان المحافظة على رأس مال المؤسسة؛

- ضمان دفع الفوائد وتسديد القروض.

أما Pierre Paucher فقد اعتبر أن المردودية هي: "العلاقة بين النتائج ورأس المال اللازم من أجل الحصول على النتائج"؛

وتعرف أيضا المردودية بأنها: "قدرة الاستثمار المعين على تحقيق عائد نتيجة استخدامه"، أو هي "قدرة المؤسسة على تحقيق الأرباح نتيجة لاستخدام موجوداتها في نشاطها الأساسي"، ورياضيا هي "عبارة عن نسبة ربح العمليات إلى موجودات المؤسسة"؛

وتعرف كذلك بأنها قدرة المؤسسة على تحقيق الأرباح بصفة دائمة في إطار نشاطها؛⁴ ويمكن اعطاء تعريف موحد للمردودية، هو أنها ذلك العائد المحقق من وراء توظيف الأموال واستثمارها.⁵

1.2- خصائص المردودية:

تتلخص خصائص المردودية في النقاط الآتية:⁶

- يمثل تحليلها محاولة رشيدة في مقابلة النتائج بالموارد المستخدمة مما يسمح بإصدار حكم على مستوى دخولها أي كفاءتها حتى يمكن تعظيم مكافأة كافة الأطراف المشاركة؛

- لا تستشعر المؤسسة الحاجة الملحة إليها في كل لحظة من حياتها؛

- تمثل ظاهريا هدفا متعارضا مع اليسر والسيولة المالية خاصة في الأجل القصير، بينما في الواقع هما هدفان متكاملان لأن تأمين الحد الأدنى من السيولة لا يتأتى إلا بمردودية مناسبة؛

- يرتبط مفهومها بالمؤسسة فلا يمكن إسناد تحقيقها لشخص بعينه إلا أنه يمكن أن تكون نسبية وجزئية وتقسيمية؛

- تبعا لتشخصها تؤثر عليها السياسات المختلفة كثيرا أو قليلا مثل سياسات الاستثمار (الإهلاك، المخصصات)، السياسات المالية (المديونية، الدائنية)، والسياسات الضريبية (التحاسب والمعدل الضريبي).

2.2- أهداف المردودية:

تعتبر المردودية مطلب أساسي لتغطية تكلفة رأس المال، وهي أيضا ضرورة مالية سواء للحفاظ على الاستقلالية المالية للمؤسسة أو لضمان توازنها المالي أو لزيادة قدرتها التوسعية.⁷ وتتمثل أهدافها في تحقيق ما يلي:⁸

- قياس كفاءة ورشد استخدام الموارد من أجل تعظيم عوائدها مع الأخذ في الحسبان تكلفة الفرصة البديلة؛

- تلعب دورا جوهريا في تأمين تشغيل وتطوير المؤسسات عن طريق إنماء الموارد المتاحة؛

- تحقيق الحد الأدنى منها يمثل شرطا لا بديل له لدعم وصيانة التوازن المالي للمؤسسة؛

- تخصيص الأموال لأفضل الاستخدامات؛

- ضمان إشباع الاحتياجات الدنيا لكل القوى المنتجة في المؤسسة؛

- قياس القدرة الداخلية لتمويل الاحتياجات المستقبلية للمنظمة.

3.2- أنواع المردودية:

للمردودية ثلاث أنواع تتمثل في:

1.3.2- مردودية الاستغلال أو العائد على الأموال المتاحة أو المردودية التجارية: تتمثل في

قدرة المؤسسة على استخلاص فائض من التشغيل، لذلك فهي تقدم معلومات تساعد على إصدار حكم ذو قيمة حول فعالية وكفاءة النشاط الانتاجي الذي تنتجه المؤسسة⁹. وتحسب حسب العلاقة الآتية:

العائد على الأموال المتاحة = (النتيجة / الأموال الخاصة + الودائع)

2.3.2- المردودية الاقتصادية أو العائد على إجمالي الأصول: تعتبر معيار لقياس الفعالية في

استخدام الموجودات الموضوعة تحت تصرف المؤسسة، ومعيار للحكم على مستوى أدائها. وهي تعبر

عن قدرة المؤسسة على تحقيق نتيجة بصرف النظر عن أسلوب التمويل المتبع، أي دون أخذ

قراراتها المالية بعين الاعتبار، وهي تقيس مساهمة كل وحدة نقدية من رأس المال المستثمر في توليد

نتيجة الاستغلال، وذلك بمقارنة ما استثمرت المؤسسة من أموال بالنتيجة المرجوة من ذلك

الاستثمار¹⁰. كما أنها تهتم بالنشاط الرئيس وتستبعد الأنشطة الثانوية وتلك ذات الطابع

الاستثنائي، حيث تحمل في مكوناتها عناصر دورة الاستغلال ممثلة بنتيجة الاستغلال من جدول

حسابات النتائج والأصول الاقتصادية من الميزانية¹¹. وتسمى المردودية الاقتصادية بمعدل العائد

على إجمالي الأصول، وهو يقيس مدى كفاءة الإدارة في استثمار الأموال التي تحصل عليها الشركة

من جميع مصادر التمويل الخارجية والداخلية على حد سواء¹². وتحسب كالآتي:

العائد على إجمالي الأصول = النتيجة / مجموع الأصول

3.3.2- المردودية المالية أو العائد على الأموال الخاصة: تعتبر مؤشرا هاما بالنسبة للمؤسسة

وذلك للحكم على مدى كفاءة الإدارة وفعاليتها المالية وذلك من خلال دراسة مختلف الجوانب المتعلقة بالأموال المستثمرة والعمل على الاستغلال الأمثل لها من أجل تحقيق مردودية مالية جيدة. تتعدد تعاريف المردودية المالية، ونذكر منها: تعرف بأنها مردودية الأموال الخاصة¹³، وهي قدرة المؤسسة على تحقيق مردودية مرتفعة حتى تمنح للمساهمين أرباحا كافية، تمكنهم من تعويض المخاطر المحتملة التي يمكن أن يتعرضوا لها نتيجة مساهمتهم في رأس مال المؤسسة في إطار اقتصاد السوق¹⁴ وتعتبر المردودية المالية بمثابة المحدد للمردودية العامة في المؤسسة، حيث أنها تقيس قدرة الأموال الخاصة أو المملوكة على تحقيق أرباح صافية، وبالتالي فهي تقدم لنا صورة حقيقية عن مدى استخدام الأموال سواء من الناحية الإنتاجية أو ناحية توظيف الأموال، وتهتم بالدرجة الأولى المساهمين. وتحسب كالاتي:

العائد على الأموال الخاصة = النتيجة / الأموال الخاصة

IV- الدراسة الحالة:

1- بعض الإحصائيات الوصفية لمتغيري الدراسة:

الجدول رقم (1) (الملحق رقم 1 وتصحح في العمل بالنسبة للحالات الأخرى) يبين بعض الإحصاءات الوصفية لمتغيري الدراسة.

من خلال الجدول (1) نلاحظ بعض الإحصائيات الوصفية (مقاييس: النزعة المركزية، التشتت، الشكل) المتعلقة بالعائد على إجمالي الأصول وسعر الصرف والخاصة ببعض البنوك التجارية الجزائرية، فمثلا نلاحظ أن متوسط العائد على إجمالي الأصول في البنوك محل الدراسة هو 0.023 وأن متوسط سعر الصرف هو 108.5477 دج لكل 1 يورو.

2- دراسة قياسية تطبيقية لأثر تغير سعر الصرف على العائد على إجمالي الأصول ROA :

قبل التعرض لدراسة أي نموذج قياسي أو أي علاقة سواء كانت في المدى القصير (نموذج تصحيح الخطأ) أو في المدى الطويل (علاقة التكامل المتزامن)، فإنه من الضروري دراسة خصائص السلاسل الزمنية (المتغيرات) المستعملة في التقدير. لذا سيتم دراسة درجة استقرار السلسلتين وتكاملها باستعمال اختبارات الجذور الأحادية، حتى نتأكد من إمكانية استخدام التكامل المشترك من عدمه.

1.2- اختبار استقرارية متغيري الدراسة:

تتميز اختبارات جذر الوحدة لبيانات Panel على اختبارات جذر الوحدة لبيانات السلاسل الزمنية الفردية، نظراً لتضمنها محتوى معلوماتي مقطع يوزمني معاً، ولغرض اختبار جذر الوحدة على متغيرات النموذج وللحالات (ثابت، ثابت واتجاه عام)، سيتم الاعتماد على برمجية EVIEWS10 وتلخيص النتائج في الجدول رقم 2.

من خلال الجدول (2) نلاحظ أن السلاسل غير مستقرة في المستوى بالنسبة للاختبار (ADF)، في حين أصبحت مستقرة في الفروق الأولى، أي نرفض فرض عدم القائل بوجود جذر وحدة (السلاسل غير مستقرة) ونقبل الفرض البديل أي سكون واستقرار سلاسل Panel عند الفروق الأولى).

2.2- اختبار التكامل المشترك لمتغيرات الدراسة:

بعد التأكد من أن كل من متغيري الدراسة مستقرين عند المستوى الأول، فإن ذلك يقودنا إلى التحقق من وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيري Panel؛ أي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل. وبما أن متغيري الدراسة متكاملين من نفس الدرجة، فإنه يمكننا إجراء اختبار التكامل المشترك للكشف عن علاقة المدى الطويل باستعمال اختبار (Kao Residual Cointegration)، والجدول رقم 3 يوضح نتائج هذا الاختبار.

يتضح من نتائج اختبار (Kao Residual Cointegration) للتكامل المشترك من الجدول رقم 03 أن الاحتمال أقل من مستويات المعنوية وبالتالي نرفض الفرض الأصلي (العدمي) عدم وجود علاقة تكامل مشترك، ونقبل الفرض البديل (وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيري الدراسة)، ومن ثم يمكن القول بأن هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيري الدراسة.

3.2- المفاضلة بين نماذج Panel:

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية بين متغيري الدراسة فإنه سيتم تقدير النموذج باستخدام التأثيرات الثابتة والعشوائية ونموذج الانحدار التجميعي، وهذا بالرغم من أن أغلب الدراسات والكتب المختصة في الاقتصاد القياسي تؤكد أن التقدير باستخدام التأثيرات الثابتة يكون أكثر ملائمة في مثل هذا الدراسات التي يكون فيه العديد من الشركات التي تختلف في القطاعات أو العديد من الدول. إلا أنه لا بد من التأكد من ذلك باستخدام اختبار هوسمان أو إحصائية فيشر. والجدول رقم 4 يوضح نتائج تقدير نماذج انحدار Panel.

يوضح الجدول رقم 4 نتائج تقدير المعلمات لنماذج انحدار البانل الساكن، حيث تم تقدير نموذج الانحدار التجميعي بطريقة المربعات الصغرى العادية، أما نموذج الأثر الثابت فتم تقديره بطريقة انحدار عدم الارتباط الظاهري (SUR15)، والتي تشبه طريقة المربعات الصغرى ذات المتغيرات الصورية، حيث تتميز هذه الطريقة بعدم افتراض ثبات التباين بين الوحدات المقطعية والسماح بإمكانية وجود علاقة بين المتغيرات العشوائية للوحدات المقطعية. كما تم تقدير نموذج الأثر العشوائي بطريقة المربعات الصغرى المعممة المقدر (FGLS16)، والتي تستعمل لاستيعاب كلا من اختلاف التباين والارتباط بين الدول.

من خلال ملاحظة نتائج النماذج الثلاثة نجد أن نموذج الانحدار التجميعي ونموذج الأثر العشوائي يعانين من مشكلة الارتباط الذاتي وذلك لأن قيمة داربن واتسن لكل منهما صغيرة وبعيدة عن الاثنين (كلما اقتربت قيمة داربن واتسن من 2 كلما كان النموذج لا يعاني من مشكلة

الارتباط الذاتي). كما نجد أن القدرة التفسيرية لنموذج الآثار الثابتة أكبر من النماذج الأخرى وذلك ما نلاحظه في قيمة R.

وللمفاضلة بين النماذج الثلاثة السابقة يتم استخدام أساليب الاختيار بين النماذج الثلاثة من خلال اختبار فيشر المقيد الذي يساعد على المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج الأثر الثابت. واختبار Hausman للمفاضلة بين نموذج الأثر الثابت ونموذج الأثر العشوائي، والجدول رقم 5 يبين نتائج المفاضلة.

نلاحظ من الجدول رقم 5 أن قيمة (Prob Cross-section F) أصغر من 05% وبالتالي نرفض الفرض العدم ونقبل الفرض البديل، أي أن الترجيح كان لصالح نموذج الآثار الثابتة.

كذلك نلاحظ أن قيمة (Prob Cross-section random) أقل من 05% وبالتالي نرفض الفرض العدم ونقبل الفرض البديل، أي أن الترجيح كان لصالح نموذج الآثار الثابتة، وبالتالي يمكن القول بأن نموذج الآثار الثابتة كان أكثر ملائمة للبيانات المدروسة. وبالتالي فإن معاملات الميل المقدرة تكون متنسقة وذات كفاءة مما يعني أن نموذج الآثار الثابتة يعتبر أفضل النماذج المقدرة. بعد ان تم اختيار نموذج الآثار الثابتة كأفضل نموذج يخدم هذه الدراسة، تم تقدير النموذج حسب المعادلة الآتية:

$$ROA = -0.000597 * TCN + 0.087674$$

$$(-3.575341) \quad (4.830694)$$

$$R\text{-Square} = 0.626392 \quad DW = 2.115060$$

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات 10 Eviews.

من خلال المعادلة نلاحظ ما يلي:

- اقتصاديا: هناك علاقة عكسية سلبية بين سعر الصرف والعائد على إجمالي الأصول وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية فزيادة سعر الصرف بـ 1 بوحدة تؤدي إلى تراجع العائد على إجمالي الأصول بـ أكثر من 0.0006، كما أن قيمة الثابت موجبة وتعني قيمة العائد على إجمالي الأصول عند انعدام سعر الصرف وبالتالي فالنموذج مقبول من الناحية الاقتصادية.

- احصائيا: النموذج مقبول من الناحية الاحصائية فقيمة ستودنت المحسوبة لمعلمة سعر الصرف والثابت أكبر من قيمتها الجدولية وهذا ما تؤكدته القيمة الاحتمالية والتي هي أقل من مستويات المعنوية الثلاث، كذلك هناك ارتباط وعلاقة تفسيرية متوسطة بين المتغيرين حيث أن سعر الصرف يفسر تغير العائد على إجمالي الأصول بنسبة 62.63% والباقي يعود إلى متغيرات أخرى غير مدرجة في النموذج؛

- قياسيا: لا بد من التأكد من خلو النموذج من المشاكل القياسية: وهذا ما سيتم اختباره باستخدام برمجية 10 EViews، والجدول رقم 6 يوضح نتائج اختبار المشاكل القياسية.

من خلال الجدول رقم 6 نلاحظ أن بيانات سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي وهذا ما يؤكد اختبار جاك بيرا للتوزيع الطبيعي حيث كانت القيمة الاحتمالية لجاك بيرا أكبر من 05%؛ كما نجد خلو النموذج من الارتباط الذاتي وهذا ما تؤكد إحصائية دارين واتسطن فهي تقترب من اثنين الأمر الذي يؤكد أنه لا وجود لارتباط ذاتي. وبما أن النموذج معنوي لا يعاني من المشاكل القياسية سيتم اختبار استقرار سلسلة البواقي والجدول رقم 7 يبين نتائج اختبار استقرار سلسلة البواقي.

من خلال الجدول 7 نلاحظ أن سلسلة البواقي مستقرة في المستوى، ومن النتائج السابقة

يمكننا تقدير نموذج تصحيح الخطأ لبيانات Panel.

4.2- نموذج تصحيح الخطأ لبيانات Panel لتأثير سعر الصرف على العائد على إجمالي الأصول:

من أجل تقدير نموذج تصحيح الخطأ لبيانات بانل لتأثير سعر الصرف على العائد على إجمالي الأصول نقوم بما يلي:

1.4.2- تقدير نموذج العلاقة في المدى القصير أو ما يعرف بنموذج تصحيح الخطأ

نقوم في هذه المرحلة تقدير العلاقة في المدى القصير حسب المعادلة الآتية:

والجدول رقم 8 يوضح نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ (ECM).

ويمكن صياغة النموذج كما يلي:

$$DROAT = -0.000937DTCN - 1.726eT-1 + \widehat{U}_T$$
$$(-1.799767) \quad (-3.498641)$$

نلاحظ أن النموذج مقبول اقتصاديا وإحصائيا (كما تم اختباره قياسيا) وبالتالي له معنوية، حيث أن ظهور قيمة الخطأ في الفترة t-1 بإشارة سالبة 1.726 - له معنوية ويعني وجوب قبول نموذج تصحيح الخطأ وبدل على أن قيمة العائد على إجمالي الأصول في المدى القصير لا تتساوى مع قيمتها التوازنية في المدى الطويل، لذلك في المدى القصير يكون هناك تصحيح جزئي لهذا الاختلاف، حيث يمثل معامل حد تصحيح الخطأ مؤشر تعديل القيم الفعلية للعائد اتجاه قيمها التوازنية للفترة الأخرى، فهذا المعامل يشير إلى سرعة التعديل من الأجل الطويل إلى الأجل القصير ويقاس نسبة اختلال التوازن في الفترة السابقة t-1 التي يتم تصحيحها أو تعديلها في الفترة t باتجاه قيمتها التوازنية. أي أن العائد على إجمالي الأصول يصحح من اختلال قيمه التوازنية من كل فترة زمنية ماضية، وبعبارة أخرى فإن العائد على إجمالي الأصول يستغرق ما يقارب (0.58 = 100/172) أكثر من نصف سنة ليصحح اتجاه قيمته التوازنية بعد أي أثر أو صدمة عشوائية نتيجة التغير في سعر الصرف.

V- النتائج ومناقشتها:

من خلال الدراسة توصلنا إلى مجموعة من النتائج الآتية:

سلسلتي سعر الصرف والعائد على الأموال الدائمة غير مستقرتين في المستوى (القيم المحسوبة بالقيمة المطلقة أقل من القيم الجدولية) ومستقرتين في الفروق الأولى (القيم المحسوبة بالقيمة المطلقة أكبر من القيم الجدولية) بالنسبة لاختبار ADF؛

يؤكد اختبار Kao Residual Cointegration للتكامل المشترك وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين سعر الصرف والعائد على إجمالي الأصول، حيث أن القيمة الاحتمالية لاختبار Kao أقل من مستويات المعنوية؛

بين اختبار F المقيد واختبار Hausman أن نموذج الآثار الثابتة هو النموذج الأفضل من بين نماذج Panel التي تم دراستها (نموذج الانحدار التجميعي، نموذج الآثار الثابتة ونموذج الآثار العشوائية)، حيث بين اختبار فيشر المقيد أن نموذج الآثار الثابتة أفضل من نموذج الانحدار التجميعي وبين اختبار Hausman كذلك أن نموذج الآثار الثابتة هو الأفضل مقارنة مع نموذج التأثيرات العشوائية؛

النموذج المقدر في المدى الطويل مقبول: اقتصاديا (وجود علاقة عكسية بين سعر الصرف والعائد على إجمالي الأصول)، احصائيا (قيمة ستيودنت المحسوبة لمعلمتي النموذج أكبر من قيمتهما الجدولية، والنموذج ككل له معنوية احصائية من خلال معنوية احصائية فيشر وارتفاع قيمة R) وقياسيا (يتبع التوزيع الطبيعي ولا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي ومشكلة عدم تجانس التباين) وسلسلة البواقي مستقرة في المستوى، وهذا ما يتوافق مع الفرضية الأولى؛

النموذج المقدر في المدى القصير أو نموذج تصحيح الخطأ مقبول اقتصاديا، إحصائيا وقياسيا حيث أن معامل تصحيح الخطأ سالب ومعنوي وهذا يدل على وجوب قبول النموذج الذي يفسر تأثير تغير سعر الصرف على العائد على إجمالي الأصول في المدى القصير وهو ما يتوافق مع مدلول الفرضية الثانية.

VI- الخلاصة:

عالجت الدراسة أثر تزايد سعر الصرف الأورو/دينار على العائد على إجمالي الأصول في مجموعة من البنوك العمومية، الخاصة والمختلطة التجارية الجزائرية خلال الفترة 2016/2011 واعتمدت في ذلك على نماذج السلاسل الزمنية المقطعية Panel وباستخدام برمجية Eviews10، ومن خلال الدراسة توصلنا إلى وجود تأثير لتغير سعر الصرف على العائد على إجمالي الأصول من خلال العلاقة العكسية ذات التأثير السلبي، فتراجع سعر صرف الدينار الجزائري مقابل اليورو تؤدي إلى تراجع العائد على إجمالي الأصول.

VII-ملحق الجداول والأشكال البيانية:

الجدول (1): بعض الاحصائيات الوصفية عن متغيري الدراسة للفترة 2016/1965

	ROA	TCN
<i>Mean</i>	0.022903	108.5477
<i>Median</i>	0.021305	106.6719
<i>Maximum</i>	0.038100	122.1766
<i>Minimum</i>	0.007430	102.1154
<i>Std. Dev.</i>	0.008971	6.716155
<i>Skewness</i>	0.172836	1.013640
<i>Kurtosis</i>	1.981483	2.746080
<i>Jarque-Bera</i>	1.446082	5.217926
<i>Probability</i>	0.485274	0.073611
<i>Sum</i>	0.687100	3256.432
<i>Sum Sq. Dev.</i>	0.002334	1308.095
<i>Observations</i>	30	30

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات 10 eviwes

الجدول (2): نتائج اختبارات الاستقرار (جذر الوحدة) لمتغيري الدراسة

ADF - Fisher Chi-square		اختبار جذر الوحدة		المتغيرات	
القيمة الاحتمالية	معلمة الاختبار				
0.5801	8.50002	قاطع	<i>Level</i>	ROA	
0.3507	11.0882	قاطع واتجاه			
0.0077	23.9693	قاطع	<i>DeffIst</i>		
0.0658	17.4072	قاطع واتجاه			
0.5432	6.14510	قاطع	<i>Level</i>		TCN
0.6211	9.19200	قاطع واتجاه			
0.0095	31.25167	قاطع	<i>DeffIst</i>		
0.0069	31.92948	قاطع واتجاه			

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات 10 Eviews

تم اختيار فترات الإبطاء المناسبة بطريقة آلية وفقاً لمعيار (AIC)، كما تم اختبار القيم الحرجة لكل اختبار عند مستوى معنوية 05%.

الجدول (3): نتائج تطبيق اختبار التكامل المشترك على متغيرات الدراسة

الاختبار	نوع الاختبار	إحصاء الاختبار	الاحتمال
H0: لا يوجد تكامل مشترك H1: يوجد تكامل مشترك	<i>Kao Residual Cointegration</i>	.33107413	0.0403

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات *Eviews 10*.

تم اختيار فترات الإبطاء بطريقة آلية وفقا لمعيار (AIC) ، كما تم اختبار القيم الحرجة لكل اختبار عند مستوى معنوية 5% و 10%.

الجدول (4): نتائج تقدير المعلمات لنماذج انحدار البانل

النموذج	(PRM) نموذج الانحدار التجميعي	(FEM) نموذج التأثيرات الثابتة	(REM) نموذج التأثيرات العشوائية
طريقة التقدير	(OLS)	(SUR)	(EGLS)
TCN	Coefficient	-0.000577	-0.000594
	Std. Error	0.000228	0.000167
	t-Statistic	-2.537147	-3.561369
	Prob	0.0170	0.0013
C	Coefficient	0.085588	0.087409
	Std. Error	0.024752	0.018375
	t-Statistic	3.457767	4.757064
	Prob	0.0018	0.0001
R-Square	0.186924	0.626392	0.315023
F-Statistic	0.437115	8.047674	12.87725
Prob(F-Stat)	0.0180.30	0.000142	0.001251
DW	0.968633	2.115060	1.839384

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات *Eviews 10*.الجدول (5): نتائج اختبار F المقيد واختبار (Hausman)

اختبار إحصائية (F)	Prob	d.f	Statistic	Effects Test
اختبار (Hausman)	0.0070	(4.24)	7.057673	Cross-section F
	0.0061	1	2.578362	Cross-section random

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات *Eviews 10*.

الجدول (6): نتائج اختبار المشاكل القياسية

اختبار التوزيع الطبيعي	اختبار <i>DW</i>	نوع الاختبار
<i>Prob</i> = 0.100648	<i>DW</i> = 2.11506	قيم الاختبار

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات *Eviews 10*.

الجدول (7): نتائج اختبار استقراريه سلسلة البواقي

<i>PP</i>		اختبار جذر الوحدة لسلسلة البواقي <i>e</i>	
<i>Prob</i>	<i>Statistic</i>	قاطع	<i>Level</i>
0.00911	16.3093	قاطع واتجاه	
0.01410	22.2410		

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات *Eviews 10*.

الجدول (8): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ العلاقة بين سعر الصرف والعائد على إجمالي الأصول

النموذج	(<i>FEM</i>) نموذج التأثيرات الثابتة
طريقة التقدير	(<i>SUR</i>)
<i>DTCN</i>	<i>Coefficient</i>
	<i>Std. Error</i>
	<i>t-Statistic</i>
	<i>Prob</i>
<i>E(-1)</i>	<i>Coefficient</i>
	<i>Std. Error</i>
	<i>t-Statistic</i>
	<i>Prob</i>

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات *Eviews 10*.

VIII - الإحالات والمراجع :

- 1_ نعمة سمير فخري، (2011)، العلاقة التبادلية بين سعر الصرف وسعر الفائدة وانعكاسها على ميزان المدفوعات ، عمان: دار البازوري، ص 15.
- 2_ مجلخ سليم، بشيشي وليد، (2015)، دراسة تحليلية وقياسية باستخدام منهج تصحيح الخطأ لأثر تقلبات أسعار البترول على أسعار الصرف في الجزائر للفترة جانفي 2013، مجلة البشائر الاقتصادية، العدد (07)، الجزائر: جامعة طاهري محمد بشار، ص 51.
- 3_ نفس المرجع، ص، 51.
- 4_ زغيب مليكة، بوشنقير ميلود، (2011)، التسيير المالي (حسب البرنامج الرسمي الجديد) ، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، ص 87.
- 5_ يوسف حسن يوسف، (2012)، التمويل في المؤسسات الاقتصادية (التحليل المالي في المؤسسات) ، القاهرة: دار التعليم الجامعي للطباعة والنشر والتوزيع، ص 103.
- 6_ نفس المرجع، ص 59.
- 7_ المرجع نفسه، ص 39.
- 8_ جمعة السعيد فرحات، (2000)، الأداء المالي لمنظمات الأعمال (التحديات الراهنة) ، الرياض: دار المريخ للنشر، ص 58-59.

- 9_ نفس المرجع، ص 83.
- 10_ نفس المرجع، ص 83.
- 11_ بن ساسي إلياس، قريشي يوسف، (2011)، التسيير المالي (الإدارة المالية)، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع، ص 281.
- 12_ مطر محمد، (2006)، الاتجاهات الحديثة في التحليل المالي والائتماني، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع، ص 46.
- 13_ *Person éducation, p 860. :Brealey Richard et autres, (2006), Principes de gestion financière, France*
- 14_ زغيب مليكة، بوشنقير ميلود، مرجع سبق ذكره، ص 88.
- 15_ *SUR: Seemingly Unrelated Regression*
- 16_ *FGLS: Square Feasible Generalized Least*