أثر تغير سعر الصرف على المردودية التجارية للمؤسسة الاقتصادية
-دراسة حالة مؤسسة مطاحن عمر بن عمر-

Commercial profitability of the economic institution
-Applied Study on Omer Bin Omar Mills-

الدكتور/ محمد العيفة
أستاذ محاضر قسم -ب-،
جامعة العربي التبسي تبسة،
laifamohammed@yahoo.fr

الدكتور/ وليد بشيشي
أستاذ محاضر قسم -ب-،
جامعة 08 ماي 1945، قالمة،
bechichi1983@yahoo.fr

الدكتور/ سليم مجلخ
أستاذ محاضر قسم-أ-،
جامعة 08 ماي 1945، قالمة،
asalim2424@gmail.com

تاريخ الارسال: 2018/06/09 تاريخ القبول: 2018/12/06 تاريخ النشر: 2018/12/31

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز أثر سعر الصرف على المردودية التجارية للمؤسسات باعتباره وسيلة تسوية المعاملات الاقتصادية الأجنبية، حيث تم استخدام مجموعة من الأساليب القياسية التي تساعد على دراسة الظاهرة في المدى القصير والمدى الطويل، قد توصلت الدراسة إلى أن هناك تأثيرا سلبيا لتغير سعر الصر على المردودية التجارية للمؤسسة الاقتصادية، مما يحتم على المؤسسة القيام بتغطية سعر الصرف لتجنب التقلبات المتوقعة فيه.

الكلمات المفتاحية: سعر الصرف، المردودية، نموذج تصحيح الخطأ، مؤسس عمر بن عمر

Abstract:

This study aims at highlighting the effect of the exchange rate on the commercial profitability of enterprises as a means of settling foreign economic transactions. A number of standard methods have been used to help study the phenomenon in the short and long term. Which requires the institution to cover the exchange rate to avoid expected volatility.

Key words: exchange rate, rentability, error correction model, mills Omar ben Omar foundation.

مقدمـــة:

تشهد بلدان العالم اليوم ارتباطا لم تشهده من قبل اقتصاديا، اجتماعيا وسياسيا... حيث أصبحت تعرف تبادلات في مختلف المجالات والتي أفرزت شبكة من العلاقات الاقتصادية الدولية فيما بينها.

ففي نهاية القرن الماضي عرفت اقتصاديات الدول انفتاحا كبيرا متجاوزة كافة الحدود نتيجة لتحرر حركة رؤوس الأموال وتطور المواصلات والتكنولوجيات، فانتشر نشاط الشركات نحو الخارج وتوسعت التجارة الخارجية مما أدى إلى تدفق الأموال بين مختلف الأسواق العالمية.

حيث تنشأ هذه التدفقات نتيجة مجموعة من العمليات التي تقوم بها الشركات والدول من استثمارات أجنبية واقتراض من الخارج ومعاملات بين شركات مختلفة الجنسية والعملة، وبما أن هذه العمليات تتم بعملات مختلفة نجدها تتأثر بسعر صرف عملة الشركة مقابل عملة الدولة المتعامل معها، كما أن سعر الصرف عملة ما مقابل أخرى يتغير باستمرار نتيجة لمعطيات كثيرة الأمر الذي يصعب عملية معالجة هذه العمليات لذا أعطيت أهمية كبيرة لوضع معايير محددة لمعالجتها محاسبيا وبيان كيفية تأثير تغيرات أسعار الصرف على مبالغ هذه العمليات وكيفية تسجيل ذلك التأثير في قوائم المؤسسة وكذا تأثيره على نتائج المؤسسة ومردوديتها.

مشكلة الدراسة:

تبرز مشكلة الدراسة من خلال التقلبات المستمرة لأسعار الصرف والتي تؤثر بشكل مباشر و/أو غير مباشر على المعاملات الأجنبية للشركات ومن ثم تؤثر على مردوديتها، ويمكن إيجاز مشكلة الدراسة في الآتي: ما مدى تأثير تغيرات أسعار الصرف على المردودية التجارية للمؤسسة الاقتصادية؟

فرضيات الدراسة:

نلخصها في النقاط الآتية:

- تؤثر تقلبات سعر الصرف على المردودية التجارية للمؤسسة التجارية عبر تعاملاتها بالعملات الأجنبية؛

- ✓ نموذج أنجل غرانغر يفسر العلاقة الارتباطية في المدى الطويل والقصير بين تغير أسعار الصرف والمردودية التجارية لمؤسسة مطاحن عمر بن عمر؛

منهجِية الدِرَاسَة: اعتمدنا فِي دراستنا عَلَى المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته وطبيعة الموضوع، من خلال وصف كل من سعر الصرف والمردودية والعلاقة بينهما، والأسلوب الإحصائي القياسي لتقدير العلاقة بين تغيرات أسعار الصرف والمردودية باستخدام برنامج *Eviews* 10. وقد تم تناول الدراسة من جانبين نظري وتطبيقي.

أولا: الإطار النظري للدراسة:

I. مفهوم سعر الصرف:

سعر الصرف يُعرَّف بأنّه سعر عملة بعملة أخرى، أو هو نسبة مبادلة عملتين، إذ إحدى العملتين تعتبر سلعة والعملة الأخرى تعتبر ثمنًا لها،[1] ويعبر سعر الصرف عن عدد الوحدات من العملة الوطنية التي تدفع ثمنا للحصول على وحدة واحدة من العملة الأجنبية أو عدد الوحدات من العملة الأجنبية المقابلة لوحدة واحدة من العملة الوطنية.[2]

II. صيغ سعر الصرف:

لا يمكن المقارنة بين عملة دولة معينة وعملات دول أخرى من خلال التسعيرات اليومية المُعلن عنها في فترة معينة فقط، إنَّما تدخل محددات أخرى تُؤخذ بعين الاعتبار وتُكسب سعر الصرف صيغًا وأشكالاً عديدة لكل منها مدلولها واستعمالها الخاص والتي تتمثل فيما يلي:

1) سعر الصرف الاسمي وسعر الصرف الحقيقي:

يتمثل سعر الصرف الاسمي وسعر الصرف الحقيقي فيما يلي:

أ) سعر الصرف الاسمي:

يُعرَّف بأنه السعر الذي يقيس العملة المحلية بدلالة قيمة العملات الأخرى خلال فترة زمنية دون إبراز القوة الشرائية للعملة[3] من سلع وخدمات ما بين الدول.[4]

ويتم تحديد سعر الصرف الاسمي بتفاعل قوى العرض والطلب على هذه العملات في سوق الصرف، وهو أيضا يتأثر بتغيرات هذه القوى إضافة إلى نظام سعر الصرف المعتمد من طرف الدولة وينقسم سعر الصرف إلى قسمين:

- **سعر الصرف الرسمي**: هو السعر المعمول به فيما يخص المبادلات الجارية الرسمية.
- **سعر الصرف الموازي:** وهو السعر المعمول به في الأسواق الموازية.

وهذا ما يُفسّر إمكانية وجود أكثر من سعر صرف اسمي في نفس الوقت لنفس العملة وفي نفس البلد. وفي الواقع لا يَهم الأعوان الاقتصاديين مستوى سعر الصرف الاسمي بقدر ما يحويه من قوة شرائية؛ أي كمية السلع التي يتم اقتناؤها بنفس المبلغ من العملة المحلية وهو ما يُعرَف بسعر الصرف الحقيقي.

ب) سعر الصرف الحقيقي:

ويعبِّر عن الوحدات من السلع الأجنبية اللاَّزمة لشراء وحدة واحدة من السلع المحلية فهو يعكس المقدار الحقيقي لانخفاض أو ارتفاع سعر الصرف لعملة ما؛ أي القوة الشرائية لها. وبالتالي فهو مقياس يتم به قياس القوة التنافسية للعملة المحلية أمام العملة الأجنبية.[5]

كما أن سعر الصرف الحقيقي عبارة عن متوسط مرجَّح لمستوى أسعار المستهلك في البلد قياسا لهذا المتوسط لدى الشركاء التجاريين معبّرا عنه بالدولار، وبافتراض أن سلع التجارة متجانسة[6] وان أسعارها متساوية بين البلدان، لذلك فإن سعر الصرف الحقيقي يعتبر مقياسا لتطوير أسعار السلع الاعتيادية وغير الاعتيادية؛ بمعنى أن ارتفاع سعر الصرف الحقيقي يعني ارتفاع قيمة العملة.[7] ويتم حساب سعر الصرف الحقيقي وفق المعادلة التالية:[8] $er = {ep}/{p^*}$

حيث أن: er: هو سعر الصرف الحقيقي. e: هو سعر الصرف الاسمي. p: هو سعر المنتوج المحلي بالعملة الوطنية. p^* : هو سعر المنتوج المحلي بالعملة الأجنبية.

إضافة إلى سعر الصرف الحقيقي والاسمي يمكن الحديث عن سعر الصرف التوازني والذي يعبر عن المعدل الذي يسود ويستمر في استقراره بحيث يتحقق عند التوازن في الأجل الطويل ويعتبر سعر الصرف الحقيقي أفضل محدد ومعيار لقياس سعر الصرف التوازني.

2) سعر الصرف الفعلي الاسمي والفعلي الحقيقي:

يقصد بسعر الصرف الاسمي والفعلي الحقيقي كالآتي:

أ) سعر الصرف الفعلي الاسمي:

يعرف على أنه عدد الوحدات من العملة المحلية المدفوعة فعليا أو المقبوضة لقاء معاملة دولية قيمتها وحدة واحدة متضمنة في ذلك التعاريف الجمركية، رسوم، وإعانات مالية....الخ،[9]

ويمكن اعتباره أنَّه متوسط سعر العملة المحلية بالنسبة لمجموعة أو سلَّة من العملات الأجنبية، حيث ترجّح كل عملة على أساس وزنها وأهميتها في التجارة الخارجية وبالتالي فهو يعطي فكرة عامة عن قيمة العملة الوطنية في الأسواق الدولية.[10] إذ أنَّه أي تغيير يحدث في قيمة العملات التي تتكون منها السلَّة يؤدي إلى تغير في سعر صرف الفعلي لقيمة العملة المحلية، فقد يرتفع الدولار مقارنة بالمارك الألماني وتنخفض قيمته بدلالة الأورو ويبقى ثابتا بالنسبة للين الياباني، فيأتي سعر الصرف الفعلي ليقيس متوسط التغيرات التي حدثت في قيمة الدولار ويتدخل عاملان مهمان في تحديد سعر الصرف الفعلي هما:

- عدد العملات الأجنبية التي تدخل في سلَّة العملات.
- الأوزان النسبية لكل عملة أجنبية على أساس أهمية العملات الأجنبية للأطراف المتبادلة.

ب) سعر الصرف الفعلي الحقيقي:

الواقع أن سعر الصرف الفعلي هو سعر اسمي لأنَّه عبارة عن متوسط لعدَّة أسعار صرف ثنائية، ومن أجل أن يكون هذا المؤشر ذو دلالة ملائمة على تنافسية البلد اتجاه الخارج. لابد أن يخضع المعدل الاسمي إلى التصحيح بإزالة أثر تغيرات الأسعار النسبية.[11]

III. تعريف 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 *Dufigour* فقد عرف المردودية أنها " عبارة عن قيد مالي " يعبر عنه بالنسبة التالية: المردودية = $\frac{\text{النتيجة}}{\text{رأس المال}}$ ، ولهذا فحساب المردودية يتطلب تحديد العناصر المكونة لها (الأصول، الأموال الخاصة، الفائض الخام للاستغلال، النتيجة الصافية...إلخ)؛

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

تعرف 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 [12]؛

ويمكن اعطاء تعريف موحد للمردودية، هو أنها ذلك العائد المحقق من وراء توظيف الأموال واستثمارها، وتقاس مردودية المؤسسة بمدى قدرتها على تحقيق الأرباح من خلال نشاطها باستخدام الموارد المالية الموضوعة تحت تصرفها[13].

IV. أنواع المردودية:

للمردودية ثلاث أنواع تتمثل في:

1) المردودية التجارية:

تتمثل في قدرة المؤسسة على استخلاص فائض من التشغيل، لذلك فهي تقدم معلومات تساعد على اصدار حكم ذو قيمة حول فعالية وكفاءة النشاط الانتاجي الذي تنتهجه المؤسسة[14].

2) المردودية الاقتصادية:

تعتبر المردودية الاقتصادية معيار لقياس الفعالية في استخدام الموجودات الموضوعة تحت تصرف المؤسسة، ومعيار للحكم على مستوى أدائها.

- ✓ المردودية الاقتصادية هي 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 الاستثمار؛[15]
- ✓ المردودية الاقتصادية 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 الميزانية؛[16]
- ✓ تسمى المردودية الاقتصادية بمعدل العائد على الأصول، وهو يقيس مدى كفاءة الادارة في استثمار الأموال التي تحصل عليها الشركة من جميع مصادر التمويل الخارجية والداخلية على حد سواء.[17]

3) المردودية المالية:

تعد المردودية المالية مؤشرا هاما بالنسبة للمؤسسة وذلك للحكم على مدى كفاءة الادارة وفعاليتها المالية وذلك من خلال دراسة مختلف الجوانب المتعلقة بالأموال المستثمرة والعمل على الاستغلال الامثل لها من أجل تحقيق مردودية مالية جيدة. تتعدد تعاريف المردودية المالية، ونذكر منها: تعرف بأنها مردودية الأموال الخاصة[18]، 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 السوق[19].

V. أثر تغير سعر الصرف على المردودية:

تتأثر المردودية بأسعار الصرف عبر العديد من المجالات والأنشطة التي تقوم بها المؤسسات بعملات أجنبية والتي تعرضها لخطر الصرف ويؤثر سعر الصرف على مردودية المؤسسة وربحيتها ومن ثم على الاستثمار من خلال: [17] عائدات التصدير، تكلفة المدخلات المستوردة والمبيعات في السوق المحلية. إضافة إلى المعاملات المالية العالمية ومختلف العمليات التي تكون بين الفروع والشركة الأم.

ثانيا: الإطار التطبيقي للدراسة

I. مصادر بيانات متغيرات الدراسة:

اعتمدت الدراسة على بيانات السلاسل الزمنية الفصلية والمستمدة من القوائم المالية للمؤسسة حيث تم أخذ سعر صرف الأورو مقابل الدينار أما المردودية التجارية بالمليار دج، وذلك للفترة 2012-2017 وقد تم تحويل القيم السنوية إلى قيم فصلية من خلال *برمجية Eviwes 10*.

II. دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف على المردودية التجارية في مؤسسة عمر بن عمر:

للقيام بالدراسة القياسية يجب أن يتم أولا دراسة الاستقرارية كالتالي:

1) اختبار استقرارية السلاسل: (اختبار جذر الوحدة (*Unit Root Test*) لاستقرارية السلاسل):

يتم تحديد مدى استقرارية السلاسل وفقا لاختبار ADF والجدول التالي يوضح نتائج الاختبار:

الجدول رقم (01): نتائج اختبار الاستقرارية في المستوى (اختبار *ADF*)

	المستوى بقاطع واتجاه عام	المستوى بقاطع واتجاه عام	المستوى بقاطع واتجاه عام	المستوى بقاطع واتجاه عام	المستوى بقاطع واتجاه عام	
TCN	-0.3994	-2.8056	-5.7018	-5.4929	I (1)	
Rc	-2.2186	-3.6665	-6.1294	-5.9788	I (1)	

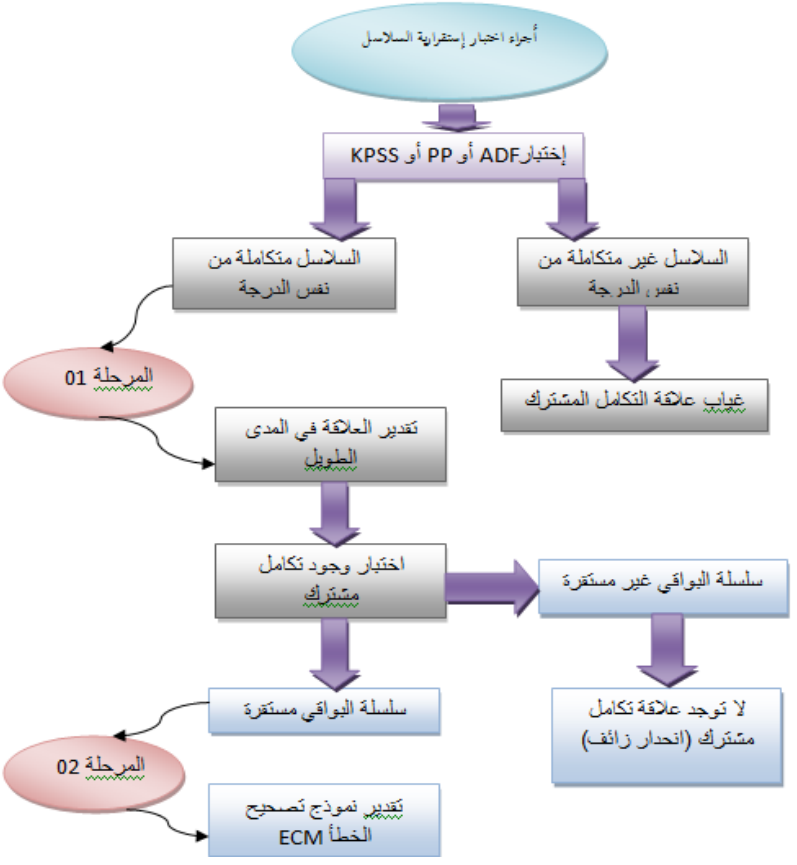
المصدر: مخرجات برمجية Eviews 10

من خلال الجدول نلاحظ أن السلاسل غير مستقرة في المستوى (سواء بقاطع أو بقاطع واتجاه عام)؛ أي أن هناك مشكلة جذر الوحدة (القيم المحسوبة بالقيمة المطلقة أقل من القيم الجدولية بالقيمة المطلقة)، بينما أصبحت السلاسل مستقرة في الفروق الأولى (سواء بقاطع أو بقاطع واتجاه عام)؛ أي أن (القيم المحسوبة بالقيمة المطلقة أكبر من القيم الجدولية بالقيم المطلقة) بالنسبة لاختبار ADF، إذا السلاسل مستقرة ومتكاملة من نفس الدرجة (الدرجة الأولى).

2) اختبار التكامل المشترك:

اختبار التكامل المشترك باستخدام طريقة أنجل وغرانغر: الشكل الموالي يوضح أهم الخطوات الخاصة باختبار التكامل المشترك لأنجل وغرانغر.

الشكل رقم 01: مراحل نموذج التكامل المشترك وتصحيح الخطأ لأنجل وغرانغر



المصدر: دحماني محمد أدريوش، نقلا عن الموقع https://www.youtube.com/watch?v=_2LNAQZ9WcY، تم الاطلاع على الموقع في 2018/02/06

من خلال الشكل 01 نلاحظ أن أول إجراء هو اختبار الاستقرارية، فإذا كانت السلسلتين غير متكاملتين من الدرجة الاولى فهذا يعني غياب علاقة التكامل المشترك، أما إذا كانت السلسلتين مستقرتين ومتكاملتين من الدرجة الاولى نمر إلى تقدير العلاقة بين المتغيرين في المدى الطويل، ثم نجر اختبار الستقرارية على سلسلة البواقي فإذا كانت غير

مستقرة فانه لا توجد علاقة تكامل مشترك، أما إذا كانت مستقرة نقوم بتقدير نموذج تصحيح الخطأ.

اختبار أنجل وغرانغر للعلاقة بين سعر الصرف TCN والمردودية التجارية RC: أو كما يعرف باختبار المرحلتين (النموذج الأول).

أ) **المرحلة الأولى:** تقدير العلاقة في المدى الطويل: بعد أن توصلنا إلى إستقرارية السلسلتين وتكاملهما من نفس الدرجة (1)I، يَتِم فِي هَذِه المَرْحَلَة تقدير العَلاَقَة فِي المَدَى الطَّوِيل، باستخدام طَرِيقَة المربعات الصغرى العادية OLS، أي اختبار معادلة من الشكل[20]:

أي العلاقة: $Y_t = \alpha_1 X_t + \alpha_0 + \varepsilon_t$ $\boldsymbol{RC_t = \alpha_0 + \alpha_1 TCN_t + e_t}$

- ثم نقوم بإجراء اختبار جذر الوحدة عَلَى سلسلة البواقي ε_t الناتجة من هَذَا الانحدار: $e_t = RC_t - (\alpha_1 TCN_t + \alpha_0)$ أي: $\varepsilon_t = Y_t - (\alpha_1 X_t + \alpha_0)$

والتأكد من أن سلسلة البواقي مستقرة في درجة أقل من درجة إستقرارية السلسلتين، فإذا كَانَت عَلَى هَذَا النحو نقول بأن هناك علاقة تكامل مشترك بينَ السلسلتين وَيمكِنُ استخدامها فِي التقدير. ومعادلة التقدير تأخذ الشكل الآتي:

- RC = -0.00051*TCN + 0.06519
- (-3.111454) (3.767319)
- $\boldsymbol{R^2 = 0.3055}$ N = 24 F = 9.6811
- $\boldsymbol{\overline{R^2} = 0.2740}$ DW= 1.1884 Prob F = 0.005

تحديد مدى صلاحية النموذج المقدر: ولتحديد مدى صلاحية النموذج المقدر لا بد من إجراء مجموعة من الاختبارات لمعرفة مدى صلاحيته من منظور منطق النظرية الاقتصادية ومن الناحيتين الإحصائية والقياسية.

✓ **الدراسة الاقتصادية:** نحدد من خلالها مدى توافق إشارة المتغير المقدر في النموذج مع منطق النظرية الاقتصادية. فمعامل سعر الصرف c_1 نلاحظ أن إشارته سالبة أي أن العلاقة عكسية بين المتغير التابع (المردودية التجارية) والمتغير المستقل (سعر الصرف) وتتفق هذه النتيجة مع منطق النظرية الاقتصادية، فتغير سعر الصرف العملة الوطنية وزيادته بوحدة واحدة يؤدي إلى تراجع قيمة المردودية التجارية

بـــ0.00051 وحدة فزيادة عدد وحدات العملة الوطنية مقابل واحد أورو تؤدي إلى تراجع المردودية التجارية للمؤسسة، إذن المعامل c_1 له معنوية اقتصادية؛

- ✓ **الدراســة الإحصــائية:** نقوم باختبار نموذج الانحدار الخطي البســيط من خلال مجموعة من المعايير الإحصــائية التي تهدف إلى اختبار مدى الثقة الإحصــائية في التقديرات الخاصة بمعلمات النموذج المقدر باستعمال إحصائية ستيودنتT واختبار المعنوية الكلية للنموذج باستخدام إحصائية فيشر F ومعامل التحديد R^2.
- ✓ **اختبار معنوية المعالم:** نســتخدم إحصــائية ســتيودنتT لتقييم معنوية معلمتي النموذج، ومن ثم تقييم تأثير المتغير المفســر على المتغير التابع باختبار الفرضــيات الخاصة بالمعلمات المقدرة على النحو الآتي:

- $\boldsymbol{H_0 = 0 \quad C_0 = 0,\ C_1 = 0,}$
- $\boldsymbol{H_1 \neq 0 \quad C_0 \neq 0,\ C_1 \neq 0}$

ويمكن توضيح نتائج اختبار ستيودنت من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (02): نتائج اختبار ستيودنت لمعلمات النموذج المقدر

المقدرات	المعاملات	القيم المحسوبة بالقيمة المطلقة T_{stat}	القيم الجدولية T_{tab}	أدنى مستوى معنوية prob
الثابت	C_0	3.7673	1.717	0.0051
TCN	C_1	3.1114	1.717	0.0011

المصدر: مخرجات برمجية *Eviews* 10

تم استخراج *Ttab* من جدول ستيودنت وفقا للعلاقة الآتية: $\boldsymbol{T^{\propto}_{n-2} = T^{0.05}_{22}}$

بالنسبة لمعامل المتغير الثابت c0 نلاحظ أن *Tstat* بالقيمة المطلقة أكبر من *Ttab*، وبالتالي نرفض فرضية العدم $\mathbf{H_0}$ ونأخذ بالفرضية البديلة $\mathbf{H_1}$ أي أن c0 معنوي، وبما أن أدنى مستوى معنوية تساوي 0.0051 ما يدل على أنه يمكن قبول الثابت في النموذج بخطأ قدره 0.51 بالمائة عند مستوى معنوية 5 %؛ بالنسبة لمعامل سعر الصرف c_1 نلاحظ

أن T_{stat} أكبر من $Ttab$، وبالتالي نرفض فرضية العدم $\mathbf{H_0}$ ونأخذ بالفرضية البديلة $\mathbf{H_1}$ أي أن c_1 معنوي إحصائيا، وبما أن أدنى مستوى معنوية تساوي 0.0011 ما يدل على أنه يمكن قبول الثابت في النموذج بخطأ قدره 0.11 بالمائة عند مستوى معنوية 5 % ومنه فسعر الصرف يؤثر على المردودية التجارية.

اختبار المعنوية الكلية للنموذج: يتم اختبار المعنوية الكلية للنموذج من خلال معامل التحديد R^2 واختبار فيشر F .

* معامل التحديد R^2: القيمة المتحصل عليها لمعامل التحديد تقدر بـ 0.3055، وهي قيمة موجبة وهذا تدل على أن المتغير المستقل المدرج في النموذج يفسر المتغير التابع بـ 30.55% والباقي يعود إلى متغيرات أخرى غير مدرجة في هذا النموذج والمتضمنة في حد الخطأ. وبالتالي فالعلاقة هي علاقة طردية ضعيفة بين سعر الصرف والمردودية التجارية ونفس الملاحظة حول معامل التحديد المعدل $\overline{R^2}$.

اختبار فيشر F: يهدف هذا الاختبار إلى تحديد معنوية النموذج ككل وفقا للفرضيتين الآتيتين وعند مستوى دلالة 5 %:

فرضية العدم: تنص على انعدام العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع أي النموذج غير مناسب لتمثيل العلاقة بين المتغيرين؛

لفرضية البديلة: تنص على وجود علاقة بين المتغيرين أي أن النموذج مناسب لتمثيل العلاقة بين المتغيرين.

لدينا القيمة المحسوبة لإحصائية فيشر 9.6811 والمستخرجة من النموذج، أما القيمة الجدولية والمتحصل عليها من العلاقة $\boldsymbol{F^1_{N-1-1} = F^1_{24-2} = F^1_{22}}$ هي 4.30، وبما أن القيمة المحتسبة أكبر من القيمة الجدولية نرفض فرضية العدم $\mathbf{H_0}$ ونقبل الفرضية البديلة $\mathbf{H_1}$ التي تنص على وجود علاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع. وهذا ما يدل على وجود علاقة خطية معنوية بين المتغير التابع والمتغير المفسر وبالتالي ومما سبق نستنتج أن النموذج ككل له معنوية احصائية.

من خلال الدراسة الاقتصادية والإحصائية نلاحظ أن للمتغير المستقل (سعر الصرف) له معنوية إحصائية واقتصادية في تفسير المتغير التابع (المردودية التجارية).

- الدراسة القياسية للنموذج المقدر: سيتم الكشف عن المشاكل القياسية المرتبطة بالانحدار الخطي البسيط والمتعلقة بـــ (مشكلة الارتباط الذاتي، مشكلة عدم ثبات التباين ومشكلة غياب التوزيع الطبيعي).

- الارتباط الذاتي لتقدير الخطأ العشوائي: الجدول رقم يوضح نتائج الاختبار

الجدول رقم (03): نتائج اختبار الارتباط الذاتي لتقدير الخطأ العشوائي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	*2.213372*	*Prob. F(2,20)*	*0.1354*
*Obs*R-squared*	*4.249408*	*Prob. Chi-Square(2)*	*0.1136*

المصدر: مخرجات برمجية *Eviews* 08

من خلال الجدول رقم 03 نلاحظ أن القيمتين الاحتماليتين لاختبار فيشر واختبار LM أكبر من مستويات المعنوية (1، 5 و10) % وبالتالي فالقيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية إذن نقبل فرضية العدم وهي عدم وجود ارتباط ذاتي لتقدير الخطأ العشوائي.

- **اختبار عدم ثبات التباين**: الجدول رقم 04 يوضح نتائج اختبار عدم ثبات التباين.

الجدول رقم 04: اختبار الكشف عن مشكلة عدم ثبات التباين

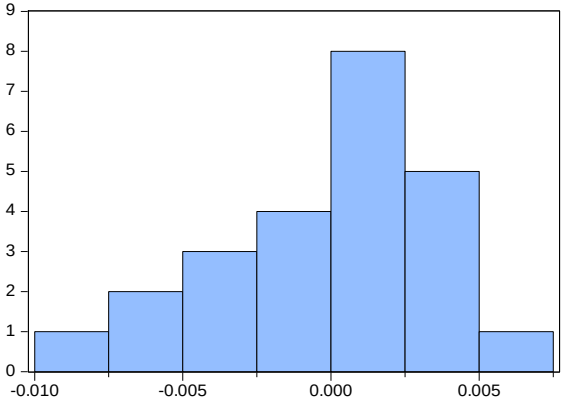
Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	**0.991896**	**Prob. F(1,21)**	**0.3306**
Obs*R-squared	**1.037364**	**Prob. Chi-Square(1)**	**0.3084**

المصدر: مخرجات برمجية **EVIEWS 10**

من خلال الجدول 04 نلاحظ أن القيمتين الاحتماليتين لاختبار فيشر واختبار ARCH أكبر من مستويات المعنوية (1، 5 و10) % وبالتالي فالقيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، إذن نقبل فرضية العدم وهي أن النموذج لا يعاني من مشكلة عدم ثبات التباين

- **اختبار الكشف عن التوزيع الطبيعي:** الشكل رقم 02 يوضح نتائج اختبار التوزيع الطبيعي

الشكل رقم 02: اختبار التوزيع الطبيعي



المصدر: مخرجات برمجية *Eviews* 10

من خلال الشكل نلاحظ أن القيمة الاحتمالية أكبر من مستويات المعنوية (1، 5 و10) %، وبالتالي فالقيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، إذن نقبل فرضية العدم وهو أن سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

- **اختبار إستقرارية سلسلة البواقي:** إن إستقرارية البواقي تعني وجود تكامل مشترك (مزمن بين المتغيرين) حسب اختبار المرحلتين لأنجل وغرانغر وبعد إجراء اختبار إستقرارية البواقي توصلنا إلى إستقراريتها في المستوى حسب اختبار KPSS، والجدول رقم 05 يوضح ذلك:

الجدول رقم (05): اختبار كل من KPSS لإستقرارية سلسلة البواقي

المتغير	اختبار المستوى بقاطع	اختبار المستوى بقاطع واتجاه عام	درجة التكامل I(D)
اختبار KPSS			
E01	0.162961	0.067044	I (0)
القيم الحرجة لماكيمون			
% 1	0.739000	0.216000	/
% 5	0.463000	0.146000	/
% 10	0.347000	0.119000	/

المصدر: مخرجات برنامج **10** *Eviews*

من خلال الجدول 05 نلاحظ أن القيم المحسوبة بالنسبة لاختبار *KPSS* أقل من القيم الجدولية عند المستويات المعنوية الثلاث سواء بقاطع أو بقاطع واتجاه عام، وعليه

$$\Delta RC_t = \alpha_1 \Delta TCN_t + \alpha_2 E01_{t-1} + u_t \alpha_2 < 0$$

نرفض فرضية العدم التي تنص على عدم إستقرارية سلسلة البواقي في المستوى ونقبل الفرضية البديلة وبالتالي سلسلة البواقي مستقرة في المستوى (أقل من درجة إستقرارية السلسلتين المتكاملتين والمستقرتين في المستوى الأول). وبناءً على ذلك نستنتج أن المرحلة الأولى لاختبار أنجل وغرانغر محققة؛ أي أن هناك علاقة توازنية في المدى الطويل بين

$$E01_{t-1} = RC_{t-1} - \alpha_1 TCN_t - \alpha_0 \Leftrightarrow E01_{t-1} = RC_{t-1} + 0.00051 TCN_t - 0.06519$$

المتغيرين وهو ما يُعرف بالتكامل المشترك (المتزامن)، وهذا ما يقودنا إلى تقدير نموذج تصحيح الخطأ بعد حساب البواقي في الفترة السابقة.

ب) **المرحلة الثانية:** تقدير نموذج العلاقة في المدى القصير: أو ما يعرف بنموذج تصحيح الخطأ ECM: نقوم في هذه المرحلة بتقدير العلاقة في المدى القصير حسب المعادلة الآتية[21]:

يمكن تلخيص نتائجه في المعادلة الآتية:

نلاحظ أن النموذج مقبول اقتصاديا وإحصائيا وبالتالي له معنوية، حيث أن ظهور

DRC = -0.000223*DTCN –0.5993*E01(-1)+ $\widehat{U_T}$

قيمة الخطأ في الفترة t-1 بإشارة سالبة 0.5993- له معنوية ويعني وجوب قبول نموذج تصحيح الخطأ ويدل على أن قيمة المردودية التجارية 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 للمردودية التجارية اتجاه قيمها التوازنية للفترة الأخرى، فهذا المعامل يشير إلى سرعة التعديل من الأجل القصير إلى الأجل الطويل ويقيس نسبة اختلال التوازن في الفترة السابقة t-1(59.93%) التي يتم تصحيحها أو تعديلها في الفترة t باتجاه قيمتها التوازنية. أي أن المردودية التجارية تصحح من اختلال قيمته التوازنية من كل فترة زمنية ماضية، وبعبارة أخرى فان المردودية التجارية

تستغرق ما يقارب (100/59.93 = 1.67) أكبر من فترة ونصف (خمسة أشهر) لتصحيح اتجاه قيمته التوازنية بعد أي أثر أو صدمة عشوائية نتيجة التغير في سعر الصرف.

- اختبار السببية لغرانجر (**Granger Causality Test**): الجدول رقم 06 يوضح نتائج اختبار السببية لغرانغر بين سعر الصرف والمردودية التجارية.

الجدول رقم (06): نتائج اختبار سببية غرانغر

الفرضيات العدمية	إحصائيات فيشر المحسوبة F	الاحتمال
المردودية التجارية لا تؤثر في سعر الصرف	0.28354	0.7566
سعر الصرف لا يؤثر في المردودية التجارية	4.68858	0.0467

المصدر: مخرجات برمجية *Eviews* 10

من خلال الجدول 06 نلاحظ أن القيمة الاحتمالية الأولى أكبر من مستويات المعنوية الثلاث وبالتالي نقبل فرضية العدم التي تنص على أن المردودية التجارية لا تؤثر على سعر الصرف، كما نلاحظ أن القيمة الاحتمالية الثانية أقل من مستوى دلالة 5% وعليه نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود علاقة سببية بين المتغيرين، وبالتالي هناك علاقة سببية واحدة وفي اتجاه واحد من سعر الصرف إلى المردودية التجارية، بمعنى سعر الصرف يتسبب في المردودية التجارية ويؤثر فيها. وبالتالي فسببية غرانغر تدعم فرضية البحث وتتماشى مع النتائج المتحصل عليها في نموذج التكامل المشترك ومنهج تصحيح الخطأ.

نتائج الدراسة:

نلخصها في النقاط الآتية:

- تتمثل أهمية سعر الصرف باعتباره وسيلة أساسية لتسوية المعاملات الاقتصادية الأجنبية كونها تقوم على العملات الأجنبية وكذا يساهم في تحديد السياسات النقدية للبدان، وتتحكم في تغيره جملة من الأسباب المتعلقة بالوضعية الاقتصاد داخل البلدان (يسعر الفائدة، معدل التضخم، وكذا ميزان المدفوعات وغيرها)؛

- تكمن أهمية المردودية في كونها مقياس لترشيد استخدام الأموال والموارد ومدى تحقيق هذه الموارد والوسائل في تحقيق نتائج، ويمكن تحليلها باستخدام نسب المردودية المختلفة؛
- ينتج عن المعاملات الدولية التي تتم بالعملات الأجنبية فروق صرف (ربح أو خسارة) نتيجة لاختلاف زمن التسوية عن زمن إبرام المعاملات، فهذه الفروق تؤثر على تكاليف المؤسسة أو إيراداتها لذا فهي تؤثر على قوائمها المالية ومردوديتها.
- يمكن بناء نموذج أنجل غرانغر لدراسة أثر تقلبات أسعار الصرف على مردودية (المردودية الاقتصادية، المردودية المالية، والمردودية التجارية) مؤسسة مطاحن عمر بن عمر؛
- إن تقلبات أسعار الصرف تؤثر على مردودية مؤسسة مطاحن عمر بن عمر من خلال علاقة سببية عكسية، حيث أنها تؤثر عليها بالسلب خلال فترة الدراسة (2012-2017) التي عرفت تراجع متواصل؛
- على الرغم من وجود علاقة سببية إلا أن تغيرات أسعار صرف الأورو بالدينار الجزائري تفسر فقط 30.5% من تغيرات المردودية التجارية.

التوصيات والاقتراحات:

نلخصها فيما يلي:

- على المؤسسة إعطاء أهمية لتقلبات أسعار الصرف وإتباع أساليب الحماية والتغطية الضرورية؛
- القيام ببعض التحليلات المالية لرفع مردوديتها حيث أنها في انخفاض مستمر؛
- أفاق البحث: يفتح البحث أفاقاً واسعة نذكر منها: دراسة أثر تغير سعر الصرف على كل من المردودية الاقتصادية والمالي.

الهوامش:

1- مجدي محمود شهاب، سوزي عدلي ناشد، **أسس العلاقات الاقتصادية الدولية**، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2006، ص 129.

2- فارس هباش، **دراسة تحليلية للعلاقة والأثر المتبادل بين الكتلة النقدية وسعر الصرف دراسة حالة الجزائر**، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سطيف، الجزائر، العدد 14، 2014، ص 213.

3- **القوة الشرائية للعملة:** هي ما يمكن أن تشتريه هذه العملة في الداخل والخارج من السلع والخدمات اعتمادا على الأسعار المحلية والأسعار الخارجية.

4- مروان عطوان، **الأسواق النقدية والمالية**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1993، ص 07.

5- قدي عبد المجيد، **المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003، ص 104.

6- **السلع المتجانسة:** هي عبارة سلع متشابهة كليا تتميز بنفس الخصائص والنوع والشكل.

7- محمد إبراهيم عبد الرحيم، **اقتصاديات النقود والمصارف**، دار التعليم الجامعي للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، 2014، ص 230.

8- Luis A.V Catào, **A Quoi Sert Le Taux De Change Réel?,** L'abc De L'économie, Département Des Etudes Du FMI, Paris, Septembre 2007, p 46.

9- محمود حميدات، **مدخل للتحليل النقدي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2000، ص 76.

10- محمود حسن حسني، **النظرية النقدية**، مكتبة عين الشمس، القاهرة، مصر، 1995، ص 66.

11- قدي عبد المجيد، **مرجع سبق ذكره**، ص ص 106،107.

12 زيغب مليكة، بوشنقير ميلود، **التسيير المالي (حسب البرنامج الرسمي الجديد)**، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الثانية، الجزائر،2011، ص 87.

13 يوسف حسن يوسف، **التمويل في المؤسسات الاقتصادية (التحليل المالي في المؤسسات)**، دار التعليم الجامعي للطباعة والنشر والتوزيع، بدون رقم للطبعة، مصر، 2012، ص 103.

14 السعيد فرحات جمعة، **الأداء المالي لمنظمات الأعمال والتحديات الراهنة**، دار المريخ للنشر والتوزيع، الرياض، السعودية، 2000، ص 83.

15 المرجع نفسه، ص83.

16 إلياس بن ساسي، يوسف قريشي، **التسيير المالي (الادارة المالية)**، الجزء الأول، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، الأردن، 2011، ص 281.

17 محمد مطر، **الاتجاهات الحديثة في التحليل المالي والائتماني**، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، الأردن، 2006، ص 46.

18 Richard Brealey et autres, **Principes de gestion financière**, Person éducation, 8ème édition, France, 2006, p 860.

19 زيغب مليكة، بوشنقير ميلود، مرجع سبق ذكره، ص 88.

20 بن هني عبد الرزاق، الاقتصاد القياسي نظرية الانحدار البسيط والمتعدد، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2014، ص 332.

21Régis Bourbonnais, **Econométrie**, Dunod, Paris, 2006, p 304.