

دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر الصرف الإسمي لليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي

على واردات الصين من الولايات المتحدة

عبدالرحمان روايح¹ ، إبراهيم مسلم²

1 جامعة زيان عاشور - الجلفة، a.rouabeh@univ-djelfa.dz

2 جامعة زيان عاشور - الجلفة ، i.messellem@univ-djelfa.dz

A Standard Study of the Impact of Nominal Exchange Rate Fluctuations of the Chinese Yuan Against the US Dollar on China's Imports From the United States

Abderrahman Rouabeh1, Messellem Ibrahim2

University of djelfa, (Algeria)¹²

تاريخ الاستلام: 2020/03/02 ؛ تاريخ القبول: 2020/06/24 ؛ تاريخ النشر: 2021/12/30

ملخص :

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر تقلبات سعر الصرف اليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي على واردات الصين من الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة (2000-2016)، وقد توصلت الدراسة إلى نتيجة أساسية مفادها وجود علاقة عكسية بين سعر الصرف الإسمي لليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي و واردات الصين من الولايات المتحدة، حيث سجل اليوان الصيني انخفاضات متتالية خلال فترة الدراسة، وفي المقابل سجلت الواردات الصينية من الولايات المتحدة تزايدا واضحا.

الكلمات المفتاحية: تقلبات، سعر الصرف، سعر الصرف الإسمي، الواردات، الإنحدار البسيط.

تصنيف JEL: E32، F31، F10، C21.

Abstract :

The study aimed to determine the effect of the exchange rate fluctuations of the Chinese yuan against the US dollar on China's imports from the United States of America during the period (2000-2016).

The study reached the basic conclusion that there is an inverse relationship between the nominal exchange rate of the Chinese yuan against the US dollar and imports from China From the United States, where the Chinese yuan recorded successive declines during the study period. In contrast Chinese imports from the United States increased significantly.

Key words: Fluctuations, Exchange Rate, Nominal Exchange Rate, Imports, Simple Regression.

JEL classification codes: E32 ,F31,F10,C21.

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA

عبدالرحمان روايح ، إبراهيم مسلم (2021)، دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر الصرف الإسمي لليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي على واردات الصين من الولايات المتحدة ، مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد 09 (العدد02)، الجزائر: جامعة 20 اوت 1955 -سكيكدة-، ص 506-515.

1. مقدمة:

رغم أن الصين والولايات المتحدة الأمريكية قوتان عظيمتان اقتصاديا، وسياسيا، ودوليا، ولكنهما مختلفتان في العديد من الأمور الخاصة بالنظام الدولي والمحلي، والعسكري، والاقتصادي، والقدرة والسعي إلى الهيمنة، إلا أن هذا سبب عددا من الأزمات بين البلدين على مدار السنوات، كان أبرزها الحرب التجارية الشاملة بين البلدين التي قد تعصف بالشركات وأسواق المال في العالم، حرب بدأت بتخفيض قيمة العملة الصينية «اليوان» في مقابل الدولار الأمريكي على مدار عدة سنوات، وذلك من أجل تعزيز صادراتها، واتخاذ خطوة أكبر وأقرب إلى أن يصبح اليوان عملة رسمية احتياطية في العالم، وفي المقابل ردت عليها الولايات المتحدة بفرض حزمة من الرسوم الجمركية على السلع الصينية المستوردة.

إشكالية الدراسة:

قامت الصين بتخفيض قيمة اليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي عدّة مرات كان آخرها في 2015 بهدف تنشيط قطاع الصادرات نظرا للتباطؤ الذي شهده في ذلك الوقت، ومع تزايد سياسات الحماية التجارية المتخذة من طرف الولايات المتحدة الأمريكية والتي انعكست بشكل مباشر على الاقتصاد الصيني، بدأت الصين تعيد التفكير مجددا في تخفيض قيمة عملتها المحلية لمواجهة الإجراءات الأمريكية وتنشيط اقتصادها وصادراتها.

كيف أثرت تغيرات أسعار الصرف الإسمية لليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي على الواردات الصينية الأمريكية؟

يمكن تقسيم إشكالية الدراسة إلى التساؤلات الفرعية التالية:

- هل تتمتع سلسلتي أسعار الصرف الإسمية لليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي والواردات الصينية من الولايات المتحدة بالاستقرار في المستوى الأصلي؟

- هل هناك علاقة سببية بين أسعار الصرف الإسمية لليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي والواردات الصينية من الولايات المتحدة؟

- هل هناك علاقة تكامل مشترك بين أسعار الصرف الإسمية لليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي والواردات الصينية من الولايات المتحدة؟

فرضيات الدراسة: كفرضيات رئيسية مقترحة للإجابة على إشكالية الدراسة نقترح ما يلي:

- تتمتع سلسلتي أسعار الصرف الإسمية لليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي والواردات الصينية من الولايات المتحدة بالاستقرار في المستوى الأصلي.

- هناك علاقة سببية بين أسعار الصرف الإسمية لليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي والواردات الصينية من الولايات المتحدة.

- هناك علاقة تكامل مشترك بين أسعار الصرف الإسمية لليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي والواردات الصينية من الولايات المتحدة.

أهداف الدراسة: تكمن أهداف هذه الدراسة فيما يلي:

- قراءة في مفهوم أسعار الصرف وأنواعها المختلفة؛

- إختبار إمكانية وجود علاقة سببية بين أسعار الصرف الإسمية للعملة الصينية مقابل العملة الأمريكية والواردات الصينية من الولايات المتحدة؛

- إختبار إمكانية وجود علاقة تكامل مشترك بين أسعار الصرف الإسمية للعملة الصينية مقابل العملة الأمريكية والواردات الصينية من الولايات المتحدة.

منهج الدراسة: تم الاعتماد على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي لمحاولة وصف وتحليل كيفية تأثير التقلبات التي تحدث في سعر صرف اليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي على الواردات الصينية من الولايات المتحدة خلال فترة الدراسة، كما تم الاعتماد على المنهج القياسي من خلال بناء نموذج انحدار بسيط يوضح العلاقة بين هذين المتغيرين، وهذا من خلال طريقة المربعات الصغرى.

هيكل الدراسة: تم تقسيم الدراسة إلى جزأين أساسيين، حيث تناول الجزء الأول الإطار المفاهيمي لأسعار الصرف، في حين تناول الجزء الثاني دراسة قياسية لأثر سعر الصرف الاسمي لليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي على واردات الصين للفترة (2000-2016).
الدراسات السابقة:

توجد العديد من الدراسات السابقة التي ركزت على العلاقة التفاعلية بين أسعار الصرف وحركة الصادرات والواردات من السلع والخدمات يمكن إيجاز أهمها فيما يلي:

أ.دراسة (دوحي سلمى، حساني رقية؛2015)

حاولت هذه الورقة البحثية توضيح العلاقة بين تغيرات أسعار الصرف والميزان التجاري، إلى جانب كشف تأثيرات سعر الصرف خاصة سياسة تخفيض قيمة العملة المحلية ودورها في تخفيض العجز في الميزان التجاري، وذلك من خلال صياغة نموذج قياسي لأثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي على الميزان التجاري خلال الفترة (1990-2013)، وتوصلت الورقة البحثية إلى نتيجة هامة تتمثل في وجود علاقة طردية بين سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي وتطور رصيد الميزان التجاري الجزائري؛ (دوحي، 2015)

ب-دراسة (Louise curran ;2009)

هدفت هذه الورقة البحثية إلى تحديد أهم الآثار التي خلفتها أزمة الرهن العقاري على التجارة العالمية والسياسات التجارية الدولية مع التركيز على التجارة الخارجية للتكتل الاقتصادي الأوروبي بعد أزمة الرهن العقاري، من أهم النقاط التي استخلصتها هذه الورقة هي أن تقلبات أسعار الصرف كان لها تأثير جلي على صادرات وواردات مختلف دول الاتحاد الأوروبي في ظل الأزمة؛ (curran, 2009).

ج-دراسة (Warwick J. McKibbin, Andrew Stoeckel;2009)

هدفت هذه الورقة البحثية إلى بحث الآثار المترتبة عن زيادة العجز المالي والآثار المنجزة على الحرب التجارية العالمية في الاستجابة لأزمة الرهن العقاري، وقد أشارت الدراسة إلى أن أزمة الرهن العقاري انتقلت إلى التجارة العالمية عن طريق تغيرات أسعار الصرف الحقيقية. (Warwick J. McKibbin, 2009)

من خلال تحليل الدراسات السابقة يظهر جليا أن الإتفاق على أن تأثير أسعار الصرف يظهر بشكل جلي على التجارة الخارجية بشقيها، ولكن هناك ندرة في الدراسات السابقة التي حاولت الربط ما بين متغيرات الدراسة الحالية (تغيرات أسعار الصرف الإسمية الصينية مقابل الدولار الأمريكي والواردات الصينية من الولايات المتحدة)، وهو ما حاولت هذه الدراسة إستدراكه خاصة في ظل تصاعد مصطلح الحمائية الجديدة التي تبرز من خلال الصراع المحموم بين الولايات المتحدة والصين في تخفيض قيمة عملاتها باستمرار.

2. الإطار النظري للدراسة:

تم التطرق فيه إلى بعض المفاهيم الأساسية المتعلقة بسعر الصرف، وأنواعه المختلفة.

1.2. تعريف سعر الصرف

سعر الصرف هو: "عدد الوحدات من عملة معينة الواجب دفعها للحصول على وحدة واحدة من عملة أخرى" (لطرش، 2007) ، ويمكن تعريف سعر الصرف على أنه: "سعر النقد المحلي معبر عنه بوحدة نقد أجنبية ويتحدد هذا السعر في سوق الصرف وفق الشروط المتغيرة لنظام النقد الأجنبي". سعر الصرف هو: "عبارة عن العلاقة (المعدل) التي يتم على أساسها تبادل العملة الوطنية مقابل عملة أجنبية معينة، ويتغير هذا السعر يوميا في سوق الصرف تبعا لتغير العرض والطلب على الصرف الأجنبي". (لطرش، 2010)

2.2. أنواع سعر الصرف: وتتمثل فيما يلي:

1.2.2. أسعار الصرف الإسمية :

وهو: "ثمن عملة ما مقيم بعملة أخرى في تاريخ معين دون الأخذ بعين الإعتبار معدلات التضخم للدول". (شريف، 1997).

2.2.2. أسعار الصرف الحقيقية: يعبر سعر الصرف الحقيقي عن الوحدات من السلع الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من السلع المحلية، وبالتالي يقيس القدرة على المنافسة وهو يفيد المتعاملين الاقتصاديين في اتخاذ قراراتهم، فمثلا ارتفاع مداخيل الصادرات بالتزامن مع ارتفاع تكاليف إنتاج المواد المصدرة بنفس المعدل لا يدفع إلى التفكير في زيادة الصادرات لأن هذا الارتفاع في العوائد لم يؤدي إلى أي تغيير في أرباح المصدرين وإن ارتفعت مداخيلهم الاسمية بنسبة عالية. (قدي، 2005).

3.2.2. أسعار الصرف الإسمية الفعلية: يعرف سعر الصرف الاسمي الفعلي عن متوسط التغير في سعر الصرف عملة ما بالنسبة لعدة عملات أخرى في فترة زمنية ما، وبالتالي فسعر الصرف الفعلي يساوي متوسط عدة أسعار صرف اسمية ثنائية، ولحسابه لا بد من توفير أسعار الصرف الثنائية للبلد المحلي مع أهم عملات البلدان الأخرى التي يتعامل معها تجاريا وكذا حصة كل بلد من تجارته فهو مؤشر بحسب انطلاقا من المتوسط المرجح لعدة أسعار صرف اسمية ثنائية. (سحنون، 2009)

4.2.2. أسعار الصرف الفعلية الحقيقية: الواقع أن سعر الصرف الفعلي هو سعر اسمي لأنه عبارة عن متوسط لعدة أسعار صرف ثنائية، ومن أجل أن يكون هذا المؤشر ذا دلالة ملائمة على تنافسية البلد تجاه الخارج، لا بد أن يخضع هذا المعدل الاسمي إلى التصحيح بإزالة أثر تغيرات الأسعار النسبية. (بريري، 2010).

3. دراسة قياسية لأثر سعر الصرف الإسمي لليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي على واردات الصين للفترة (2000-2016)

1.3. منهجية الدراسة:

لتحديد أثر أبعاد المتغير المستقل (أسعار الصرف الإسمية لليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي) على أبعاد المتغير التابع (الواردات الصينية من الولايات المتحدة) نستخدم نموذج الانحدار البسيط وهذا بالاعتماد على البرنامج القياسي (Eviews 09)، وتأخذ معادلة النموذج الشكل الخطي الموالي:

$$L(M) = \alpha_0 + \alpha_1 LEX + \varepsilon$$

حيث:

-المتغير التابع:

$L(M)$: لوغاريتم الواردات الصينية من السلع والخدمات من الولايات المتحدة ؛

-المتغير المستقل:

$L(EX)$: لوغاريتم أسعار الصرف الإسمية لليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي ؛

أما (ε) و (α_0) فيمثلان الخطأ العشوائي و الثابت على الترتيب.

2.3. تقدير وتحليل النموذج المقترح (أثر أسعار الصرف الإسمية لليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي على الواردات الصينية من الولايات المتحدة الأمريكية)

1.2.3. دراسة استقرارية سلاسل المتغيرات:

تستقر السلسلة الزمنية إذا تذبذبت قيمها حول وسط حسابي ثابت، وتباين مستقل عن الزمن (Guy, 1991, p. 282). ولاختبار استقرارية السلسلة الزمنية نستخدم الاختبارات الكمية المبينة في اختبارات ديكي- فولر الموسع (ADF) (عبدالقادر، 2004، صفحة 657) بتوضيح صفة الاستقرار أو عدم الاستقرار لسلسلة زمنية، وهذا عن طريق تحديد اتجاه محدد Déterministe أو اتجاه عشوائي Stochastique (صحراوي، 2010، صفحة 150). إذا افترضنا أن نموذج السلسلة الزمنية صيغته من الشكل $AR(1)$:

$$Y_t = \phi Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

فيكون ل ϕ ثلاث حالات:

- * $|\phi| < 1$: السلسلة Y_t مستقرة، والملاحظات الحالية لها وزن أكبر من الملاحظات الماضية.
 - * $|\phi| = 1$: السلسلة Y_t غير مستقرة، والملاحظات الحالية لها وزن نفس الملاحظات الماضية.
 - * $|\phi| > 1$: السلسلة Y_t غير مستقرة، والملاحظات الحالية لها وزن أقل من الملاحظات الماضية.
- فتكون صياغة فرضية الاختبار كالتالي:

-الفرضية الصفرية: $H_0: \phi = 1$ ، إذا كانت $|\tau_c| < |\tau_t|$ ، تكون السلسلة الزمنية غير مستقرة.
 -الفرضية البديلة: $H_1: \phi \neq 1$ ، إذا كانت $|\tau_c| > |\tau_t|$ ، يكون القرار استقرار السلسلة الزمنية.
 ونماذج اختبار ديكي-فولر الموسع الثلاثة هي: (Bourbonnais, 2005, pp. 231-232)

$$\begin{cases} \Delta Y_t = \lambda Y_{t-1} - \sum_{j=1}^p \phi_{j+1} \Delta Y_{t-j} + \mu_t \dots \dots \dots 04 \\ \Delta Y_t = \lambda Y_{t-1} - \sum_{j=1}^p \phi_{j+1} \Delta Y_{t-j} + c + \mu_t \dots \dots \dots 05 \\ \Delta Y_t = \lambda Y_{t-1} - \sum_{j=1}^p \phi_{j+1} \Delta Y_{t-j} + bt + c + \mu_t \dots \dots \dots 06 \end{cases}$$

حيث يمثل p فترة التأخر وتحدد بأقل قيمة للمعايير: (Schwarz (SC)، Hannan-Quinn (HQ)، Akaike (AC) .
 أ. اختبار إستقرارية دالة الواردات (LM):

درجة التأخير حسب أقل قيمة لمعايير المفاضلة توافق $P=0$ ، كانت نتائج الاختبارات:

- الإختبار 01: $|t_{TAB=1.96}| > |t_{CAL=4.83}| \Rightarrow \phi \neq 0$ لا تساوي 1
- الإختبار 02: $|t_{TAB=2.13}| > |t_{CAL=3.26}| \Rightarrow c \neq 0$ لا تساوي 0
- الإختبار 03: $|t_{TAB=2.13}| > |t_{CAL=4.08}| \Rightarrow b \neq 0$ لا تساوي 0

وبالتالي قبول الفرضية البديلة $H_1: \phi \neq 1$ ، فالسلسلة الزمنية LM لا تحتوي على جذر الوحدة، إذن فهي مستقرة عند مستواها الأصلي $I(0)$.

ب. اختبار استقرارية دالة أسعار الصرف (LEX):

درجة التأخير حسب أقل قيمة لمعايير المفاضلة توافق $P=2$ ، كانت نتائج الاختبارات:

- الإختبار 01: $|t_{TAB=1.96}| > |t_{CAL=5.21}| \Rightarrow \phi \neq 0$ لا تساوي 1
- الإختبار 02: $|t_{TAB=2.14}| > |t_{CAL=5.93}| \Rightarrow c \neq 0$ لا تساوي 0
- الإختبار 03: $|t_{TAB=2.14}| > |t_{CAL=4.55}| \Rightarrow b \neq 0$ لا تساوي 0

وبالتالي قبول الفرضية البديلة $H_1: \phi \neq 1$ ، فالسلسلة الزمنية LEX لا تحتوي على جذر الوحدة، إذن فهي مستقرة عند مستواها الأصلي $I(0)$.

إذن بما أن السلاسل LEX و LM مستقرة في المستوى الأصلي نلجأ إلى القيام بإختبار علاقة السببية لغرانجر بين أسعار الصرف وواردات الصين من الولايات المتحدة الأمريكية.

4. دراسة اتجاه العلاقات السببية لغرانجر:

لاختبار العلاقة السببية لغرانجر لابد من تحديد عدد الفجوات P للنموذج $VAR(p)$ للسلاسل المستقرة، وذلك من خلال مؤشري Akaike و Shwarz و Hannan حيث نختار قيمة p التي توافق أدنى قيمة لكل منهم ، ومن خلال برنامج Eviews تحصلنا على النتائج التالية:

الجدول 13: تحديد عدد درجات التأخر في نموذج VAR

درجات التأخير	1	2	3	4
Akaike	34.98	35.54	34.21	35.58
Shwarz	35.16	35.89	34.79	36.07
Hannan	34.96	35.47	33.84	35.40

المصدر: من إنجاز الباحثين اعتمادا على مخرجات البرنامج القياسي.

وفق الجدول السابق نلاحظ أن $P=3$ تعطي أدنى قيمة لمؤشر Akaike وأدنى قيمة لمؤشر Schwarz ومنه فإن عدد فترات الابطاء تقدر ب $P=3$.

بعد القيام بإيجاد عدد الفحوات والتي تساوي $P=3$ نقوم بإختبار السببية لغرانجر الذي يقيس درجة تأثير المتغيرات فيما بينها وقد تحصلنا على نتائج هذا الاختبار في الجدول التالي:

الجدول 14: نتائج اختبار السببية لغرانجر

الملاحظة	Prop	F-Statistic	الفرضيات
وجود علاقة سببية في اتجاهين معا (الواردات تجاه سعر الصرف والعكس صحيح)	0.003	3.93690	DDL(EX) لا يسبب L(M)
	0.026	4.15253	L(M) لا يسبب DDL(EX)

المصدر: من إنجاز الباحثين اعتمادا على مخرجات البرنامج القياسي.

وفق الجدول السابق نلاحظ أن قيمة Prob de F-Statistic أقل من 0.05 في الحالتين معا حيث بلغت 0.003 و 0.026 وهو ما يؤكد رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرض البديل الذي ينص على وجود علاقة سببية في اتجاهين معا بين الواردات وسعر الصرف أي أن التغيير في الواردات يسبب التغيير في أسعار الصرف في المدى القصير والعكس صحيح.

5. إختبار جوهانسن للتكامل المتزامن (Johansen Test):

على ضوء نتائج اختبارات الاستقرار السابقة، تبين أن جميع المتغيرات متكاملة في نفس الدرجة أي أنها ساكنة في مستواها الأصلي $I(0)$ ، لذا هي ستتقارب في المدى الطويل وهذا ما يسمى التكامل المشترك وتركز نظرية التكامل المشترك على تحليل السلاسل الزمنية غير الساكنة لتوليد مزيج خطي يتصف بالسكون في المدى الطويل.

نستخدم اختبار جوهانسن-جسليس (Johansen, 1990, pp. 169-210) ، ويشترط تطبيق هذا الاختبار تماثل درجة استقرار المتغيرات المدروسة، وقد وجدنا سابقاً جميع المتغيرات استقرت في المستوى الأصلي $I(0)$ ، ويتطلب قبل إجراء الاختبار (J-J) تحديد فترات التباطؤ (p)، من خلال أقل قيمة لمعايير المفاضلة FPE، AIC، SC، HQ، الموجودة في تقدير النموذج (VAR).

وقد جاءت نتائج اختبار جوهانسون في الجدول التالي:

الجدول 15: نتائج اختبار جوهانسون

Prop	إحصائية λ trace		القيمة الذاتية	الفرضيات
	القيمة المحسوبة	القيمة الحرجة عند 5%		
0.000 0	31.15638	12.32090	0.89120 8	None
0.039 4	4.536572	4.129906	0.31480 2	At most 1

المصدر: من إنجاز الباحثين اعتماداً على مخرجات البرنامج القياسي.

يمكن رفض الفرضية العدمية أي وجود علاقة تكامل مشترك عند مستوى معنوية 5%، لأن قيمة الأثر أكبر من القيم الحرجة، وهذا يعني أنه توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين واردات الصين من الولايات المتحدة و سعر صرف اليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي في الأجل الطويل.

6. تقدير نموذج Ecm:

بعد أن تأكدنا من أن السلسلتين مستقرتين من نفس الدرجة (المستوى الأصلي) وبعد تأكدنا من وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل بين الواردات وسعر الصرف نحاول أن نمذج العلاقة التوازنية بين المتغيرات التابعة والمستقلة.

7. تقدير معادلة التكامل المشترك في الأجل الطويل

باستعمال برنامج **Eviews 09** تم وضع تقدير لمعادلة التكامل المشترك في الأجل الطويل على النحو التالي:

$$10.23575) \quad (8.357585) \text{ LM} = - 56917625.0316 * \text{LEX} + 513758212.202$$

ملاحظة: الأرقام بين قوسين تشير إلى قيمة إحصائية ستيودنت المحسوبة (tc)

من خلال المعادلة أعلاه نلاحظ من تقدير معادلة التكامل المشترك في الأجل الطويل جاءت مطابقة للنظرية الاقتصادية، حيث نلاحظ وجود علاقة عكسية بين أسعار الصرف الإسمية الصينية مقابل الدولار الأمريكي والواردات الصينية من الولايات المتحدة.

8. تقدير معادلة التكامل المشترك في الأجل القصير

باستعمال برنامج **Eviews 09** تم وضع تقدير لمعادلة التكامل المشترك، وجاءت نتائج تقدير معادلات نموذج تصحيح الخطأ في

الأجل القصير مبينة في النموذج التالي:

$$\begin{aligned} D(\text{LM}) = & - 0.0318902944629 * (\text{LM}(-1) + 157799400.193 * \text{LEX}(-1) \\ & - 1232221939.68) - 0.767950402497 * D(\text{LM}(-1)) \\ & - 0.567993859772 * D(\text{LM}(-2)) - 0.436269199707 * D(\text{LM}(-3)) \\ & - 2005502.15088 * D(\text{LEX}(-1)) - 16558252.3333 * D(\text{LEX}(-2)) \end{aligned}$$

$$+ 18865384.9559 * D(LEX(-3)) + 25099596.3775$$

$$FS = 8.951417$$

$$N = 13$$

$$R^2 = 0.70$$

من خلال المعادلة السابقة أعلاه يتضح بأن قوة معامل التحديد (R^2) بلغت 0.19، هذا ما يبين بأن التغير الحاصل في المتغيرات المستقلة المتمثلة أساسا في الواردات تفسر التغير والتقلبات في سعر الصرف بنسبة 19 %، أما النسبة المتبقية فتعود لعوامل أخرى غير متوفرة في النموذج؛

ووفق المعادلة أيضا يتضح بأن حد قوة الإرجاع (coïnt) نحو التوازن (سرعة التعديل إلى التوازن في الأجل الطويل) ذو إشارة سالبة (-2.35) ومعنوي، حيث أن الإحصائية المحسوبة لستيودنت (بالقيمة المطلقة) تقدر بـ: (2.35) وهي أكبر من القيمة المحدولة (2.16)، وهذا ما يدعم إمكانية تمثيل نموذج تصحيح الخطأ لتأثير أسعار الصرف على الواردات، أي أنه عند حدوث أي صدمة في أسعار الصرف قد تستغرق الواردات (1/0.03) سنة حتى تصل إلى وضع التوازن في المدى الطويل .

كما أن قيمة إحصائية فيشر المحسوبة المساوية لـ: (8.95) أكبر من القيمة المحدولة البالغة (4.84) وهذا يدل على أن النموذج معنوي إجمالا، أي احتمال وجود علاقة بين متغيرات النموذج المفسرة المتمثلة في أسعار الصرف و الواردات .

كما وقد أشارت النتائج إلى وجود علاقة في الأجل القصير تكتسي الطابع العكسي بين الواردات والواردات بثلاث درجات تأخير (إبطاء 3 سنوات)، حيث أن الزيادة في السنة الحالية بوحدة واحدة لكل من متغيرة الواردات تؤدي إلى انخفاضها في 3 سنوات المقبلة بـ: (0.43).

كما وقد أشارت النتائج إلى وجود علاقة في الأجل القصير تكتسي الطابع العكسي بين سعر الصرف و الواردات بثلاث درجات تأخير (إبطاء 3 سنوات)، حيث أن الزيادة في السنة الحالية بوحدة واحدة لكل من متغيرة سعر الصرف تؤدي إلى انخفاض الواردات في 3 سنوات المقبلة بـ: (18865384.9559) .

9. التحليل الاقتصادي:

من خلال النتائج القياسية السابقة يتضح ما يلي:

1.9. من خلال تحليل النموذج اقتصاديا نلاحظ توفر علاقة سالبة بين أسعار الصرف الإسمية الصينية مقابل الدولار الأمريكي (EX) والواردات الصينية من الولايات المتحدة، وهذا حسب ما أظهرته المعلمة (α_1)، حيث شهدت العملة الصينية تراجعاً متتالية وفي المقابل شهدت الواردات الصينية من الولايات المتحدة ارتفاعاً واضحاً، حيث قامت الصين إثر حرب تجارية بينها وبين الولايات المتحدة بتخفيض قيمة اليوان الصيني لعدة سنوات لزيادة صادراتها، مما أدى إلى زيادة الدخل الوطني للصين نتيجة زيادة معدلات صادراتها إلى البلدان الأخرى، ونتج عن زيادة القدرة التصديرية للصين زيادة معدلات الدخل الوطني وبالتالي زيادة معدلات النمو الاقتصادي، وهذه الزيادة الأخيرة أدت إلى زيادة وارداتها بشكل كبير ، حيث بلغت أقصاها في سنة 2016 بقيمة بلغت 190120180 ألف دولار أمريكي، في المقابل سجل سعر صرف اليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي تراجعاً واضحاً بلغ 6.9 في ذات السنة، مقارنة بسنة 2000 أين سجلت قيمة الواردات 24374580 ألف دولار أمريكي وسجل سعر الصرف 8.12 في ذات السنة ، وهكذا فقد قام البنك المركزي الصيني بتخفيض قيمة اليوان الصيني لجعل الصادرات الصينية أكثر تنافسية مقارنة بالصادرات الأمريكية وهي إستراتيجية اقتصادية ناجحة جدا ، وتجدر الإشارة إلى أن الحرب التجارية بين الولايات المتحدة والصين تصاعدت مع دخول رسوم جمركية أميركية جديدة حيز التنفيذ على بضائع صينية مستوردة خلال الفترة الأخيرة ، يتوقع أن ترد عليها الصين بإجراء مماثل يستهدف بضائع أميركية، مما يزيد المخاطر على النمو العالمي.

10. الخاتمة.

من الطبيعي أن يكون لسعر الصرف أهمية كبيرة في أي بلد لما له من تأثير على المتغيرات الاقتصادية الكلية، كالتأثير على الناتج الوطني والتجارة الخارجية بشقيها الصادرات والواردات، كما يعتبر ذا أهمية كبيرة في إبراز علاقة الاقتصاد المحلي بالاقتصاد الخارجي.

نتائج الدراسة:

- هناك علاقة سالبة بين أسعار الصرف الإسمية لليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي والواردات الصينية من الولايات المتحدة، فقد عرفت العملة الصينية تراجعاً متتالية مما أدى إلى زيادة الصادرات الصينية إلى العالم الخارجي، وبالتالي زيادة الدخل الوطني والنمو الاقتصادي، الأمر الذي أدى إلى زيادة الواردات الصينية من الولايات المتحدة بشكل واضح، وهنا تجدر الإشارة إلى أن زيادة الواردات الصينية سببه زيادة الدخل الوطني الصيني أو ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي في الصين بفعل تخفيض قيمة اليوان الصيني.

والنظرية الاقتصادية عادة ترى وجود علاقة طردية بين سعر الصرف والواردات بشكل عام، بمعنى انخفاض قيمة العملة يجعل الواردات تبدو غالية من وجهة نظر المقيمين وبالتالي ينخفض الطلب عليها والعكس صحيح، لكن ما حدث هنا أن تخفيض اليوان الصيني انعكس تأثيره على واردات الصين بشكل غير مباشر (تخفيض اليوان الصيني أدى إلى زيادة الصادرات وبالتالي الدخل الوطني ومن ثم زيادة الواردات وما يؤكد العلاقة العكسية التي توصلت إليها الدراسة)؛

- تتمتع سلسلتي أسعار الصرف الإسمية لليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي والواردات الصينية من الولايات المتحدة بالاستقرار في المستوى الأصلي، وهو ما يثبت صحة الفرضية الأولى المقترحة في بداية الدراسة؛

- هناك علاقة سببية بين أسعار الصرف الإسمية لليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي والواردات الصينية من الولايات المتحدة، وهو ما يثبت صحة الفرضية الثانية المقترحة في بداية الدراسة؛

- هناك علاقة تكامل مشترك بين أسعار الصرف الإسمية لليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي والواردات الصينية من الولايات المتحدة، وهو ما يثبت صحة الفرضية الثالثة المقترحة في بداية الدراسة؛

- المتغيرات المستقلة المتمثلة أساساً في أسعار الصرف الإسمية لليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة (2000-2016) تفسر 70% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع والمتمثل في واردات الصين من الولايات المتحدة خلال نفس الفترة، وهو ما يؤكد التأثير القوي لسعر صرف اليوان الصيني مقابل الدولار على واردات الولايات المتحدة؛

- الحرب التجارية بين الولايات المتحدة والصين تصاعدت مع دخول رسوم جمركية أميركية جديدة حيز التنفيذ على بضائع صينية مستوردة خلال الفترة الأخيرة، يتوقع أن ترد عليها الصين بإجراء مماثل يستهدف بضائع أميركية، مما يزيد المخاطر على النمو العالمي.

آفاق الدراسة:

كآفاق مستقبلية لهذه الدراسة نجد أن هذه الأخيرة فتحت مجالاً لدراسة أثر تقلبات سعر الصرف الإسمي لليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي على صادرات الصين إلى الولايات المتحدة، ناهيك عن دراسة مختلف الآثار التي يخلقها سعر الصرف الحقيقي لليوان الصيني مقابل الدولار الأمريكي على صادرات وواردات الولايات المتحدة الأمريكية.

11. قائمة المراجع.

المراجع باللغة العربية:

الكتب:

- الطاهر لطرش (2007)، تقنيات البنوك، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الصفحة 96.
- الطاهر لطرش (2010)، الاقتصاد النقدي والبنكي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الصفحة 215.
- عبدالمجيد قدي (2005)، المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الصفحة 104.
- عبدالقادر محمد، عبدالقادر عطية. (2004). الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق. مصر: الدار الجامعية. ص 657.

الرسائل والأطاريح.

- ولد مولاي شريف. (1997). آثار سياسات أسعار الصرف على الميزان التجاري- حالة تطبيقية على موريتانيا للفترة 1988-1995. رسالة ماجستير غير منشورة. الجزائر: المدرسة العليا للتجارة. ص7.
- صحراوي سعيد. (2010). محددات سعر الصرف: دراسة قياسية لنظرية تعادل القوة الشرائية والنموذج النقدي في الجزائر . رسالة ماجستير غير منشورة . الجزائر : جامعة تلمسان . ص150.
- فاروق سحنون (2009) ، قياس أثر بعض المؤشرات الكمية للاقتصاد الكلي على الاستثمار الأجنبي المباشر "دراسة حالة الجزائر" ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر، الجزائر، الصفحة113.
- محمد أمين بربري (2010)، الإختيار الأمثل لنظام الصرف ودوره في تحقيق النمو الاقتصادي في ظل العولمة الاقتصادية"دراسة حالة الجزائر"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر، الجزائر، الصفحة27.
- دوحى سلمى(2015)، أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وسبل علاجها- دراسة حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بسكرة، الجزائر، الصفحة299.

المراجع باللغة الأجنبية:

Books &Articles.

- Guy, M. (1991). **Méthodes de prévision à court terme**. Bruxelles: Edition Ellipses.p282.
- Louise curran(2009), **The Impact of the crisis on EU competitiveness in International Trade**, forum about The Impact of the Financial and Economic crisis on World Trade and Trade Policy, Intereconomics : review of European economic policy,Berlin, vol44, pp267-268.
- Warwick J. McKibbin(2009), Andrew Stoeckel, **The Potential Impact of the Global Financial Crisis on World Trade**, policy Research Working Paper,The world Bank, p2.
- Johansen, J. k. (1990). **Maximum Likelihood Estimation and Inference on Co-Integration with Applications to the Demand for Money**. Bruxelles: Edition Ellipses.pp169-210.