



نمذجة قياسية لأثر سعر الصرف على أهم متغيرات التوازن الإقتصادي في الجزائر للفترة 1990-2019

Standard modeling of the impact of the exchange rate on the most important economic balance variables in Algeria for the period 1990-2019

عمران بن عيسى*، جامعة ابن خلدون تيارت (الجزائر)، Amraneinps@gmail.com

تاريخ الإرسال: 2021/11/16	تاريخ القبول: 2021/12/28	تاريخ النشر: 2021/12/31	المؤلف المرسل: عمران بن عيسى
---------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------------

الملخص:

كان الهدف الرئيسي من هذا البحث هو محاولة تحديد أثر تقلبات سعر الصرف في تفسير التغيرات التي تحدث على مستوى أهم المتغيرات التي من شأنها أن تحافظ على التوازنات الكلية للاقتصاد الجزائري باستخدام نموذج ARDL. وقد تم التوصل إلى أن ارتفاع سعر الصرف الأجنبي بمقدار 1% يؤدي إلى انخفاض في قيمة معدلات التضخم في الجزائر بنسبة 0.24% مما يفسر تقليص حجم الطلب على المنتجات الأجنبية عند ارتفاع أسعارها، بينما يتراجع حجم ميزان المدفوعات بنسبة 1.17% وهذا بسبب انخفاض قيمة الواردات مقابل تحسن في حجم الصادرات، كما يرتفع الناتج الداخلي الخام بنسبة 0.01% نظرا لتحسن المداخيل من العملة الأجنبية، أما عن أثر سعر الصرف على معدلات البطالة فلم يظهر ذلك جليا لعدم معنوية النموذج المتحصل عليه.

الكلمات المفتاحية:

سعر الصرف، التوازن الاقتصادي، نموذج ARDL.

Abstract :

The objective of this research is to determine the impact of the exchange rate change on the most important variables related to the overall balances of the economy .

Through this study, it was concluded that an increase in the foreign exchange rate by 1% leads to a decrease in the value of inflation rates in Algeria by 0.24% and BP decreases by 1.17% in the short term, and the PIB rises by 0.01%. As for the impact of the exchange rate on rates Unemployment for the insignificance of the obtained model.

Keywords:

Exchange Rate, Economic Balance, ARDL model.

* المؤلف المرسل: عمران بن عيسى

1. مقدمة:

قد أظهرت الكثير من الدراسات وجود عدة تأثيرات متبادلة بين تغيرات سعر الصرف ومتغيرات الاقتصاد الكلي حيث يعتبر النمو الاقتصادي من أهم المتغيرات التي أخذت حيزا كبيرا من اهتمام صانعي السياسات الاقتصادية نظرا لتأثيره البارز على تطور ورفاهية المجتمع من خلال زيادة الإنتاج الوطني، وهو ما ينعكس إيجابا على مستوى التوظيف وتقليص معدلات البطالة، كما تعد مشكلة ارتفاع معدلات التضخم مشكلة عالمية تعاني منها جميع دول العالم سواء كانت متقدمة أو النامية فهي أبرز التحديات التي يواجهها صانعو السياسات النقدية، ويعتبر الارتفاع الملموس والمستمر في المستوى العام للأسعار له علاقة وطيدة بالتغيرات في سعر العملة، لذا يقصد بالتوازن الداخلي ذلك المستوى من الدخل الوطني الذي تختفي عنه البطالة والتضخم.

من خلال ماتم عرضه يتضح جليا الارتباط القوي أو التأثير الكبير الذي يحدثه تغير سعر الصرف الأجنبي الذي يعني في المقابل تدهور قيمة العملة المحلية على أهم المتغيرات الاقتصادية التي من شأنها أن تحافظ على التوازن الداخلي والخارجي للإقتصاد الوطني.

1.1. إشكالية البحث:

ما مدى تأثير تغيرات سعر الصرف على أهم المتغيرات الكلية التي تساهم في تحقيق التوازن الداخلي والخارجي للاقتصاد الوطني خلال الفترة 1990-2019؟

2.1. الأسئلة الفرعية:

وحتى يتسنى لنا الإلمام والإحاطة بالموضوع المدروس من كل جوانبه يمكن الاستعانة بمجموعة من الأسئلة المتمثلة فيما يلي:

- ماذا نقصد بسعر الصرف؟
- ماذا نقصد بالتوازن داخل الإقتصاد؟
- ما هي أهم المتغيرات الاقتصادية الكلية التي تتأثر بتغيرات سعر الصرف؟
- ماهو أهم نموذج يقيس أثر سعر الصرف على تلك المتغيرات؟

3.1. فرضيات البحث:

- يؤثر التغير في سعر الصرف الأجنبي نحو الزيادة، أي انخفاض في قيمة العملة الوطنية إلى تدهور في ميزان المدفوعات.
- يؤثر ارتفاع سعر الصرف الأجنبي على معدلات النمو الاقتصادي على المديين القصير والبعيد وبشكل طردي.
- يؤثر تدهور قيمة العملة المحلية أمام العملة الأجنبية إلى ارتفاع في مستويات التضخم في الجزائر.
- يساهم ارتفاع سعر الصرف الأجنبي بخلق منافسة داخلية وزيادة الإنتاج وبالتالي توفير مناصب عمل مما يؤدي بانخفاض في معدلات البطالة على الأقل في المدى المتوسط والبعيد.

4.1. أهمية البحث:

تكمن أهمية هذا البحث بأنه يعطينا نظرة عامة عن مدى تأثير سعر الصرف على أهم متغيرات الاقتصاد الكلي وبالتالي على توازن الاقتصاد الوطني الجزائري، خاصة من جانب المعاملات الاقتصادية مع العالم الخارجي باعتبار أن سعر الصرف حلقة الوصل في العلاقات الدولية وهو يعكس الوضع الاقتصادي لأي دولة داخليا وخارجيا ويعكس كذلك معرفة مدى سلامة الأسس الاقتصادية والسياسات المالية والنقدية المتبعة، بالإضافة إلى معرفة أهمية التقنيات الكمية من مختلف الطرق والنماذج القياسية خاصة الديناميكية منها.

5.1. أهداف البحث:

نهدف من خلال هذا البحث إلى شرح مفصل لكل ماله علاقة بسعر الصرف وكيفية تشكله والنظريات المفسرة له بالإضافة إلى تسليط الضوء والكشف عن طبيعة العلاقة بين سعر الصرف والتوازنات الكلية للاقتصاد، ثم محاولة تحديد أثر تقلبات سعر الصرف في تفسير التغيرات التي تحدث في كل من ميزان المدفوعات التضخم والنمو الاقتصادي والبطالة وذلك باستخدام أحد نماذج القياس الاقتصادي المتمثل في نموذج ARDL.

6.1. منهج البحث:

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي للوقوف على أهم المفاهيم الخاصة بسعر الصرف وكذلك المفاهيم المتعلقة بتوازن الاقتصاد الداخلي والخارجي بشكل عام وهذا ما يتناسب مع طبيعة الجانب النظري لأي بحث، كما تم استخدام أدوات التحليل الكمي فيما يخص التعامل مع البيانات لبناء النماذج القياسية وتقييمها.

7.1. حدود البحث:

تم تحديد في بحثنا هذا إطارين أحدهما مكاني والآخر زمني، ففيما يخص الإطار الزمني فقد حددت الفترة من سنة 1990 إلى غاية سنة 2019 والخاصة بمتغيرات البحث، أما الإطار المكاني فيخص الاقتصاد الجزائري.

8.1. الدراسات السابقة:

- **بن زاوي عبد الرزاق:** سلوك سعر الصرف الحقيقي وأثر انحرافه على مستواه التوازني على النمو الاقتصادي للجزائر خلال الفترة 1990-2007، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية تخصص قياس اقتصادي جامعة الجزائر سنة 2010/2011، وتهدف هذه الدراسة إلى معرفة تأثير انحراف سعر الصرف الحقيقي على مستواه التوازني على النمو الاقتصادي الجزائري عن طريق نموذج إحصائي، وخلصت الدراسة إلى وجود علاقة سببية بين انحراف سعر الصرف الحقيقي عن مستواه التوازني والنمو الاقتصادي.

- **دوحي سلمى:** أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وسبل علاجها، أطروحة دكتوراه في العلوم التجارية تخصص تجارة دولية، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2014-2015، وتهدف هذه الدراسة إلى معرفة أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وماهي سبل علاجها في الجزائر ومن النتائج المتحصل عليها أن التغيرات الحاصلة في سعر الصرف لم يكن الهدف منها التأثير على الميزان التجاري بجانبه الصادرات والواردات بقدر ما كان الهدف هو تصحيح سعر الصرف ذاته والانتقال إلى نظام أكثر مرونة.

- **بودخدخ مسعود:** تأثير نظام الصرف على التوازنات الكلية للاقتصاد (دراسة حالة الجزائر)، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص تحليل اقتصادي، جامعة دالي إبراهيم، الجزائر، سنة 2009-2010 وتهدف هذه الدراسة إلى تأثير نظام الصرف المتبع على التوازنات الكلية للاقتصاد، ومن النتائج المتحصل عليها أن السياسة النقدية تحت نظام صرف مرن بالنجاعة اللازمة للتأثير على التوازن الخارجي على عكس السياسة الميزانية أو التجارية، في حين يتم الاعتماد على حركة سعر الصرف كمعدل ذاتي لاختلال الميزان التجاري.

- **درواسي مسعود:** دور السياسة المالية في تحقيق التوازن الاقتصادي، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2004-2005، حيث تناول في هذا البحث مفهوم السياسة المالية وتطورها مع ذكر أدواتها المالية، وأيضاً تطرق إلى التوازن الاقتصادي، وقام بدراسة تطبيقية حول السياسة المالية لتحقيق التوازن الاقتصادي حالة الجزائر 1990-2004 وتمكن من خلال هذا البحث للوصول إلى الحلول الممكنة لإتباع سياسة مالية ناجعة تسعى إلى تحقيق التوازن الاقتصادي.

9.1. هيكل البحث:

تضمن البحث محورين الأول نظري والثاني تطبيقي، أين تطرقنا إلى مفهوم وأهمية سعر الصرف بالإضافة إلى أنواعه وأهم العوامل المؤثرة فيه، كما تم التطرق إلى مفهوم التوازن الاقتصادي أشكاله وأنواعه من خلال المحور الأول بالنسبة للجزء النظري، أما الجزء التطبيقي خصصناه للنمذجة القياسية وذلك بتطبيق نماذج الفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL ونموذج الخطي المتعدد على متغيرات الدراسة.

2. عموميات حول سعر الصرف:

1.2. مفهوم سعر الصرف وأهميته:

تعددت واختلفت تعاريف سعر الصرف من حيث وجهات النظر حيث لكل تعريف أهميته في الدراسة المراد استعماله فيها، ونذكر فيما يلي بعض تعاريف سعر الصرف:

سعر الصرف عبارة عن عدد الوحدات التي يجب دفعها من عملة معينة للحصول على وحدة من عملة أخرى (مجدي، 1997، ص 292).

هو ثمن عملة دولة ما مقومة في شكل عملة دولة أخرى، أو هو نسبة مبادلة العملتين (عوض الله، 2008، ص 44)، فسعر الصرف بين بلدين هو السعر الذي تتم وفقه المبادلات بينهما، وبحكم تأثيره على الميزان التجاري وعلى المتغيرات الاقتصادية الكبرى يعتبر سعر الصرف من بين الأسعار الاقتصادية الأكثر تأثيراً ضمن اقتصاد مفتوح (Krugman, Obstfeld, 2003, p379)

يعرف سعر الصرف عادة بأنه سعر العملة الأجنبية مقوماً بالوحدات من العملة المحلية، أي عدد الوحدات من العملة المحلية اللازمة للحصول على وحدة واحدة من العملة الأجنبية" (مندور، 1995، ص 128).

يعرف بأنها النسبة التي يحصل على أساسها مبادلة النقد الأجنبي بالنقد الوطني، أو هو ما يدفع من وحدات النقد الوطني للحصول إلى وحدة أو على عدد معين من وحدات النقد الأجنبي (شمعون، 2005، ص 139).

فيمكن القول بصفة عامة أن سعر الصرف يعبر عن عدد الوحدات النقدية من عملة معينة الواجب دفعها للحصول على وحدة واحدة من عملة بلد آخر، حيث تتم عملية صرف العملات وتحديد سعر الصرف بناء على عرض العملات والطلب عليها كأى سلعة أخرى، فالطلب والعرض الخاص بالعملات الأخرى هما عمليتان مشتقتان إلى حد ما أي الطلب مثلا على العملات الأجنبية تابع للطلب على السلع الأجنبية ونفس الشيء بالنسبة للعرض.

2.2. أثار تغير سعر الصرف:

إن الكثير من المتغيرات الاقتصادية تتأثر بتغير سعر الصرف من بين هذه المتغيرات نجد الناتج الداخلي الخام والميزان التجاري، ميزان عمليات رؤوس الأموال والمستوى العام للأسعار، وفيمايلي سنوضح أثر تغير سعر الصرف على المتغيرات الكلية السابقة على النحو التالي:

1.2.2. التجارة الخارجية: أثر تغير العملة على التجارة الخارجية، درس في الثلاثينات فأطلق عليه إسم نظرية المرونات الحرجة أو شروط مارشال لينر غالبا ما يكون أثر تخفيض العملة بتخفيض الواردات نظرا لارتفاع أسعارها في الأسواق الداخلية، ويقابل التخفيض السابق ارتفاع في الصادرات لتكون هذه الأخيرة أسعارها تنخفض في الأسواق الخارجية فتكون منافسة للسلع الأخرى، هذا الوضع يؤدي غالبا إلى فائض في الميزان التجاري (Muet, 1992, P350).

2.2.2. المستوى العام للأسعار والبطالة: في اقتصاد مفتوح المستوى العام للأسعار أو التضخم (إذا اعتبرناها معدل) لا يخضع إلى العوامل الداخلية والمتمثلة في البطالة ومعدل نمو إنتاجية العمل بل يتعدى ذلك إلى التضخم المستورد عن طريق تخفيض قيمة العملة أو ارتفاع الأسعار الخارجية، وذلك يحدث بشكليين ارتفاع قيمة السلع ذات الاستهلاك الوسيط (تدخل في عملية الإنتاج)، أو ارتفاع قيمة السلع ذات الاستهلاك النهائي.

أ. المواد الأولية والسلع الوسيطة: دالة الإنتاج غالبا ما تكون بدلالة رأس المال والعمالة، بحيث تصاغ الدالة بالشكل الذي يسمح بالإحلال فيما بينهما، في حين تكون المواد الأولية والنصف المصنعة عبارة عن عوامل إنتاج ثانوية في المدى القصير.

ب. أثر سعر السلع النهائية: في الاقتصاد المفتوح يجب التفريق بين الأسعار عند الإنتاج والأسعار عند الاستهلاك، فسعر السلع عند الاستهلاك عبارة عن سعر السلع المحلية وسعر السلع المستوردة، كل سعر مرجح بمعامل حصة كل واحد منهما في الاستهلاك الكلي.

3.2.2. كتلة الديون الخارجية: المديونية الخارجية عبارة عن مستحقات تسلمتها الدولة المقترضة على أن يتم تسديدها في وقت لاحق بالإضافة قيمة زائدة مقابل التأخير في التسديد أسباب المديونية كثيرة، أهم هذه الأسباب تمويل المشاريع التنموية في غياب السياسة الوطنية للإدخار العام، وموازنة ميزان المدفوعات الناتج عن اختلال في الميزان التجاري، ولتسديد هذه الديون عمدت هذه الدول إلى الاستدانة من جديد بالإضافة إلى عجز في الميزان التجاري المستمر، أضحت هذه الدول غير قادرة على التسديد ورفضت المؤسسات النقدية الأجنبية منحها قروضا إضافية حتى تذهب هذه الدول إلى الصندوق النقدي الدولي الذي يفرض عليها برامج تعديلها لإصلاح اقتصادها كضمان على قدرة تسديد الديون الممنوحة، من بين

نقاط هذه البرامج تحرير الأسعار، خفض كتلة النقود، تحرير التجارة الخارجية وخفض أسعار الصرف، إن تطبيق هذه البرامج يسمح لهذه الدول بتمديد أجال تسديد الديون المتراكمة ومنحها قروضا إضافية لتطبيق البرنامج المفروض عليه.

3. التوازن في الفكر الاقتصادي:

يعتبر التوازن الاقتصادي والاستقرار الاقتصادي من الاهتمامات الأساسية لأي دولة، ولذلك اهتمت النظرية الاقتصادية في تحليلاتها بمفهومه، وأنواعه وكيفية تحقيقه، إذ تحرص السياسة الاقتصادية المبرمجة في أي دولة على تحقيق هذا الهدف والحفاظ عليه خدمة للتنمية الاقتصادية التي لا تحقق إلا بوضع يسود فيه التوازن والاستقرار.

1.3. مفهوم التوازن:

يقصد بالتوازن الحالة الاقتصادية والمالية التي تتساوى فيها قوى جزئية أو كلية أو كلاهما عندما تتوفر شروط وظروف محددة، بحيث أن عدم استمرار أحدهما أو نقصه أو زيادة مع ثبات غيره يمكن أن يؤدي من خلال العلاقات والتأثيرات المترابطة غير الوحدات الاقتصادية إلى اختلال يطول أو يقصر أجله إلى أن تحدث أو تستحدث عوامل مضادة تعمل عكس الاتجاه المختل ليعود التوازن الاقتصادي إلى حالته الأولى، والتعريف الأكثر شيوعا للتوازن الاقتصادي هو الذي يتحقق عندما يتساوى العرض الكلي مع الطلب الكلي عندما لا يكون هناك دوافع للتوسع أو الانكماش (لبزة، ضيف الله، 2009، ص 105).

كما يقصد بالتوازن عموما تعادل القوى المتضادة التي تؤثر في مستوى الظاهرة موضوع الدراسة، ويزخر الأدب الاقتصادي بنماذج التوازن بشقيه العام والجزئي والتوازن الاقتصادي الداخلي، والتوازن الاقتصادي الخارجي ومن ثم التوازن الاقتصادي العام.

كما يعرف التوازن بأنه عبارة عن الحالة التي ينعدم فيها الضغط نحو التغيير، وعندما يبتعد الاقتصاد عن حالة التوازن يتحقق عدم التساوي بين الإنتاج (أو الدخل) ومستوى الإنفاق مما يدفع المؤسسات إلى رفع أو خفض مستوى إنتاجها.

كما تؤدي الزيادة الأصلية في الإنفاق إلى إحداث زيادة مضاعفة في الدخل القومي، ويؤدي نقصان الإنفاق إلى تخفيض مستوى الدخل القومي بعدة أضعاف الانخفاض الأصلي في الإنفاق، إذ يتولد عن حدوث عن عجز تسلسل النقصان في الدخل القومي والنقصان في الإنفاق على الاستهلاك دورة بعد دورة من دورات الإنفاق.

2.3. أشكال التوازن:

هنالك عدة أشكال وأنواع للتوازن سنذكر منها:

1.2.3. التوازن الاقتصادي الكلي والجزئي: إن نظرية التوازن الجزئي تهتم بدراسة التوازن على المستوى الجزئي أي توازن الفرد أو المؤسسة أو القطاع، حيث أن توازن الفرد يتحقق عند تعادل مستخدماته مع منتجاته، أما توازن المؤسسة يتحقق عندما تتعادل إيراداتها مع نفقاتها.

أما التوازن الكلي فهو تلك الحالة التي تكون فيها كافة التدفقات والسلع على المستوى الوطني ثابتة أي انعدام صافي التدفقات وبالتالي ضرورة تساوي الادخار مع الاستثمار، ولهذا يتميز التوازن الكلي بقدرته على تتبع مسار المتغيرات الإجمالية في الاقتصاد الوطني والتأثيرات المتبادلة فيما بينهما.

إن شرط تحقيق التوازن الكلي قد يتحقق بالرغم من وجود إختلالات في التوازنات الجزئية شريطة أن تتعادل مجموع تلك الإختلالات حيث يتجه كل من الإنتاج والتوظيف والأسعار إلى الانخفاض في الأسواق التي تعاني من فائض في العرض في الوقت الذي يتجه للارتفاع في الأسواق التي تواجه تضخما.

2.2.3. التوازن الناقص والتوازن الكامل: يقصد بالأول ذلك التوازن الذي يكون قبل الوصول إلى التشغيل الكامل، أي أن هذا التوازن يتحقق بالرغم من وجود بعض عوامل الإنتاج عاطلة وهذا ما ركز عليه كينز أين قسم التشغيل إلى ثلاث مستويات اعتبر الكامل هو واحد من هذه المستويات غير أن هذا النوع صعب التحقيق وخاصة في ظل سيطرت الاحتكارات التي تهدف دائما إلى الوصول إلى مستوى من الإنتاج والذي يحقق بدوره أقصى ربح ممكن بغض النظر عن الآثار المترتبة عند والتي تنعكس على الاقتصاد الوطني (صقر، 1988، ص 31) .

3.2.3. التوازن الساكن والتوازن الحركي: يقصد بالتوازن الساكن هو تلك الحالة التي تستقر عندها قيم المتغيرات موضوع الدراسة أي عدم وجود ضغوط أو قوي تعمل على تغير تلك القيم لكن هذا لا يمنع من حدوث اختلال بعد مرور الزمن، فقد يختل التوازن في مركزه.

ويقصد بالتوازن الحركي في نظر مستخدمي هذا المفهوم إذا ما توفرت له الظروف والعوامل المناسبة ثم ما يعود ليفسح المجال أمام اختلال جديد إثر تدخل عوامل وظروف جديدة محل الاختلال الأول.

4.2.3. التوازن القصير الأجل والتوازن طويل الأجل: يقصد بالأول الحالة التي تكون فيها التدفقات ثابتة بحيث لا يكون لها ميل إلى مزيد من التغير على الأقل في الزمن القصير مع إمكانية تغير المخزون لاحقا، الذي يعمل هو الآخر على تغيير التدفقات مما يؤدي إلى اختلال التوازن السلعي والتدفق الكامل.

أما التوازن الاقتصادي على المدى الطويل يتحقق عندما يكون توزيع مجموع المواد بحيث تصبح الإيرادات الإنتاجية الحدية النسبية متعادلة في جميع الزيادات البديلة من جهة إضافة التي تمكن المؤسسات من استخدام مواردها في المجالات الأقل تكلفة بحيث يعادل الناتج العيني الحدي لقيمة كل وحدة نقدية في مجموعها (خليل ، 1982، ص 193) .

4. نمذجة قياسية لأثر سعر الصرف على متغيرات التوازن الإقتصادي:

سنحاول تحديد أثر سعر الصرف على أهم المتغيرات التي من شأنها أن تساهم في تحقيق التوازن الداخلي أو الخارجي للإقتصاد الجزائري من خلال العناصر الآتية :

1.4. تحديد متغيرات الدراسة ودراسة إستقرارية السلاسل الزمنية:

متغيرات النموذج هي عبارة عن بيانات سنوية للفترة الممتدة من 1990 إلى غاية 2019 خاصة بمتغيرات متعلقة بالإقتصاد الكلي والتي من شأنها أن تحقق التوازن داخل الإقتصاد الجزائري صادرة عن هيئات حكومية محلية مثل بنك الجزائر والديوان الوطني للإحصاء ودولية مثل البنك العالمي وصندوق النقد الدولي، وتتمثل هذه المتغيرات في كل من ميزان المدفوعات (BP) باعتباره أحد المتغيرات التي تتأثر مباشرة بانخفاض أو ارتفاع في قيمة العملة الوطنية أو الأجنبية، كما أن هذا الأثر يمتد نظريا إلى متغيرة التضخم (INF) نتيجة تغير أسعار السلع والخدمات خاصة المستوردة منها، كما تنص النظرية الاقتصادية على أنه يترتب على تخفيض قيمة العملة توسعا في الناتج وبالتالي تحسن في النمو الاقتصادي (PIB) وهذا ما يسمح بتوفير فرص عمل وتقليص في حجم البطالة (TCH) وبطبيعة الحال المتغيرة التابعة والمتمثلة في سعر الصرف (TC)، ويمكننا أن نلخص أهم النتائج الخاصة بالإستقرارية بالاعتماد على برنامج Eviews9.0 في الجدول الموالي:

الجدول رقم (01): نتائج اختبار ديكي-فولار ADF على السلاسل الأصلية .

النموذج	النتائج	TC	TCH	INF	BP	PIB
النموذج الثالث	إحتمال مركبة الاتجاه العام	0.001	0.004	0.24	0.55	0.84
	الجذر الأحادي (ϕ)	-3.53	-4.13	-1.90	-3.08	-3.10
	الجذر الأحادي (ϕ)	-1.26	-0.55	-1.47	-3.06	-3.22
النموذج الأول	الجذر الأحادي (ϕ)	2.75	-0.85	-1.45	-2.70	-0.99

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج Eviews

من خلال الجدول أعلاه وجدنا بأن قيمة t المحسوبة لمركبة الاتجاه العام لكل من السلسلتين TC و TCH أكبر من القيمة النظرية لها عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$ ، وبالتالي نرفض فرضية العدم أي إحتواء السلسلتين على مركبة الاتجاه العام أما باقي السلاسل فهي لا تحتوي على هذه المركبة .

أما بالنسبة لإختبار جذر الوحدة فمقارنة t_{ϕ_1} المحسوبة بـ t_{tab} المجدولة فنجد أن $t_{\phi_1} < t_{tab}$ بالنسبة لجميع النماذج عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$ ، وهذا ما يعني بأن جميعها تحتوي على الجذر الأحادي .

وكخلاصة لتلك النتائج، نستنتج بأن السلسلتين TC, TCH هي غير مستقرة من النوع DS-TS أما باقي السلاسل أي BP, INF, PIB فهي كذلك غير مستقرة من النوع DS (ذات اتجاه عشوائي) .

لذا سنجري عملية الفروقات من الدرجة الأولى في محاولة جعل تلك السلاسل تستقر، لنحصل على سلاسل جديدة نسميها DINF, DPIB, DBP, DTCH, DTC لنحصل على النتائج المبينة في الجدول الموالي:

الجدول رقم (02): نتائج اختبار ديكي-فولار ADF بعد إجراء الفروقات على السلاسل

النموذج	النتائج	DTC	DTCH	DINF	DPIB	DBP
النموذج الثالث	إحتمال مركبة الاتجاه العام	0.92	0.70	0.46	0.19	-0.90
	t-stat	-0.09	-0.38	0.74	-1.34	-0.11
	الجذر الأحادي (ϕ)	-3.73	-4.13	-5.45	-8.85	-7.88
النموذج الثاني	الجذر الأحادي (ϕ)	-3.81	-4.18	-5.48	-8.63	-8.04
النموذج الأول	الجذر الأحادي (ϕ)	-3.11	-4.18	-5.43	-8.78	-8.19

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج Eviews

من خلال النتائج المبينة في الجدول يتضح بأن جميع السلاسل مستقرة عند الفرق الأول، وكخلاصة لما سبق يمكن كتابة درجة الاستقرار على النحو التالي:

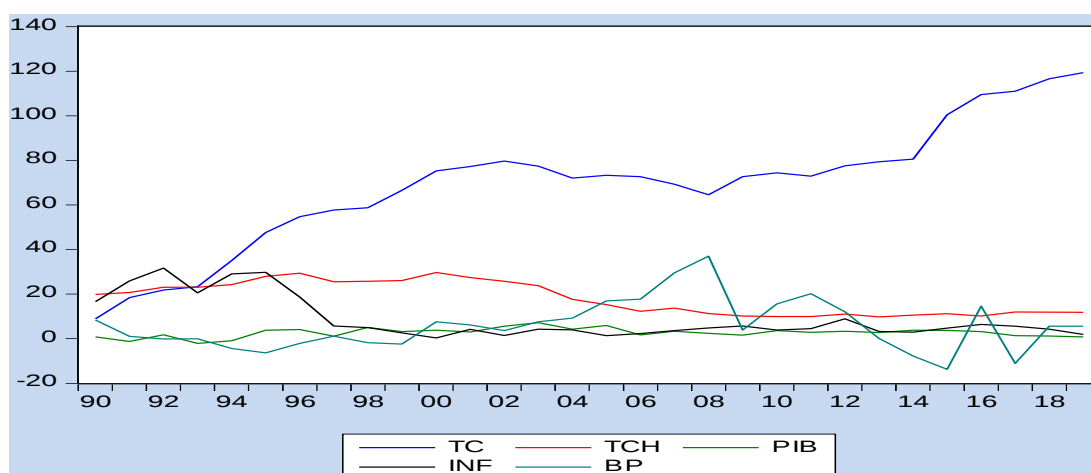
$$TC \rightarrow (1), TCH \rightarrow (1), INF \rightarrow (1), PIB \rightarrow (1), BP \rightarrow (1)$$

وبالتالي إمكانية وجود مسار مشترك بين متغيرات الدراسة ممكن جدا وهذا حسب منهجية التكامل المشترك وفق نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL وبالتالي إمكانية تقدير العلاقة التوازنية في الأجلين القصير والطويل ممكن .

2.4. اختبار علاقة التكامل المتزامن (علاقة التكامل المشترك):

سنقوم باختبار تلك العلاقة ما بين سعر الصرف وباقي المتغيرات بالاعتماد على البيان كما هو موضح بالشكل الآتي:

الشكل رقم (01): منحني وجود مسار مشترك على المدى الطويل بين TC و باقي المتغيرات

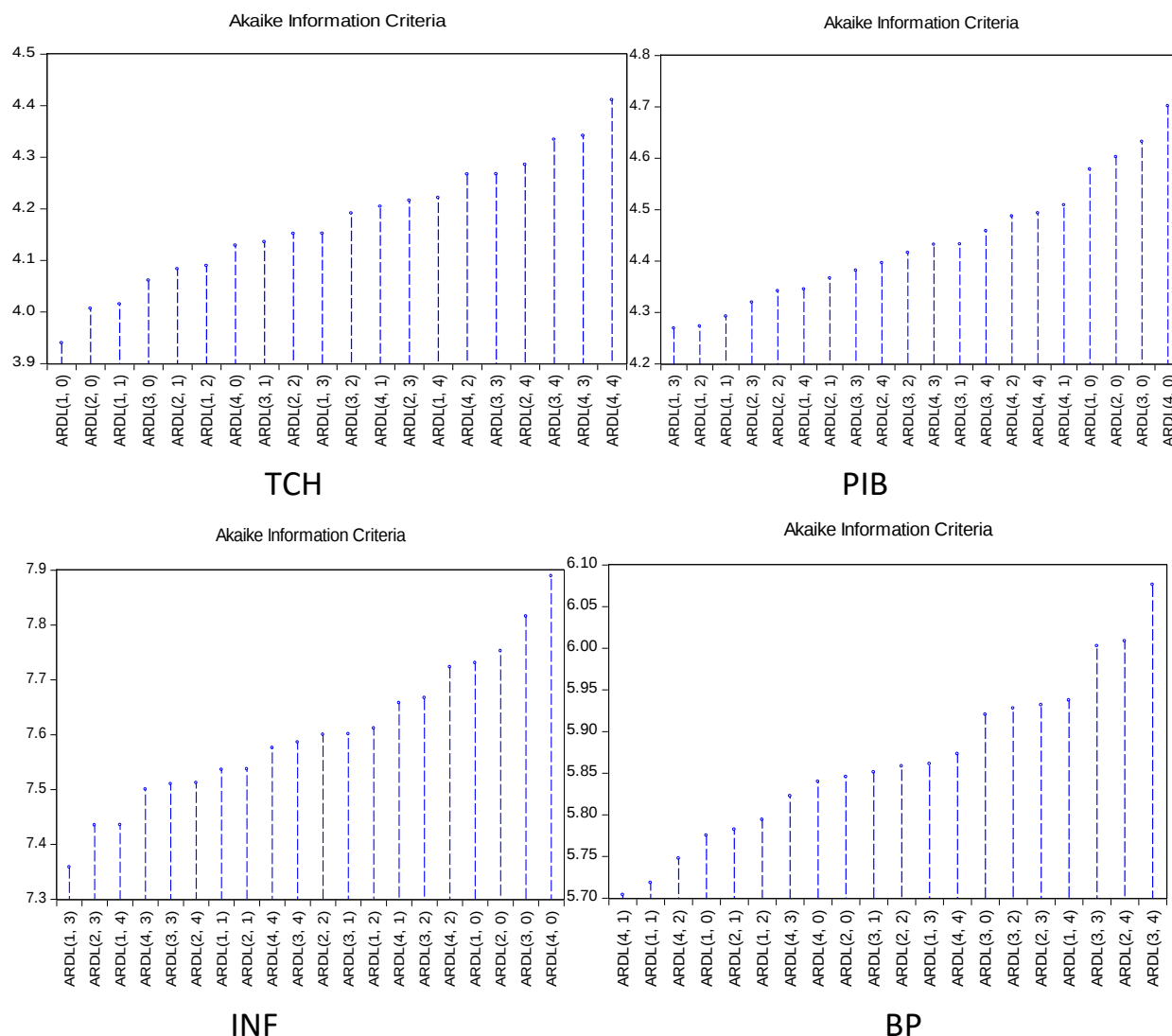


المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج Eviews

من خلال البيان لا يمكن الحكم قطعا على وجود علاقة على المدى الطويل بين TC وباقي المتغيرات الأخرى، ولتأكد من هذا سنقوم باختبار منهج الحدود bounds testing approach من أجل التأكد من وجود علاقة طويلة

الأجل من عدمها ، وهذا طبعا بعد تحديد عدد الفجوات الزمنية للنماذج المثلى باستخدام معيار اكيكا Akaika information criterion كما يلي:

الشكل رقم (02): فترة الإبطاء المثلى (TC كمتغير مفسر)



المصدر: من مخرجات برنامج Eviews

النتائج تبين أن أحسن نموذج إبطاء هو $ARDL(1,3)$ بين سعر الصرف ومعدل البطالة حيث أنه تم تحديد أقصى عدد فترات إبطاء بفترة واحدة للمتغير التابع و ثلاث فترات بالنسبة للمتغير المستقل كما يتضمن النموذج ثابت من غير اتجاه زمني ، أما باقي النماذج فهي $ARDL(1,0)$ بالنسبة للنمو الاقتصادي و $ARDL(4,1)$ بالنسبة للتضخم، و $ARDL(1,3)$ بالنسبة لميزان المدفوعات .

بعد إجراء عملية التقدير لهذه النماذج وإجراء اختبار Bounds Test للتكامل المشترك كانت النتائج كالآتي:

الجدول رقم (03): نتائج اختبار التكامل المشترك باستخدام Bounds Test

TCH

PIB

ARDL Bounds Test

ARDL Bounds Test

Date: 07/05/21 Time: 14:26

Date: 07/05/21 Time: 14:28

Test Statistic	Value	k
F-statistic	2.141362	1
Critical Value Bounds		
Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	4.04	4.78
5%	4.94	5.73
2.5%	5.77	6.68
1%	6.84	7.84

Test Statistic	Value	k
F-statistic	5.632891	1
Critical Value Bounds		
Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	4.04	4.78
5%	4.94	5.73
2.5%	5.77	6.68
1%	6.84	7.84

BP

INF

ARDL Bounds Test

ARDL Bounds Test

Date: 07/05/21 Time: 14:20

Date: 07/05/21 Time: 14:23

Test Statistic	Value	k
F-statistic	9.342586	1
Critical Value Bounds		
Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	4.04	4.78
5%	4.94	5.73
2.5%	5.77	6.68
1%	6.84	7.84

Test Statistic	Value	k
F-statistic	2.243232	1
Critical Value Bounds		
Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	4.04	4.78
5%	4.94	5.73
2.5%	5.77	6.68
1%	6.84	7.84

المصدر: بناء على مخرجات برنامج Eviews

تشير نتائج اختبار الحدود إلى وجود علاقة توازنية طويلة المدى بين المتغيرة المفسرة TC وكل من ميزان المدفوعات والنمو الاقتصادي كون إحصائية فيشر المحسوبة F-statistic أكبر من القيم الحرجة للحد الأعلى عند كل مستويات المعنوية (5%، 10%) وهو ما يجعلنا نرفض فرض عدم ونقبل بالفرض البديل الذي ينص على "وجود تكامل مشترك"، أما المتغيرين الباقيين والمتمثلين في كل من معدل البطالة والتضخم فلا يوجد تكامل مشترك بينهما وبين سعر الصرف .

3.4. نمذجة قياسية لأثر سعر الصرف على متغيرات الدراسة:

1.3.4. أثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي وميزان المدفوعات :

سوف نقوم بتطبيق نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL) للتقدير العلاقة أين ينبغي الآن الحصول على مقدرات الأجلين القصير والطويل لمعاملات أحسن نموذج أين تم التوصل إلى نموذج $ARDL(1,0)$ بالنسبة للنمو الاقتصادي و $ARDL(1,3)$ بالنسبة لميزان المدفوعات بالإضافة إلى تقدير معلمة تصحيح الخطأ (ECM) ، وباستعمال برنامج Eviews تم الحصول على النتائج الآتية:

جدول رقم (04): نتائج تقدير معلمي الأجلين القصير والطويل ومعلمة تصحيح الخطأ بين TC و PIB

ARDL Cointegrating And Long Run Form

Dependent Variable: PIB

Selected Model: ARDL(1, 0)

Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TC)	0.013571	0.014991	0.905304	0.3736
CointEq(-1)	-0.619601	0.186846	-3.316104	0.0027
Cointeq = PIB - (0.0219*TC + 1.2190)				
Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TC	0.021903	0.022543	0.971607	0.3402
C	1.219043	1.699294	0.717382	0.4795

المصدر: بناء على مخرجات برنامج Eviews

جدول رقم (05): نتائج تقدير معلمي الأجلين القصير والطويل ومعلمة تصحيح الخطأ بين TC و BP

ARDL Cointegrating And Long Run Form

Dependent Variable: BP

Selected Model: ARDL(1, 3)

Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TC)	-1.171735	0.348289	-3.364261	0.0029
D(TC(-1))	1.217576	0.532215	2.287754	0.0326
D(TC(-2))	-0.921546	0.312279	-2.951032	0.0076

CointEq(-1)	-0.830744	0.192301	-4.320020	0.0003
Cointeq = BP - (0.0237*TC + 12.4470)				
Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TC	0.023665	0.090102	0.262646	0.7954
C	12.447032	7.105077	1.751850	0.0944

المصدر: بناءً على مخرجات برنامج Eviews

على ضوء نتائج نموذج تصحيح الخطأ بالنسبة للمعادلتين في الجدولين السابقين نجد أن معلمة حد تصحيح الخطأ معنوية عند مستوى 1 % مع اتخاذه للإشارة السالبة المتوقعة، وتعتبر هذه النتيجة كدعم على وجود علاقة توازنية طويلة المدى بين المتغيرة التابعة والمفسرة، كما تعكس هذه المعلمة سرعة تكيف النموذج للانتقال من إختلالات الأجل القصير إلى التوازن طويل الأجل وتعبير آخر قوة الجذب نحو التوازن طويل الأجل، حيث تشير قيمة معامل حد تصحيح الخطأ -0.61 و -0.83 إلى أن كل من النمو الاقتصادي وميزان المدفوعات يتعدلا نحو قيمتهما التوازنية في كل فترة زمنية t من اختلال التوازن المتبقي من الفترة $t-1$ في مدة زمنية قدرها $(1/0.61)$ سنة باعتبار بياناتنا سنوية، ومدة زمنية قدرها $(1/0.83)$ سنة على التوالي بعد كل صدمة في النموذج نتيجة تغير في مستوى سعر الصرف.

ونلاحظ أيضا من خلال الجدولين عدم إستجابة طويلة الأجل بين سعر الصرف وكل من معدل النمو الاقتصادي من جهة وميزان المدفوعات من جهة أخرى كون عدم المعلمتين الخاصة ب TC للنموذجين إتباعا عند مستوى معنوية 5 % . كما جاءت نتيجة تقديرات معلمة الأجل القصير بالنسبة لميزان المدفوعات من حيث معنوية المعامل إلى غاية درجة التأخير الثالثة ذات دلالة إحصائية وهو ما توضحه إحصائية t المحسوبة.

أ. تقييم النموذجين المقدرين إحصائيا وقياسيا : من خلال الجدول أدناه نلاحظ معنوية إحصائية توزيع فيشر F المحسوبة عند مستوى المعنوية 5 % مما يؤكد على المعنوية الكلية للنموذجين المقدرين، كما أن قيمة معامل التحديد والتي توضح القوة التفسيرية للنموذج بلغت 58.33 % أي مجموع التغيرات التي تطرأ على المتغير TC تفسر 58.33 % من التغيرات الكلية في المتغير التابع المتمثل في BP وهي نسبة مقبولة أما معامل التحديد بالنسبة للنموذج الثاني فهو ضعيف جدا بين TC و PIB أين بلغ 22.19 % .

الجدول رقم (06): المؤشرات الإحصائية للنموذجين المقدرين

Dependent Variable: BP

Method: ARDL

Selected Model: ARDL(1, 3)

R-squared	0.583319	Mean dependent var	6.098889
Adjusted R-squared	0.484109	S.D. dependent var	11.79816
S.E. of regression	8.474088	Akaike info criterion	7.305033
Sum squared resid	1508.013	Schwarz criterion	7.592997
Log likelihood	-92.61795	Hannan-Quinn criter.	7.390660
F-statistic	5.879655	Durbin-Watson stat	1.996206
Prob(F-statistic)	0.001506		

Dependent Variable: PIB

Method: ARDL

Selected Model: ARDL(1, 0)

R-squared	0.221953	Mean dependent var	2.774828
Adjusted R-squared	0.162103	S.D. dependent var	2.073590
S.E. of regression	1.898097	Akaike info criterion	4.217277
Sum squared resid	93.67203	Schwarz criterion	4.358722
Log likelihood	-58.15052	Hannan-Quinn criter.	4.261576
F-statistic	3.708492	Durbin-Watson stat	2.079223
Prob(F-statistic)	0.038289		

المصدر: بناء على مخرجات برنامج Eviews

ولنتأكد من جودة النموذج المستخدم في قياس أثر المتغير المفسر على الناتج الداخلي الخام وخلوه من المشاكل القياسية يسلمزم إجراء الاختبارات التشخيصية الآتية :

ب. اختبار الارتباط الذاتي **Autocorrélation**: والنتائج يوضحها الجدول الموالي :

الجدول رقم (07): نتائج اختبار مضروب لاغرونج للارتباط التسلسلي (السلسلة PIB)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.956105	Prob. F(2,24)	0.3985
Obs*R-squared	2.140076	Prob. Chi-Square(2)	0.3430

المصدر: بناء على مخرجات برنامج Eviews

الجدول رقم (08): نتائج اختبار مضروب لاغرونج للارتباط التسلسلي (السلسلة BP)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.350172	Prob. F(2,19)	0.2830
Obs*R-squared	3.359822	Prob. Chi-Square(2)	0.1864

المصدر: بناء على مخرجات برنامج Eviews

بلغت قيمة إحصائية فيشر 0.39 و 0.28 وهي أقل من القيم المجدولة لها وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على خلو النموذجين من مشكلة الارتباط التسلسلي بين البواقي .

ت. اختبار عدم ثبات التباين المشروط بالانحدار الذاتي (ARCH) :

نلاحظ من الجدول أدناه أن احتمال قيمة إحصائية F المحتسبة بلغت 0.24 و 0.87 وهي أكبر من المستوى الأدنى للمعنوية 0.05 وهذا يعني أننا نقبل فرضية عدم القائلة بثبات تباين حد الخطأ في النموذجين المقدرين.

الجدول رقم (09) : نتائج اختبار ARCH

BP

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	1.420502	Prob. F(1,24)	0.2450
Obs*R-squared	1.452884	Prob. Chi-Square(1)	0.2281

PIB

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.026710	Prob. F(1,26)	0.8714
Obs*R-squared	0.028735	Prob. Chi-Square(1)	0.8654

المصدر: بناء على مخرجات برنامج Eviews

وننتيجة لما سبق نستنتج بأن كل من النموذجين يخلوان من المشاكل القياسية .

ث. التفسير الاقتصادي لنموذج PIB :

يفسر الناتج الداخلي الخام سواء في الأجل القصير أو الطويل بدلالة التغير في سعر الصرف فكلما ارتفع TC بـ 1% يرتفع PIB بنسبة 0.01% وهذه النتائج تتفق مع منطق النظرية الاقتصادية أين يصاحب المستويات المرتفعة لسعر الصرف تحسن في قيمة الناتج الداخلي الخام إذ يترتب على تخفيض قيمة العملة توسعا في الناتج ومن ثم توسعا في التوظيف والدخل والصناعات التي تنتج السلع التصديرية وبدائل الواردات، وهذه الزيادة سببها زيادة الطلب من مصادر محلية وخارجية، حيث يكون الأثر المبدئي على الناتج هو زيادة الصادرات مع انخفاض الواردات، وينتقل في مرحلة ثانية هذا التوسع عبر الاقتصاد عبر آلية المضاعف مما يؤدي إلى خلق زيادة مضاعفة في الناتج المحلي الإجمالي.

إلا أن معلمة الأجل القصير التي توضح أثر سعر الصرف على الناتج الداخلي الخام جاءت غير معنوية مما يوحي إلى أن الأثر يكون غير لحظي بين المتغيرتين أو أن العلاقة بين المتغيرتين هي غير خطية وتحتاج إلى القيام بالتعديلات اللازمة .

ج. التفسير الاقتصادي لنموذج BP :

يفسر ميزان المدفوعات سواء في الأجل القصير أو الطويل بدلالة التغير في سعر الصرف فكلما ارتفع TC بـ 1% ينخفض BP بنسبة 1.17% على المدى القصير وهذه النتيجة تتفق مع منطق النظرية الاقتصادية أين يصاحب المستويات المرتفعة لسعر الصرف أي تدهور قيمة العملة إلى انتقال الطلب فيها من السلع الدولية إلى السلع الداخلية فتتقصر الواردات وينتقل العرض من السلع الداخلية إلى السلع الدولية نسبيا أي زيادة الصادرات، وهذا ما يسمح بتحسين في ميزان المدفوعات .

كما تتميز معلمة الأجل القصير التي توضح أثر سعر الصرف على ميزان المدفوعات بدلالة إحصائية مقبولة أي ذات معنوية مما يوحي إلى أن الأثر يكون لحظي بين المتغيرتين .

2.3.4. أثر سعر الصرف على كل من معدل البطالة والتضخم:

بعد قيامنا بدراسة إستقرارية السلاسل واختبار التكامل المتزامن، سوف نقوم بتطبيق طريقة المربعات الصغرى OLS من أجل تقدير العلاقة بين المتغيرين .

أ. تقدير النموذج باستخدام OLS: بعد التأكد من عد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل وفق منهج اختبار الحدود، ينبغي الآن الحصول على معادلة تقديرية للعلاقة بين سعر الصرف كمتغير مفسر وبين كل من معدل البطالة و التضخم كمتغيرين تابعين، باستعمال برنامج Eviews تم الحصول على النتائج الآتية:

جدول رقم (10) : نتائج تقدير العلاقة بين TC وTCH

Dependent Variable: TCH

Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TC	-0.130903	0.042433	-3.084939	0.0045
C	27.07009	3.147790	8.599714	0.0000
R-squared	0.253669	Mean dependent var		18.04300
Adjusted R-squared	0.227014	S.D. dependent var		7.227767
S.E. of regression	6.354626	Akaike info criterion		6.600584
Sum squared resid	1130.676	Schwarz criterion		6.693997
F-statistic	9.516849	Durbin-Watson stat		0.170179
Prob(F-statistic)	0.004548			

المصدر: بناء على مخرجات برنامج Eviews

جدول رقم (11) : نتائج تقدير العلاقة بين TC و INF

Dependent Variable: INF

Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TC	-0.245068	0.044153	-5.550423	0.0000
C	25.70761	3.275395	7.848706	0.0000
R-squared	0.523868	Mean dependent var		8.807667
Adjusted R-squared	0.506863	S.D. dependent var		9.415951
S.E. of regression	6.612230	Akaike info criterion		6.680059
F-statistic	30.80720	Durbin-Watson stat		0.688605
Prob(F-statistic)	0.000006			

المصدر: بناء على مخرجات برنامج Eviews

من خلال المعادلة الأولى الخاصة نلاحظ بأن معامل التحديد ضعيف جدا

ب. تقييم النموذجين المقدرين إحصائيا وقياسيا :

المعادلة الأولى: يدل معامل التحديد الذي يساوي 0.25 الخاص بمعادلة أثر سعر الصرف على معدل البطالة على أن المتغير TC تشرح نسبة ضعيفة جدا من مجموع التغيرات التي تحدث على مستوى TCH بالرغم من أن المعادلة ككل ذات معنوية إحصائية مقبولة وهذا ما توضحه قيمة إحصائية فيشر 30.80 وهي أكبر من القيمة النظرية لها بالإضافة إلى معنوية معلمي النموذج ، ويبدو جليا من خلال إحصائية D-W بأن المعادلة تعاني من الارتباط الذاتي للبواقي لأن القيمة قريبة جدا من الصفر وفي الأخير سنرفض الاعتماد على هذه المعادلة من أجل تفسير أثر سعر الصرف على معدلات البطالة ولعل الاعتماد على النمذجة غير الخطية بين المتغيرين هي التي تكون أكثر دقة في تفسير العلاقة بينهما .

المعادلة الثانية: وهي التي توضح أثر سعر الصرف على التضخم، أين يدل معامل التحديد الذي يساوي 52.0 على أن المتغيرة التفسيرية TC تشرح نسبة لا بأس بها من مجموع التغيرات التي تحدث على مستوى التضخم والمعادلة ككل ذات معنوية إحصائية مقبولة وهذا ما توضحه قيمة إحصائية فيشر 41.42 وهي أكبر بكثير من القيمة النظرية لها، كما أن معلمي النموذج ذات معنوية ودلالة إحصائية.

لذا سنقوم الآن بتقييم هذه المعادلة إحصائيا وما مدى صحة النموذج المتحصل عليه، وهذا أولا باختبار الارتباط الذاتي للبواقي من خلال إحصائية مضروب لاغرونج كمايلي:

ت. اختبار الارتباط الذاتي **Autocorrélation**: النتائج يوضحها الجدول الموالي :

الجدول رقم (12): نتائج اختبار مضروب لاغرونج للارتباط التسلسلي

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	2.437900	Prob. F(1,28)	0.1297
Obs*R-squared	2.402827	Prob. Chi-Square(1)	0.1211
Scaled explained SS	1.560504	Prob. Chi-Square(1)	0.2116

المصدر: بناء على مخرجات برنامج Eviews

بلغت قيمة إحصائية فيشر 2.43 وهي أقل من القيم المجدولة لها وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على خلو النموذج من مشكلة الارتباط التسلسلي بين البواقي .

ث. اختبار عدم ثبات التباين المشروط بالانحدار الذاتي (ARCH) :

نلاحظ من الجدول أدناه أن احتمال قيمة إحصائية Chi-Square المحتسبة بلغت 0.056 وهي أكبر من المستوى الأدنى للمعنوية 0.05 وهذا يعني أننا نقبل فرضية عدم القائلة بثبات تباين حد الخطأ في النموذج المقدر.

الجدول رقم (13): نتائج اختبار ARCH

Heteroskedasticity Test: ARCH

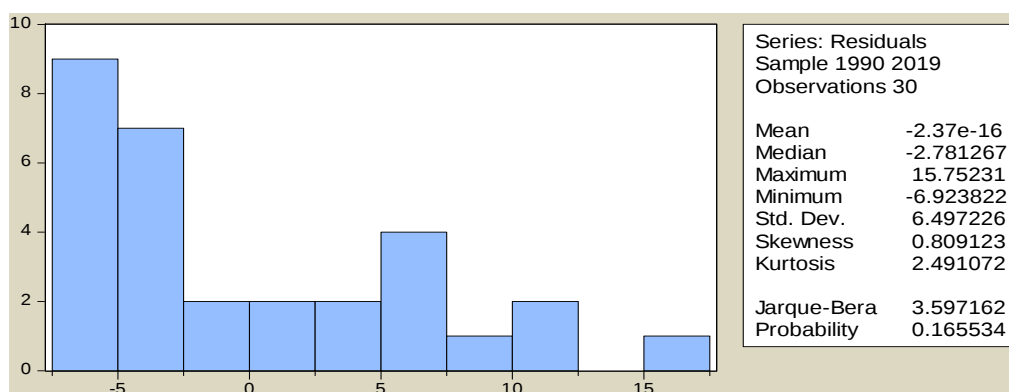
F-statistic	1.137015	Prob. F(1,27)	0.04524
Obs*R-squared	1.126966	Prob. Chi-Square(1)	0.05645

المصدر: بناء على مخرجات برنامج Eviews

ج. اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية J.B :

يتضح من خلال الشكل البياني الموالي بأن الأخطاء تتوزع توزيعاً طبيعياً في النموذج المقدر لأن احتمال إحصائية J.B هي أكبر من 0.05 حسب الفرضية الصفرية .

الشكل رقم (04) : معاملات التوزيع الطبيعي للبواقي

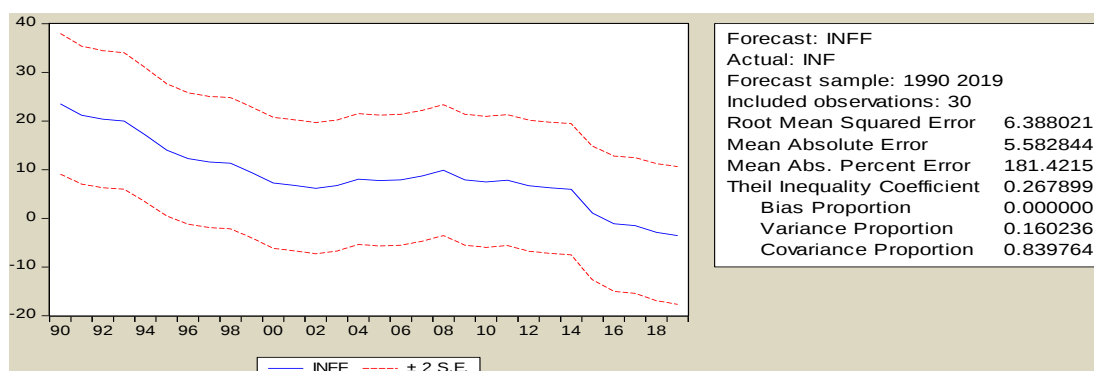


المصدر: بناء على مخرجات برنامج Eviews

ح. نتائج اختبار الأداء التنبؤي :

نستخدم معامل عدم التساوي لـ Theil للتأكد من أن النموذج يتمتع بقدرة جيدة على التنبؤ، ويمكن توضيح ذلك كما في الشكل الموالي:

الشكل رقم (05) : مؤشرات وبيان القيم المتوقعة للتضخم في الجزائر



المصدر: بناء على مخرجات برنامج Eviews

يستدل من الشكل أعلاه بأن قيمة معامل Theil بلغت 0.26 وهي قريبة من الصفر أكثر منها إلى الواحد، في حين نلاحظ بأن نسبة التحيز منعدمة ($BP=0.000$)، كما بلغت قيمة نسبة التباين $VP=0.16$ وهي كذلك قريبة من الصفر، في حين بلغت نسبة التباين $CP=0.83$ وهي قريبة من الواحد الصحيح، كل هذه المؤشرات تعني بأن النموذج المقدر يتمتع بقدرة جيدة على التنبؤ، لذا يمكن الاعتماد على نتائج هذا النموذج في التحليل وتقييم السياسات والتنبؤ بها في المستقبل من أجل اتخاذ القرارات الصائبة لبلوغ الأهداف المرسومة .

إذن النموذج مقبول وصالح لتفسير وتحليل العلاقة بين سعر الصرف ومعدلات التضخم في الجزائر .

خ. التفسير الإقتصادي للنموذج :

$$INF = 25.70 - 0.24 \cdot TC$$

من خلال النموذج المتحصل عليه وبعد تأكدنا من صلاحيته إحصائيا وقياسيا تأتي مرحلة التحليل الاقتصادي للتغيرات التي تطرأ على مستوى التضخم ومامدى استجابته لمختلف تغيرات في سعر الصرف للفترة 1990-2019، أين يتأثر التضخم عكسيا مع ارتفاع في سعر الصرف الذي يعني تدني في قيمة العملة المحلية مقابل العمل الأجنبية ، أي كلما ارتفع TC بمقدار 1% فإن ذلك يؤدي إلى انخفاض في معدل التضخم بنسبة 0.24% وهذا ما يتنافى تماما مع النظرية الإقتصادية التي تنص على عكس ذلك، خاصة إذا علمنا طبيعة الاقتصاد الجزائري الذي يعتمد بالدرجة الأولى على الإستيراد، فتدهور العملة المحلية يؤدي إلى زيادة الأثمان النسبية للسلع الدولية بالنسبة للأثمان النسبية لسلعها الداخلية وذلك نتيجة لزيادة الطلب الداخلي على السلع البديلة للواردات من ناحية وزيادة الطلب الخارجي للصادرات وبالتالي فسوف تزيد من التكاليف المعيشية، إلا أننا يمكن أن نفسر هذه العلاقة العكسية في الجزائر بين المتغيرين على أساس أن ارتفاع الأسعار خاصة بالنسبة للسلع الأجنبية في عزوف المستهلكين على إقتنائها أو التقليل من كميات المشتريات .

5. خاتمة:

تمحورت إشكالية البحث حول أثر تغير سعر الصرف على التوازنات الكلية للاقتصاد الوطني وذلك من خلال بناء نموذج قياسي اقتصادي الذي يوضح ذلك الأثر على أهم تلك المتغيرات الاقتصادية والمتمثلة في ميزان المدفوعات والتضخم وكذلك النمو الاقتصادي ومعدلات البطالة، ومكنتنا هذه الدراسة من اختبار الفرضيات والوصول إلى مجموعة من النتائج .

1.5. اختبار الفرضيات:

- الفرضية الأولى: غير صحيحة إذ يفسر ميزان المدفوعات سواء في الأجل القصير أو الطويل بدلالة التغير في سعر الصرف ويكون ذلك طرديا وليس عكسيا كما افترضنا .

- الفرضية الثانية: جزء من هذه الفرضية صحيح وهو يخص تأثير ارتفاع سعر الصرف الأجنبي على معدلات النمو الاقتصادي على المدى البعيد وبشكل طردي، أما على المدى القصير فتعتبر الفرضية خاطئة لأن تأثير TC لا يكون لحظي كون معلمة الأجل القصير كانت غير معنوية .

الفرضية الثالثة: يؤدي تدهور قيمة العملة المحلية أمام العملة الأجنبية إلى انخفاض في مستويات التضخم في الجزائر وهو عكس ما افترضناه .

الفرضية الرابعة: لم نستطع تحديد أثر ارتفاع سعر الصرف على معدل البطالة، لذا لا يمكن الحكم على صحة هذه الفرضية

2.5. نتائج الدراسة:

توجد علاقة طويلة المدى بين المتغيرات الدراسة المتمثلة في سعر الصرف كمتغيرة خارجية وميزان المدفوعات والنمو الاقتصادي كمتغيرات داخلية .

لا يوجد تأثير لسعر الصرف على معدلات البطالة في الجزائر من خلال نموذج خطي متعدد .

يؤثر ارتفاع سعر الصرف الأجنبي إلى انخفاض في قيمة معدلات التضخم في الجزائر .

3.5. التوصيات:

محاولة حصر بدقة محددات سعر الصرف وأهم المتغيرات التي تؤدي إلى تدهور قيمة العملة المحلية .

زيادة معدل نمو الصادرات خارج المحروقات عن طريق تحسين نوعيتها بما يتلائم مع الموصفات والمقاييس الدولية

وتحسين القدرة التنافسية للسلع الجزائرية.

محاولة بناء نموذج لأثر سعر الصرف على معدلات البطالة باستخدام نماذج غير خطية .

6. قائمة المراجع:

1.6. قائمة المراجع باللغة العربية:

- أسامة محمد ومجدي محمد شهاب، (1997)، العلاقات الاقتصادية الدولية، دار الجامعة الجديدة للنشر، مصر .
- سامي خليل، (1982)، اقتصاديات النقود والبنوك، شركة كاظمين للنشر والترجمة، الكويت.
- شعون شعون، (2005)، البورصة: دون طبعة، دار هومة للنشر والتوزيع، الجزائر.
- عوض الله زينب حسين ، (2008)، العلاقات الاقتصادية الدولية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الاسكندرية، مصر.
- لولو موسى بوخاري، (2010)، سياسة الصرف الأجنبي وعلاقتها بالسياسة النقدية، مكتبة حسين العصرية، بيروت، لبنان.
- لطرش الطاهر ، (2013)، الاقتصاد النقدي والبنكي، ديوان المطبوعات الجامعية بن عكنون، الجزائر.
- لبزة هشام ، ضيف الله محمد الهادي ، (2009)، "شكل التوازن الاقتصادي في ظل سياسي الانكماش المالي والنقدي"، مجلة الدراسات الاقتصادية الكمية، العدد 04، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر.
- مندور أحمد محمد، (1995)، الاقتصاد الكلي، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر.
- صقر أحمد صقر، (1988)، النظرية الاقتصادية الكلية، وكالة المطبوعات، الكويت.

2.6. قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

- Krugman (P.R) et Ostfeld (M), Economie internationale, 3ème édition , Paris , 2003 .
- Muet.P.A , théories et modèle de la macroéconomie, Economica, 1992.