أثر الإنفتاح التجاري على التضخم المستورد في الجزائر خلال الفترة (2000_2020)

The Effect of Trade Openness on Imported Inflation in Algeria During the period (2000-2020)

صالح حداد*[1]، محمد ترقو[2]

[1] مخبر تنمية تنافسية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية في الصناعات المحلية البديلة ،جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف (الجزائر)، s.haddad@univ-chlef.dz

[2] مخبر الأنظمة المالية والمصرفية والسياسات الاقتصادية الكلية في ظل التحولات العالمية ،جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف (الجزائر)، m.tergou@univ-chlef.dz

تاريخ الإرسال:2022/09/09 تاريخ القبول: 2022/11/09 تاريخ النشر: 2023/01/21

ملخص:

تهدف هذه الدراسة الى قياس أثر الإنفتاح التجاري على التضخم المستورد في الجزائر من خلال دراسة قياسية لبيانات سنوية للفترة الممتدة من 2000 الى غاية 2020 و لتحقيق هذا الهدف تم الاعتماد على منهج الانحدار الذاتي ذو فترات ابطاء موزعة ARDL .

وقد خلصت الدراسة الى وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة بمعنى علاقة توازنية في المدى الطويل و هو ما يفسر وجود علاقة طردية معنوية بين الانفتاح التجاري والتضخم المستورد .

الكلمات المفتاحية : تضخم مستورد، إنفتاح تجاري، سعر صرف، نموذج ARDL.

تصنيف JEL:C5, E30, E31,F13

Abstract:

This study aims to measure the effect of trade openness on imported inflation in Algeria by studying Standard annual data for the period from 2000 to 2020 ,To achieve this Target, the distributed slow interval autoregressive method was used ARDL.

The study concluded that there is a co-integration between the study variables, meaning an equilibrium relationship in the long run And this explains the existence of a significant positive relationship between trade openness and imported inflation.

Keywords: Imported Inflation, Trade Openness, Exchange Rate, ARDL model, Algeria

Jel Classification Codes : C5, E30, E31,F13

* المؤلف المرسل

مقدّمة:

تعتبر التحولات الإقتصادية العميقة و السريعة التي تتوال في العالم من اهم الأسباب التي زادت من الإهتمام بموضوع الإنفتاح التجاري باعتباره المتنفس الوحيد للإقتصاد المحلي و الذي يسمح بدفع عجلة التنمية، فالإنفتاح التجاري طور العلاقات الإقتصادية وساهم في تحقيق نوع من التقارب بين السياسات التجارية لمختلف الدول و ذلك في إطار منظمة التجارة العالمية وما يترتب على الإنضمام اليها من إزالة القيود الجمركية و زيادة معدلات التبادل بين الدول، وقد ينتهي اثر الإنفتاح التجاري إلى تصاعد عمليات الاستيراد (الواردات) بمعدلات كبيرة بسبب تنامي الطلب الداخلي في الوقت الذي تقل فيه القدرة على تنويع وزيادة الصادرات و توسيع القاعدة الإنتاجية فتظهر مشاكل عديدة منها التضخم المستورد .

فتغيرات الأسعار التي تحدث في الأسواق العالمية و ارتباط إقتصاديات الدول ببعضها البعض مع انتشار العولمة الإقتصادية والمالية أصبحت تساهم بشكل كبير في انتقال التضخم دوليا عبر العديد من القنوات مما ولد ضغوط تضخمية محليا، وفي ظل إنفتاح الإقتصاد الجزائري وارتفاع درجة انكشافه على العالم الخارجي نتيجة اعتماده على الاستيراد بشكل كبير لتغطية الطلب الداخلي فان اثر التضخم المستورد سيكون له انعكاسات كبيرة على التضخم المحلي والإقتصاد الوطني، وعلى ضوء ما سبق سنحاول أن نبرز ملامح إشكالية بحثنا و التي يمكن صياغتها على النحو التالي:

ما مدى تأثير الإنفتاح التجاري على التضخم المستورد في الجزائر؟

فرضية الدراسة:

تنطلق الدراسة من فرضية أساسية مفادها وجود تأثير طردي وإيجابي للإنفتاح التجاري على التضخم المستورد في الجزائر حيث كلما زاد انفتاح الإقتصاد المحلي تجاريا أدى إلى زيادة معدلات الاستيراد الذي بدوره يغذي ويرفع من معدلات التضخم المستورد وهذا راجع لطبيعة هيكل الإقتصاد الجزائري الذي يعتمد على الاستيراد بدرجة أكبر لتغطية الطلب الداخلي.

الهدف من الدراسة:

الهدف من هذه الدراسة بشكل أساسي هو اختبار وتحليل مدى تأثير الإنفتاح التجاري على التضخم المستورد في الجزائر وذلك باستخدام نموذج الإنحدار الذاتي ذو فترات إبطاء موزعة ARDL إضافة إلى معرفة اهم العوامل التي تساهم في استيراد التضخم .

خلفية الدراسة:

ترتكز دراستنا على مجموعة من الدراسات التي عالجت موضوع التضخم المستورد وما مدى تأثره بالإنفتاح التجاري بالدرجة الأولى إضافة إلى متغيرات اقتصادية أخرى، حيث قامت دراسة (romer, 1993) على فرضية مفادها وجود علاقة عكسية سلبية بين الإنفتاح التجاري والتضخم و لاختبار صحة هذه الفرضية قام الباحث بإجراء انحدار لوغاريتم معدل التضخم على الإنفتاح التجاري مقاسا بنسبة الواردات إلى الناتج المحلي الإجمالي و ذلك لبيانات 114 دولة خلال المدة 1973- 1987 و توصل الباحث إلى إثبات صحة فرضيته بوجود علاقة عكسية بين الإنفتاح التجاري والتضخم حيث وجد أن معدلات التضخم تكون منخفضة في الإقتصاديات الأصغر و الأكثر انفتاحا والتي تتمتع بنوكها المركزية بأكبر استقلالية وتمت التوصية بتجنب السياسة النقدية التوسعية عندما يكون الإقتصاد اكثر انفتاحا على العالم الخارجي لأنها تؤدي إلى تغيرات في سعر الصرف الذي بدوره يساهم في استيراد التضخم.

أما دراسة (Lotfalipour, Montazeri, & Sedighi, 2013) فقد اختبرت هذه الدراسة أثر الإنفتاح التجاري متمثلا في (مجموع الصادرات والواردات إلى الناتج المحلي الإجمالي) على التضخم في مجموعة بلدان الشرق الأوسط و شمال إفريقيا باعتبارهم يتميزون بنفس الخصائص الإقتصادية دول نفطية وتم استخدام معطيات بانل غير المتوازنة للفترة 1990-2010 وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية وطردية بين الإنفتاح التجاري والتضخم وذلك نتيجة للإعتماد على الاستيراد لتغطية الطلب خاصة السلع الوسيطة بالإضافة إلى شل الانفتاح التجاري لقدرة السياسة النقدية على التأثير في الإنتاج عند ارتفاع معدلات التضخم وعليه أوصى الباحث بضرورة تنويع الهيكل الاقتصادي (تنويع الصادرات) و تقليل الإعتماد على النفط و استبداله بمصادر الطاقة البديلة ومنح السلطة النقدية اكثر استقلالية من أجل السيطرة على التضخم.

استهدفت دراسة (الكبيسي و مثنى، 2018) توضيح تأثير الإنتقال الدولي للتضخم من خلال ارتفاع الأسعار عالميا على الأسعار المحلية والتجارة الخارجية (الصادرات الواردات) في الإقتصاد العراقي وتم ذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع غير الخطي Nardl، وتوصلت الدراسة إلى وجود تكامل مشترك بين التضخم المستورد و المتغيرات المستقلان (الفائض أو العجز في الميزان التجاري وسعر الصرف) بمعنى آخر وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل ما بين متغيرات الدراسة وكان الاستنتاج الأهم هو أن نظام سعر الصرف المدار هو أقل الأنظمة تأثر بالتضخم المستورد في الإقتصاديات المنفتحة تجاريا، أما أهم توصية خرجت بها الدراسة هي استخدام أنظمة سعر صرف متعددة من أجل توفير السلع والخدمات غير المتوفرة في الإقتصاد العراقي وبالمقابل استخدام نظام سعر صرف آخر لمنع دخول السلع والخدمات المتوفرة و المنتجة محليا.

دراسة (سيد أحمد و الراضي، 2021) حول أثر الإنفتاح التجاري على التضخم مع إختبار تحقق فرضية Romer في الإقتصاد المصري ، هدفت الدراسة الى تحليل تأثير الإنفتاح التجاري على التضخم في الإقتصاد المصري عن طريق تطبيق نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة ARDL بالاستعانة بمعدل النمو في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي والعجز المالي وعرض النقود بمعناه الواسع وسعر الصرف الرسمي كمتغيرات مستقلة مفسرة وتوصلت الدراسة إلى أن العلاقة بين معدل التضخم ودرجة الإنفتاح التجاري طردية في النموذجين المشتملين على المؤشر التقليدي ومؤشر الواردات وعدم معنوية النموذج الثالث الذي احتوى على مؤشر العولمة كدليل على الإنفتاح التجاري مما يعني عدم تحقق فرضية Romer في الإقتصاد المصري وبناءً على ذلك أوصى الباحثين بالحذر في تطبيق إجراءات الإنفتاح التجاري حتى لا يقع الإقتصاد المحلي في مشاكل التضخم المستورد.

1. التضخم المستورد:

إن التباعد الفكري بين المدارس الإقتصادية خلق نوع من الاختلاف في تحديد مفاهيم وأسباب حدوث التضخم حيث ظهر اتجاه مؤثر وقوي يدرس ظاهرة التضخم من خلال التركيز على العوامل الخارجية التي تغذي الضغوط التضخمية في الداخل الأمر الذي أضاف نوع جديد من أنواع التضخم يسمى اصطلاحا التضخم المستورد، فيما يلي سنوف نتطرق إلى اهم المفاهيم المتعلقة بالتضخم المستورد.

يعتبر أول من أشار إلى ظاهرة التضخم المستورد هو Jean Bodin سنة 1568، حيث أشار إلى أن الارتفاع العام للأسعار في أوروبا كان مصدره الرئيسي زيادة المعروض من الذهب والفضة المستوردة من أمريكا، ثم جاءت المدرسة المركنتيلية Ecole Mercantiliste في القرن السابع عشر والثامن عشر والذي أعطت هذه المدرسة أهمية بالغة للمعروض النقدي، الموازين الخارجية ومستويات الأسعار المحلية. (زميت، 2018، صفحة 54).

يرى Henri Mercillon أن التضخم المستورد هو التضخم الذي أثرت فيه العوامل الخارجية، أو هو انتقال للتضخم من البلد المصدر إلى البلد المستورد". (mercillon, 1958, p. 464) ، في حين أن GRZEGORZ يرى على انه "ارتفاع الأسعار الناتج عن زيادة الطلب الفعال على العرض، أو ارتفاع في تكلفة المدخلات القادمة من الأسواق الخارجية. (grzegorz, 1987, p. 1131).

عرف رمزي زكي التضخم المستورد بأنه "مدى تأثير العوامل الخارجية على المستوى العام للأسعار داخل اقتصاد ما". (رمزي، 1987، صفحة 261)، ويرى سعود جايد على أنه" ناتج عن الزيادة المتسارعة و المستمرة في أسعار السلع و الخدمات النهائية المستوردة من الخارج ". (جايد، 2014، صفحة 33)، وعليه فالتضخم المستورد هو عملية استيراد الأسعار المرتفعة من الأسواق الخارجية من اجل تغطية حجم الطلب الداخلي.

1.1. قنوات انتقال التضخم المستورد:

ينتقل التضخم من دولة إلى دولة عبر قنوات حيث تعددت واختلفت تسميات وتقسيمات هاته القنوات في مختلف الأدبيات والدراسات التي تناولت موضوع التضخم المستورد، وفيما يلي سوف نتطرق إلى اهم القنوات

حسب دراسة قام بها كل من (jongmoo jay choi ,m.ishaq nadiri) حول هيكل التجارة وانتقال التضخم في الإقتصاد الياباني توصلا إلى أن عملية انتقال التضخم المستورد تتم عبر قناتين هما: (يوسف، 2019، صفحة 58)

- **قناة مباشرة:** هي قناة التي تربط بين التجارة الخارجية للدولة و الأسواق الخارجية حين أن ارتفاع أسعار السلع القابلة للتبادل يؤدي إلى انتقال ذلك الارتفاع في الأسعار للبلد الذي يكون منفتح على التجارة الخارجية .

- **قناة غير مباشرة** : تتعلق هذه القناة بميزان المدفوعات حيث التغير في الأسعار النسبية عالميا يؤثر على توازن الميزان التجاري الذي بدوره يؤثر على تدفقات رؤوس الأموال وبالتالي يتأثر كل من عرض النقود و الدخل و هذا يؤدي إلى تغير أسعار السلع و الخدمات. كما يمكن النظر إلى القناتين السابقتين من وجهة نظر Henri Mercillon إلى (شقبقب و بن زيان، 2017، صفحة 92)
- **قناة المداخيل**: حيث تحدث المداخيل القادمة من البلد المصدر إلى البلد المستقبل ارتفاعا في الطلب وهذا بدوره يؤدي إلى ظهور ضغوط تضخمية نتيجة ارتفاع مداخيل الصادرات أو زيادة الكتلة النقدية للبلد المستقبل جراء زيادة المداخيل من العملة الصعبة.
- **قناة التكاليف**: إن ارتفاع أسعار السلع المستوردة سواءا كانت سلع نهائية أو سلع تدخل ضمن مدخلات العملية الإنتاجية يؤدي إلى ارتفاع الأسعار المحلية و بذلك تزيد الضغوط التضخمية .

ولعل التحليل الأعمق للقنوات التي تسمح بانتقال التضخم الدولي هو التحليل الذي قام به المكتب الوطني للبحوث الإقتصادية في الولايات المتحدة الأمريكية NBER حيث بين أن التضخم يستورد عبر القنوات التالية : (دحماني و لفضل، 2018، صفحة 104)

- قناة إحلال السلع
- قناة إحلال السندات
- قناة إحلال العملة(سعر الصرف)
- قناة أثر الاستيعاب

2.1. قياس التضخم المستورد: لقد تناولت العديد من الدراسات طرق وأساليب تقدير و قياس التضخم المستورد نذكرها:

- **الطريقة الأولى**: تعتمد على النسبة بين قيمة الواردات و قيمة الناتج المحلي الإجمالي مع مراعاة نسبة التضخم العالمي ويعبر عنها كما يلي: (الكبيسي، 2019، صفحة 267)

$$\frac{\text{قيمة الواردات}}{\text{قيمة الناتج المحلي الاجمالي}} \times \text{التضخم العالمي}$$

- **الطريقة الثانية**: اعتمدت هذه الطريقة على الإنفاق الإجمالي بدل الناتج الإجمالي باعتبار الإنفاق اكثر تعبيرا و ارتباطا بمؤشر أسعار المستهلك ويعبر عنها كمايلي: (لفضل، 2021، صفحة 34)

$$\frac{\text{قيمة الواردات}}{\text{الانفاق المحلي الاجمالي}} \times \text{التضخم العالمي}$$

- **الطريقة الثالثة**: حسب دراسة سورية لكل من عفراء خضور و أخرون كانت حول اثر التضخم المستورد على التضخم المحلي في سوريا أن التضخم المستورد يقدر بالمعادلة التالية: (خضور، عثمان، و عباس، 2015، صفحة 193)

$$PM = \frac{M}{\text{GDP}}\ \Delta\text{Mdef}$$

حيث:

- PM : التضخم المستورد.
- ΔMdef :التغير في الواردات.
- $\frac{M}{\text{GDP}}$:وزن الواردات في الناتج المحلي .
- والتغير في الواردات ΔMdef = التغير النسبي السنوي في مخفض الواردات و يعبر عنه كمايلي:

$$\text{مخفض الوارادت} = \mathbf{100} \times \frac{\text{الواردات بالاسعار الجارية}}{\text{الواردات بالاسعار الثابتة سنة الاساس}}$$

مع الأخذ بعين الاعتبار أن معظم الدول تعتمد على الطريقة الأولى في تحديد معدلات التضخم المستورد.

2. الإنفتاح التجاري:

لقد شغل موضوع الإنفتاح التجاري تفكير الكثير من الباحثين فاختلفت الدراسات حول تحديد مفهومه لان هناك من يخلط بينه وبين الإنفتاح الاقتصادي حيث يعبر هذا الأخير عن التحرير التدريجي للعلاقات الإقتصادية الدولية مع تحقيق تكامل بين اقتصاديات الدول

ضمن الإقتصاد العالمي و ذلك يكون مصحوبا بحرية اكبر للتجارة الدولية و حرية حركة رؤوس الأموال وعوامل الإنتاج. (Tayara, 2016, p. 07)

أما الإنفتاح التجاري هو مجموعة من السياسات و الإجراءات و القواعد التي تسمح بالتحرير والتخفيض التدريجي لكل أشكال القيود التجارية (المباشرة والغير مباشرة و الكمية والغير الكمية و التعريفية والغير التعريفية) وذلك من اجل رفع مستوى تدفق التجارة الدولية عبر الحدود.(عبد المطلب، 2002، صفحة 133)

من الناحية النظرية يمكن اعتبار الإنفتاح التجاري عامل من عوامل الرفع من الإنتاجية من خلال زيادة المنافسة و الكفاءة والإبتكار والإستحواذ على التكنولوجيا الجديدة مع توسيع الفرص الإقتصادية من خلال توسيع حجم السوق وتعزيز تأثير انتشار المعرفة. (سيد أحمد و الراضي، 2021، صفحة 230)

1.2. مؤشرات قياس الإنفتاح التجاري:

لكي يتم معرفة مدى انفتاح اقتصاد دولة ما تجاريا تستخدم مؤشرات لقياس ذلك حيث توجد العديد من هاته المؤشرات نذكر أهمها:

- **مؤشر درجة الإنفتاح التجاري:** هو مؤشر يتم من خلاله قياس حجم التجارة الخارجية (الصادرات والواردات) بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي و يعبره عن رياضيا كمايلي: (kadid, 2015, p. 10)

$$\mathrm{Ti} = \frac{(\mathrm{X} + \mathrm{M})\mathrm{i}}{\mathrm{PIBi}}$$

حيث:

- Ti :مؤشر الإنفتاح التجاري.
- X: الصادرات.
- M: الواردات.
- PIB: الناتج المحلي الإجمالي.

- **مؤشر نسبة الاستيراد إلى الناتج المحلي** : يدل هذا المؤشر على مدى اعتماد الإقتصاد الوطني على الواردات في تغطية الطلب وعندما تكون نسبة هذا المؤشر اكثر من 20 % يدل ذلك انه هناك انفتاح تجاري و يعبر عنه رياضيا كما يلي: (صاولي، 2013، صفحة 66)

$$\mathrm{OPEN} = \frac{M}{\mathrm{PIB}}$$

حيث:

- M: الواردات.
- PIB: الناتج المحلي الإجمالي.
- OPEN: مؤشر الإنفتاح التجاري.

- **مؤشر نسبة الصادرات إلى الناتج المحلي الإجمالي:** يعبر هذا المؤشر على مدى اعتماد الإقتصاد الوطني على الأسواق الخارجية في تصريف منتجاته ويعبر عنه بالمعادلة التالية: (حداد، 2020، صفحة 35)

$$\mathrm{OPEN} = \frac{X}{\mathrm{PIB}}$$

حيث:

- X: الصادرات.
- PIB: الناتج المحلي الإجمالي.
- OPEN: مؤشر الانفتاح التجاري.

3. نموذج وبيانات الدراسة:

لتحليل أثر الإنفتاح التجاري على التضخم المستورد يتم تقدير صيغة النموذج التالية:

$$imp\inf lation_t = \beta_0 + \beta_1.COpen_t + \beta_2.ExchangeRate_t + \beta_3 oil_t + \beta_4 Dummy_t + + e_t$$

حيث أن:

- **التضخم المستورد** $imp\inf lation$: هو تضخم ينشئ نتيجة استيراد السلع والخدمات من دولة تعاني من التضخم ويتم قياس معدله عن طريق نسبة إجمالي الواردات للناتج المحلي الإجمالي مع مراعاة التضخم العالمي .
- **الانفتاح التجاري** $COpen$: يحسب على أساس نسبة مجموع الصادرات والواردات إلى الناتج المحلي الإجمالي، إذ تشمل الصادرات جميع المعاملات التي تُعقد بين أطراف مقيمة في بلد ما وبقية بلدان العالم عندما تشمل تغيير ملكية البضائع العامة، والسلع التي تُرسل للتجهيز والإصلاح، والذهب غير النقدي، والخدمات من أطراف مقيمة إلى أطراف غير مقيمة، في حين أن الواردات تشمل تغيير ملكية البضائع العامة، والسلع التي تُرسل للتجهيز والإصلاح، والذهب غير النقدي، والخدمات من أطراف غير مقيمة إلى أطراف مقيمة.

المجموع ينسب إلى الناتج المحلي الإجمالي الذي يعبر عن مجموع إجمالي القيمة المضافة من جانب جميع المنتجين المقيمين في الإقتصاد مضافا إليه الضرائب على المنتجات مطروحا منه الإعانات غير المدرجة في قيمة المنتجات، ويتم حسابه بدون اقتطاع قيمة إهلاك الأصول المصنعة أو إجراء أية خصوم بسبب نضوب وتدهور الموارد الطبيعية.

- **سعر الصرف** $ExchangeRate$: يشير إلى سعر الصرف الرسمي الذي تحدده السلطات الوطنية أو السعر المحدد بسوق الصرف المسموح بها قانوناً، ويتم حسابه كمتوسط سنوي استناداً للمتوسطات الشهرية (وحدات العملة المحلية مقابل الدولار الأمريكي).
- **سعر البترول** oil: سعر البترول هو القيمة النقدية التي تعطى لوحدة واحدة من النفط خلال مدة زمنية معينة عادة ما تكون يوم، ولقد تم الإعتماد على سعر سلة أوبك الذي هو عبارة عن متوسط مرجح لأسعار الخامات البترولية التي ينتجها أعضاء أوبك.
- **الأزمات** $Dummy$: تم إدراج متغير صماء للإشارة إلى الأزمات الإقتصادية والمالية التي من الممكن أن تؤثر على سلوك التضخم المستورد.

تم استخدام بيانات كل من الصادرات والواردات والناتج المحلي الإجمالي و التضخم العالمي اعتمادا على بيانات البنك الدولي، في حين أن بيانات سعر الصرف تم الإعتماد على بيانات بنك الجزائر أما بيانات التضخم المحلي فقد اعتمد على قاعدة بيانات موقع statista وبيانات سعر البترول تم الاعتماد على موقع منظمة opec

كما أن بيانات التضخم المستورد تم الاعتماد على الطريقة التالية في حسابها:

الواردات / الناتج المحلي الإجمالي * التضخم العالمي

وبيانات الانفتاح التجاري تم حسابها وفق العلاقة التالية:

الصادرات + الواردات / الناتج المحلي الإجمالي *100

الجدول التالي يوضح الخصائص الإحصائية الوصفية لمتغيرات الدراسة:

الجدول رقم01: الخصائص الإحصائية الوصفية لمتغيرات الدراسة

	COPEN	DUMMY	EXCHANGE_RATE	IMP_INFLATION	OIL
Mean	59.42902	0.238095	4.431275	0.899191	4.006843
Median	61.77623	0.000000	4.348858	0.801047	4.111857
Maximum	65.45217	1.000000	4.842453	2.518496	4.695468
Minimum	42.99124	0.000000	4.167905	0.464717	3.140698
Std. Dev.	6.012918	0.436436	0.205650	0.443229	0.496890

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

4.تقدير وتحليل النموذج:

يمكن تقدير العلاقة السابقة دون تحديد الإتجاه العام لسلوك التضخم المستورد والمتغيرات المستقلة، بحيث أن الهدف هو تقدير السلوك الديناميكي في التقدير من خلال تباطؤ أو تأخير ردة فعل المتغيرات على المتغير التابع.

إن عملية التقدير هذه في المدى البعيد قد تجعل من الانحدار زائفا في الغالب في حالة ما إذا كانت المتغيرات غير مستقرة، بمعنى تقارب سلوك المتغيرات دون وجود سببية بينها، ولتفادي ذلك يتم استخدام التكامل المشترك الذي يسمح هو الآخر بدراسة العلاقة في المدى الطويل والذي يسري على السلاسل الزمنية غير المستقرة والمتكاملة من نفس الدرجة، إضافة إلى معالجة مشكلة الانحدار الزائف، ومن النماذج المستخدمة، نموذج Engel وGranger ، نموذج Johanson وJuselius ، إضافة نموذج الانحدار الذاتي ذو فترات إبطاء موزعة ARDL لـ Pesaran.

من مميزات نموذج ARDL أنه يتم تقدير العلاقتين في المدى القصير والطويل في معادلة واحدة، إضافة إلى إمكانية إدراج متغيرات صماء في النموذج وهو حال دراستنا هذه فيما يتعلق بمتغيرة الأزمات والتي عبرنا عن سلوكها بمتغيرة صماء، فضلا على أن النموذج مناسب للعينات الصغيرة، إضافة إلى إمكانية استخدامه في حالة ما إذا كانت السلاسل الزمنية محل الدراسة مستقرة عند المستوى I(0) أو متكاملة من الدرجة الأولى I(1) أو مزيج بينهما، ويعطى نموذج ARDL بالصيغة التالية:

$$y_t = \alpha + \sum_{i=1}^{p} \gamma_i y_{t-i} + \sum_{j=1}^{k} \sum_{i=0}^{q_j} X_{j,t-i}' \beta_{j,i} + \epsilon_t$$

لتقدير نموذج ARDL نتبع المراحل المنهجية الأساسية متمثلة في: اختبار جذر الوحدة لتحديد درجة إستقرارية وتكامل السلاسل الزمنية محل الدراسة، اختبار الحدود Bound test لإختبار التكامل المشترك بين المتغيرات، تقدير علاقات المتغيرات في الأجلين القصير والطويل، ثم الإختبارات التشخيصية للنموذج المقدر.

تمثل مرحلة إختبار جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة المرحلة الأولى من منهجية تقدير نموذج ARDL، حيث نعتمد على ديكي–فولر ADF الذي يستند على تقدير النماذج الثلاثة، والهدف في هذه المرحلة هو تأكيد إستقرارية السلاسل الزمنية إما عند المستوى أو من الدرجة الأولى، وعدم إستقراريتها عند الدرجة الثانية فأكثر، وذلك كشرط أولي لتقدير نموذج ARDL.

أسفرت النتائج المدرجة في الجدول على أن القيم المحسوبة لإختبار ADF أقل من القيم المجدولة (بالقيمة المطلقة) عند مستوى معنوية 5% لكل المتغيرات وفي النماذج الثلاثة، وهذا ما يدل على أن السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة غير مستقرة عند المستوى.

أما في حالة الفروق من الدرجة الأولى يلاحظ أن القيم المحسوبة لإختبار ADF أكبر من القيم المجدولة (بالقيمة المطلقة) عند مستوى معنوية 5% في النماذج الثلاثة لكل من سلسلتي سعر الصرف والتضخم المستورد، وفي النموذجين الثاني والثالث لسلسلة الإنفتاح التجاري، وفي النموذجين الأول والثالث لسلسلة سعر البترول ، وهذا ما يثبته كذلك الاحتمال المقابل لها، مما يدل على أن السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة مستقرة عند الفرق الأول وبالتالي فهي متكاملة من الدرجة الأولى (1).

الجدول رقم02: نتائج إختبار جذر الوحدة

		At Level عند المستوى			
		COPEN	EXCHANGE_RATE	IMP_INFLATION	OIL
With Constant	t-Statistic	2.4194	0.7298	-2.8596	-1.6309
	Prob.	0.9999	0.9897	0.0680	0.4492
With Constant & Trend	t-Statistic	0.1169	-1.0092	-2.9263	-0.9509
	Prob.	0.9950	0.9197	0.1756	0.9288
Without Constant & Trend	t-Statistic	-1.9112	1.7848	-1.1355	0.1249
	Prob.	0.0552	0.9778	0.2241	0.7109
		At First Difference عند الفرق الأول			
		d(COPEN)	d(EXCHANGE_RATE)	d(IMP_INFLATION)	d(OIL)
With Constant	t-Statistic	-2.4932	-3.4816	-6.4003	-3.0952
	Prob.	0.1325	0.0205	0.0000	0.0441
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.9034	-4.2060	-4.9893	-3.7334
	Prob.	0.0328	0.0186	0.0046	0.0522
Without Constant & Trend	t-Statistic	-2.1074	-3.1672	-6.5824	-3.1668
	Prob.	0.0368	0.0033	0.0000	0.0033

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

المرحلة الثانية تتمثل في إختبار الحدود Bound test، والهدف من ذلك هو التحقق من وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، حيث أن الإختبار يستند على إختبار "وولد Wald" وذلك لتحديد العلاقة التوازنية في المدى البعيد، وبعد التحويلات والإجراءات اللازمة نحصل على الصيغة التالية:

$$\Delta y_t = -\sum_{i=1}^{p-1} \gamma_i^* \Delta y_{t-1} + \sum_{j=1}^{k} \sum_{i=0}^{q_j-1} \Delta X_{j,t-i}' \beta_{j,i}^* - \rho y_{t-1} - \alpha - \sum_{j=1}^{k} X_{j,t-1}' \delta_j + \epsilon_t$$

فالإختبار هو من أجل تحديد وجود علاقات في المستوى من خلال ما يلي:

$$\rho = 0$$
$$\delta_1 = \delta_2 = \ldots = \delta_k = 0$$

يمكن الحصول على تقديرات المعاملات من خلال المعادلة الأولى أو يمكن تقديرها مباشرة من خلال المعادلة الثانية، إذ أسفرت نتائج التقدير عن ما يلي:

الجدول رقم03: نتائج إختبار الحدود **Bound Test**

Test Statistic	Value	k
F-statistic	3.429826	4
Critical Value Bounds		
Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.2	3.09
5%	2.56	3.49
2.5%	2.88	3.87
1%	3.29	4.37

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

يلاحظ من خلال نتائج الجدول أن القيمة المحسوبة لـ F والمقدرة بـ 3.43 أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية 5%، مما يدل ذلك على رفض فرضية العدم $\delta_1 = \delta_2 = \ldots = \delta_k = 0$ وقبول الفرضية البديلة التي تنص على اختلاف المعاملات، وهذه النتيجة تشير أن وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، بمعنى علاقة توازنية في المدى الطويل.

المرحلة الثالثة تتمثل تقدير العلاقة في الأجلين القصير والطويل، وبعد التأكد من وجود علاقة تكامل المشترك، ونظرا لأنه من خلال نموذج ARDL يمكن إدراج المتغيرات المتباطئة زمنيا كمتغيرات مفسرة، فإن نموذج ARDL الأمثل في هذه الحالة هو ARDL(1, 1, 0, 1, 1)، وهذا استنادا إلى معيار Akaike، الذي بلغت قيمته الأدنى 0.1533 والتي تقابل النموذج المذكور.

الجدول رقم04: نموذج ARDL الأمثل وفقا لمعيار Akaike

Model Selection Criteria Table

Model	LogL	AIC*	BIC	HQ	Adj. R-sq	Specification
37	7.619990	0.153334	0.598520	0.214720	0.770745	ARDL(1, 1, 0, 1, 1)
39	6.348975	0.183447	0.579168	0.238012	0.762374	ARDL(1, 1, 0, 0, 1)
35	7.334599	0.185045	0.630230	0.246430	0.763358	ARDL(1, 1, 1, 0, 1)
21	7.987484	0.223613	0.718264	0.291819	0.752407	ARDL(2, 1, 0, 1, 1)
13	7.946580	0.228158	0.722809	0.296363	0.751279	ARDL(3, 0, 0, 1, 1)

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

كانت نتائج تقدير النموذج في الأجل الطويل كالآتي:

الجدول رقم05: نتائج تقدير نموذج ARDL في الأجل الطويل

Dependent Variable: Imp_Inflation				
Variable	Coefficient	S E	t-Statistic	Prob.
Copen	0.047542	0.054905	0.865889	0.4050
Exchange_rate	0.467961	1.520670	0.307733	0.7640
Oil	0.963553	0.439373	2.193019	**0.0507**
Dummy	-0.982387	0.621641	-1.580312	0.1423
C	-7.502407	10.671054	-0.703062	0.4966
الاختبارات التشخيصية				
الاختبار	JB	Breusch-Godfrey	ARCH	RESET
prob	0.4062	0.1869	0.8855	**0.000**

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

كما يمكن استخلاص معادلة تصحيح الخطأ من خلال النموذج المقدر بين التضخم المستورد والمتغيرات المفسرة كالآتي:

$$Cointeq = imp_inflation - (0.0475copen + 0.468exchange_rate + 0.9636oil - 0.9824Dummy - 7.5024)$$

أما نتائج تقدير النموذج في المدى القصير فكانت كالتالي:

الجدول رقم06: نتائج تقدير نموذج ARDL في الأجل القصير

Dependent Variable: d(Imp_Inflation)				
Variable	Coefficient	S E	t-Statistic	Prob.
d(copen)	0.092602	0.023041	4.018979	**0.0020**
d(exchange_rate)	0.334507	1.034748	0.323274	0.7526
d(oil)	0.012878	0.240973	0.053443	0.9583
d(dummy)	0.609144	0.162318	3.752791	**0.0032**
cointeq(-1)	-0.566718	0.108001	-5.247316	**0.0003**
الاختبارات المدعمة				
الاختبار	R-squared	Durbin-Watson	F-statistic	Log likelihood
القيمة	0.858	6512.	8.312	7.618

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

5. تحليل ومناقشة النتائج:

بناءً على نتائج تقدير نموذج ARDL في الأجلين القصير والطويل يلاحظ أن معلمة معامل تصحيح الخطأ ذات إشارة سالبة ومعنوية إحصائيا، وهذه النتيجة تدعم العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين التضخم المستورد والمتغيرات المفسرة له على غرار الإنفتاح التجاري والتي تم التوصل إليها سابقا، حيث أن قيمة المعلمة تعكس سرعة التعديل للإنتقال من الاختلالات (اللاتوازن) في الأجل القصير إلى التوازن في الأجل الطويل.

بما أن قيمة معامل تصحيح الخطأ بلغت -0.5667 فإن التضخم المستورد يتعدل باتجاه القيمة التوازنية خلال الفترة الزمنية الواحدة بنسبة 56.67%، بمعنى أنه إذا انحرف مستوى التضخم المستورد عن التوازن في الفترة (t-1) في المدى القصير عن المدى الطويل فإنه يتعدل بنسبة 56.67% مما يتطلب تعديلة كلية خلال سنتين.

بينت نتائج التقدير أن معلمة الإنفتاح التجاري معنوية إحصائيا بحيث أن الإنفتاح التجاري له تأثير موجب على التضخم المستورد، ومصطلح "موجب" كتعبير رياضي عن إشارة المعلمة، بحكم أن ارتفاع مستويات التضخم المستورد هو أثر غير مرغوب اقتصاديا، فوفقاً للنتائج فإنه كلما انتهج البلد سياسة أوسع للإنفتاح بما يناسب درجة انفتاح تجاري 1% أدى ذلك إلى ارتفاع التضخم المستورد بـ 9.2%، وهي نسبة مرتفعة بالنظر التوسع الكبير في الاستيراد.

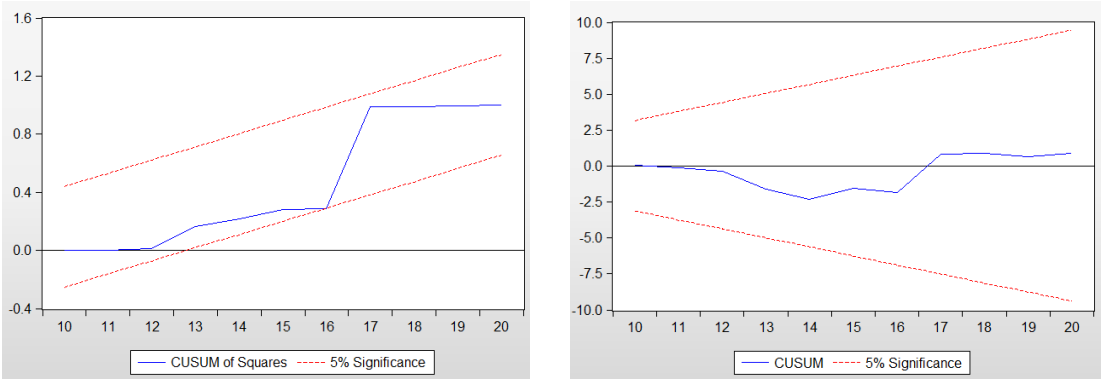
من جهة أخرى، كانت معلمة الأزمات معنوية إحصائياً وذات إشارة موجبة هي الأخرى، بحكم أن طبيعة الأزمات التي تم الإشارة إليها هي أزمات خارجية، التي تسببت في القصور الإقتصادي الداخلي، مما أدى إلى تضخم خارجي مرتفع وبالتالي انتقال ذلك على شكل تضخم مستورد سواء تجاريا أو من جانب حركة راس المال، وعليه أصبح التضخم المستورد ذو حساسية أكبر للمتغيرات الخارجية.

بلغت قيمة معامل التحديد 0.858 وهذا يدل على ارتفاع جودة التوفيق في النموذج،، بحيث أن المتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج فسرت التضخم المستورد بنسبة 85.8%، وهي درجة تفسير مرتفعة، كما إحصائية فيشر تثبت المعنوية الإحصائية الكلية لمعلمات النموذج، إضافة إلى عدم وجود ارتباط ذاتي من الدرجة الأولى بين الأخطاء وهذا ما يثبته اختبار "دربين-واتسون" إذا بلغت قيمة إحصائيته 2.165 وهي ضمن مجال استقلالية الأخطاء.

تؤكد إحصائية Jarque-Bera أن الأخطاء تتوزع طبيعيا بحكم أن القيمة الاحتمالية للإحصائية بلغت 0.4062 وهي أكبر من 0.05، كما أن الأخطاء لا ترتبط تسلسليا من الدرجة k وهذا ما تثبته إحصائية Breusch-Godfrey إذ بلغت قيمتها الإحتمالية 0.169 وهي أكبر من 0.05، إضافة إلى أن إحصائية ARCH تثبيت تجانس تباين الأخطاء إذ بلغت قيمتها الاحتمالية 0.8855 وهي أكبر من 0.05، والقصور في النموذج هو عدم صحة الشكل الدالي له بحكم أن القيمة الإحتمالية لإحصائية Ramsey RESET قد بلغ 0.000 وهي أقل من 0.05.

تشير الأشكال البيانية لكل من Cosum وCosum of Squares إلى تحقق خاصية الإستقرار الهيكلي، حيث وقع الشكل البياني لإحصائيتي الإختبارين المذكورين داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%، أي أن معاملات النموذج المقدرة مستقرة هيكليا خلال فترة الدراسة.

الشكل رقم01: أشكال Cosum وCosum of Squares لاختبار الاستقرار الهيكلي



المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

الخلاصة:

يشهد العالم عولمة اقتصادية ومالية كبيرة نتيجة تطور و تداخل اقتصاديات الدول ببعضها البعض مما زاد في توسع وانفتاح المبادلات التجارية وتطورها ،الأمر الذي نتج عنه مشاكل اقتصادية يصعب إيجاد حلول لها كظاهرة الانتقال الدولي للتضخم أو بما يسمى بالتضخم المستورد ومن أجل تحديد وفهم طرق وقنوات الانتقال الدولي للتضخم جراء المبادلات التجارية بين الدول قمنا من خلال هذه الدراسة بقياس اثر الانفتاح التجاري على التضخم المستورد في الجزائر خلال الفترة (2000-2020)، مستخدمين كل من معدل الانفتاح التجاري و سعر الصرف و سعر البترول بالإضافة الى ادراج متغير صماء للإشارة الى الازمات الاقتصادية والمالية و توصلنا الى النتائج التالية :

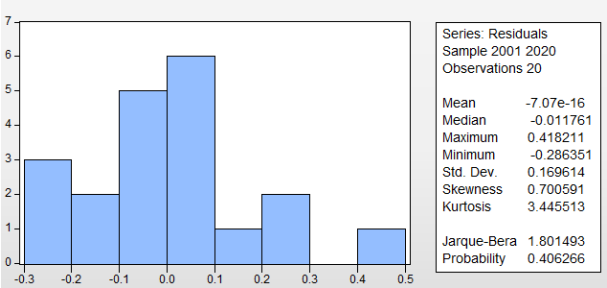
- من خلال اختبار استقرارية النموذج اتضح ان السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة مستقرة عند الفرق الأول وبالتالي هي متكاملة من الدرجة الأولى.
- من خلال معامل التحديد تبين ان المتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج فسرت التضخم المستورد بنسبة 85.8%.
- من خلال معامل تصحيح الخطأ السالب (0.5667-) تبين ان سلوك المتغير التابع المتمثل في التضخم المستورد يتعدل باتجاه القيمة التوازنية خلال الفترة الزمنية الواحدة بنسبة 56.67% .
- تم التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الاجل من خلال وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة حيث هناك علاقة طردية ومعنوية بين الانفتاح التجاري والتضخم المستورد بمعنى كلما زاد الانفتاح التجاري بنسبة 01% أدى ذلك الى ارتفاع التضخم المستورد بنسبة 9.2% .

وبناءً على ما سبق يمكن تقديم بعض التوصيات نذكرها:

- دعم الإنتاج الوطني و حمايته عن طريق تشجيع الصادرات و توسيع القاعدة الإنتاجية
- فرض ضرائب و رسوم مرتفعة على الواردات من السلع والخدمات المنتجة محليا
- وجوب الحذر في اتخاذ الإجراءات التي تساهم في الانفتاح التجاري لكي لا يقع الإقتصاد في مشاكل التضخم المستورد الاستخدام الأمثل للموارد و ترشيد الإنفاق نحو القطاعات المنتجة
- توفير البدائل للسلع المستوردة مما يشجع على تبني سياسة إحلال الواردات خاصة بالنسبة للسلع الواسعة الإستهلاك.

الملاحق:

الجدول رقم 07: نتائج إختبار Jarque-Bera



المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

الجدول رقم 08: نتائج إختبار Breusch-Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.040154	Prob. F(3,8)	0.1869
Obs*R-squared	8.668926	Prob. Chi-Square(3)	0.0340

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

الجدول رقم 09: نتائج إختبار ARCH

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.021471	Prob. F(1,17)	0.8852
Obs*R-squared	0.023967	Prob. Chi-Square(1)	0.8770

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

الجدول رقم 10: نتائج إختبار Ramsey RESET

Ramsey RESET Test

Equation: UNTITLED

Specification: IMP_INFLATION IMP_INFLATION(-1) COPEN COPEN(-1) EXCHANGE_RATE OIL OIL(-1) DUMMY DUMMY(-1) C

Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	7.664882	10	0.0000
F-statistic	58.75041	(1, 10)	0.0000

F-test summary:

	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	0.467104	1	0.467104
Restricted SSR	0.546611	11	0.049692
Unrestricted SSR	0.079507	10	0.007951

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

الإحالات والمراجع:

- Lotfalipour, M. R., Montazeri, S., & Sedighi, S. (2013). trade openness and inflation evidence from MENA region countries. Economic Insights – Trends and Challenges, 02(02), 1-11.
- grzegorz, k. (1987). international transmission of inflation its economics and its politucs. world development review, 15(08), 1131-1138.
- kadid, a. (2015). nouvelle approche de mesure de l'ouverture commerciale dans les modeles de gravite. revue academique etedes humaines et sociales, 07(13), 9-18.
- mercillon, H. (1958). L'inflation a facteur externes) dominations et son devoloppement. revu économique, 09(03), 461-481.
- romer, d. (1993). openness and inflation theory and evidence-the quarterly. journal of economics, 108(04), 869-903.
- Tayara, S. (2016). commerce international et investissement directs etrangers complementarite ou substituabilite (these de doctorat en sciences economique). France: universite de poitiers.
- بسطالي حداد. (2020). أطروحة دكتوراه أثر سياسة الانفتاح التجاري على نمو اقتصاديات الدول النامية دراسة حالة الجزائر (أطروحة دكتوراه علوم اقتصادية). المسيلة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة المسيلة.
- خالد ابراهيم سيد أحمد، و محمد محمد السيد الراضي. (2021). أثر الإنفتاح التجاري على التضخم اختبار تحقق فرضية Romer في الإقتصاد المصري. المجلة العلمية التجارة والتمويل، 41(03)، 223-264.
- زكي رمزي. (1987). التاريخ النقدي للتخلف دراسة في اثر نظام النقد الدولي على التكون التاريخي للتخلف بدول العالم الثالث – –الكويت. الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.
- سعود جايد. (2014). مشكور العامري محاسبة التضخم بين النظرية و التطبيق ط2 2014 – الأردن (المجلد 02). الأردن: دار الطباعة و النشر زهران.
- سليمة لفضل. (2021). التضخم المستورد و تقلبات أسعار الصرف و اثرهما على التضخم المحلي في الجزائر(أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة الجزائر 03.
- صلاح الدين يوسف. (2019). اثر التضخم المستورد على التضخم المحلي حالة الجزائر 1995-2015 (أطروحة دكتوراه علوم التسيير). كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة الجزائر03.
- عبد الحميد عبد المطلب. (2002). السياسات الإقتصادية تحليل كلي الجزء الثاني. القاهرة، مصر: مجموعة النيل العربية.
- عفراء خضور، سلمان عثمان، و غادة عباس. (2015). أثر التضخم المستورد على التضخم المحلي في سوريا خلال فترة 1990-2010. مجلة جامعة البعث، 37(01)، 183-204.
- عيسى شقبقب، و راضية بن زيان. (2017). أثر التضخم المستورد على التضخم المحلي و التجارة الخارجية في الجزائر. مجلة بحوث(11)، 90-105.
- فاطمة دحماني، و سليمة لفضل. (2018). تغيرات أسعار النفط العالمية و تأثير التضخم المستورد في مستويات الأسعار المحلية في الجزائر خلال الفترة 1986-2016. مجلة الأنبار للعلوم الاقتصادية و الإدارية، 10(22)، 99-114.
- فؤاد زميت. (2018). أثر التضخم المستورد على التضخم المحلي والتوازن الخارجي في الاقتصاد الجزائري 1990-2015 (أطروحة دكتوراه علوم تجارية). المسيلة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة المسيلة.
- محمد صالح الكبيسي. (2019). التضخم المستورد ، المفهوم و قنوات الانتقال ، الأثار المعالجات العراق حالة دراسية للمدة 1990-2015. مجلة العلوم الاقتصادية و الإدارية، 25(111)، 260-275.
- محمد صالح الكبيسي، و تحسين محمود مثنى. (2018). قياس العلاقة بين التضخم المستورد والتجارة الخارجية في الاقتصاد العراقي للمدة 1990-2015 باستخدام أنموذج Nardl. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، 24(107)، 415-443.
- مراد صاولي. (2013). الانفتاح التجاري و اثره في السياسات المالية والنقدية دراسة قياسية. مجلة المستقبل العربي، 36(417)، 63-82.