

اختبار العلاقة السببية بين استدامة المالية العامة و أسعار الصرف الحقيقية للدول العربية النفطية حالة الجزائر العراق و السعودية

د. رمضان محمد

جامعة عبد الحميد بن باديس (مستغانم ،الجزائر)

د. حراث حنان

جامعة (مستغانم ،الجزائر)

P: ISSN : 1813-6729

E : ISSN : 2707-1359

<http://doi.org/10.31272/JAE.i129.57>

مقبول للنشر بتاريخ : 2021/6/20

تاريخ أستلام البحث : 2021/6/4

المستخلص :

يهدف هذا البحث الى تحليل العلاقة السببية بين قدرات الاستدامة المالية للمالية العامة للدول العربية النفطية و بين أسعار صرفها الحقيقية في ظل عدم استقرار أسعار النفط في الأسواق العالمية . كما تبحث هذه الورقة و تركز على ايجاد نموذج قياسي يمكن أن يقيس بجودة مقبولة لهذه العلاقة و قد اعتمد نموذج ARDL بعد التأكد من جودته النسبية في الفترة (2014-2020) لعينة من الدول العربية النفطية هي الجزائر ، العراق و السعودية بهدف توضيح العوامل الأكثر تأثيرا في ظاهرة استدامة المالية العامة الدائمة لاستدامة أسعار صرفها الحقيقية خاصة في فترات الصدمات النفطية و عقبها. أظهرت النتائج التطبيقية لهذه الدراسة لعينة الدراسة أن العوامل المؤثرة في استقرار أسعار الصرف الحقيقية بالنسبة للجزائر هي مؤشر استدامة المالية العامة ، و بالنسبة للعراق هما متغيري الناتج المحلي الاجمالي و نسبة عائد النفط، أما بالنسبة للسعودية فالمتغيرات الثلاثة نسبة استدامة المالية العامة ، الناتج المحلي الاجمالي و نسبة عائد النفط.

الكلمات المفتاحية: استدامة المالية العامة ، الدين العام ، أسعار النفط، أسعار الصرف الحقيقية ، الاقتصاديات العربية .

تصنيف JEL: E62,H63,H81.



مجلة الادارة والاقتصاد
مجلد 46 / العدد 129 / ايلول/ 2021
الصفحات : 310-323

المقدمة

ان دراسة العلاقة بين أسعار الصرف و القدرات المالية من حيث استدامة المالية العامة تعتبر قضية جوهرية ومحورية في الوقت الراهن، خاصة لدى الدول التي تعتمد في صادراتها و مداخيلها على عائدات المحروقات و باعتبار أن أسعار النفط أصبحت تتميز بالتذبذب و التغير الحاد في السنوات الأخيرة مما أثر على استدامة إيراداتها و مداخيلها من تصدير هذه المادة و بالتالي أيضا اختلال في نفقاتها العامة. باعتبار أن معظم الدول العربية تعتبر دول مصدرة للنفط، فان توازن مآليتها العامة و تحقيق التوازن بين إيراداتها و نفقاتها هو أمر ذو حساسية كبيرة لتغير أسعار النفط في الأسواق العالمية، و انعكاس مستويات استدامة المالية العامة نظريا له أثر على سعر صرف عملات الدول و ذلك كون أنه اذا تزامن وجود ضعف في الاستدامة المالية العامة و عدم التوازن أو استقرار العملة فان ذلك سوف يجعل التوازن الاقتصادي بشكل عام أمرا صعبا يأتي هذا البحث للإجابة على التساؤل الرئيسي التالي :

كيف يمكن أن تؤثر مستويات استدامة المالية العامة للدول العربية النفطية في ظل التذبذب المستمر لأسعار النفط على استقرار أسعار صرف عملاتها ؟
و نستعين بالأسئلة الفرعية التالية :

- ما هي أهم اضافات الدراسات السابقة في موضوع الاستدامة المالية ؟
-ما هي المتغيرات التي يمكن أن تكون أكثر ترابط بينها في تفسير استدامة المالية العامة و يمكن ان تؤثر في سعر الصرف الحقيقي ؟

- كيف يمكن قياس العلاقة بين الاستدامة المالية و اسعار صرف عملات دول العينة في ظل عدم استقرار اسعار النفط ؟ و لتحديد الإطار النظري و التحليلي للدراسة نفترض ما يلي:
- يخضع مستوى استدامة المالية العامة للدول النفطية لأسعار النفط؛
- هناك ارتباط بين مستوى استدامة المالية العامة و سعر صرف الدولة ؛
- استقرار أسعار الصرف الحقيقية لعملات الدول النفطية العربية يرجع الى حد كبير لتقوية استدامة المالية العامة لهذا سوف نتطرق الورقة البحثية الحالية و فق منهج و صفي و تحليلي و كمي للعينة من الدول العربية المصدرة للنفط الممثلة في الجزائر ، العراق و السعودية تبعا للمحاور التالية:

1- مقدمة

2- الأدبيات النظرية و السابقة للدراسة ؛

3- منهجية الدراسة في قياس العلاقة بين الاستدامة المالية و قيم أسعار الصرف للجزائر و العراق و السعودية

4- تحليل النتائج

5- الخاتمة و التوصيات

الأدبيات النظرية و السابقة للدراسة :

1.2 الأدبيات النظرية

1.1.2- (BLANCHARD, 2009) Blanchard, Oliver J. (1990) : بين بلانشارد في دراسة له حول مفهوم الاستدامة المالية "Suggestions for a new set of fiscal indicators" و يحدد بلانشارد في دراسته هذه مجموعة من المؤشرات التي تقيس مستوى الهندسة المالية و التي تبين التغيرات في الحالة المالية و ما هو مستقبل السياسات المالية الكلية في المستويات المختلفة من العجز الموازي و زيادة الديون. و وضع أربع مجموعات من مؤشرات الاستدامة المالية و سنركز في دراستنا هذه على أحد المؤشرات التي اعتمدها لقياس مستوى الاستدامة المالية و هي نسبة إجمالي الدين الحكومي العام من الناتج المحلي الإجمالي.

2.1.2- دراسة سعود بن هاشم جليدان (2013) (جليدان، 2013) : بعدد عرضه لمختلف مفاهيم الاستدامة المالية ، و التي أقر بصعوبة وجود اتفاق لحد الآن على تعريف الاستدامة المالية ، و التي رجح تعريفها على أنها "الحالة المالية التي تكون فيها الدولة قادرة على الاستمرار في سياسات الإنفاق و الإيرادات الحالية على المدى الطويل دون خفض ملاءتها المالية أو التعرض لمخاطر الإفلاس أو عدم الوفاء بالتزاماتها المالية المستقبلية "، و بين بعد أزمة 2008 أن نسبة الديون الى الناتج المحلي الإجمالي التي اعتبرها دالة على الاستدامة المالية أن هذه النسبة ابتعدت في السنوات الأخيرة على المستويات الامنة

2.2 الأدبيات السابقة

1.2.2- دراسة سيمون نعيم (2009): Sustainability of exchange rate policies and external public debt in the Mena region (Neaime, 2009)

تطرق فيها الى دراسة العلاقة الموجودة بين استقرار أسعار الصرف و نسبة استدامة الدين العام مطلقا دراسته على مجموعة من دول الشرق الاوسط و شمال افريقيا من خلال نموذج سلاسل زمنية ، وصلت هذه

اختبار العلاقة السببية بين استدامة المالية العامة و أسعار الصرف الحقيقية للدول العربية النفطية حالة الجزائر العراق و السعودية

الدراسة الى أن استدامة اسعار الصرف محققة في تونس والمغرب و الديون الخارجية غير مستدامة في حين أن مصر و تركيا أسعار صرفها مستدامة أما بالنسبة للأردن تحتاج الى المزيد من ترتيب لنظام سعر صرف ثابت مقابل الدولار لمواجهة الازمات المالية المحتملة بزيادة الانضباط المالي و الحفاظ على الاحتياطات الاجنبية. نلاحظ في هذه الدراسة أنه يمكن تحقيق استقرار اسعار الصرف دون أن يستديم الدين ، و لكن لم يشر الى حالة العكسية و التي يمكن أن تكون غير قابلة للتحقيق.

2.2.2- دراسة Olivier Basdevant and Theuns de Wet (2000):

Debt Sustainability and Exchange Stabilisation: Towards a New Theory
Department of Economics. (Wet, 2000) حيث أكد الباحثان أن مشكلة استقرار أسعار الصرف الحقيقية تؤدي الى عدم استدامة الدين الخارجي و يصعب جدا قضية التحكم في المتغيرات الكلية الأساسية ، و يصبح الحل الوحيد السعي الى ايجاد توازن في الميزان التجاري . و بينا أنه رغم أن الناتج المحلي الاجمالي و معدل الفائدة على الديون تؤثر على استدامة الدين الخارجي في المدى الطويل الى انه في المدى القصير الانخفاض الحاد في سعر الصرف يجعل الاستدامة المالية للبلد قيد الانهيار.

3.2.2- دراسة : Alvarado, Carlos Díaz; Izquierdo, Alejandro; Panizza, Ugo (2004) Fiscal Sustainability in Emerging Market Countries with an Application to Ecuador

حاولت الورقة دراسة قضية الاستدامة المالية في الدول النامية و الناشئة مع دراسة حالة الاكوادور و الفرق بينها و بين الدول الصناعية المتقدمة، وناقش العمل قضية التوقف المفاجئ في تحمل الديون و وضع العمل صعوبة قياس الاستدامة المالية كليا في حالة الدول الناشئة بالخصوص و رجح النهج الاحتمالي ، و أورد سيناريو الاكوادور و التي تحسنت ايراداته ، الا ان عدم اليقين في الايرادات الضريبية يزيد من احتمال عودة البلد الى ازمة مالية

الاستنتاجات اللازمة من الدراسات السابقة:

- أن عدم استقرار اسعار الصرف يؤثر في المدى القصير على مستويات استدامة المالية العامة ، و حتى استدامة الدين الخارجي

- يمكن ان تستقر اسعار الصرف في المدى القصير مع عدم استدامة الدين و لكن العكس غير مثبت بل محتمل أن يكون هو السبب المباشر في عدم استدامة أسعار الصرف.

- ان الزيادة المفاجئة في ايرادات بلد ما مع وجود عدم اليقين الى الايرادات المستقبلية لا ينفي احتمال عدم استدامة الدين سواء العام أم الخارجي مستقبلا و هو ما يتوافق مع حالة عدم اليقين الحادة في ايرادات الدول النفطية و هي حالة عينة دراستنا .

3. منهجية الدراسة في قياس العلاقة بين الاستدامة المالية و قيم أسعار الصرف للجزائر العراق و السعودية

1.3 - توصيف النموذج و اختيار العينة المتغيرات:

ان الطرح السابق للإشكالية بخصوص كيف يمكن أن تؤثر مستويات استدامة المالية العامة المختلفة للدول العربية النفطية في ظل التذبذب المستمر لأسعار النفط على استقرار أسعار صرف عملاتها ؟ استوجب اختيار المتغيرات و عينة الدراسة التالية للاعتبارات التالية:

1.1.3- العينة و فترة الدراسة :

ان نطاق الدراسة حول الدول العربية النفطية بالدرجة الاولى ، جعلنا نختار الجزائر ، العراق و السعودية باعتبارها دول نفطية بامتياز .

أما فترة الدراسة فقد حددت بالمجال الزمني 2004-2020 و هي السنوات التي عرفت فترتين مختلفتين فيما يخص أسعار الصرف ، حيث أن الفترة 2004-2014 كانت فترة ارتفاع أسعار النفط في الاسواق الدولية ، ثم تلتها فترة الانخفاض الحاد بين 2014 و 2020 ، و هو الشيء الذي جعلنا نختبر جيدا أثر تغير عائدات النفط على الاستدامة المالية من جهة و استقرار اسعار صرف عملات الدول المعنية من جهة أخرى.

2.1.3- مبررات اختيار متغيرات الدراسة ومصادرها:

- المتغير الداخلي (التابع): سعر الصرف الحقيقي RER لعملات دول العينة مقابل الدولار ، و هو الشيء الذي كان سبق و أستعمل في بعض الدراسات السابقة كنا ذكرناها في بداية المقال لتوضيح الأثر المباشر بين استدامة المالية العامة و استقرار أسعار الصرف

- المتغيرات الخارجية (المستقلة):

- مؤشر الاستدامة المالية $IFS\%$ و المعبر عنه (بنسبة الدين العام / الناتج المحلي الاجمالي) مرجحا من المؤشرات الاربع لدراسة بلانشار 1990، و هو يعني انه كلما نقصت قيمة الدين كلما تحسنت استدامة المالية العامة للبلد او كلما زاد المقام اي الناتج الداخلي الخام و كان قادر على تحمل العجز الموازي لمدة طويلة.

- معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي $PIB\%$: و هو المؤشر الذي يحتوى ايضا على قيمة صادرات البلد و هي التي تمثل بالنسبة للدول العربية النفطية في غالب الاحيان أكثر من 90 % منها صادرات نفطية و مخفض منه الواردات و هو معيار اخر مقياس الميزان التجاري و هو ما يهمننا من في تحديد وضعية البلد .
- نسبة عائد النفط $OR\%$: و هو مؤشر مهم يقيس مدى كون هذه الدولة نفطية .
وتم الحصول على بيانات سعر الصرف الحقيقي $Rate\ Real\ Effective\ Exchange$ ومؤشر الاستدامة المالية (إجمالي الدين العام % من الناتج المحلي الاجمالي) للدول الثلاث من قاعدة بيانات صندوق النقد الدولي (<https://data.imf.org>) أما عن بيانات الناتج المحلي الاجمالي ونسبة عائد النفط تم الحصول عليها من قاعدة بيانات البنك الدولي (albankaldawli.org).

- أسلوب التقدير :

لتحديد الأسلوب الامثل لتقدير نموذج الدراسة لابد من إجراء اختبارات استقرار السلاسل الزمنية، فمثلا إن وجود متغيرات غير مستقرة في المستوى لا يمكننا إجراء التقدير وفق أسلوب OLS ويؤدي الى نتائج غير موثوق منها (Phillips & Pierre , 1988) ، كما أن وجود متغيرات مختلفة في درجة الاستقرار يحد أيضا من إمكانية استخدام نموذج التكامل المشترك و تصحيح الخطأ، أما في حالة استقرار المتغيرات جميعها في الفرق الاول أو الثاني فإن الاسوب الأكثر ملائمة هو استخدام أسلوب التكامل المشترك وتصحيح الخطأ غير المقيد (صارا، 2020-2019) (Unrestricted Error Correction Model, UECM) وعلى هذا السياق سوف نستخدم في هذه الدراسة منهجية (Autoregressive Distributed Lag Model, ARDL) الذي طورها كل من Pesaran et al (M.H., Shin , & Smith , (1997 Pesaran)، (2001) ، حيث تم دمج نماذج الانحدار الذاتي Autoregressive Model (AR(p)) ونماذج فترات الإبطاء الموزعة (Distributed Lag Model) (Doğan, Nadide , & Aydan , 2014) في هذه المنهجية تكون السلسلة الزمنية دالة في إبطاء قيمتها وقيم المتغيرات التفسيرية الحالية وإبطائها بفترة واحدة أو أكثر، ويتميز هذا الاختبار بأنه لا يتطلب أن تكون المتغيرات المقدر لها نفس درجة التكامل ما إذا كانت المتغيرات متكاملة من الدرجة الصفر $I(0)$ أو من الدرجة الاولى $I(1)$ أو دمج بينهما بشرط عدم وجود متغيرات من النوع (2) في النموذج ، كما يمكن الاعتماد عليها في حالة عينة الدراسة صغيرة. كما تمتاز هذه المنهجية بالفصل بين التأثيرات في المدى القصير والتأثيرات في المدى الطويل (حنان، 2020-2019) .

يتم استخدام منهجية ARDL على ثلاث خطوات :

♦ **الخطوة الاولى:** يتم اختبار التكامل المشترك وذلك في إطار UECM الذي يأخذ الصيغة الرياضية التالية :

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \beta_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^n \theta_i X_{t-i} + \lambda_1 Y_{t-1} + \lambda_2 X_{t-1} + \eta_t \dots \dots (1)$$

حيث تمثل كل من λ_1, λ_2 معاملات العلاقة طويلة الاجل (Long-run Relationship) ، أما θ, β معاملات العلاقة قصيرة الاجل (Short-run Relationship) بينما تمثل كل m, n فترات الإبطاء الزمني Lags للمتغيرات، η حد الخطأ العشوائي .

♦ **الخطوة الثانية:** بمجرد تحديد علاقة التكامل المشترك بين المتغيرات يتم تقدير معادلة الاجل الطويل لنموذج ARDL على النحو التالي (Kuma, 2018) :

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \vartheta_i Y_{t-i} + \sum_{j=0}^q \delta_j X_{t-j} + e_t \dots \dots (2)$$

حيث تمثل كل من ϑ, δ معاملات المتغيرات وتشير q, p الى فترات الإبطاء لتلك المتغيرات، e ويمثل حد الخطأ العشوائي $(0, \sigma) \sim e_t$.

كما هو مع أي نموذج ديناميكي، سوف نستخدم معايير (Akaike Hannan et Quinn (HQ) , Schwarz (SIC) , AIC) لتحديد رتبة الإبطاء في نموذج ARDL والتي يتم حساب قيمها على النحو التالي (Kuma, 2018):

اختبار العلاقة السببية بين استخدام المالية العامة و أسعار الصرف الحقيقية للدول العربية النفطية حالة
الجزائر العراق و السعودية

$$AIC(p) = \log|\hat{\Sigma}| + \frac{2}{T}n^2p \dots\dots\dots(3)$$

$$SIC(p) = \log|\hat{\Sigma}| + \frac{\log T}{T}n^2p \dots\dots\dots(4)$$

$$HQ(p) = \log|\hat{\Sigma}| + \frac{2 \log T}{T}n^2p \dots\dots\dots(5)$$

♦ **الخطوة الثالثة:** يتم بناء نموذج تصحيح الخطأ (Error Correction Model, ECM) الذي يمكننا من استخلاص مواصفات ARDL لحركات المدى القصير التالي (Nkoro & Aham Kelvin Uko, 2016):

$$\Delta Y_t = c + \sum_{i=1}^p \vartheta_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^q \delta_i \Delta X_{t-i} + \psi ECT_{t-1} + v_t \dots\dots\dots(6)$$

حيث تمثل ECT_{t-1} حد تصحيح الخطأ، وتمثل ψ معامل تصحيح الخطأ الذي يقيس سرعة التكيف التي يتم بها تعديل الاختلال في التوازن في الاجل القصير باتجاه التوازن في الاجل الطويل، أما عن δ ، ϑ تمثل معاملات المدى القصير

4- عرض و تحليل النتائج : 1.4. العرض الاحصائي للنتائج :

قبل اختبار التكامل المشترك وتقدير نموذج ARDL وعرض نتائجه من المهم إجراء اختبارات استقرارية السلاسل الزمنية لمعرفة درجة استقرار المتغيرات والذي يسمح لنا بالبدء بتطبيق نموذج ARDL .

أ-نتائج اختبار جذر الوحدة *unit root tests*

نظريا في حالة التعامل مع السلاسل الزمنية أولا لابد المرور على اختبارات جذر الوحدة *unit root tests* للتعرف على درجات تكامل للمتغيرات قيد الدراسة على النموذج الامثل والاختبار الامثل لتقدير العلاقة بين المتغيرات، ولهذا سنستعمل الاختبارات أكثر شيوعا واستخداما لـ،-Augmented Dickey (fuller Test) ADF، (Phillips-Perron Test) PP إضافة الى الاختبار الحديث NG-Peronn المطور (Ng & Perron, 2001) سنة 2001 والذي يعتبر الافضل للاختبارات عن الجذر الوحدة، ومن خلال الجدول (01) أدناه نلاحظ أن أغلبية السلاسل الزمنية لم تستقر عند المستوى Level(0) وهذا بالنسبة للدول الثلاث قيد الدراسة ، وبعد اجراء الفروقات الاولى *the first difference* استقرت أي أنها لا تحتوي على جذر الوحدة عند المستوى المعنوية 1% 5% 10%، في حين نجد البعض الآخر منها استقرت عند المستوى Level(0) وهذا بالنسبة لدولة العراق بالتالي السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة I(0)، I(1) مما يسمح لنا بالانتقال الى تطبيق اختبار التكامل المشترك بين متغيرات النموذج وفق نموذج ARDL .
الجدول (01):

اختبار جذر الوحدة *unit root tests*

المتغير رات	الجزائر						العراق					
	AD F	PP	NG-Peronn				AD F	PP	NG-Peronn			
			MZ_a	MZ_t	MZB	MZT			MZ_a	MZ_t	MZB	MZT
RER	(2.3 3)	(2.4 2)	(5.4 3)	(1.5 4)	(0.2 8)	(16. 4)	(2.3 4)	(2.9 9)	(9.7 1)	(2.1 6)	(0.2 2)	(9.5 6)
ΔRER	(6.5 3)*	(8.1 1)*	(79. 6)*	(6.3 1)*	(0.0 7)*	(1.1 4)*	(3.4 7)*	(9.4 2)*	(32. 1)*	(3.9 9)*	(0.1 2)*	(2.8 8)*
IFS	(0.8 2)	(0.8 0)	(0.1 6)	(0.0 9)	(0.5 6)	(71. 3)	(2.5 6)	(2.7 1)	(1.4 1)	(0.6 4)	(0.4 5)	(43. 8)
ΔIFS	(9.7 6)*	(9.8 4)*	(32. 2)*	(4.0 0)*	(0.1 2)*	(2.8 7)*	(9.4 6)*	(9.4 6)*	(32. 5)*	(4.0 3)*	(0.1 2)*	(2.8 0)*
PIB	(2.8)	(2.9)	(6.9)	(1.8)	(0.2)	(13.	(3.9)	(3.9)	(32.)	(4.0)	(0.1)	(2.7)

اختبار العلاقة السببية بين استدامة المالية العامة و أسعار الصرف الحقيقية للدول العربية النفطية حالة
الجزائر العراق و السعودية

	2)	5)	0)	5)	6)	2)	9)*	9)*	9)*	5)*	2)*	6)*
ΔPIB	(7.2 6)*	(7.9 7)*	(62. 8)*	(5.6 0)*	(0.0 8)*	(1.4 4)*	/	/	/	/		
OR	(2.6 5)	(2.6 5)	(6.2 0)	(1.7 6)	(0.2 8)	(14. 6)	(1.9 3)	(1.9 3)	(7.0 0)	(1.7 7)	(0.2 5)	(13. 14)
ΔOR	(8.0 0)*	(8.0 0)*	(32. 9)*	(4.0 6)*	(0.1 2)*	(2.7 6)*	(8.1 1)*	(8.1 1)*	(32. 8)*	(4.0 6)*	(0.1 2)*	(2.7 6)*

السعودية						
المتغيرات	ADF	PP	NG-Peronn			
			MZ_a	MZ_t	MZB	MZT
RER	(2.28)	2.28)	(3.55)	1.31)	(0.36)	(25.2)
ΔRER	(8.18)*	(8.18)*	(33.1)*	(4.05)*	(0.12)*	(2.77)*
IFS	(1.07)	(2.19)	(0.63)	(0.32)	(0.51)	(56.8)*
ΔIFS	(4.33)*	(9.79)*	(32.4)*	(4.02)*	(0.41)*	(2.82)*
PIB	(3.04)	(3.18)	(13.7)	(2.61)	(0.19)	(6.66)
ΔPIB	(7.97)*	(7.97)*	(32.9)*	(4.06)*	(0.30)*	(2.76)*
OR	(2.53)	(2.60)	(8.58)	(2.06)	(0.24)	(10.62)
ΔOR	(7.97)*	(7.10)*	(32.9)*	(4.16)*	(0.12)*	(2.83)*

المصدر : من إعداد الباحثين باستعمال البرنامج الإحصائي Eviews12

(01) تمثل القيمة الاحصائية t-stat ، ADF تمثل Augmented Dickey-Fuller ، PP تمثل the first difference NG-Peronn-Phillips-Perron test statistic ، 2001 ، Δ يشير الى التفاضل الاول ، difference للمتغيرات قيد الدراسة الذي حدده Newey-West (1987) ، (*) يشير الى رفض فرضية عدم H_0 عند مستوى المعنوية 1% 5% 10% .

ب- انحدار التكامل المشترك وفقاً لنموذج ARDL :

تشير نتائج اختبار سكون السلاسل الزمنية أن المتغيرات ذات درجات تكامل مختلفة وبذلك يعتبر أسلوب ARDL الميني على نموذج UECM اختبار الحدود ARDL Bound Testing Approach المقترحة من قبل (M.H., Shin , & Smith , 2001) الانسب للكشف عن وجود التكامل المشترك بين المتغيرات حيث يتم اختبار التكامل المشترك بتقدير نموذج UECM بالعلاقة الرياضية التالية:

$$\Delta RER_t = c + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta RER_{t-i} + \sum_{i=1}^q \delta_i \Delta IFS_{t-i} + \sum_{i=1}^m \rho_i \Delta PIB_{t-i} + \sum_{i=1}^n \sigma_i \Delta OR_{t-i} + \lambda_1 RER_{t-1} + \lambda_2 IFS_{t-1} + \lambda_3 PIB_{t-1} + \lambda_4 OR_{t-1} + \varepsilon_t$$

ولاختبار التكامل المشترك بين المتغيرات في النموذج، تتم صياغة الفروض كالاتي :

- فرضية العدم: عدم وجود تكامل مشترك

$$H_0: \lambda_1 = \lambda_2 = \lambda_3 = \lambda_4 = 0$$

- الفرضية البديلة: وجود تكامل مشترك

$$H_1: \lambda_1 \neq \lambda_2 \neq \lambda_3 \neq \lambda_4 \neq 0$$

قبل تقدير النموذج يجب تحديد فترات الابطاء الزمني (Number of Lag Time Period) لكل متغير من متغيرات النموذج وفقاً لمعيار Schwarz (SIC) ، حيث حددت فترات الابطاء وفقاً لمعيار Schwarz (SIC) لدولة الجزائر (3.1.01) ، أما بالنسبة لدولة العراق (1.0.0.0) ، أما عن

اختبار العلاقة السببية بين استخدام المالية العامة و أسعار الصرف الحقيقية للدول العربية النفطية حالة الجزائر العراق و السعودية

الدولة العربية السعودية (2.1.2.2) ARDL ، وبعد تقدير نموذج UCEM وفقاً لأسلوب ARDL يتم الحصول على النتائج الموضحة في الجدول (02) تشير نتائج الاختبارات الاحصائية لمعادلة الانحدار الى الجودة النسبية للنموذج المقدر من خلال معامل التحديد والمساوي لـ $(R^2 = 0.96)$ ، $(R^2 = 0.98)$ ، $(R^2 = 0.99)$ للجزائر العراق السعودية على التوالي وهي مرتفعة نسبياً، كما تشير النتائج أن العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات التفسيرية ليست زائفة وهذا ما وضحته قيم اختبار $F - Stat$ لمعنوية معامل التحديد وهذا بالنسبة للدول الثلاث قيد الدراسة وهي معنوية عند مستوى الدلالة أقل من 1 % .

الجدول (02)

: نتائج تقدير نموذج ARDL للدول (الجزائر، العراق، السعودية العربية)

الجزائر				السعودية			
Model: ARDL(3, 1, 0, 1)				Model: ARDL(2, 1, 2, 2)			
Variable	Coefficient	t - Stat	Prob.*	Variable	Coefficient	t - Stat	Prob.*
RER(-1)	-1.13	-4.01	0.01	RER(-1)	0.42	1.42	0.22
RER(-2)	-0.66	-2.18	0.08	RER(-2)	0.30	0.94	0.39
RER(-3)	-1.05	-4.04	0.01	IFS	0.35	3.03	0.03
IFS	-0.99	-4.173	0.01	IFS(-1)	-0.29	-3.37	0.02
IFS(-1)	0.49	2.72	0.04	PIB	0.79	4.63	0.01
PIB	0.24	0.34	0.74	PIB(-1)	0.09	0.44	0.67
OR	-0.33	-2.17	0.08	PIB(-2)	0.54	4.49	0.01
OR(-1)	0.15	1.17	0.29	OR	-0.55	-8.50	0.00
C	397.37	5.54	0.00	OR(-1)	0.24	1.41	0.23
R - squared 0.963997				OR(-2)	0.02	0.15	0.88
F - statist 16.734 Prob(F - statistic) 0.00				C	34.45	1.78	0.14
Durbin - Watson stat 2.42				R - squared 0.996942			
العراق				F - statistic 130.41 Prob(F - statistic) 0.000			
Model: ARDL(1, 0, 0, 0)				Durbin - Watson stat 2.92			
Variable	Coefficient	t - Stat	Prob.*				
RER(-1)	0.94	15.03	0.00				
IFS	-0.02	-0.10	0.91				
PIB	-0.25	-1.41	0.18				
OR	-0.23	-1.79	0.10				
C	22.17	1.99	0.07				
R - squared 0.98							
Durbin - Watson stat 1.90							
F - statistic 136.33 Prob(F - statistic) 0.00							

المصدر : من إعداد الباحثين باستعمال البرنامج Eviews12

كما تبين نتائج الجدول أعلاه أن كل النماذج للدول الثلاث (الجزائر، العراق، السعودية) لا تعاني من مشكلة الارتباط الذاتي المتسلسل للبواقي باستخدام إحصائية Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test والبالغة قيمتها الاحصائية الاحتمالية لـ $F - Stat$ (0.383) ، (0.104) ، (0.128) على التوالي مما يجعلنا نقبل فرضية عدم القائلة بعدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي تسلسلي لبواقي معادلة الانحدار.

اختبار العلاقة السببية بين استدامة المالية العامة و أسعار الصرف الحقيقية للدول العربية النفطية حالة الجزائر العراق و السعودية

من ناحية أخرى للتحقق من وجود تكامل مشترك بين النماذج للدول الثلاث يتم الاستعانة بمنهجية اختبار الحدود للتكامل المشترك الموضحة في الجدول التالي :

الجدول (03)

نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك للدول الثلاث (الجزائر، العراق، السعودية العربية)

<i>F – Bounds Test</i>			<i>Null Hypothesis: No levels relatio</i>		
	Test Statist	Value	Signif.	I(0)	I(1)
<i>F</i> – statistic <i>K = 3</i>	الجزائر	10.234	10%	2.576	3.586
			5%	3.272	4.306
	العراق	5.800	1%	4.615	5.966
	السعودية	9.802			

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام Eviews12

تظهر النتائج أن قيمة *F – stat* المحسوبة لكل من الجزائر و العراق و السعودية و المساوية لـ (10.23 ، 5.800 ، 9.802) على التوالي أكبر من القيم الجدولية عند مستوى المعنوية 1% 5% % 10 عند استخدام الجدول المناسب (M.H., Shin , & Smith , 2001) مما يعني رفض الفرضية القائلة بعدم وجود تكامل مشترك و الاقرار عن وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة للدول قيد الدراسة. تقدير العلاقات في المدى الطويل والقصير:

بعد التأكد من وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات باستخدام منهجية اختبار الحدود للتكامل المشترك *Bounds Test* ومنه ننتقل لتقدير مقدرات التكامل المتزامن للعلاقة في المدى الطويل والجدول رقم (04) يوضح النتائج التي تم الحصول عليها:

الجدول (04)

نتائج تقدير معاملات الاجل الطويل وفقا لمنهجية ARDL لكل (الجزائر، العراق، السعودية)

الجزائر				العراق			
Model: ARDL(3, 1, 0, 1)				Model: ARDL(1, 0, 0, 0)			
Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob.	Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob.
<i>IFS</i>	-0.130	-10.17	0.00*	<i>IFS</i>	-0.04	-0.112	0.091*
<i>PIB</i>	0.063	0.35	0.73	<i>PIB</i>	-4.54	-0.883	0.3957
<i>OR</i>	-0.046	-1.16	0.29	<i>OR</i>	-4.27	-0.991	0.0428*
<i>C</i>	102.99	78.68	0.0000*	<i>C</i>	397.99	1.420	0.1831

السعودية			
Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob.
<i>IFS</i>	0.22	1.205	0.0944*
<i>PIB</i>	5.245	1.711	0.1621
<i>OR</i>	-1.06	-2.717	0.0531*
<i>C</i>	125.92	11.489	0.0003*

(*) عند مستوى المعنوية 1% 5% 10% على التوالي

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الاحصائي Eviews12

وكما أشار (انجل) و (غرانجر) في سنة 1987 في حالة وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات أفضل نموذج لتقدير العلاقة هو نموذج تصحيح الخطأ ECM (Engle و Granger، 1987) ، وبالتالي ولغرض

اختبار العلاقة السببية بين استخدام المالية العامة و أسعار الصرف الحقيقية للدول العربية النفطية حالة

الجزائر العراق و السعودية

تقدير التأثيرات والعلاقة بين المتغيرات للدول قيد الدراسة في المدة القصيرة نقوم بتقدير نموذج تصحيح الخطأ باستخدام منهجية ARDL لكل دولة والجدول التالي يوضح اهم النتائج المتوصل اليها :

الجدول (05)

تقدير نموذج تصحيح الخطأ ECM (علاقة قصيرة الاجل للجزائر، العراق، السعودية)

الجزائر				السعودية			
Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob.	Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob.
D(RER(-1))	1.72	6.73	0.0011*	D(RER(-1))	-0.30	-2.54	0.0638*
D(RER(-2))	1.05	7.67	0.0006*	D(IFS)	0.35	9.97	0.0006*
D(IFS)	-0.99	-10.62	0.0001*	D(PIB)	0.79	8.84	0.0009*
D(OR)	-0.33	-4.16	0.0088*	D(PIB (-1))	-0.54	-6.86	0.0024*
CointEq(-1)*	-3.85	-9.59	0.0002*	D(OR)	-0.55	-18.45	0.0001*
				D(OR(-1))	-0.02	-0.36	0.7314*
				CointEq(-1)*	-0.27	-9.90	0.0006*

العراق			
Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob.
CointEq(-1)*	-0.055	-6.288	0.0001*

(*) (**) عند مستوى المعنوية 1% 5% 10% على التوالي

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الاحصائي Eviews12

وتشير نتائج الجدول رقم (05) أن معامل حد تصحيح الخطأ معنوي ومحصور بين القيمة 0 و-1 (0.055) (0.27) لكل من العراق و السعودية على الترتيب، وهذا ما يدل على كل من النموذجين يصح ما معدله 5.5% 27% على الترتيب من تقلبات و التغيرات في كل فترة للعودة الى الوضع التوازني بعد كل صدمة في التغيرات، اما بالنسبة للنموذج الخاص بدولة الجزائر أن قيمة الخطأ كانت أقل من -1 والمساوية لـ (3.85) يعني أن النموذج يصح ما معدله 385% وهي نسبة كبيرة و بعد إجراء وتقدير العلاقة طويلة و القصيرة الاجل سيتم كذلك اختبار العلاقة السببية بين هذه المتغيرات باستخدام النسخة المعدلة لسببية Granger causality test باستخدام منهجية ARDL والتي فيها سيتم تحديد العلاقة السببية بين المتغيرات للدول قيد الدراسة من خلال معامل تصحيح الخطأ ECT الذي يقيس سرعة التكيف التي يتم بها تعديل الاختلال في التوازن في الاجل القصير باتجاه التوازن في الاجل الطويل والدال على وجود علاقة طويلة الاجل، وكذلك من خلال اختبار WALT التي تقوم بدراسة علاقة قصيرة الاجل بين المتغيرات على أساس احصائية F-stat وهذا ما سنوضحه في الجدول الموالي :

الجدول رقم (06)

نتائج سببية Granger causality test باستخدام منهجية ARDL

Dependent variable	Short run /the Wald test F-statistics, P-value	Long run coefficient (t-statistics,)
--------------------	---	--

اختبار العلاقة السببية بين استدامة المالية العامة و أسعار الصرف الحقيقية للدول العربية النفطية حالة الجزائر العراق و السعودية

	ΔIFS	ΔPIB	ΔOR	ECT
الجزائر				
ΔRER	17.35*** (0.005)	0.34 (0.744)	2.49 (0.177)	--3.85*** (-9.59,0.002)
العراق				
ΔRER	2.152 (0.1731)	5.109 (0.0473)**	10.161 (0.0039)**	-0.055*** (-6.288,0.0001)*
السعودية				
ΔRER	5.722 (0.0670)**	12.064 (0.0179)***	28.179 (0.0038)***	-0.27*** (-9.90, 0.0006*)

تشير (*)، (**)، (***) الى دلالة إحصائية عند المستويات 10% 5% 1% على التوالي.

المصدر : من إعداد الباحثين باستخدام البرنامج الإحصائي Eviews12

1.4. التحليل الاقتصادي للنتائج :

بعد التطبيق الإحصائي للنموذج المختار و التحقق من قوته الإحصائية على دول العينة المدروسة اتضح ما يلي:

أ- حالة الجزائر :

- ان هناك علاقة سببية وحيدة من اتجاه الاستدامة المالية للدين العام و أسعار صرف الدينار الجزائري الحقيقية؛
- لم تثبت اي علاقة سببية واضحة بين معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي وعائدات المحروقات و مستويات أسعار الصرف الحقيقية.

- و يمكن تفسير هذه النتائج بين المتغير الأساسي الذي يؤثر على أسعار الصرف الحقيقية للدينار الجزائري على أنه استدامة المالية العامة و استقرار الدين العام و هذا ما سجل تقريبا بين سنوات 2010 الى غاية 2014 و كانت عائدات المحروقات مرتفعة جدا و انعكست مباشرة على الموازنة العامة و على حجم الانفاق الحكومي المعتمد خلال فترة الدراسة كلها من 2004 الى غاية 2019.

- و مرد هذه العلاقة السببية بين استدامة الدين الحكومي العام و أسعار الصرف الحقيقية هو نظام سعر صرف الدينار الجزائري المتمثل في التعويم المدار و الذي يستمد هذه العلاقة بمستويات أرصدة احتياطي الصرف كما نلاحظ بان العجز الموزني في بعض الحالات مرتبطا الى حد كبير بتحسّن أو ارتفاع احتياطي سعر الصرف ، و ذلك لكبر حجم الانفاق الحكومي في فترة الدراسة ، و بعد تراجع الإيرادات النفطية بعد 2014 بدأ احتياطي الصرف بالانخفاض حيث انتقل من 143 مليار دولار سنة 2008 الى 42 مليار دولار في مارس 2021.

- ان النتيجة السابقة تعني الى حد كبير ان اسعار صرف الدينار الجزائري ترتبط بقوة الموازنة العامة وقوة استدامتها من جهة و بقوة و كبر حجم احتياطات سعر الصرف من العملة الصعبة. لان استعمالاته كانت الانفاق الحكومي وهو الشيء الذي لم يظهر في الموازنة العامة.

- أما عدم وجود سببية واضحة بين عائدات النفط و معدل نمو الناتج الداخلي الخام مع أسعار صرف الدينار الجزائري ، فراجع الى مستويات الانفاق العام الداخلي و الذي يسبب مباشرة تأثير على الارصدة من الاحتياطات الاجنبية و التي تعتبر الداعم الاساسي لأسعار الصرف الحقيقية.

أ- حالة العراق :

- بين النموذج الإحصائي النتائج التالية في حالة العراق :

- وجود علاقة سببية بين نمو الناتج المحلي الاجمالي و أسعار الصرف الحقيقية ؛

- وجود علاقة سببية بين عائدات النفط باتجاه أسعار الصرف الحقيقية للدينار العراقي ؛

- عدم وجود علاقة سببية بين الدين العام و أسعار الصرف الحقيقية

و يمكن أن تفسر النتائج المتحصل عليها وفقا للنقاط التالية:

- تثبت الخاصية المشتركة بين الدول النفطية في وجود هيمنة شبه مطلقة لايرادات النفط على اجمالي الإيرادات (علي، 2019)

اختبار العلاقة السببية بين استخدام المالية العامة و أسعار الصرف الحقيقية للدول العربية النفطية حالة الجزائر العراق و السعودية

- كما يشكل نمو الناتج المحلي الاجمالي المشكل أساسا من الصادرات النفطية المصدر الرئيسي لتكوين الاحتياطات الأجنبية و هو الشيء الذي يمثل صمام أمان امام الصدمات المالية الناجمة من انخفاض اسعار الصرف .

- كما تشكل عائدات النفط المصدر الرئيسي لاحتياطات العملة الاجنبية، التي تؤثر قيمها على اسعار الصرف في المدى القصير

عدم ظهور علاقة سببية واضحة بين مؤشر الاستدامة المالية للدين العام و أسعار الصرف ، مرده الى انه هناك علاقة نسبية بين الدينار العراقي و استقرار المؤشرات الكلية ، المدعومة مباشرة من الناتج المحلي الاجمالي و هو الشيء الذي يعيد التفكير بضرورة التنوع الاقتصادي داخل الاقتصاد العراقي خاصة في ظل ما يملكه من مقومات في مجال الصناعة و الصناعات التحويلية خاصة في ظل وجود ميزات نسبية للعراق في مجال الصناعة .

- أما عدم ظهور علاقة سببية واضحة بين مؤشر الاستدامة المالية للدين العام و اسعار الصرف الحقيقة ، فقد تفسر بالانزلاق و التكيف الخفيف للدينار العراقي الذي لا يمكنه تخفيض كبير ، و هو الشيء الذي يدعم استدام و تحمل الدين العام في المدى القصير و الذي يبقى أفضل من اللجوء الى الاستدانة الخارجية.

أ- حالة السعودية :

في حالة السعودية بين النموذج النتائج التالية:

- وجود علاقة سببية بين نمو الناتج الداخلي الخام و أسعار الصرف الحقيقية ؛
- وجود علاقة سببية بين عائدات النفط باتجاه اسعار الصرف الحقيقية للريال السعودي؛
- وجود علاقة سببية بين الدين العام و أسعار الصرف الحقيقية
- هذه النتائج مطابقة لما هو نظري و للدراسات السابقة بالنسبة للدول النفطية ، حيث تكمن اجمالي الإيرادات المالية من عوائد صادرات النفط الخام .
- بداية من سنة 2010 بدأت مؤشرات استدامة الدين العام ترتفع و بدأ معها انخفاض سعر الصرف الحقيقي للريال السعودي.

- تزامن تزايد الدين العام بتراجع إيرادات النفط و تزامن معها أيضا انخفاض أسعار الصرف

5- الخاتمة و التوصيات:

ان قضية استقرار أسعار الصرف بالنسبة لكافة الدول تبقى قضية جوهرية و مهمة في رسم السياسات النقدية و الاقتصادية الحالية، و أصبحت أهميتها تزداد من يوم الى آخر خاصة بالنسبة للدول النامية، التي تتأثر معدلات صرف عملاتها بأسعار النفط، التي طالما تميزت بالتغير و التدبذد الشديد ، بل أصبحت تميل اكثر نحو الانخفاض في السنوات الأخيرة و عليه فان هذه القضية المتعلقة بانخفاض أسعار النفط ، صارت تؤثر سلبا على الموازنة العامة للدول ، و باتت تفرض عليها اللجوء الى الدين الحكومي أكثر مما مضى . كما أن تمويل عجز الموازنة العامة ، يكون نظريا عبر ثلاث تقنيات اما بزيادة الضرائب والتي لا تعتبر معظم دول العالم الان لا تناسبها هذه الطريقة لما أحدثته جائحة كورونا من ضغوط على القدرات الشرائية و عدم القابلية لرفع الضرائب حاليا ، الطريقة الثانية الاصدار النقدي أو ما يسمى التمويل غير التقليدي و هذه التقنية أيضا حاليا تحمل مخاطر تضخمية ، لتبقى حتما الطريقة الثالثة و التي هي الاستدانة و التي ينصح حاليا بتفادي الاستدانة الخارجية ، و العمل على استدامة الدين الحكومي الداخلي كأفضل حل متاح في الوقت الراهن.بحثت هذه الدراسة في العلاقة السببية بين استدامة الدين العام و بين أسعار الصرف ، من منطلق ان مستويات هذه الأخيرة نظريا تؤثر على أسعار صرف عملات و خاصة أسعار الصرف الحقيقية للدول النفطية التي تشكل إيرادات النفط أهم العوائد المالية لهذه البلدان ، و بينت الدراسة بالنسبة للجزائر ان هناك علاقة سببية وحيدة من اتجاه الاستدامة المالية للدين الحكومي العام و أسعار صرف الدينار الجزائري الحقيقية في حين لم تثبت اي علاقة سببية واضحة بين معدل نمو الناتج الداخلي الخام و عائدات المحروقات و مستويات أسعار الصرف الحقيقية؛ أما بالنسبة للعراق فتوصلت الى وجود علاقة سببية بين نمو الناتج المحلي الاجمالي و أسعار الصرف الحقيقية ؛ اسعار الصرف الحقيقية للدينار العراقي ؛في حين عدم وجود علاقة سببية بين الدين الحكومي العام و اسعار الصرف الحقيقية . أما بالنسبة للسعودية فتوصلت الدراسة الى وجود علاقة سببية بين المتغيرات الثلاثة و أسعار الصرف الحقيقية. و من منطلق النتائج الاحصائية السابقة يمكن الإشارة الى التوصيات التالية:

- ضرورة تنويع الهيكل الانتاجي للدول و ، دهم هيكل صادرات الدول خارج المحروقات،
- ضرورة ترشيد الانفاق العام و تقليص النفقات الجارية و نفقات التشغيل لرفع الضغط على الموازنة العامة؛
- الحفاظ على احتياطات الصرف من العملات الصعبة لدعم استقرار سعر الصرف؛
- زيادة دعم الاستثمار الداخلي لزيادة الوعاء الضريبي و دون اللجوء الى زيادة معدلات الضرائب ، لدعم إيرادات الموازنة العامة؛
- تخصيص قطاعات ريادية و ارتكازية بالنسبة لكل دولة على حسب ميزتها النسبية لتنويع الصادرات؛

اختبار العلاقة السببية بين استخدام المالية العامة و أسعار الصرف الحقيقية للدول العربية النفطية حالة الجزائر العراق و السعودية

- تملك الجزائر ميزة نسبية اولية في الفلاحة و الصناعات الخفيفة التحويلية الغذائية ؛
- يملك العراق ميزة نسبية في الصناعة بشكل عام و الصناعات التحويلية ، يمكن ان تكون قاطرة التنويع الاقتصادي،
- و تملك السعودية ميزة نسبية في بعض الصناعات و كذا امكانية دمج القطاع السياحي.

6. قائمة المراجع

- albankaldawli.org. (s.d.).
- Carlos Díaz Alvarado ،Alejandro Izquierdo و Ugo Panizza .(2004) .Fiscal Sustainability in Emerging Market Countrieswith an Application to Ecuador .*Inter-American Development Bank (IDB), Washington, DC*.3 ،
- Doğan, İ., Nadide , S., & Aydan , D. (2014). Dynamics of Health Expenditures in OECD Countries: Panel ARDL Approach. *Theoretical Economics Letters*, 651.
- https://data.imf.org. (s.d.).
- Kuma, J. K. (2018). *Modélisation ARDL, Test de cointégration aux bornes et Approche de Toda-Yamamoto : éléments de théorie et pratiques sur logiciels*. Université de Kinshasa Faculté des Sciences Economiques et de Gestion Département des Sciences Economiques: Centre de Recherches Economiques et Quantitatives.
- M.H., P., Shin , y., & Smith , R. (2001). Bounds Testing Approaches to theAnalysis of Level Relationships. in *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Ng, S., & Perron, P. (2001). Lag Length Selection and the Construction of Unit Root Tests with Good Size and Power. *Econometrica*, 69(6), 1519-1554.
- Nkoro, E., & Aham Kelvin Uko. (2016). Autoregressive Distributed Lag (ARDL)cointegration technique:application and interpretation. *Journal of Statistical and Econometric Methods*, 5(4), 63-91.
- Olivier BLANCHARD .(2009) .suggestion of a new set of fiscal indicators . *OECD*.
- Peter C. B. Phillips و Perron Pierre .(1988) . Testing for a Unit Root in Time Series Regression .*Biometrika*.346-335 ،(2) 75 ،
- R. F Engle و C. W ,Granger .(1987) .Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing . *Econometrica: journal of the Econometric Society*.276-251 ،

اختبار العلاقة السببية بين استدامة المالية العامة و أسعار الصرف الحقيقية للدول العربية النفطية حالة
الجزائر العراق و السعودية

- Simon Neaime) .Vol. 1(2), pp. 059-071, July 2009 , 2009 .(Sustainability of exchange rate policies and external public debt in the Mena region .
Journal of Economics and International Finance ،Vol. 1(2.70-59 ،(
- Wet, O. B. (2000). Debt Sustainability and Exchange rate Stabilisation: Towards a New Theory . *SAJEMS*, 3(No 3), 436.
- بورجة صارة. (2020-2019). محددات النمو الاقتصادي: دراسة مقارنة. مستغانم، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه ل.م.د في العلوم الاقتصادية: جامعة عبد الحميد بن باديس- مستغانم، الجزائر.
- حراث حنان. (2020-2019). قياس أثر جودة وتنافسية الخدمات السياحية على النمو الاقتصادي في الدول المغاربية. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عبد الحميد بن باديس- مستغانم، الجزائر: أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه ل.م.د في العلوم الاقتصادية.
- سعود بن هاشم جليدان. (2013). الاستدامة المالية للاقتصاديات العالمية . *المجلة الاقتصادية* .

**Examining the causal relationship between sustainability public
finances and real exchange rates for Arab oil states, the case of Algeria,
Iraq and Saudi Arabia**

RAMDANI Mohammed 1, HARRATS Hanane 2

1 University of Mostaganem (Algeria) & 2 University of Mostaganem
(Algeria)

Abstract :

This research aims to analyze the causal relationship between the sustainability public finances capabilities of the Arab oil states and their real exchange rates in light of the instability of oil prices in the global markets. This paper also examines and focuses on finding a standard model that can measure with acceptable quality for this relationship. The ARDL model has been adopted after confirming its relative quality in the period (2014-2020). A sample of Arab oil states are Algeria, Iraq, and Saudi Arabia, with the aim of clarifying the factors most influencing the phenomenon of sustainability public finances in support of the sustainability of their real exchange rates, especially in periods of oil shocks and their aftermath. The applied results of this study of the study sample showed that the factors affecting the stability of real exchange rates, for Algeria are the sustainability public finances index, and for Iraq they are the two variables of the crude GDP and the oil return rate, and for Saudi Arabia, the three variables are the ratio of sustainability public finances, the gross domestic product and the ratio of Oil yield.

Key words: sustainability public finances; Government debt; Oil prices; Real exchange rates, Arab economies

Jel Classification Codes : ,E62,H63,H81 .