تحليل تقلبات اسعار النفط الخام واثرها على استدامة الدين العام في العراق للمدة (٢٠٠٠ – ٢٠١٩)

الباحث حسين ماجد ثامر **الأستاذ الدكتور عبد العظيم عبد الواحد الشكري**

جامعة القادسية / كلية الإدارة والاقتصاد / قسم الاقتصاد

Hussein Al-Fatlawy
Eco.post2@qu.edu.iq
Abdul Azim Al Shukri
abduladheem.alshukri@qu.edu.iq

بحث مستل من اطروحة دكتوراه

المستخلص

يتسم الاقتصاد العراقي ، بأنه ذات اقتصاد أحادي الجانب؛ ويعتمد بشكل أساسي على المورد النفطي في تمويل الموازنة والاقتصاد. وقد نجم عن ذلك انزلاق اقتصادات البلدان النفطية خاصة العراق في فلك أسواق النفط وتقلباتها، وتسلل الأزمات والتقلبات الاقتصادية العالمية إليها عبر قناة المورد النفطي، فقد تأثر الاقتصاد العراقي بارتفاع وانخفاض أسعار النفط الخام عبر انتقال عدوى التذبذب وعدم الثبات من قطاع النفط إلى القطاعات غير النفطية، وتخضع حساسية الاقتصاد لهذه التغيرات في جميع القطاعات التي تسهم في الجزء الأكبر من الناتج المحلي الاجمالي، وعليه سعى هذا البحث إلى تحليل وتشخيص الاثار التي يمكن ان تخلفها تقلبات أسعار النفط في مؤشرات استدامة الدين العام التي لا يمكن فصلها عن خصائص الاقتصاديات الريعية النفطية. لذا هدف البحث الى الكشف عن طبيعة العلاقة واتجاهها بين اسعار النفط الخام ومؤشرات استدامة الدين العام في العراق، من خلال تفسير واقع أداء المتغيرين والعلاقة بينهما في تلك الدول. فضلًا عن بناء النموذج القياسي الذي يتم به اختبار طبيعة واتجاه العلاقة بين أسعار النفط الخام ونسبة العجز والفائض/ GDP و اسعار النفط الخام ونسبة الدين العام/GDP لدول العينة. ومن اجل بلوغ الاهداف التي يسعى اليها البحث ولاختبار فرضيته تم الاعتماد في هذا البحث على المنهج الاستقرائي من خلال اتباع الاسلوبين الوصفي التحليلي وذلك لوصف الظاهرة وتحليلها وايضاح الاثار الناجمة عن تقلبات اسعار النفط الخام العالمية وتأثيرها على مؤشرات استدامة الدين العام في تمويل الموازنة للاقتصاد العراقي والاسلوب الكمي (القياسي) لبيان اثر قياس تقلبات اسعار النفط الخام

العالمية على مؤشرات استدامة الدين العام في العراق. ومن اهم النتائج التي توصل اليها البحث هي ان تقلبات اسعار النفط الخام العالمية تؤثر عن طريق قناتي الموازنة العامة والدين العام على مؤشرات استدامة الدين العام في العراق عينة البحث. وقد تمت الاستعانة بالاقتصاد العراقي ، لتحليل العلاقة بين اسعار النفط الخام العالمية ومؤشرات استدامة الدين العام في العراق ومدى التشابك والارتباط بين اسعار النفط الخام والعجز او الفائض الى الناتج المحلي الاجمالي والدين العام الى الناتج المحلي الاجمالي في العراق .

المقدمة

يمثل المورد النفطي العصب الرئيس في العراق، إذ يعتمد في تقدير ايراداته وتنفيذ انفاقه الجاري والاستثماري على الايرادات المتأتية من تصدير هذا المورد، وأية تقلبات في أسعار النفط عالميًا تلقي بآثارها على اقتصادات البلدان النفطية وخاصة العراق، فكلما انخفضت أسعار النفط بصورة كبيرة ادى ذلك إلى تراجع في مقدرة العراق على تنفيذ خططه وسياسته، وتخضع اسواق النفط العالمية إلى مجموعة من التطورات المهمة قادت إلى حدوث اختلاف كبير في ميزان العرض والطلب ، حيث أن السوق النفطية ذو طبيعة خاصة تأخذ خصوصية من تداخل العوامل الاقتصادية مع العوامل السياسية ، والتي تتفاوت أهميتها ودرجة تأثيرها على اسعار النفط الخام في السوق.

عمقت تغيرات سوق النفط الإحساس بالخطر بما اسفرت عنه من ازمة مزدوجة، في المالية العامة وميزان المدفوعات في البلدان النفطية وخاصة العراق و احتمال بقاء سعر النفط دون 70 دولار للبرميل في السنوات القريبة القادمة، إلى جانب صعوبة تكيف الاستيرادات ومصادر الطلب الأخرى من العملة الأجنبية دون عجوزات كبيرة يتعذر تمويلها .ومن جهة اخرى تستبعد امكانية انجاز تنويع في القاعدة الإنتاجية يعوض عن نقص المورد النفطي وبالتالي يلجأ العراق الى الدين الخارجي والداخلي لتعويض النقص الحاصل في موازنته.

وليس الاضطراب الأخير جديدا على سوق النفط فقد شهدت الأسعار منذ بداية عام 1974 موجات صعود عالية وانهيارات عنيفة تشترك في خصائصها مع بقية السلع الأولية لكنها تفوقها في مديات التغير العنيف .كما ان علاقة تقلب الأسعار بتذبذب العرض والطلب العالمي على النفط ومع فائض العرض او الطلب الزائد شديدة التعقيد، وتتصف ايضا بعدم الاستقرار، وإن التوقعات وسوق المستقبل، وحركة الخزين النفطي المرتبطة بهما، من شأنها توسيع او تقليص الفجوة الابتدائية بين العرض والطلب، والتي تنعكس في الأسعار الفعلية لترتد من جديد على التوقعات في تغذية متبادلة تتسارع ايام اضطراب السوق .كما ان البيانات التي يشتغل عليها التحليل تعبر عن الصفقات الفعلية وليس الخضم والمسبقات التي تفاعلت لتنتهي إلى ما تظهره البيانات .ولذلك تتأكد الحاجة إلى الفهم المعمق لكيفيات عمل السوق ولماذا تكون

استجابة الأسعار بهذه الحدة، ولقد حاولت هذه الدراسة النظر في اساسيات اقتصاد النفط ضمن قطاع الطاقة والاقتصاد الكلي العالمي.

حقق الاقتصاد العراقي معدلات نمو منخفضة للغاية خلال السنوات الأخيرة نتيجة انخفاض أسعار النفط والناتج النفطي، ، وكذلك أدى انخفاض أسعار النفط وانخفاض الإنتاج النفطي إلى تحقيق عجز في الموازنة العامة، بينما ازداد الدين العام (الداخلي والخارجي) إلى مستويات مرتفعة للغاية.

.ولايزال الاقتصاد العراقي شديد الاعتماد على الايرادات النفطية في دعم النمو ورصيد المالية العامة والرصيد الخارجي – أكثر من ٩٠ % من ايرادات المالية العامة و ٨٠ % من ايرادات الصادرات تأتي من بيع النفط .

ولذلك تكتسب التطورات في سوق النفط العالمية أهمية محورية للآفاق الاقتصادية .فانخفاض أسعار النفط سيؤثر تأثيرا سلبيا او ايجابيا على نسبة العجز او الفائض / GDP ونسبة الدين/GDP .

وتعتمد استدامة الدين العام على توقعات النفقات العامة والإيرادات العامة المستقبلية طويلة الأجل . ويتم بموجب هذه التوقعات تعديل السياسات الحالية سواء بزيادة أو خفض النفقات أو الإيرادات العامة ، ولضمان استمرار الاستدامة المالية للدولة فيجب توافر القدرة السياسية والقانونية والاقتصادية للحكومة للحد من نمو تكاليف برامج الإنفاق غير الكفؤة ، أو السماح لها بالنمو ضمن معدلات معينة ، أو إيجاد مصادر جديدة للإيرادات أو رفع معدلات الإيرادات الحالية ، وتعد معدلات الزيادة السريعة في نسبة الدَين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي من أكثر العوامل المؤثرة سلباً في استمرار تمتع الدول بالاستدامة ، ويستثنى من ذلك بعض الحالات الخاصة كالعراق الذي يعاني من ضعف استدامة الدين وفي الوقت نفسه مثقل بالدَين العام.

اهمية البحث

تأتي أهمية هذه البحث من انها تكشف عن الكيفية التي تتأثر بها اقتصاديات الدول المصدرة للنفط وخاصة العراق نتيجة التقلبات في اسعار النفط الخام وأثرها على مؤشرات استدامة الدين العام ، وعن مدى تأثير هذه المؤشرات في تلك الدول نتيجة التقلبات في أسعار النفط الخام العالمية.

مشكلة البحث

تمثل تقلبات اسعار النفط الخام الايجابية والسلبية في العراق تحديا كبيرا في مدى تأثيرها على مؤشرات استدامة الدين العام ، من خلال الاثر المزدوج لهذه التقلبات . لذا يركز البحث على الاجابة على التساؤل التالي : هل هناك تأثير لتقلبات اسعار النفط الخام على مؤشرات استدامة الدين العام في العراق .

فرضية البحث ينطلق البحث من فرضية مفادها : ان تقلبات اسعار النفط الخام العالمية تؤثر عن طريق قناتي الموازنة العامة والدين العام على مؤشرات استدامة الدين العام في العراق .

هدف البحث

يهدف البحث الى الكشف عن طبيعة العلاقة واتجاهها بين اسعار النفط الخام ومؤشرات استدامة الدين العام في العراق، من خلال تفسير واقع أداء المتغيرين والعلاقة بينهما. فضلًا عن بناء النموذج القياسي الذي يتم به اختبار طبيعة واتجاه العلاقة بين أسعار النفط الخام ونسبة العجز والفائض/ GDP و اسعار النفط الخام ونسبة الدين العام/GDP في العراق.

منهجية البحث

لبلوغ الاهداف التي يسعى اليها البحث ولاختبار فرضيته تم الاعتماد في هذا البحث على المنهج الاستقرائي من خلال اتباع الاسلوبين الوصفي التحليلي وذلك لوصف الظاهرة وتحليلها وايضاح الاثار الناجمة عن تقلبات اسعار النفط الخام العالمية وتأثيرها على مؤشرات استدامة الدين العام في تمويل الموازنة للعراق والاسلوب الكمي (القياسي) لبيان اثر قياس تقلبات اسعار النفط الخام العالمية على مؤشرات استدامة الدين العام في العراق .

حدود البحث

تتمثل حدود البحث بما يلي :

اولا :الحدود المكانية للبحث/ الاقتصاد العراقي

ثانيا: الحدود الزمانية للبحث/ اشتمل البحث على المدة الزمنية (2000 – 2019)

هيكلية البحث :

لغرض الوصول الى اهداف البحث واختبار صحة الفرضية فقد تم تقسيمة على ثلاث مباحث ، تناول الاول منه إطار نظري ومفاهيمي لموضوع أسعار النفط واستدامة الدين العام وذلك من خلال مطلبين ، عرض المطلب الاول ماهية السعر النفطي وكرس المطلب الثاني مفهوم استدامة الدين العام .

اما المبحث الثاني ركز على تحليل العلاقة بين تقلبات اسعار النفط الخام ومؤشرات استدامة الدين العام في العراق للمدة (٢٠٠٠ – ٢٠١٩) .

في حين اختصر المبحث الثالث من البحث ببناء النموذج القياسي لقياس آثر العلاقة بين تقلبات اسعار النفط الخام ومؤشرات استدامة الدين العام في العراق للمدة (٢٠٠٠ – ٢٠١٩) ايضا اهتم المطلب الاول منها ببناء النموذج القياسي لوصف وتوصيف النموذج وكرس المطلب الثاني للاختبارات المستخدمة في تحليل النموذج في حين ركز المطلب الثالث على القياس الكمي لأثر العلاقة بين تقلبات اسعار النفط الخام ومؤشرات استدامة الدين العام في العراق باستعمال البرنامج الاحصائي (EVIEWS 11) .

المبحث الاول

أسعار النفط واستدامة الدين العام: اطار نظري

المطلب الأول : ماهية السعر النفطي

ان السعر النفطي يعني القيمة النقدية أو الصورة النقدية لبرميل النفط الخام بالمقياس الأمريكي للبرميل المكون من (٤٢) كالون والمعبر عنه بالوحدة النقدية الأمريكية. وعلى الرغم من كل المحاولات والأفكار والإجراءات العملية لإيجاد وحدة نقدية بديلة عبر مسميات الدولار النفطي والدينار النمطي وسلة من العملات الرئيسة وحقوق السحب الخاصة فقد قدر لهذا البرميل ان يرتبط بالدولار الأمريكي (الهيتي،2000: 117).وللسعر النفطي أنواع عديدة منها السعر المعلن، السعر المتحقق سعر الكلفة الضريبية ، السعر المرجعي والسعر الفوري.

المطلب الثاني : ماهية استدامة الدين العام

لقد أصبح مصطلح الاستدامة واسع النطاق ويمكن تطبيقه تقريباً على كل وجه من وجوه الحياة على الأرض ، بدءاً من المستوى المحلي الى المستوى العالمي وعلى مديات زمنية مختلفة ،وإن مصطلح استدامة الدين العام او المالية العامة (الحكومية) هو أحد المصطلحات المستخدمة في السياسات المالية ولا يوجد اتفاق على تعريف محدد لهذا المصطلح.

والاستدامة لغويا تعني (القدرة على البقاء والاستمرار) ، وتعرف الاستدامة ماليا بأنها (القدرة على تجنب الاستدانة بأفراط من قبل الحكومة أو هي الكيفية التي تزيد من خلالها الحكومة الفائض الأساسي ليس في الأجل القصير وإنما في الأجل الطويل الملائم بشكل كبير لتغطية دَينها الحالي) (عبد اللطيف وعبدالله ، 2005،٤) ، وكذلك عرفت بأنها (السياسة التي تضمن ثبات نسبة الدين العام الى الناتج المحلي الاجمالي .فالدين لا يعتبر مشكلة طالما لا يؤثر سلباً على النمو الاقتصادي في البلد أي أن الحكومة تستطيع أن توظف الاموال المقترضة بمشاريع واستثمارات لها مردود ايجابي حقيقي على الناتج المحلي الاجمالي، و يساعد في تطوير الاقتصاد وزيادة الإنتاج، و يساعد في عملية الاستدامة الاقتصادية، وحتى لو كانت نسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الاجمالي مرتفعة، أما إذا استخدمت الاموال المقترضة لتغطية النفقات الجارية، كالرواتب ومعاشات التقاعد، فأن الدين العام لا يعتبر مستداماً، حتى ولو كانت نسبته إلى الناتج المحلي الاجمالي منخفضة)

(Blanchard , 1995,P 4) ، وعرف صندوق النقد الدولي الاستدامة هو (الوضع الذي يستطيع المقترض أن يستمر في خدمة ديونه ، دون الحاجة الى إحداث تغيير جوهري في النفقات والإيرادات العامة مستقبلا (البغدادي 2010 ، 20).

المقصود بالاستدامة للدين العام هو (الحالة المالية التي تكون فيها الدولة قادرة على الاستمرار في سياسات الانفاق والإيرادات الحالية على المدى الطويل دون خفض ملاءتها المالية أو التعرض لمخاطر الافلاس أو عدم

الوفاء بالتزاماتها المالية المستقبلية أو قدرة السلطات المالية على توفير المال العام بصورة دائمة ومزمنة وعلى نحو واف تستطيع من خلاله الحكومة المضي في الانفاق على الخدمات العامة) (جليدان ، 2013 ،1).

وتعرف اسكوا استدامة الدين العام بانها (القدرة على تحقيق إيرادات صافية كافية على تغطية الدين المتراكم والتزاماته) (الأمم المتحدة ، 2006 ، 26) .

وتعرف بأنها (تقييم مدى قدرة الدولة على الاستمرار في تنفذ السياسات التي حددتها ماليتها العامة، وتمويل برامج الانفاق العام المختلفة دون التعرض لحالات التعثر المالي والعجز عن السداد) (البغدادي،2010، 408) في الحقيقة ان التعاريف السابقة تضم مجموعة من العناصر والمتضمنات التي تمثل واجهة تعبر عن حقيقة الاستدامة وهذه المتضمنات تشير الى انها مصطلح طويل الاجل اي انه مرتبط بمحصلة التغيرات في الاجل الطويل ولا يستثني حدوث بعض التقلبات في الامد القصير ، كما انها دائما مسألة قرار يعبر عن اتجاه مستقبلي للإيرادات والنفقات والفائدة تنطوي على عدم تأكد كبير قد يؤدي الى اخطاء في التقدير لذلك قد تفقد الاستدامة نتيجة لقرار بتغيير بعض المتغيرات المالية ، وتوصف بعض السياسات المالية بالاستدامة مع عدم امكانية الترجيح بين السياسات المستدامة فيما بينها ، وتكون الحكومة مع عدم الاستدامة المالية وذلك عند قيامها بأرجاء او تأخير التكييف المالي وبما يؤدي لتراكم رصيد الديَّن العام الامر الذي يجعل من سياسات التكييف اللاحقة او المتأخرة اكبر كلفة وهنا فان مصطلح الاستدامة لا يحدد السرعة اللازمة لتكييف ولا اتجاهاته من خلال خفض الانفاق او زيادة الايرادات ، وعلى العموم تنازع حالة الاستدامة المالية ثلاث متغيرات اساسية هي ، العجز الاساس ، ومعدلات النمو ، و الفائدة(Ber Dahl , 1993,2-3)

ويشكل عام يرى الباحث ان تحقق الاستدامة للدين العام نمط من التدابير الضريبية التي تعتمدها وتنفذها الحكومة لجميع النشاطات المختلفة في أطار مدى معين دون تقويض لقدراتها المستقبلية على الإنفاق أو قدرتها على الوفاء بالتزاماتها المستقبلية للحفاظ على التوازن بين النفقات العامة والإيرادات العامة ، مع مراعاة الأغراض المالية والاقتصادية والاجتماعية.

المبحث الثاني

تحليل العلاقة بين تقلبات اسعار النفط الخام ومؤشرات استدامة الدين العام في العراق للمدة (2000 – 2019)

يتضمن هذا المبحث تحليل العلاقة بين اسعار النفط العالمية و مؤشرات العجز في الموازنة العامة والدين العام في العراق للمدة (2000 – 2019) للوقوف على العلاقة بينهما ، اذا تمارس كل هذه المؤشرات دورا مهما في تحديد حجم التطور الاقتصادي لأي دولة ، وذلك من اجل تقييم الوضع الاقتصادي والمالي ومعرفة مدى قوه الاقتصاد او ضعفه ، فضلا عن القدرة على التنبؤ بالوضع الاقتصادي مستقبلا ، يمكن توضيح ذلك من خلال مرحلتين :

المرحلة الاولى : تحليل العلاقة بين تقلبات اسعار النفط ومؤشرات استدامة الدين العام للمدة (2000- 2010) :

نحاول في هذه المرحلة عمل مقارنة بين كلا المتغيرات وايجاد العلاقة بينهما نلاحظ من الجدول (1) ان خلال المدة (2000– 2002) انخفض سعر النفط واجمالي العجز / GDP بمقدار (27.6، 24.3) دولار و (0.90–%، 3.8–%) على التوالي ، وبالمقابل نلاحظ ايضا ارتفاع الدين العام / GDP والذي يتراوح بين (448.83%، 594.03%)على التوالي ، وان السبب في ذلك هو حرب الخليج الاولى و الثانية ادت الى زيادة النفقات العامة (ولاسيما الانفاق العسكري) ولم يستطع العراق تسديد القروض والفوائد المترتبة عليه ، مما ادى الى تراكم المديونية العامة نتيجة فرض العقوبات الدولية علية فضلا عن توجيه الجزء الاكبر من العوائد النفطية الى الدول المتضررة نتيجة تطبيق مذكرة التفاهم النفط مقابل الغذاء ، مما اضطرت الحكومة في بعض السنوات اللجوء الى الاقتراض لسد زيادة الانفاق العام مما ادى الى ارتفاع حجم المديونية ، اما خلال المدة (2003 – 2008) نلاحظ تذبذبا بين الارتفاع والانخفاض بالنسبة للفائض / GDP في الموازنة و الدين العام / GDP، اذ يبين الجدول (1) ان هناك ارتفاع في الاسعار النفطية العالمية وتحقيق الفائض / GDP في الموازنة العامة خلال الاعوام (2003 – 2008) ويتراوح بين (28.2 ، 94.4) دولار بالنسبة للأسعار و(0.8 % ، 16.1%) على التوالي بالنسبة للفائض ، ولكن بالمقابل انخفاض في الدين العام / GDP بين (1122.92%، 63.40%) على التوالي بسب رفع الحصار الاقتصادي وتحرر العراق من القيود المفروضة عليه في مدة الحرب واستقرار الاوضاع الاقتصادية فضلا عن زيادة رواتب الموظفين بشكل كبير بعد عام (٢٠٠٣) ، مما ادى الى زيادة الانفاق العام مقارنه بالإيرادات العامة .

اما خلال العام (2009) انخفض الفائض / GDP في الموازنة العامة واسعار النفط العالمية والذي يتراوح بين (2.4%) بالنسبة للفائض ، اما اسعار النفط بلغت (61.0) دولار ، ولكن نلاحظ ارتفاع الدين العام /GDP بلغت نحو(76.50%)، بسب الازمة المالية العالمية التي ادت الى تراجع العوائد النفطية التي يعتمد عليها الاقتصاد العراقي في تغطية النفقات العامة بالإضافة الى اتفاقية نادي باريس التي تم بموجبها تخفيض نسبة (٨٠%) من اجمالي الديون الخارجية التي كانت مفروضة على العراق وبذلك تعتبر هي سبب رئيس في انخفاض المديونية العمومية .

شهد عام (2010) تحقيق نقطة تعادل بين العجز والفائض / GDP وبلغ (0) وارتفعت اسعار النفط الى (77.4) دولار ، في المقابل انخفاض في اجمالي الدين العام / GDP وبلغ حوالي (56.04%) ، بسب ارتفاع اسعار النفط وعند هذه الارتفاع حققت الموازنة تعادل بين العجز والفائض / GDP مما ادى لدخول العراق مفاوضات مع صندوق النقد الدولي و الحصول على تخفيض في ديونه .

المرحلة الثانية : تحليل العلاقة بين تقلبات اسعار النفط ومؤشرات استدامة الدين العام للمدة (2011- 2019) :

بالعودة إلى بيانات الجدول(1) فيما شهدت المدتين (2011– 2012)م ارتفاعا بالأسعار النفطية العالمية وتحقيق نسبة من الفائض / GDP بلغت (16.3 %، 6.8%) ، وانخفاضا تدريجياً في الديون العمومية، فانخفضت من (43.70%) عام (2011) الى (37.70%)عام (2012)م ، ويمكن القول إن ظاهرة الدَين العام للعراق برزت بأبعاده الداخلية و الخارجية منذ عقد الثمانيات و تفاقمت في ظل اختلال هيكل الاقتصاد العراقي من جهة ، وتعرضه للحروب والعقوبات الدولية من جهة اخرى ، والذي نلاحظ من خلال هذه المدة حققت فائض في الموازنة نتيجة لارتفاع اسعار النفط ، وفي حين اتخذ الدَين العام منحى معاكس نحو التراجع ومن الواضح هو تراجع الدَين للعراق وذلك لدخول العراق مفاوضات مع صندوق النقد الدولي حول إعادة جدولة ديون العراق وتخلي بعض الدول الدائنة عن نسبة كبيرة من ديونها .

شهدت الاعوام (2013 – 2016) انخفاضا في اسعار النفط وتحقيق العجز/ GDP في الموازنة العامة وبلغ نحو(1.9– %، 10.8–%) على التوالي ،وكذلك ارتفاع نسبة الدين للناتج حوالي (33.02%، 58.70%) دولار على التوالي ، بسب انخفاض اسعار النفط نتيجة الاوضاع الامنية في تلك المدة فضلا عن حرق الابار النفطية مما ادى الى تراجع الصادرات النفطية في تلك المدة، وبالتالي لجوء الحكومة الى الاقتراض الداخلي والخارجي (قروض صدوق النقد الدولي) لسد العجز المالي في الموازنة العامة .

عاودت اسعار النفط العالمية الارتفاع وحققت الموازنة العامة فائض / GDP في الاعوام (2017 – 2018) إذ بلغت (52.6 ،69.8) دولار ، (0.9% ، 10.9%) للفائض، اما الدين العام / GDP انخفضت حوالي(57.80 % ، 38.20%)، والسبب في ذلك يعود إلى

تحسن الاوضاع الامنية والاقتصادية في العراق وارتفاع اسعار النفط وزيادة الايرادات الحكومية ، مما ادى ذلك الى تقليص الديوان الحكومية في تلك المدة ، وفي عام (2019) انخفضت اسعار النفط العالمية مرة اخرى الى (64.0$) وحققت عجزا في الموازنة العامة بلغت نسبته (1.8-%) ، اما نسبة الديون للناتج بلغت (21.90%) السبب يعود الى انخفاض العوائد النفطية التي تستخدمها الدولة في تسديد القروض .

جدول (1) تحليل العلاقة بين اسعار النفط العالمية ومؤشرات استدامة الدين العام للمدة (2000 – 2019) في العراق

مليون دولار $

السنوات (1)	اسعار النفط بالدولار$(2)	العجز او الفائض /GDP (3)	الدين العام / GDP (4)
2000	27.6	-0.90	448.83
2001	23.1	-2.4	547.24
2002	24.3	-3.8	594.03
2003	28.2	0.8	1122.92
2004	36.0	2.3	535.21
2005	50.6	28.2	290.54
2006	61.0	13.4	125.60
2007	69.1	22.4	108.80
2008	94.4	16.1	63.40
2009	61.0	2.4	76.50
2010	77.4	0	56.04
2011	107.5	16.3	43.70
2012	109.5	6.8	37.70
2013	105.9	-1.9	33.02
2014	96.2	-4	34.60
2015	49.5	-6.4	55.20
2016	40.8	-10.8	58.70
2017	52.6	0.9	57.80
2018	69.8	10.9	38.20
2019	64.0	-1.8	21.90

المصدر :- صندوق النقد العربي ، التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، الاعوام (2005 ، 2009، 2012 ، 2015 ،2018، 2020).

- البنك المركزي ، المديرية العامة للإحصاء والابحاث ،المؤشرات السنوية (2000- 2019)

- العمود (3، 4) من اعداد الباحثين

المبحث الثالث: قياس اثر العلاقة بين تقلبات اسعار النفط الخام ومؤشرات استدامة الدين العام في العراق للمدة (2000 - 2019)

تمهيد يعد الاقتصاد القياسي أداة مهمة لبيان العلاقات بين مختلف المتغيرات الاقتصادية كميا ، ومن خلاله يتم بناء النماذج الرياضية بهدف تقييم الظواهر الاقتصادية المستقلة Independent variables الأكثر معنوية في التأثير على المتغيرات المعتمدة Dependent variables بالإضافة إلى هذا فأن التحليل القياسي يحتل أهمية بالغة من حيث إن النظرية الاقتصادية لم تعد تعتمد على الأسلوب الوصفي فقط وإنما احتل الأسلوب الكمي أهمية متنامية باستمرار إذ تم التعبير عن الظواهر الاقتصادية وإثباتها من خلال الارقام وهو ما يعبر عنه الاقتصاد القياسي ، ويجعل النظرية أكثر قبولا أو أكثر رفضا لقدرته على أثبات صحة فرضيات النظرية الاقتصادية ويجعلها أكثر قبولا ..

في هذا الفصل سيتم توصيف النماذج المستخدمة في الدراسة ومن ثم صياغتها بأشكالها المختلفة ، إذ تم في هذا الفصل صياغة الصيغة الخطية ، وتم الاعتماد في تقدير النماذج المختلفة للدراسة من خلال النظام الإحصائي الجاهز (Eviews 11) . وقد قسم هذا المبحث إلى ثلاث مطالب هما:.

المطلب الاول: التوصيف النظري النموذج

يعد النموذج القياسي إحدى الطرائق التي يمكن بواسطتها تسهيل وتبسيط حقيقة أو ظاهرة من الظواهر الاقتصادية المعقدة، التي تضم جملة من المتغيرات المختلفة. والهدف الأساسي من صياغة النماذج القياسية هو تحليل صحة فروض النظرية الاقتصادية واختباره (السيفو ، 1988،39).

وإذا ما كان النموذج الاقتصادي (**Economic Model**) منظومة من العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية، الغرض منها تسهيل وصف طبيعة تلك العلاقات بصورة خالية من التفاصيل والتعقيدات وممثلة للواقع، فان النموذج القياسي (**Econometric Model**) هو نموذج اقتصادي يتضمن إضافة إلى العلاقات النظرية الممثلة رياضياً، متغيرات عشوائية(**Random Variables**)، وقد يتكون من معادلة واحدة أو مجموعة معادلات (الحيالي ، 1991، 20).

ويلاحظ اعتماد النموذج القياسي في صياغته على العلاقة السببية والتأثير ألارتباطي بين مجموعة من المتغيرات التي تمثل النموذج، لغرض تحليلها أو التنبؤ بها، وهذه الصياغة تعتمد أساساً على النظرية الاقتصادية (**Economic Theory**) في اختيار المتغير أو المتغيرات المستقلة المراد

دراستها ومحاولة تحديد المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية التي تؤثر فيها، والاقتصاد الرياضي (**Mathematical Economics**) لصياغة العلاقات الخاصة بالمشكلة وذلك بوضعها في هيأة رموز

ومعادلات، وأخيرا يتم الاستعانة بعلم الإحصاء لتقدير معالم الصيغ المقترحة واختبار الفروض ليتم الوصول إلى النتائج الدقيقة التي يمكن الاعتماد عليها في التنبؤ بالمشكلة المدروسة.

إن الغرض الرئيس من هذا المطلب هو بناء نموذج لتحديد المتغيرات الاقتصادية (الخارجية) وتشخيص تأثيرها في مؤشرات أداء سوق مصر للأوراق المالية، فمن الأهمية أن يكون هيكل النموذج منسجماً في علاقاته مع الفرضيات التي تعرضنا لها سابقاً، وان تكون المعايير المستخدمة للحكم عليه وتقويم صلاحياته التجريبية منسجمة مع غرضه، علماً أن النموذج المقترح تم توصيفه بناءاً على النظرية الاقتصادية والدراسات التجريبية السابقة.

اولا: هيكل النموذج

تم اخذ السلسة الزمنية للبيانات السنوية لدول العينة كما إن ومؤشرات استدامة الدين العام والمتمثلة بـ(المتغيرات المعتمدة) وتقلبات أسعار النفط كمتغيرات مستقلة كما يعبر عنها وهي:

- **المتغيرات التابعة**

١. **نسبة العجز والفائض الى الناتج المحلي الاجمالي (Y1).**

تم الاستعانة بمؤشر نسبة العجز والفائض مقسوماً الى الناتج المحلي الإجمالي في العراق باعتباره متغير تابع.

٢ . **نسبة الدين العام الى الناتج المحلي الاجمالي (Y2)**

تم الاستعانة بمؤشر نسبة الدين العام في العراق مقسوماً الى الناتج المحلي الإجمالي.

- **المتغيرات المستقلة**

وهو المتغير المعبر عن تقلبات أسعار النفط الذي يتمثل بالمتغير المستقل والذي يكون في جميع النماذج كالآتي:

١. **أسعار النفط (X).**

تم اخذ البيانات السنوية لدول الدراسة عن طريق اخذ أسعار النفط للسلة الزمنية الممتدة من ٢٠٠٠ – ٢٠١٩ حسب أسعار النفط العالمية وتكون هذه الأسعار موحدة لكافة دول الدراسة.

ثانيا: بناء الانموذج الرياضي

ومن اجل تقدير متغيرات الدراسة في دول العينة للمدة ٢٠٠٠-٢٠١٩ واختبار وجود علاقة توازنيه بين المتغيرات المستقلة وهي سعر النفط ومؤشرات استدامة الدين في الاجل الطويل طبقا للنظرية الاقتصادية و الدراسات التطبيقية السابقة، سيتم تقدير معادلتين واستخدامها في دول العينة:

المعادلة الأولى: Y1 = f(X)

$Y1 = \beta o + \beta 1X$

Bo, β1= معلمات

Y1= نسبة العجز والفائض الى الناتج المحلي الاجمالي

X= أسعار النفط

المعادلة الثانية: Y2 = f(X)

$Y2 = \beta o + \beta 1X$

Bo, β1= معلمات

Y2 = نسبة الدين العام الى الناتج المحلي الاجمالي

X= أسعار النفط

المطلب الثاني : الإطار النظري الاختبارات المستخدمة في البحث

لقياس العلاقة بين تقلبات اسعار النفط الخام ومؤشرات استدامة الدين العام في العراق للمدة (٢٠٠٠ – ٢٠١٩) تم استخدام الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) (**Autoregressive Distributed Lag Estimates**) **الذي** قام كل من (Shin and Pesaran) (1999) بتطوير أنموذج (ARDL)، حيث يستطيع هذا الأنموذج التغلب على هذه المشكلة، حيث يستطيع هذا الأنموذج تقدير العلاقات التكاملية بين المتغيرات سواء كانت ساكن عند المستوى I(0) او عند الفرق الأول I(1)، كذلك استطاع ((Shin and Pesaran) إضافة ميزة أخرى لهذا الأنموذج وهو إمكانية تحديد تخلفات زمنية مختلفة (Lag) للمتغيرات

(Eviews 9 , CHAPTER 27, 283) ، وتم اتباع الخطوات التالية.

١. اختبار استقراريه السلاسل الزمنية

يعد استقرار السلاسل الزمنية من المواضيع المهمة لكثير من التطبيقات الإحصائية التي تعتمد على سلسله زمنيه البيانات الاقتصادية والمالية ذات حقبة زمنية محددة وهو موضوع ذات اهميه بالنسبة للتحليل القياسي اذ ان الاستدلال عن المتغيرات غير المستقرة يعطي نتائج مضلله أي تكون النتائج بين المتغيرات غير مستقر و ليست حقيقيه وهذا ما يسمى بالانحدار الزائف او المضلل، وهناك العديد من الطرق الإحصائية المستخدمة لاختبار الاستقرارية وسوف نعتمد احدهما، والذي تعد من الطرائق الاوسع انتشاراً وهو اختبار جذر الوحدة ، اذ يهدف اختبار جذر الوحدة الى فحص خواص السلسلة الزمنية لكل متغير من متغيرات الدراسة خلال فترة زمنية للمشاهدات والتأكد من مدى استقراريتها وتحديد رتبه التكامل كل متغير على حدة فاذا استقرت السلسلة الزمنية بعد اخذ الفرق الاول فان السلسلة الأصلية سوف تكون متكاملة من الرتبة الاولى اما اذا استقرت السلسلة في الفرق الثاني فان السلسلة الزمنية سوف تكون متكاملة من الرتبة الثانية .

ولأجل اختبار استقرار السلاسل الزمنية وتحديد درجه تكاملها سوف نقوم باستخدام اختبار ديكي فولر الموسع.

- **اختبار ديكي فوللر الموسع: -**

بعد الانتقادات التي وجهت لاختبار (ديكي – فولر) البسيط اذ قام الباحثتان ديكي وفولر عام ١٩٨١ بتطوير هذا الاختبار وأطلق عليه اختبار (ديكي–فولر الموسع) اثبتت هذه الاختبارات كفاءته من خلال الدراسات الاقتصادية التطبيقية الحديثة المستخدمة في تحليل السلاسل الزمنية اذ يعد أكثر كفاءه من الطرق المستخدمة في معالجه البيانات التي تعاني من جذر الوحدة اذ انه لا يبقى خطا الارتباط بين البواقي يمكن وصف النموذج..

يعد اختيار ديكي فولر الموسع (ADF)احد اختبارات جذر الوحدة ويعتمد على ثلاثة عناصر للتأكد من مدى السكون السلاسل الزمنية ام عدم سكونها وهي صيغة النموذج المستخدم ، وحجم العينة ، ومستوى المعنوية (٠) و يلاحظ في هذا الصدد ان هناك ثلاث صيغ للنموذج الذي يمكن استخدامه في حالة (ADF) كالاتي (عطية ،2001، 658):.

الصيغة الاولى: بدون حد ثابت ولا اتجاه زمني

$$\Delta Y_t = \boldsymbol{\lambda Y_{t-1}} + \sum_{j=1}^{k} Pj\Delta Y_{t-1} + \boldsymbol{u_t} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (\mathbf{1})$$

ويلاحظ في هذه الصيغة انها لا تحتوي على حد ثابت ولا اتجاه زمني وتتمثل الفروض في هذه الحالة كالاتي: -

فرضية العدم $\lambda = 0 \quad or \quad p = 1$

فرضية البديلة $\lambda < 0$ or $p < 1$

ويتم ادراج عدد من الفروق ذات الفجوة الزمنية في المعادلة (١) لكي تختفي مشكلة الارتباط التسلسلي مبعراً عنها بإحصائية D.W .

ونلاحظ اختفاء المشكلة بعد ادراج ثلاثة حدود للفروق مثلاً ،وان هذه الفروق تتمثل كالاتي:-

$\Delta y_{t-1}=y_{t-1}- y_{t-2}$.....(1,1)

$\Delta y_{t-2}=y_{t-2}- y_{t-3}$.....(1,2)

$\Delta y_{t-3}=y_{t-3}- y_{t-4}$.....(1,3)

ومن ثم تقدير الصيغة وبعدها يتم حساب تاو ديكي فوللر الموسع وفق الصيغة التالية: -

$$I^* = \frac{\hat{\lambda}}{s\hat{\lambda}} \text{.....}(1-4)$$

ومن ثم الحصول على القيمة الحرجة ADFλ (i,n,e) للنموذج i وحجم العينة n ومستوى المعنوية e

الصيغة الثانية: بوجود حد ثابت فقط

تختلف هذه الصيغة من الصيغة الاولى لكونه تحتوي على حد ثابت

$$\Delta Yt = a + \lambda y_{t-1} + \sum_{i=1}^{k} pj\Delta\ y_{t-j} + ut \quad \text{.....}(2)$$

وان الفروض المراد اختبارها في هذه الصيغة هي:-

فريضة العدم:- Ho:

$\lambda=0$ or $p=1$

$a=0$

فريضة البديل H1=

$\lambda < 0$ or $p< 1$

$a \neq 0$

وبعد تقدير صيغة الاختبار يتم حساب تاو ديكي فوللر الموسع $\hat{\tau}^*\lambda$ باستخدام الصيغة السابقة او تاو للمعلمة الناقلة $\hat{\tau}^* a$ باستخدام الصيغة التالية :-

$$\hat{\tau}^{*}a = \frac{\hat{\hat{a}}}{S\hat{a}} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots..(2.1)$$

ومن ثم يتم البحث عن القيم الحرجة لكل من (λ,a)كما يأتي:-

القيمة الحرجة ل(λ)هي:ADFλ(II,n,e)

القيمة الحرجة ل(a)هي:ADFa(II,n,e)

ومن ثم يتم مقارنة القيمة المحسوبة بالقيم الجدولية

الصيغة الثالثة : بوجود حد ثابت مع اتجاه زمني تحتوي هذه الصيغة على حدأ ثابتا واتجاها زمنيا

$$\Delta y_t = a + B_t + \lambda y_{t-1} + \sum_{j=1}^{n} pj\Delta y_{t-j} + 4 + \cdots \ldots\ldots \qquad (3)$$

وان الفروض المراد اختيارها في هذه الصيغة هي:-

فرضية العدم H0:

λ=o or p=1

a=o

فرضية البديل H1:

λ<0 or p<1

a≠0

B≠0

ويعد تقدير صيغة الاختبار يتم حساب تاو ديكي فوللر الموسع $\hat{\tau}^{*}\lambda$ وباستخدام الصيغة السابقة ، وتاو للمعلمة الناقلة $\hat{\tau}^{*}a$ باستخدام الصيغة التالية

$$\hat{\tau}^{*}\lambda = \frac{\hat{\lambda}}{\hat{S_\lambda}} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(3-1)$$

$$\hat{\tau}^{*}a = \frac{\hat{a}}{\hat{S_a}} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(3-2)$$

$$\hat{\tau}^{*}B = \frac{\hat{B}}{\hat{S_B}} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(3-3)$$

ومن ثم يتم البحث عن القيم الحدية لكل من (a,B ،λ)كما يلي :-

القيمة الحرجة لـ(λ)هي:- $A\ D\ F_{\lambda}$ (III،a،e)

القيمة الحرجة لـ(A)هي:- A,D,F_{a} (III،a،e)

القيمة الحرجة لـ(B)هي:- A,D,F_{b} (III،a،e)

ويمكن الحكم على نتيجة الاختبار ،فاذا كانت قيمة P–Value أقل من 5% فيعني ذلك ان المعلمة معنوية والسلسلة ساكنة ،اما اذا كانت قيمة P–Value اكبر من 5% فيعني ذلك غير معنوية المعلمة والسلسلة غير مستقرة.

او نقارن قيمة (F) المحتسبة بقيمه (F) الجدولية اذا كانت قيمه (F) المحتسبة اكبر من القيمة الجدولية عندها نرفض فرضيه العدم Ho ونقبل الفرضية البديلة H1أي ان السلسلة مستقرة، اما اذا كان العكس وهذا يعني ان السلسلة غير مستقرة ويستلزم اخذ الفرق الاول ومن ثم اخذ الفرق الثاني اختبار ها وهكذا الى ان يتم الحصول على سلسله زمنيه مستقرة.

٢. اختبار الحدود:

يعد اختبار أمكانية وجود علاقة طويلة الأجل (تكامل مشترك) بين المتغيرات المدروسة باستخدام أنموذج (ARDL) سواء كانت المتغيرات ساكنة من الدرجة الصفر أو من الدرجة واحد أو مزيج بينهما وتبعاً لطريقة اختبار الحدود (Bound Test approach) يتم تحديد حدود الدنيا وحدود عليا لاختبار F (F–statistic) بواسطة فرضية العدم (H_0) التي تعني

عدم أمكانية وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل بين متغيرات النموذج عندما تكون قيمة F المحتسبة اقل من القيم الحرجة ترفض فرضية العدم وتقبل الفرضية البديلة التي تعني وجود تكامل مشترك، وفقا لما سبق ومن الناحية التطبيقية فأن أنموذج تصحيح الخطأ واختبار الحدود يتم بعد تحديد درجة السكون للمتغيرات المدروسة نقوم بتطبيق المعادلة التالية:

اذا افترضنا ان هناك ثلاث متغيرات هي X،Y ،Z فأن أنموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع سيأخذ الشكل الاتي:

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{n} \beta_1 \Delta X_{t-i} + \sum_{i=1}^{n} \beta_2 \Delta Z_{t-i} + \sum_{i=1}^{n} \beta_3 \Delta y_{t-i} + \lambda_1 X_{t-1} + \lambda_2 Z_{t-1} + \lambda_3 x_{t-1} + \varepsilon_t \text{.....}(9)$$

إذ ان:

β_1و β_2 و β_3 تمثل معاملات الأجل القصير للمتغيرات المدروسة.

λ_1 و λ_2 و λ_2 تمثل معاملات الأجل الطويل للمتغيرات المدروسة.

و بالتالي فأن اختبار F– bounds يختبر فرضية العدم (H0) التي تنص على عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات الأنموذج ، اي ان:

$$\lambda_3 = 0 = \lambda_2 = H0: \lambda_1$$

مقابل الفرضية البديلة التي تنص على وجود تكامل مشترك (علاقة طويلة الامد بين متغيرات الأنموذج، اي ان:

$$\lambda_3 \neq 0 \neq \lambda_2 \neq H1: \lambda_1$$

فاذا كانت قيمة اختبار الحدود المحتسبة (F–bounds test) أكبر من الحدود الدنيا والعليا نقيل الفرضية البديلة والتي تنص على وجود تكامل مشترك، اما إذا كانت اقل من الحدود الدنيا والعليا نقبل فرضية العدم والتي تنص على عدم وجود تكامل مشترك، اما إذا كانت بين الحدود العليا والدنيا تكون في منطقة عدم الحسم (Narayan, 2004, 9)

٣. تحديد العلاقات القصيرة والطويلة الاجل

إن اختبار (ARDL) يتكون من خطوتين الأولى تحديد العلاقات الطويلة الاجل بين المتغيرات، والثانية تحديد العلاقة القصيرة الاجل، حيث تتم الخطوة الأولى التي هي تحديد العلاقات الطويلة الاجل من خلال استعمال اختبار F–bounds وهذا يتم من خلال قياس فرضية العدم H_0 التي تنص على (عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات الأنموذج) في المقابل الفرضية البديلة H_1 التي (تؤكد على وجود تكامل المشترك بين متغيرات الأنموذج)، وفي حال تأكد وجود علاقة توازنيه طويلة الأمد بين المتغيرات، فان البواقي الناتجة من الأنموذج ستكون بالضرورة مستقرة على الرغم من اختلاف درجة تكامل المتغيرات الاصلية، والخطوة الثانية تتمثل في تقدير العلاقة قصيرة الأمد بين متغيرات الأنموذج (Davidescu, 2015, , 41)

المطلب الثالث: قياس اثر أسعار النفط على مؤشرات استدامة الدين العام في العراق.

❖ **اختبار ديكي فوللر الموسع للمتغيرات في العراق**

من خلال نتائج اختبار ديكي فوللر للمتغيرات محل الدراسة يلاحظ من الجدول (2) ما يلي:

- ان المتغير التابع (Y1) وهو مؤشر العجز والفائض / GDP ساكنة عند الفرق الأول وذلك لان القيمة الاحتمالية هي اقل من 5%. اما المتغير التابع الاخر(Y2) وهو مؤشر مؤشر الدين العام / GDP مستقر في المستوى مع حد ثابت ومع حد ثابت واتجاه زمني عام.
- يلاحظ ان المتغير المستقل سعر النفط (x) مستقر في المستوى وبدون حد ثابت لان القيمة الاحتمالية هي اقل من 5%.

جدول (2) نتائج اختبار ديكي فوللر للمتغيرات في العراق

حالة السكون	بدون	ثابت + اتجاه عام	حد ثابت	الاختبار	المتغيرات
غير ساكنة	−2.249150	−2.570066	−2.479100	ADF	Y1 في المستوى
	0.0671	0.2955	0.1357	الاحتمالية	
ساكنة	−5.299692	−5.016122	−5.137719	ADF	Y1 في الفرق الاول
	0.0000	0.0044	0.0007	الاحتمالية	
ساكنة	−1.260671	−21.252448	−41.70531	ADF	Y2 في المستوى
	0.1815	0.0000	0.0000	الاحتمالية	
ساكنة	−2.4724	−2.7334	−2.3351	ADF	X في المستوى
	0.0187	0.2362	0.1724	الاحتمالية	

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج (Eviews 11).

١. اختبار التكامل المشترك وفقاً لأنموذج ARDL:

اجل معرفة هل يوجد تكامل مشترك بين المتغيرات الاقتصادية، لأنها تعد الخطوة الأولى في أنموذج (ARDL)، ومن خلال جدول (3) نتائج اختبار الحدود ومنه نلحظ ان قيمة (F-statistics) المحتسبة كانت (6.787) وهي اكبر من القيم الجدولية عند مستوى (1%،2.5%، 5%، 10%) مما يدل على وجود تكامل مشترك اي نرفض فرضية العدم.

جدول (3) اختبار الحدود F- bounds test

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	6.787840	10%	3.02	3.51
K	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج (Eviews 11).

١. تقدير جودة الانموذج

لوحظ من خلال جدول (4) ان البرنامج حدده مدة ابطاءات للمتغير المستقل والمتغير التابع فتبين ان مدة ابطاء المتغير التابع مؤشر العجز والفائض /GDP هي (٤) ابطاءات اما المتغير المستقل فكان مدة ابطاء سعر النفط فكانت فترة الابطاء (4) أيضا.

بلغ معامل التحديد (R2) بنحو (94%) اما Adjusted R-squared فقد بلغت (87%) وهذا يبين ان نسبة ما فسرته المتغيرات المستقلة هو (94%) من اجمالي التغيرات في المتغير التابع وهو مؤشر العجز والفائض /GDP، وكذلك الانموذج معنوي اذ كانت قيمة F المحتسبة كبيرة (14.10) وهي معنوية لان قيمة (P.V=(0.000124 اي ان الانموذج المقدر معنوي اي نرفض فرضية العدم (H0: b=0) ونقبل الفرضية البديلة (H1: b≠0).

جدول (4) تقدير جودة الانموذج

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
Y1(-1)	0.351205	0.235476	1.491468	0.1795
Y1(-2)	-0.384922	0.234714	-1.639959	0.1450
Y1(-3)	0.459224	0.157482	2.916035	0.0225
Y1(-4)	-0.165732	0.131029	-1.264850	0.2464
X	0.275345	0.055864	4.928894	0.0017
X(-1)	-0.356049	0.097319	-3.658595	0.0081
X(-2)	0.199769	0.123432	1.618455	0.1496
X(-3)	-0.274559	0.098713	-2.781385	0.0272
C	7.647332	3.647512	2.096589	0.0742
R-squared	**0.941590**	**F-statistic**		**14.10523**
Adjusted R-squared	**0.874835**	**Prob(F-statistic)**		**0.001124**
		Durbin-Watson stat		**1.782640**

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج (Eviews 11).

٢. تقدير العلاقة قصيرة الأجل وطويلة الامد ومنهجية تصحيح الخطأ:

الجدول (5) يعكس نتائج المعلمات القصيرة الأجل التي تشير إن متغير سعر النفط كمتغير مستقل ترتبط بعلاقة طردية معنوية قصيرة الاجل مع مؤشر العجز والفائض (Y1/ GDP)، وهذا ما اثبتته قيمة P.V وهي اقل من (0.05) .

جدول (5) تقدير العلاقة قصيرة الاجل

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(Y1(-1))	0.091429	0.162636	0.562170	0.5915
D(Y1(-2))	-0.293493	0.144167	-2.035789	0.0812
D(Y1(-3))	0.165732	0.106584	1.554935	0.1639
D(X)	0.275345	0.041892	6.572784	0.0003
D(X(-1))	0.074789	0.084727	0.882714	0.4067
D(X(-2))	0.274559	0.086684	3.167360	0.0158
CointEq(-1)*	-0.740225	0.144665	-5.116802	0.0014

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج (Eviews 11).

يلاحظ من خلال الجدول (6) ان هناك علاقة عكسية ومعنوية طويله الاجل بين المتغير المستقل وهو سعر النفط مع المتغير التابع وهو مؤشر العجز والفائض /GDP (Y1) وذلك لان P.V هي اقل من ٥%.

جدول (6) تقدير العلاقة طويلة الاجل

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X	-0.210062	0.068542	-3.064716	0.0182
C	10.33110	4.646074	2.223619	0.0615

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج (Eviews 11).

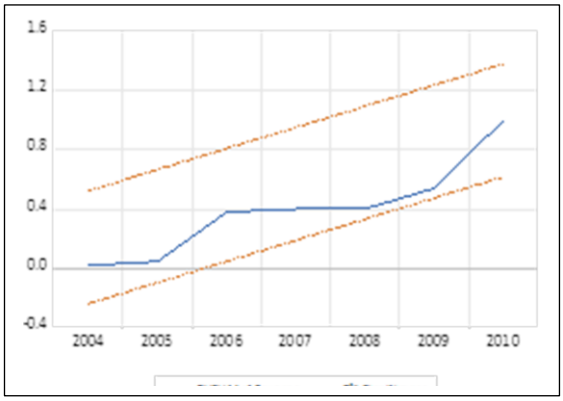
$$Y1 = 10.33110 - 0.210062X$$

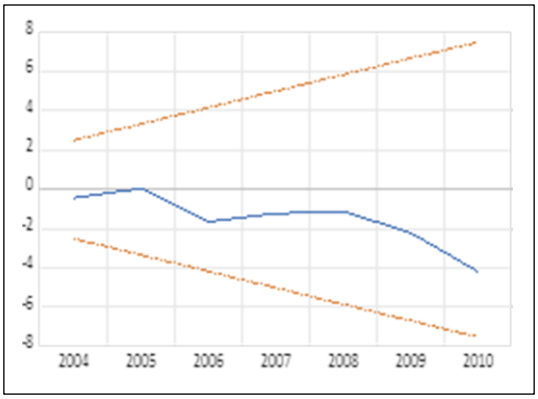
٣. اختبار استقرار الأنموذج ARDL المقدر:

يبين الشكل (1) بوضوح ان الشكل البياني للاختبارين المذكورين يقع داخل الحدود الحرجة ويتغيران حول القيمة الصفرية (الصفر)، وبهذا فان الاختبارات الإحصائية هذه تثبت سكون المعلمات الطويلة والقصيرة الامد للأنموذج المقدر ARDL.

شكل (1)

المجموع التراكمي للبواقي **المجموع التراكمي لمربعات البواقي**





المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج (Eviews 11).

٥.اختبار الارتباط الذاتي للاخطاء:

من خلال اختبار(BGF) للارتباط الذاتي اظهرت جميع معاملات الاختبار عدم وجود علاقة بين حدود الاخطاء وان البيانات المقدرة للنموذج هي متوافقة وخالية من الارتباط الذاتي.

الجدول (7) نتائج اختبار(BGF) للارتباط الذاتي للمتغيرات محل الدراسة

F-statistic	0.613053	Prob. F(2,40)	0.5779
Obs*R-squared	3.150877	Prob. Chi-Square(2)	0.2069

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج (Eviews 11).

المعادلة الثانية: اثر العلاقة بين اسعار النفط الخام ومؤشر الدين العام /GDP.

١. اختبار التكامل المشترك وفقاً لأنموذج ARDL:

اجل معرفة هل يوجد تكامل مشترك بين المتغيرات الاقتصادية، لأنها تعد الخطوة الأولى في أنموذج (ARDL)، ومن خلال جدول (8) نتائج اختبار الحدود ومنه نلحظ ان قيمة (F-statistics) المحتسبة كانت (9.977) وهي اكبر من القيم الجدولية عند مستوى (1%،2.5%، 5%، 10%) مما يدل على وجود تكامل مشترك اي نرفض فرضية العدم.

جدول (8) اختبار الحدود F– bounds test

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F–statistic	1649.467	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج (Eviews 11).

٢. تقدير جودة الانموذج

لوحظ من خلال جدول (9) ان البرنامج حدده مدة ابطاءات للمتغيرات المستقلة والمتغير التابع فتبين ان مدة ابطاء المتغير التابع ومؤشر الدين العام /GDP هي (٤) ابطاءات اما المتغير المستقل فقد كان مدة ابطاء سعر النفط فكان ثلاث إبطاءات .

بلغ معامل التحديد R^2 (99.8%) اما Adjusted R–squared فقد بلغت (59.4%) وهذا يبين ان نسبة ما فسرته المتغيرات المستقلة هو (99.8%) من اجمالي التغيرات في المتغير التابع وهو ومؤشر الدين العام /GDP، وكذلك الانموذج معنوي اذ كانت قيمة F المحتسبة كبيرة (527.86) وهي معنوية لان قيمة (P.V=(0.000 اي ان الانموذج المقدر معنوي اي نرفض فرضية العدم (H_0: b=0) ونقبل الفرضية البديلة (H_1: b≠0).

جدول (9) تقدير جودة الانموذج

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
Y2(-1)	0.451891	0.011466	39.41239	0.0000
Y2(-2)	0.042283	0.012646	3.343710	0.0124
Y2(-3)	-0.062811	0.012635	-4.971123	0.0016
Y2(-4)	0.056974	0.010464	5.444587	0.0010
X	-0.394028	0.122686	-3.211681	0.0148
X(-1)	0.257040	0.154834	1.660105	0.1409
X(-2)	-0.068759	0.156425	-0.439566	0.6735
X(-3)	0.266468	0.135110	1.972239	0.0892
C	13.99010	13.31716	1.050532	0.3284
R-squared	**0.998345**	**F-statistic**		**527.8650**
Adjusted R-squared	**0.996454**	**Prob(F-statistic)**		**0.000000**
		Durbin-Watson stat		**1.627841**

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج (Eviews 11).

٣. تقدير العلاقة قصيرة الأجل وطويلة الامد ومنهجية تصحيح الخطأ:

الجدول (10) يعكس نتائج المعلمات القصيرة الأجل التي تشير إن متغير سعر النفط (X) كمتغير مستقل ترتبط بعلاقة عكسية عير معنوية قصيرة الاجل مع متغير ومؤشر الدين العام /GDP (Y2)، وهذا ما اثبتته قيمة P.V وهي اكبر من (0.05) . اما معامل تصحيح الخطأ فانه سالب وهو معنوي إحصائيا عند مستوى اقل من (5%) وهذا يترجم انه تم تصحيح ما قيمته (51%) من الانحراف قصير الأجل في المتغير التفسيري في السنة السابقة إلى السنة الحالية.

جدول (10) تقدير العلاقة قصيرة الاجل

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(Y2(-1))	-0.036446	0.009042	-4.030716	0.0050
D(Y2(-2))	0.005837	0.008982	0.649891	0.5365
D(Y2(-3))	-0.056974	0.008592	-6.630712	0.0003
D(X)	-0.394028	0.095290	-4.135032	0.0044
D(X(-1))	-0.197709	0.092733	-2.132025	0.0705
D(X(-2))	-0.266468	0.097499	-2.733039	0.0292
CointEq(-1)*	-0.511663	0.006415	-79.76359	0.0000

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج (Eviews 11).

يلاحظ من خلال الجدول (11) ان هناك علاقة طردية و غير معنوية طويله الاجل بين المتغير المستقل وهو سعر النفط مع المتغير التابع وهو ومؤشر الدين العام /GDP وذلك لان P.V هي اكبر من 5%.

جدول (11) تقدير العلاقة طويلة الاجل

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X	0.118675	0.311960	0.380418	0.7149
C	27.34241	25.38731	1.077011	0.3172

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج (Eviews 11).

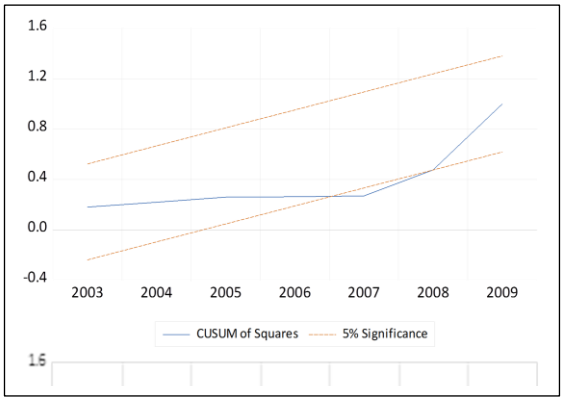
$$Y2 = 27.34241 + 0.118675\ X$$

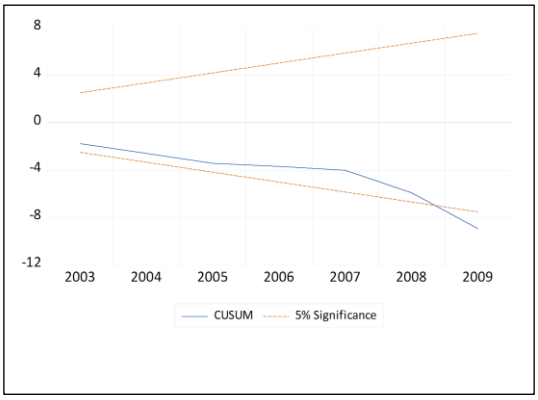
٤. اختبار استقرار الأنموذج ARDL المقدر:

يبين الشكل (2) بوضوح ان الشكل البياني للاختبارين المذكورين يقع داخل الحدود الحرجة ويتغيران حول القيمة الصفرية (الصفر)، وبهذا فان الاختبارات الإحصائية هذه تثبت سكون المعلمات الطويلة والقصيرة الامد للأنموذج المقدر ARDL.

الشكل (2)

المجموع التراكمي للبواقي **المجموع التراكمي لمربعات البواقي**





المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج (Eviews 11).

٥.اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

من خلال اختبار(BGF) للارتباط الذاتي اظهرت جميع معاملات الاختبار عدم وجود علاقة بين حدود الاخطاء وان البيانات المقدرة للنموذج هي متوافقة وخالية من الارتباط الذاتي.

الجدول (12) نتائج اختبار(BGF) للارتباط الذاتي للمتغيرات محل الدراسة

F-statistic	1.499376	Prob. F(2,40)	0.3089
Obs*R-squared	5.998439	Prob. Chi-Square(2)	0.0498

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج (Eviews 11).

التحليل الاقتصادي

اولا: قياس العلاقة بين تقلبات سعر النفط ومؤشرات العجز والفائض / GDP في العراق.

من خلال الاختبارات الإحصائية ظهرت علاقات بين المتغير المستقل سعر النفط ومؤشر العجز والفائض / GDP كمتغير تابع في العراق.

وجود علاقة عكسية طويلة الاجل وذات تأثير معنوي بين سعر النفط ومؤشر العجز والفائض / GDP كمتغير تابع في العراق لان قيمه P.V هي اقل من ٥%، وهذا يتوافق مع منطق النظرية الاقتصادية إذ إن الزيادة في أسعار النفط سوف تعمل على تخفيض نسبة العجز في الموازنة / GDP اذ ان زيادة سعر النفط بمقدار وحدة

واحدة سوف يؤدي إلى تغير نسبة العجز / GDP بمقدار (21%) وبالاتجاه نفسه، بافتراض ثبات العوامل الأخرى. وهذا يعني مرونة مؤشر نسبة العجز / GDP في العراق للتغيرات الحاصلة في سعر النفط.

ويعود ذلك الى ارتفاع أسعار النفط لم تؤدي الى حالات فائض في الموازنة العامة ا لافي سنوات قليلة وانما اغلب سنوات السلسة الزمنية قد حققت عجزاً.

ثانيا: العلاقة بين تقلبات سعر النفط ومؤشر الدين العام / GDP في العراق.

من خلال الاختبارات الإحصائية ظهرت علاقات بين المتغير المستقل سعر النفط ومؤشر الدين العام / GDP كمتغير تابع في العراق أي وجود علاقة طردية طويلة الاجل وذات تأثير غير معنوي بين سعر النفط ومؤشر الدين العام / GDP في العراق، لان قيمه P.V هي اكبر من 5%، وهذا يدل على ان ارتفاع أسعار النفط أدت الى ارتفاع مؤشر الدين العام / GDP وهذا يعود الى ان انخفاض اسعار النفط العالمية في تلك المدة، وبالتالي لجوء الحكومة الى الاقتراض الداخلي والخارجي (قروض صدوق النقد الدولي) لسد العجز المالي في الموازنة العامة .

الاستنتاجات

١. تم اثبات فرضية البحث والتي مفادها : ان تقلبات اسعار النفط الخام تؤثر في مؤشرات استدامة الدين العام في العراق.

٢. منذ ظهور السلعة النفطية لازمت حركة أسعار النفط الديناميكية وعدم الاستقرار الدائمين نتيجة تفاعل وتداخل مزيج من العوامل الاقتصادية والسياسية والعسكرية مما جعل من هذه السلعة الحيوية تتصف بالتذبذب الدائم والتقلبات والطابع الدوري وقد غيرت هذه العوامل وتطورها منذ اوائل سبعينيات القرن الماضي وحتى يومنا هذا من منطق واتجاه أسعار النفط الخام وبدأت تلعب بالسوق الدولية للنفط الخام بشكل مذهل جعلته يتحرك ويتأرجح بخطوط بيانية مرعبة وغير منتظمة لعبت بها الازمات السياسية والتحديات العالمية وفرض الحصار على بعض الدول المنتجة دورا كبير في تحديد بوصلة أسعار النفط حتى اصبح المشهد السياسي يطغى على المشهد الاقتصادي في تحديد أسعار النفط في احيان كثيرة.

٣. من اهم التحديات الداخلية التي تواجه العراق هو الاعتماد الكبير على القطاع النفطي المرتبط بالأسواق النفط العالمية ،أي إنَّ الاقتصاد هو اقتصاد منفتح على الخارج ،وهذا الارتباط يؤدي الى تذبذب الايرادات الحكومية بسبب تذبذب العوائد النفطية المرتبطة بدورها بتقلبات الانتاج والاسعار في السوق الخارجية مما يؤثر في نسبة العجز او الدين الى الناتج المحلي الاجمالي للبلدان النفطية، ففي حالة

انخفاض اسعار النفط او مستوى انتاجه لا سباب مختلفة ،سوف تسعى البلدان النفطية الى تقليص انفاقها العام بسبب انخفاض ايراداتها .

٤. ان الدرجة العالية من اعتمادية الدول المنتجة للنفط على انتاج النفط وتصديره ولاسيما العراق في تمويل انفاقها واقتصادها، فإنَّ أي تقلب في سعر النفط يمكن ان يتسبب بعدم استقرار اقتصاداتها مما يتركها عرضة لمشاكل موازنة متفاقمة وتأثيراتها عالية الضرر وواسعة النطاق .

٥. الاقتصاد العراقي اقتصادا احادي المورد يعتمد بشكل اساسي على النفط بوصفه مصدرا رئيسيا للدخل ، وعلى الرغم من محاولات التحول إلى الاقتصاد المتنوع إلا أن الاعتماد على الايرادات النفطية ومن ثم على الانفاق العام كمحرك للنشاط الاقتصادي جعل الاقتصاد اكثر حساسية للتغيرات في اسواق النفط الدولية الامر الذي شكل تحديا كبيرا لواضعي السياسات المالية لأن الاعتماد على مصدر رئيس للإيرادات مرتبط بتطورات السوق النفطية يحد من القدرة على تغيير هذه السياسات لتستجيب لتطورات النشاط المحلي فحجم الايرادات العامة والانفاق العام لا يتحددان تبعا للنشاط الاقتصادي المحلي بل تبعا للتطورات الاقتصادية الخارجية التي لا يمكن لواضعي السياسات الاقتصادية المحلية التحكم بها وقد عانت الاقتصادات الثلاثة نتيجة لذلك وعانت الموازنة العامة للدول من عجز مستمر نتيجة لقصور الايرادات العامة عن مستوى الانفاق العام وولد ضغوطا على المالية العامة وحد من مرونتها في الاستجابة الكاملة للأوضاع الاقتصادية المحلية .

٦. يشكل الريع النفطي عماد الموازنة العامة في الاقتصاد العراقي إذ تشكل الايرادات النفطية اكثر من ٩٠% من الإيرادات العامة ، وإن هيمنة القطاع النفطي لا تقتصر على تمويل الموازنة العامة وإنما على النشاطات الاقتصادية كافة.

٧. نستنتج ان تقلبات اسعار النفط الخام تؤثر في الايرادات النفطية مما يؤثر على العجز او الفائض /GDP والدين العام / GDP مما يؤثر على حجم الاستثمارات والذي يؤثر على توفر فرص عمل للمواطنين .

٨. تشير نتائج التحليل الوصفي الى ان هنالك علاقة عكسية بين الدين العام الى الناتج المحلي الاجمالي وأسعار النفط وطردية بين العجز او الفائض الى الناتج المحلي الاجمالي واسعار النفط .

٩. وجود علاقة عكسية طويلة الاجل وذات تأثير معنوي بين سعر النفط ومؤشر العجز والفائض / GDP كمتغير تابع في العراق.

١٠. أظهرت النتائج الإحصائية وجود علاقة طردية طويلة الاجل وذات تأثير غير معنوي بين سعر النفط ومؤشر استدامة الدين العام / GDP في العراق.

التوصيات

١. لمعالجة المشكلات التي تعاني منها القطاعات غير النفطية في الاقتصاد العراقي عن طريق تقديم الدعم الحكومي وزيادة التخصيصات لهذين القطاعين المهمين لغرض النهوض بهما ومعالجة المشاكل التي يعاني منها ، وتقديم مبالغ مالية الى المنشآت التي تعاني من التوقف حتى تستطيع الوقوف مرة أخرى واستمرار عملها مع مراقبة استثمار هذه المبالغ في تطوير هذه المنشآت ، وبعد ذلك يجب وضع ضريبة كجمركية على المنتجات الاجنبية لحماية المنتج الوطني، وضرورة ان تقوم الحكومة بتفعيل القطاعات الانتاجية وتفعيل دور القطاع الخاص لتخلص من اعتماد العراق على القطاع النفطي .

٢. يجب ان تستخدم الايرادات النفطية بتحقيق اهداف التنمية الاقتصادية لأنَّ لا يمكن ان يستغنى عن قطاع النفط في المدى القصير . فيجب اولا تنوع الاقتصاد والتشجيع على الاستثمار .

٣. العمل على تنويع الاقتصاد وزيادة الاهتمام بالقطاعين الزراعي والصناعي ، وذلك لتخفيف الصدمات والمشكلات التي يتعرض لها الاقتصاد بسبب اسعار النفط الخام، وتقليص حجم البطالة وتشجيع النمو وزيادة نسبة مساهمة هذين القطاعين في الناتج المحلي الاجمالي .

٤. نجد ان التوقف شبه التام لبعض المنشآت الاقتصادية في العراق جميعها تعاني من عدم وجود الدعم الحكومي ولاسيما في مجال القروض الحكومية التي تسهم في دعم هذه المنشآت، ويجب استغلال الايرادات النفطية لأغراض الاستثمار في الانشطة والقطاعات(الزراعة والصناعة) التي تساهم في تطوير الصادرات غير النفطية لكي يقل الاعتماد على عوائد النفط لتلافي التقلبات التي تحدث في اسعار النفط التي تؤثر في الاقتصاد .

٥. الأسعار المرتفعة للنفط تعد من الأمور العائقة لنمو الاقتصاد العالمي، فإن الأسعار المنخفضة للنفط تعود بالضرر على اقتصادات البلدان المنتجة وعلى تطور الصناعة النفطية فيها التي تتطلب قدراً كبيراً من الأموال لصيانتها وتوسيعها في ظل الحاجة المالية والقدرة الاقتصادية للبلدان النفطية، لذلك فانه يجب أن يكون هناك تركيز على السعر العادل الذي يحقق مصلحة جميع الأطراف.

٦. ن تقلبات أسعار النفط الخام العالمية صعوداً ونزولاً يحتم على المالية العامة في الدول الريعية وخاصة العراق وضع آليات تعمل كمصدات مالية في أوقات الأزمات، وهذا ما تجسد في حالة الاقتصاد الجزائري بصندوق ضبط الايرادات العامة ، لذا نوصي بإنشاء صندوق سيادي يستثمر فيه الفائض المتأتي من أموال صادرات المورد الريعي في أدوات مالية قابلة للنمو، لان الاستثمار في هذه الصناديق بصورة فاعلة يسمح للدول بتنويع مداخيلها من العملات الأجنبية، لتصبح اقل اعتمادًا على المصدر الريعي، وهنالك العديد من الامثلة للدول التي تمتلك صناديق سيادية في العالم وهي منتجًا رئيسًا للنفط الخام.

٧. ضرورة القيام بإصلاحات حقيقية في النظام الضريبي في البلدان النفطية والنهوض به بالمستوى الذي حّقق الاهداف المطلوبة منه، وفي مقدمتها الهدف التنموي للموازنة.

٨. ضرورة إيجاد أسواق تجارية جديدة للنفط العراقي في مناطق الاستهلاك المختلفة في العالم، وبالخصوص في الصين والهند وماليزيا. وان يترافق ذلك مع ايجاد منافذ تصديرية جديدة وبشكل مستقل عن دول الجوار.

٩. لغرض تحقيق شروط الاستدامة ، هناك ضرورة لتنويع مصادر تمويل الموازنة العامة ، لا بد ان تتوفر في الاقتصاد اوعية ضريبية حقيقية ناضجة تعبر عن وجود نشاط حقيقي داخلي ناضج يمتلك شروط ديمومته من داخل حركة الاقتصاد الداخلي لكي تكون قادرة على توليد ايراد ضريبي ذو ديمومة واستقراريه عالية لا تتأثر كثيرا بتقلبات اسعار النفط الخام .

١٠. من شروط تعزيز الاستدامة في البلدان النفطية وخاصة العراق ، ضرورة تحقيق عدة شروط فيها، لا بد من تحقيق سلسلة عجز ودين عام مستقرة في الاجل الطويل.

المصادر

١. عبداللطيف، لبنى وعبدالله شحاتة ، قضية الاستدامة المالية والإصلاح المالي في مصر، مصدر سابق، ٢٠٠٥ .

2. Blanchard : suggestions for a new set of fiscal indications "Economic and statistics " wp .no . 7 a .1995.

٣. البغدادي، مروة فتحي السبد، مؤشرات الاستدامة المالية والمخاطر التي تهددها في مصر، كلية الحقوق –جامعة المنصورة،2010 .

٤. جليدان، سعود بن هاشم ، الاستدامة المالية للاقتصادات العالمية، 2013 .

٥. الأمم المتحدة ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا –أسكوا ، التوقعات والتنبؤات العالمية لمنطقة الإسكوا : التوقعات النقدية والمالية ، العدد (٣) ، ٢٠٠٦ .

6. Ber Dahl by ,Sustainability Fiscal Policy in Alberta ,We Centre ,For Economic Research in formation on Bulletin 13 , AL Berta , 1993 .

٧. وليد إسماعيل السيفو، المدخل إلى الاقتصاد القياسي، مديرية دار الكتاب للطباعة والنشر،الموصل،١٩٨٨.

٨. طالب حسن نجم الحيالي، مقدمة في القياس الاقتصادي، مديرية دار الكتاب للطباعة والنشر، الموصل،١٩٩١.

9. Eviews 9 User‘s Guide II, CHAPTER 27.

١٠ . عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق ، الدار الجامعية للطباعة والنشر، ٢٠٠١، ص ٦٥٨-٦٦٢.

11.Paresh Kumar Narayan, 2004, Reformulating Critical Values for the F-bounds statistics Approach to Cointegration; An Application to the Tourism Demand Model for Fiji, Department of Economy Papers, No.02.

12.Adriana and Maria Davidescu, 2015, bounds test approach for the long run relationship between shadow economy and official economy, an Empirircal analysis for Romania, vol. 10, No. 1.