

العلاقة بين الإيرادات النفطية وسعر الصرف الحقيقي في ليبيا
(دراسة قياسية للفترة 1980 - 2018)

عاصم شعيلي التائب
أستاذ مساعد بقسم الاقتصاد
الأكاديمية الليبية - طرابلس.

ملخص الدراسة:

يلعب سعر الصرف في ليبيا دوراً محورياً في السياسة النقدية من خلال تأثيره على التجارة الخارجية، باعتبار أن الاقتصاد الليبي يعتمد على الإيرادات من الصادرات النفطية التي تمثل حوالي 95% من إجمالي الصادرات، كما يعتمد كذلك بشكل كبير على الواردات، الأمر الذي يجعل الاقتصاد الليبي عرضةً للصدمات الخارجية تناولت هذه الدراسة قياس أثر تغير الإيرادات النفطية على سعر الصرف الحقيقي في ليبيا حيث كان الأسلوب القياسي المستخدم لتقدير العلاقة بين الإيرادات النفطية وسعر الصرف الحقيقي في ليبيا خلال فترة الدراسة هو منهجية إنجل وجرانجر Engle and Granger للتكامل المشترك. وقد توصلت الدراسة من خلال ذلك إلى جملة من النتائج أهمها: إن السلسلة الزمنية لمتغيري الدراسة، الإيرادات النفطية وسعر الصرف مستقرة عند فروقهما الأولى، كذلك وجود تكامل مشترك بين متغيري الدراسة، مما يعني أن كلاً من الإيرادات النفطية وسعر الصرف الحقيقي يتحركان مع بعضهما عبر الزمن. بالإضافة إلى وجود علاقة موجبة بين المتغيرات محل الدراسة، أي أنه إذا ما حدثت زيادة بمقدار وحدة واحدة في الإيرادات النفطية، فإنها سوف تؤدي إلى زيادة ما مقداره (0.14) في سعر الصرف الحقيقي في المدى القصير. وهذا يعني أنه إذا حدثت صدمة في الإيرادات النفطية، فإن الاختلالات سوف تتصح بسرعة تعديل مقدارها (49 %) خلال سنة، عند مستوى معنوية 5%، ليعود النظام إلى حالة التوازن. وأخيراً خلصت الدراسة إلى وجود علاقة ثنائية الاتجاه بين متغيري الدراسة، أي سعر الصرف الحقيقي يسبب في الإيرادات النفطية وفق سببية جرانجر، كما أن الإيرادات النفطية تسبب في سعر الصرف الحقيقي، وبذلك فإن المتغيران يمكن أن تكونا شارحان لبعضهما البعض.

الكلمات المفتاحية: سعر الصرف الحقيقي، الإيرادات النفطية، السياسة النقدية.

مقدمة الدراسة:

يعد الاقتصاد الليبي اقتصاداً نامياً يعتمد اعتماداً شديداً كلياً على عوائد الصادرات النفطية وأصبح تطور الاقتصاد الليبي مرهوناً بما تدره العائدات النفطية التي تسيطر على نسبة 95% من حجم الصادرات الإجمالية، هذه الأخيرة أصبحت كذلك مرتبطة بأسعار النفط في السوق العالمية وتحسن قيمة الدولار الذي يعد عملة التسديد لهذه المادة، فبفضل التدفقات الرأسمالية الهائلة التي تحققت جراء صادرات النفط خصوصاً بعد ارتفاع أسعاره أوائل وأواخر السبعينيات، حقق الاقتصاد الليبي معدلات نمو عالية ومتزايدة من الناتج المحلي الإجمالي والادخار والاستثمار، ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، إلا أنه ونظراً لجملة من

الخصائص التي يتفرد بها الاقتصاد الليبي وفي مقدمتها صغر حجم السوق المحلي المرتبطة بظالة حجم السكان وعدم كفاءة عنصر العمل كميأً وفنيأً، وتدنى مرونة القطاع الإنتاجي (الزراعة والصناعة) ناهيك عن عدم استقراره، وهيمنة القطاع العام علي الأنشطة الاقتصادية، ظل الاقتصاد الليبي محتفظأً بمعظم سمات التخلف رغم ضخامة الجهود التي بُدلت في مضمار التنمية، كما أن الدول الصناعية المستوردة للنفط تعرضت لفتزات من الكساد الاقتصادي، وشهد سوق النفط انخفاضأً في سعر السلعة الرئيسية للنفط التي يعتمد عليها الاقتصاد الليبي، وقد ظهر ذلك جليأً عقب الانهيار الحاد في أسعار النفط أوائل الثمانينيات خاصة وعقب تعدد الصدمات النفطية خلال الخمس عقود الماضية عامةً، هذا بدوره أنعكس علي الإيرادات النفطية ومن ثم حجم الإيرادات العامة والاقتصاد الليبي ككل وبالتالي كانت النتيجة تحقيق عجز في ميزان المدفوعات الليبي خلال تلك الفترة، وتحقيق عجز في الموازنة العامة (التسييرية والتحويلية) كما تزايد الدين العام المحلي وخاصة المصرفي خلال الفترة المشار إليها وظهور السوق الموازي للعملات ووجود سعرين للدینار مقابل الدولار مع بداية عقد الثمانينيات، وبين المشاكل الاقتصادية الدولية والسياسات الاقتصادية الوطنية يحتل سعر صرف العملة الوطنية الي جانب أدوات السياسة الاقتصادية الأخرى مكانة عالية في سياسات التكيف أو الإصلاح الاقتصادي، التي يقترحها صندوق النقد الدولي اللازمة لمواجهة مشكلات الاقتصاد النفطي النامي الراهن.

مشكلة الدراسة:

إن تركيبة الاقتصاد الليبي هشة نظراً لارتباطها الوثيق بقطاع النفط فحدوث تقلبات سواء في كمية الصادرات أو أسعارها إيجابيا أو سلبيا تؤدي بشكل مباشر إلي التأثير على كثير من المتغيرات الاقتصادية، إذا يعتبر القطاع النفطي مصدر يشكل أغلب إيرادات الدولة في ليبيا تقريبا، أن الدول النفطية ومن بينهم ليبيا تواجه تحدي عدم اليقين أو التأكد المرتبط بالثروة النفطية، فتقلب حجم الإيرادات النفطية بسبب تأرجح أسعار النفط يمثل مشكلة كبيرة لمتخذي القرار، خاصة في الأجل القصير الذي ينتقل بسهولة إلى حالة من عدم التأكد في الأجل الطويل مرتبط بالثروة النفطية نفسها وخاصة في قضايا المسار المستقبلي لأسعار النفط وحجم الاحتياطي النفطي ومعدل كلفة استخراج النفط هي اعتبارات هامة في الأجل الطويل، هذه التقلبات تنعكس بدورها على الإيرادات النفطية ومن ثم حجم الإيرادات العامة للاقتصاد الليبي مما يؤثر بشكل مباشر في ميزان المدفوعات والميزانية العامة للدولة الليبية من حيث الارتفاع والانخفاض، وبالتالي يؤثر في سعر الصرف كمؤشر أسعار، أي ارتفاع السعر النسبي للسلع المحلية مقارنة بالأسعار الاجنبية وهو يعطي مؤشراً اتجاه سعر الصرف الحقيقي، ومن خلال ذلك فأن عدم دراسة متغيري الدراسة (الإيرادات النفطية وسعر الصرف الحقيقي) عبر الزمن ودراسة التغيرات التي تعرضت لها تعتبر قصوراً في فهم العلاقة مما يؤثر سلباً على متخذي القرار الاقتصادي في ليبيا على اتخاذ قرارات صائبة، هذا ويمكن بلورة المشكلة البحثية في السؤال التالي.

ما هو أثر تغيرات إيرادات النفط على سعر الصرف الحقيقي؟ فرضيات الدراسة:

تحاول الدراسة التحقق من الفرضيات التالية:

- عدم وجود علاقة سببية بين الإيرادات النفطية وسعر الصرف الحقيقي.
- عدم وجود علاقة توازنية طويلة المدى بين الإيرادات النفطية وسعر الصرف الحقيقي.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة عموماً لتحقيق جملة من الأهداف التي يمكن إيجازها في النقاط التالية:

تحديد أثر تغيرات إيرادات النفط على سعر الصرف الحقيقي في ليبيا.

تحديد طبيعة العلاقة بين إيرادات النفط وسعر الصرف الحقيقي.

تكمن أهمية الدراسة من خلال تحقيقها لأهداف السالفة الذكر بالإضافة أنها محاولة لإثراء الأدبيات الاقتصادية المتعلقة بالموضوع كما أنها محاولة لإثارة العديد من النقاط والتساؤلات أمام الباحثين للبحث والدراسة كما يمكن الاستفادة من نتائجها في رسم العديد من السياسات الاقتصادية ذات العلاقة.

الدراسات السابقة:

هناك الكثير وهي قليلة في ليبيا ومن الدراسات التي تناولت موضوع البحث والتي تسنى للباحث الاطلاع عليها منها:

- دراسة (درويش وعبد الرزاق، 2018). أكدت نتائج البحث إلى الدور الكبير الذي تمارسه صدمات الإيرادات النفطية في سعر الصرف، وتوصى الدراسة بانتهاج سياسة نقدية فعالة من أجل الحفاظ على سعر الصرف، وذلك بأقل التكاليف أي الحفاظ على الاحتياطات النقدية الأجنبية أي انتهاج سياسية نقدية مستقلة تمكن البنك المركزي من السيطرة على سعر الصرف الأجنبي دون استنزاف الاحتياطي الأجنبي.

- دراسة (العربي و زريق، 2018) وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

تناولت الدراسة التقدير والتنبؤ بالعلاقة الحركية بين الإيرادات النفطية وسعر الصرف الحقيقي وقد تم إجراء اختبار جذر الوحدة لكل من المتغيرين، وتقنية التكامل المشترك وفق منهجية أنجل جرانجر والتنبؤ الحركي، حيث كشفت نتائج التقدير على وجود علاقة توازنية بين متغيري الدراسة في المدى الطويل، ووجود علاقة عكسية بين كلاً من الإيرادات النفطية وسعر الصرف، كما أسفرت النتائج على وجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين متغيرات الدراسة، بالإضافة إلى عدم قدرة البيانات على التنبؤ مستقبلاً وفقاً للتنبؤ الحركي.

- دراسة (حسين، 2018) : وقد توصلت نتائج الدراسة إلى . أن تغيرات أسعار النفط أثرت بشكل كبير على مؤشرات الاستقرار النقدي للعراق للمدة (2003-2016) من خلال تغيرات العوائد النفطية، كما أن معدل الاستقرار النقدي لم يبدو مستقراً خلال فترة البحث مما يعكس حالة الركود في الاقتصاد العراقي على

أثر الانخفاض الحاصل في أسعار النفط في الأسواق العالمية، لذا توصي الدراسة على ضرورة اعتماد سياسة إصلاح اقتصادي قائم على تنويع القاعدة الإنتاجية الوطنية والعمل على فك ارتباط نمو الناتج المحلي من الصادرات النفطية وتقليل الاعتماد على مصدر واحد للدخل وإيجاد محفزات متنوعة لنمو الاقتصاد.

- دراسة (خضير ، عون ، 2014): اعتمدت الدراسة اسلوب التحليل الوصفي واستخدام نموذج قياسي لتحليل وقياس العلاقة بين المتغيرين حيث أشارت نتائج اختبار التكامل المشترك إلى وجود علاقة توازنية طويلة الامد بين أسعار النفط وسعر صرف الدينار العراقي مقابل الدولار وأشارت نتائج اختبار السببية كرانجر إلى وجود علاقة سببية تتجه من أسعار النفط الخام إلى سعر صرف الدينار العراقي، بينما أشارت نتائج اختبار متجه تصحيح الخطأ إلى وجود علاقة سببية بين الاتجاهين، أي أن كل من أسعار النفط الخام وسعر الصرف الدينار العراقي يسبب أحدهما التغيرات في المتغير الآخر، إلا أن اتجاه العلاقة من سعر صرف الدينار العراقي إلى أسعار النفط الخام غير منطقي اقتصاديا.

منهجية الدراسة:

• المنهج المستخدم

لبلوغ الهدف الذي تسعى الدراسة لتحقيقه سيتم استخدام كل من المنهج الوصفي التحليلي في جمع وتبويب البيانات ووصف المتغيرات وتحليل المؤشرات ذات العلاقة بالموضوع، واستخدام نموذج قياسي في تقدير أثر تغيرات إيرادات النفط على سعر الصرف الحقيقي، ومن أجل تقدير تأثير تغيرات إيرادات النفط على سعر الصرف الحقيقي، تم اعتماد النموذج التالي:

• النموذج:

$$ITCR_t = \alpha_1 + \beta_1 IOILREV_t + \varepsilon_t$$

حيث:

($ITCR_t$) : يمثل لوغاريتم المتغير التابع (سعر الصرف الحقيقي) في السنة t

(α_1) : هي ثابت الدالة

(β_1) : هي ميل الدالة، والتي تعبر عن المرونة وتعكس علاقة الانحدار بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة.

($IOILREV_t$) : تمثل لوغاريتم المتغير المستقل للإيرادات النفطية في السنة t.

(ε_t) : متغير عشوائي يعكس كل العوامل الأخرى التي لم تدرج في النموذج .

❖ مصادر جمع البيانات

بالنسبة لجمع البيانات، فقد تم الاعتماد على الإحصائيات الصادرة عن مصرف ليبيا المركزي، وذلك من خلال النشرات والتقارير السنوية الصادرة عنه، وكذلك عن مركز التوثيق والمعلومات، كما سنستخدم في هذه الدراسة بيانات سنوية للفترة 1980-2018م.

❖ الإيرادات النفطية في ليبيا:

نظرا لأن ليبيا من بين الدول المنتجة والمصدرة والمستهلكة، فإن النفط أخذ مكانته الهامة في كل الاستراتيجيات التنموية، ذلك أن الهيكل الاقتصادي قائم فيها على الإيرادات النفطية التي تحظى بأهمية بالغة في الاقتصاد الوطني باعتبارها أحد أهم العوائد المالية للدولة والمصدر الأساسي لتوفير العملة الصعبة، ويمكن إبراز أهمية الإيرادات النفطية بالنسبة للاقتصاد الليبي من خلال بعض العوامل

• الإيرادات النفطية كمصدر رئيسي للتمويل

تعتبر الإيرادات النفطية من أهم الإيرادات المالية التي تعتمد عليها الدولة في تمويل وتسيير اقتصادها فحجم الإيرادات النفطية هو الذي يحدد الإمكانيات المالية داخل الدولة.

1: الإيرادات الحكومية: تهيمن الإيرادات النفطية على إجمالي الإيرادات في الدولة، حيث أن الإيرادات من المنتجات النفطية تمثل حوالي 90% من إجمالي الإيرادات، بينما لم تزيد نسبة الإيرادات من المنتجات غير النفطية عن حدود 10% في بعض السنوات. إن انخفاض حصيلة الدولة من إيرادات الجمارك والضرائب والخدمات والقطاعات غير النفطية وأرباح المؤسسات المملوكة للدولة، يمكن إرجاعه، إلى الضعف الملازم للاقتصاد غير النفطي، خصوصا عند حصول الأزمات السياسية والأمنية بالبلاد.

2: النفقات الحكومية: تذهب العوائد النفطية بطريقة مباشرة أو غير مباشرة إلى الحكومة الليبية، وبالتالي فإن تأثيرها على الاقتصاد المحلي يكون من خلال الطريقة التي تنفق بها الحكومة هذه العوائد. ويمكن تقسيم الإنفاق الحكومي إلى ثلاثة أشكال رئيسية هي؛ الإنفاق الجاري والإنفاق التنموي ونفقات أخرى. النفقات الإدارية تغطي النفقات الجارية لحكومة، مثل الإنفاق على المرتبات والأجور، ومشتريات أخرى من السلع والخدمات، ودعم المواد الغذائية، وهذا النوع من الإنفاق يحفز الطلب على الناتج المحلي غير النفطي. كما أن هذه النفقات تشكل، في المتوسط، 2.52% من إجمالي الإنفاق الحكومي خلال الفترة 1980-2013. وتغطي النفقات الأخرى الاحتياطي العام والدين العام والدفاع (صالح واخرون، 2016).

ويمكن القول إن الزيادة في الدخل الناجم عن الطفرات النفطية أدت إلى زيادة الإنفاق ومن ثم الطلب الكلي، وخاصة على الخدمات، مما أدى إلى زيادة مستوى الأسعار المحلية، وفقدان ناتج القطاعات القابلة للتجارة (الزراعة والصناعة) للقدرة التنافسية، ومن ثم تقويض النمو الاقتصادي في هذه القطاعات وبعبارة أخرى

فإن قطاع النفط قد يكون له آثار سلبية على تطور الناتج غير النفطي، وخاصة قطاع الزراعة والصناعة، والتي تنشأ من وجود ما يسمى بتأثير المرض الهولندي، وهذا الأمر أدى في النهاية إلى إضعاف الإنتاج في هذه القطاعات غير النفطية، ومن ثم انخفاض الإيرادات الضريبية الحكومية المتأتية من هذه القطاعات.

• الإيرادات النفطية مصدراً لتكوين الاحتياطات الرسمية من العملات الأجنبية.

يعتمد ارتفاع وانخفاض الاحتياطات الدولية في الدول النفطية ومنها ليبيا على مقدار العوائد النفطية وما تقرره الدولة (وزارة المالية) في طريقة استخدام عوائدها فضلا عن طلب القطاع الخاص على العملة المحلية والعملية الأجنبية، ولهذا السبب تنامت الاحتياطات الأجنبية بشكل كبير في البلدان النفطية. وتعتبر الاحتياطات الدولية من الأدوات المهمة في الوقت الحاضر مع تطور الاقتصاد كونها أداة في استقرار النظام الاقتصادي لبلد، ومن أهم تلك الأهداف، ضمان سيولة لها دور رئيس في تدفق الاستيرادات إليها والإيفاء بالالتزامات الخارجية لديونها بالعملات الأجنبية، وكذلك تحتفظ الدول بالاحتياطات الدولية من أجل ضمان استقرار سعر صرف العملة المحلية أمام النقد الأجنبي كمتغير وسيط لغرض تحقيق الهدف النهائي والمتمثل بالاستقرار الاقتصادي، وتتكون الاحتياطات الدولية من عناصر رئيسة متعددة، وهي العملات الأجنبية القابلة للتحويل، والذهب، وحقوق السحب الخاصة، وموقف الاحتياطي لدى صندوق النقد الدولي والاصول

الأخرى، وقد اختلفت المصادر الأساسية لتكوين ونشوء هذه الاحتياطات من بلد إلى آخر، حسب درجة تطور الاقتصاد ومستوى النمو وحجم الناتج المحلي الإجمالي، وتعتبر ليبيا من الدول الريعية التي تعتمد على الموارد الطبيعية في التصدير (النفط) والذي يشكل ما نسبة (90 %) من الناتج المحلي الإجمالي الذي يتعرض إلى تذبذب في الأسعار ينعكس على الاحتياطات النقدية وطالما كانت الواردات الليبية أكثر من الصادرات فإن ذلك يتطلب من البنك المركزي إن يبيع العملة الأجنبية في نافذة العملة لغرض المحافظة على الاستقرار النقدي، الذي بدوره يشكل سحب من الاحتياطات الدولية وان نسبة استنزاف العملة تزداد مع انخفاض الناتج المحلي.

• الإيرادات النفطية مصدر أساسي للدخل.

تمثل أهمية الإيرادات النفطية في ليبيا النسبة الأكبر من الناتج المحلي الإجمالي وتكمن أهميتها وفعاليتها في جميع القطاعات الاقتصادية، إذ يعد الناتج المحلي الإجمالي من أهم المؤشرات الاقتصادية لتحديد مدى تنوع وقوة الاقتصاد وكذلك يساعد في تحديد مواطن الضعف من أجل العمل على معالجتها.

❖ تحليل واقع الإيرادات النفطية في الاقتصاد الليبي خلال فترة الدراسة

نظراً لبعض التغيرات السياسية والاقتصادية العالمية الأمر الذي أدى إلى تغيرات في الإيرادات النفطية خلال فترة الدراسة وفيما يلي استعراض لبعض التطورات التي صاحبت هذه التغيرات في الإيرادات والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (1)

تحليل وضع الإيرادات النفطية في الاقتصاد الليبي خلال الفترة 1980-2018م (مليون دينار)

متوسط معدل نمو سعر الصرف	معدل نمو الإيرادات النفطية	الإيرادات النفطية	السنة	متوسط معدل نمو سعر الصرف	معدل نمو الإيرادات النفطية	الإيرادات النفطية	السنة
15.23	-36.04	2203.0	2000			5951.1	1980
	63.55	3603.0	2001		-26.86	4352.7	1981
	81.82	6551.0	2002	-7.86	85.09	8056.6	1982
	-40.02	3929.0	2003		-68.72	2520.0	1983
	412.62	19956.0	2004		-15.67	2125.0	1984
	70.69	34378.0	2005		-13.13	1846.0	1985
101.80	26.73	43566.0	2006		-41.82	1074.0	1986
	11.64	48638.3	2007		-4.12	1029.7	1987
	32.44	64417.0	2008	6.56	-12.79	898.0	1988
	-45.13	35347.0	2009		31.57	1181.5	1989
	57.62	55713.0	2010		35.42	1386.0	1990
	-71.59	15830.1	2011		24.56	1993.0	1991
35.56	322.82	66932.3	2012		11.89	2230.0	1992
	-22.64	51775.7	2013		-43.18	1267.0	1993
	-61.38	19996.6	2014	20.71	11.29	1410.0	1994
	-47.00	10597.7	2015		61.99	2284.0	1995
	-37.10	6665.5	2016		70.23	3888.0	1996
75.12	188.19	19209.0	2017		-8.67	3551.0	1997
	74.27	33475.8	2018		-28.16	2551.0	1998
					35.02	3444.4	1999

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على تقارير مركز البحوث الاقتصادية جامعة بنغازي

ولتحليل هذه التطورات قسمت الفترة قيد البحث إلى فترات زمنية طول كلا منها خمس سنوات، حيث يلاحظ خلال الفترة 1981-1985م، إن الإيرادات النفطية سُجلت نمو سالبًا بلغ في المتوسط 7.86% سنويًا، لترتفع خلال الفترة التي تلتها 1986-1991م، حيث حققت الإيرادات النفطية نمو متزايدًا بلغ بالمتوسط

6.56%، أما فترة 1992-1997م، حققت الإيرادات النفطية معدل نمو سنوي موجب بلغ 20.71%، أما فترة 1998-2003م، بلغ معدل النمو السنوي للإيرادات النفطية مقدار 15.23%، لتحقق خلال فترة 2004-2009م، معدل نمو سنوي موجب بلغ 101.80%، أما فترة 2010-2015م، حققت الإيرادات النفطية معدل نمو سنوي موجب بلغ 35.65%، وفي فترة 2016-2018م، حققت الإيرادات النفطية زيادة بمعدل سنوي موجب بلغ 75.16%، وبالتالي فإن الإيرادات النفطية حققت خلال فترة الدراسة 1980-2018م، انخفاض بمعدل نمو سنوي مركب -4.44%.

❖ مفهوم وسياسات أسعار الصرف

يعتبر سعر الصرف من أهم المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر على مجال المعاملات الاقتصادية الدولية، إذ يعكس العلاقات المترابطة بين الاقتصاديات الدولية كما يعبر عن المكانة الاقتصادية للدول ويتم تحديد سعر الصرف كأى سلعة وفق لقوى السوق (العرض والطلب) في سوق الصرف بدلالة نظام الصرف المعتمد من الأنظمة المتعارف عليها، ولقد تعددت النظريات المفسرة لتغيرات سعر الصرف تبعا لتعدد الأنظمة، دون أن نستطيع إعطاء تفسير دقيق ومحدد لهذا التغير، وذلك لارتباط سعر الصرف بالعديد من العوامل كالتضخم وأسعار الفائدة، قد تسبب في خسائر كبيرة للصرف، مما أستوجب اللجوء إلى مجموعة من التقنيات لتجنب هذه المخاطر وتأثيراتها على المبادلات التجارية وعلى الاقتصاد الوطني للدول التي تتأثر مباشرة بمختلف هذه التقلبات.

العملة المحلية التي يدفعها المشتري لشراء وحدة واحدة من العملة الأجنبية، وسعر البيع هو عدد الوحدات التي يطلبها البائع من العملة المحلية لبيع وحدة واحدة من العملة الأجنبية (ياني، 2012) بناء على التعريفات السابقة نستطيع أن نقول أن سعر الصرف يعبر عنه بأنه القيمة التعادلية لوجهين من عملتين مختلفتين إحداهما العملة المحلية والآخرى العملة الأجنبية.

• أشكال سعر الصرف

يتأثر سعر صرف عملة من العملات بالطلب والعرض عليها، إضافة إلى عوامل أخرى وعادة ما يتم التمييز بين عدة أشكال لسعر الصرف.

1: سعر الصرف الاسمي

يعرف سعر الصرف الاسمي على انه سعر عملة أجنبية بدلالة عملة محلية أو العكس، أي سعر عملة محلية بدلالة وحدات من العملة الأجنبية (عباس، 2003).

، حيث يتم تحديد سعر الصرف الاسمي تبعا لقوى العرض والطلب في سوق الصرف في لحظة زمنية معينة وبدلالة نظام الصرف المعتمد في البلد، وينقسم سعر الصرف الاسمي إلى سعر صرف الرسمي وهو السعر المعمول به فيما يخص المبادلات التجارية الرسمية، وسعر الصرف المعمول به في الأسواق الموازية،

بمعنى أنه يمكن أن يوجد أكثر من سعر صرف أسمى في نفس الوقت لنفس العملة في بلد واحد، ويستنتج هنا أن سعر الصرف الاسمي لا يبين قيمة العملة إذ أنه لا يأخذ بعين الاعتبار معدلات التضخم للدول، وبالتالي لا يعتبر مقياس أو معيار يعتمد عليه لقياس تنافسية الدول في الأسواق الدولية.

2: سعر الصرف الحقيقي

يعبر سعر الصرف الحقيقي عن الوحدات من السلع الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من السلع المحلية، وبالتالي يقيس القدرة على المنافسة وهو يساعد المتعاملين الاقتصاديين في اتخاذ قراراتهم، فمثلاً ارتفاع مداخيل الصادرات بالتزامن مع ارتفاع تكاليف إنتاج المواد المصدرة بنفس المعدل، لا يدفع التفكير في زيادة الصادرات لأن هذا الارتفاع من العوائد لم يؤدي إلى تغير في أرباح المصدريين وأن ارتفعت مداخيلهم بنسبة عالية (سعيد، 2009). وهنا نستنتج أن سعر الصرف الحقيقي هو السعر الذي يبرز القوة الشرائية للعملة وبفيد المتعاملين الاقتصاديين في اتخاذ قراراتهم.

فكلما ارتفع سعر الصرف الحقيقي كلما زادت القدرة التنافسية للبلد المحلي، لأن سعر الصرف الحقيقي للعملة المحلية مقابل العملة الأجنبية يعكس الفرق بين القوة الشرائية للبلد الأجنبي والبلد المحلي، وبالتالي فإن الهبوط في سعر الصرف الحقيقي للأسعار الأجنبية بدلالة الأسعار المحلية. يعد ارتفاع في قيمة العملة وهذا يقلل من التنافسية الدولية للبلد موضع الاعتبار، بينما الارتفاع في سعر الصرف الحقيقي للأسعار الأجنبية بدلالة الأسعار المحلية. يمثل انخفاض قيمة العملة ويؤدي إلى زيادة التنافسية لذلك البلد، عليه فإن اتجاهات هذا المؤشر الحقيقي للصرف أهمية كبيرة بالنسبة لميزان المدفوعات وكذلك لتصورات ونمو الأسواق السلعية والنقدية والمالية. لخلق بيئة اقتصادية غير مختله وبعيدة عن الصدمات النقدية والحقيقة التي تؤثر على سعر الصرف الحقيقي وتبعده عن مساره التوازني (سلمى، 2016).

❖ سعر الصرف الليبي

لم يكن لليبيا عملة وطنية قبل الاستقلال سنة 1952، وكانت عملة التداول في البلاد، عملة الدول المستعمرة في تلك الفترة، وهي العملة المستخدمة في إتمام الصفقات وإبرام الدم. لكن بناء على طلب مندوب الأمم المتحدة المقيم في ليبيا، جاءت إلى البلاد بعثة من صندوق النقد الدولي، وقدمت دراسة حول توحيد عملة التداول، ووضع نظام نقدي للبلاد، واقتُرحت الدراسة أن تكون العملة المقترحة الجنيه، فالجنيه وحدة لعملة يتكون من 100 قرش وكل قرش يتكون من 10 مليمات.

وشكلت لجنة النقد الليبية لتسيير الشؤون النقدية، وانبسط بها اصدار أول عملة وطنية، وهكذا اعتباراً من 24-3-1952م صدرت أول عملة وطنية في تاريخ البلاد صالحة للتداول في جميع الأراضي الليبية.

• سعر الصرف الحقيقي للدينار الليبي

سعر صرف الدينار الليبي هو عدد وحدات حقوق السحب الخاصة (SDRs) التي يمكن استبدالها رسمياً مقابل دينار ليبي واحد، وطالما ان وحدة حقوق السحب الخاصة تمثل سلة من عملات دولية (مرجحة) من جهة، وان هذه العملات معومة، ويمكن تحويلها إلى الدولار من جهة أخرى، فإنه يمكن تحديد سعر صرف الدينار الليبي مقابل الدولار، (ابوحبيل 1993)
ولكي يكون سعر الصرف مقياساً للقدرة التنافسية للمنتجات الليبية، فإن سعر الصرف الرسمي يجب تعديله ليأخذ بعين الاعتبار التغيرات في الأسعار أو التكاليف المحلية بالنسبة للأسعار أو التكاليف الأجنبية، هذا ومن المعروف أن

$$\boxed{\begin{array}{c} \text{سعر الصرف الرسمي} \\ \text{للدنار} \end{array}} \times \boxed{\begin{array}{c} \text{سعر السلعة} \\ \text{المستوردة بالدولار} \end{array}} = \boxed{\begin{array}{c} \text{سعر السلعة المستوردة مقومة} \\ \text{بالدينار الليبي} \end{array}}$$

أما سعر الصرف الحقيقي فيمكن تعريفه كالتالي:

$$\text{سعر الصرف الحقيقي} = \frac{\text{سعر السلعة المستوردة مقومة بالدينار}}{\text{سعر السلعة المحلية}}$$

وبعبارة أخرى، سعر الصرف الحقيقي للدينار الليبي عبارة عن رقم قياسي للأسعار النسبية (الأسعار الأجنبية مقسومة على الأسعار المحلية) والتي تم تعديلها للتغيرات في سعر الصرف الاسمي للدينار الليبي، وهذا التعريف يعادل الرقم القياسي للأسعار النسبية معبراً عنها بوحدة نقدية مشتركة.
وكذلك توضح النظرية الاقتصادية أن ارتفاع قيمة سعر الصرف الحقيقي للعملة المحلية في فترة معينة عن مستواه في فترة زمنية أخرى (أو في سنة الأساس). حيث تتميز هذه الأخيرة بأوضاع اقتصادية معقولة، تشير إلى تدهور القدرة التنافسية لمنتجات الدولة، أي أنها تشير إلى أن سعر الصرف أعلى من قيمته الحقيقية.

انخفاض قيمة سعر الصرف الحقيقي للعملة المحلية تشير إلى تحسن القدرة التنافسية الوطنية، وأن سعر صرف العملة المحلية أقل مما يجب.

الجدول رقم (2)

سعر الصرف الحقيقي للدينار الليبي خلال الفترة 1980 - 2018

السنة	الرقم القياسي للواردات 10=2003 0	الرقم القياسي لأسعار المستهلك = 2003 100	سعر الصرف الرسمي للدينار	سعر الصرف الحقيقي للدينار	السنة	الرقم القياسي للواردات 1=2003 00	سعر الصرف الرسمي للدينار	سعر الصرف الحقيقي للدينار	الرقم القياسي للواردات 10=2003 0
1980	296.5	124.2	0.546	0.565	2000	38.3	3.065	0.296	28.5
1981	293.4	113.2	0.647	0.652	2001	47.6	2.745	0.296	31.5
1982	290	102	1.217	0.77	2002	95.5	2.593	0.296	32.9
1983	285.7	100	1.309	0.764	2003	100	2.31	0.296	36.4
1984	279	97.7	1.25	1.123	2004	141.8	2.006	0.296	41
1985	279.9	100.6	1.355	0.976	2005	137.6	1.862	0.296	44.3
1986	321.3	102	1.289	1.064	2006	144.7	1.935	0.314	46.1
1987	349.7	108.3	1.227	1.17	2007	160.8	2.338	0.271	48.2
1988	358	123.7	1.252	1.06	2008	164.1	2.199	0.285	49.8
1989	371.5	126.7	1.241	0.969	2009	152.3	2.199	0.292	50.4
1990	76.7	129.8	1.241	1.282	2010	206.4	4.979	0.284	54.3
1991	73.4	150.4	1.263	0.133	2011	42	4.284	0.286	60
1992	43	159.6	1.259	0.617	2012	124	2.174	0.299	66.4
1993	44.6	163.7	1.256	0.739	2013	152	1.87	0.323	73.8
1994	46.3	167.7	1.339	0.459	2014	103	1.508	0.362	84.7
1995	48.2	184.2	1.397	0.311	2015	80	1.439	0.354	94.5
1996	49.9	231.9	1.339	0.605	2016	104.8	1.287	0.366	106
1997	51	297.9	1.397	0.495	2017	105.6	1.094	0.389	120
1998	52.2	325.6	1.395	0.464	2018	108.2	0.913	0.454	126
1999	58						0.979	0.463	127.9

المصدر: - النشرة الاقتصادية لمصرف ليبيا المركزي أعداد مختلفة.

- ومركز الإحصاء الليبي مؤشرات التجارة الخارجية أعداد مختلفة.

❖ العلاقة بين الإيرادات النفطية وسعر الصرف الحقيقي

النفط هو مصدر العملة الأجنبية في ليبيا، وتغيرات سعر النفط وصادراته يحددان الميزان الخارجي لان المستوردات السلعية والخدمات والتحويلات والمدفوعات الخارجية الأخرى مستقرة في علاقتها مع الطلب

الكلي الفعال في الأمد القصير والمتوسط. ويرتبط سعر الصرف الحقيقي بتغيرات سعر النفط، بكيفية معقدة لكنها معروفة لأن سببها الأنفاق الحكومي الذي يهيمن على المورد النفطي. كما يعد سعر النفط من جهة أخرى عاملاً فاعلاً في العلاقات الاقتصادية والمالية الدولية، ومن المألوف تثبيت سعر الصرف الاسمي أو السيطرة على حركته عند التعويم ضمن مدى لا يتعداه، ويمكن الحفاظ على ثباته لسنوات عدة دون الحاجة للتغيير مادام الطلب على العملة الأجنبية يتقارب مع العرض بالمتوسط السنوي. وتحفظ البنوك المركزية عادة بمقدار من الاحتياطات بالعملة الأجنبية لاستكمال النقص وتعزز تلك الاحتياطات باستيعاب الفائض من العملة الأجنبية. لكن تثبيت سعر الصرف الاسمي لا يعني ثبات سعر الصرف الحقيقي أي نسبة التبادل بين القوة الشرائية لوحدة من العملة الوطنية والقوة الشرائية لما يعادلها من العملة الأجنبية. وقد يتغير سعر الصرف الحقيقي على الرغم من ثبات سعر الصرف الاسمي بمديات اوسع من تغيره عند اعتماد سعر الصرف المرن. وليس من السهل استهداف سعر الصرف الحقيقي لان الأمر يتعدى سوق الصرف ويتطلب التحكم بالتضخم كي لا يتجاوز المستويات الدولية. كما يعد تصحيح سعر الصرف الحقيقي من المعضلات عندما يبتعد كثيراً عن مستوى تعادل القوة الشرائية والذي يعرف بمسار سعر الصرف الاسمي معدلاً بفرق التضخم بين الداخل والخارج. لقد أغفل سعر الصرف الحقيقي، في بلادنا، رغم اهميته البالغة إذ هو أحد اهم محددات نمو القطاع السلعي غير النفطي. ولقد صار شائعاً تفسير ضعف الأداء التنموي في البلدان المصدرة للموارد الطبيعية بالمرض الهولندي الذي يصيبها عقب طفرة في أسعار الصادرات، بما يؤدي إلى وفرة نسبية في العملة الأجنبية.

وبترتب عليها ارتفاع سعر الصرف الحقيقي للعملة الوطنية، الذي يقود إلى تدهور القدرة التنافسية الدولية للبلد، فتتخفف جدوى الاستثمار وتعاق عملية التصنيع. ومن المتوقع في اقتصاد نفطي إدامة سعر منخفض للعملة الأجنبية حتى مع استمرار تنامي الاحتياطات الدولية، لكن التحدي الأكبر كيف تلائم السياسة الاقتصادية بين مطلب الرفاه الآني المتمثل برخص المستوردات، الاستهلاكية منها بالذات، وهدف بناء قاعدة إنتاجية الاقتصاد الليبي خارج النفط الخام. والجدول التالي يوضح العلاقة بين الإيرادات النفطية وسعري الصرف الحقيقي والاسمي للدينار الليبي خلال الفترة قيد البحث:

جدول رقم (3)

العلاقة بين الإيرادات النفطية وسعري الصرف الحقيقي والاسمي للدينار الليبي خلال الفترة 1980 - 2018

السنة	سعر الصرف الحقيقي	معدل نمو سعر الصرف الحقيقي	الإيرادات النفطية	معدل نمو الإيرادات النفطية	سعر الصرف	معدل نمو سعر الصرف
1980	3.065		5951.1		0.296	
1981	2.745	-10.44	4352.7	-26.86	0.296	0.00
1982	2.593	-5.54	8056.6	85.09	0.296	0.00
1983	2.31	-10.91	2520	-68.72	0.296	0.00
1984	2.006	-13.16	2125	-15.67	0.296	0.00

0.00	0.296	-13.13	1846	-7.18	1.862	1985
6.08	0.314	-41.82	1074	3.92	1.935	1986
-13.69	0.271	-4.12	1029.7	20.83	2.338	1987
5.17	0.285	-12.79	898	-5.95	2.199	1988
2.46	0.292	31.57	1181.5	0.00	2.199	1989
-2.74	0.284	35.42	1600	126.42	4.979	1990
0.70	0.286	24.56	1993	-13.96	4.284	1991
4.55	0.299	11.89	2230	-49.25	2.174	1992
8.03	0.323	-43.18	1267	-13.98	1.87	1993
12.07	0.362	11.29	1410	-19.36	1.508	1994
-2.21	0.354	61.99	2284	-4.58	1.439	1995
3.39	0.366	70.23	3888	-10.56	1.287	1996
6.28	0.389	-8.67	3551	-15.00	1.094	1997
16.71	0.454	-28.16	2551	-16.54	0.913	1998
1.98	0.463	35.02	3444.4	7.23		1999
17.93	0.546	-36.04	2203	-42.29	0.565	2000
18.50	0.647	63.55	3603	15.40	0.652	2001
88.10	1.217	81.82	6551	18.10	0.77	2002
7.56	1.309	-40.02	3929	-0.78	0.764	2003
-4.51	1.25	412.62	20141	46.99	1.123	2004
8.40	1.355	70.69	34378	-13.09	0.976	2005
-4.87	1.289	26.73	43566	9.02	1.064	2006
-4.81	1.227	11.64	48638.3	9.96	1.17	2007
2.04	1.252	32.44	64417	-9.40	1.06	2008
-0.88	1.241	-45.13	35347	-8.58	0.969	2009
0.00	1.241	57.62	55713	32.30	1.282	2010
1.77	1.263	-71.59	15830.1	-89.63	0.133	2011
-0.32	1.259	322.82	66932.3	363.91	0.617	2012
-0.24	1.256	-22.64	51775.7	19.77	0.739	2013
6.61	1.339	-61.38	19996.6	-37.89	0.459	2014
4.33	1.397	-47.00	10597.7	-32.24	0.311	2015
-4.15	1.339	-37.10	6665.5	94.53	0.605	2016
4.33	1.397	188.19	19209	-18.18	0.495	2017
-0.14	1.395	74.27	33475.8	-6.26	0.464	2018

المصدر: - المصرف ليبيا المركزي، النشرة الاقتصادية، أعداد مختلفة.

- ومركز الإحصاء الليبي مؤشرات التجارة الخارجية أعداد مختلفة

ويتتبع القيم الظاهرة بالجدول السابق أعلاه وبمقارنة معدلات النمو السنوية لكل من سعر الصرف الحقيقي والإيرادات النفطية وسعر الصرف الاسمي نلاحظ عدم وجود علاقة بين المتغيرين سعر الصرف الحقيقي

والإيرادات النفطية في المدى القصير ولكن عند اخذ حساب معدل النمو السنوي المركب نجد ان هذا المعدل يشير إلى انخفاض الإيرادات النفطية بمعدل سنوي مركب بقيمة -4.44%. بينما نجد ان هذا المعدل كذلك يشير إلى انخفاض سعر الصرف الاسمي بمعدل سنوي مركب بقيمة -4.00%. في حين نجده أيضاً يشير إلى زيادة سعر الصرف الحقيقي بمعدل سنوي مركب بقيمة 5.09%. وبما تقدم يتضح لنا جليا ان هناك علاقة طردية بين الإيرادات النفطية وسعر الصرف الاسمي.

وكما هو معروف فان العلاقة بين سعر الصرف الحقيقي وسعر الصرف الاسمي هي علاقة عكسية. مما يشير أيضاً إلى ان هناك علاقة عكسية بين الإيرادات النفطية وسعر الصرف الحقيقي مشيراً إلى وجود علاقة سببية تؤثر فيها الإيرادات النفطية على سعر الصرف الحقيقي على الأقل في المدى الطويل. وسوف نتحقق من ذلك من خلال وصف والتوصيف النموذج.

❖ قياس أثر تغير إيرادات النفط على سعر الصرف الحقيقي خلال فترة الدراسة

1- نموذج الدراسة:

بناء على الإطار النظري والدراسات السابقة التطبيقية التي تناولت دور الإيرادات النفطية الذي هو مصدر العملة الأجنبية في الدول النفطية، وتغيرات سعر النفط وصادراته يحددان الميزان الخارجي لان المستوردات السلعية والخدمات والتحويلات والمدفوعات الخارجية الأخرى مستقرة في علاقتها مع الطلب الكلي الفعال في الأمد القصير والمتوسط. ويرتبط سعر الصرف الحقيقي بتغيرات سعر النفط، بكيفية معقدة لكنها معروفة منشؤها الأنفاق الحكومي الذي يهيمن على المورد النفطي.

عليه لقد تم بناء نموذج للدراسة محل البحث

• النموذج:

$$ITCR_t = \alpha_1 + \beta_1 IOILREV_t + \varepsilon_t$$

حيث:

($ITCR_t$): يمثل لوغاريتم المتغير التابع (سعر الصرف الحقيقي) في السنة t

(α_1): هي ثابت الدالة

(β_1): هي ميل الدالة ، والتي تعبر عن المرونة وتعكس علاقة الانحدار بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة .

($IOILREV_t$): تمثل لوغاريتم المتغير المستقل للإيرادات النفطية في السنة t.

(ε_t): متغير عشوائي يعكس كل العوامل الأخرى التي لم تدرج في النموذج .

الأسلوب القياسي المستخدم:**اختبار استقرار السلاسل الزمنية Unite root test**

سيتم اختبار استقرار السلاسل الزمنية باستخدام اختبار (ديكي - فولر) المعدل (ADF) واختبار (فيليبس - بيرون) (PP) لبيان ما إذا كانت السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة مستقرة أم لا.

وباستخدام البرنامج، يبين الجدولين رقم (4،5) نتائج هذا الاختبار لمتغيرات الدراسة على النحو الآتي:

جدول رقم (4)**نتائج اختبار جذر الوحدة باستخدام اختبار ديكي فولر (ADF)**

المتغير	المستوى			الفرق الأول			مستوى استقراره السلسلة
	Prob %5			Prob %5			
	INT	INT + T	Non	INT	INT + T	Non	
IOILREV	0.6896	0.2788	0.7572	0.0000	0.0000	0.0000	عند الفرق الأول
ITCR	0.1657	0.1262	0.0748	0.0000	0.0000	0.0000	عند الفرق الأول

جدول رقم (5)**نتائج اختبار جذر الوحدة باستخدام اختبار فليب بيرون (pp)**

المتغير	المستوى			الفرق الأول			مستوى استقراره السلسلة
	Prob %5			Prob %5			
	INT	INT + T	Non	INT	INT + T	Non	
IOILREV	0.6896	0.2788	0.7765	0.0000	0.0000	0.000	عند الفرق الأول
ITCR	0.2564	0.225 0	0.0792	0.0000	0.0000	0.000	عند الفرق الأول

يتضح من خلال الجدول رقم (4) أن النتائج المتحصل عليها من اختبار (ديكي - فولر) المعدل (ADF) أن المتغيرين (TCR)، (OILREV) غير ساكنين عند مستوياتها الأصلية، وبعد أخذ الفروق لهذه المتغيرات أصبحت ساكنة عند الفرق الأول (1st Difference)، وكذلك بالنسبة لاختبار (فيليبس - بيرون) (PP)

كما هو مبين بالجدول رقم (2) أن المتغيرين (TCR)، (OILREV) غير ساكنين عند مستوياتها الأصلية، وبعد إدخال الفروق لهذه المتغيرات أصبحت ساكنة عند الفرق الأول (1st Difference). بالجدول رقم (5) أن المتغيرين (TCR)، (OILREV) غير ساكنين عند مستوياتها الأصلية، وبعد إدخال الفروق لهذه المتغيرات أصبحت ساكنة عند الفرق الأول (1st Difference).

• اختبار التكامل المشترك (Co-integration test)

تتمثل الفكرة العامة لاختبار التكامل المشترك في طريقة الحصول على توازن أو علاقة طويلة المدى بين المتغيرات غير الساكنة، أو بمعنى وجود طريقة تعديل تمنع الخطأ في العلاقة في المدى الطويل من التزايد. هذا وبعد إجراء نتائج جذر الوحدة لمتغيري الدراسة يتوجب استخدام اختبار التكامل المشترك Co-integration للكشف عن وجود علاقة في المدى الطويل من عدمها، أي بمعنى أن كل من متغيري الدراسة يتحركان مع بعضهما عبر الزمن، مما يعني وجود علاقة توازنية في المدى الطويل، فعلى سبيل المثال وليس الحصر لو أن المتغيرين متكاملين عند الرتبة الأولى (I(1)، والبواقي (Residuals) التي تم الحصول عليها من انحدار (y) إلى (x) متكاملة من الدرجة الصفرية (I(0) مما يعني وجود علاقة توازنية في المدى الطويل بين متغيري الدراسة.

ويكون تطبيق التكامل المشترك مهم لاختبار العلاقة بين المتغيرات، لأن السلاسل الزمنية تكون نتائجها غير مرضية بانعدام افتراض الاستقرار التي تتطلب لتجنب الانحدار الزائف بالاعتماد على تحليل الانحدار. كما توجد عدة منهجيات لاختبار وجود التكامل المشترك بين السلاسل الزمنية من عدمه، ومن أهم هذه الطرق هي طريقة (أنجل جرانجر)،

حيث تم توظيف اختبار (أنجل جرانجر)، والحصول على النتائج وفق الجدول الآتي: -

وقد تم إجراء انحدار بطريقة المربعات الصغرى (OLS) من أجل الحصول على البواقي (Residual) من هذا الانحدار وقد تم الحصول على النتائج المدونة بالجدول رقم (6).

جدول رقم (6)

The first step of the Granger test

القيمة الحرجة F (P-value)	F _c	D.w	R ²	القيمة الحرجة (P- value)	قيم المعاملات	معالم المتغيرات
0.000773	13.42632	1.002988	0.266256	0.0004	2.578734	I(0)
				0.0008	0.276757	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الاختبار المتحصل عليها من برنامج (E-Views10).

بعد إجراء الانحدار البسيط بطريقة المربعات الصغرى (OLS) وبعد مقارنة قيمة R^2 مع قيمة $D.w$ تبين ان قيمة R^2 هي قيمة أصغر من قيمة $D.w$ مما يشير الى ان النموذج لا يعاني من الانحدار الزائف وعليه تم الحصول على البواقي (Residuals)، وبالتالي سوف يتم اختبار البواقي لمعرفة ما إذا كانت مستقرة عند المستوى، أي الدرجة الصفرية (0) ، وتم الحصول على النتائج المبينة في الجدول رقم (7).

جدول رقم (7)

The second step of the Granger test

درجة التكامل	عند المستوى الصفري (0) I	المتغيرات
	ديكي فولر المعدل (ADF)	
I(0)	-2.869778	البواقي()
	0.0053	P- Value

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الاختبار المتحصل عليها من برنامج (E-Views10).

باختبار جذر الوحدة البواقي وكانت القيمة المحسوبة لهذا الاختبار (-2.869778) وبمقارنة هذه القيمة بقيم (-2.76) critical values for the Statistic Z Phillips باعتبارها الاختبار البواقي، اتضح أنها من القيم الظاهرة عند مستوى معنوية 5 % وعليه عند هذا المستوى بإمكاننا رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل القاضي بأن البواقي ليس فيها جذر الوحدة وبالتالي فهي مستقرة وتوجد علاقة توازن بينها وهذا يعني وجود علاقة تكامل مشترك في الأمد الطويل وبذلك يمكن القول بأنه توجد علاقة توازنية طويلة المدى يمكن تفسيرها، في أن سعر الصرف الحقيقي والإيرادات النفطية يتحركان معا في المدى الطويل عبر الزمن.

نموذج تصحيح الخطأ Error correction Model

بعد التأكد من أن متغيرات الدراسة مستقرة عند الفرق (1) باستخدام جذر الوحدة، وبوجود علاقة توازنية طويلة المدى بين متغيري الدراسة سعر الصرف الحقيقي والإيرادات النفطية باستخدام اختبار التكامل المشترك لجرانجر، بذلك من الممكن تقدير العلاقة عن طريق تطبيق نموذج تصحيح الخطأ (ECM)، بعد أخذ الفرق الأول لمتغيري الدراسة، وإضافة البواقي (Residuals) كمتغير مستقل بدرجة ارتداد زمني مقداره (-1) u، وهذا ما يسمى بمعامل تصحيح الخطأ الذي يوضح أن الاختلالات التي تحدث في المدى القصير كم من النسبة يمكن أن تصحح هذه الاختلالات في المدى الطويل، ومن مسلماته يجب أن يكون

هذا المعامل سالبا ومعنوياً، هذا وقد تم تطبيق هذا النموذج على متغيرات الدراسة وتم الحصول على النتائج الآتية:-

$$D(LTCR) = -0.0296257405777 + 0.137172596464 * D(LOILREV) + 0.487875587792 * D(U-1)$$

جدول رقم (8)

نتائج نموذج تصحيح الخطأ

القيمة الدرجة F (P-value)	F _c	D.w	R2	القيمة الحرجة (P-value)	قيم المعاملات	معالم المتغيرات
0.000000	36.13710	2.363180	0.673733	0.5639	-0.029626	(I _o)
				0.1581	-0.582576	
				0.0000	0.137173 1.442247 0.487876 6.333932	

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الاختبار المتحصل عليها من برنامج (E-Views10).

يتضح من الجدول السابق، أن معامل الإيرادات النفطية موجبا مما يعني وجود علاقة تزايدية بين الإيرادات النفطية وسعر الصرف الحقيقي، أي أنه كلما زادت الإيرادات النفطية بمقدار وحدة واحدة، فإن سعر الصرف الحقيقي سوف يزداد بمقدار (0.137173)، كما أن القيمة الحرجة لمعامل الإيرادات النفطية أكبر من 5 %، مما يعني أن المعلمة غير معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية 5 %، كما تظهر النتائج ان قيمة معامل تصحيح الخطأ تساوي (0.487876) وبذلك عدم تحقق شرط القيمة السالبة، وأن قيمته عند مستوى دلالة معنوية عند 5 % مما يشير ذلك إلى أن معامل التصحيح معنوي عند مستوى دلالة معنوية 5 %، وبذلك يمكن القول إن معامل التصحيح معنوي إحصائياً في تفسير تصحيح الاختلالات عند مستوى دلالة معنوية 5 %، وبذلك يمكن القول بأن الاختلالات التي تحدث في النموذج في المدى القصير يمكن أن تتعدل بما مقداره (49%) بعد سنة عند مستوى معنوية 5%. وهو ما يعني ان العودة الى التوازن ممكنة في ظرف عامين تقريبا بعد تقلب الإيرادات النفطية.

تشخيص بواقي النموذج (Residual Diagnostic Tests)

للاعتدال على العلاقة المقدرة بالمعادلة رقم (6)، يجب التأكد من خلو النموذج من الارتباط التسلسلي (Serial correlation) واختلاف التباين (Heteroscedasticity)، وتم الحصول على النتائج المبينة في الجدول التالي.

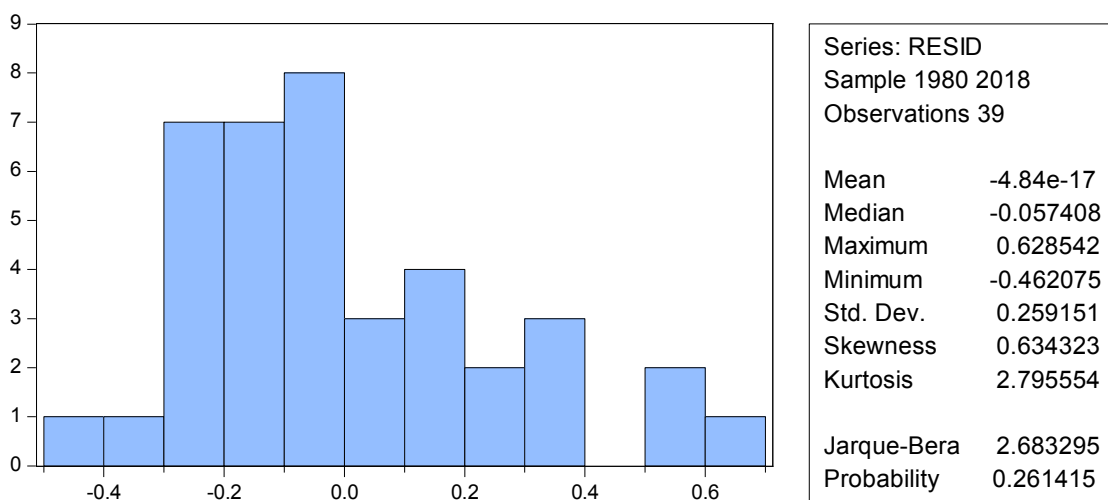
جدول رقم (9)

Diagnosis of residual model

Residual Diagnostic Tests	F-statistic	P-Value	Result
White Heteroscedasticity	1.094901	0.3458	There is no Heteroscedasticity لا يوجد اختلاف تباين
Breusch- Godfrey Serial Correlation	1.419496	0.2417	There is no Serial correlation لا يوجد ارتباط سلسلي

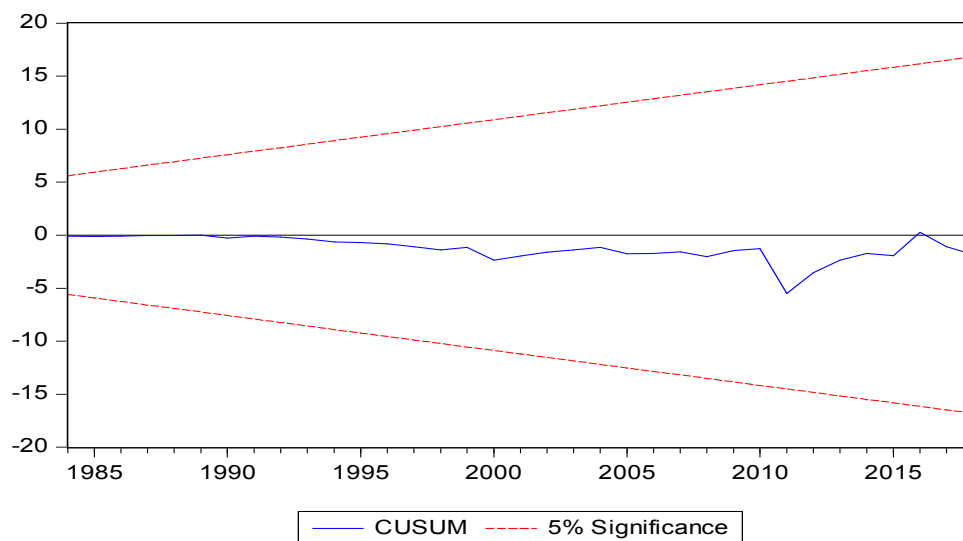
المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الاختبار المتحصل عليها من برنامج (E-Views10).

يتضح من نتائج الجدول السابق أن القيمة الاحتمالية لكلا الاختبارين أكثر من 5 %، مما يعني خلو النموذج من مشكلة اختلاف التباين والارتباط تسلسلي لبواقي النموذج. وبالنظر الى النتائج الخاصة بالتوزيع الطبيعي لسلسلة البواقي للمتغيرات والواردة بالشكل التالي يتضح أن هذه السلسلة تتبع التوزيع الطبيعي، وذلك اعتمادا على قيمة إحصاء اختبار Jarque Bera Normality test البالغة (2.683295) عند مستوى معنوية أكبر من 5% وهو ما يدعو الى قبول الفرض العدمي والقاضي بأن هذه السلسلة تتبع التوزيع الطبيعي اي بمعنى ان سلسلة البواقي هذه تتوزع توزيعا طبيعيا .



ولمعرفة ما إذا كان النموذج يتصف بالثبات (الاستقرار) أم لا، فقد تم إجراء اختبار كوزم (Cusum Test)، ومن خلال النتائج تم الحصول على الشكل الآتي:-

شكل رقم (1)
يوضح نتائج اختبار كوزم للثبات (الاستقرار)



حيث يتضح من خلال الشكل، ثبات النموذج عند دلالة معنوية 5 %، وبذلك يمكن القول بأن النموذج يتصف بالثبات.

اختبار السببية لجرانجر (Granger causality، 1969)

تتمثل الفكرة العامة لسببية جرانجر بافتراض وجود متغيرين (X, Y) ، فإن طريقة منهجية جرانجر للتساؤل هل (X) يسبب في (Y) ، أي بمعنى كم من الممكن أن يشرح المتغير (X) بالقيم الماضية ل (Y) ، وبعد ذلك ماذا لو تم إضافة قيم ماضية للمتغير (X) هل تساعد بشكل أكبر في شرح المتغير (Y) أو العكس. هذا ويجب الأخذ في الاعتبار أن عبارة $(Y \text{ Granger cause } X)$ لا تعني أن (X) عبارة عن نتيجة أو أثره في (Y) ، وإنما سببية جرانجر تقيس محتويات المعلومات، أي ما إذا كان بالإمكان التنبؤ بقيم (X) الحالية عن طريق استخدام القيم الماضية ل (Y) بدقة أفضل من لو لم يتم استخدامها. هذا وقد تم تطبيق هذا الاختبار والحصول على النتائج المبينة في الجدول التالي: -

جدول رقم (10)

Results of the Granger causality test (Lag = 1)

Null hypothesis (H_0)	Obs	F-statistic	Prob
IOILREV does not Granger Cause TCR	38	6.69709	0.0140
ITCR does not Granger Cause OILREV		7.12704	0.0114

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الاختبار المتحصل عليها من برنامج (E-Views10).

يتضح من خلال الجدول السابق، أن القيمة الحرجة لكلا السببية أصغر من 5 %، مما يعني أن سعر الصرف يسبب في الإيرادات النفطية في المدى القصير وفق سببية جرانجر، وأن الإيرادات النفطية تسبب

في سببية جرانجر في المدى القصير، وبذلك يمكن القول وجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين متغيري الدراسة بالمدى القصير، أي أن متغير الإيرادات النفطية يمكن أن يفسر أو يشرح التغيرات التي تحدث في سعر الصرف الحقيقي، والعكس صحيح.

❖ نتائج الدراسة

أظهرت الدراسة عدة نتائج أهمها ما يلي:

- 1- إن السلسلة الزمنية لمتغيري الدراسة، الإيرادات النفطية وسعر الصرف مستقرة عند فروقهما الأولى.
- 2- وجود تكامل مشترك بين متغيري الدراسة، مما يعني أن كلاً من الإيرادات النفطية وسعر الصرف الحقيقي يتحركان مع بعضهما عبر الزمن.
- 3- وجود علاقة موجبة بين المتغير محل الدراسة، أي أنه إذا ما حدثت زيادة بنسبة وحدة واحدة في الإيرادات النفطية، فإنها سوف تؤدي إلى زيادة بنسبة (0.14) في سعر الصرف الحقيقي في المدى القصير.
- 4- إذا حدثت صدمة في الإيرادات النفطية، فإن الاختلالات سوف تتصحح بسرعة تعديل مقدارها (49%) خلال سنة، عند مستوى معنوية 5%، ليعود النظام إلى حالة التوازن.
- 5- وجود علاقة ثنائية الاتجاه بين متغيري الدراسة. أي سعر الصرف الحقيقي يسبب في الإيرادات النفطية وفق سببية جرانجر، كما أن الإيرادات النفطية تسبب أيضاً في سعر الصرف الحقيقي، وبذلك فإن المتغيران يمكن أن تكون شارحة لبعضهما البعض.

❖ التوصيات

من خلال النتائج التي أفرزتها الدراسة توصي الدراسة بالآتي :

1. على ليبيا أن تعتمد على سياسة تركز على متغير سعر الصرف الحقيقي الذي يعمل على تشجيع الصادرات وتقليل الواردات.
2. توصي الدراسة الحكومة بتنويع الاقتصاد من خلال الاستثمار الأمثل في القطاع الحقيقي لتقليل مخاطر الاقتصاد ضد الصدمات الخارجية مثل أسعار النفط العالمية.
3. وضع سياسة اقتصادية تساهم في زيادة حجم الادخار خلال فترات ارتفاع أسعار النفط واستخدام المدخرات عند انخفاض هذه الأسعار.
4. ضرورة وضع خطة لترشيد الإنفاق الاستهلاكي لمواجهة حالة عدم التأكد أو اليقين التي تشوب تنبؤات إيرادات النفط.

قائمة المراجع

أولاً: الكتب

- 1: السماك ، زاهر ، باشا ، زكريا أزهر، (1980) دراسات في اقتصاديات النفط، والسياسة النفطية، جامعة الموصل، العراق، الطبعة الأولى.
- 2: أحمد ، عتيقة علي ، (1990)، الاعتماد المتبادل على جسر النفط، (المخاطر والفرص)، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان بيروت، الطبعة الأولى.
- 3: عبدالله ، حسين (2006)، مستقبل النفط العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان بيروت، الطبعة الثانية.
- 4: آل الشيخ ، حمد بن محمد (2007) ، اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئية، العبيكان للنشر، الرياض، الطبعة الأولى،
- 5: محمد شيخي ، (2012) ، طرق الاقتصاد القياسي ، دار حامد للنشر عمان.
- 6: سعيد موسي وآخرون، (2008) التمويل الدولي، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة .

ثانياً: الرسائل العلمية

- 1: بن ياني مراد ، (2012) "سعر الصرف ودوره في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر" رسالة مقدمة من ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتيسير والعلوم التجارية، جامعة تلمسان الجزائر.
- 2: سعيدان ، عمر، (2009)، دور البنك المركزي في تحقيق الاستقرار النقدي، دراسة حالة البنك الجزائري، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل درجة الماجستير في إدارة أعمال المؤسسات، جامعة العربي بن مهيدي (البواقي).
- 3: سلمى، مميث ، (2016)، اختيار نظام الصرف الملائم للجزائر في ظل الصدمات النفطية، مذكرة مقدمة لنيل درجة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التيسير، جامعة العربي التبسي تبيسة.
- 4: عمار، جعفري، (إشكالية نظام الصرف الملائم في ظل التوجه الحديث لأنظمة الصرف الدولية، دراسة حالة نظام سعر الصرف في الجزائر للفترة من 1990-2010، جامعة محمد خضير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التيسير، رسالة ماجستير غير منشورة، بسكرة-الجزائر،

ثالثاً: الورقات العلمية

- 1: عباس، بلقاسم،(2003) ، سياسات أسعار الصرف، سلسلة دورية تعنى بقضايا التنمية في الأقطار العربية، العدد 23، الكويت، نوفمبر
- 2: صالح، عيسي، (2016)، أثار انخفاض أسعار وإنتاج النفط على الموازنة الحكومية في ليبيا، مجلة المختار للعلوم الاقتصادية، المجلد الثالث العدد الخامس، ص 5 - 6.
- 3: عبدالسلام، على عطية، (2002) ، السياسة النقدية في ليبيا، ورقة بحثية قدمت لمؤتمر التنمية الاقتصادية في ليبيا الماضي والمستقبل، الهيئة القومية للبحث العلمي، طرابلس، في
- 4: بو حبيب، عبد الفتاح، (1993) ، سعر صرف الدينار الليبي، (وقائع الندوة عقدت في مدينة بنغازي، منشورات جمعية الاقتصاديين الليبيين.
- 5: العربي، طارق الهادي، (2017) ، التقدير والتنبؤ بالعلاقة الحركية بين الإيرادات النفطية وسعر الصرف في ليبيا، مجلة الجامعي، مجلة علمية محكمة المجلد، 28. ص110-224،

- 6: عباس، بلقاسم، (2003) ، سياسات أسعار الصرف، سلسلة دورية تعنى بقضايا التنمية في الأقطار العربية، العدد 23، الكويت، نوفمبر.
- 7: زرقين، عبود، (2009) ، الاستراتيجية الملائمة للتنمية الصناعية في الجزائر، ورقة بحثية مجلة بحوث اقتصادية عربية، العدد 45، مركز دراسات الوحدة العربية لبنان.
- 8: ناشور، هيام خزل، (2012) ، العلاقة بين العوائد النفطية والإنفاق الحكومي في دول مجلس التعاون الخليجي للمدة (2000-2008)، مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 02، العدد31، مركز دراسات الخليج العربي، جامعة البصرة العراق.
- 9: هاشم، صبيحة وآخرون، (2009) ، الحوط المالي لمخاطرة أسعار الصرف باستعمال أدوات الهندسة المالية، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، العدد 25.
- 10: يحي، سعيد ، صوريه، شنبي، (2011) ، نظريات التنمية المستدامة، الملثقي الدولي حول استراتيجية الحكومة للقضاء على البطالة وتحقيق التنمية المستدامة" ورقة بحثية ،مؤتمر كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التيسير جامعة المسيلة، الجزائر .
- 11: درويش وعبد الرزاق، (2018)، قياس وتحليل اثر صدمة الإيرادات النفطية في سعر الصرف في الاقتصاد العراقي (1999 - 2015) مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية المجلد 10، العدد2، ص 5- 30 .
- 12: حسين، (2018)، أثر تغيرات أسعار النفط على الاستقرار النقدي في العراق،(2016-2003)، بمجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية المجلد 15 ،العدد36.
- 13: عون،خضير،(2014)، قياس وتحليل العلاقة بين أسعار النفط وسعر صرف الدولار في العراق خلال الفترة 2002-2011، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد20 العدد (79)،ص 274 - 309.

التقارير الرسمية

- 1: مصرف ليبيا المركزي ، ادارة البحوث والاحصاء ، التقرير السنوي أعداد مختلفة
- 2: مصرف ليبيا المركزي ، ادارة البحوث والاحصاء، النشرة الاقتصادية اعداد مختلفة
- 3 : التقرير الإحصائي السنوي لمنظمة الأوبك، 2010.
- 4: تقرير البنك الدولي للإنشاء والتعمير إلى ليبيا عام 1960.

The relationship between oil revenues and the real exchange rate in Libya (econometrics study for the Period 1980 – 2018)

Asem Shaili Altaib

Assistant Professor· Department of Economics
The Academy of Graduate Studies ، Tripoli ، Libya.

Abstract

The exchange rate in Libya plays a fundamental role in the monetary policy through its impact on foreign trade، given that the Libyan economy depends on revenues from oil exports، which represent about 95% of the total exports. It also relies largely on imports، which makes the Libyan economy vulnerable to external shocks. This study dealt with measuring the effect of the changes in oil revenues on the real exchange rate in Libya، where the standard method used to estimate the relationship between oil revenues and the real exchange rate in Libya during the study period was the Engle and Granger methodology of co-integration. The study arrived at a number of results، the most important of which are: The time series of both study variables، oil revenues and the exchange rate، are stable at their first differences. There is also a co-integration between the variables of the study، which means that both oil revenues and the real exchange rate move with each other over time، in addition to the existence of a positive relationship between the variables. In other words، if an increase of one unit occurred in oil revenues، it would lead to an increase of (0.14) in the real exchange rate in the short term. This means that if a shock occurs in oil revenues، the imbalances will be corrected at an adjustment rate of (49%) within a year، at a significant level of 5%، in order to return the system back to a state of equilibrium.

***Key words:* real exchange ، oil revenues ، monetary policy**