

## أثر تقلبات أسعار النفط العالمية على رصيد الواردات في الاقتصاد الليبي

### (دراسة تحليلية وقياسية للفترة 1980-2016)

أ. مجدي إجديد رمضان مسعود<sup>1</sup>

#### الملخص

تهدف الدراسة إلى تحليل وقياس الأثر الاقتصادي لتقلبات أسعار النفط في السوق الدولية على رصيد الواردات السلعية في الاقتصاد الليبي باستعمال بيانات سنوية للفترة (1980 - 2016)، ومن أجل تحقيق هذا الهدف تمّ الاستعانة بمجموعة من الاختبارات أهمها (ديكي - فولر)، و(فليبس - بيرون) لمعرفة استقرارية المتغيرات وتحديد درجة تكامل كل سلسلة زمنية، واختبار التكامل المشترك وفق طريقة انجل وجرانجر ذات الخطوتين (Angel and Granger two step method)، ونموذج تصحيح الخطأ (Error Correction Model)، واختبار جرانجر للسببية (Granger Causality Test) لاختبار اتجاه العلاقة السببية ما بين المتغيرين.

حيث أظهرت نتائج الاختبارات أن المتغيرين مستقران في الفرق الأول، وكذلك دلت على وجود علاقة تكاملية بين متغيري الدراسة في الأجل الطويل، وبينت نتائج نموذج تصحيح الخطأ أن الواردات تصحح اختلالها التوازني بمعدل 24% خلال السنة الواحدة، كما أشارت نتائج الدراسة أن هناك علاقة سببية أحادية الاتجاه من أسعار النفط العالمية نحو رصيد الواردات.

وقد خلصت نتائج الدراسة أيضاً إلى وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية في الأجل الطويل بين أسعار النفط العالمية ورصيد الواردات في الاقتصاد الليبي طيلة فترة الدراسة، في حين لم يكن لها أثر معنوي في الأجل القصير.

**الكلمات المفتاحية:** أسعار النفط، الواردات السلعية، منهج انجل وجرانجر، نموذج تصحيح الخطأ، العلاقة السببية.

## المقدمة

إن تقلبات أسعار النفط في الأسواق العالمية تؤثر بصورة مباشرة وغير مباشرة على اقتصاديات الدول المستهلكة والمنتجة، وبالأخص الدول التي تعتمد في دخلها على هذه السلعة بشكل أساسي، مما يجعلها رهينة للتقلبات التي تحدث في السوق النفطية التي غالباً ما تتأرجح أسعارها صعوداً وهبوطاً تبعاً لقوى الطلب والعرض وعوامل أخرى.

ليبيا كغيرها من الدول الريعانية اقتصادها قائم على تصدير سلعة واحدة وهي النفط ومشتقاته، تُعد هذه السلعة هي المحركة لباقي فروع الاقتصاد المحلي، وإحداث التكامل بينها نظراً لأهميتها النسبية المرتفعة في أغلب المؤشرات الاقتصادية الكلية، حيث تشكل ما نسبته (95%) من مجمل الصادرات، وتمثل أكثر من (40%) في المتوسط من الناتج المحلي الإجمالي، وتغطي أكثر من (90%) من إيرادات الموازنة العامة للدولة (مصرف ليبيا المركزي، أعداد متنوعة)، وكذلك المصدر الوحيد للاحتياجات الرسمية للبلاد، وبالتالي فإن أغلب المؤشرات الاقتصادية تبقى خاضعة بشكل مباشر لتقلبات الأسعار في الأسواق العالمية التي تنسم بعدم الاستقرار، بالإضافة إلى الكميات المُصدّرة لهذه السلعة. هذه السمة الرئيسية التي تطبع على الاقتصاد الليبي منذ اكتشاف النفط حتى الآن أدت إلى بروز وجهات نظر مختلفة حول مدى أهمية الثروة النفطية في النمو والتنمية الاقتصادية من جهة، والمخاطر المُحدقة بالاقتصاد الوطني في ظل الارتهان لأسعار النفط عالمياً من جهة ثانية، مما يشكل تحدٍ حقيقي لوضعي الخطط والسياسات الاقتصادية بالبلاد في المستقبل.

قطاع التجارة الخارجية هو أحد القطاعات الاقتصادية التي تعتمد اعتماداً كبيراً على عوائد الصادرات خاصة النفطية منها، والتي تستخدم في تغطية الطلب على الواردات لسد فجوة العجز بين الإنتاج المحلي والطلب الداخلي على مختلف السلع والخدمات، وبالتالي فإن معرفة آثار تقلبات أسعار النفط على إجمالي الواردات تعد ضرورة ملحة لاستشراف آفاق المستقبل واحتمالاته خاصة في الظروف التي مرت بها ليبيا طيلة فترة الدراسة.

## مشكلة الدراسة:

مما سبق ذكره يتضح أن أسعار النفط العالمية تلعب دوراً مهماً في تحديد مستوى العديد من المتغيرات الاقتصادية الكلية من بينها قطاع التجارة الخارجية باعتبار أسعار النفط من أهم محدداتها الرئيسية، لذلك بات من الضروري معرفة التغيرات التي تحدثها التطورات الدولية في أسعار النفط بالزيادة

أو النقصان لتشخيص انعكاساتها على رصيد الواردات السلعية بهدف اتخاذ الإجراءات والسياسات الملائمة للحد من آثارها السلبية، من هنا يمكننا صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل التالي:

ما مدى تأثير تقلبات أسعار النفط العالمية على رصيد الواردات السلعية في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1980-2016)؟

#### فرضيات الدراسة:

- قد تكون هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين أسعار النفط العالمية ورصيد الواردات السلعية في الاقتصاد الليبي خلال فترة الدراسة.
- وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين أسعار النفط العالمية ورصيد الواردات طيلة فترة الدراسة.
- هنالك علاقة سببية بين أسعار النفط ورصيد الواردات السلعية في الأجل القصير خلال فترة الدراسة.

#### أهداف الدراسة:

1. التعرف على طبيعة العلاقة التي تربط أسعار النفط العالمية بالواردات السلعية في الاقتصاد الليبي.
2. تحليل التطورات التي حدثت على أسعار النفط العالمية في السوق الدولية وتقييم انعكاساتها على قيمة الواردات بالاقتصاد الليبي طيلة فترة الدراسة.
3. قياس اتجاه العلاقة وتحديدها بين تغيرات أسعار النفط الدولية ورصيد الواردات السلعية خلال فترة الدراسة.

#### أهمية الدراسة:

1. تحظى أسعار النفط بأهمية بالغة خاصة في الدول النفطية نظراً لتأثيرها الفعال في حجم الإيرادات النفطية المصدر الأهم في جلب النقد الأجنبي التي تتم به تسوية الواردات بمختلف أنواعها مع العالم الخارجي.
2. تلعب الواردات السلعية دوراً مهماً في نمو القطاعات الاقتصادية المحلية (الصناعي والزراعي والخدمي) من حيث توفير السلع ومواد الخام التي لا تنتج محلياً أو أن إنتاجها متدنٍ مقارنة بالطلب المحلي.

**منهجية الدراسة:**

للإجابة عن تساؤل الدراسة، واختبار صحة فرضياتها وتحقيق أهدافها، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي من أجل الإلمام بالجوانب النظرية والتحليلية لموضوع الدراسة، كما نستعين بالمنهج الكمي في تحليل السلاسل الزمنية والمتمثل في اختبارات جذر الوحدة، ومنهج التكامل المشترك، ونموذج تصحيح الخطأ، واختبار السببية، وذلك بالاعتماد على برمجية (Eviews 10) في معالجة البيانات.

**حدود الدراسة:**

أ. الحدود المكانية: الاقتصاد الليبي.

ب. الحدود الزمنية: تمتد من بداية سنة 1980 حتى نهاية عام 2016.

**مصادر بيانات الدراسة:**

تم جمع بيانات المتغيرات وهي عبارة عن بيانات سنوية من إحصائيات مصرف ليبيا المركزي، وإحصائيات أسعار النفط الخام لمنظمة أوبك خلال الفترة (1960-2018).

**الدراسات السابقة:**

هناك العديد من الدراسات الاقتصادية التطبيقية وغيرها التي تناولت أثر تغير أسعار النفط على الواردات بشكل مباشر أو غير مباشر، حيث أظهرت هذه الدراسات نتائج متباينة وذلك لاختلافها من حيث مكان التطبيق والمدة الزمنية والأساليب القياسية المستخدمة، وفي هذا الصدد سيتم التطرق إلى أهم هذه الدراسات:

1. دراسة سامي عمر ساسي ويوسف يخلف مسعود، تقدير دالة الواردات في الاقتصاد الليبي للفترة (1990-2010) وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية في المدى الطويل وفق أسلوب (جوهانسن) للتكامل المشترك، وفيما يخص المدى القصير بالأسعار الثابتة لا يمكن التعويل عليها، أما بالأسعار الثابتة فقد أظهرت النتائج أن العلاقة بين الطلب على الواردات بالأسعار الجارية وسعر الصرف الحقيقي ذات دلالة معنوية وسالبة الأثر، كما بينت النتائج أيضاً وجود علاقة طردية بين الواردات والنتاج المحلي الإجمالي واحتياطي النقد الأجنبي والانفتاح الاقتصادي.
2. دراسة علي محمد عبدالله المحمودي، تقدير دالة الطلب على الواردات في ليبيا. غطت الفترة من (1975 - 2008) باستخدام نماذج التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ، وتوصلت الدراسة إلى أن إشارات معاملات النموذج المقدر منققة مع افتراضات النظرية الاقتصادية، كما أوضحت النتائج

أيضاً أن الناتج المحلي الإجمالي يعد من أهم المحددات في المدى القصير في دالة الطلب على الواردات الكلية.

3. دراسة نجاة الفيتوري عمر، تقدير دالة الطلب على الواردات السلعية، غطت الدراسة الفترة (1971 - 2000)، وتمت عملية التقدير بطريقة المربعات الصغرى العادية، والنموذج يتكون من الكمية المطلوبة من الواردات الكلية (المتغير التابع) والناتج المحلي الإجمالي، وسعر صرف الدينار الليبي (المتغيرات المستقلة)، وتشير النتائج الإحصائية للنموذج إلى أن معاملات المتغيرات المستقلة ظهرت بإشارات متوافقة مع النظرية الاقتصادية، وكشفت نتائج اختبارات الدراسة على أن الناتج المحلي الإجمالي وسعر صرف الدينار الليبي يسهمان معنوياً من الناحية الإحصائية في التغيرات التي تحدث في الواردات السلعية.

4. دراسة خلود علي ومدياني محمد، نمذجة دالة الطلب على الواردات في الجزائر خلال الفترة (1970-2012). توصلت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية في المدى البعيد بين الواردات والعوامل التي تؤثر فيها باستخدام اختبار (جوهانسن) للتكامل المشترك، وقد بينت نتائج نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد معنوية نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي والأسعار النسبية واحتياطي الصرف الأجنبي ونسبة الصادرات إلى الواردات.

5. دراسة عابد بن عابد العبدلي، محددات الطلب على واردات المملكة العربية السعودية في إطار التكامل المشترك وتصحيح الخطأ. تم الاستعانة في هذه الدراسة بمنهج تحليل الحدود (ARDL)، وتم التوصل إلى وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل بين الواردات ومحدداتها، ولتقدير آثار المحددات قصيرة وطويلة الأجل على الواردات، تم استخدام منهجين لتقدير نماذج تصحيح الخطأ وهما نموذج (Angel & Granger) ذو الخطوتين، ونموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM)، وكشفت عن وجود علاقة قصيرة وطويلة الأجل بين الواردات ومحدداتها، كما أوضحت نتائج التقدير معنوية أثر الدخل والأسعار النسبية والاحتياطي النقدي.

6. دراسة محمد عبدالحميد محمد شهاب، تفسير دالة الطلب على الواردات في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (1980-2012) باستخدام تحليل التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ. حيث كشفت النتائج اختبارات التكامل المشترك عن وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل بين الواردات ومحدداتها حسب أسلوب (انجل - جرانجر) و(جوهانسن)، وأن حجم الواردات تتأثر طردياً بالدخل والاحتياطي المتاح من النقد الأجنبي والصادرات والتضخم، وعكسياً بالأسعار النسبية خلال الفترة المبحوثة.

7. دراسة كلثوم صافي، أثر الإنفاق الحكومي وعرض النقود على اتجاهات الواردات تطبيق على حالة الجزائر خلال الفترة (1990-2010) اعتمدت الباحثة في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة من خلال تتبع بيانات المتغيرات أن حجم الواردات قد زاد بزيادة عرض النقود والإنفاق العام أي: العلاقة بينهما طردية خلال الفترة محل الدراسة.

8. دراسة فاطمة بوسالم ونضال يدروج، دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار النفط على الواردات للفترة (1975-2015)، استعان الباحثان في هذه الدراسة بنموذج أشعة الانحدار الذاتي (VAR) نتيجة إلى عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيري الدراسة وفق أسلوب (جوهانسن)، حيث بينت النتائج وجود علاقة سببية في اتجاه واحد بينهما تمتد من أسعار النفط نحو الواردات، كما خلصت أيضاً إلى أن حدوث صدمة في أسعار النفط بمقدار (1%) أو دولار أمريكي واحد ستسبب في إحداث أثر في بداية فترة الاستجابة على الواردات، وهذا ما يدل على أن الواردات في الجزائر مرتبطة وبشكل كبير بالتقلبات الحاصلة في أسعار النفط ضمن الأسواق العالمية.

9. دراسة (Festus O , 1999) هدفت هذه الدراسة إلى تقدير دالة الطلب على الواردات في نيجيريا خلال الفترة (1953-1989)، وخلصت الدراسة إلى أن الواردات ترتبط بالدخل الحقيقي والأسعار النسبية للواردات وحجم النقد الأجنبي والاحتياطيات المتاحة من العملات الأجنبية، وأكدت الدراسة على أن تأثير احتياطيات النقد الأجنبي على الواردات جاءت أقوى تأثيراً من كل من الدخل الحقيقي والأسعار النسبية للواردات.

10. دراسة (Mohammad Reza & Gunther 2009)، هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة الديناميكية بين صدمات أسعار النفط والمتغيرات الاقتصادية الكلية الرئيسية في إيران بتطبيق نموذج (VAR) خلال الفترة (1970-2006)، وخلصت الدراسة إلى وجود أثر متناظر لصددمات أسعار النفط (سلبية أو إيجابية) تؤدي إلى زيادة التضخم، كما يوجد - وبشكل ملحوظ - أثر إيجابي وقوي لصدمة إيجابية لأسعار النفط على الناتج المحلي الصناعي.

11. دراسة (Metwally et al , 1985)، تناولت دالة الطلب على الواردات لدول الخليج، حيث استنتجت الدراسة أن الطلب على الواردات دالة في الدخل الحقيقي لدول المنطقة. وفي دراسة أخرى للباحث نفسه طبقت عام 2004، والتي حاولت الدراسة تقصي أثر تقلب الإيرادات النفطية على حجم الواردات في دول مجلس التعاون الخليجي، والتي تعتمد بشكل رئيس على العالم الخارجي في توفير دول مجلس التعاون الخليجي، وعند فحص العلاقة في الأجل الطويل بين الواردات ومكونات

الإنفاق الكلي (الاستهلاك الخاص، والحكومي، والاستثمار والصادرات) وباستخدام أسلوب (Johansen Multivariate Cointegration Analysis) توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- التراجع في أسعار النفط يؤدي إلى انخفاض معدلات الاستيراد لكل دول الخليج البترولية.
- الطلب على الواردات ذو مرونة مرتفعة مع الناتج المحلي الإجمالي.
- الصادرات هي المحدد الرئيس للطلب على الواردات في الإمارات العربية المتحدة وسلطنة عمان، بينما الاستهلاك الخاص كان هو المحدد الرئيس لواردات السعودية.

في المجمل هذه الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين أسعار النفط الدولية الواردات بمختلف أصنافها، وبالرغم من تعدد وتنوع أساليب البحث، وكذلك طبيعة البيانات المستخدمة، والنماذج القياسية المختلفة، فإنها أكدت جلياً على العلاقة الطردية التي تربط بينهما.

فيما يخص موقع هذه الدراسة من الدراسات السابقة فتعد بمثابة تكملة وتعميق لبعض الدراسات التي سبقتها، وتفتح آفاقاً لدراسات أخرى جديدة مكملة لها، بالإضافة إلى الاستفادة في تحديد النموذج القياسي المناسب لهذه الدراسة ألا وهو أحد طرق التكامل المشترك منهج إنجل وجرانجر لفترة تمتد إلى (37) مشاهدة.

## 1: الجانب النظري

### 1.1: طبيعة العلاقة بين أسعار النفط العالمية ورصيد الواردات في الاقتصاد الليبي

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة يتضح أن هناك اختلافاً في نماذج محددات الطلب على الواردات من دولة إلى أخرى، إلا أن هناك شبه اتفاق على أن متغيرات الاحتياطيات الأجنبية والناتج المحلي الإجمالي والإنفاق الحكومي لها تأثير مباشر وفعال في قيمة الواردات خاصة بالدول النامية، وهذه المتغيرات ترتبط بعلاقة طردية مع أسعار النفط، وبالتالي فإن أسعار النفط في السوق الدولية لها صلة قوية ومباشرة بالعوامل التي تؤثر في حجم الواردات كما يلي:

تتمثل القناة الأولى في رصيد الاحتياطيات الذي تربطه علاقة طردية مباشرة مع أسعار النفط العالمية، إذ تمارس الصادرات دوراً مهماً في التجارة الخارجية من حيث جلبها للعملة الأجنبية حيث تؤثر في الواردات من جانبين: أولهما، أن عائدات الصادرات من العملة الأجنبية تستخدم عادةً في تكوين احتياطيات تستخدم للإنفاق على الواردات، وبالتالي فإن زيادة الصادرات - مع افتراض تباث العوامل الأخرى - سيؤدي إلى زيادة تراكم رصيد احتياطيات الصرف الأجنبي المملوكة للدولة وهي عبارة عن

الإيرادات المتأتية من المبيعات النفطية، مما يزيد من قدرتها الاستيرادية من الخارج، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الواردات (خليد ومدياني، ص 395).

أما الجانب الآخر، هو أن الصادرات الصناعية عادةً تحتاج إلى مواد خام و سلع وسيطية قد لا تكون متوافرة محلياً، الأمر الذي يستدعي استيرادها نتيجة لعدم مرونة وكفاءة الجهاز الانتاجي المحلي أو عرضها بميزة نسبية أفضل من الدول الأخرى، وبالتالي فإن زيادة الصناعات التصديرية يلزم الواردات من السلع الوسيطة والمواد الأولية (خليد ومدياني، ص 395).

والعكس صحيح في حالة انخفاض أسعار النفط سوف ينتج عنه عجز بالميزان التجاري المكون الأهم والمؤثر في ميزان المدفوعات بالدول النامية مثل الحالة الليبية، سوف يترتب عليه تآكل رصيد الاحتياطيات من العملات الأجنبية، بالتالي التأثير في قدرة الدولة على ضمان وارداتها الاستراتيجية في المدى المتوسط والطويل، وإضعاف مقدرتها التمويلية لبرامجها العامة، وهو ما يشكل خطراً حقيقياً يهدد البلاد في المستقبل.

أما القناة الثانية فتتمثل من خلال السياسة الإنفاقية للدولة، فعند انتهاء سياسة توسعية في النفقات العامة نتيجة لتحسن أسعار النفط العالمية المصدر الرئيس للإيرادات الكلية، هذا سوف يشجع الأفراد والمؤسسات الحكومية على رفع مستوى الطلب مباشرة من خلال إقامة المشروعات العامة والاستثمارية؛ مما يرفع الطلب المحلي أي: يزيد من الإنفاق الاستثماري والاستهلاكي على حد سواء نتيجة لأثر المضاعف، ومن ثم زيادة الطلب على الواردات بجميع أنواعها. في الدول النامية زيادة الإنفاق العام قد يتولد عنه ارتفاع في المستوى العام للأسعار نتيجة قصور الجهاز الإنتاجي المحلي لمجابهة الطلب المتزايد في الاقتصاد الوطني، وبالتالي سوف ينتج عنه ارتفاع الأسعار المحلية مقارنةً بالأسعار الأجنبية، ومن ثم سوف يشجع الأفراد والمشروعات على تفضيل السلع والخدمات الأجنبية بدلاً من المحلية لكونها أرخص سعراً وأفضل جودة أحياناً، أي: زيادة الإنفاق على الواردات وانخفاض الصادرات، مما يؤدي إلى عجز بالميزان التجاري، وبالتالي انخفاض القدرة التنافسية للبلاد (حنان لعروق، 2005، ص ص 51-53). والعكس صحيح في حالة السياسة الانكماشية.

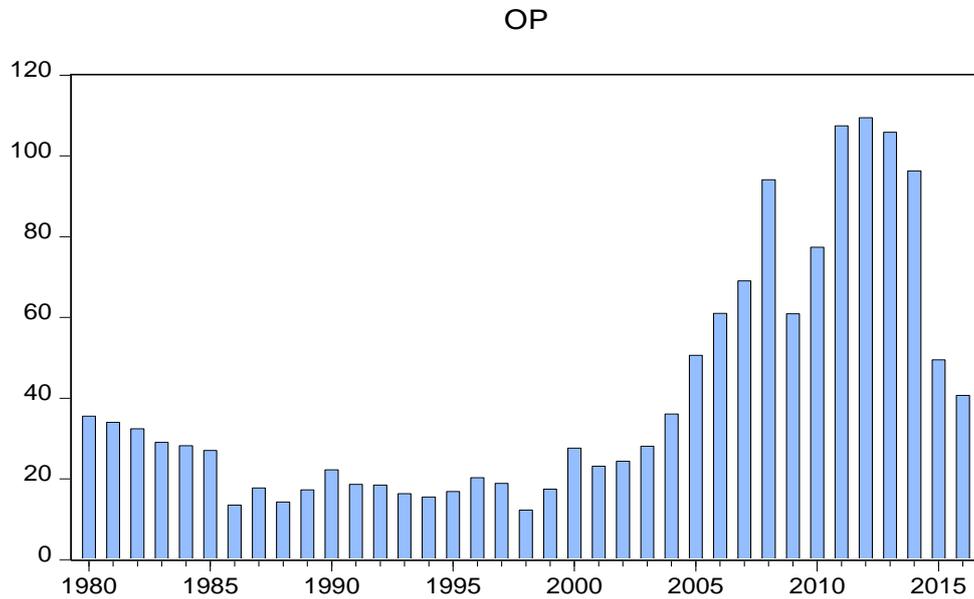
أما القناة الثالثة فتتمثل في الدخل (الناتج المحلي الإجمالي) الذي تربطه علاقة طردية وتبادلية مع إجمالي الواردات، فعند ارتفاع أسعار النفط عالمياً سوف تؤدي إلى زيادة مباشرة في الناتج النفطي والذي يشكل نسبة لا يستهان بها من الناتج المحلي الإجمالي - بفرض ثبات العوامل الأخرى - حتماً سيؤدي

إلى زيادة الطلب الكلي بشكل عام نتيجة زيادة القدرة الشرائية للأفراد، حيث يتضمن الطلب الكلي طلباً على منتجات محلية وأخرى مستوردة (أجنبية) سواء أكانت هذه المنتجات استهلاكية أم أولية أم رأسمالية. ويرى البعض من جهة أخرى أن الزيادة في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي والتي تؤدي إلى الزيادة في الادخار يترتب عليها زيادة معدل الاستثمار، ويؤدي إلى حدوث زيادة في الواردات وبشكل مباشر (محمد شهاب، ص 245).

## 2: الجانب التحليلي

### 1.2: تحليل تطوّر أسعار النفط في السوق الدولية خلال فترة الدراسة.

من خلال التمثيل البياني لأسعار النفط العالمية بالشكل رقم (1) يتضح أنها شهدت خلال فترة الدراسة تقلبات عديدة بين الارتفاع المفاجئ والانخفاض الشديد والاستقرار المؤقت، جاءت كنتيجة لعدة عوامل منها اقتصادية المتمثلة في الطلب والعرض على سلعة النفط، بالإضافة إلى عوامل أخرى منها جيوسياسية ونفسية وفنية وبيئية، هذا ما جعل الاقتصاديات تتأثر خاصة تلك التي تعتمد على سلعة النفط بصفة كبيرة للدخل ومنها الاقتصاد الليبي نظراً لانكشافه على العالم الخارجي بمعدلات عالية.



الشكل (1) التطوّر التاريخي لأسعار النفط العالمية (1980-2016)

شهد العقد الأول للدراسة تقلبات عديدة في الأسعار، حيث ارتفعت أسعار النفط بداية عام 1980 إلى (35.5) دولار للبرميل متأثرة باندلاع أحداث الثورة الإسلامية الإيرانية 1979، وكذلك نشوب الحرب العراقية الإيرانية بداية عام 1980، ثم عادت للانخفاض تدريجياً حتى وصل سعر البرميل إلى ما يقرب من (13.5) دولار، وبمعدل نمو سالب هو الأعلى خلال فترة الدراسة قدر (-49.9%) كان في عام

1986؛ بسبب انكماش الطلب العالمي وعدم تقيد بعض الدول المنتجة للنفط بحصصها الإنتاجية، ثم عادت للاستقرار النسبي خلال الفترة (1987-1989).

ومع بداية عقد التسعينات اتسمت الأسعار بنوع من التذبذب المتباين جاءت كنتيجة لطبيعة السوق النفطية التي تتصف بالديناميكية وعدم الاستقرار، حيث ارتفعت الأسعار إلى حوالي (22.3) دولار للبرميل عام 1990؛ بسبب زيادة الطلب العالمي وانخفاض الإمدادات من الشرق الأوسط إبان حرب الخليج الثانية، وما أن استعادت عافيتها عام 1996 بوصولها مستوى (20.3) دولار حتى عادت إلى الانخفاض وبشدة حتى وصلت إلى (12.3) دولار للبرميل الواحد وبنسبة نمو سنوية سالبة (-34.9%) سجلت عام 1998؛ متأثرة بالأزمة الاقتصادية التي عصفت بدول شرق آسيا عام 1997 التي نتج عنها اختلال كبير في العرض والطلب على النفط الخام.

وخلال بداية القرن الحادي والعشرين شهدت أسعار النفط في السوق الدولية تقلبات بين الارتفاع تارة والانخفاض تارة أخرى، حيث تميزت الفترة (2000-2007) بارتفاع متواصل لأسعار النفط الخام حتى وصل إلى سعر (94.1) دولاراً للبرميل عام 2008؛ ويعزى ذلك إلى جملة من العوامل المتنوعة والمتداخلة والمتفاوتة منها: زيادة الطلب العالمي على النفط نتيجة النمو السريع للاقتصاديات الآسيوية منها: الصين، والهند، وعدد من الاقتصاديات الصاعدة، وانخفاض قيمة الدولار، والغزو الأمريكي للعراق، وتدايعات الملف النووي الإيراني، والكوارث الطبيعية كإعصار كاترينا (مصرف ليبيا المركزي، التقرير السنوي، أعداد مختلفة). ثم عادت الأسعار للانخفاض مرة أخرى وبنسبة (-35.3%) ووصلت إلى حوالي (60.9) دولار في المتوسط للبرميل الواحد في عام 2009؛ ويعود ذلك إلى تراجع الطلب للاقتصاديات المتقدمة بسبب تداعيات الأزمة المالية العالمية التي هزت الأسواق في منتصف 2008.

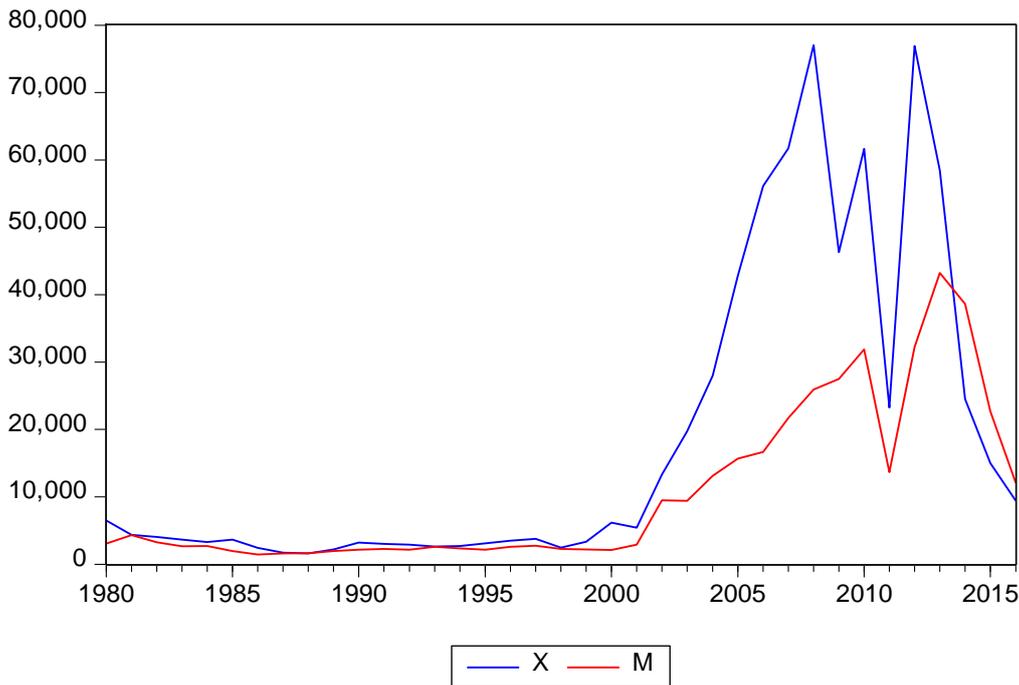
ثم انتعشت أسعار النفط من جديد خلال الفترة (2010-2013) نتيجة تعافي الاقتصاد العالمي؛ مما انعكس على زيادة الطلب العالمي على النفط الخام، إضافة إلى الاضطرابات السياسية التي سادت بعض الدول العربية (مصرف ليبيا المركزي، التقرير السنوي، أعداد مختلفة)، ليصل المتوسط السنوي لسعر البرميل إلى مستوى قياسي خلال فترة الدراسة وبلغ (109.5) دولار تحديداً في عام 2012، كما سجلت هذه الفترة أيضاً أعلى نسبة نمو سنوية موجبة كانت في عام 2011 وبلغت نحو (38.9%).

كما شهدت الفترة ما بين عامي 2014 و 2016 انخفاضاً مفاجئاً وحاداً في أسعار النفط لتسجل حوالي (49.5) دولاراً للبرميل في المتوسط عام 2015، وبمعدل نمو سالب قدر بـ(-48.6%)، واستمر

في الانخفاض حتى نهاية عام 2016 ليسجل سعر (\$40.68)؛ ويعزو ذلك لعدة أسباب نذكر منها: ارتفاع حجم المعروض العالمي من النفط بالأخص من دول خارج الأوبك، وانخفاض الطلب العالمي بسبب تباطؤ النمو الاقتصادي العالمي خاصة بالاقتصاديات الصاعدة، وارتفاع قيمة الدولار الأمريكي، وزيادة الإمدادات من خارج أوبك خاصة من النفط الصخري، فضلاً عن نقص الإمدادات من مناطق الشرق الأوسط (مصرف ليبيا المركزي، التقرير السنوي، أعداد متفرقة).

## 2.2: تحليل تطوّر الواردات السلعية.

تشير البيانات الممثلة بالشكل البياني رقم (2) أن رصيد الواردات السلعية (M) يتميز بالتقلب من فترة إلى أخرى مثلها مثل الصادرات الكلية (X)، ولكن بحدّة أقل من تذبذب الصادرات، وذلك لأن جزءاً كبيراً من الواردات يتوقف على مجمل قيمة الصادرات، وهذه الأخيرة تعتمد بدورها على تقلبات أسعار النفط في الأسواق العالمية التي تتصف بعدم الاستقرار هي الأخرى.



الشكل (2) تطوّر الواردات والصادرات خلال الفترة (2016-1980)

كما نلاحظ من الشكل نفسه أن العقد الأول والثاني من فترة الدراسة عرف تذبذبات متقاربة في قيمة الواردات السلعية بمختلف أنواعها وذلك تفاعلاً مع العوامل المؤثرة فيها، حيث تأرجح رصيدها ما بين (4311.4) مليون دينار كأعلى قيمة سجلت في عام 1981 بفضل ارتفاع أسعار النفط، في حين سجلت أدنى قيمة لها في سنة 1986 والمقدرة بـ(1428.3) مليون دينار متأثرة بالصدمة العكسية لأسعار النفط التي سجلت في العام نفسه. ولمواجهة الصدمات الخارجية المتمثلة في التقلبات الحادة والمتكررة لأسعار

النفط التي أثرت سلباً على معظم المؤشرات الاقتصادية الكلية من ضمنها الميزان التجاري. اتخذت الدولة خلال هذه الفترة مجموعة من الإجراءات لتقييد تدفق الواردات بفرض قيود كمية مباشرة على استيراد السلع الاستهلاكية والاستثمارية ومستلزمات الإنتاج، وكذلك موازنة النقد الأجنبي وغيرها من الإجراءات الأخرى (مصرف ليبيا المركزي، التقرير السنوي، 1994، ص 56)، تم تطبيقها في بداية فترة الدراسة واستمر معظمها حتى نهاية عقد التسعينيات، ونتيجة ارتباط الواردات بعائدات الصادرات التي أغلبها نفطية مما تسبب في عجز الميزان التجاري وتقليص قيم الفائض في بعض السنوات؛ بسبب تراجع قيمة الصادرات وارتفاع رصيد الواردات، على إثر ذلك انخفضت نسبة تغطية الصادرات للواردات إلى (98%) سجلت في عام 1988.

وفي مطلع الألفية الثالثة عرفت الفترة ما بين سنة 2002 و 2010 تزايد مستمراً في قيمة الواردات (السلعية) باستثناء الركود النسبي المسجل في سنة 2009 بسبب تقلص الإيرادات النفطية؛ نتيجة تهاوي أسعار النفط العالمية بنسبة (-35.3%). حيث انتقلت من (9493) مليون دينار سنة 2002 إلى (31881) مليون دينار سنة 2010، وبلغ متوسط معدل النمو السنوي المركب لهذه الفترة نحو (40.4%)؛ هذه النسب العالية جاءت كانعكاس إلى الارتفاع الكبير والمستمر في حصة الصادرات التي بدورها تأثرت بالارتفاع المتواصل لأسعار الذهب الأسود في الأسواق العالمية الذي تخطى عتبة (90) دولاراً أمريكياً للبرميل الواحد عام 2008؛ مما يؤكد على العلاقة الترابطية والقوية بين أسعار النفط والواردات الليبية، كما صاحب ارتفاع أسعار النفط العالمية خلال هذه الفترة تحديداً هو ارتفاع كميات الإنتاج المحلي من النفط ومشتقاته ومن ثم زيادة في الكميات المصدرة منه إلى ما يقارب (1.8) مليون برميل في المتوسط اليومي (مصرف ليبيا المركزي، النشرة الاقتصادية، الربع الثالث، 2018).

هذه الارتفاعات المتتالية لأسعار النفط أسهمت بشكل كبير في تشكيل وضعية صلبة للاحتياجات الأجنبية للبلاد، هذا الارتفاع يفسره - أيضاً - تسجيل الميزان التجاري لفائض كبير ومستمر، هذه الفوائض المالية المتوفرة لدى الدولة مكنتها من التوسع في الإنفاق (الحكومي والخاص) على الواردات الكلية لمواجهة الطلب المحلي المتنامي خاصة على مشروعات التنمية المحلية التي يستلزم توفير المواد الأولية من الخارج.

كما تجدر الإشارة إلى أن هناك عوامل أخرى كان لها أثر إيجابي على قيمة الواردات خلال الفترة (2002-2010) من ضمنها الاستقرار السياسي والاقتصادي بعد رفع العقوبات التي كانت مفروضة

على ليبيا، والانفتاح الكبير للسوق المحلية على الواردات من الأسواق الخارجية، نتيجة تحرير قطاع التجارة الخارجية خلال العشرية الثانية والثالثة من فترة الدراسة، إضافةً إلى التخفيضات التي أجراها المصرف المركزي على سعر الصرف، وتشجيع الاستثمار وغيرها من السياسات والإجراءات الأخرى (مصرف ليبيا المركزي، النشرة الاقتصادية، 2006، ص7).

أما الفترة (2011-2016) فقد شهدت تذبذبات حادة في قيمة الواردات السلعية، والتي يمكن تفسيرها بالتقلبات الحادة في أسعار النفط دولياً والكميات المُصدّرة منه محلياً، حيث ارتفعت في عامي 2012 و 2013 لتسجل أعلى نسبة تغير سنوية خلال فترة الدراسة قدرت بـ(136%) وقيمة إجمالية (43243) مليون دينار عام 2013 بفضل الارتفاع غير المتوقع في أسعار النفط التي حققت مستويات قياسية خلال فترة الدراسة وبلغت نحو (109.5) دولار للبرميل عام 2012، وكذلك تعافي مستويات الإنتاج المحلي عقب أحداث 2011، ثم عادت للانخفاض مرة أخرى حتى وصل رصيدها إلى (12047) مليون دينار عام 2016 مسجلةً بذلك أدنى قيمة لها منذ عام 2004 وبمعدل نمو سالب هو الأعلى خلال فترة الدراسة بلغ نحو (-46.9%)، تبعه أيضاً انخفاض نسبة التغطية إلى أدنى مستوى لها في الدراسة حتى وصلت (66.1%) سجلت في عام 2014، وهو أقل بكثير من مستوى التوازن (100%)؛ ويعود السبب إلى الهبوط المتواصل في أسعار النفط حتى وصل إلى مستوى متدنٍ قارب (40.7) دولار في سنة 2016. هذه التقلبات الحادة والمستمرة في قيمة الواردات كانت نتيجة لتباين قيم أهم العوامل المفسرة لها، وذلك تبعاً للتغيرات التي طرأت على أسعار النفط العالمية، أضف إلى ذلك تراجع الكميات المصدرة منه النفط الخام إلى حوالي (400.000) ألف برميل في المتوسط اليومي (مصرف ليبيا المركزي، النشرة الاقتصادية، الربع الثالث، 2018)؛ ومرد ذلك الصراع السياسي المسلح على الموانئ النفطية، نتج عنه مشكلات اقتصادية عدة تمثلت في تراجع معدلات النمو، وعجز بالموازنة العامة وظهور الدين العام، وعجز الميزان التجاري وميزان المدفوعات ومن ثم تقلص رصيد الاحتياطيات الأجنبية، وتدهور سعر صرف الدينار بالسوق الموازية إلى مستويات غير مسبقة بالاقتصاد الليبي، وارتفاع مستويات الأسعار، وتدني الخدمات العامة، مما انعكس سلباً على المجتمع ككل.

مما سبق تحليله تبين أن الواردات السلعية لها تبعية قوية لتحركات أسعار النفط العالمية بالصعود أو الهبوط وهذا ما سيتم إثبات صحته في الجانب التطبيقي.

### 3: الجانب القياسي

#### 1.3: توصيف النموذج القياسي.

اعتمد المنهج القياسي المستخدم لهذه الدراسة الصيغة اللوغاريتمية الخطية بهدف الحصول على مرونة الأجلين الطويل والقصير، وذلك بإدخال اللوغاريتم المزدوج (Log-Log) على طرفي معادلة الانحدار الخطي التي تتخذ الصيغة الرياضية التالية:

$$\ln M = \beta_0 + \beta_1 \ln OP + u$$

حيث ترمز  $(\beta_0)$  إلى الحد الثابت،  $(\beta_1)$  معامل المتغير المستقل،  $(\ln)$  اللوغاريتم الطبيعي،  $(OP)$  يمثل المتغير المستقل وهو عبارة عن المتوسط السنوي لأسعار النفط العالمية مقاساً بالدولار الأمريكي،  $(M)$  تعبر عن المتغير التابع وهو رصيد الواردات السلعية مقومة بالدينار الليبي،  $(u)$  الحد العشوائي.

### 1. اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test):

تتمثل الخطوة الأولى في تحليل بيانات السلاسل الزمنية بمعرفة ما إذا كانت السلاسل الزمنية ساكنة أو غير ساكنة، وتعد اختبارات جذر الوحدة كفيلة بإجراء اختبارات السكون وهي اختبار ديكي وفولر المعدل (ADF)، واختبار فليبس و بيرون (P-P) لفحص السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية المدروسة، والتأكد من مدى سكونها وتحديد رتبة تكامل كل متغير على حدة.

الجدول (1) نتائج اختبارات جذر الوحدة لبيانات متغيرات الدراسة (في المستوى)

Variable	ADF			P-P			Result
	I	II	III	I	II	III	
Ln OP	-0.138	-1.178	-2.024	-0.134	-1.210	-2.049	Unstable
Ln M	0.507	-0.890	-1.908	0.490	-0.929	-1.958	Unstable
<b>Critical values</b>	<b>%1 = - 3.63</b>			<b>%5 = - 2.95</b>			<b>%10 = - 2.61</b>

الإشارات (\*\*\*) تعني أن المتغير معنوي عند مستوى 1%، (\*\*\*) معنوي عند مستوى 5%، (\*) معنوي عند مستوى 10%

الجدول (2) نتائج اختبارات جذر الوحدة لبيانات متغيرات الدراسة (عند الفرق الأول)

Variable	ADF			P-P			Result
	I	II	III	I	II	III	
Ln OP	-5.769***	-5.685***	-5.611***	-5.767***	-5.681***	-5.611***	I(1)
Ln M	-5.280***	-5.213***	-5.147***	-5.280***	-5.213***	-5.160***	I(1)
<b>Critical values</b>	<b>%1 = - 3.63</b>			<b>%5 = - 2.95</b>			<b>%10 = - 2.61</b>

الإشارات (\*\*\*) تعني أن المتغير معنوي عند مستوى 1%، (\*\*\*) معنوي عند مستوى 5%، (\*) معنوي عند مستوى 10%

يتضح من النتائج المدرجة بالجدول (1) أن لوغاريتم أسعار النفط ولوغاريتم الواردات السلعية غير ساكنين في المستوى عند النماذج الثلاث (III) , (II) , (I)، إذ أن القيم المحسوبة جاءت أقل من القيم الحرجة في قيمتها المطلقة، أي أن السلاسل الزمنية محل الدراسة تحتوي على جذر الوحدة، ومن أجل معالجة هذه المشكلة تم أخذ الفرق الأول لجميع المتغيرات، بعد تطبيق هذا الإجراء أصبحت جميع السلاسل الزمنية ساكنة في الفرق الأول كما هي موضحة بالجدول (2)، بمعنى آخر أنها متكاملة من نفس الرتبة وهي الأولى، أي: I(1)، ويعد هذا مؤشراً جيداً لفاعلية استخدام اختبار التكامل المشترك بين السلاسل الزمنية المدروسة.

## 2. اختبار التكامل المشترك في الأجل الطويل بطريقة إنجل وجرانجر (Engel & Granger)

تتمثل منهجية إنجل - جرانجر في خطوتين هما:

• **الخطوة الأولى:** بحكم الدراسة تحتوي على متغيرين فقط، وبعد التحقق من الشرط الأول وهو سكون السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة عند الفرق الأول أي أنها متكاملة من نفس الدرجة وهي الأولى، مما يستدعي في هذه الحالة اتباع منهجية إنجل - جرانجر للتكامل المشترك (Engel, 1987 and Granger, 1983)، التي تقتضي بتقدير معادلة الانحدار في الأجل الطويل باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)، وجاءت نتائج تقدير المعادلة على النحو التالي:

$$Ln M = 3.258896 + 1.548103 Ln OP \dots\dots\dots(1)$$

$$tc \quad (7.698017) \quad (12.89668)$$

$$R^2 = 0.83 \quad F = 166.3242 \quad D.W = 1.03 \quad S.E = 0.476516 \quad S.S.R = 7.947$$

تشير نتائج تقدير المعادلة (1) إلى وجود علاقة طردية غير مباشرة و ذات دلالة احصائية بين لوغاريتم سعر النفط ولوغاريتم الواردات السلعية طيلة فترة الدراسة، أي: كلما ارتفعت أسعار النفط في الأسواق النفطية بوحدة نقدية واحدة (الدولار) أدى ذلك إلى زيادة تدفق الواردات للاقتصاد الوطني بقيمة (1.5) مليون دينار، غير أن هذه المعادلة تعاني من مشكلة الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى، حيث جاءت القيمة المحسوبة لمعامل دارين واتسون (D.W=1.03) عند مستوى معنوية (5%) أقل من الحد الأدنى (0 < D.W < dl=1.42) مما يؤكد على وجود ارتباط ذاتي سالب، لذا وجب معالجتها عن طريق إدخال المتغير التابع مبطاً لفترة زمنية واحدة (عمر زرموح، 2012، ص 26)، وأصبحت المعادلة بعد المعالجة على النحو التالي:

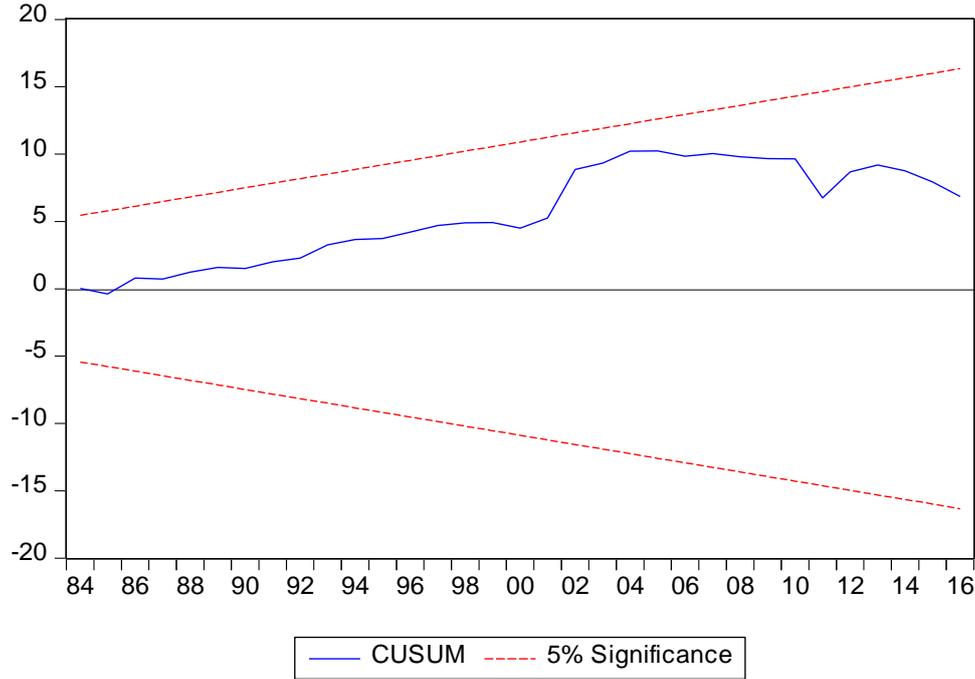
$$\ln M = 1.055093 + 0.534053 \ln OP + 0.666798 \ln M_{(t-1)} \dots\dots\dots(2)$$

$$tc = (2.18) \quad (2.73) \quad (5.77)$$

$$R^2 = 0.92 \quad F = 187.7 \quad D.h = 1.13 \quad S.E = 0.333202 \quad S.S.R = 3.663771$$

يتضح أن أسعار النفط تؤثر بشكل إيجابي في رصيد الواردات، حيث جاءت مرونة أسعار النفط أقل من الواحد الصحيح بواقع (0.53)، ومعنوية عند مستوى (5%)، بمعنى أنه كلما ازداد سعر النفط بمقدار (10%) سوف يؤدي إلى زيادة الطلب المحلي على الواردات السلعية من الخارج بنسبة (5%) خلال فترة الدراسة، كما أن جميع المعايير الإحصائية للمعادلة المقدرة ( $R^2$ ) و (F) و (T) جاءت بمعنوية عالية.

بعد الاطلاع على نتائج الجدول (3) تبين خلو المعادلة المقدرة من أغلب المشكلات القياسية والمتمثلة في مشكلة الارتباط المتسلسل في الأخطاء من الدرجة الأولى وفق نتيجة اختبار (D.h)، الذي جاءت قيمته المحسوبة البالغة (1.13) في منطقة القبول أي: وقعت ما بين قيمتي (+1.69) و (-1.69)، وكذلك اختبار (Breusch-Godfrey) حتى الرتبة الثالثة يؤكد خلو المعادلة من الارتباط المتسلسل في الحد العشوائي، كما تشير إحصائية اختبار (Ramsey RESET Test) صحة الشكل الدالي المستخدم في المعادلة المقدرة، إضافةً إلى عدم وجود مشكلة اختلاف التباين وهذا ما يوضحه نتائج اختباري (Breusch-Pagan-Godfrey) و (ARCH) حيث تجاوزت القيم الاحتمالية للاختبارين مستوى (5%)، إضافةً إلى القيم المحسوبة التي جاءت جميعها أقل من القيم الحرجة، كذلك تبين إحصائية (Jarque - Bera) إلى أن بواقي المعادلة في الأجل الطويل غير موزعة طبيعياً، وذلك لتفوق القيمة المحسوبة على القيمة الجدولية، كما يوضح اختبار (CUSUMT of Squares Test) تباث معاملات المعادلة عبر الزمن وعدم وجود تغير هيكلية بها، لعدم خروجه عن الدرجة المعنوية (5%).



الشكل (3) اختبار ثبات المعادلة في الأجل الطويل

الجدول (3) فحص سلسلة البواقي في الأجل الطويل

Statistics	Estimated Value	P-value
Normality Test (Jarque- Bera)	18.19	0.000
Heteroskedasticity Test (Breusch-Pagan-Godfrey)	1.992	0.369
Heteroskedasticity Test (Arch)	4.72E-05	0.995
Breusch-Godfrey Serial Correlation Test (LM)	LM [1] = 0.808	0.369
	LM [2] = 0.964	0.618
	LM [3] = 1.874	0.599
Ramsey RESET Test	F = 1.088	0.305

- **الخطوة الثانية:** بعد تقدير معادلة انحدار التكامل المشترك في الأجل الطويل يتم اشتقاق سلسلة البواقي (EC) من المعادلة رقم (1)، ومن ثم التحقق ما إذا كانت ساكنة في المستوى أو لا، وذلك بواسطة اختبارات جذر الوحدة كما هي مبينة بالجدول التالي:

الجدول (4) نتائج اختبارات جذر الوحدة لسلسلة البواقي (في المستوى)

Variables	ADF			P-P			Result
	I	II	III	I	II	III	
EC	-3.776***	-3.300**	-4.257***	-3.694***	-3.624**	-4.211**	I(0)
<b>Critical values</b>	%1 = - 3.96			%5 = - 3.37		%10 = - 3.07	

الإشارات (\*\*\*) تعني أن المتغير معنوي عند مستوى 1%، (\*\*) معنوي عند مستوى 5%، (\*) معنوي عند مستوى 10%

تبين نتائج الجدول رقم (4) أن سلسلة البواقي ساكنة في المستوى  $I(0)$  عند النماذج الثلاث (I, II, III)، حيث جاءت جميع القيم المحسوبة لكلا الاختبارين سالبة وأكبر من القيم الجدولية المعدة خصيصاً لسلسلة البواقي التي صممها كل من إنجل وجرانجر (عبدالقادر عطية، 2004، ص 672)، مما يؤكد على وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل بين متغيري الدراسة، ومن ثم نقبل بالفرضية التي تنص على وجود تكامل مشترك بين لوغاريتم أسعار النفط ولوغاريتم رصيد الواردات في الاقتصاد الليبي خلال الفترة قيد الدراسة.

ولمزيد من التأكد من العلاقة التكاملية هناك طريقة أخرى مختصرة و سريعة متوفرة ببرمجية (Eviews) بنسخته العاشرة تعطي القيم الحرجة لـ (Engel & Granger) لاختبار سلسلة البواقي المقدر وليست الحقيقية ما إذا كانت ساكنة ام لا، فجاءت النتائج على النحو التالي:

الجدول (4) نتائج اختبار سكون سلسلة البواقي

<i>Dependent</i>	<i>tau-statistic</i>	<i>P-value</i> *	<i>z-statistic</i>	<i>P-value</i> *
Ln M	- 3.776201	0.0281	- 19.84382	0.0257
Ln OP	- 3.903072	0.0211	- 20.80136	0.0193

(\*) القيم الاحتمالية لـ (Mackinnon , 1996).

(\*\*) فترة التأخير المثلى معتمدة على معيار Schwarz criterion (max lag= 8).

نلاحظ أن قيمة (tau-statistic) سالبة معنوية عند مستوى دلالة (5%) مما يدل على سكون سلسلة البواقي المقدر، ومن ثم قبول الفرضية البديلة التي تنص بوجود تكامل مشترك بين المتغيرات الاقتصادية بالمدى الطويل، وكذلك قيمة (z-statistic) والتي تمثل معلمة الارتباط الذاتي جاءت هي الأخرى بقيمة سالبة ومعنوية عند مستوى (5%).

#### تقدير العلاقة في الأجل القصير: نموذج تصحيح الخطأ (Error Correction Model)

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل بين المتغيرين خلال فترة الدراسة، وعليه ينبغي أن تحظى العلاقة بتمثيل نموذج تصحيح الخطأ (ECM) الذي يعبر عن العلاقة بين لوغاريتم سعر النفط ولوغاريتم الواردات السلعية في الأجل القصير بالشكل التالي:

$$\Delta \ln M = \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln OP + \beta_2 \varepsilon_{(t-1)} + u$$

وجاءت نتائج تقدير المعادلة كما يلي:

## الجدول (6) نتائج تقدير معادلة الأجل القصير

<i>Dependent Variable: <math>\Delta \ln M</math></i>				
<i>Variable</i>	<i>coefficient</i>	<i>Std.Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>P-value</i>
<b>Constant</b>	0.34426	0.058603	0.587440	0.5609
<b><math>\Delta \ln OP</math></b>	0.006381	0.004602	1.386498	0.1749
<b>EC (-1)</b>	- 0.236670	0.130316	- 1.816122	0.0784
<b>R<sup>2</sup> = 0.11</b>	<b>F= 2.10</b>	<b>D. W= 1.76</b>	<b>S. E =0.351</b>	<b>SSR = 4.076</b>

(Δ) تشير إلى الفرق الأول للمتغير .

أشارت نتائج تقدير المعادلة في الأجل القصير إلى أن هناك علاقة طردية غير مباشرة بين لوغاريتم سعر النفط ولوغاريتم الواردات السلعية، أي كلما زاد سعر النفط بنسبة (10%) سيؤدي إلى زيادة الطلب المحلي على الواردات بنسبة (0.06%)، تعد هذه النسبة ضعيفة جداً وغير معنوية في الوقت نفسه إذا ما قورنت بنتائج معادلة الأجل الطويل؛ لأن الدول النامية اقتصادياتها غير مستقرة، والأثر قد لا يظهر إلا بعد وقت معين بسبب عدم وجود المرونة الكافية، وكذلك التوقعات غير رشيدة وهنا التأثير لا يظهر في الفترة قريبة المدى.

كما أفضت النتائج إلى أن معامل سرعة التعديل جاءت قيمته سالبة وأقل من الواحد الصحيح بنحو (0.24) ومعنوي عند مستوى دلالة (10%) متفقة مع المنطق الاقتصادي، وهو ما يدعم النتيجة التي تم التوصل إليها من خلال اختبار التكامل المشترك في الأمد الطويل، مما يعني وجود علاقة تصحيحية لاختلالات المدى القصير نحو توازن العلاقة في المدى البعيد بين لوغاريتم سعر النفط ولوغاريتم الواردات، وكذلك يمكن القول: إن رصيد الواردات يستغرق ما يقرب من (4.2) سنة للتعديل باتجاه قيمتها التوازنية بعد أثر أي صدمة في النموذج نتيجة للتغير في أسعار النفط بالأسواق الدولية.

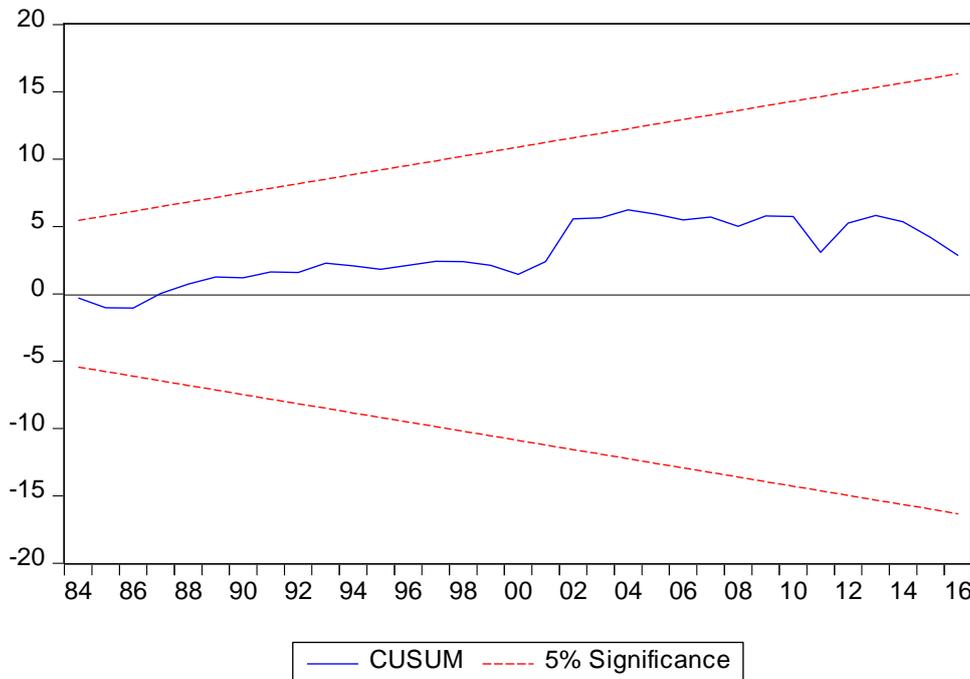
وللتأكد من اجتياز نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير من معظم المشكلات القياسية المحتملة، فقد تم استخدام عدة اختبارات كما هي مبينة بالجدول التالي:

## الجدول (7) الاختبارات التشخيصية لسلسلة البواقي في الأجل القصير

<b>Statistics</b>	<b>Estimated Value</b>	<b>P-value</b>
Normality Test (Jarque- Bera)	14.10449	0.000
Heteroskedasticity Test (Breusch-Pagan-Godfrey)	LM = 1.884	0.389
Heteroskedasticity Test (White)	T.R <sup>2</sup> = 4.748	0.447
Breusch-Godfrey Serial Correlation Test (LM)	LM [1] = 0.559	0.454
	LM [2] = 0.968	0.616
	LM [3] = 2.550	0.466
Ramsey RESET Test	F = 0.200	0.657

توضح النتائج المرفقة بالجدول (7) أن سلسلة البواقي في الأجل القصير خالية من معظم المشكلات القياسية، إذ نجد نتائج اختبار (Breusch-Godfrey) تدل على عدم وجود ارتباط ذاتي في سلسلة البواقي من الرتب الأعلى، وذلك من خلال القيم المحسوبة لمضاعف لاغرنج (LM) حتى الرتبة الثالثة جاءت جميعها أقل من القيم الحرجة المناظرة لها، وكذلك للتحقق من أن المعادلة خالية من مشكلة عدم تجانس التباين، تؤكد نتائج اختبائي (White) و (Breusch-Pagan-Godfrey) أن المعادلة المقدره خالية من هذه المشكلة، حيث تجاوزت القيم الاحتمالية لكلا الاختبارين مستوى معنوية (5%)، إضافة إلى أن القيم المحسوبة جاءت جميعها أقل من القيم الحرجة، وأن سلسلة البواقي لا تتبع التوزيع الطبيعي من خلال نتائج اختبار (Jarque-Bera) الذي جاءت قيمته المحسوبة أكبر من الجدولية، وكذلك القيمة الاحتمالية أقل من مستوى (5%)، كما تشير نتائج اختبار التوصيف السليم (Ramsey RESET Test) إلى صحة الشكل الدالي المستخدم في المعادلة المقدره أي: ملائمة الصيغة الخطية لبيانات الدراسة، حيث بينت النتائج المتحصل عليها أن القيمة المحسوبة جاءت أقل من الجدولية المناظرة لها، وكذلك لاختبار ثبات المعادلة في الأجل القصير تم استخدام اختبار مجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUMT of Squares Test) واتضح أن معاملات المعادلة المقدره تتصف بالاستقرار الهيكلي طول فترة الدراسة كما هو موضح بالشكل أدناه.

الشكل (4) ثبات معاملات نموذج تصحيح الخطأ



3. اختبار اتجاه العلاقة السببية في الأجل القصير (Granger Causality Test):

تشير النتائج المدونة بالجدول (8) إلى وجود علاقة سببية في اتجاه واحد فقط من أسعار النفط العالمية إلى رصيد الواردات السلعية، حيث جاءت القيمة المحسوبة لاختبار فيشر ( $F_C = 13.4$ ) أكبر من القيمة الجدولية البالغة قيمتها ( $F_t = 3.28$ )، وكذلك القيمة الاحتمالية (P-value) جاءت بمعنوية عالية جداً، هذه النتيجة تبين أن زيادة أسعار النفط أو انخفاضها في الأجل القصير سيؤثر على صعود أو هبوط رصيد الواردات السلعية وليس العكس، وعليه نقبل بالفرض القائل توجد علاقة سببية بين المتغيرين.

الجدول (8) نتائج اختبار السببية في الأجل القصير

Lag = 2			
Null Hypothesis	Observations	F-Statistic	P-value
DlnOP does not Granger Cause Dln M	34	13.36	8.E-05
DlnM does not Granger Cause Dln OP	34	0.36	0.6984

(\*) تم تحديد طول فترة الإبطاء المناسبة وفقاً لأدنى قيمة لجميع معايير المعلومات.

#### 4: نتائج التطبيق القياسي

1. أظهرت نتائج اختبار جذر الوحدة باستعمال اختبار (P-P) و (ADF)، أن السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة غير ساكنة في مستوياتها، إلا أنها استقرت بعد أخذ الفرق الأول لها.
2. أثبتت نتائج اختبار التكامل المشترك بطريقة (إنجل - جرانجر) وجود علاقة تكاملية في الأجل الطويل بين المتغيرين بمعنى أن السلسلتين تتحركان سوياً عبر الزمن.
3. معلمة سرعة التعديل جاءت سالبة ومعنوية وأقل من الواحد الصحيح بواقع (-0.24)، مما يعني نموذج تصحيح الخطأ (ECM) مقبول وهو يعبر عن وجود علاقة في الأجل القصير بين المتغيرات المدروسة، وأن رصيد الواردات السلعية يحتاج إلى فترة (4.2) سنة للعودة إلى حالة الاستقرار بعد حدوث تغير في سعر النفط.
4. دلت نتائج اختبارات فحص سلسلة بواقي المعادلتين في الأجلين القصير والطويل أنها خالية من معظم المشكلات القياسية.
5. كما أفرزت النتائج على وجود علاقة سببية في الأجل القصير أحادية الاتجاه من أسعار النفط العالمية إلى رصيد الواردات السلعية خلال فترة الدراسة.

#### 5: التوصيات

1. تشجيع الصادرات غير النفطية عن طريق تنويع والتوسع في قاعدة الإنتاج المحلي بما يلبي الطلب المحلي والخارجي.
2. توجيه الجزء الأكبر من الإنفاق العام نحو المشروعات الإنتاجية التي تسهم بشكل كبير في التنمية الاقتصادية، وتقليصه على الإنفاق الجاري.
3. في ظل الوفرة المالية التي حققتها الدولة خلال فترات معينة كان يجب عليها استثمارها بشكل أمثل، وذلك بالتوسع في إنشاء ودعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة.
4. العمل على خفض الواردات من خلال فرض رسوم جمركية، وقيود إدارية على السلع والخدمات المستوردة من الخارج، والتي يمكن للاقتصاد المحلي إنتاجها، من أجل زيادة الإنتاج المحلي ودعمه.

## 6: المصادر والمراجع

### أ. الكتب:

1. عبدالقادر محمد عبدالقادر عطيه، الحديث في الاقتصاد القياسي (بين النظرية والتطبيق)، الطبعة الثالثة، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2004.
2. عمر عثمان زرموح، الاقتصاد القياسي والتكامل المشترك، دار الوسطية للنشر والتوزيع، مصراتة، 2012.
- ب- الرسائل العلمية والأوراق البحثية:
3. حنان لعروق، سياسة سعر الصرف والتوازن الخارجي دراسة حالة الجزائر، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة منتوري - قسطينة، الجزائر، 2005.
4. خليد علي و مدياني محمد، نمذجة دالة الطلب على الواردات خلال الفترة (1970-2012)، مجلة الحقيقة - جامعة أدرار، الجزائر، العدد 28، ص 395.
5. محمد عبدالحميد محمد شهاب، تفسير دالة الطلب على الواردات في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (1980-2012)، السعودية، ص 245.

### ج - التقارير والنشرات الاقتصادية:

6. مصرف ليبيا المركزي، إدارة البحوث والإحصاء، تقارير سنوية، أعداد مختلفة للفترة (1980-2014).
7. مصرف ليبيا المركزي، إدارة البحوث والإحصاء، نشرات اقتصادية، أعداد مختلفة للفترة (1980-2018).

# The impact of fluctuations in international oil prices on the balance of imports in the Libyan economy

(Standard analytical study for the period 1980-2016)

Mr. Majdi Ajdeed Ramadhan Masoud

## Abstract :

The study aims to analyze and measure the economic impact of fluctuations in oil prices in the international market on the balance of commodity imports in the Libyan economy using annual data for the period (1980 - 2016). - Peron) to determine the stability of variables and determine the degree of integration of each time series, the co-integration test according to the Angel and Granger two step method, the Error Correction Model, and the Granger Causality Test to test the direction of The causal relationship between the two variables

Where the results of the tests showed that the two variables are stable in the first difference, as well as indicated the existence of an integrative relationship between the two variables of the study in the long term, and the results of the error correction model showed that imports correct their equilibrium imbalance at a rate of 24% during one year, and the results of the study indicated that there is a single causal relationship The trend of world oil prices towards the balance of imports.

The results of the study also concluded that there is a direct statistically significant effect in the long term between international oil prices and the balance of imports in the Libyan economy throughout the study period, while it had no significant effect in the short term.

**Keywords :** oil prices, commodity imports, Engel and Granger's approach, error correction model, causation

## الملاحق

الملحق رقم (1) تطوّر متغيرات الدراسة خلال الفترة (1980 - 2016)

السنة	سعر النفط	معدل النمو	رصيد الواردات	معدل النمو	رصيد الصادرات	معدل النمو
-------	-----------	------------	---------------	------------	---------------	------------

%	(بالدينار)	%	(بالدينار)	%	(بالدولار)	
-	6489.2	-	3070.1	-	35.52	1980
- 32.8	4361.1	40.4	4311.4	- 4.3	34.0	1981
- 7	4056.2	-24.6	3249.4	- 4.8	32.38	1982
-9.9	3655.7	-18.2	2657.7	-10.3	29.04	1983
-9.7	3300.4	1.9	2709.2	- 2.9	28.2	1984
10.5	3645.6	-28.5	1937.6	-4.2	27.01	1985
-33.3	2431.3	-26.3	1428.3	-49.9	13.53	1986
-29.4	1716.8	11.2	1587.9	31.0	17.73	1987
-5.9	1615.5	3.7	1646.6	-19.7	14.24	1988
34.9	2179.2	18.4	1950.0	21.6	17.31	1989
47.5	3214.5	10.0	2145.0	28.6	22.26	1990
-6.3	3010.6	5.4	2261.3	-16.4	18.62	1991
-4.0	2890.3	-5.4	2139.8	-1.0	18.44	1992
-9.4	2618.9	20.8	2584.1	-11.4	16.33	1993
2.4	2681.9	-8.9	2353.1	-4.9	15.53	1994
15.7	3103.5	-8.7	2148.6	8.6	16.86	1995
12.1	3478.8	19.3	2563.8	20.3	20.29	1996
8.6	3777.5	6.8	2739.0	-7.0	18.86	1997
-35.2	2449.1	-17.2	2266.9	-34.9	12.28	1998
36.7	3347.1	-3.0	2198.6	42.0	17.44	1999
84.0	6160.0	-4.2	2106.0	58.3	27.6	2000
-12.2	5410.0	37.5	2895.0	-16.2	23.12	2001
145.7	13291.0	227.9	9493.0	5.4	24.36	2002
48.4	19720.0	-1.1	9386.0	15.4	28.1	2003
41.9	27982.0	39.7	13111.0	28.3	36.05	2004
53.1	42836.0	19.6	15683.0	40.3	50.59	2005
31.0	56126.0	6.2	16659.0	20.6	61.0	2006
10.0	61726.0	30.2	21698.0	13.2	69.04	2007
24.8	77027.0	19.5	25938.0	36.3	94.1	2008
-39.9	46319.0	6.0	27503.0	-35.3	60.86	2009
33.1	61658.0	15.9	31881.0	27.1	77.38	2010
-62.3	23254.0	-57.1	13664.0	38.9	107.46	2011
230.7	76893.0	136.0	32243.0	1.9	109.45	2012
-24.0	58442.6	34.1	43242.9	-3.3	105.87	2013
-58.1	24511.0	-10.7	38631.7	-9.1	96.29	2014
-38.8	14996.9	-41.3	22684.5	-48.6	49.49	2015
-37.3	9402.0	-46.9	12047.0	-17.8	40.68	2016
11.5		11.3		3.8		م.م.ن

المصدر: 1. مصرف ليبيا المركزي، ادارة البحوث والاحصاء، الاحصاءات النقدية والمصرفية، (1966-2000).

2. مصرف ليبيا المركزي، ادارة البحوث والاحصاء، النشرة الاقتصادية، المجلد 58 - الربع الثالث، 2018.

3. www. Opec Crude oil Prices Statistics Annually 1960-2018

### الملحق رقم (1-1) تطوّر متغيرات الدراسة خلال الفترة (1980 - 2016)

السنة	مجموع التجارة الخارجية	رصيد الميزان التجاري	نسبة التغطية %	لوغاريثم سعر النفط	لوغاريثم الواردات السلعية
-------	------------------------	----------------------	----------------	--------------------	---------------------------

أ. محمد إبيد رمضان مسعود

8.029465	3.570096	211.4	3419.1	9559.3	1980
8.369018	3.526361	101.2	49.7	8672.5	1981
8.086226	3.477541	124.8	806.8	7305.6	1982
7.885216	3.368674	137.6	998	6313.4	1983
7.904409	3.339322	121.8	591.2	6009.6	1984
7.569205	3.296207	188.2	1708	5583.2	1985
7.26424	2.604909	170.2	1003	3859.6	1986
7.370168	2.875258	108.1	128.9	3304.7	1987
7.406468	2.656055	98.1	-31.1	3262.1	1988
7.575585	2.851284	111.8	229.2	4129.2	1989
7.670895	3.102791	149.9	1069.5	5359.5	1990
7.723695	2.924236	133.1	749.3	5271.9	1991
7.668468	2.914522	135.1	750.5	5030.1	1992
7.857133	2.793004	101.3	34.8	5203	1993
7.763489	2.742774	114.0	328.8	5035	1994
7.672572	2.824944	144.4	954.9	5252.1	1995
7.849246	3.010128	135.7	915	6042.6	1996
7.915348	2.937043	137.9	1038.5	6516.5	1997
7.726169	2.507972	108.0	182.2	4716	1998
7.695576	2.858766	152.2	1148.5	5545.7	1999
7.652546	3.317816	292.5	4054	8266	2000
7.97074	3.140698	186.9	2515	8305	2001
9.15831	3.192942	140.0	3798	22784	2002
9.146974	3.33577	210.1	10334	29106	2003
9.481131	3.584907	213.4	14872	41092	2004
9.660333	3.923754	273.1	27153	58519	2005
9.720706	4.110874	336.9	39467	72785	2006
9.984975	4.234686	284.5	40028	83424	2007
10.16346	4.544358	297.0	51089	102965	2008
10.22205	4.108576	168.4	18816	73822	2009
10.36977	4.348728	193.4	29777	93539	2010
9.52252	4.677119	170.2	9590	36918	2011
10.38106	4.695468	238.5	44650	109136	2012
10.67459	4.662212	135.1	15199.7	101685.5	2013
10.56183	4.567364	63.4	-14120.7	63142.7	2014
10.02944	3.901771	66.1	-7687.6	37681.4	2015
9.396571	3.705737	78.0	-2645	21449	2016