معارف
ISSN 1112-7007
EISSN 6804 -2600
المجلد 14/ العدد 2 (ديسمبر 2019): ص.ص:277-298

محددات الطلب الداخلي على الواردات الكلية في الجزائر

-دراسة قياسية باستخدام منهجية التكامل المشترك-

Determinants of domestic demand for total imports – Econometric study using the methodology of joint integration

بوتيارة عنتر [1] * بدار عاشور [2]

Boutyara Anter [1]* **Beddar Achour** [2]

[1] جامعة محمد بوضياف المسيلة – الجزائر - antarboutiara@gmail.com

[2] جامعة محمد بوضياف المسيلة – الجزائر - beddar_2007@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 2019/01/29؛ **تاريخ القبول**: 2019/10/05

ملخص:

الهدف من الدراسة هو تقدير دالة الطلب الداخلي على الواردات الكلية في الجزائر خلال الفترة (1990-2016)، بغية البحث عن المحددات الرئيسية لهذا المتغير والتي تساعد على صياغة القرارات التجارية لتقييد التجارة الخارجية أو تحريرها كليا أو جزئيا، مما يخدم السياسة الاقتصادية الكلية، توصلنا من خلال الدراسة أن الطلب على الواردات الكلية في الجزائر يتحدد بالمتغيرات التالية: إجمالي الناتج المحلي بالأسعار الثابتة، وسعر الصرف الحقيقي، ومعدل التبادل التجاري، وسعر البترول في الأجل الطويل، وإجمالي الناتج المحلي بالأسعار الثابتة وسعر الصرف الحقيقي في الأجل القصير، مما ساعدنا على وضع بعض التوصيات التي تساعد على تحسين السياسات الاقتصادية.

* المؤلف المرسل: بوتيارة عنتر، البريد الالكتروني: antarboutiara@gmail.com

* Corresponding author: Boutyara Anter, e-mail: antarboutiara@gmail.com

الكلمات المفتاحية: الواردات الكلية، دالة، محددات، الجزائر، التكامل المشترك، نموذج تصحيح الخطأ، السياسة الاقتصادية.

Abstract:

The objective of the study was to estimate the internal demand for the total imports in Algeria during the period function (1990-2016), in order to search for the main determinants of this variable, which helps to formulate business decisions to restrict foreign trade or edited in whole or in part, which serves the macro-economic policy ,We came through the study, the demand for overall imports in Algeria is determined by the following variables: gross domestic product at constant prices, the real exchange rate, and the rate of trade exchange, the price of oil in the long term, and gross domestic product at constant prices and the real exchange rate in the short term, which helped us put some recommendations that will help improve their economic policies.

Key words: total imports, function, selectors, Algeria, joint integration, error correction model, economic policy.

المقدمة:

تعد التجارة الخارجية المحرك الأساسي للنمو الاقتصادي لدول العالم المتقدمة منها والنامية، إذ توسعت فيما بين تلك الدول خاصة بعد نشوء التكتلات الاقتصادية ومنظمة التجارة العالمية، وترتكز على جانبين أساسيين أولهما: تصدير الفائض الإنتاجي من السلع الرأسمالية والوسيطية والأولية والاستهلاكية إلى الدول الأخرى، وثانيها: استيراد السلع الاستهلاكية لسد حاجة الطلب الكلي المتزايدة في الدول النامية.

تأتي أهمية التجارة الخارجية من حاجة الدول المختلفة إلى الحصول على سلع مادية أو غير مادية من الدول الأخرى ويعود ذلك إلى عاملين أساسيين: عدم استطاعة أي دولة مهما بلغت قوتها الاقتصادية أن تقوم بإنتاج كل السلع التي تحتاجها محليا بسبب عدم توفر المواد الأولية أو عدم توفر الظروف الطبيعية أو الجغرافية اللازمة لإنتاج هذه السلع داخليا، وثانيا اختلاف تكاليف إنتاج نفس السلع بين الدول المختلفة.

تعتبر الواردات من المتغيرات المهمة في أي اقتصاد، لما لها من آثار سلبية على هذه الاقتصاديات في حالة الاعتماد عليها بشكل كبير، وبالتالي تسعى جميع الدول إلى اتخاذ سياسات اقتصادية من أجل تقليصها، وحماية اقتصادياتها من تدفق السلع الأجنبية، في ظل عدم قدرة أي دولة على الاستغناء عن استراد بعض السلع لتغطية العجز الداخلي من هذه السلع، أو انخفاض تكاليفها النسبية، أو لحاجة بعض الدول للسلع الرأسمالية والاستثمارية لبناء قاعدتها الاقتصادية، وكذلك القيود المفروضة من المنظمة العالمية للتجارة في ظل نظام اقتصادي عالمي غير عادل.

إشكالية البحث:

وبالتالي يعد تحديد العوامل التي تؤثر على هذا المتغير ضرورة حتمية قبل اتخاذ أي قرار اقتصادي لتقييد التجارة الخارجية أو تحريرها كليا أو جزئيا، ويتم ذلك عن طريق تقدير دالة الطلب الداخلي على الواردات، من خلال طرح الإشكالية التالية:

ما هي العوامل المحددة لحجم الطلب على الواردات في الجزائر خلال الفترة (1990-2016)؟

فرضية البحث: بناء على الإشكالية الرئيسية للبحث يمكن عرض الفرضية الرئيسية للبحث كالتالي:

تعد المتغيرات التالية: الدخل الحقيقي، سعر الصرف، احتياطي الصرف من المتغيرات الأساسية في دالة الطلب على الواردات.

أهمية وأهداف البحث:

تبرز أهمية البحث في إبراز العوامل المؤثرة على حجم الطلب على الواردات في الجزائر، والتي تساعد متخذ القرار في اتخاذ سياسات اقتصادية سليمة وخاصة المالية منها، وخاصة في ظل أوضاع اقتصادية معينة مثل انخفاض سعر البترول الى مستويات أدنى منتصف سنة 2014، والذي أثر على جل التوازنات الاقتصادية.

أما أهداف البحث فتتجلى في الوصول إلى بعض النتائج التي تساعد على وضع عدد من التوصيات والاقتراحات التي تساهم في وضع إطار لاتخاذ القرارات السليمة.

تقسيمات البحث: من أجل بناء النموذج واختبار الفرضية الرئيسية للبحث تم تقسيم البحث إلى النقاط التالية:

- نماذج سابقة حول محددات الواردات.
- تطور حجم الواردات في الجزائر.
- نموذج الدراسة.
- تحليل ومناقشة النتائج.

1- نماذج سابقة حول محددات الواردات:

تناولت الأدبيات الاقتصادية بدراسات كثيرة لدوال الطلب الداخلي الساكنة والحركية على الواردات، وأخذت هذه الدراسات دول متقدمة ونامية مختلفة في هياكلها الاقتصادية ومتباينة في درجات نموها الاقتصادي، وهدفت هذه الدراسات في البحث عن المتغيرات والعوامل التي تحدد مستوى الطلب الكلي على الواردات أو الطلب على أحد مكوناته حسب أهمية الدراسة والهدف منها، بالإضافة إل سعيها لتقدير المرونات في الأجل القصير وفي الأجل الطويل على حد سواء، ونهجت تلك الدراسات اتجاهين مختلفين :يندرج أولهما في إطار الاقتصاد القياسي التقليدي لتقدير نموذج قياسي بمعادلة انحدار واحدة، وينتمي الثاني إلى الاتجاه الحديث في تحليل السلاسل الزمنية واختبار استقرارها وتكاملها المشترك، وسوف نركز في دراستنا على الاتجاه الثاني.

1-1- النموذج الأول: دراسة عابد العبدلي (نموذج محددات الطلب على الواردات في المملكة العربية السعودية):

الهدف من الدراسة[1](*عابد العبدلي، 2008*) هو تقدير محددات الطلب على واردات المملكة العربية السعودية خلال الفترة(1960-2005)، تم بناء نموذج آني وتحليل خواص السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج باستخدام اختبار ديكي – فولر

(1) عابد العبدلي، (2008)، "محددات الطلب على واردات المملكة العربية السعودية في إطار التكامل المشترك وتصحيح الخطأ"، مجلة مركز صالح كامل للاقتصاد الإسلامي، جامعة الأزهر، العدد32.

الموسع لتحديد رتبة تكامل كل سلسلة زمنية ومن ثم التحقق من تكاملها المشترك باستخدام اختبار جوهانسن، وقد كشفت نتائجه هذا الاختبارات عن سكون وتكامل السلسلة الزمنية على حدة من الدرجة الأولى، ولتقدير آثار المحددات، وقد أوضحت نتائج التقدير معنوية أثر الناتج المحلي الإجمالي والأسعار النسبية واحتياطي الصرف في الأجل الطويل والقصير، أوصت الدراسة بضرورة تنويع مصادر الدخل في الاقتصاد المحلي من خلال استغلال كافة الموارد الاقتصادية المتاحة،وذلك من أجل تخفيف الاعتماد على عوائد البترول، ومن ناحية أخرى عند صياغة السياسات التجارية لابد من الأخذ في الاعتبار أثر الناتج المحلي الإجمالي على الواردات نظرا لأهميته كمحدد للواردات في المدى البعيد، لأنه من ناحية يفضي إلى استنزاف جزء كبير من الدخل في الإنفاق على الواردات على حساب الإنتاج المحلي، ومن ناحية أخرى لاسيما في حالة انخفاض عوائد البترول قد تكون له آثار سلبية على ميزان المدفوعات.

1-2- النموذج الثاني: دراسة خالد بن حمد بن عبد الله القدير (نموذج محددات الطلب على الواردات في المملكة العربية السعودية):

الهدف من الدراسة[2] (*خالد بن حمد بن عبد الله القدي*،2005) هو تقدير دالة الطلب من الواردات الكلية للمملكة العربية السعودية للفترة (1970-2000)، باستخدام منهجية التكامل المشترك وتجزئة تباين خطأ التنبؤ ودوال نبضات الاستجابة المبنية على نموذج تصحيح متجهات الخطأ، وقد دل اختبار التكامل المشترك على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الواردات والناتج المحلي الإجمالي والأسعار النسبية للواردات والائتمان المصرفي لتمويل الواردات، كما دلت تجزئة تباين خطأ التنبؤ ودوال نبضات الاستجابة على أهمية الناتج المحلي الإجمالي، والأسعار النسبية للواردات،و الائتمان المصرفي لتمويل الواردات في تفسير التقلبات في دالة الواردات الكلية، وأشارت دوال نبضات الاستجابة إلى العلاقة الطردية بين التقلبات في الناتج المحلي الإجمالي والائتمان المصرفي لتمويل الواردات والتقلبات في الواردات، في حين كانت العلاقة عكسية بين

(2)خالد بن حمد بن عبد الله القدير، (2005)، تأثير الائتمان المصرفي لتمويل الواردات على الواردات في المملكة العربية السعودية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية،المجلد21 ،العدد الثاني، ص ص203-225.

التقلبات في الأسعار النسبية للواردات والتقلبات في الواردات.

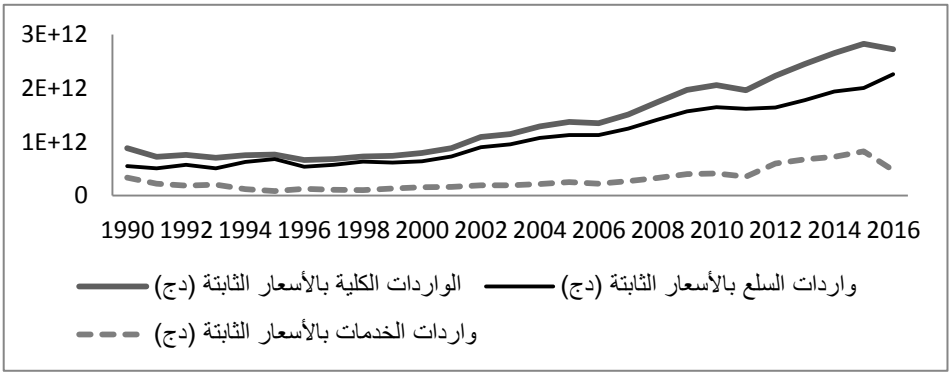
3-1- النموذج الثالث: دراسة *Faruk Aydın and ErayYücel* (نموذج محددات الطلب على الواردات في تركيا):

الهدف من الدراسة[3] (FarukAydınand ErayYücel, 2004) هو تقدير دالة الواردات الكلية في الاقتصاد التركي للفترة (1987-2004) باستخدام طريقة متجه الانحدار الذاتي، وقد دل التقدير إلى وجود علاقة معنوية في الأجل الطويل والقصير بين الواردات الكلية والدخل الحقيقي وسعر الصرف الحقيقي، بينما لم تظهر المتغيرات الأخرى كتكلفة وحدة العمل وأسعار الصادرات معنوية إحصائية في الدوال المقدرة.

2- تطور حجم الواردات في الجزائر:

تميزت الواردات الكلية في الجزائر بالارتفاع المستمر نتيجة عدة عوامل داخلية وخارجية، ويمكن توضيحها بعد تحليل أسباب تطور حجم الواردات الكلية، والواردات من السلع والواردات من الخدمات عبر الزمن خلال فترة الدراسة، كما يلي

الشكل (1): يبين تطور حجم الواردات في الجزائر خلال الفترة (1990-2016).



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات البنك الدولي.

(3)FarukAydınand ErayYücel, (2004), " Export Supply and Import Demand Models for the Turkish Economy" , research Department Working paper,The Central Bank of the Republic of Turkey, NO 04/09, Turkey, p14.

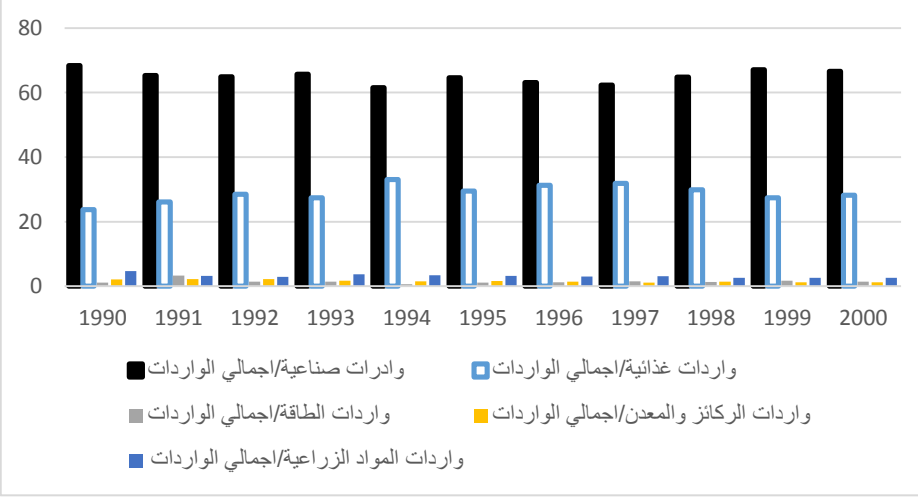
نلاحظ من خلال التمثيل البياني أن الواردات الكلية، وواردات السلع وواردات الخدمات، شهدت صدمة واحدة قوية سنة 1991، حيث انخفضت قيمة الواردات الكلية إلى أكثر من 30%، نتيجة أزمة المديونية الخانقة، ولجوء الجزائر إلى صندوق النقد الدولي مرة ثانية (البرنامج الاستعداد الائتماني الثاني سنة 1991)، واتخاذها مجموعة من الإجراءات تتعلق بالسياسة النقدية والسياسة المالية وسياسة الصرف الأجنبي، مما أثر على حجم الواردات الكلية، ثم عرفت الواردات الكلية نوعا من الاستقرار حتى سنة 2000، رغم الكثير من الإصلاحات من خلال برنامج التثبيت الهيكلي، والتعديل الهيكلي، وهذا راجع إلى أن الواردات تشكل إحدى الأدوات الهامة للتنمية كونها وسيلة للاقتصاد الوطني للحصول على مختلف السلع الإنتاجية (آلات، قطع غيار، ...)، غير متوفرة محليا، وبالتالي هي وسيلة لإمداد القطاع الإنتاجي بالسلع الضرورية، وبعد سنة 2001 ارتفع حجم الواردات بوتيرة متسارعة حيث ارتفع من 12.05 مليار دولار سنة 2001، إلى 56.95 مليار دولار سنة 2012، بسبب زيادة الطلب الداخلي نتيجة ارتفاع إجمالي الناتج الداخلي، وزيادة الحاجة إلى السلع الرأسمالية والاستثمارية نتيجة البرامج التنموية (2001-2014)، وعدم قدرة السلع المحلية على منافسة نظيرتها المستوردة.

فارتفاع قيمة اليورو الكبير أمام الدولار خاصة سنة 2004 (نتيجة حرب العراق)، وأيضا سنة2008 نتيجة الأزمة المالية العالمية والتي وصلت فيها قيمة اليورو إلى أرقام تاريخية أمام الدولار، كان له الأثر البالغ في تضخيم القيمة الاسمية للواردات الجزائرية المقيمة بالدولار، وخلال السداسي الثاني من سنة 2014، وسنتي (2016/2015) شهدت الواردات انخفاض نتيجة الأزمة الناجمة عن انخفاض سعر البترول، نتيجة تقييد استيراد بعض السلع، إلا أن هذا التخفيض لم يظهر بشكل واضح، إلا أن الانخفاض البارز كان في جانب واردات الخدمات.

يمثل الهيكل السلعي للواردات التركيب النسبي للواردات الكلية، أي الأهمية النسبية التي تحتلها كل سلعة بالنسبة للواردات الكلية، والجزائر كغيرها من الدول النامية تتميز البنية السلعية لوارداتها بأن أغلبها موجه للصناعة خاصة منها سلع التجهيز بعد أن بدأت الجزائر بتنفيذ برامجها التنموية، مما أدى إلى الحاجة الماسة للواردات

من السلع الرأسمالية والاستثمارية للنهوض بالقطاعات الإنتاجية، ثم يأتي بعد ذلك واردات المواد الغذائية، ولتسهيل عملية التحليل سوف نقوم بتقسيم هذه المرحلة إلى فترتين الأولى من 1990-2000 والثانية من 2001-2016، يمكن تحليل كل مرحلة من خلال تمثيل بياني يوضح حجم التطور في المكونات:

الشكل (2): يبين تطور بنية الواردات السلعية للفترة (1990-2000)



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات البنك الدولي.

من خلال التمثيل البياني نلاحظ أن نسبة الواردات من السلع الصناعية كانت مرتفعة، بينما انخفضت الواردات من سلع الركائز والمعادن، وكانت الواردات من السلع الزراعية في المرتبة الثالثة، وهذا ما يتناسب مع اتجاهات تطور الهيكل السلعي في الدول النامية، اذ تتصدر الواردات من السلع الصناعية المكانة الأولى في الهيكل السلعي للواردات، لعدم قدرة هذه الدول على إنتاج هذه السلع محليا وإنما تستوردها جاهزة الصنع من الدول الصناعية[4] (سمير حنا بهنام، 2010)، وهذا ما ينطبق على حالة الجزائر، باستثناء في بعض السنوات 1994، 1996، 1997، كنتيجة لتخفيض قيمة العملة المحلية، واستمرار ارتفاع معدلات التضخم، وحسب ما ورد في تقرير المجلس

(4)سمير حنا بهنام، 2010، "اتجاهات تطور التجارة الخارجية التركية وأثرها على النمو (1990-2009)، مجلة دراسات إقليمية، العراق، العدد 24، المجلد الثامن، ص 21.

الوطني الاقتصادي والاجتماعي[5] (CNES. 1997)، أن الانخفاض في الواردات المسجل في السداسي الثاني سنة 1997 بالنسبة لنفس السداسي 1996 يرجع إلى ما يلي:

أ- التباطؤ في نشاط جهاز الإنتاج قد أدى إلى انخفاض الواردات في المواد الأولية ونصف المصنعة، وانطلاق جهاز الإنتاج لم يتم وفق الأهداف المرجوة للأسباب التالية:

- ✓ حل العديد من المؤسسات العمومية؛
- ✓ غلق وحدات إنتاج القطاع الخاص نتيجة المنافسة المفروضة من قبل المستوردين على إثر إجراءات تحرير التجارة الخارجية.

ب- استمرار اتجاه نقص الاستثمار: فبالرغم من وضع شروط مشجعة لترقية الاستثمار في الجزائر، فإن النتائج المسجلة خلال 1997 مقارنة بـ1996كانت في تراجع، وعلى أساس الأرقام المعلنة من قبل الوكالة الوطنية لترقية الاستثمار"*L'A.N.D.I*" فإن عدد المشاريع المعلنة خلال سنة 1997 كانت 4989 مشروعا مقابل 2075 مشروعا في1996 وقيمة مجموع المشاريع تقدر 437.8 مليون دج سنة 1997، مقابل 178.2 مليون دج في 1996.

فإذا كانت هذه الأرقام تقتصر على الرغبة في الاستثمار فإنها تعتبر مشجعة، غير أن الإنجازات المسجلة على مستوى مصالح الجمارك بالنسبة للذين استفادوا من قرارات امتيازيه من قبل "*L'A.N.D.I*" التي تصل إلى 122 مليون دولار، مقابل ذلك نجد أن معدل الإنجاز ضعيف جدا.

ثم تأتي في المرتبة الثانية مجموعة المواد الغذائية التي عرفت وتيرة متزايدة في قيمتها، حيث واصلت ارتفاعها من2.3166 مليار دولار سنة 1998 بنسبة 23.68 %، لتبلغ 2.5124 مليار دولار سنة 2000، وقد مس هذا الارتفاع مجمل المواد الأساسية كالحبوب (0.6409 مليار*.$*) والحليب ومشتقاته (0.2158 مليار*.$*)[6]، بينما شهدت

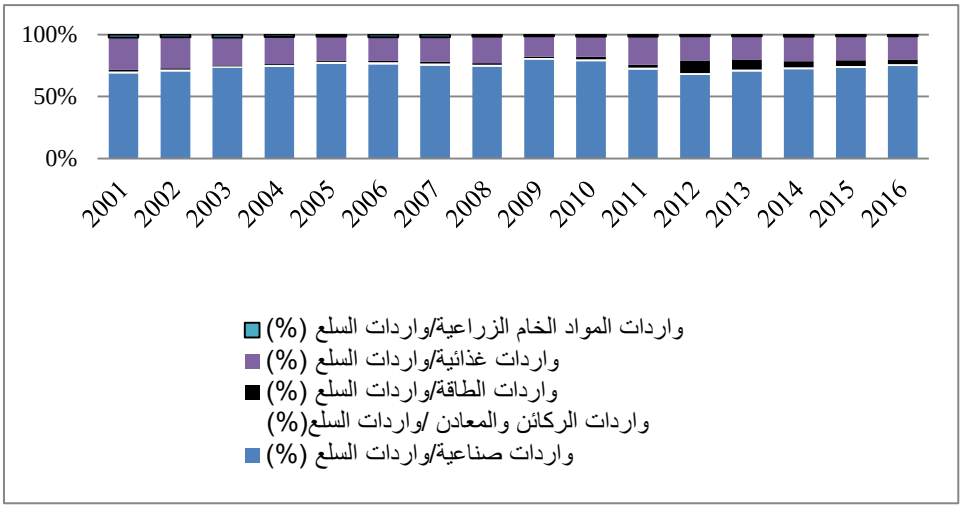
(5)CNES, conjoncture du second semestre, 1997, P 53.

(6)المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي: تقرير الظرف الاقتصادي السداسي الثاني لسنة 2000، ص 53.

واردات مواد الخام الزراعية وواردات الركائز والمعادن انخفاضا، وواردات الطاقة ارتفاع نسبي.

أما تطور بنية الواردات في المرحلة الثانية من فترة الدراسة فيمكن توضيح ذلك من خلال التمثيل البياني التالي:

الشكل (3): يبين تطور بنية الواردات السلعية للفترة (2001-*2016*)



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات البنك الدولي.

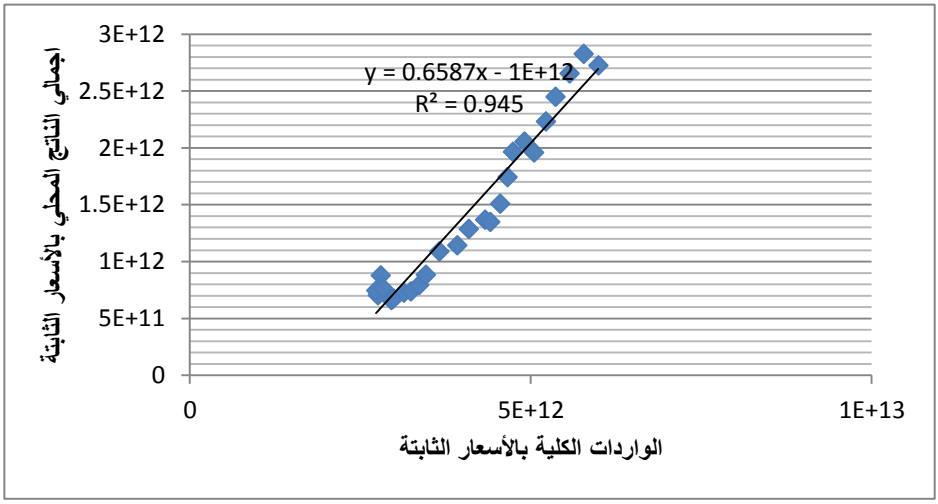
لم تختلف هذه المرحلة عن المرحلة السابقة من حيث بنية الواردات، حيث بقيت الواردات الصناعية في المرحلة الأولى، ثم تأتي الواردات الغذائية، من حيث النسبة، ولكن من حيث القيمة ارتفعت واردات السلع من 9.94 مليار دولار الى 46.80 مليار دولار سنة 2012، وهذا ناجم عن البرامج الاستثمارية التي أقرتها الحكومة (2001-2014)، بالإضافة إلى تحسن مستوى إجمالي الناتج المحلي، وارتفاع احتياطي الصرف، وزيادة الانفتاح التجاري، مع ملاحظة ارتفاع واردات الطاقة بشكل مستمر، بسبب الارتباط بين الواردات الصناعية وواردات الطاقة، وعجز السوق المحلية عن توفير هذه المنتجات، ورغم الأزمة منتصف سنة 2014، إلا أن التخفيض كان طفيف جدا في هذه المنتجات.

بعد التعرض إلى هيكل الواردات خلال فترة الدراسة، تم استنتاج عدة متغيرات أثرت على حجم الواردات، منها: الطلب الداخلي (إجمالي الناتج المحلي)، أسعار

المحروقات، إيرادات المحروقات، احتياطي الصرف سعر الصرف الفعلي الحقيقي، درجة الانفتاح الاقتصادي، أسعار الواردات، عدد السكان:

- **حجم الواردات وإجمالي الناتج المحلي:** حسب النظرية الاقتصادية تتأثر الواردات بإجمالي الناتج المحلي لأي دولة، وتختلف درجة الاستجابة من دولة الى أخرى، ويمكن توضيح ذلك في الجزائر من خلال التمثيل البياني التالي:

الشكل (4): يبين تطور حجم الواردات وإجمالي الناتج المحلي بالأسعار الثابتة خلال الفترة (1990-2016)

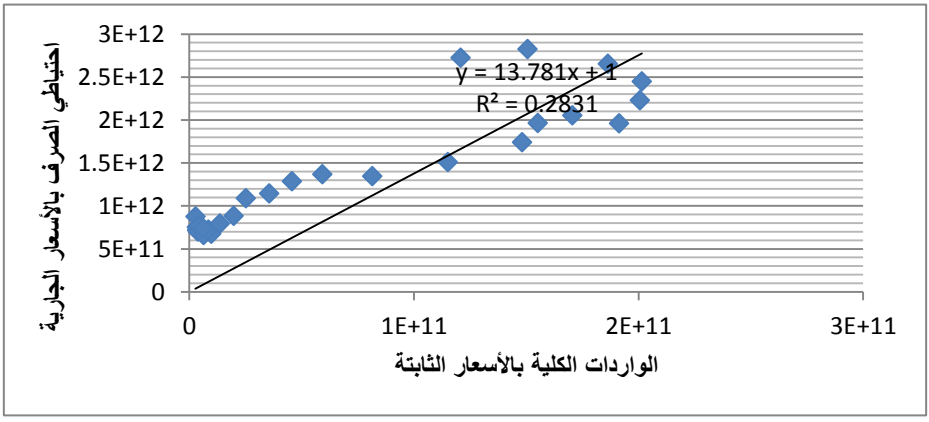


المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات البنك الدولي.

نلاحظ من خلال التمثيل البياني استجابة الواردات الكلية لإجمالي الناتج المحلي، وهذا ما يتضح خلال مرونة الواردات إلى إجمالي الناتج المحلي، بالإضافة الى معامل التحديد.

- **حجم الواردات واحتياطي الصرف:** يمكن إبراز تطور حجم الواردات مع حجم احتياطي الصرف من خلال التمثيل البياني التالي:

الشكل(5):يبين تطور حجم الواردات واحتياطي الصرف في الجزائر للفترة (1990-2012).



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات البنك الدولي.

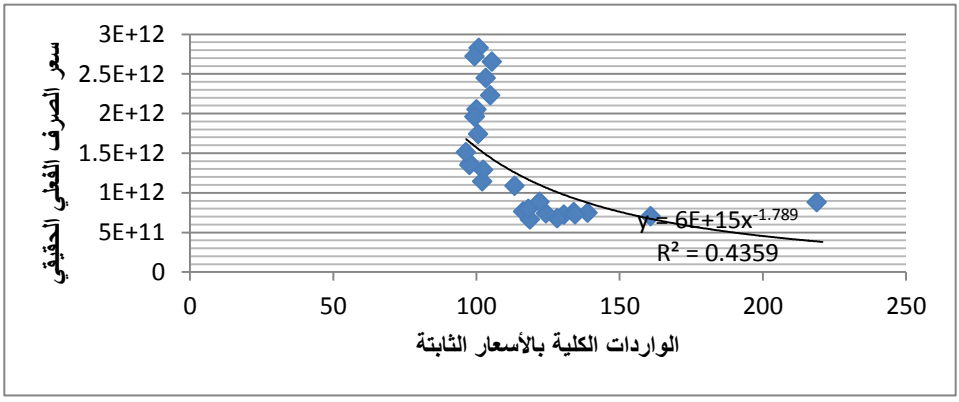
نلاحظ من خلال التمثيل البياني أن ارتفاع احتياطي الصرف ترافقه زيادة في الواردات، وبرزت هذه الحالة بشكل واضح خلال الفترة (1999-2014)، وهذا راجع إلى ارتفاع إيرادات المحروقات، والناتجة بدورها عن ارتفاع أسعار البترول من 18.03 دولار/البرميل سنة 1999 إلى 109.45 دولار/البرميل، مما أدى إلى ارتفاع معدل تغطية احتياطات الصرف للواردات من 22.789[7] شهر سنة 2005 إلى أكثر من 34.20[8] شهر سنة 2012، إلى 22 شهر سنة 2016، دون أن ننسى رصيد الصناديق السيادية كصندوق ضبط الإيرادات، والتي أعطت نوع من الراحة نحو زيادة حجم الواردات.

- **حجم الواردات مع سعر الصرف الفعلي الحقيقي:** يمكن إبراز تطور حجم الواردات مع سعر الصرف الفعلي الحقيقي من خلال التمثيل البياني التالي:

(7) احصائيات البنك الدولي.

(8) احصائيات ابنك الدولي.

الشكل (6): يبين تطور حجم الواردات مع سعر الصرف الفعلي الحقيقي في الجزائر خلال الفترة (1990-2016).



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على إحصائيات البنك الدولي.

نلاحظ من خلال التمثيل البياني تأثير أسعار الصرف الفعلية الحقيقية على الواردات الكلية في الجزائر، وبعلاقة عكسية، وهذا ما يمكن ملاحظته من خلال مرونة الواردات الكلية إلى سعر الصرف الفعلي الحقيقي، والتي تساوي (*B=1.79*)، ومعامل التحديد الذي يساوي 0.43.

على العموم، فان المستوى الضعيف والهامشي الذي يميز الصادرات خارج قطاع المحروقات، والمستوى الاستثنائي المرتفع جدا لواردات السلع والذي يتماشى بالتوازي مع استقرار معدل الصرف الفعلي الحقيقي للدينار خلال السنوات الأخيرة، ما هو الا انعكاس لواقع التنافسية الضعيفة للاقتصاد الجزائري على المستوى الدولي.

3- نموذج الدراسة:

3-1- تحديد المتغيرات وصياغة النموذج:

على ضوء النظريات الاقتصادية التي تناولت موضوع دالة الواردات، وبعض النماذج السابقة حول محددات الطلب الداخلي على الواردات، وتحليل واقع الواردات في الاقتصاد الجزائري أشارت إلى أن الواردات تتأثر بمجموعة من المتغيرات الاقتصادية، يمكن أن حصرها من خلال العلاقة التالية:

$$LIM_t = \alpha + \beta_1 LGDP_t + \beta_2 LP_t^m + \beta_3 LCPI_t + \beta_4 LX_t + \beta_5 LRG_t^p + \beta_6 LP_t^{oil} + \beta_7 LRC_t + \beta_8 LTCH_t + \beta_9 LPOP_t + U_t$$

حيث:

- LIM_t: لوغاريتم الواردات الكلية بالأسعار الثابتة
- $LGDP_t$: لوغاريتم اجمالي الناتج المحليبالأسعار الثابتة.
- LP_t^m: لوغاريتم أسعار الواردات، سنة الأساس 2010.
- $LCPI_t$: لوغاريتم مؤشر أسعار الاستهلاك، سنة الأساس 2001.
- LX_t: لوغاريتم الصادراتالكليةبالأسعار الثابتة.
- LRG_t^p: لوغاريتم مداخيل الجباية البترولية بالأسعار الثابتة.
- LP_t^{oil}: لوغاريتمسعر البترول.
- LRC_t: احتياطي الصرف بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي.
- $LTCH_t$: سعر الصرف الاسمي.
- $LPOP$: لوغاريتم عدد السكان.
- α: الحد الثابت.
- U: حد الخطأ العشوائي.

3-2- البيانات والعينة:

تم جمع البيانات من مصادر محلية ودولية، وهي: الديوان الوطني للإحصائيات، بنك الجزائر، المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، البنك الدولي، صندوق النقد الدولي، وستغطي الدراسة الفترة (1990-*2016*)، وذلك باستخدام بيانات سنوية.

3-3- اختبار جذر الوحدة:

يهدف اختبار جذر الوحدة إلى فحص خواص السلاسل الزمنية لكل من الواردات

الكلية، إجمالي الناتج المحلي، أسعار الواردات، مؤشر أسعار الاستهلاك، الصادرات الكلية من السلع والخدمات، مداخيل الجباية البترولية، سعر البترول، احتياطي الصرف، سعر الصرف الاسمي، عدد السكان، خلال الفترة (1990-*2016*)، والتأكد من مدى سكونها، وتحديد رتبة تكامل كل متغير على حدة، ولاختبار سكون السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج محل الدراسة سوف نستخدم اختبار فلبيب-براون (*Phillip-Perron*)، لأن له قدرة اختباريه أفضل وأدق من اختبار ديكي –فولر (*Dickey and Fuller*) لاسيما عندما يكون حجم العينة صغيرا[9] (Obben J, 1998)، نتائج الاختبار ملخصة في الجدول التالي:

جدول (2): اختبار جذر الوحدة لسكون السلاسل الزمنية باستخدام اختبار *Phillip-Perron*.

السلسلة الزمنية	المستوى		الفرق الأول		درجة التكامل
	ثابت فقط	ثابت واتجاه	ثابت فقط	ثابت واتجاه	
LIM_t	*1.01*	*-3.27*	*-5.11**	*-7.55**	***I(1)***
$LGDP_t$	*-0.90*	*-3.01*	*-3.23**	*-3.18**	***I(1)***
LP_t^m	*0.57*	*-1.19*	*-2.75***	*-3.11***	***I(1)***
LCPI	*-5.71*	*-3.58*	-	-	***I(0)***
LX_t	*-1.42*	*0.085*	*-2.94***	*-3.48**	***I(1)***
LRG_t^p	*-1.32*	*-2.94*	*-10.37**	*-9.95**	***I(1)***
LP_t^{oil}	*0.18*	*-1.84*	*-5.11**	*-7.44**	***I(1)***
LRC_t	*-2.06*	*-4.8*	**-3.82*	**-3.62*	***I(1)***
LTCH	*-7.95*	*-4.90*	-	-	***I(0)***
LPOP	*-1.46*	*-2.93*	*-4.28*	*-4.26*	***I(1)***

*معنوي عند مستوى معنوية 5% حسب قيم (Adj.t-statistic) لـ

(9)Obben J, (1998), The Demand For Money in Brunei, Asian Economic Journal, Vol02 , No12, PP109-121.

(Mackinnon ،1996).

** معنوي عند مستوى معنوية 10% حسب قيم (Adj.*t*-statistic) لـ (Mackinnon ،1996).

اختيار العدد الأمثل لفترات الارتباط التسلسلي في الاختبار وفق الاختيار الالي (Newey-West) باستخدام طريقة (BartlettKernel).

على ضوء النتائج الموضحة في الجدول (2) نلاحظ أن السلاسل الزمنية الخاصة بمؤشر أسعار الاستهلاك وسعر الصرف الاسمي مستقرة عند المستوى، أما باقي السلاسل الزمنية فمستقرة عند الفرق الأول، وهذه النتائج تنسجم نوعا ما مع النظرية القياسية التي تفرض أن معظم المتغيرات الاقتصادية الكلية تكون مستقرة عند الفرق الأول.

3-4- اختبار التكامل المشترك بطريقة أنجل وجرانجر:

يبدأ اختبار أنجل وجرانجر بتقدير انحدار العلاقة التوازنية طويلة المدى والتي تسمى معادلة التكامل المشترك، ثم الحصول على بواقي الانحدار ($\hat{e}$) للمعادلة المقدرة والتأكد من أن البواقي ساكنة عند المستوى باستخدام اختبار فليب-براون، وفي حالة أن بواقي الانحدار ساكنة عند المستوى *I(0)*، نستنتج أن متغيرات النموذج بالرغم من أنها غير مستقرة من نفس الدرجة، إلا أنها متكاملة تكاملا مشتركا في الأجل الطويل.

بالاستناد إلى المتغيرات المفسرة في المعادلة (01)، وبعد تقدير عدة نماذج تم اختيار

$$LIM_t = -2.64 + 1.36\text{LGDP}_t - 0.18LTCHR_t - 0.22LTOT_t + 0.125LP_t^{oil}$$

(-3.16) (6.68) (-3.36) (-4.31) (2.06)

$R^2 = 0.9738$ $\overline{R}^2 = 0.9680$ n=27

F=167.64 SSE= 0.058 D-W=1.73

أفضل نموذج من الشكل التالي:

تتأثر الواردات الكلية في الجزائر خلال فترة الدراسة بالمتغيرات التالية: الدخل الحقيقي، سعر الصرف الحقيقي، معدل التبادل التجاري، وسعر البترول، بالمرونات التالية: 1.36/ -0.18/-0.22/0.125، ومجمل هذه المتغيرات تفسر 97.38% من التغير الكلي في حجم الواردات الكلية، كما نلاحظ من خلال النموذج أن جميع معلمات النموذج ذات معنوية إحصائية عند 5%، والنموذج ذو معنوية إحصائية كلية كذلك،

كما أن النموذج مقبول من الناحية القياسية، وهذا ما توضحه نتائج الاختبار في الجدول التالي:

الجدول (3): نتائج الاختبارات القياسية للعلاقة التوازنية طويلة الأجل.

	Normality (Jarque-Bera)	Breusch-Godfrey Serial Correlation LM			ARCH Test			White Heteroskedasticity	
دالة	-	1	2	3	1	2	3	No] Cross [Terms	Cross] [Terms
الواردات الكلية	0.78	0.003	0.32	1.68	1.02	3.38	3.59	5.78	19.31
	(0.67)***	(0.95)*	(0.85)*	(0.64)*	(0.31)**	(0.18)**	(0.30)**	(0.21)**	(0.15)**

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على العلاقة التوازنية في الأجل الطويل.

من خلال الجدول (3) فان النموذج المتعلق بالطلب الداخلي على الواردات مقبولة من الناحية القياسية، حيث أن بواقي هذه النماذج تتبع التوزيع الطبيعي وهذا ما توضحه إحصائية (*Jarque-Bera*)، كما أن النماذج خالية من الارتباط الذاتي بين الأخطاء من الدرجة الأولى والثانية والثالثة وهذا ما يوضحه اختبار (*Breusch-Godfrey Serial Correlation LM*)، وكذلك خلو النماذج من مشكلة عدم تجانس تباين حد الخطأ العشوائي وهذا ما يوضحه اختباري (*ARCH*، *White Heteroskedasticity.*

أما اختبار التكامل المشترك في هذه الطريقةيوضحه الجدول التالي:

الجدول (4): اختبار التكامل المشترك باستخدام (*PP test*)

	ثابت	ثابت واتجاه	القرار
$RESIDIM_t$	*-5.29**	*-5.30**	***I(0)***

* معنوي عند 1%.** معنوي عند 5%.

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على العلاقة التوازنية في الأجل الطويل.

نلاحظ من خلال الجدول أن بواقي الانحدار في العلاقة التوازنية طويلة المدى

مستقرة عند المستوى، مما يدل على تكامل مشترك بين حجم الواردات الكلية ومحدداتها في الأجل الطويل.

3-5- تقدير نموذج تصحيح الخطأ بطريقة الخطوتين لأنجل وجرانجر:

يقوم منهج أنجل وجرانجر على مرحلتين:

- المرحلة الأولى: تقدير العلاقة التوازنية في المدى الطويل، ويسمى انحدار التكامل المشترك.
- المرحلة الثانية: تقدير نموذج تصحيح الخطأ ليعكس العلاقة في المدى القصير، أو التذبذب قصير المدى حول اتجاه العلاقة في المدى الطويل.

تم تقدير نموذج العلاقة التوازنية طويلة المدى من خلال المعادلة (1)، والتأكد من التكامل المشترك بين متغيرات النموذج باستخدام طريقة (طريقة أنجل وجرانجر)، أما المرحلة التالية فهي تقدير علاقة نموذج تصحيح الخطأ كما يوضحه الجدول التالي:

الجدول (5): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ لمحددات الطلب الداخلي على الواردات في الجزائر باستخدام طريقة المرحلتين أنجل وجرانجر.

المتغير التابع Δ لوغاريتم الواردات الكلية (ΔLIM)			
المتغيرات التفسيرية	المعلمات	إحصائية t	$P.Value$
Constant	***-0.016*	*-0.7*	*0.48*
ΔLIM_{t-1}	***0.104*	*0.66*	*0.51*
$\Delta LGDP_t$	**1.83*	*2.86*	*0.012*
$\Delta LTCHR_t$	***-0.137*	*-2.08*	*0.054*
$\Delta LTOT_t$	**-0.154*	*-3.35*	*0.004*
ECM_{t-1}	**-1.001*	*-3.05*	*0.008*
$R^2 = 0.62 \quad \overline{R}^2 = 0.50 \quad F = 5.08 \quad Prob(F) = 0.006 \quad D-W = 1.87$			

*المعلمة معنوية عند مستوى 5%. ** المعلمة معنوية عند مستوى 10%، *** المعلمة ليس ذات معنوية إحصائية.

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على العلاقة التوازنية في الأجل القصير.

يتضح من خلال الإحصاءات المصاحبة للنموذج في الجدول (5) سلامة النموذج من الناحية الإحصائية لأن معلمات النموذج ذو معنوية إحصائية عند مستوى 5%، و10%، وهذا ما توضحه إحصائية *t*ستيودنت، باستثناء معلمة الواردات بفترة ابطاء، كما أن إحصائية فيشر تبين المعنوية الكلية للنموذج حيث أن *Prob(F)=00*، بينما يبين معامل التحديد المعدل أن المتغيرات المدرجة في النموذج تفسر أكثر من 50% من التغير في حجم الواردات.

وللتأكد من خلو النموذج من المشاكل القياسية، فقد تم استخدام عدة اختبارات كما هو موضح من خلال الجدول التالي:

الجدول (6): يبين نتائج الاختبارات القياسية لنموذج تصحيح الخطأ.

Statistics	Estimated Value	Probability
Normality (Jarque-Bera)	1.195	0.549
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test	[1]:0.137 [2]:0.153 [3]:0.86	*0.71 *0.92 *0.83
ARCH Test	[1] :1.06 [2]:2.62 [3]:2.46	**0.30 **0.268 **0.481
White Heteroskedasticity Test	[*No Cross Terms*]:7.69 [*Cross Terms*]:17.38	***0.17 ***0.12

*عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء عند مستوى معنوية 5%. **تجانس تباين حد الخطأ العشوائي.*** تجانس تباين حد الخطأ العشوائي.

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على العلاقة التوازنية في الأجل القصير.

من خلال الجدول (6) فان النموذج مقبول من الناحية القياسية، حيث أن بواقي النموذج تتبع التوزيع الطبيعي وهذا ما توضحه إحصائية (Jarque-Bera)، كما أن النموذج خالي من الارتباط الذاتي بين الأخطاء من الدرجة الأولى والثانية والثالثة وهذا ما يوضحه اختبار (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM)، وكذلك خلو النموذج من مشكلة عدم تجانس تباين حد الخطأ العشوائي وهذا ما يوضحه اختباري (ARCH، WhiteHeteroskedasticity).

وعلى ضوء نتائج نموذج تصحيح الخطأ في الجدول (5)نلاحظ معنوية حد تصحيح الخطأ (ECM_{t-1})عند مستوى معنوية 10%، مع الإشارة السالبة المتوقعة، وهذا تأكيد على وجود علاقة توازنية طويلة المدى في المعادلة (1)، وتشير قيمة معامل تصحيح الخطأ (-3.05) الى أن حجم الواردات الكلية تتعدل نحو قيمتها التوازنية في كل فترة زمنية بنسبة من اختلال التوازن المتبقي في الفترة (*t-1*) بنسبة 305%.

باستخدام نتائج التقدير في النموذجين نحصل على مرونات الواردات الكلية بالنسبة إلى محدداتها في المدى الطويل والقصير كما يوضحه الجدول التالي:

الجدول (7): مرونات معدلات الواردات قصيرة وطويلة الأجل باستخدام طريقة المرحلتين لأنجل-جرانجر.

المتغيرات	المرونة قصيرة الأجل	المرونة طويلة الأجل
اجمالي الناتج المحلي بالأسعار الثابتة	1.83	1.36
سعر الصرف الحقيقي	0.137-	0.18-
معدل التبادل التجاري	0.154-	0.22-
سعر البترول	-	0.125

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على العلاقة التوازنية في الأجل الطويل والأجل القصير.

من خلال الجدول نلاحظ أن إشارات المعلمات سواء في الأجل القصير أم الطويل تتفق مع النظرية الاقتصادية، حيث أن حجم الواردات يتأثر طرديا بالدخل الحقيقي وسعر البترول، وعكسيا مع باقي المحددات.

ومن النتائج نلاحظ أن الزيادة في الدخل الحقيقي بنسبة 1% تؤدي الى زيادة مباشرة

في حجم الواردات الكلية بنسبة 183% في المدى القصير ويستمر أثره في المدى الطويل حتى يصبح 136%، كما أن زيادة سعر البترول في الأسواق العالمية للطاقة بنسبة 1% يؤدي الى زيادة حجم الواردات بنسبة 12.5% في المدى الطويل مع عدم تأثرها بهذا المتغير في المدى القصير، أما بالنسبة سعر الصرف الحقيقي فله تأثير على حجم الواردات لان ارتفاع سعر الصرف يجعل السلع الأجنبية مرتفعة السعر مقارنة بالسلع المحلية، مما يكبح زيادة الطلب الداخلي على المنتجات الأجنبية، حيث أن زيادة سعر الصرف بـ 1% يؤدي الى انخفاض الطلب على المنتجات الأجنبية بـ 13.7% في المدى القصير ويستمر أثره في الأجل الطويل ليبلغ 18%، بينما يؤثر معدل التبادل التجاري الذي يعكس مكاسب التجارة الخارجية عكسيا، حيث زيادة معدل التبادل التجاري بـ 1%، يؤدي الى انخفاض حجم الواردات في الجزائر بـ 15.4% ليبلغ في الأجل الطويل 22%.

الخاتمة:

هدفت هذه الدراسة الى تقدير دالة محددات حجم الواردات في الاقتصاد الجزائري باستخدام تقنيات قياسية حديثة في تحليل التكامل المشترك ونماذج تصحيح الخطأ، خلال الفترة (1990-*2016*)، وكمدخل تأصيلي لموضوع البحث استعرضت الدراسة بعض الملامح النظرية الهامة المتعلقة بمحددات الواردات، من خلال عرض أهم الأدبيات التطبيقية لمحددات هذه الدالة، مع تحليل تطور حجم الواردات وبنيتها خلال فترة الدراسة، بغية البحث عن المتغيرات المفسرة التي تميز الاقتصاد الجزائري.

وعلى ضوء الأدبيات التطبيقية السابقة المتعلقة بمحددات دالة الواردات، كانت نتائج النماذج في هذه الدراسات متباينة نوعا ما، إلا أن ذلك يفسر باختلاف المنهج القياسي الذي اتبعته كل دراسة، بالإضافة إلى اختلاف الفترة الزمنية التي غطتها الدراسة.

بالنسبة إلى تقدير محددات دالة الواردات في الاقتصاد الجزائري، اتضح بعد عدة محاولات أن الدخل الحقيقي، سعر الصرف الحقيقي، معدل التبادل التجاري، سعر البترول، هي المحددات الأنسب لهذه الدالة، كما أن الصيغة اللوغاريتمية كانت الأفضل خلال فترة الدراسة(1990-2016)، وقد تم استخدام اختبار فليب- براون لفحص مدى سكون متغيرات النموذج، وكشفت نتائج الاختبار أن متغير مؤشر أسعار الاستهلاك وسعر

الصرف الحقيقي مستقران عند المستوى، وباقي التغيرات مستقرة عند الفرق الأول، وللتأكد من وجود علاقة توازنية بين المتغيرات في المدى الطويل تم استخدام طريقة أنجل وجرانجر، وقد كشفت الاختبارات عن وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج مما يدل على وجود علاقة توازنية طويلة المدى، وعلى ضوء هذه الاختبارات تم تقدير نموذج تصحيح الخطأ بطريقة (أنجل-جرانجر)، وقد أثبتت نتائج التقدير عن وجود آلية تصحيح الخطأ في النموذج، وباستخدام طريقة أنجل وجرانجر تم تقدير العلاقة التوازنية طويلة المدى وقصيرة المدى، واتضح أن الدخل الحقيقي وسعر الصرف الحقيقي، ومعدل التبادل التجاري، هي أهم المحددات في الأجل القصير، بينما لم يعطي متغير سعر البترول معنوية في دالة الواردات في الأجل القصير، وفي المدى الطويل اتضح أن الدخل الحقيقي، سعر الصرف الحقيقي، معدل التبادل التجاري، سعر البترول، هي أهم المحددات.

على ضوء النتائج المستخلصة من دالة الطلب الداخلي على الواردات الكلية في الجزائر خلال فترة الدراسة يمكن استخلاص بعض التوصيات تتعلق بضرورة تنويع الدخل الوطني في الاقتصاد من خلال استغلال كافة الموارد المتاحة في الاقتصاد، وذلك من أجل الابتعاد عن تغطية الواردات بعوائد البترول والغاز، كما ان ظهور الدخل الوطني كمحدد للواردات في الأجل الطويل رفقة سعر البترول يفضي الى استنزاف جزء كبير من الدخل في تمويل الواردات على حساب الإنتاج المحلي، وبالتالي فان أي تقلب في سعر البترول يكون له آثار سلبية على ميزان المدفوعات، بالإضافة الى ذلك ظهور سعر الصرف الحقيقي كمحدد للواردات في الجزائر يعكس عدم الاستقرار في سعر العملة المحلية، وهذا الأمر الذي يميز أغلبية الدول المصدرة للنفط والموارد الطبيعية.