

محددات الطلب على الواردات المنقولة بحراً إلى الجزائر خلال الفترة (1990-2017)

Determinants of import demand transported by sea to Algeria during the period (1990-2017)

بلميمون عبد النور

جامعة معسكر

a.belmimoun@univ-mascara.dz

كروشة إيمان

جامعة سيدي بلعباس

kerrouchaimen@yahoo.fr

المؤلف المرسل: كروشة إيمان ، الإيميل: kerrouchaimen@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 2019/10/05 تاريخ القبول: 2020/07/13 تاريخ النشر: 2020/07/21

المخلص

تهدف هذه الدراسة بتقدير الطلب على الواردات المنقولة بحرا خلال الفترة ما بين 1990-2017 وذلك باستخدام التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ وقد كشفت نتائج هذه الاختبارات عن سكون وتكامل كل سلسلة زمنية على حدة من الدرجة الأولى، كما كشفت وجود علاقة في المدى الطويل بين الواردات المنقولة بحرا والمتغيرات المفسرة ، حيث أن كل من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي و سعر الصرف الحقيقي يؤثران على الواردات المنقولة بحرا على المدى الطويل ، بينما المتغيرات الأخرى لم تكن تفسيرية و المتمثلة في الأسعار النسبية للواردات المنقولة بحرا ، تكاليف الواردات المنقولة بحرا في المدى الطويل و القصير.

الكلمات المفتاحية : الواردات المنقولة بحراً، النقل البحري ، التكامل المشترك ، نموذج تصحيح الخطأ

ABSTRACT

This study aims to estimate the Maritime imports demand which passed through the sea during 1990-2017, using the Vector error's correction model in which these tests result a kind of stationery and integration of each time period alone, as it found out an everlasting relationship between the passed

imports through the sea and the explanatory variables in which each individual has a share in the whole GDP and the price of the real exchange which affect Maritimes imports whereas the other variables were not explained which include the relative prices and the costs of these imports on the long and short terms

Keywords: seaborne imports, shipping, Co-integration, ECM model

Jel classification code: : F1, C5

1. المقدمة

تعتبر التجارة الخارجية لأية دولة من العوامل الهامة والمحفزة لنموها اقتصاديا ، حيث أن نموها وتطور التبادل التجاري يرتبط إلى حد كبير بتوافر وسائل نقل مناسبة لاسيما النقل البحري الذي يعتبر عنصرا أساسيا لتحقيق أهداف التبادل التجاري على مستوى العالمي والمحلي على حد سواء، حيث يعتبر النقل البحري أحد العناصر المهمة المؤثرة في التجارة الخارجية الدولية ، ذلك أن حوالي 80% من أوزان هذه التجارة يتم نقلها بحرا ، حيث يعتبر أهم الركائز التي تعتمد عليها الدول في تغطية مبادلاتها التجارية الدولية ، ذلك ما يميز النقل البحري على قدرته على نقله كميات كبيرة في رحلة واحدة ، بحيث تفوق الكميات التي تنقلها أي وسيلة أخرى للنقل ، بالإضافة إلى قدرته على نقل لمسافات طويلة ، وبتكلفة منخفضة .

تعتبر الجزائر من تلك الدول التي تلعب فيها التجارة الخارجية دورا نشطا في اقتصادها الوطني، فهي مثل أكثرية الدول النامية تحتاج إلى إنتاج البلدان الأخرى والتي لا يمكنها أن تنتجها ، كما أنها تحتاج إلى تصريف فائض إنتاجها نحو الخارج للحصول على المواد الضرورية ، إذ تشكل الواردات أهمية كبيرة في الميزان التجاري للجزائر ، بحيث أن الإنفاق على الواردات يتزايد عاما بعد آخر من خلال زيادة الطلب عليها كما يعتمد جزء كبير من واردات الجزائر على النقل البحري، سواء في شكل منتجات للاستهلاك النهائي أو على شكل مواد خام و سلع وسطية تكون مستلزمه للإنتاج المحلي.

تكمن مشكلة البحث في إبراز العوامل التي تحدد الطلب على الواردات المنقولة بحراً باعتبارها جزءاً هاماً في التجارة الخارجية في الجزائر، وأنها تمثل من بين 80% إلى 93% من الواردات الكلية للجزائر (فاطمة الزهراء محمد الشريف، فوزية رميني، 2009)، حيث من خلالها تساهم في نمو الناتج المحلي الإجمالي، فهي تعزز المستوى المعيشي للأفراد من خلال إنفاقهم الاستهلاكي على السلع المستوردة، إضافة إلى أنها ترفع مستوى الاستثمار المحلي وزيادة المقدرة الإنتاجية للقطاعات الاقتصادية من خلال السلع الرأسمالية. و على ضوء ما تقدم يمكن طرح الإشكالية الآتية: ما هي العوامل المحددة للطلب على الواردات المنقولة بحراً في الجزائر؟

وللإجابة على هذه الإشكالية قسمت هذه الدراسة إلى ثلاثة أجزاء يتمثل الجزء الأول في تقديم الدراسات السابقة لمحددات الطلب على الواردات، ثم يليه الجزء الثاني يشمل التعريف بمتغيرات النموذج، أما الجزء الأخير نقوم بتقدير وتقييم نتائج نموذج الدراسة ثم نختم بذكر النتائج التي تم التوصل إليها.

2. المقاربة النظرية

تعددت الدراسات حول الطلب على الواردات في العديد من الدول، حيث ركزت على البحث عن العوامل التي تحدد مستوى الطلب الكلي للواردات، بالإضافة إلى البحث عن تقدير مرونة الطلب على الواردات في الأجل القصير وفي الأجل الطويل على حد سواء، سوف نعرض في هذا الجزء إلى بعض من تلك الدراسات:

1-2 دراسة عبلة عبد الحميد بخاري (1998): قامت الباحثة من خلال هذه الدراسة إلى تقدير دالة الطلب على الواردات المنقولة بحراً إلى المملكة العربية السعودية، باستخدام طريقة المربعات الصغرى حيث أظهرت النتائج على أهمية المتغيرات المتمثلة في (الدخل والأسعار النسبية، الاحتياطات الدولية من النقد الأجنبي ورسوم الموانئ) في تفسير الطلب على الواردات المنقولة بحراً (عبلة عبد الحميد بخاري 1998).

2-2 دراسة Pablo Coto-Millan وآخرون (2005): قام الباحثون من خلال هذه الدراسة بتفسير سلوك محددات الواردات والصادرات المنقولة بحراً في اسبانيا خلال الفترة (1975-1993) باستخدام نموذج التكامل المشترك، حيث أظهرت

النتائج فيما يخص الواردات المنقولة بحراً في اسبانيا أن كل من الدخل ، وأسعار الواردات وخدمات النقل البحري تؤثر على كمية الواردات . (Pablo Coto-Millan & all 2005)

3-2 دراسة Dilip Dutta and Nasiruddin Ahmed (2006) : قام كل من الباحثين بدراسة سلوك محددات الواردات للهند خلال الفترة ما بين (1971-1995) وقد استخدموا لهذا الغرض نموذج التكامل المشترك ، ونموذج تصحيح الخطأ ، و أظهرت النتائج أن الدخل يعتبر هو المحدد الرئيسي في تفسير سلوك الطلب على الواردات، بينما تأتي الأسعار النسبية في المرتبة الثانية في تحديد الطلب الكلي للواردات واستخلصوا أيضاً أن سياسة تحرير الواردات لها تأثير ضئيل على سلوك الواردات بحيث هذا راجع أساساً إلى طبيعة الهيكل السلعي للواردات. (Dilip Dutta and Nasiruddin Ahmed 2006)

4-2 دراسة محمد عباس إبراهيم (2017) : هدفت هذه الدراسة إلى تحديد العوامل المؤثرة في الطلب على الواردات في مصر للفترة ما بين (1970-2014) وقد استخدم طريقة المربعات الصغرى ونموذج تصحيح الخطأ. خلصت الدراسة أن هناك علاقة ايجابية بين الطلب على الواردات والنتاج المحلي الإجمالي الحقيقي، بينما هناك علاقة سلبية مع سعر الصرف الحقيقي. من ناحية أخرى، هناك علاقة ايجابية بين الطلب على الواردات ، لكل من التضخم أو احتياطات الصرف الدولية. (Mohamed Abbas Ibrahim 2017)

فبالرغم من تعدد الدراسات لتقدير دالة الطلب على الواردات في البلدان المتقدمة والنامية من أجل تحديد المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر على سلوك الطلب على الواردات (Mohamed Abdullah Aljebri 2012) ، و اختلاف نماذج محددات الطلب على الواردات فيها من دولة لأخرى، إلا أن هناك اتفاقاً عاماً على أن متغيراً الدخل والأسعار يعتبران محددان رئيسيان في دوال الطلب على الواردات (Aliyu SUR 2007) حيث تأخذ دالة الطلب على الواردات الكلية في النموذج التقليدي الصيغة التالية:

$$M_t = f(y_t, P_t^m, P_t^d)$$

(Al-Dakhil K, Al-Yousef N 2002)

يمثل M_t : الطلب على الواردات الكلية في السنة (t) ، Y_t : الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في السنة (t) ، P_t^m : أسعار الواردات في السنة (t) ، P_t^d : أسعار السلع المنتجة محليا في السنة (t) .

كما يمكن صياغة دالة الطلب على الواردات بمتغيرين فقط: الدخل و الأسعار النسبية على الشكل التالي (جار التبي بابو جار النبي 2013) :

$$M_t = f \left(Y_t , \frac{P_t^m}{P_t^d} \right)$$

حيث يمثل M_t : الطلب على الواردات الكلية في السنة (t) ، Y_t : الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في السنة (t) ، $\frac{P_t^m}{P_t^d}$: الأسعار النسبية تمثل (أسعار

الواردات في السنة (t) // أسعار السلع المنتجة محليا في السنة (t) .

تعتبر هذه الصياغة أكثر استخداما في الدراسات التطبيقية التي تناولت محددات الطلب على الواردات في مختلف الدول. فبمتغيرين في الدالة يصبح من السهل معرفة التغير الذي يحدث في الأسعار النسبية وذلك بعد تثبيت الدخل. (Pingfan Hong 1999) ، كما تم إضافة متغيرات تفسيرية أخرى إلى جانب الدخل والأسعار النسبية كمحددات للطلب على الواردات، وتختلف طبيعة هذه المتغيرات حسب منهج الدراسة والدول محل الدراسة، ومن بين هذه المحددات التفسيرية الإضافية (Z_t) : حصيلة الصادرات ، عدد السكان ، حجم التمويل وموجودات الدولة من النقد الأجنبي ، (ممدوح الخطيب الكسواني) بالإضافة السياسات التجارية المتعلقة بالرقابة على الواردات معدل الحماية، معدل التضخم و معدل سعر الصرف، الإنفاق الاستثماري (N'guessan Bi Zambe Serge, Yaoxing Yue 2010)

حيث تأخذ دالة الطلب على الواردات الصيغة

$$: M_t = f (y_t , P_t , Z_t , U_t)$$

حيث يمثل M_t : الطلب على الواردات الكلية في السنة (t) ، Y_t : الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في السنة (t) ، P_t : الأسعار النسبية في السنة (t) ، Z_t : هي المحددات التفسيرية الإضافية، U_t : يعبر عن حد الخطأ للقياس والتحديد.

3. تعريف وتحديد خصائص متغيرات النموذج

أخذت بيانات الدراسة على أساس إحصائيات سنوية التي تم جمعها من البنك العالمي، المديرية العامة للجمارك، المركز الوطني للإعلام و الإحصائيات للفترة الممتدة من 1990 إلى 2017 ، وهي مقيمة بالدولار الأمريكي وتحليل العلاقة بين مجموعة من المتغيرات المستقلة و المتمثلة في كل من الأسعار النسبية للواردات المنقولة بحرا، سعر الصرف ، تكاليف الواردات المنقولة بحرا و نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي و الواردات المنقولة بحرا إلى الجزائر كمتغير تابع ، قمنا بإدراج لوغريتم في المعادلة لتفادي مشكلة الارتباطات الزائفة وذلك من خلال المعادلة التالية :

$$\log(IM) = a_0 + a_1 \log(CIM_{it}) + a_2 \log(PRIM_{it}) + \alpha \log X + \varepsilon_{it}$$

حيث تمثل:

IM : الواردات المنقولة بحرا إلى الجزائر خلال الفترة الزمنية t

CIM_{it} : تكاليف الواردات المنقولة بحرا إلى الجزائر خلال الفترة الزمنية t ، تتمثل في تكلفة الرسوم المفروضة على حاويات من البضاعة بالدولار الأمريكي . ويتم إدراج جميع الرسوم المرتبطة باستيفاء الإجراءات المتعلقة باستيراد السلع ، ويشمل ذلك التكاليف الخاصة بالمستندات، والرسوم الإدارية للتخليص الجمركي والرقابة الفنية، ورسوم الوسطاء الجمركيين، ورسوم أعمال المناولة في الموانئ والنقل الداخلي. ولا يشمل مقياس التكلفة التعريفية الجمركية أو الضرائب التجارية.

$PRIM_{it}$: الأسعار النسبية للواردات المنقولة بحرا خلال الفترة الزمنية

t ، وهي تمثل نسبة مؤشر أسعار الواردات إلى مؤشر الأسعار المحلية

X : عبارة عن مصفوفة مجمعة للمتغيرات المراقبة والمفسرة للواردات

المنقولة بحرا تتمثل في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (PIBT)،

بالإضافة إلى سعر الصرف الحقيقي بالدولار الأمريكي (TC)،

ε_{it} : عبارة عن معدلات الخطأ

4. صياغة النموذج

1-4 اختبار الاستقرار: غالباً ما تتميز السلاسل الزمنية التي تصف المتغيرات الاقتصادية الكلية بعدم الاستقرار، وذلك لأن معظمها يتغير وينمو مع الزمن، مما يجعل من متوسطها وتباينها غير مستقرين ومرتبطين بالزمن، لذلك من الضروري اختبار استقرارية السلاسل الزمنية ومعرفة درجة تكاملها. ويهدف اختبار الإستقرارية إلى فحص خواص السلاسل الزمنية والتأكد من مدى سكونهما، وتحديد رتبة تكامل كل متغير على حدى، والتأكد من مدى سكونهما، وتحديد رتبة تكامل كل متغير على حدى (أحمد سلامي، 2015)، حيث سوف نعتمد من خلال دراستنا على استخدام اختبار ديكي فولر المطور (ADF) للكشف عن استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة، حيث يظهر من الجدول رقم (01)، اختبار الاستقرار عند المستوى، فمن خلال النتائج يتضح أن كل المتغيرات المستخدمة في النموذج غير مستقرة عند المستوى العام، بحيث نجد أن القيمة المطلقة لإحصائية (t) المحسوبة للمتغيرات كلها أقل من القيمة المطلقة الحرجة وذلك عند مستوى معنوية 5%

الجدول رقم (01): نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى

المتغيرات	القيمة المحسوبة	القيمة الحرجة	الفرضية المقبولة	النتيجة
LOGIM	1.479767	-1.955020	H_0	غير مستقر
LOGCIM	-1.122142	-1.955020	H_0	غير مستقر
LOGPRIM	0.31337177	-1.955020	H_0	غير مستقر
LOGPIBT	0.805817	-1.955020	H_0	غير مستقر
LOGTCH	1.445454	-1.955020	H_0	غير مستقر

المصدر: من إعداد الباحثان بناء على مخرجات برنامج eviews

وبالتالي سنحاول إعادة دراسة استقرارية المتغيرات مع الأخذ بعين الاعتبار الفرق الأول ، حيث نلاحظ من الجدول رقم (02) نتائج التي يظهرها الاختبار ، إذ نلاحظ أن القيمة المحسوبة للمتغيرات كلها اكبر من القيمة المطلقة الحرجة و ذلك بالقيمة المطلقة لهما، وعند مستوى معنوية 5% ، وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل البديل التي تبين انه لا يوجد جذر الوحدة ، أي أن المتغيرات محل الدراسة هي مستقرة في الفرق الأول عند مستوى معنوية 5%

الجدول رقم 02: نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى مع اخذ الفرق الأول

النتيجة	الفرضية المقبولة	القيمة الحرجة	القيمة المحسوبة	المتغيرات
مستقر	H ₁	-1.955681	3.492731	LOGIM
مستقر	H ₁	-1.955681	4.332517	LOGCIM
مستقر	H ₁	-1.955681	6.369539	LOGPRI M
مستقر	H ₁	-1.955681	4.318574	LOGPIBT
مستقر	H ₁	-1.955681	6.922663	LOGTCH

المصدر: من إعداد الباحثان بناء على مخرجات برنامج eviews

2-4 اختبارات تحديد فترة الإبطاء المثلى لنموذج تصحيح الخطأ: من اجل

تحديد فترة الإبطاء تم الاعتماد على مجموعة من الاختبارات المتمثلة في كل AIC, HQ, SC ، والتي تحقق أفضل تقدير لنموذج متجه لتصحيح الخطأ، بحيث يتم اختيار طول الإبطاء الذي يعطي أقل قيمة لهذه المعايير (بشير عبد الله بلق، 2013)، تشير النتائج إلى أن فترة الإبطاء الأفضل للمتغيرات هي الفترة الثالثة حسب المعايير الثلاثة المستخدمة، كما هو موضح في الجدول رقم (03)

الجدول رقم (03):نتائج اختبار فترة الإبطاء المثلى

SC	HQ	AIC	الإبطاء
-4.049016	-4.233781	-4.295862	0
-9.281607	-10.39020	-10.76269	1
-7.321070	-9.353489	-10.03638	2
-11.93817*	-14.89442*	-15.88772*	3

المصدر: من إعداد الباحثان بناء على مخرجات برنامج eviews

3-4 اختبار جوهانسن للتكامل المشترك: سنقوم بتقدير نموذج التكامل المشترك باستخدام أسلوب جوهانسن ، حيث يقترح هذا الأخير اختبارين لتقدير عدد المتجهات للتكامل المشترك والتي تتمثل في اختبار الأثر و اختيار القيمة العظمى ، ومن خلال هذه دراسة نكتفي باختبار الأثر ذلك لأنه نظرا لأنه يتناسب مع العينات صغيرة الحجم، وكذلك في حالة وجود أكثر من متغيرين، والأهم من ذلك أن هذا الاختبار يكشف عن ما إذا كان هناك تكاملا مشتركا فريدا، أي يتحقق التكامل المشترك فقط في حالة انحدار المتغير التابع على المتغيرات المستقلة، وهذا له أهميته في نظرية التكامل المشترك، حيث تشير إلى انه في حالة عدم وجود تكامل مشترك فريد، فان العلاقة التوازنية بين المتغيرات تظل ماثرا للشك والتساؤل ولتحديد عدد متجهات التكامل المشترك، حيث اختبار الأثر يختبر فرضية العدم القائلة بان عدد متجهات التكامل المشترك الفريدة يقل عن أو يساوي العدد (q) مقابل الفرض البديل (q=r) (عابد العبدلي، 2007)

الجدول رقم (04): نتائج اختبار الأثر

الفرضية	اثر الاحصائي	القيمة الدرجة %5	الاحتمال
يوجد تكامل واحد	242.8536	69.81889	0.0000
يوجد على الأقل تكاملين	94.25337	47.85613	0.0000
يوجد على الأقل ثلاث تكاملات	43.99636	29.79707	0.0006

المصدر: من إعداد الباحثان بناء على مخرجات برنامج eviews

نلاحظ من خلال الجدول رقم 04 بأن عدد متجهات التكامل المشترك هو $r=3$ وبالتالي نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل أي يوجد على الأقل ثلاث تكاملات بين المتغيرات ، وتفسر هذه النتيجة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الواردات المنقولة بحرا إلى الجزائر والمتغيرات المفسرة والمتمثلة في كل من الأسعار النسبية للواردات المنقولة بحرا، سعر الصرف ، تكاليف الواردات المنقولة بحرا و نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. تحقق هذه النتيجة ، ستمكننا إلى المرور لنموذج تصحيح الخطأ بعد تحديد فترة الإبطاء.

4-4 نموذج تصحيح الخطأ (Error Correction Model): بعد التأكد من

السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج أنها غير ساكنة في المستوى وساكنة في الفرق، ومن ثم التحقق من أنها جميعا متكاملة تكاملا مشتركا، يتضح أن هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين الواردات المنقولة بحرا إلى الجزائر كمتغير تابع، والأسعار النسبية للواردات المنقولة بحرا، سعر الصرف الحقيقي مقابل ، تكاليف الواردات المنقولة بحرا و نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي كمتغيرات مفسرة ، حيث كما ذكرنا سابقا أن المتغيرات التي تحقق التكامل المشترك تعكس علاقة توازنية طويلة الأجل، وعليه ينبغي أن تحظى بتمثيل نموذج تصحيح الخطأ

(ECM)، والذي ينطوي على إمكانية اختبار وتقدير العلاقة في المدى القصير والطويل بين متغيرات النموذج، كما أنه يتفادى المشكلات القياسية الناجمة عن الارتباط الزائف.

نتائج اختبار نموذج تصحيح الخطأ على المدى الطويل :

تبين لنا النتائج أن التقدير متجه للتكامل المشترك باستخدام نموذج تصحيح الخطأ هو كالتالي:

$$(\log IM) = -1.75(\log PIBT) - 0.93(\log TCH) - 6.07$$

(-15.61)

(-6.50)

$R^2=64\%$

$F_{cal}=3.26$

تبين المعادلة أن كل من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي و سعر الصرف الحقيقي يؤثران على الواردات المنقولة بحرا على المدى الطويل وهذا بشكل معنوي حيث كانت القيمة المحسوبة لستيوذنت متغيران اكبر من القيمة المجدولة حيث كانت على التوالي (15.61) و (6.5) ، بينما المتغيرات الأخرى لم تكن تفسيرية (الأسعار النسبية للواردات المنقولة بحرا ، تكاليف الواردات المنقولة بحرا) ، وكانت الزيادة في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 1% ستؤدي إلى انخفاض الواردات المنقولة بحرا بنسب 1.75% ، وأن زيادة سعر الصرف الحقيقي بنسبة 1% ستؤدي إلى انخفاض الواردات المنقولة بحرا بنسبة 0.93%

كذلك تفيد النتائج أن معلمات النموذج كانت على النحو التالي : قيمة

فيشر والمقدرة ب 3.26 اكبر من القيمة المجدولة ، كما نلاحظ من خلال النتائج أن قيمة معامل التحديد المصحح قد بلغت $\bar{R}^2 = 0.64$ ، وهو ما يبين أن متغيرات النموذج تفسر 64% من الواردات المنقولة بحرا ، أما 36% المتبقية تفسر عن طريق المتغيرات أخرى لم تدرج في النموذج.

نتائج اختبار نموذج تصحيح الخطأ على المدى القصير:

كما ذكرنا سابقاً انه بعد تحقق التكامل المشترك بين متغيرات النموذج لابد من إضافة نموذج تصحيح الخطأ، يمكن تلخيص نتائج النموذج على المدى القصير من خلال صياغة المعادلة على النحو التالي :

$D(\log IM) = 0.24D(\log IM(-1)) - 0.07$	$D(\log IM(-2)) + 0.9$	$D(\log PRIM(-1)) + 0.22D(\log PRIM(-2))$	$+ 0.26 D(\log CIM(-1)) + 0.6$
$D(\log CIM(-2)) - 0.008$	$D(\log PIBT(-1)) + 0.05$	$D(\log PIBT(-2)) + 0.11$	
$D(\log TCH(-1)) - 0.12$	$D(\log TCH(-2)) + 0.06$		

من خلال نموذج تصحيح الخطأ على المدى القصير، نلاحظ أن كل معلمات النموذج غير معنوي، حيث كانت قيم ستيودنت المحسوبة للمتغيرات اقل من الجدولة والمقدرة ب 1.94 عند درجة معنوية 5%، هذا ما يعني عدم وجود علاقة تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع ، حيث يظهر من هذا النموذج قيم التغير الحاصلة في الواردات المنقولة بحرا (logIM) في الزمن t ، نتيجة لقيم التغير الحاصلة فيها والمتغيرات المستقلة في (t-1) و (t-2) ، حيث نلاحظ وجود علاقة طردية بين التغير في الواردات المنقولة بحرا في الزمن t و التغير في نفسه في (t-1) بنسبة 0.24% ، وعلاقة عكسية في (t-2) بنسبة 0.07%، إلا أن هذه التغيرات لم تكن معنوية لصغر قيمة ستيودنت والتي بلغت 0.54 ، 0.22 على التوالي ، والتي هي اصغر من القيمة الجدولة.

أما العلاقة الموجودة بين التغير في كل من الأسعار النسبية للواردات المنقولة بحرا (logPRIM) و تكاليف الواردات المنقولة بحرا (logCIM) في (t-1) و (t-2) ، والتغير في الواردات المنقولة بحرا فكانت طردية، أي إذا زاد التغير في الأسعار النسبية للواردات المنقولة بحرا بنسبة 1% في (t-1)، سيؤدي إلى زيادة التغير في الواردات المنقولة بحرا بنسبة 0.9% في الزمن t اما التغير في الزمن (t-2) بنسبة 1% سيؤدي الى زيادة في التغير للواردات المنقولة بحرا ب 0.22% في t ، بينما إذا زاد التغير في تكاليف الواردات المنقولة بحرا بنسبة 1% في الزمن (t-1) سيؤدي إلى زيادة التغير في الواردات المنقولة بحرا ب 0.26% في الزمن t ، والتغير بنسبة 1% في الزمن (t-2) سيؤدي إلى الزيادة التغيرات في

الواردات المنقولة بحرا 0.6% في الزمن t . إلا أن هذه التغيرات لم تكن معنوية لصغر قيمة ستودنت والتي بلغت 1.11 ، 0.40 على التوالي بالنسبة للأسعار النسبية ، كذلك هو الحال بالنسبة تكاليف الواردات المنقولة بحرا ، التي قدرت قيم ستودنت المسجلة في $(t-1)$ و $(t-2)$ لمعلومات التأثير 0.39، 1.16 على الترتيب ، والتي كانت أقل من القيمة المجدولة 1.94.

أما بالنسبة للعلاقة الموجودة بين التغير في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي و التغير في الواردات المنقولة بحرا فكانت عكسية في $(t-1)$ ، حيث إذا زاد التغير في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 1% في $(t-1)$ ، سيؤدي إلى انخفاض التغير في الواردات المنقولة بحرا بنسبة 0.08% ، أما في $(t-2)$ كانت طردية حيث إذا زاد التغير في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 1% ، سيؤدي إلى زيادة التغير في الواردات المنقولة بحرا بنسبة 0.05% . كذلك هذه التغيرات لم تكن معنوية حيث هي أقل من قيمة ستودنت و التي بلغت 0.16 ، 0.12 في $(t-1)$ و $(t-2)$ على التوالي.

أما فيما يخص للعلاقة الموجودة بين التغير في سعر الصرف الحقيقي (logTCH) و التغير في الواردات المنقولة بحرا فكانت موجبة في $(t-1)$ ، حيث إذا زاد سعر الصرف الحقيقي بنسبة 1% في $(t-1)$ ، سيؤدي إلى زيادة التغير في الواردات المنقولة بحرا بنسبة 0.11% ، أما في $(t-2)$ كانت عكسية، حيث إذا زاد سعر الصرف الحقيقي بنسبة 1% ، سيؤدي إلى انخفاض التغير في الواردات المنقولة بحرا بنسبة 0.12%، كذلك أن هذه التغيرات لم تكن معنوية حيث هي أقل من قيمة ستودنت و التي بلغت 0.29 ، 0.7 في $(t-1)$ و $(t-2)$ على التوالي.

5، تحليل النتائج:

كشف نتائج التقدير المتحصل عليهما في المدى الطويل إلى معنوية أثر متغير سعر الصرف الحقيقي مع المتغير محل الدراسة و المتمثل في الواردات المنقولة بحرا إلى الجزائر، حيث حظي بالإشارة المتوقعة له و الذي كما استنتجناه سابقا انه يؤثر سلبا بنسبة 0.93% ، وهذه النتائج تتفق مع الكثير من الدراسات

السابقة دراسة (Deyack, T., Sawyer, W. and Sprinkle, R) (1993)، دراسة محمد عبد الحميد شهاب محدّدات الطلب على الواردات الكلية لمصر باستخدام تحليل التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ 2012، والتي توصلت إلى معنوية العلاقة بين الواردات وسعر الصرف ، فحسب المعادلة التالية $M = Q(e)$ (Jean Claude ,Verez Sobry 1996) يؤثر سعر الصرف الحقيقي عكسياً على الطلب على الواردات، فكلما ارتفعت أسعار الواردات مقارنة بالأسعار المحلية لبدائل الواردات ، ينخفض الطلب على الواردات مقومة بالعملة الأجنبية ، وبالتالي تنخفض القيمة الكلية للواردات (Blanchard O, Cohen D 2000) و عليه فان القيمة الخارجية للعملة المحلية تؤثر تأثيراً عكسياً على السعر النسبي للواردات ، بحيث إذا انخفضت القيمة الخارجية للعملة المحلية ينخفض سعر بدائل الواردات مقومة بالعملة الأجنبية ويرتفع بذلك السعر النسبي للواردات مما يقلل الطلب عليهما، ومنه فان تخفيض قيمة العملة المحلية يجعل الواردات أعلى نسبياً بالنسبة للمستهلك المحلي مما يؤدي إلى تخفيض كمية الواردات وبالتالي يتراجع الطلب عليهما (رسلان خضور 2000).

أما فيما يخص اثر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي فكان له تأثير سلبي بنسبة 1.75% على حجم الواردات المنقولة بحراً، وهو ما لا يتوافق مع النظرية التقليدية للطلب على الواردات المبنية على أسس النظرية الجزئية، وبالتحديد نظرية طلب المستهلك القائمة على هدف تعظيم المنفعة ، والتي تقتضي أن المستهلك يخصص أو يوزع دخله بين السلع التي الممكن استهلاكها بشكل يؤدي إلى تعظيم منفعته ، وبالتالي فان طلب المستهلك على الواردات يتأثر بالدخل ويشكل مجموع طلب الأفراد على الواردات إجمالي الطلب على الواردات في الاقتصاد (سعد العبدلي ، اسراء سليم الكاطع، 2015)، بمعنى انه يتوقف حجم الواردات الكلية لأي دولة أساساً على الدخل ، فكل زيادة له تؤدي إلى زيادة الاستهلاك الخاص والعام وكثيراً ما يتم تغطية هذه الزيادة بالاستيراد خاصة إذا كانت هذه الدول لا تمتلك مزايا نسبية في إنتاج السلع الاستهلاكية و السلع ذات الإنتاج الكبير (مختار محمد متولي وآخرون، 1987)، كما يمكن أن تكون العلاقة بين زيادة الدخل والطلب على الواردات عكسية، إذا كان هناك سلع محلية بديلة نسبياً للسلع المستوردة ، حيث انه من الناحية النظرية يمكن أن تكون

المرونة الدخلية للواردات سالبة ، على أساس أن الطلب على الواردات هو فائض الاستهلاك المحلي عن العرض المحلي ($M = D - S$) (Paul 2006) (Krugman, Maurice Obstfeld)، ففي هذه الحالة تكون العرض المحلي له مرونة دخلية أكبر من مرونة الاستهلاك المحلي الدخلية.

كذلك لاحظنا في المدى القصير وجدنا عدم معنوية أثر المتغيرات المفسرة مع المتغير التابع محل الدراسة، حيث أن نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي كان له تأثير سلبي ثم ايجابي في الفترة الثانية ، يكون ذلك عندما تعتمد الدولة على سياسة مالية توسعية ، حيث تؤدي إلى زيادة الأجور، بمعنى آخر زيادة الدخل المتاح والذي بدوره سيؤدي إلى زيادة الاستهلاك ، حيث تكون العلاقة سالبة بزيادة الاستهلاك على السلع المحلية في الفترة الأولى، ثم بعد ذلك يتوجه المستهلكين في الفترة الثانية إلى الطلب على السلع الأجنبية، مما يؤدي إلى رفع حجم الواردات في الفترة الثانية.

أما فيما يخص اثر كل من الأسعار النسبية للواردات المنقولة بحرا، تكاليف الواردات المنقولة بحرا كان له تأثير ايجابي وغير معنوي في الفترة الأولى و الثانية ، حيث أن هذه النتائج لا تتوافق مع ما قدمت إليه دراسات عديدة مثل (دراسة Truck cheong tang & mahendhiran nair 2010، ودراسة Pablo Coto-Millan 2006 Dilip Dutta and Nasiruddin Ahmed ، ودراسة Muhammad Irfan CHANI 2011)، حيث أشارت هذه الأدبيات إلى أهمية كل

هذه المتغيرات في تفسير الطلب على الواردات ، حيث ينبغي وجود إشارة معامل الاسعار النسبية لسلع المستوردة سالبة، ذلك ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، نتيجة لطبيعة العلاقة العكسية بين الكمية المطلوبة من السلع المستوردة وسعرها ، حيث أن ارتفاع أسعار الواردات تؤدي إلى انخفاض الطلب عليها، بينما ارتفاع الأسعار المحلية تؤدي إلى ارتفاع الطلب على الواردات، وبالتالي فإنه من المتوقع أن تكون العلاقة عكسية بين أسعار الواردات، كنسبة إلى الأسعار المحلية، والطلب الحقيقي على الواردات . (M Adetunji 2010) (Babatunde and Festus O. Egwaikhide ، نفس الشيء بالنسبة لتكاليف الواردات المنقولة بحرا التي لم تحظى بالإشارة المناسبة ، حيث أن التغير النسبي

في التكاليف النقل البحري لا يعكس التغيير في الكميات المنقولة للسلع، ذلك لتمييزه عن باقي وسائل النقل الأخرى بقلّة التكاليف وبقدرة أكبر على نقل كميات كبيرة من السلع، هذه النتائج تبين أن طبيعة السلع المستوردة هي ضرورة في الاقتصاد المحلي، فمن جهة هي تشكل مدخلات ومستلزمات للقطاعات الإنتاجية في الاقتصاد المحلي والتي تستلزم لسلع الوسيطة و السلع الرأسمالية لتنفيذ خطط الإنتاج ولتجسيد برامجها التنموية، حيث أنها تمثل أكبر نسبة في المجموعات السلعية خلال فترة الدراسة بنسبة تقدر بأكثر من 36% و 22% بالنسبة لمجموعة مواد التجهيز الصناعية ومجموعة المواد النصف مصنعة على الترتيب من إجمالي الواردات، ومن جهة أخرى أن معظم السلع ليس لها بدائل محلية، مما يدل على هشاشة الإنتاج الوطني والتبعية للسلع الغذائية والاستهلاكية الهامة التي لا ينتجها الاقتصاد المحلي أو تنتج بكميات تقل عن حجم الطلب الاستهلاكي، وبالتالي التي يستوجب استيراد لسد حاجيات المستهلكين المحليين.

أما بالنسبة لسعر الصرف الحقيقي، فأظهرت إشارة موجبة وسالبة في الفترة الأولى ثم الثانية وغير معنوي، وهذا ما هو معاكس للنظرية الاقتصادية، حيث يمكن تبرير الإشارة الموجبة، كما توصلت إليه دراسة جار التي بابو جار النبي لمحددات الطلب على الواردات في السودان، أن الدول النامية تحتاج إلى قدر كبير من مشروعات للبنية الأساسية التي تتطلب استيراد السلع ضرورية كالآلات والمعدات، مواد الأولية وحتى السلع الغذائية والأدوية التي لا تستجيب للارتفاع في سعر الصرف (جار التي بابو جار 2013)، ذلك ما اشرنا إليه فيما يخص مميزات السلع المستوردة في الجزائر.

6. خاتمة:

توصلت الدراسة لتقدير الطلب على الواردات المنقولة بحراً إلى الجزائر خلال الفترة ما بين 1990-2017، وباستخدام التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ إلى وجود علاقة في المدى الطويل بين الواردات المنقولة بحراً وكل من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي و سعر الصرف الحقيقي، حيث تبين من خلالها مدى اعتماد الاقتصاد المحلي على السلع المستوردة التي تتميز أنها

ضرورة لتنفيذ برامج و خطط التنمية ، ولتغطية متطلبات الاستهلاك المحلي ، بينما المتغيرات الأخرى لم تكن تفسيرية والمتمثلة في الأسعار النسبية للواردات المنقولة بحرا ، تكاليف الواردات المنقولة بحرا في المدى الطويل والقصير.

7. المراجع

- Pablo Coto-Millan, José Banos-Pino b, José Villaverde Castro, Determinants of the demand for maritime imports and exports, Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, Volume 41, Issue 4, July 2005,pp357- 372
- Dilip Dutta and Nasiruddin Ahmed, An Aggregate Import Demand Function for India: A Cointegration Analysis, Applied Economics Letters, Volume, Issue 10 , 2004,pp607-613.
- Mohamed Abbas Ibrahim ,An examination of the merchandise imports demand function for Egypt, Applied Economics and Finance , Volume 04, N°02,march 2017,pp101-112
- Mohamed Abdullah Aljebri, The Determinants of the Demand for Imports in GCC Countries, International Journal of Economics and Finance, Vol. 4, No. 3; March 2012,pp 126-138.
- Aliyu SUR. Imports-Exports Demand Functions and Balance of Payments Stability in Nigeria: A Co-integration and Error Correction Modeling. MPRA Paper. 2007,pp1-25
- Al-Dakhil K, Al-Yousef N. Aggregate import demand function for Saudi Arabia: An error correction approach. Journal of Economic & Administrative Sciences. 2002;pp83-100
- Pingfan Hong, Import Elasticities Revisited, Economic and Social Affaire, DESA Discussion paper n°10, September 1999, United Nations, pp 1-11.
- N'guessan Bi Zambe Serge, Yaoxing Yue, An Econometric Estimation of Import Demand Function for Cote D'Ivoire ,International journal of business and management , Canadian Center of Science and Education,vol5,N°2, February 2010,pp77-84
- Deyack, T., Sawyer, W. and Sprinkle, R. The Adjustment of Canadian Import Demand to Changes in Income, Prices and Exchange Rates, Canadian Journal of Economics, 1993,vol26,N° 4,pp890-900.
- Jean Claude ,Verez Sobry , Elément de la macroéconomie, Ellipses Edition, France , 1996,p139.
- Blanchard O, Cohen D. Macroéconomie-5ème édition. 2010. France, 2001, p331.

- Paul Krugman, Maurice Obstfeld, *Economie Internationale*, Pearson Education, France, 2006, p182
- Tuck Cheong Tang & Mahendhiran Nair, A cointegration analysis of Malaysian import demand function: reassessment from the bounds test, *Applied Economics Letters*, Volume9, Issue 5 , 2002, pp 293-296
- Muhammad Irfan Chani & all, Determination of Import Demand in Pakistan: The Role of Expenditure Components, *Theoretical and Applied Economics* , Volume 18, No. 8, 2011, pp. 93-110
- M Adetunji Babatunde and Festus O. Egwaikhide, Explaining Nigeria's import demand behaviour: a bound testing approach, *International Journal of Development*, Vol. 9 No. 2, 2010, pp 167 - 187
- فاطمة الزهراء محمد الشريف، فوزية رميني، الموانئ الجزائرية تحول صعب في تسييرها، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا-العدد 07، 2009، ص ص 180-165
- عبلة عبد الحميد بخاري ، محدّدات الطلب على الواردات المنقولة بحراً إلى المملكة العربية السعودية، دراسات اقتصادية : السلسلة العلمية لجمعية الاقتصاد السعودية ، المجلد الأول ، العدد 01 ، 1998 ، ص ص 112-101
- جار التي بابو جار النبي ، محدّدات الطلب على الواردات في إطار نماذج المعادلات الآتية، مجلة جامعة بخت الرضا العلمية العدد 7 ، 2013، ص ص 121-104
- ممدوح الخطيب الكسواني، تصحيح الخطأ والتكامل المشترك و الطلب على الواردات الكلية في المملكة العربية السعودية، قسم الاقتصاد، كلية العلوم الإدارية، جامعة الملك سعود، ص ص 17-1
- أحمد سلامي، اختبار علاقة التكامل المشترك بين سعر الصرف ومعدلات التضخم في الجزائر دراسة تطبيقية للفترة (1970-2014)، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية ، العدد 01، 2015، ص ص 42-27
- بشير عبد الله بلق، العلاقة بين الاستثمار والادخار في الاقتصاد الليبي، المجلة الجامعة ، العدد 15، المجلد 2 ، 2013 ، ص ص 374-349
- عابد العبدلي، محدّدات الطلب على واردات المملكة العربية السعودية في إطار التكامل المشترك وتصحيح الخطأ، مجلة مركز صالح كامل للاقتصاد الإسلامي، جامعة الأزهر، العدد (32)، 2007، ص ص 56-1.
- محمد عبد الحميد شهاب محدّدات الطلب على الواردات الكلية لمصر باستخدام تحليل التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ، مجلة النهضة ، المجلد 13 ، العدد 4 ، 2012، ص ص 108-67

- رسلان خضور، منعكسات تخفيض سعر الصرف الليرة السورية على الصادرات و الواردات و اعادة توزيع الدخل، بحوث اقتصادية عربية، العدد 21، 2000، صص 93 – 144
- سعد العبدلي، اسراء سليم الكاطع ، تحليل العلاقة السببية بين الواردات الزراعية و بعض المتغيرات الاقتصادية في العراق ،مجلة العلوم الاقتصادية و الإدارية ، المجلد 21، العدد 85 ،جامعة بغداد، 2015، صص 240-261
- مختار محمد متولي و آخرون ،دراسة قياسية لنمو و محددات واردات المملكة العربية السعودية من الدول العالم المختلفة،مجلة العلوم الإدارية ، جامعة الملك سعود، العدد2، 1987، صص 241-276