مجلة
التنميــة والسياسات الاقتصادية

المجلد (18) – العدد (1) (ISSN - 1561 - 0411) يناير 2016

عمرو شيحة | تحليل جزئي لطلب مصر على واردات السلع الوسيطة.

علي نجا | تقدير دالة الطلب على الواردات في دول المغرب العربي خلال الفترة (1970- 2010).

منى كمال | المسؤولية الإجتماعية للشركات في القطاع المصرفي المصري.

مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية
Journal of Development and Economic Policies

المجلد الثامن عشر – العدد الأول
يناير 2016

مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية

تصدر عن المعهد العربي للتخطيط بالكويت

المجلد الثامن عشر – العدد الأول – يناير 2016

مجلة محكمة نصف سنوية تهتم بقضايا التنمية والسياسات الاقتصادية في الأقطار العربية

رئيس التحرير
د. بدر عثمان مال الله

نائب رئيس التحرير
أ.د. حسين الطلافحه

سكرتير التحرير
عمر ملاعب

الهيئة الاستشارية

حازم الببلاوي — سليمان القدسي
سمير المقدسي — عبدالله القويز
عبداللطيف الحمد — محمد الخجا
مصطفى النابلي — رياض المومني

هيئة التحرير

أحمد الكواز — بلقاسم العباس
وليد عبدمولاه — ايهاب مقابله

توجه المراسلات إلى :

رئيس التحرير – مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية
المعهد العربي للتخطيط
ص.ب 5834 – الصفاة 13059 الكويت
تلفون 24844061 - 24843130 (965) – فاكس 24842935 (965)
البريد الالكتروني jodep@api.org.kw

الأهداف:

- الاهتمام بقضايا التنمية والسياسات الاقتصادية عموماً وفي الأقطار العربية على وجه الخصوص في ضوء المتغيرات المحلية والاقليمية والدولية.
- زيادة مساحة الرؤية وتوسعة دائرة المعرفة لدى صانعي القرار والممارسين والباحثين في الأقطار العربية .
- خلق حوار علمي بناء بين الباحثين والمهتمين بالاقتصادات العربية وصانعي القرار بالمنطقة.

قواعد النشر:

1. تقدم البحوث والدراسات ومراجعات الكتب والتقارير إلى رئيس التحرير، على البريد الالكتروني للمجلة: jodep@api.org.kw
2. تنشر المجلة الأبحاث والدراسات الأصلية (باللغتين العربية والإنجليزية) والتي لم يتم نشرها سابقاً ولم تكن مقدمة لنيل درجة علمية أو مقدمة للنشر في مجلات أو دوريات أخرى.
3. تكون الأوراق والدراسات المقدمة بحجم لايتجاوز الثلاثين صفحة، بما فيها المصادر والجداول والرسوم التوضيحية، كما لا تزيد مراجعة الكتب والتقارير على العشر صفحات. ويشترط أن تكون البحوث والمراجعات مطبوعة على أوراق 8.5x11 بوصة (A4) مع تخطي سطر (Double Spaced) وعلى وجه واحد، وتترك هوامش من الجوانب الأربعة للورقة بحدود بوصة ونصف.
4. تكون المساهمات مختصرة بقدر الإمكان وسهلة القراءة والإستيعاب من قبل الممارسين وصانعي القرار.
5. يرفق الباحث ملخصاً عن البحث لايزيد عن 100 كلمة، بحيث يكون مكتوباً باللغتين العربية والانجليزية. حيث سيظهر الملخص في مجلات متخصصة بالملخصات.
6. يكتب الباحث اسمه وجهة عمله ووظيفته على ورقة مستقلة مع ذكر عنوان المراسلة وأرقام الهاتف والفاكس والبريد الإلكتروني .
7. في حالة وجود أكثر من مؤلف يتم مراسلة الإسم الذي يرد أولاً في ترتيب الأسماء.
8. يجب أن يتفق الاقتباس والتوثيق مع المباديء التوجيهية لنمط American Economic Review والدليل النمطي (http:/www.aeaweb.org/sample_references.pdf) ويجب أن تكون المراجع مرتبة أبجدياً في نهاية الورقة.
9. توضع الهوامش في أسفل الصفحة المناسبة وترقم بالتسلسل حسب ظهورها.
10. توثق الجداول والأشكال وغيرها بالمصادر الأصلية.
11. تكتب البحوث على برنامج Microsoft Word .
12. يتم إشعار المؤلف بإستلام بحثه خلال إسبوعين من تاريخ إستلامه.
13. تخضع كل المساهمات في المجلة للتحكيم العلمي الموضوعي، ويُبلغ الباحث بنتائج التحكيم والتعديلات المقترحة من قبل المحكمين إن وجدت، فور إستلام ردود كل المحكمين.
14. يُصبح البحث المنشور ملكاً للمجلة، وتستوجب إعادة نشره في أماكن أخرى الحصول على موافقة كتابية من المجلة.
15. جميع الآراء الواردة في المجلة تعبر عن كاتبيها، ولاتعبر بالضرورة عن وجهة نظر المجلة أو المعهد العربي للتخطيط.
16. ترسل لصاحب الورقة المقبولة نسخة من العدد الذي تنشر فيه الورقة بالإضافة إلى خمس نسخ مستلة من ورقته المنشورة.

المحتويات العربية

تحليل جزئي لطلب مصر على واردات السلع الوسيطة.
عمرو شيحة 7

تقدير دالة الطلب على الواردات في دول المغرب العربي خلال الفترة (1970-2010).
علي عبدالوهاب نجا 43

افتتاحية العدد

يسر المعهد العربي للتخطيط أن يضع بين أيديكم العدد الأول من المجلد الثامن عشر لمجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، حيث تضمن العدد ثلاثة أوراق بحثية تناولت عدداً من القضايا الاقتصادية والتنموية في مجالات المسؤولية الاجتماعية للشركات، تقدير دالة الطلب على الواردات وتحليل واردات السلع الوسيطة.

استهل العدد بورقة بحثية من إعداد عمرو شيحة تحت عنوان " تحليل جزئي لطلب مصر على السلع الوسيطة" حيث تتيح الدراسة تقديرات دقيقة لخريطة المرونات الطويلة الأجل لطلب مصر على واردات السلع الوسيطة، كما تتحقق من مدى انطباق النتيجة الشائعة في الأدبيات الاقتصادية التي تشير إلى ضعف استجابة الطلب على الواردات بالدول النامية لتقلبات أسعارها النسبية على حالة طلب مصر على واردات تلك السلع ، وتتبنى منهجا للتحليل الجزئي اذ تستخدم بيانات شهرية للفترة من يناير 1995 إلى ديسمبر 2007 لواردات أربعة عشر مجموعة سلعية وسيطة لإختبار فرضية عدم وجود "تكامل متناظر" بين المتغيرات الرئيسية لدوال الطلب، ولتقدير المرونات السعرية والدخلية، ولتحليل تأثيراتها على المتغيرات الاقتصادية وعلى اختيار السياسات الهادفة إلى خفض عجز الميزان التجاري.

أما الورقة الثانية، فقد تناولت موضوع "تقدير دالة الطلب على الواردات في دول المغرب العربي خلال الفترة (1970–2010)" من إعداد علي عبد الوهاب نجا، وتهدف إلى تقدير دالة الطلب على الواردات في كل من: تونس والجزائر والمغرب خلال العقود الأربعة الماضية من أجل تفسير سلوك الطلب على الواردات، وتقدير مرونتي الطلب السعرية والداخلية للطلب على الواردات، فضلاً عن أثر سياسات التحرير والانفتاح الاقتصادي بها، بما يسهم في صياغة السياسة التجارية والنقدية الملائمة لعلاج الخلل بالحساب الجاري. وذلك من خلال دراسة دالة الطلب على الواردات في الأدب الاقتصادي، وتطور الواردات وأهميتها النسبية بالدول الثلاث، ثم من خلال استخدام أسلوب التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM) من خلال تحليل (ARDL) يتم تقدير علاقات الأجل الطويل، ومن خلال نموذج تصحيح الخطأ (ECM) يتم تقدير علاقات الأجل القصير.

لقد سجل الحساب الجاري في كل من: تونس والجزائر والمغرب عجزاً خلال العقود الأربعة الماضية باستثناء العقدين الأخيرين بالجزائر، تماشيا مع ارتفاع مستوى الانفتاح التجاري بتونس والمغرب وتراجعه بالجزائر، وقد شهدت فترة الدراسة زيادة في معدل نمو الصادرات تفوق المناظرة لها في الواردات، وأسهم هذا في تراجع العجز في الحساب الجاري كنسبة من الناتج في نهاية فترة الدراسة مقارنة ببدايتها.

وتعتبر منى كمال في الورقة الثالثة بعنوان " المسؤولية الاجتماعية للشركات في القطاع المصرفي المصري" بأن المسؤولية الاجتماعية للشركات المالية اكتسبت أهمية بالغة في السنوات الماضية، خاصة في الدول المتقدمة. ولم يحظى هذا المفهوم بالاهتمام اللازم من قبل القطاع المصرفي المصري. من هذا المنطلق، تهدف الورقة إلى دراسة العلاقة بين المسؤولية الاجتماعية للشركات والأداء المالي، وأظهرت النتائج وجود علاقة سلبية بين المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي مما يتوافق مع نظرية الاقتصادية للكلاسيكيين الجدد والتي تربط المسؤولية الاجتماعية للشركات بقدرتها التنافسية.

وفي الختام نأمل أن نكون بهذا العدد قد وضعنا بحوث وآراء علمية بناءة بين أيدي القراء والمهتمين، مؤكدين في الوقت نفسه على حرص وترحيب المعهد العربي للتخطيط على تلقي والنظر في جميع المساهمات المقدمة للنشر في مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية.

رئيس التحرير

مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المجلد الثامن عشر - العدد الأول - (2015) 7 - 42
المعهد العربي للتخطيط

تحليل جزئي لطلب مصر على واردات السلع الوسيطة

عمرو شيحة*

ملخص

تتيح الدراسة تقديرات دقيقة لخريطة المرونات الطويلة الأجل لطلب مصر على واردات السلع الوسيطة، كما تتحقق من مدى إنطباق النتيجة الشائعة في الأدبيات الإقتصادية التى تشير إلى ضعف إستجابة الطلب على الواردات بالدول النامية لتقلبات أسعارها النسبية على حالة طلب مصر على واردات تلك السلع، و تتبنى منهجا للتحليل الجزئى إذ تستخدم بيانات شهرية للفترة من يناير 1995 إلى ديسمبر 2007 لواردات أربعة عشر مجموعة سلعية وسيطة لإختبار فرضية عدم وجود «تكامل متناظر» بين المتغيرات الرئيسية لدوال الطلب، و لتقدير المرونات السعرية و الدخلية، و لتحليل تأثيراتها على المتغيرات الإقتصادية و على إختيار السياسات الهادفة إلى خفض عجز الميزان التجاري.

Disaggregated Analysis of Egypt's Import Demand for Intermediate Goods

Amr Shiha

Abstract

This paper uses disaggregated demand analysis to estimate long-run price and income elasticities of Egypt's import demand for fourteen industrial intermediate product groups. It investigates whether the literature finding pertaining to weak response of import demand levels in developing countries with respect to fluctuations in their relative prices applies to the case of Egypt's demand for intermediate goods imports. Monthly data for the period 1995:1 – 2007:12 are used, co-integration tests of are conducted; and long-run elasticities are estimated. Implications of the findings for economic policy toward trade deficit and industrial growth are analyzed.

* مستشار تصميم البرامج الكمية لإدارة مخاطر الإئتمان االمصرفى و المدير التنفيذى، شركة CMS، و محاضر للإقتصاد، البريد الإلكترونى: a__shiha@yahoo.com.

أولاً: مقدمة

يعتبر العجز المزمن في الميزان التجاري في مصر من أبرز سمات الإقتصاد المصرى خلال الثلاثة عقود الماضية على الأقل، و على الرغم من ذلك فلم يؤدى عجز الميزان التجاري الى عجز موازى في ميزان المدفوعات و ذلك بسبب تغطية الأخير من فائض الحساب الجارى وتحديدا الدخل الناجم عن السياحة، و تحويلات المصريين بالخارج، و قناة السويس، إلا أن هذا الوضع بدأ في التغير تدريجيا في ظل ظروف الأزمه الأقتصادية العالمية في عام 2008 ثم تفاقم مع ظروف عدم الأستقرار السياسي بدءا من عام 2011، و بلغ ذروته في العام المالى 2013 – 2014 وذلك نتيجة تراجع الدخل من السياحة و تحويلات المصريين بالخارج بالأضافة إلى إنخفاض تدفقات الأستثمار الأجنبي المباشر مما نتج عنه عجز متصاعد في ميزان المدفوعات و إستنزاف متزايد لإحتياطات النقد الأجنبى.

و نظرا لأن المتغيرات المتسببة في عجز ميزان المدفوعات ليست تحت سيطرة صانع السياسات الأقتصادية، فإن هذا يدفع إلى ضرورة النظر في تطوير سياسات لعلاج هذا العجز من خلال خفض العجز في الميزان التجاري عن طريق ترشيد حجم الواردات السلعية و زيادة حجم الصادرات، و هذا ما يتطلب ضرورة التعرف على العوامل المحددة للطلب المصرى على الواردات بالإضافة الى طلب الأجانب على الصادرات المصرية.

تقوم الدراسة الحالية بتحليل المرونات طويلة الأجل لطلب مصرعلى واردات السلع الوسيطة و ذلك للتعرف على العوامل المحددة لطلب القطاعات الإنتاجية المصرية على واردات تلك السلع؛ وفي هذا الإطار تقوم الدراسة بالإجابة على السؤال التالى: هل تنطبق النتيجة الشائعة في الأدبيات الإقتصادية و التى تشير إلى ضعف أو عدم إستجابة الطلب على الواردات في الدول النامية لتقلبات أسعارها النسبية، و ذلك إما بسبب قلة المرونة السعرية لدوال الطلب على هذه الواردات، أو بسبب عدم وجود علاقات توازنية طويلة الأجل بين المسارات الزمنية لمتغيرات هذه الدوال، على حالة طلب مصر على واردات السلع الوسيطة؟[1]

و تحظى الإجابة على هذا السؤال بأهمية خاصة إذ أن قياس درجة إستجابة الطلب على واردات السلع الوسيطة لتغيرات أسعارها النسبية يساعد على قياس مدى فاعلية أدوات السياسات التجارية و النقدية المستخدمة، مثل سياسات الصرف الأجنبى، في خفض عجز الميزان التجاري من خلال رفع الأسعار النسبية للواردات، كما أن إتاحة تقديرات دقيقة لتلك المرونات تساعد صانع القرار الإقتصادي على إستخدام أنسب أدوات السياسات التجارية و النقدية لإدارة واردات مصر

من تلك السلع بالإضافة الى مساعدته على التنبؤ بالآثار المباشرة و غير المباشرة لهذه السياسات على مختلف المتغيرات الإقتصادية مثل ميزان التجارة، و المستوى العام للأسعار، و النمو و التشابك الصناعيين.

و تتبنى الدراسة منهجا للتحليل الجزئى للإجابة على السؤال الرئيسى للبحث، ويتم ذلك على مرحلتين؛ في المرحلة الأولى يتم إستخدام نماذج «تصحيح الخطأ» و بيانات شهرية للفترة من يناير 1995 إلى ديسمبر 2007 للناتج المحلي الإجمالي و للأرقام القياسية لكميات و أسعار واردات مصر من السلع الوسيطة لبناء أربعة عشر معادلة تمثل طلب مصر على واردات أربعة عشر مجموعة سلعية وسيطة؛[2] كما يتم إختبار فرضية عدم وجود علاقة "تكامل متناظر" بين كمية واردات كل مجموعة و أسعارها النسبية و الناتج المحلي الإجمالي، و في المرحلة الثانية يتم تقدير و تحليل مرونات طلب مصر طويل الأجل على واردات كل مجموعة سلعية تشير نتائج الإختبارات الى وجود علاقة «تكامل متناظر» بين متغيراتها الثلاثة.[3]

و ينقسم بقية البحث إلى سبعة أقسام حيث يقوم القسم الثانى بعرض أهم ما جاء في الأدبيات الإقتصادية فيما يخص تحليل مرونات الطلب على الواردات في الدول النامية، و منها مصر، و أوجه القصور بها، بالإضافة الى عرض أهم ما تضيفه الدراسه الحالية إلى تلك الأدبيات، و يقوم القسم الثالث بعرض البيانات الإحصائية و مصادرها، ويقوم القسم الرابع بعرض منهج تقدير دوال الطلب على واردات مصر من السلع الوسيطة حيث يتم عرض النموذج المعتمد بالبحث لتحليل الطلب على الواردات، و الفرضية الإحصائية الأساسية للبحث و منهج إختبارها، و يقوم القسم الخامس بعرض النماذج القياسية المقترحة للطلب على الواردات، و يقوم القسم السادس بعرض و تحليل نتائج إختبارات "التكامل المتناظر" و مرونات الطلب على واردات السلع الوسيطة، و يضم القسم السابع خلاصة البحث و مناقشة أهمية نتائجه بالنسبة للسياسات الإقتصادية و أهم التوصيات.

ثانياً: تحليل المرونة السعرية للطلب على الواردات في الأدبيات الأقتصادية المعاصرة

يعتبر ضعف إستجابة الطلب على الواردات في الدول النامية لتقلبات الأسعار النسبية للسلع هي النتيجة الأكثر شيوعا في الأدبيات الإقتصادية المعاصرة، و عادة ما يتم التوصل إلى هذه النتيجة من خلال تبنى منهج للبحث يعتمد على التحليل الكلي يتم خلاله بناء دالة للطلب الكلي على الواردات السلعية للدولة المعنية و تقدير مروناتها السعرية و الدخلية طويلة الأجل و تحليل نتائج هذه التقديرات و إنعكاساتها على مختلف السياسات الإقتصادية، و ترتكز هذه الأدبيات في قياسها

لكميات الواردات و أسعارها النسبية على القيمة الإجمالية لواردات الدول المعنية و مخفض السعر العام للواردات، و مخفض الناتج المحلي الإجمالي كما ترد في إحصاءات التجارة الخارجية للدول المختلفة، و تضم قائمة أبرز كتابات هذه الأدبيات كل من Claradia (1994)، و Reinhart (1995)، و Bahmani-Oskooee (1998)، و Tang (2005-a، 2005-b، 2005-c)، و Tang (2003).[4]

و في هذا الإطار تقوم Reinhart (1995) ببحث مدى تأثيرسياسات تخفيض قيمة العملة المحلية على خفض حجم الواردات و مدفوعات النقد الأجنبى اللازمة لتغطيتها في إثنى عشرة دولة نامية،[5] و تستخدم Reinhart بيانات سنوية للفترة 1968 – 1992 للتجارة الخارجية لهذه الدول، و بناء دوال للطلب الكلي على واردات كل دولة و تقدير مروناتها السعرية و الدخلية طويلة الأجل بعد التحقق من وجود علاقات "تكامل مشترك" بين المسارات الزمنية لمتغيرات دالة الطلب الكلي لكل دولة (الكمية الإجمالية للواردات، و الأسعار النسبية، و الناتج المحلي الإجمالي)، و تشير النتائج إلى عدم قبول فرضية عدم وجود علاقات تكامل مشترك بين متغيرات دوال الطلب الكلي لعشر دول من الدول المتضمنة في الدراسة، و إلى قلة المرونات السعرية الطويلة الأجل للطلب الكلي على واردات الأغلبية العظمى من هذه الدول، حيث أن تقدير معظم هذه المرونات يقل بكثير عن الواحد الصحيح، و تخلص Reinhart إلى أن تخفيض قيمة العملة المحلية لهذة الدول لن يؤدى إلا إلى إنخفاض هامشي في حجم المدفوعات الإجمالية من النقد الأجنبى اللازم لتغطية وارداتها.

و في نفس السياق يقوم Tang (2003) ببناء دوال للطلب الكلي لواردات ثمانى عشرة دولة من أعضاء المؤتمر الإسلامى، من بينها مصر، و تقدير مروناتها الطويلة الأجل بالنسبة لتقلبات الأسعار النسبية للواردات و تقلبات الناتج المحلي الإجمالي مستخدما نماذج "تصحيح الخطأ" و بيانات سنوية للفترة 1960 – 2000، و بينما تشير نتائج الدراسة الى رفض فرضية عدم وجود علاقات توازنية طويلة الأجل بين متغيرات دوال الطلب الكلي على واردات عشرة دول من الدول المتضمنة في الدراسة، فإنها تشير أيضا إلى قلة المرونات السعرية الطويلة الأجل للطلب الكلي على واردات ثمانى دول، منها مصر، عن الواحد الصحيح، وهو ما يقلل من تأثير خفض قيمة العملة المحلية لهذه الدول إيجابيا على خفض عجز الميزان التجاري.

و في دراسة أخرى قام Tang (2005) بقياس تأثير خفض قيمة العملة على عجز الميزان التجاري في دول تكتل الآسيان (ماليزيا، تايلاند، سنغافورة، أندونيسيا، الفيليبين) و ذلك بإختبار

فرضية عدم وجود علاقات "تكامل متناظر" بين متغيرات دالة الطلب الكلي على الواردات الخاصة بكل دولة من الدول الخمس بالإضافة إلى القيام بتقدير المرونات السعرية الطويلة الأجل لهذه الدوال، و بينما تشير النتائج إلى قبول فرضية عدم وجود علاقات "تكامل متناظر" فيما بين مستويات الواردات، والأسعار النسبية، و الناتج المحلي الإجمالي لكل من تايلاند و أندونيسيا و الفيليبين، و رفض هذه الفرضية لكل من سنغافورة و ماليزيا، فإن تقديرات المرونات السعرية الطويلة الأجل للطلب الكلي على واردات سنغافورة و ماليزيا تبلغ – 0,25 و – 2,12 على التوالي، و لذلك يخلص Tang إلى عدم إمكانية تخفيض عجز الميزان التجاري من خلال خفض قيمة العملة الوطنية في حالة كل من تايلاند و أندونيسيا و الفيليبين و سنغافورة، و السبب في ذلك هو عدم وجود علاقات تكامل مشترك فيما بين متغيرات دالة الطلب الكلي للواردات في الأجل الطويل للثلاثة دول الأولى، و بسبب الأنخفاض الكبير للمرونة السعرية للطلب الكلي على واردات سنغافورة، و عليه، فإن النتائج تشير إلى أن ماليزيا هي الدولة الوحيدة التى يمكنها إعمال أدوات السياسة النقدية ممثلة في تخفيض قيمة العملة الوطنية للتأثير في حجم الواردات السلعية وذلك بسبب المرونه السعرية العالية للطلب الكلي على الواردات.

و على الرغم من أهمية معرفة مرونات الطلب الكلي على الواردات إلا أن هناك بعض التحفظات الجوهرية على أسلوب إستخدام مثل هذا المنهج في تحليل الطلب على الواردات، و من أهم التحفظات هو أن هذه الدراسات لا تستخدم الأرقام القياسية العامة لكميات و أسعار الواردات، و التى يتم حسابها على أساس المتوسط المرجح للأرقام القياسية لكميات و أسعار السلع المستوردة، لقياس متغيرات دوال الطلب الكلي على الواردات، و إنما ترتكز في قياسها لهذه المتغيرات على القيمة الإجمالية لواردات الدولة المعنية و مخفض السعر العام للواردات الخاص بها ومخفض الناتج المحلي الإجمالي، كما ترد في إحصاءات التجارة الخارجية للدول المختلفة، و هو ما يؤدى إلى إفتقار هذه الدراسات للأسس السليمة لقياس المتغيرات الرئيسية لدوال الطلب الكلي، و ما يثير الشكوك حول دقة تقديرات مرونات الطلب الكلي على الوردات، بالإضافة الى أنه، و حتى في حالة إستخدام قياسات سليمة لمتغيرات دوال الطلب الكلي على الواردات، فإن تقديرات مرونات دوال الطلب الكلي بالنسبة لتقلبات أسعارها النسبية أو بالنسبة لمستوى الناتج المحلي الإجمالي يقيس، في أحسن الأحوال، متوسط مرجح للمرونات السعرية و الدخلية لمجموع السلع المستوردة، و هو ما لا يمكن معه معرفة مرونات الطلب على واردات كل سلعة، أو مجموعة سلعية، على حدة، و ما لا يمكن معه تصميم سياسات جمركية أو تجارية معينة تجاه واردات تلك السلع، ولا معرفة تأثير تغيرات سعر الصرف على حجم واردات سلع (أو مجموعات سلعية) معينة.

و لتجنب هذه الإنتقادات تتبع الدراسة الحالية منهجا جزئيا في تحليل مرونات الطلب على واردات مصر من السلع الوسيطة، و هو ما يعتبر إمتدادا لدراسة يقوم فيها Shiha (2012) بتقدير المرونات السعرية و الدخلية طويلة الأجل لطلب مصر على واردات الغذاء و الدواء و السلع الإستهلاكية المعمرة مستخدما بيانات شهرية عن الفترة من يناير 1995 إلى ديسمبر 2007، و تشير نتائج الدراسة إلى قلة المرونات السعرية للطلب المصرى على واردات أهم المجموعات السلعية المتضمنة في هذه الدراسة و خاصة الحبوب و الدواء و اللحوم الحية، بينما لم تختلف مرونات الطلب على واردات زيوت الطعام و الكاكاو و سيارات الركوب معنويا عن الصفر، و بالرغم من تميز الطلب على واردات مصر من اللحوم المجمدة، و الأغذية المصنعة والمعلبات، و الأجهزه الكهربائية المنزلية، و أجهزة التلفاز، بإرتفاع مروناتها السعرية طويلة الأجل عن الواحد الصحيح، فإن الأهمية النسبية لهذه السلع مجتمعة لا تتجاوز 20% في المتوسط من القيمة الأجمالية السنوية لواردات مصر من السلع الداخلة في الدراسة، و تخلص الدراسة الى عدم إمكانية الأعتماد على سياسات تخفيض قيمة الجنية المصرى كوسيلة لخفض حجم واردات الغذاء و السلع الأستهلاكية و خفض عجز الميزان التجاري، و ضرورة إعتماد سياسات إحلال للواردات بما يؤدى الى إرتفاع نسب الأكتفاء الذاتي من الحبوب والزيوت النباتية و إحياء منظومة الأنتاج المحلي والإكتفاء الذاتي من الدواء ومنتجات الصيدلة.

و تتمثل الإضافة الرئيسية للدراسة الحالية إلى أدبيات التجارة الخارجية في كونها أول دراسة منشورة تقوم بحساب مرونات الطلب السعرية و الدخلية لواردات مصر من أهم السلع الوسيطة.

ثالثاً: البيانات و المصادر الإحصائية

تتكون البيانات المستخدمة في إختبارات فرضية "التكامل المتناظر" وبناء دوال الطلب على الواردات من أربعة سلاسل زمنية شهرية خاصة بما يلى: (1) الأرقام القياسية لكميات الأربعة عشر مجموعة سلعية من واردات السلع الوسيطة، (2) الأرقام القياسية لأسعار الأربعة عشر مجموعة سلعية من واردات السلع الوسيطة، (3) الأرقام القياسية لأسعار الجملة لنظائر المجموعات السلعية المستوردة في الأسواق المصرية، (4) البيانات الخاصة بمستويات الناتج المحلي الإجمالي؛ و تغطى البيانات المستخدمة الفترة من يناير 1995 الى ديسمبر 2007، ويرجع السبب في أختيار هذه الفترة إلى أنها الفترة الوحيدة التى تتميز بإستمرارية بياناتها، بالأضافة إلى ثبات طريقة حسابها و مصادر الحصول عليها.[6]

و قد قام الباحث ببناء الأرقام القياسيه لكميات و أسعار المجموعات السلعية من واردات مصر المستخدمة في الدراسة مستخدما إحصاءات «واردات جمهورية مصر العربية حسب درجات الاستخدام والاصناف» عن الأعوام 1994 – 2007، الصادرة عن «الجهاز المركزى للتعبئة العامة و الأحصاء» و التى يقوم الجهاز بتجميعها و تبيوبها مستندا الى سجلات الإفراج الجمركى من مصلحة الجمارك، و تشتمل هذه الإحصاءات على بيانات تفصيلية لكميات وقيم واردات مصر (بالجنيه المصرى) من جميع السلع، و يقوم الجهاز بتبويب هذه البيانات و تصنيفها من حيث «درجة الإستخدام» مستخدما ثمانية أرقام رمزية (أكواد)، حيث تأخذ واردات السلع الوسيطة الرقم الرمزى «4»، كما يتم تصنيف السلع المختلفة طبقا لبنود التعريفة الجمركية بدءا من مستوى الحدين (مستوى الصناعه)، مرورا بمستوى الأربع حدود (مستوى الفرع داخل الصناعة)، وصولا إلى مستوى العشر حدود أو ما يعرف دوليا «Harmonized 10–digit code ".

و يوضح جدول (1) المجموعات السلعية (الصناعات) الأربعة عشر محل الدراسة و أكوادها كما هي واردة في ملفات "واردات جمهورية مصر العربية حسب درجات الاستخدام والاصناف"، كما يوضح الجدول الوزن النسبى لقيمة كل مجموعة سلعية في القيمة الكلية لواردات مصر من السلع الوسيطة خلال الفترة 1995 – 2007 بالإضافة إلى ثلاثة فترات فرعية، و يلاحظ أن نسبة القيمة الأجمالية لهذه المجموعات مجتمعه لا تقل في المتوسط عن 75% من قيمة واردات مصر من السلع الوسيطة خلال فترة الدراسة، و تبلغ أقصاها، 79%، خلال الفترة 2004 – 2007.[7]

و تستخدم الدراسة الحالية تعريفة العشر حدود (Harmonized 10–digit code) كتعريف للسلعة المستوردة، و يتم بناء الأرقام القياسية لكميات و أسعار كل سلعة على مستوى العشرة حدود، و من ثم تجميع هذه الأرقام داخل كل صناعة وصولا إلى الرقم القياسى العام لكميات أو لأسعار المجموعة السلعية على مستوى الحدين (الصناعة)، و يتم حساب قيمة الوحدة من واردات كل سلعة كخارج قسمة قيمة السلعة المستوردة، على الكمية المستوردة من السلعة،[8] و يستخدم الرقم القياسى لكميات كل مجموعة سلعية (صناعة) كمقياس للمتغير التابع في معادلة تصحيح الخطأ و دالة الطلب الخاصة بالمجموعة السلعية.[9]

و يتم قياس الأسعار النسبية لواردات مصر لكل مجموعة سلعية في الدراسة عن طريق خصم الرقم القياسى لأسعار واردات المجموعة بالرقم القياسى لسعر الجملة لنظير هذه المجموعة في الأسواق المصرية، و قد تم الحصول على الأرقام القياسية لأسعار الجملة داخل مصر لمختلف

مجموعات السلع الوسيطه من الجهاز المركزى للتعبئة العامة و الإحصاء عن الفترة من يناير 1994 إلى ديسمبر 2007، و يوضح جدول (2) الإحصاءات الوصفية لسلاسل الأرقام القياسية السنوية لكميات و أسعار واردات المجموعات السلعية المستخدمة بالدراسة.

و تستخدم الدراسة بيانات الناتج المحلي الإجمالي (مقوما بأسعار 1994) كمقياس لمستوى النشاط الإقتصادي في معادلات تصحيح الخطأ و دوال الطلب الخاصة بواردات المجموعات السلعية المختلفة، و قد تم الحصول على البيانات من "مركز المعلومات و دعم إتخاذ القرار" بمجلس الوزراء المصرى حيث قام باحثوا المركز بتطبيق أسلوب "التجزئة الزمنية" (Temporal Disaggregation) على البيانات الربع سنوية للناتج المحلي الإجمالي لتحويلها لبيانات شهرية.[10]

رابعاً: منهج تقدير دوال الطلب على واردات مصر من السلع الوسيطة

طبقا للنظرية الإقتصادية، و بإفتراض وجود قدر من الإحلال بين واردات السلع الوسيطة و نظائرها من السلع المنتجة محليا، فإن دالة الطلب المحلي على واردات سلعة معينة، i، تربط كمية الواردات من السلعة بعلاقة عكسية مع أسعارها بالنسبة لسعر نظيرها المنتج محليا، و بعلاقة طردية مع مستوى النشاط الإقتصادي الحقيقى، و يمكن كتابتها على الشكل التالي:

$$M_{it} = \mathrm{F}(GDP_t, RP_{it}, TIME)$$

معادلة (1)

حيث M_{it} هي كمية الواردات من السلعة i في الشهر t، هو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقى في الشهرt، و الذي نقوم بإستخدامه كمقياس لمستوى النشاط الإقتصادي، هو سعر السلعة المستوردة بميناء الأستيراد(CIF) بالنسبة الى سعر النظير المحلي لهذه السلعة، و يعبر عن إتجاه زمنى يقيس الصدمات ذات الطبيعة التوازنية الطويلة الأجل الخاصة بالإستهلاك و تطور تكنولوجيا الإنتاج و تغير أذواق المستهلكين عبر الزمن.

و عمليا فإنه يمكن استخدام نموذج "تصحيح الخطأ الغير مقيد" لتمثيل دالة الطلب على الواردات، و بالتحديد فإن علاقة الطلب المعطاه في المعادلة رقم (1) يمكن كتابتها في صورة نموذج للإنحدار الذاتي ذو فترات إبطاء موزعة من درجة (L_1، L_2، L_3) كالآتى:[11]

$$\Delta LM_{it} = C_{io} + C_{i1}\,U + C_{i2}SB_T + \pi_m LM_{it-1} + \pi_p LRP_{it-1} + \pi_g LGDP_{t-1} + \sum_{k=1}^{L1} \alpha_{ik}\,\Delta LM_{it-k}$$

$$+ \sum_{k=1}^{L2} \theta_{ik}\,\Delta LRP_{it-k} + \sum_{k=1}^{L3} \omega_{ik}\,\Delta LGDP_{it-k} + \epsilon_{it}.$$

معادلة (2)

حيث أنU ترمز إلى متغير الإتجاه العام، و يشير إلى متغير «الإنكسار الهيكلي» حيث يقوم الحد الثالث في المعادلة (2)، ، بقياس تأثير أى تغير مؤسسى في السياسات الأقتصادية تم خلال فترة الدراسة و إمتد حدوثه خلال فترة زمنية طولها T، على كمية الواردات من السلعة i خلال هذه الفترة، و يعتبر متغير "ثنائى القيمة" (binary variable) إذ تبلغ قيمته 1 في الفترة الجزئية T أو صفر في كل الفترات الأخرى، كما يرمز كل من LM_i، LRP_i، LGDP إلى اللوغاريتمات الطبيعية لكمية الواردات للسلعة i، و أسعار السلعة i النسبية، و الناتج المحلي الإجمالي الحقيقى، على التوالي، و يشير ، ، و إلى الفروق الأولى لكل من الثلاثة متغيرات، على التوالي، و تشير الحروف المنخفضة i و t و k إلى السلعة موضوع الإعتبار، و الزمن، و درجة الإبطاء، على التوالي، كما تشير الرموز (C، ، ، θ، ω) إلى معاملات يتم تقديرها، و أخيرا يرمز إلى متغير الخطأ العشوائي (error term) الخاص بمعادلة الطلب للسلعة i و الذي يتميز بقيمه متوقعة تساوي صفر، E(، و قيمة لمعامل الإرتباط السلسلى بين الأخطاء العشوائية يساوي صفر، $\rho(\epsilon_{it}, \epsilon_{it-s}) = 0$.

و تضم المعادلة (2) توليفة خطية من لوغاريتم المتغيرات في مستوياتها المبطأة بفترة واحدة، ($LGDP_{t-1}$، LRP_{it-1}، LM_{it-1})، أو مايسمى "الحد المبطأ لتصحيح الخطأ" للتعبير عن الأجل الطويل، هذا إلى جانب الفروق الأولى للقيم المبطأة للوغاريتم المتغيرات المفسرة، ($\sum_{k=1}^{L1} \alpha_{ik}\,\Delta LM_{it-k}$، $\sum_{k=1}^{L2} \theta_{ik}\,\Delta LRP_{it-k}$، $\sum_{k=1}^{L3} \omega_{ik}\,\Delta LGDP_{it-k}$)، لتمثيل تحركات الطلب على واردات السلع الوسيطة في الاجل القصير.

و عموما فإن المعادلة (2) تمثل صورة عامة لدوال الطلب على الواردات، و لكى تمثل هذه المعادلة دالة لطلب مصر على واردات السلعة i فإنه لابد من توافر شرط ضرورى وهو وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المسارات الزمنية للمتغيرات الرئيسية في المعادلة (2)،

بعبارة أخرى فإنه يجب وجود علاقة "تكامل مشترك» بين المسارات الزمنية لهذه المتغيرات، وعليه، فإنه من اللازم القيام بإختبار فرضية عدم وجود علاقة تكامل مشترك، وبالتالي عدم وجود علاقات توازنية طويلة الأجل، بين مستويات كل من كمية الواردات من السلعة M_{it}، و الأسعار النسبية لهذه السلعة RP_{it}، و الناتج المحلي الإجمالي GDP_{it}، وذلك لكل مجموعة سلعية من واردات مصر من السلع الوسيطة محل الدراسة.

وعلى الرغم من وجود مناهج متعددة للقيام بإختبار فرضية عدم تكامل المتغيرات، إلا أننا نستخدم في هذه الدراسة منهجية "التكامل المتناظر"، المقترحة في Pesaran et al. (2001)، و تقوم هذه المنهجية على اساس تقدير لنموذج تصحيح الخطأ الغير مقيد (معادلة 2) بدرجات إبطاء متماثلة لكل المتغيرات، و تتميز منهجية "التكامل المتناظر" بأنه يمكن تطبيقها لإجراء إختبارات التكامل المشترك بدون التقيد بضرورة تماثل درجة التكامل للمتغيرات الرئيسية لدالة الطلب حيث يمكن ان تكون بعض المتغيرات، على سبيل المثال، متكاملة من الدرجة (1) في حين يكون بعضها الآخر متكاملا من الدرجة (صفر) وذلك على عكس الأسلوب المتبع في بعض المناهج الاخرى التى تشترط ان تكون كل متغيرات دالة الطلب متكاملة من الدرجة (1) و هو ما يؤدى إلى فرض شروط مسبقة على اختبارات التكامل المشترك لمتغيرات دالة الطلب.[12]

و طبقا لمنهجية «التكامل المتناظر» فان إختبار أهلية المعادلة رقم (2) لتكون دالة طلب للسلعة i، أى إختبار وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات الثلاثة للمعادلة، هو إختبار لفرضية وجود علاقة تكامل مشترك لمستويات المتغيرات الثلاثة المسؤلة عن المسارات الزمنية لدالة الطلب في الأجل الطويل، LM_i، LRP_i، و $LGDP_i$، و عليه، فإن الفرضية الأساسية التى سنقوم بإختبارها هي:

$$H_o: \quad \pi_m = \pi_p = \pi_g = 0$$

و ذلك مقابل الفرضية البديلة:

$$H_1: \quad \pi_m \neq \pi_p \neq \pi_g \neq 0$$

و لإختبار H_o، أى فرضية عدم وجود علاقة تكامل متناظر بين مستويات واردات كل مجموعة من السلع الوسيطة و أسعارها النسبية، و الناتج المحلي الإجمالي، فقد تم إتباع طريقتين من الطرق المقترحة في إطار ما يعرف بأسلوب "إختبار الحدود الإحصائية" (Bounds

Testing Procedure)،[13] طبقا للطريقة الأولى فقد تم حساب إحصاء Wald (إحصاء Fعن طريق تقدير معاملات المعادلة رقم (2) كما هي بدون فرض للقيود المتضمنة في الفرضية H_o، ثم إعادة تقدير معاملات المعادلة في صورتها المقيدة بعد فرض القيود المتضمنة في H_o، أما الطريقة الثانية فتقوم على إستخدام إحصاء t الخاص «بمعلمة خطأ التصحيح»، π_m، بدون فرض أى قيود على معاملات معادلة تصحيح الخطأ، المعادلة (2)، و طبقا لهذه الطريقة فإن القيمة السالبة و ذات المعنوية الإحصائية للمعلمة π_m، تشير إلى إمكانية رفض H_o.[14]

و طبقا لأسلوب "إختبار الحدود الإحصائية" فإنه يوجد حد أعلى و حد أدنى للقيم التى يمكن أن تأخذها القيم المطلقة الحرجة لإحصائىF و t، و ذلك لكل مستوي من مستويات المعنوية التالية: $\alpha = 0,1$، و $\alpha = 0,05$، و $\alpha = 0,01$، و لكل شكل من أشكال المعادلة (2) من حيث وجود الثابت، C_0، و الإتجاه العام، U، و درجة تقييدهما، و كذلك عدد المتغيرات الرئيسية، r، في المعادلة، و عموما، فإن نتيجة إختبار الفرضية الأساسية، H_o، تندرج تحت إحدى إمكانيات ثلاثة لثنائية القيم المطلقة المحسوبة و القيم المطلقة الحرجة لكل من إحصائىF و t:

1- يتم رفض H_o في حالة ما إذا تجاوزت القيمة المطلقة المحسوبة لإحصاء F (لإحصاء t) الحد الأعلى للقيمة المطلقة الحرجة المدرج بالجدول الخاص بإحصاء F (إحصاء t) عند مستوى المعنوية المستهدف.

2- يتم قبول الفرضية H_o و ذلك في حالة ما إذا قلت القيمة المطلقة المحسوبة لإحصاء F (لإحصاء t) عن الحد الأدنى للقيم المطلقة الحرجة المدرجة بالجدول الخاص بإحصاء F (إحصاء t) عند مستوى المعنوية المستهدف.

3- إذا وقعت القيمة المطلقة المحسوبة لإحصاء F (لإحصاء t) بين الحدين الأدنى و الأعلى للقيم المطلقة الحرجة بالجدول الخاص بإحصاء F (إحصاء t) فإنه لايمكن إتخاذ قرار بقبول أو رفض الفرضية H_o طبقا لمنهجية «التكامل المتناظر»، و بالتالي فلابد من معرفة درجة تكامل كل متغير على حده، و من ثم تطبيق أحد مناهج إختبارات التكامل المشترك بين متغيرات المعادلة (2) مثل إختبارات Johansen (1991) لإختبار الفرضية H_o.

خامساً: النماذج القياسية للطلب على الواردات

تقوم الدراسة الحالية بإختبار الفرضية الأساسية، H_o، و التى تشير إلى عدم وجود علاقة "تكامل متناظر" بين مستويات واردات كل مجموعة من السلع الوسيطة، و أسعارها

النسبية، و الناتج المحلي الإجمالي، على مرحلتين، حيث تقوم المرحلة الأولى بإستخدام طريقة المربعات الصغرى لتقدير معاملات أربعة و عشرين معادلة لكل مجموعة من المجوعات السلعية الأربعة عشر، بإستخدام نموذج من نماذج تصحيح الخطأ من الدرجة (L) الأربعة التالية لكل مجموعة سلعية بعد التحقق من مدى ملائمته الإحصائية[15]:

1- النموذج الأول: هو نموذج كامل يجمع كل المتغيرات: الثابت، و الإتجاه العام، و متغير الإنكسار الهيكلي، و يأخذ الشكل التالى:

$$\Delta LM_{it} = C_{io} + C_{i1}\,U + C_{i2}SB_T + \pi_m LM_{it-1} + \pi_p LRP_{it-1} + \pi_g LGDP_{t-1} + \sum_{k=1}^{L} \alpha_{ik}\,\Delta LM_{it-k}$$

$$+ \sum_{k=1}^{L} \theta_{ik}\,\Delta LRP_{it-k} + \sum_{k=1}^{L} \omega_{ik}\,\Delta LGDP_{it-k} + \epsilon_{it}.$$

معادلة (3)

2. النموذج الثانى هو نفس النموذج الأول بدون الإتجاه العام، و يأخذ الشكل التالى:

$$\Delta LM_{it} = C_{io} + C_{i2}SB_T + \pi_m LM_{it-1} + \pi_p LRP_{it-1} + \pi_g LGDP_{t-1} + \sum_{k=1}^{L} \alpha_{ik}\,\Delta LM_{it-k}$$

$$+ \sum_{k=1}^{L} \theta_{ik}\,\Delta LRP_{it-k} + \sum_{k=1}^{L} \omega_{ik}\,\Delta LGDP_{it-k} + \epsilon_{it}.$$

معادلة (4)

3. النموذج الثالث هو نفس النموذج الأول بدون متغير الإنكسار الهيكلي، و يأخذ الشكل التالي:

$$\Delta LM_{it} = C_{io} + C_{i1}\,U + \pi_m LM_{it-1} + \pi_p LRP_{it-1} + \pi_g LGDP_{t-1} + \sum_{k=1}^{L} \alpha_{ik}\,\Delta LM_{it-k}$$

$$+ \sum_{k=1}^{L} \theta_{ik}\,\Delta LRP_{it-k} + \sum_{k=1}^{L} \omega_{ik}\,\Delta LGDP_{it-k} + \epsilon_{it}.$$

معادلة (5)

4. النموذج الرابع هو نفس النموذج الثانى بدون متغير الإنكسار الهيكلي، و يأخذ الشكل:

$$\Delta LM_{it} = C_{io} + \pi_m LM_{it-1} + \pi_p LRP_{it-1} + \pi_g LGDP_{t-1} +$$

$$\sum_{k=1}^{L} \alpha_{ik}\,\Delta LM_{it-k} + \sum_{k=1}^{L} \theta_{ik}\,\Delta LRP_{it-k} + \sum_{k=1}^{L} \omega_{ik}\,\Delta LGDP_{t-k} + \epsilon_{it}.$$

معادلة (6)

ويلاحظ أنه على الرغم من أن المعادلات الأربعة و العشرين الخاصة بكل مجموعة سلعية تختلف فيما بينها من حيث درجات الإبطاء لفروق لوغاريتمات متغيرات دالة الطلب، (ΔLM_{it}، ΔLRP_{it}، $\Delta LGDP_t$)، إذ تتدرج درجات الإبطاء من درجة واحدة إلى أربعة و عشرين درجة طبقا لترتيب كل معادلة، إلا أنه قد تم مراعاة ضرورة تماثل درجات الإبطاء لهذه الفروق في كل معادلة في مرحلة إختبار H_o، و ذلك لتجنب فرض أى تحيزات سابقة للإختبارات.

و لقد تم تعريف متغير الإنكسار الهيكلي، SB_T، ليأخذ القيمة 1 خلال الفترة، T، من يناير 2004 إلى ديسمبر 2007، و ليأخذ القيمة صفر في جميع الفترات الأخرى، وذلك بسبب أن الحكومة المصرية إتبعت سياسات مالية توسعية خلال تلك الفترة من المحتمل أن تكون قد أدت إلى إرتفاع الطلب على الواردات السلعية بدرجات متفاوتة، El–Mikawy and Ghoneim 2009))، و قد تم إختيار النموذج الملائم لكل مجموعة سلعية طبقا للقيم الإحتمالية (probability values) لكل من متغيرى الإتجاه العام و الإنكسار الهيكلي، إذ تم إعتماد القيمة الإحتمالية 10% كحد أقصى لمستوى المعنوية المقبول لأي من المتغيرين.

و تم خلال المرحلة الأولى، و لكل مجموعة سلعية، تحديد المعادلة ذات الدرجة المثلى للإبطاء، وتتميز هذه المعادلة بأن مؤشرات AIC و SBC هي الأكثر إنخفاضا بين كل المعادلات الأربعة و العشرين الخاصة بكل نموذج، بالإضافة إلى أنه لايمكن رفض أيا من الفرضيتين التاليتين: (1) فرضية أن البواقى العشوائية لهذه المعادلة تتبع مسارwhite noise ، و (2) فرضية أن البواقى العشوائية لهذه المعادلة تتميز بعدم التباين بين المشاهدات، و هو مايعرف بخاصية (homoscedasticity).[16]

و يوضح جدول (3) النموذج المختار لكل مجموعة سلعية (العمود الرابع داخل المربع الخاص بكل مجموعة سلعية) كما يوضح درجة الإبطاء الأنسب لمعادلة تصحيح الخطأ الممثلة للمجموعة السلعية، إذ يدرج العمود الأول أهم سبعة درجات إبطاء من الدرجات الأربعة و العشرين المعتمدة لكل مجموعة سلعية،[17] و يوضح العمود الثانى و الثالث إحصاءات AIC و SBC الخاصة بكل درجة من درجات الإبطاء السبعة، و توضح الأعمدة من الرابع إلى السادس القيم الإحتمالية الخاصة بإحصاء Lagrange Multipier عند ثلاثة مستويات من درجات الحرية،[18] و قد تم تمييز درجة الإبطاء المثلى المختارة لمعادلة كل مجموعة سلعية بوضع خط تحت البيانات الرئيسية الخاصة بها لتكون موضوع إجراء إختبار الفرضية الأساسية للبحث، H_o، و ذلك في المرحلة الثانية من مراحل إختبار H_o.[19]

سادساً: نتائج إختبارات التكامل المتناظر و تحليل مرونات الطلب على واردات مصر من السلع الوسيطة

يوضح جدول (4) نتائج إختبارات الفرضية الرئيسية للبحث، H_o، و التى تشير إلى عدم وجود علاقة «تكامل متناظر» بين المسارات الزمنية لمستويات المتغيرات الثلاثة لكل مجموعة سلعية من المجموعات الأربعة عشر قيد البحث: كمية واردات مصر من السلع الوسيطة المكونة للمجموعة، و أسعارها النسبية، و الناتج المحلي الإجمالي؛ و تشير البيانات الموضحة في الجدول إلى أنه يمكن قبول الفرضية H_o لواردات مصر من الآلات و الأجهزة الكهربائية، و ذلك لأن القيم المطلقة لإحصائىF و t لهذه المجموعة السلعية تقل عن الحد الأدنى للقيم المطلقة الحرجة لهذين الإحصائين عند مستوى معنوية 5%، و هو ما يقدم الدليل على عدم أهلية معادلة «تصحيح الخطأ» الخاصة بهذه المجموعة لتمثيل علاقات توازنية بين المسارات الزمنية لمستويات المتغيرات الثلاثة في الأجل الطويل، أى عدم أهلية هذه المعادلة لتكون نموذج للطلب على واردات مصر من تلك السلع، و هو مايرتب إمكانية عدم إستجابة الطلب على واردت هذه المجموعة لتقلبات أسعارها

النسبية و مستويات الناتج المحلي الإجمالي، و عدم فاعلية أدوات السياسات التجارية و النقدية في التأثير في مستويات واردات هذه السلع الوسيطة.[20]

غير أن هذه النتيجة لا تنطبق على باقى واردات مصر من مجموعات السلع الوسيطة الموضحة بجدول (4)، فالقيم المطلقة لإحصائىF و t لكل مجموعة، و الموضحة بالعمودين (3) و (5) بالجدول، تزيد عن الحد الأقصى للقيم المطلقة الحرجة لهذين الإحصائين في نماذج «تصحيح الخطأ» الخاصة بكل من هذه المجموعات من واردات السلع الوسيطة، و هو ما يشير إلى رفض فرضية عدم وجود علاقات «تكامل متناظر» بين مستويات واردات مصر من كل من هذه المجموعات، و أسعارها النسبية، و الناتج المحلي الإجمالي، و عليه فإن هذه النتائج تشير إلى أهلية كل من معادلات «تصحيح الخطأ» الخاصة بكل مجموعة من هذه المجموعات السلعية لتمثل علاقة توازنية بين المسارات الزمنية لمستويات المتغيرات الثلاثة في الأجل الطويل، أى لتكون دالة للطلب على واردات مصر من تلك المجموعة من السلع الوسيطة، و يوضح جدول (5) المعاملات الخاصة بهذه الدوال، و هذه الدوال هي عبارة عن "نماذج تصحيح خطأ" أو «معادلات إنحدار ذاتي»ذات درجات إبطاء موزعة (L_3 ،L_2 ،L_1).[21]

و يوضح جدول A1 بالملحق الإحصائى عدم إمكانية قبول فرضية أن البواقى العشوائية لدوال الطلب المقدرة و الموضحة بجدول (5) لا تتبع مسارات white noise، طبقا لنتائج إختبارات Lagrange Multiplier الموضحة بالجدول، كما يوضح جدول A1 أنه يمكن قبول فرضية ثبات البواقى العشوائية الخاصة بهذه الدوال (خاصية (homoscedasticity))، كما يوضح الجدول إحصاء R^2 الخاصة بهذه الدوال.

تحليل إستجابة طلب مصر على واردات السلع الوسيطة لتقلبات أسعارها النسبية

يتم إستخدام تقديرات معاملات دوال الطلب الموضحة في جدول (5)، (π، π_p، π_q، π_m)، من أجل حساب المرونات السعرية، ($-\pi/\pi_{im}$)، و الدخلية، ($-\pi/\pi_{im}$)، طويلة الأجل لطلب مصر على واردات كل مجموعة سلعية، i، من الثلاثة عشر مجموعة الموضحة بالجدول، و يوضح جدول (6) تقديرات هذه المرونات، و يظهر الجدول، وبما يتفق مع النظرية، الإشارة السالبة لتقدير المرونات السعرية لكل المجموعات السلعية، بإستثناء واردات الخيوط الصناعية، و بقراءة البيانات الواردة بالجداول (1) و (4) و (6) فإنه يمكن تصنيف واردات مصر من السلع الوسيطة إلى ثلاثة فئات من حيث مدى إستجابة الطلب من كل مجموعة سلعية لتغيرات أسعارها النسبية:

الفئة الأولى: و تتكون من واردات صناعة الآلات و الأجهزة الكهربائية؛ و تتميز بعدم وجود دليل على وجود علاقة توازنية (علاقات تكامل متناظر) بين المسارات الزمنية لمستويات المتغيرات الثلاثة في الأجل الطويل الخاصة بواردات المجموعة، بما يرتب عدم إستجابة الطلب على واردات الصناعة لتغيرات الأسعار النسبية، و تشكل قيمة واردات هذه الفئة، في المتوسط، حوالى 8% من إجمالى قيمة واردات مصر من السلع الوسيطة المشتملة في هذه الدراسة خلال الفترة 1995 – 2007.

الفئة الثانية: تتكون من واردات الأسلاك الفولاذية، و الألومونيوم، و الكيماويات العضوية، والكيماويات المتنوعة، و اللدائن، و الخشب، و الورق، و الخيوط الصناعية؛ و تتميز هذه الفئة بضعف إستجابة الطلب على واردات مجموعاتها السلعية لتقلبات أسعارها النسبية وذلك بسبب قلة مروناتها السعرية طويلة الأجل أو صفريتها المعنوية (كما في حالة أسلاك الفولاذ و الخيوط الصناعية)، و تشكل قيمة هذه الفئة من الواردات، في المتوسط، 53% من إجمالى قيمة واردات مصر من السلع الوسيطة المشتملة في هذه الدراسة.

الفئة الثالثة: تتكون من واردات الحديد و الصلب، و تتميز هذه الفئة بتكافئ إستجابة الطلب على وارداتها لتقلبات أسعارها النسبية و ذلك بسبب إقتراب مروناتها السعرية طويلة الأجل من الواحد الصحيح (– 0,985)، و تشكل هذه الفئة من الواردات 15% من إجمالى قيمة واردات مصر من السلع الوسيطة المشتملة في هذه الدراسة.

الفئة الرابعة: تشمل واردات صناعات النحاس، و الآلات و المراجل، و وسائل النقل، و الكيماويات غير العضوية، و يتميز الطلب على واردات المجموعات السلعية في هذه الفئة بمرونة سعرية عالية ترتفع عن الواحد الصحيح، و بالتالي ترتفع درجة إستجابة الطلب على هذه الواردات لتقلبات الأسعار النسبية، و تشكل قيمة هذه الواردات حوالى 24% من القيمة الإجمالية لواردات مصر من السلع الوسيطة في هذه الدراسة.

المرونات الدخلية طويلة الأجل

يوضح جدول (6) تباين تقديرات مرونة الطلب على واردات مصر من السلع الوسيطة بالنسبة لتقلبات الناتج المحلي الإجمالي بين المجموعات السلعية، كما يوضح الجدول إرتفاع المعنوية الإحصائية لغالبية هذه التقديرات عن نسبة 5%، بإستثناء المرونات الخاصة بواردات الحديد و الصلب، و أسلاك الفولاذ، و الكيماويات غير العضوية، و اللدائن، و الخشب، التى لاتختلف تقديرات المرونات الخاصة بها معنويا عن الصفر، و بالتالي فإن واردات هذه السلع الوسيطة لا تستجيب لتغيرات مستويات الناتج المحلي الإجمالي.

و يوضح جدول (6) الإتجاه السالب لإشارة المرونة الدخلية، مع معنوية تقديراتها، و إرتفاع هذه التقديرات عن (أو إقترابها من) الواحد الصحيح، و ذلك في حالة واردات صناعات النحاس، و الألومونيوم، و المراجل و الآلات، و وسائل النقل، و الكيماويات العضوية، و الكيماويات المتنوعة، و الورق، و تقدم واردات الخيوط الصناعية الإستثناء الوحيد على هذه الحالة إذ تظهر مرونة عالية للطلب على واردات هذه الصناعة بالنسبة لتقلبات الناتج المحلي الحقيقى.

و يمكن تفسير الإشارة السالبة لتقديرات مرونات هذه السلع مع المعنوية العالية لهذه التقديرات بوجود صناعات محلية تنتج نفس السلع الوسيطة المستوردة و إرتفاع تشابكها مع الصناعات المصرية الأخرى، لذلك فإن إرتفاع الناتج المحلي يستتبع إنخفاض كمية واردات السلع الوسيطة المندرجة تحت هذه المجموعات السلعية.

سابعاً: الخلاصة و مناقشة النتائج و أهم التوصيات

قامت هذه الدراسة بتحليل المرونات طويلة الأجل لطلب مصر على واردات السلع الوسيطة و ذلك لتحقيق هدفين متداخلين: الأول هو إتاحة تقديرات دقيقة للمرونات السعرية و الدخلية طويلة الأجل اللازمة للمساعدة في صياغة السياسات الإقتصادية الهادفة إلى تحقيق التنمية الصناعية و تقليل عجز الميزان التجاري و لبحث مدى فاعلية مختلف أدوات السياسات التجارية و النقدية في تحقيق هذه الأهداف، و الثانى هو التحقق من مدى إنطباق النتيجة الشائعة في الأدبيات الإقتصادية و التى تشير إلى ضعف إستجابة الطلب على الواردات السلعية في الدول النامية لتقلبات أسعارها النسبية على حالة طلب مصر على واردات السلع الوسيطة.

و لتحقيق هذين الهدفين فقد تبنت الدراسة منهجا جزئيا لتحليل طلب مصر على واردات السلع الوسيطة، إذ قامت ببناء أرقام قياسية شهرية لكميات و أسعار الواردات من أربعة عشر مجموعة من السلع الوسيطة للفترة من يناير 1995 إلى ديسمبر 2007، و تم إستخدام هذه البيانات، بالإضافة إلى بيانات الناتج المحلي الإجمالي، لبناء نماذج «تصحيح الخطأ» لتمثيل علاقات للطلب على واردات هذه المجموعات السلعية و لإختبار فرضية عدم وجود علاقات «تكامل متناظر» بين مستويات واردات كل مجموعة سلعية و أسعارها النسبية و مستوى الناتج المحلي الإجمالي؛ و بينما تشير النتائج إلى قبول هذه الفرضية في حالة واردات مجموعات الفئة الأولى و التى تشمل

واردات صناعة الآلات و الأجهزة الكهربائية، فإنها تشير إلى رفض الفرضية في حالة واردات مجموعات الفئتين الثانية و الثالثة والتى تشمل أسلاك الفولاذ، و الألومونيوم، و الكيماويات العضوية و المتنوعة، و اللدائن، و الأخشاب، و الورق، و الخيوط الصناعية، و الحديد و الصلب، بالإضافة إلى واردات الفئة الرابعة والتى تشمل النحاس ومصنوعاته، و الألومونيوم، و الآلات و المراجل، و وسائل النقل، و الكيماويات غير العضوية؛ و قد تم تقدير المرونات السعرية و الدخلية طويلة الأجل للطلب على واردات مجموعات الثلاثة فئات الأخيرة و تحليل دلالات هذه النتائج بالنسبة للأهداف الرئيسية للبحث.

و تشير نتائج الدراسة الحالية إلى أن النسبة الأكبر من طلب مصر على واردات السلع الوسيطة (61 % من متوسط القيمة الإجمالية لواردات السلع المشتملة في الدراسة) يتسم إما بضعف الإستجابة لتقلبات الأسعار النسبية و ذلك بسبب قلة المرونة السعرية الطويلة الأجل للطلب على هذه الواردات، كما هو الحال في واردات مجموعات الفئة الثانية، و التى تشكل 53% من متوسط القيمة الإجمالية لواردات مصر من السلع الوسيطة بالدراسة، أو أن هذا الطلب يتسم بعدم وجودعلاقات توازن طويلة الأجل بين المسارات الزمنية لمتغيرات دوال الطلب، كما هو الحال في واردات مجموعة الفئة الأولى، التى تشكل 8 % من متوسط القيمة الإجمالية لواردات السلع الوسيطة في هذه الدراسة، و هو ما يؤدى إلى عدم القدرة على التنبؤ بدرجة و إتجاه إستجابة واردات هذه السلع لتقلبات أسعارها النسبية؛ و يؤدى السببان معا إلى ضعف أو عدم فاعلية السياسات التجارية و النقدية الهادفة إلى تخفيض الطلب على هذه الواردات لخفض عجز الميزان التجاري عن طريق رفع الأسعار النسبية لواردات السلع الوسيطة.

و يمكن القول بأن ما سبق يثير الشكوك حول صحة الإعتقاد بأن خفض قيمة الجنية المصرى سيؤدى إلى خفض عجز ميزان التجارة من خلال خفض مستويات واردات السلع الوسيطة و حجم مدفوعات النقد الأجنبى اللازم لتغطيتها، و عليه فإنه من المتوقع أن ينصرف الأثر الأكبر لإنخفاض قيمة الجنية المصرى إلى إرتفاع الأسعار المحلية لتلك الواردات، و إلى إرتفاع المستوى العام للأسعار، مع أثر ضعيف أو منعدم في خفض الكميات المستوردة من تلك السلع و مدفوعات النقد الأجنبى اللازم لإستيرادها مقارنة بحالة ما إذا كانت دوال الطلب على هذه الواردات تعبر عن علاقات توازنية بين المسارات الزمنية للأسعار النسبية و مستويات الناتج المحلي الإجمالي و تتمتع بمرونة سعرية عالية.[22]

غير أن النتائج السابقة لا تنطبق على واردات مصر من مجموعات الفئة الثالثة أو الفئة الرابعة،

إذ تتكافئ درجة إستجابة واردات الفئة الثالثة مع تقلبات أسعارها النسبية نظرا لتكافئ المرونة السعرية للطلب على هذه الواردات، وهذا يعنى أن انخفاض سعر الصرف الحقيقى للجنيه المصرى قد لا يؤدى إلى تغير حجم مدفوعات النقد الأجنبى اللازم لإستيراد الحديد و الصلب، و على الجانب الآخر ترتفع إستجابة واردات الفئة الرابعة لتقلبات الأسعار النسبية و تقلبات أسعار الصرف الحقيقى للجنيه المصرى وذلك لإرتفاع المرونة السعرية لهذه الواردات عن الواحد الصحيح، و هذا يعنى أن إنخفاض القيمة الحقيقية للجنيه المصرى في هذه الحالة قد يؤدى إلى إنخفاض مدفوعات النقد الأجنبى اللازم لإستيرادها، إلا أن جدول (1) يشير إلى ضعف الأهمية النسبية لواردات مجموعات الفئة الثالثة و الفئة الرابعة، إذ تبلغ قيمة وارداتهما مجتمعتين نحو 39% من إجمالى قيمة واردات السلع الوسيطة في هذه الدراسة.

و بالرغم من أن نتائج الدراسة الحالية تتفق بصفة عامة مع النتيجة الشائعة في الأدبيات الإقتصادية المعاصرة و التى تشير إلى ضعف إستجابة طلب الدول النامية على الواردات السلعية لتقلبات أسعارها النسبية و ما قد يرتبه ذلك من ضعف فاعلية أدوات السياسات الإقتصادية في التأثير على عجز ميزان التجارة من خلال التأثير على الأسعار النسبية للواردات، و خاصة عن طريق تخفيض سعر صرف العملة الوطنية، إلا أن هذه الدراسة، و خلافا للمنهج الكلي المتبع في معظم الأدبيات الإقتصادية، تتبع منهجا جزئيا في التحليل يستند إلى بيانات للكميات و الأسعار النسبية على مستوى كل سلعة مستوردة وهو ما يتم بمقتضاه تقدير المرونات طويلة الأجل للطلب على واردات المجموعات المختلفة من السلع الوسيطة، و ليس تقدير لمرونة الطلب الكلي على الواردات أو تقدير الطلب على كل واردات السلع الوسيطة كمجموعة واحدة، و عليه فإن المنهج المتبع في هذه الدراسة يعطى صورة تفصيلية لخريطة المرونات السعرية و الدخلية على مستوى واردات مصر من أهم السلع الوسيطة و هو مايمكن معه تصميم أنسب السياسات التجارية لكل مجموعة سلعية و تقدير آثار تغير هذه السياسات على حجم واردات كل مجموعة سلعية و عجز الميزان التجاري و حجم مدفوعات النقد الأجنبى اللازم لإستيرادها، و المستوى العام للأسعار.

و بناء على نتائج هذه الدراسة فإننا نخلص إلى نفس التوصيات التى إنتهت إليها دراسة Shiha (2012) الخاصة بتحليل الطلب على واردات مصر من الغذاء و السلع الإستهلاكية و هي أهمية ألا يتم التعامل مع هدف تخفيض واردات السلع الوسيطة من خلال الآليات التى تهدف إلى رفع الأسعار النسبية لهذه الواردات، مثل تخفيض سعر الجنيه المصرى، و ينطبق ذلك بصفة خاصة على السلع قليلة أو عديمة الإستجابة لتقلبات الأسعار النسبية، و إنما يجب أن يتم التعامل مع هذا الهدف من خلال إستراتيجية للتنمية تهدف إلى رفع معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي و إحلال الواردات بما يؤدى إلى إرتفاع نسب الإكتفاء الذاتي من هذه الصناعات الإستراتيجية

و تحقيق أكبر قدر من التشابك الصناعى و هو ما سيؤدى في الأجل الطويل إلى إرتفاع مرونة الجهاز الإنتاجى و إرتفاع كفاءة مختلف السياسات السعرية (و منها سياسات الصرف الأجنبى) في ترشيد واردات السلع الوسيطة و حجم مدفوعات النقد الأجنبى اللازم لها.

و أخيرا ينبغى التنويه إلى أن نوعية البيانات المستخدمة في هذه الدراسة يشوبها بعض القصور، فبينما تتميز البيانات الخاصة بكميات و أسعار مختلف واردات السلع الوسيطة، كما هي منشورة عن طريق الجهاز المركزى للتعبئة العامة و الإحصاء، بالتفصيل و الإتفاق مع المعايير الدولية، إلا أن هذه البيانات لا تعتمد على القيم السوقية الفعلية للكميات و الأسعار، و إنما تعتمد على كميات و قيم الواردات المدرجة بسجلات الإفراج الجمركى في موانئ الإستيراد المختلفة، وعلى الرغم من وجود العديد من الأسباب التى تبرراللجوء إلى إستخدام هذه البيانات فإنه يمكن القول بأن تحسين نوعية البيانات و طرق جمعها سيؤدى إلى الإرتقاء بمستوى عملية صناعة القرارات و السياسات الإقتصادية.

الهوامش

(1) يشير مصطلح "السعر النسبى للسلعة المستوردة" إلى سعر السلعة فى ميناء الإستيراد منسوبا إلى سعر نظائرها بالأسواق المحلية.

(2) تشمل منتجات صناعات (1) الحديد و الصلب، (2) أسلاك الفولاذ، (3) النحاس و مصنوعاته، (4) الألومونيوم و مصنوعاته، (5) المفاعلات و المراجل و الآلات، (6) الأجهزه و الآلات الكهربائية، (7) وسائل النقل، (8) الكيماويات العضوية، (9) الكيماويات غير العضوية، (10) الكيماويات المتنوعة، (11) الورق و منتجاته، (12) الأخشاب، (13) اللدائن (14) الخيوط الصناعية.

(3) يشير قبول فرضية عدم وجود علاقة تكامل متناظر بين المتغيرات الثلاثة الخاصة بواردات مجموعة سلعية معينة إلى عدم وجود دالة للطلب على واردات تلك المجموعة، و بالتالي لا يمكن الحديث عن مرونات للطلب فى مثل هذه الحالة ولا عن تأثير أدوات السياسة الإقتصادية على واردات تلك المجموعة، و ذلك بسبب عدم معرفة إمكانية إستجابة كمية واردات المجموعة لتغيرات أدوات السياسة الإقتصادية الموجهة لإدارة الواردات أو معرفة كيفية تلك الإستجابة (فى حالة حدوثها).

(4) يتم حساب الكمية الإجمالية للواردات فى هذه الأدبيات عن طريق خصم القيمة الأجمالية للواردات بمخفض السعرالعام للواردات، كما يتم حساب الأسعار النسبية لهذه الواردات عن طريق خصم مخفض السعر العام للواردات بمخفض أسعار الناتج المحلي الإجمالي.

(5) تشمل الكونغو، و كينيا، و المغرب، و هونج كونج، و أندونيسيا، و باكستان، و سيريلانكا، و الأرجنتين، و البرازيل، و كولومبيا، و كوستاريكا، و المكسيك.

(6) قام الجهاز المركزى للتعبئة العامة و الأحصاء بدءا من يناير 2008 بتغيير قواعد حساب وتجميع كميات و قيم الواردات من السلع المختلفة و نشر السلاسل الزمنية للواردات على هذا الأساس بدون

الأفصاح عن قواعد الحساب الجديدة ولا عن طريقة لجعل السلاسل الجديدة متسقة مع السلاسل المنشوره منذ يناير1995 و حتى ديسمبر 2007، هذا بالإضافة إلى أن الجهاز قد توقف بدءا من يناير 2008 عن حساب و نشر السلاسل الزمنية الخاصة بالأرقام القياسية لأسعار الجملة و استبدلها بالأرقام القياسية لأسعار المنتجين.

(7) تم إختيار واردات المجموعات السلعية التى تدخل فى الدراسة الحالية حتى تكون ممثلة لمجمل واردات مصر من السلع الوسيطة إذ لا يقل الوزن النسبى لهذه المجموعات عن ٧٥٪ من المتوسط السنوى للقيمة التراكمية الإجمالية لواردات مصر من مختلف المجموعات السلعية المكونة لواردات السلع الوسيطة.

(8) تستخدم الدراسة الحالية مصطلح الأرقام القياسية "لأسعار" الواردات للإشارة إلى الأرقام القياسية "لقيم وحدات» السلع المستوردة و التى قام الباحث ببنائها و إستخدامها فى بناء دوال الطلب على واردات السلع الوسيطة وفقا للبيانات المتاحة.

(9) تفاصيل الطريقة المتبعة فى بناء الأرقام القياسية الأرقام القياسية الخاصة بكميات و أسعار واردات مصر من السلع الوسيطة متاحة بمجرد الطلب من الباحث.

(10) يتوجه الباحث بالشكر إلى الأستاذة مي المسلمى لجهودها في تجميع وحساب بيانات الناتج المحلي الإجمالي.

(11) "نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد" ((Unrestricted Error Correction Model UECM))،
«نموذج الإنحدار الذاتي ذو فترات الإبطاء الموزعة" (Autoregressive Distributed Lag Model).

(12) تضم قائمة أبرز الكتابات كل من:
Engle and Granger (1987)، Johansen and Juselius(1990)، (Johansen (1991)

(13) أنظر (Pesaran et al. 2001)

(14) أنظر (Banerjee et al. (1992) and Kremers et al. 1986)

(15) كل معادلة من المعادلات الأربعة و العشرين الممثلة لكل من المجموعات السلعية الوسيطة هي معادلة إنحدار ذاتي بدرجات إبطاء متماثلة (L) للفروق الأولى للوغريتمات المتغيرات (RP_{it}، M_{it}، GDP_t) ، والسبب في ضرورة تماثل درجات الإبطاء لهذه الفروق في كل معادلة هو تجنب فرض أى تحيزات سابقة لإختبارات الفرضية الرئيسية، H_o، و تتدرج قيمة (L) من الدرجة الواحدة إلى الأربعة و عشرين درجة لتمثل 24 معادلة ممكنة لكل مجموعة سلعية.

(16) يرمز AIC و SBC، إلى Akaike Information Criteria، و – Schwarz Bayesian I formation Criteria على التوالي.

(17) لإعتبارات المساحة فقد تم الإقتصار على عرض إحصاءات AIC و SBCو كذلك Lagrange Multipier الخاصة بدرجات الإبطاء السبعة المدرجة بجدول (٣)، و يتماشى ترتيب هذه الإحصاءات بحسب درجات الإبطاء المدرجة بالجدول مع ترتيبها بحسب درجات الإبطاء الأربعة و العشرين المعتمدة لكل مجموعة سلعية.

(18) على الرغم من عدم إظهارها في جدول (٣)، لإعتبارات المساحة، فإن نتائج إختبارات White

لفحص تباين البواقى العشوائية الخاصة بكل معادلة قدمت دليلا إحصائيا على أن البواقى العشوائية لخلخاصة بكل معادلة من المعادلات السبعة الموضحة بالجدول تتميز بخاصية ال (homoscedasti – ity) و ذلك عند مستوى معنوية 5%.

(19) فعلى سبيل المثال تم إختيار معادلة تصحيح الخطأ ذات درجة الإبطاء الثالثة لتمثل صناعة «المفاعلات و المراجل و الآلات» و ذلك لأن AIC هو الأصغر بالمقارنة مع باقى درجات الإبطاء بالإضافة إلى أن القيم الإحتمالية لإحصاء Lagrange Multiplierتدعم قبول فرضية أن الأخطاء العشوائية الخاصة بهذه المعادلة تتبع مسار white noise بالمقارنة بالمعادلات ذات درجات الإبطاء الأخرى خاصة عند درجات الحرية الثالثة و السادسة لإحصاء MultiplierLagrange.

(20) قد يؤدى إنعدام المسارات التوازنية الطويلة الأجل لمسارات دوال الطلب إلى عدم تمكن صانعى السياسة الأقتصادية من التنبؤ بمدى تأثير أدوات السياسات التجارية و النقدية على مستويات واردات سلع هاتين المجموعتين.

(21) بالنسبة لدوال الطلب الموضحة بجدول (5) فإنه لم يتم التقيد بضرورة تماثل درجات الإبطاء للفروق الأولى للوغريتمات المتغيرات الأساسية الخاصة بكل دالة للطلب إذ تم إعادة تقدير معاملات نماذج الطلب الخاصة بها بعد إستبعاد معاملات الفروق الأولى للوغيرتمات المتغيرات الثلاثة و التى لا تظهر درجة معنوية أكبر من 10% شريطة توافر المعايير التالية في دالة الطلب: (أ) عدم إمكانية رفض ررضية أن البواقى العشوائية الخاصة بالمعادلة لا تتبع مسار white noise طبقا لإختبار إحصاء – L grange Multiplier، (ب) عدم إمكانية رفض فرضية ثبات التباين لبواقى العشوائية الخاصة بدالة الطلب طبقا لإختبار White؛ و الهدف هو تعظيم كفائة هذه النماذج بالحصول على العدد الأمثل للمعاملات؛ و تشير أعلى درجة للإبطاء في كل نموذج إلى الدرجة المعتمدة للنموذج.

(22) بعبارة أخرى سيؤدى إنخفاض سعر صرف الجنية المصرى إلى إرتفاع الإنفاق الكلي بالجنية المصري على هذه السلع ذات الطلب قليل المرونة السعرية بسبب عدم إنخفاض حجم الطلب المحلي عليها بنفس، أو أكبر من، نسبة إرتفاع أسعارها النسبية من جراء إنخفاض سعر الجنية المصرى.

المراجع العربية

محمود عبد الفضيل، عمرو شيحة، نادية فريد، ماريان وهبى. 2010 "تقليص فجوة الميزان التجاري لتخفيف أثار الأزمة الأقتصادية العالمية على الأقتصاد المصرى»، ورقة عمل، مجلس الوزراء، مركز المعلومات و دعم أتخاذ القرار، برنامج القضايا الأقتصادية، القاهرة.

الجهاز المركزى للتعبئة العامة و الإحصاء 2007–1994 «واردات جمهورية مصرالعربية حسب درجات الإستخدام والأصناف"، بيانات إلكترونية، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

هند عصام نجا الإبياري. 2009 «تقدير المرونة السعرية للطلب على الصادرات المصرية غير البترولية (1975 – 2006)»، رسالة ماجستير، كلية الإقتصاد و العلوم السياسية، جامعة القاهرة.

المراجع الأجنبية

Bahmani-Oskooee, M. "Cointegration Approach to Estimate the Long-Run Trade Elasticities in LDCs." *International Economic Journal*, 1998, 12 (3), pp. 89-96.

Banerjee A, Galbraith JW, Hendry DF, Smith GW. "Exploring equilibrium relationships in econometrics through static models: some Monte Carlo evidence." Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 1986, 48, pp. 253–277.

Claradia."Cointegration, Aggregate Consumption, and the demand for imports: A structural Econometric investigation." American Economic Review, 1994, 84 (2), pp. 298-308.

Engle, R. F. and Granger, C. W. J. "Cointegration and error correction: Representation, estimation and testing." Econometrica, 1987, 55(1), pp. 251–276.

El-Mikawy, N. and Ghoneim, A. (2009), "Political Economy Aspects of Trade Policy Reform." Manuscript, Faculty of Economics and Political Sciences, Cairo University.

IMF,Electronic Discussion Group. 2008. Developing a Revised Manual for the Export and Import Price Indices, Data and statistics, ‹https://www.imf.org/external/np/sta/tegeipi/index.htm›.

Johansen, S. "Estimation and hypothesis testing of cointegrating vectors in Gaussian vector autoregressivemodels." Econometrica, 1991,59 (6), pp. 1551–1580.

Johansen, S. and Juselius, K. "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Applications to the Demand for Money." Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 1990,52 (2):169–210.

Kremers JJM, Ericsson NR, Dolado JJ. "The power of cointegration tests." Oxford Bulletin of Economicsand Statistics, 1992, 54, pp. 325–348.

Pesaran, M. H., Shin, Y. and Smith, R. "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships." *Journal of Applied Econometrics*, 2001, 16, pp. 289-326.

Reinhart, Carmen M., "Devaluation, relative prices, and international trade: Evidence from developing countries." IMF Staff Paper, 1995, 42 (2).

Shiha, Amr N. "Co-integration Analysis for Egypt's Import Demand for Food and Major Consumer Goods: Can Devaluation Work?" L'Egypte Contemporaine, 2012, 104 (4), pp. 5-42.

Tang, Tuck C. "Japanese aggregate import demand function: reassessment from the 'bounds' testing approach." Japan and the World Economy, 2003-a, 15 (2), 419–36.

Tang, Tuck C. "Cointegration analyses for Japanese import demand: revisited." Applied Economics Letters, 2003-b, 10, pp. 905–908.

Tang, Tuck C. "Aggregate Import Demand Function for Eighteen OIC Countries: A Cointegration Analysis." *IIUM Journal of Economics and Management*, 2003, 11, pp. 167-95.

Tang, Tuck C. "A Reassessment of Aggregate Import Demand Function In the ASEAN-5: A Cointegration Analysis." *The International Trade Journal*, 2004, XVIII (3), pp. 239-268.

Tang, Tuck C. "Revisiting South Korea's Import Demand Behavior: A Cointegration Analysis." *Asian Economic Journal*, 2005, 19 (1), pp. 29-50.

Xu, Xinpeng "The dynamic-optimizing approach to import demand: a structural model." Economic letters, 2002, 74, pp. 265-270.

الجداول

جدول رقم (1): الأوزان النسبية لواردات السلع موضوع الدراسة في أجمالى قيمة واردات مصر من السلع الوسيطه

بيان بمجموعات السلع المستوردة الصناعة	كود	الفترة الأجمالية	الفترة الأولى	الفترة الثانية	الفترة الثالثة
	2007–1995	1998–1995	2003–1999	2007–2004	
		%	%	%	%
الصناعات المعدنية:					
1- الحديد و الصلب	72	11,48	12,48	9,18	13,38
2- الأسلاك الفولاذيه	73	5,50	4,18	6,92	5,05
3- النحاس و مصنوعاته	74	1,68	1,48	1,50	2,10
4- الألومونيوم و مصنوعاته	76	0,73	0,80	0,70	0,70
الإجمالي		19,39	18,93	18,30	21,23
التجهيزات الصناعية و أجزائها:					
5- مفاعلات ، و مراجل، و آلات	84	10,12	9,10	10,82	11,40
6- ألات و أجهزة كهربائية	85	5,59	5,38	5,50	6,08
7- وسائل النقل [1]	87	4,13	3,68	4,00	4,83
الإجمالي		19,84	18,15	20,32	22,30
الصناعات الكيماويه:					
8- منتجات كيماوية غير عضوية	28	2,13	1,58	2,78	1,88
9- منتجات كيماوية عضوية	29	5,85	5,35	5,42	6,88
10- منتجات كيماوية متنوعة	38	1,79	1,70	1,78	1,90
الإجمالي		9,77	8,63	9,98	10,65
صناعات متنوعة:					
11- اللدائن و مصنوعاتها	39	9,14	8,80	9,10	9,50
12- الخشب و مصنوعاته	44	9,90	9,80	10,54	9,20
13- الورق	48	5,21	6,25	5,16	4,23
14- الخيوط الصناعية	54	2,02	1,63	2,06	2,38
الإجمالي		26,27	26,48	26,86	25,30
الإجمالي	--	75,27	72,18	75,46	79,48

[1] تشمل أجزاء السيارات و الجرارات و الدراجات.

جدول 2 (أ): الإحصاءات الوصفية لسلاسل الأرقام القياسية السنوية لكميات واردات مصر من مجموعات السلع الوسيطة المستخدمه في الدراسة الحالية للسنوات 1994 – 2007 [1]
(100 = 1994)

المجموعة السلعية	الأرقام القياسية للأسعار النسبية							
معدل النمو السنوى	المتوسط السنوى خلال الفترات				الأنحراف المعيارى السنوى			
	07-94	98-94	03-99	07-04	07-94	98-94	03-99	07-04
الصناعات المعدنية:								
1. الحديد و الصلب	116	141	93	112	53	108	18	48
معدل النمو (%)	16,3	40,8	9,1-	23,4	69,6	66,9	51,5	47,2
2. الأسلاك الفولاذيه	103	102	101	105	18	99	25	11
معدل النمو (%)	3,9	6,6	7,5	3,1-	31,6	30,4	29,5	29,5
3- النحاس و مصنوعاته	111	116	94	125	40	93	32	56
معدل النمو (%)	13,3	9,9	10,8	19,9	52,6	50,5	47,5	44,7
4- الألومونيوم و مصنوعاته	104	103	96	114	14	101	17	8
معدل النمو (%)	3,6	4,9	0,3	6,4	24,3	23,3	22,7	21,6
التجهيزات الصناعية و أجزائها:								
5- مفاعلات , و مراجل, و آلات	105	104	106	106	10	106	13	11
معدل النمو (%)	0,5	3,1	1,1	2,9-	14,2	13,6	13,5	12,7
6- آلات و أجهزة كهربائية و أجزائها	117	129	88	137	37	96	14	32
معدل النمو (%)	4,4	11,6-	3,9-	26,8	35,2	33,7	32,7	29,6
7- وسائل النقل [2]	109	97	101	133	19	99	11	15
معدل النمو (%)	4,0	1,2	2,9	8,2	15,0	14,4	14,4	14,2
الصناعات الكيماويه:								
8- منتجات كيماوية غير عضوية	105	108	109	95	25	116	24	42
معدل النمو (%)	10,6	3,0	4,5-	37,2	65,5	62,9	63,0	62,9
9- منتجات كيماوية عضوية	102	101	100	106	10	101	10	14
معدل النمو (%)	2,0	0,8	0,2	5,4	17,1	16,4	16,2	16,2
10- منتجات كيماوية متنوعة	108	109	103	112	21	114	17	22
معدل النمو (%)	4,8	22,4	7,5-	2,7	39,8	38,2	38,5	38,6
صناعات متنوعة:								
11- اللدائن و مصنوعاتها	106	111	94	115	14	97	10	14
معدل النمو (%)	2,9	3,7	2,1-	8,4	17,2	16,5	16,5	16,0
12- الخشب و مصنوعاته	106	114	98	106	19	102	9	10
معدل النمو (%)	4,4	11,9	2,6-	5,8	27,5	26,4	20,8	15,7
13- الورق	99	109	91	98	16	98	13	12
معدل النمو (%)	3,3	9,7	2,9-	4,6	23,3	22,3	22,2	21,0
14- الخيوط الصناعية	109	110	113	104	19	114	28	12

[1] تم تركيب الأرقام القياسية لكميات الواردات وفقا لصياغة فيشر لكل سنه على حدة و تم أستخدام أسلوب التسلسل السنوى لربط السلاسل السنوية بسنة الأساس. [2] تشمل أجزاء السيارات و الدراجات و الجرارات.

جدول 2 (ب): الإحصاءات الوصفية لسلاسل الأرقام القياسية السنوية لأسعار واردات مصر من مجموعات السلع الوسيطة المستخدمه في الدراسة الحالية للسنوات 1994 – 2007 [1]
(100 = 1994)

المجموعة السلعية	الأرقام القياسية للأسعار النسبية							
معدل النمو السنوى	المتوسط السنوى خلال الفترات				الأنحراف المعيارى السنوى			
	07-94	98-94	03-99	07-04	07-94	98-94	03-99	07-04
الصناعات المعدنية:								
1- الحديد و الصلب	81	104	84	48	36	86	11	14
معدل النمو (%)	1,7-	11,0	1,6-	14,6-	34,0	32,6	22,2	16,3
2- الأسلاك الفولاذيه	81	108	86	42	37	88	9	7
معدل النمو (%)	3,4-	5,4	2,2-	13,5-	30,4	29,2	16,5	12,6
3- النحاس و مصنوعاته	73	88	81	42	23	86	15	6
معدل النمو (%)	6,7-	5,8-	4,6-	10,2-	12,6	12,1	11,6	11,0
4- الألومونيوم و مصنوعاته	75	90	85	43	23	87	9	4
معدل النمو (%)	6,3-	3,9-	2,5-	13,3-	12,2	11,7	11,2	10,6
التجهيزات الصناعية و أجزائها:								
5- مفاعلات , و مراجل, و آلات	89	104	91	66	23	93	6	8
معدل النمو (%)	1,8-	6,5	1,5-	10,5-	22,9	22,0	15,5	9,6
6- آلات و أجهزة كهربائية و أجزائها	90	99	97	69	16	98	4	12
معدل النمو (%)	5,0-	3,3-	0,5-	11,9-	10,9	10,4	10,0	10,0
7- وسائل النقل[2]	83	92	94	57	18	97	6	4
معدل النمو (%)	4,4-	0,3-	2,5-	11,0-	10,1	9,7	9,7	9,6
الصناعات الكيماويه:								
8- منتجات كيماوية غير عضوية	85	92	84	77	12	83	4	13
معدل النمو (%)	1,4-	5,3-	2,0	1,6-	16,2	15,6	15,0	13,8
9- منتجات كيماوية عضوية	91	108	88	73	35	86	10	7
معدل النمو (%)	2,5	11,1	3,3	7,0-	37,8	36,3	21,0	13,8
10- منتجات كيماوية متنوعة	84	91	89	70	18	81	20	0
معدل النمو (%)	0,9	3,1-	12,4	9,4-	28,4	27,3	27,3	26,1
صناعات متنوعة:								
11- اللدائن و مصنوعاتها	75	83	77	62	16	74	5	4
معدل النمو (%)	1,8-	7,5-	5,1	4,5-	17,0	16,3	15,7	10,5
12- الخشب و مصنوعاته	83	93	93	59	18	92	8	6
معدل النمو (%)	4,4-	4,0-	1,7	12,4-	12,3	11,8	11,6	11,1
13- الورق	78	85	82	62	18	80	4	6
معدل النمو (%)	1,9-	3,2-	3,4	7,3-	18,3	17,6	16,0	9,0
14- الخيوط الصناعية	73	89	75	51	20	75	6	5
معدل النمو (%)	4,3-	4,5-	1,5	11,3-	16,8	16,2	14,4	10,8

[1] تم تركيب الأرقام القياسية لأسعار الواردات وفقا لصياغة لاسبير لكل سنه على حدة و تم أستخدام أسلوب التسلسل السنوى لربط السلاسل السنوية بسنة الأساس؛ [2] تشمل أجزاء السيارات و الدراجات و الجرارات

جدول 3 (أ): تحديد درجات الإبطاء المثلى لمعادلات تصحيح الخطأ لواردات
مصر من الأربعة عشر مجموعة سلعية وسيطة [1]

L	AIC	SBC	PG(1)	PG(3)	PG(6)	AIC	SBC	PG(1)	PG(3)	PG(6)
	الصناعات المعدنية									
	1- الحديد و الصلب					2- الأسلاك الفولاذية				
	(نموذج 4)					(نموذج 4)				
1	349,9	367,2	0,265	0,257	0,405	358,5	375,8	0,621	0,868	0,775
2	354,0	379,9	0,146	0,143	0,070	363,5	389,4	0,069	0,151	0,190
3	357,9	392,2	0,084	0,315	0,040	364,8	399,3	0,095	0,161	0,118
6	368,7	429,3	0,057	0,006	0,005	377,2	437,7	0,328	0,039	0,040
12	368,1	480,5	0,016	0,020	0,002	385,7	498,2	0,495	0,806	0,395
15	375,3	513,7	0,058	0,011	0,000	389,2	527,6	0,789	0,612	0,450
24	369,3	585,6	0,062	0,036	0,000	415,3	631,5	0,063	0,130	0,096
	3- النحاس و مصنوعاته					4- الألومونيوم و مصنوعاته				
	(نموذج 4)					(نموذج 4)				
1	465,9	483,2	0,494	0,356	0,447	313,1	330,4	0,423	0,400	0,038
2	469,1	495,0	0,827	0,287	0,445	316,4	342,4	0,265	0,064	0,044
3	471,6	506,2	0,869	0,069	0,267	320,8	355,4	0,025	0,027	0,030
6	476,2	536,7	0,649	0,363	0,622	320,8	381,4	0,291	0,250	0,258
12	496,3	608,7	0,539	0,452	0,285	322,2	434,6	0,094	0,139	0,141
15	502,2	640,6	0,462	0,031	0,005	331,9	470,3	0,277	0,014	0,025
24	506,7	722,9	0,010	0,019	0,015	339,7	555,9	0,070	0,002	0,013

يتبع . . . .

L	AIC	SBC	PG(1)	PG(3)	PG(6)	AIC	SBC	PG(1)	PG(3)	PG(6)
	التجهيزات الصناعية و أجزائها									
	5- مفاعلات و مراجل و آلات					6- آلات و أجهزة كهربائية				
	(نموذج 3)					(نموذج 2)				
1	199,0	219,2	0,533	0,049	0,101	345,1	360,4	0,006	0,004	0,001
2	202,1	230,9	0,847	0,032	0,060	334,6	363,5	0,164	0,009	0,053
3	198,4	235,9	0,653	0,540	0,645	327,3	364,8	0,335	0,363	0,543
6	205,9	269,3	0,406	0,597	0,477	333,8	397,2	0,147	0,127	0,124
12	220,4	335,7	0,114	0,049	0,129	352,0	467,3	0,014	0,010	0,012
15	208,6	349,8	0,433	0,058	0,002	355,5	496,7	0,004	0,006	0,050
24	208,7	427,8	0,236	0,103	0,002	344,7	563,8	0,123	0,124	0,005
	تابع: التجهيزات الصناعية و أجزائها					الصناعات الكيماوية				
	7- وسائل النقل					8- منتجات كيماوية غيرعضوية				
	(نموذج 4)					(نموذج 4)				
1	215,7	233,0	0,000	0,000	0,000	566,6	583,9	0,000	0,000	0,000
2	215,9	241,9	0,518	0,879	0,650	565,3	591,3	0,318	0,069	0,013
3	220,4	255,0	0,390	0,527	0,396	564,2	598,7	0,607	0,138	0,080
6	228,8	289,3	0,474	0,635	0,122	560,1	620,6	0,896	0,899	0,741
12	238,2	350,6	0,147	0,238	0,361	574,0	686,4	0,090	0,101	0,328
15	246,5	384,9	0,108	0,013	0,001	578,2	716,6	0,794	0,895	0,541
24	227,4	443,6	0,196	0,092	0,015	565,7	781,9	0,080	0,005	0,002

(1) يشير (L) إلى درجة الإبطاء في معادلات الإنحدار الذاتي ذات فترات الإبطاء المتساوية و الممثلة لطلب كل قطاع إنتاجي على واردات السلع الوسيطة؛ و يشير AIC و SBC إلى Information Criterion Akaike، و إلى Bayesian criterion Schwartz، على التوالي؛ كما يشير PG (.) إلى القيم الإحتمالية الخاصة بإحصاء Lagrange Multiplier المستخدم لإختبار فرضية أن الأخطاء العشوائية الخاصة بكل معادلة هي White Noise و تشير القيم بين الأقواس، (.)، إلى ثلاثة مستويات من درجات الحرية الخاصة بالإحصاء الذي يتبع توزيع X^2 .

جدول 3 (ب) – تحديد درجات الإبطاء المثلى لمعادلات تصحيح الخطأ لواردات مصر من الأربعة عشر مجموعة سلعية وسيطة [1]

L	AIC	SBC	PG(1)	PG(3)	PG(6)	AIC	SBC	Pg(1)	Pg(3)	Pg(6)
	تابع: الصناعات الكيماوية									
	9– منتجات كيماوية عضوية					10– منتجات كيماوية متنوعة				
	(نموذج 3)					(نموذج 4)				
1	260,9	281,1	0,000	0,000	0,002	202,6	219.9	0.392	0.269	0.371
2	261,7	290,5	0,171	0,383	0,541	205,8	231,8	0,796	0,434	0,474
3	265,3	302,7	0,463	0,466	0,702	211,2	245,8	0,539	0,472	0,303
6	274,3	337,7	0,702	0,434	0,800	219,9	280,4	0,547	0,224	0,469
12	291,0	406,4	0,300	0,548	0,657	236,4	348,8	0,044	0,001	0,017
15	299,1	440,4	0,210	0,522	0,365	226,2	364,6	0,566	0,140	0,003
24	274,6	493,7	0,320	0,092	0,021	203,7	419,9	0,773	0,148	0,002
	صناعات متنوعة									
	11– اللدائن و منتجاتها					12– الخشب و مصنوعاته				
	(نموذج 2)					(نموذج 4)				
1	199,4	219,6	0,002	0,007	0,011	267,2	284,5	0,360	0,526	0,293
2	184,5	213,4	0,071	0,266	0,512	269,8	295,7	0,818	0,351	0,103
3	183,0	220,4	0,450	0,580	0,412	272,4	307,0	0,062	0,246	0,152
6	191,6	255,0	0,612	0,476	0,602	277,0	337,6	0,221	0,221	0,363
12	201,1	316,4	0,694	0,330	0,279	281,2	393,6	0,647	0,716	0,235
15	209,9	351,2	0,540	0,061	0,105	271,0	409,4	0,142	0,005	0,034
24	219,5	438,6	0,008	0,009	0,008	271,6	487,8	0,003	0,000	0,002
	13– الورق و منتجاته					14– الخيوط الصناعية				
	(نموذج 4)					(نموذج 4)				
1	301,9	319,2	0,428	0,045	0,161	274,4	291,7	0,009	0,007	0,044
2	298,8	324,7	0,036	0,316	0,421	273,6	299,6	0,007	0,035	0,066
3	296,5	331,1	0,427	0,136	0,403	271,4	306,0	0,292	0,701	0,576
6	304,2	364,8	0,596	0,570	0,771	283,3	343,8	0,080	0,186	0,430
12	306,9	419,3	0,025	0,065	0,190	291,3	403,7	0,144	0,287	0,090
15	305,6	443,9	0,316	0,364	0,249	303,3	441,7	0,271	0,745	2
24	305,8	522,1	0,445	0,330	0,261	288,9	505,1	0,002	0,006	0,000

[1] يشير (L) إلى درجة الإبطاء في معادلات الإنحدار الذاتي ذات فترات الإبطاء المتساوية و الممثلة لطلب كل قطاع إنتاجي على واردات السلع الوسيطة؛ و شير AIC و SBC إلى Information Criterion Akaike، و إلى Schwartz Bayesian criterion، على التوالي؛ كما يشير (.) PG إلى القيم الإحتمالية الخاصة بإحصاء Lagrange Multiplier المستخدم لإختبار فرضية أن الأخطاء العشوائية الخاصة بكل معادلة هي White Noise و تشير القيم بين الأقواس، (.)، إلى ثلاثة مستويات من درجات الحرية الخاصة بالإحصاء الذي يتبع توزيع X^2 .

جدول رقم (4): نتائج إختبارات فرضية عدم وجود تكامل متناظر لمتغيرات دوال الطلب على واردات مصر من السلع الوسيطة بحسب المجموعة السلعية [1]

المجموعة السلعية	النموذج المختار	Bounds Tests–F		t– Bounds Tests	
		Stat–F	Ho Test	t–Stat	Ho Test
			results		results
الصناعات المعدنية:					
1– الحديد و الصلب	نموذج 4	15,641	رفض	– 6,591	رفض
2– الأسلاك الفولاذية	نموذج 4	16,199	رفض	– 6,844	رفض
3– النحاس و مصنوعاته	نموذج 4	43,525	رفض	– 11,320	رفض
4– الألومونيوم و مصنوعاته	نموذج 4	30,026	رفض	– 9,430	رفض
التجهيزات الصناعية و أجزائها:					
5– مفاعلات و مراجل و آلات	نموذج 3	6,181	رفض	– 8,794	رفض
6– آلات و أجهزة كهربائية	نموذج 2	2,837	قبول	– 2,774	قبول
7– وسائل النقل	نموذج 4	12,332	رفض	– 5,989	رفض
الصناعات الكيماويه:					
8– منتجات كيماوية غير عضوية	نموذج 4	14,056	رفض	– 5,664	رفض
9– منتجات كيماوية عضوية	نموذج 3	24,830	رفض	– 8,958	رفض
10– منتجات كيماوية متنوعة	نموذج 4	39,594	رفض	– 10,849	رفض
صناعات متنوعة:					
11– اللدائن و مصنوعاتها	نموذج 2	4,855	رفض	– 3,683	رفض
12– الخشب و مصنوعاته	نموذج 4	36,768	رفض	– 10,409	رفض
13– الورق	نموذج 4	4,414	رفض	– 4,116	رفض
14– الخيوط الصطناعية	نموذج 4	4,697	رفض	– 3,650	رفض

الحدود الدنيا و القصوى لإختبارات F و t طبقا لكل نموذج، و لعدد المتغيرات المستقلة (r = 2)[2]

النموذج	عند مستوى معنوية 5 %		عند مستوى معنوية 10 %	
	F Bounds	t–Bounds	F Bounds	t–Bounds
نموذج 1 و نموذج 3	4,87 ؛ 5,85	– ؛3," – 3,95	4,19 ؛ 5,06	– ؛3," – 3,63
نموذج 2 و نموذج 4	3,79 ؛ 4,58	– ؛2,! – 3,53	3,17 ؛ 4,17	– ؛2," – 3,21

[1] تشير قيم إحصاءات F و t إلى مستوى معنوية ٥٪ في رفض أو قبول Ho في جميع المجموعات السلعية قيد البحث بإستثناء الورق و الذي يشير إحصاء F الخاص بالمجموعة إلى رفض Ho بمستوى معنوية 10 %.

[2] المصدر: Pesaran et. al (2001) pp. 300 – 304 ؛ و جدير بالذكر أن (نموذج 1 و نموذج 3) و (نموذج 2 و نموذج 4) يمثلان، على التوالي، حالة وجود ثابت و إتجاه عام، و حالة وجود ثابت فقط، كما هو وارد بالمصدر.

جدول 5 (أ) : معاملات دوال الطلب على واردات مصر من مجموعات السلع الوسيطة [1]

متغيرات نماذج الطلب	بيان بمجموعات السلع المستوردة					
	الصناعات المعدنية				التجهيزات الصناعية و أجزائها	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	الحديد و الصلب	الأسلاك الفولازية	النحاس و مصنوعاته	الألومونيوم و مصنوعاته	مفاعلات و مراجل و آلات	وسائل النقل
Intercept	4,501	2,714	23,151	11,164	13,633	3,262
	0,008	(0,283)	(0,000)	(0,008)	(0,001)	(0,012)
Trend	--	--	--	--	0,0003	--
					(0,003)	
LM	0,521–	0,551–	0,977 –	0,837 –	0,559 –	0,665 –
	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
LRP_i	0,513 –	0,163–	1,351 –	0,778 –	0,704 –	0,796 –
	(0,014)	(0,367)	(0,000)	(0,000)	(0,001)	(0,000)
LGDP	0,0004	0,066–	2,267 –	0,698 –	2,290 –	0,600
	(0,998)	(0,843)	(0,000)	(0,014)	(0,010)	(0,001)
ΔLM_{t-1}	--	--	--	--	0,272	--
					(0,007)	
ΔLM_{t-2}	--	--	--	--	0,243	--
					(0,003)	
ΔLRP_t	0,643 –	0,697–	1,146 –	0,618 –	0,785–	0,890 –
	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,014)	(0,000)	(0,000)
$\Delta LGDP_t$	--	--	24.937	--	--	--
			(0,003)			
$\Delta LGDP_{t-1}$	--	--	--	--	--	6,787 –
						(0,003)

[1] القيم الإحتمالية الخاصة بإختبارات الصفرية المعنوية للمعاملات مدرجة بين الأقواس.

جدول 5 (ب) : معاملات دوال الطلب على واردات مصر من مجموعات السلع الوسيطة [1]

متغيرات نماذج الطلب	بيان بمجموعات السلع المستوردة						
	الصناعات الكيماوية			صناعات متنوعة			
	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	كيماويات غير عضوية	كيماويات عضوية	كيماويات متنوعة	اللدائن و مصنوعاتها	الخشب و منتجاته	الورق	الخيوط الصناعية
Intercept	15,719	15,054	1,675 –	3,169	5,063 –	7,460	4,917 –
	(0,000)	(0.004)	(0.015)	(0.006)	(0.010)	(0,000)	(0,056)
Trend	--	0.0004	--	--	--	--	--
		(0.018)					
SB04–07	--	--	--	0,135	--	--	--
				(0.021)			
LM	1,061 –	0,908 –	0,905 –	0,332 –	0,918 –	0,530 –	0,335 –
	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
LRP_i	1,556 –	0,601 –	0,508 –	0,205 –	0,405 –	0,426 –	0,382
	(0,043)	(0,001)	(0,000)	(0,253)	(0,000)	(0,347)	(0,217)
LGDP	0,627 –	2,515 –	1,455	0,136 –	0,176 –	0,556 –	0,843
	(0,415)	(0,050)	(0,000)	(0,464)	(0,001)	(0,068)	(0,004)
ΔLM_{t-1}	0,005 –	--	--	0,350	--	0,327 –	0,311
	(0,980)			(0,001)		(0,004)	(0,002)
ΔLM_{t-2}	0,077	--	--	0,114	--	0,202 –	0,197
	(0,649)			(0,188)		(0,021)	(0,024)
ΔLM_{t-3}	0,046 –	--	--	--	--	--	--
	(0,762)						
ΔLM_{t-4}	0,039 –	--	--	--	--	--	--
	(0,752)						
ΔLM_{t-5}	0, 179	--	--	--	--	--	--
	(0,037)						

[1] القيم الإحتمالية الخاصة بإختبارات الصفرية المعنوية للمعاملات مدرجة بين الأقواس.

تابع– جدول5 (ب): معاملات دوال الطلب على واردات مصر من مجموعات السلع الوسيطة[1]

متغيرات نماذج الطلب	بيان بمجوعات السلع المستوردة						
	الصناعات الكيماوية			صناعات متنوعة			
	(7) كيماويات غيرعضوية	(8) كيماويات عضوية	(9) كيماويات متنوعة	(10) اللدائن و مصنوعاتها	(11) الخشب و منتجاته	(12) الورق و منتجاته	(13) الخيوط الصناعية
ΔLRP_t	2,890 –	0,525 –	0,700 –	--	0,694 –	0,660 –	0,681 –
	(0,000)	(0,000)	(0,000)		(0,007)	(0,063)	(0,024)
ΔLRP_{t-1}	1,372	--	--	--	--	0,518 –	0,549
	(0,049)					(0,123)	(0,079)
ΔLRP_{t-2}	1,233	--	--	--	--	--	0,445
	(0,075)						(0,079)
ΔLRP_{t-3}	0,684	--	--	--	--	--	--
	(0,287)						
ΔLRP_{t-4}	0,944	--	--	--	--	--	--
	(0,106)						
ΔLRP_{t-5}	1,501	--	--	--	--	--	--
	(0,001)						
$\Delta LGDP_t$	--	5,053	--	0,684 –	--	7,300 –	--
		(0,175)	--	(0,011)		(0,085)	
$\Delta LGDP_{t-1}$	--	6,481 –	--		--	--	--
		(0,095)					

[1] القيم الإحتمالية الخاصة بإختبارات الصفرية المعنوية للمعاملات مدرجة بين الأقواس.

جدول رقم (6): تقديرات المرونة السعرية و مرونة الدخل طويلة الأجل لدوال طلب مصر على واردات مجموعات السلع الوسيطة [1]

المجموعة السلعية	المرونة السعرية	المرونة الدخلية	المجموعة السلعية	المرونة السعرية	المرونة الدخلية
الصناعات المعدنية:			الصناعات الكيماويه:		
1– الحديد و الصلب	0,985 –	0,0008 –	7– منتجات كيماوية غير عضوية	1,467 –	0,591 –
	(0,015)	(0,999)		(0,042)	(0,423)
2– الأسلاك الفولاذية	0,296 –	0,120	8– منتجات كيماوية عضوية	0,663 –	2,768 –
	(0,361)	(0,842)		(0,001)	(0,046)
3– النحاس و مصنوعاته	1,383 –	2,321 –	9– منتجات كيماوية متنوعة	0,561 –	1,608
	(0,000)	(0,000)		(0,000)	(0,000)
4– الألومونيوم و مصنوعاته	0,834 –	0,929 –	صناعات متنوعة:		
	(0.012)	(0,000)			
التجهيزات الصناعية و أجزائها:			10– اللدائن و مصنوعاتها	0,616 –	0,410 –
				(0,244)	(0,471)
5– مفاعلات و مراجل و آلات	1,260 –	4,099 –	11– الخشب و مصنوعاته	0,441 –	0,192
	(0,001)	(0,014)		(0,103)	(0,268)
6– و سائل النقل	1,197 –	0,902 –	12– الورق و منتجاته	0,803 –	1,049 –
	(0,000)	(0,039)		(0,332)	(0,044)
			13– خيوط صناعية	1,143	2,520
				(0,222)	(0,000)

[1] تم قيد القيمة الأحتماليه لأختبار فرضية أن قيمة مرونات السعر أو الدخل لا تختلف عن الصفر بين القوسين أسفل كل تقدير للمرونه، و تم حساب الخطأ المعياري الخاص بمرونات السعر و الدخل بإستخدام «طريقة دلتا» (Delta Method).

جدول A1 – نتائج إختبارات Lagrange Multiplier للإرتباط السلسلى و إختبارات White لوجود حالات heteroscedasticityللبواقى العشوائية لدوال الطلب على واردات مصر من السلع الوسيطة

بيان بمجموعات السلع المستوردة	نتائج إختبار Lagrange Multiplier [1]			نتائج إختبارات White [2]			Square
	PG(1)	PG(3)	PG(6)	DF	Chisq	Pvalue	
الصناعات المعدنية:							
1- الحديد و الصلب	0,209	0,351	0,597	14	20,60	0,112	0,576
2- الأسلاك الفولاذيه	0,574	0,811	0,955	14	19,86	0,148	0,589
3- النحاس و مصنوعاته	0,949	0,411	0,754	20	23,08	0,285	0,633
4- الألومونيوم و مصنوعاته	0,873	0,420	0,705	14	15,38	0,353	0,644
التجهيزات الصناعية و أجزائها:							
5- مفاعلات , و مراجل, و آلات	0,744	0,845	0,831	37	25,47	0,815	0,547
6- وسائل النقل [1]	0,359	0,773	0,875	20	25,12	0,197	0,640
الصناعات الكيماويه:							
7- منتجات كيماوية غير عضوية	0,810	0,763	0,870	119	123,30	0,375	0,670
8- منتجات كيماوية عضوية	0,147	0,325	0,756	35	22,07	0,956	0,509
9- منتجات كيماوية متنوعة	0,355	0,325	0,390	14	13,99	0,451	0,664
صناعات متنوعة:							
10- اللدائن و مصنوعاتها	0,206	0,549	0,861	34	37,56	0,309	0,570
11- الخشب و مصنوعاته	0,662	0,739	0,726	14	13,99	0,451	0,675
12- الورق	0,589	0,133	0,448	44	28,48	0,966	0,690
13- الخيوط الصناعية	0,299	0,777	0,944	44	48,52	0,296	0,559

[1] يشير (.) PG إلى القيم الإحتمالية الخاصة بإحصاء Lagrange Multiplier المستخدم لإختبار فرضية أن الأخطاء العشوائية الخاصة بكل دالة من دوال الطلب المدرجة في جدول (5) تتبع مسار White Noise؛ و تشير القيم بين الأقواس ، (.)، إلى ثلاثة مستويات من درجات الحرية الخاصة بالإحصاء الذي يتبع توزيع X^2.

[2] يشير Pvalue إلى القيم الإحتمالية الخاصة بإختبار فرضية أن الأخطاء العشوائية الخاصة بكل دالة للطلب على واردات كل مجموعة سلعية هي Homoscedastic؛ و يتبع إحصاء White توزيع X^2 بدرجات للحرية (DF) موضحة بالعمود الرابع من الجدول.

مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المجلد الثامن عشر - العدد الأول - (2016) 43 - 90
المعهد العربي للتخطيط

تقدير دالة الطلب على الواردات في دول المغرب العربي خلال الفترة (1970-2010)

علي نجا*

ملخص

يهدف البحث إلى تقدير دالة الطلب على الواردات في كل من: تونس والجزائر والمغرب خلال العقود الأربعة الماضية من أجل تفسير سلوك الطلب على الواردات، وتقدير مرونتي الطلب السعرية والدخلية للطلب على الواردات، فضلا عن أثر سياسات التحرير والانفتاح الاقتصادي بها، بما يسهم في صياغة السياسة التجارية والنقدية الملائمة لعلاج الخلل بالحساب الجاري. وذلك من خلال دراسة دالة الطلب على الواردات في الأدب الاقتصادي، وتطور الواردات وأهميتها النسبية بالدول الثلاث، ثم من خلال استخدام أسلوب التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM) من خلال تحليل (ARDL) يتم تقدير علاقات الأجل الطويل، ومن خلال نموذج تصحيح الخطأ (ECM) يتم تقدير علاقات الأجل القصير. لقد سجل الحساب الجاري في كل من: تونس والجزائر والمغرب عجزا خلال العقود الأربعة الماضية باستثناء العقدين الأخيرين بالجزائر، تماشيا مع ارتفاع مستوى الانفتاح التجاري بتونس والمغرب وتراجعه بالجزائر، وقد شهدت فترة الدراسة زيادة في معدل نمو الصادرات تفوق المنظره لها في الواردات، وأسهم هذا في تراجع العجز في الحساب الجاري كنسبة من الناتج في نهاية فترة الدراسة مقارنة ببدايتها. توضح نتائج القياس في الأجل الطويل وجود توافق كبير في النتائج بالدول الثلاث، من حيث التأكيد على وجود علاقة التكامل المشترك بين متغيرات النموذج، واتجاه تأثير المتغيرات التفسيرية وقيم المعلمات المقدرة، إذ أن الطلب على الواردات كان غير حساس بالنسبة للدخل وتراوحت قيمة المرونة بالدول الثلاث بين (0.46 : 0.59)، وكان الطلب على الواردات مرن بالنسبة للأسعار النسبية للواردات وتراوحت قيمة المرونة بين (−1.08 :−1.21)، وكذلك بالنسبة للانفتاح التجاري وتراوحت قيمة المرونة بين (1.05 : 2.23)، فضلا عن ارتفاع المقدرة التفسيرية للنموذج. توضح نتائج نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير وجود نفس التوافق السابق في نتائج التقدير بالدول الثلاث، حيث تأثر الطلب على الواردات بالدول الثلاث إيجابيا بالواردات في السنة السابقة وبدرجة متقاربة، كما أن الطلب على الواردات كان غير مرن بالنسبة للدخل في تونس والمغرب ومرن في الجزائر وتراوح مدي المرونة بين (0.86 : 1.32)، كما أن الطلب على الواردات كان غير مرن بالنسبة لكل من الأسعار النسبية والانفتاح التجاري في تونس والجزائر ومرن بالمغرب، وتراوح مدى المرونة بين (−0.33 : −1.03)، (0.57 : 1.013) لكل منهما على التوالي، كما أن سرعة التعديل والتكيف لصدمات الطلب على الواردات كانت معنوية ومرتفعة بالدول الثلاث.

Estimating Import Demand Function in Tunisia, Algeria, Morocco During the Period (1970-2010)

Ali Naja

Abstract

The Study aims at estimating import demand function in Tunisia, Algeria and Morocco during the past four decades in order to explain import demand behavior. As well as evaluating, demand price elasticity and studying the effects of economic liberalization policies through different econonometric models such as (UECM) and through (ARDC) analysis; as well as through Error Correction Model (ECM), short run relations are estimated using annual data for thr period (1970-2010). The paper explained that the period of the study has witnessed an increase in exports over imports growth rate. Which have been reflected as an improvement to the deficit of current accounts as a percentage of the growth towards the end of the studied period.

* أستاذ الاقتصاد المساعد، ووكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب، كلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية، جامعة الاسكندرية، البريد الإلكتروني: aanaga@hotmail.com.

أولاً: المقدمة

تلعب التجارة الدولية دوراً محورياً في عمليات التنمية الاقتصادية في أي مجتمع، وقد ازداد هذا الدور في السنوات الأخيرة مع ارتفاع مستوى العولمة في مرحلتها المعاصرة، وزيادة الاعتماد المتبادل فيما بين الدول على المستوى العالمي. وتسعى كل دولة إلى الاسراع بمعدلات التنمية بها من خلال تعظيم منافعها من التجارة الدولية، فضلاً عن استخدام الأساليب الحديثة في عمليات الإنتاج. وفي ظل الدور الذي تقوم به منظمة التجارة العالمية (WTO) من أجل تخفيض القيود على التجارة وزيادة الاندماج في الاقتصاد العالمي، فقد تزايدت واردات الدول النامية بسرعة كبيرة وانعكس ذلك في زيادة عجز الميزان التجاري في معظمها، مما يتطلب اتخاذ السياسات الملائمة المبنية على الدراسات العلمية لسلوك الواردات بما يمكن من الحد منها، ولا يؤثر سلبياً في الوقت نفسه على عمليات التنمية (Constant & Yue، 2010، P. 77). وقد صارت دول المغرب العربي على نفس النهج السائد عالمياً، فقد تبنت حكومات هذه الدول سياسات اقتصادية تحررية جزئية وبصورة تدريجية منذ بداية سبعينيات القرن الماضي وبصورة أكثر اتساعاً وشمولاً خلال عقدي الثمانينيات والتسعينيات من خلال تطبيق برامج الإصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي المدعمة من قبل المنظمات الدولية. وقد أسهمت هذه السياسات في زيادة انفتاح اقتصاديات هذه الدول على العالم الخارجي وزيادة الواردات وإن كان بدرجات متفاوتة فيما بين هذه الدول. فقد عاني الميزان التجاري في كل من تونس والمغرب من عجز خلال العقود الأربعة الماضية، وما ارتبط به من عجز في ميزان المدفوعات، بينما في الجزائر تحول العجز بالميزان التجاري في السبعينيات والثمانينيات إلى فائض في العقدين الأخيرين، الأمر الذي يتطلب دراسة العوامل المؤثرة في الطلب على الواردات والصادرات واتخاذ السياسات والتدابير العلمية لعلاج عجز الميزان التجاري في تونس والمغرب والحفاظ على الفائض به في الجزائر وبما لا يعوق الارتفاع بمعدلات الاستثمار والنمو الاقتصادي[1].

1.1 مشكلة البحث

تعاني معظم اقتصاديات الدول النامية من وجود عجز مزمن في ميزان المدفوعات نتيجة للعجز الكبير والمتزايد بالميزان التجاري، الذي يعزى بدوره لنمو الواردات بمعدل يفوق نمو الصادرات، وخاصة في السنوات الأخيرة مع زيادة عمليات التحرير وارتفاع مستوى العولمة. وهو يعد أحد صور الاختلالات التي تواجهها الدول النامية وما يترتب عليه من عدم استقرار في قيمة العملة الوطنية والتأثير سلبياً على تدفقات رؤوس الأموال والاستثمارات إلى

هذه الدول، ومن ثم، التأثير سلبياً على النمو الاقتصادي وعمليات التنمية بها. وتتوقف فاعلية السياسة التجارية في أي بلد بالنسبة لميزان المدفوعات وعلاقتها بعمليات التنمية على مرونتي الدخل والأسعار لكل من الواردات والصادرات، وهو الأمر الذي يتصدى له هذا البحث في الجانب الخاص بالواردات من خلال دراسة سلوك الطلب على الواردات في دول المغرب العربي ومدى أهميتها النسبية والعوامل المؤثرة فيها، فضلاً عن تقدير مرونات الطلب على الواردات التي تتعلق بالدخل والأسعار في الأجلين القصير والطويل.

1.2 أهمية البحث وهدفه

تنبع أهمية البحث في أن فهم سلوك دالة الطلب على الواردات بأي دولة نامية صغيرة مثل دول المغرب العربي الثلاث، يعد أمراً ضرورياً في صياغة السياسة التجارية. إذ أن الواردات تعد جزءًا أساسياً من التجارة الدولية، وواردات السلع الرأسمالية تلعب دوراً حيوياً في تحقيق النمو الاقتصادي، لأن السلع الرأسمالية المستوردة تؤثر بشكل مباشر على مستوى الاستثمار. كما أن فاعلية سياسة تخفيض قيمة العملة الوطنية في علاج الخلل في الميزان التجاري بهدف تشجيع الصادرات وزيادة قدرتها التنافسية والحد من الواردات، يتطلب معرفة المرونة السعرية للطلب على الواردات والصادرات، وكذلك أثر التغيرات في التعريفات الجمركية والتضخم المحلي، .. إلخ (Tang, 2002, P. 2). ولذا، تعد دراسة الطلب على الواردات ومواصفاتها أمراً محورياً للتوقعات بشأن الواردات وتخطيط التجارة الدولية وصياغة سياساتها، هذا فضلاً عن قصور الدراسات التطبيقية التي تتعلق بدالة الطلب علي الواردات بدول المغرب العربي رغم أهميتها الكبيرة في صياغة السياسة التجارية.

وفقاً لذلك، فإن الهدف الأساسي لهذا البحث يتمثل في تقدير دالة الطلب على الواردات بكل من: تونس والجزائر والمغرب خلال العقود الأربعة الماضية من أجل تقديم تحليل علمي متطور عن سلوك الواردات، ويتمحور ذلك في ثلاثة اعتبارات أساسية هي: أولاً: تقدير مرونة الطلب السعرية على الواردات بهذه الدول، لأن نجاح سياسة تخفيض قيمة العملة الوطنية وفاعليتها في تصحيح اختلال الميزان التجاري يتطلب أن تكون المرونة السعرية للطلب على الواردات فيما بين (−1:−0.5) (Babatunde & Egwaikhide, 2009, P. 167). ثانياً: تقدير مرونة الطلب الدخلية على الواردات بكل منها وذلك لتحديد الزيادة المتوقعة في الطلب على الواردات المصاحبة للنمو الاقتصادي، ومن ثم، تخطيط الواردات وفقاً لذلك. ثالثاً: أنه خلال العقود الأربعة الماضية شهدت دول المغرب العربي تحولات وتغيرات اقتصادية ارتبطت بالسياسات الهيكلية المتبعة خلال

تلك الفترة، الأمر الذي يتطلب معرفة تأثير هذه السياسات والتحولات، وما ارتبط بها من تغير في المتغيرات الاقتصادية الكلية وأثر ذلك في الطلب على الواردات. فضلاً عن أنه في ضوء ما يتم التوصل إليه من نتائج يتم تقديم التوصيات التي تتعلق بتوجيه وتخطيط الواردات، التي يمكن أن تسهم في إصلاح الاختلال في الميزان التجاري.

1.3 منهج البحث

يستخدم البحث الأسلوب الكمي في التحليل بالاعتماد على المنهج التحليلي القياسي، حيث يتم استقراء البيانات الكمية عن الواردات وتطورها، ومدى أهميتها النسبية، والعوامل الرئيسة المؤثرة فيها خلال العقود الأربعة الماضية بدول المغرب العربي الثلاث، ثم من خلال النموذج القياسي الذي يعتمد على أسلوب التكامل المشترك واختبارات الحدود من خلال نموذج (ARDL) يتم تقدير علاقات الأجل الطويل، كما إنه من خلال نموذج تصحيح الخطأ (ECM) يتم تقدير علاقات الأجل القصير، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews).

1.4 خطة البحث

يستعرض البحث دالة الطلب على الواردات في الأدب الاقتصادي سواء على المستوى النظري أو التطبيقي، ثم دراسة تطور الواردات وأهميتها النسبية بدول المغرب العربي الثلاث، ومن خلال النموذج القياسي يتم تقدير علاقات ومرونات الأجل الطويل والأجل القصير. وبالتالي، فإنه بعد هذه المقدمة ينقسم البحث أربعة أقسام تتناول على الترتيب: دالة الطلب على الواردات في الأدب الاقتصادي، تطور الواردات وأهميتها النسبية في دول المغرب العربي الثلاث خلال الفترة (1970–2010)، النموذج القياسي لتقدير دالة الطلب على الواردات خلال تلك الفترة بها، النتائج والتوصيات.

ثانياً: دالة الطلب على الواردات في الأدب الاقتصادي

تلعب التجارة الدولية دوراً محورياً في عمليات التنمية الاقتصادية بأي مجتمع، وبخاصة مع ارتفاع مستوى العولمة في مرحلتها المعاصرة، وزيادة الاعتماد المتبادل فيما بين الدول. ووفقاً لنظريات التجارة الدولية التقليدية سواء الميزة المطلقة أو الميزة النسبية أن التجارة الدولية تكون مفيدة للشركاء التجاريين نتيجة لما يترتب عليها من زيادة درجة التخصص وارتفاع الكفاءة الاقتصادية، فضلاً عن آثارها الإيجابية على الرفاهية، كما يمكن أن تسهم التجارة الدولية في تقليل التفاوت في توزيع الدخل فيما بين الدول وداخل الدولة نفسها عن طريق زيادة دخول العمالة غير

الماهرة الوفيرة في عديد من الدول النامية (Dollar & Kraay, 2004, P. 22). ولكن الأدلة التجريبية تبين عدم عدالة توزيع مكاسب التجارة فيما بين الدول، وهو الأمر الذي آثار جدلاً كبيراً فيما بين الاقتصاديين والمتخصصين، وعلى هذا الأساس يمكن التميز بين فئتين من خبراء الاقتصاد والتجارة في هذا الشأن وهما "متفائلوا التجارة Trade Optimists "، «متشائموا التجارة Trade Pessimists" (Chani, et al., 2011, P, 94). ويدافع متفائلوا التجارة عن سياسة الحرية التجارية ويتبنون استراتيجية التوجه إلى الخارج، وهى مستمدة من الفكر الكلاسيكي ونظريات التجارة التقليدية في أن هذا التوجه يزيد من الكفاءة الاقتصادية ويعزز المنافسة بين الوحدات الاقتصادية، ومن ثم، يسهم في الاسراع بالنمو الاقتصادي والتقدم التكنولوجي وزيادة رفاهية أفراد المجتمع من خلال توفير نوعيات أفضل وأوسع من السلع والخدمات وبأسعار تنافسية (Chani, et al., 2011, P. 94). بينما متشائموا التجارة يركزون على التوجه إلى الداخل ويتبنون استراتيجية الإحلال محل الواردات وحماية الإنتاج المحلي والسوق المحلي، وجهة النظر المعارضة هذه تبنى على أساس فكرة التجارة العادلة بدلاً من التجارة الحرة، حيث أن التجارة الحرة تكون أقل فائدة أو ضارة بالنسبة للدول النامية (Chani, et al., 2011, P. 94) , (Kavoussi, 1985, P. 379).

غير أن وجهة النظر المتفائلة هى المهيمنة في المرحلة المعاصرة للعولمة، وتستحوذ قضية التجارة الحرة على اهتمام كبير سواء على المستوى المحلي أو الدولي، وخاصة بعد ظهور منظمة التجارة العالمية (WTO). وبصرف النظر عن دراسة أسباب وآثار التجارة فيما بين الدول، تعد تقديرات مرونات الدخل والأسعار للواردات والصادرات من الأمور المهمة في هذا الشأن، لأنه يمكن من خلالها تحديد أثر التغيرات في الدخل والأسعار على الميزان التجاري، كما أن هذه المرونات تبين الآثار المترتبة على هذه التغيرات على مستوى التوظف والرفاهية، فضلاً عن أثر التغيرات في القيود المفروضة على التجارة على المتغيرات الاقتصادية الكلية بالمجتمع (Chani, et al., 2011, P. 95)، (Emran & Shilp, 2010, P. 307). الأمر الذي يمكن من وضع السياسة التجارية السليمة والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية لسلوك الواردات والصادرات بالمجتمع والتخطيط لهما وفقاً لذلك. وسيتم تناول هذا القسم من خلال بندين فرعيين يتناول الأول منهما الأدبيات النظرية لدالة الطلب على الواردات، بينما يختص الثاني بالأدبيات التطبيقية التي تتعلق بها.

2.1 الأدبيات النظرية

المنطق النظري لدالة الطلب على الواردات مستمد من نظرية سلوك المستهلك الذي يسعى إلى تعظيم منفعته في ظل قيد ميزانيته، ويستمد من ذلك أن الطلب على الواردات يتحدد من خلال أسعار الواردات والدخل. وذلك على أساس أن الواردات تعد بدائل غير تامة للسلع والخدمات المحلية، ومع ذلك توجد أساليب مختلفة لمواصفات دالة الطلب على الواردات تبنتها الدراسات الأدبية (Babatunde & Egwaikhide, 2009, P. 172).

يمكن تصنيف الأدب الاقتصادي لدالة الطلب على الواردات إلى ثلاث فئات (Chani, et al., 2011, PP. 96, 97)[2]: النوع الأول، يرى أن الطلب على الواردات الكلية بالمجتمع يكون دالة في الدخل الكلي والأسعار النسبية للواردات – أي نسبة أسعار الواردات إلى الأسعار المحلية. النوع الثاني، يتكون من بعض الدراسات التي تستخدم مجموعات تصنيفية سلعية مختلفة كدالة في الدخل الكلي والأسعار النسبية. النوع الثالث، يتم التعامل فيه مع الواردات الإجمالية بوصفها دالة في مكونات الدخل أو الإنفاق الكلي والأسعار النسبية. وفي الفئات الثلاث تأخذ كل الدراسات أسعار الواردات والأسعار المحلية كمحددات أساسية وقد تضيف إلى ذلك عوامل أخرى تؤثر في الطلب على الواردات مثل قيود الصرف الأجنبي، وسعر الصرف الأجنبي، ومستوى الانفتاح على العالم الخارجي، والمتغيرات الوهمية التي تعبر عن السياسات الهيكلية بالمجتمع (Hemphill، 1974، P. 637)، (Abdullahi & Suleiman, 2008, PP. 4, 5)، ولذا، تعد تقديرات مرونات الدخل والأسعار النسبية من المسائل المهمة، نتيجة لقياس ما يترتب على التغيرات في كل من الدخل والأسعار– سواء أسعار الواردات أو الأسعار المحلية أو العوامل التي تؤثر في أي من تلك الأسعار مثل معدل التضخم والتعريفة الجمركية، . .إلخ – من آثار على الميزان التجاري (Tang, 2002, PP. 2, 3).

2.2 الأدبيات التطبيقية

نظراً لأهمية التجارة الخارجية في النمو الاقتصادي والتنمية، فإن عديد من الدراسات التطبيقية قد تناولت دراسة دالة الطلب على الواردات. والهدف من هذا الاستعراض في الدراسات الأدبية أنه يعد بمثابة دليل لاختيار المتغيرات المناسبة واختيار الاسلوب القياسي الملائم في هذا البحث، وسوف يتم التركيز على الدراسات التي تتعلق بالدول النامية وبخاصة الدراسات

التي تركز على دول معينة قدر الإمكان، للاستفادة بها في دول المغرب العربي وبما يتماشى مع هدف البحث، ولعل أهم هذه الدراسات وفقاً لتسلسلها التاريخي جاءت تحت العناوين التالية:

- «تحليل التكامل المشترك لدالة الطلب على الواردات الماليزية: إعادة تقييم من خلال اختبار الحدود»، باستخدام بيانات سنوية للفترة (1970–1998)، واستخدام نموذج (UECM). وتشير النتائج إلى وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل بين الطلب على الواردات وكل من الدخل والأسعار النسبية، كما أن الطلب على الواردات كان مرن بالنسبة لكل من الدخل والأسعار، وكانت قيمة المرونة 1.55، –1.3 لكل منهما على التوالي، وهذا يعني إمكانية استخدام السياسة المالية والنقدية وسياسة سعر الصرف للحفاظ على وضع الميزان التجاري في صالح ماليزيا (Tang & Nair, 2002).
- "دالة الطلب على الواردات الكلية للمملكة العربية السعودية: مدخل التكامل المشترك"، وذلك خلال الفترة (1968–1999)، باستخدام أسلوب التكامل المشترك ومدخلين مختلفين لتصحيح الخطأ هما: (Engle–Granger)، (Hendry). وتشير النتائج إلى أن الأسعار المحلية وأسعار الواردات والدخل عوامل مهمة في تحديد الطلب على الواردات، وأن الطلب على الواردات كان مرن بالنسبة للدخل والأسعار، وأن أسلوب (EG) يعطي نتائج أفضل مقارنة بالأسلوب الآخر (Khalid & Nourah, 2002).
- «دالة الطلب الكلية على الواردات في الهند: تحليل التكامل المشترك»، وذلك خلال الفترة (1971–1995)، باستخدام أسلوب التكامل المشترك ونموذج (ECM) وكذلك تحليل (VECM). وتظهر النتائج وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل بين الواردات وكل من الناتج المحلي الحقيقي والأسعار النسبية، وتوضح تقديرات نموذج (ECM) أن الطلب على الواردات يكون مرن بالنسبة للناتج وغير مرن بالنسبة للأسعار النسبية، كما أن سياسة تحرير الواردات كان لها تأثر محدود في الطلب على الواردات (Dutta & Ahmed، 2004).
- "إعادة فحص دالة الطلب الكلية على الواردات في كوريا الجنوبية: تحليل اختبار الحدود"، وذلك خلال الفترة (1980–2000)، باستخدام نموذج (ARDL) الذي يعتمد على نموذج (UECM). وتظهر النتائج وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل بين الواردات وكل من الدخل والأسعار النسبية، وكانت مرونتي الطلب على الواردات بالنسبة للدخل والأسعار النسبية في الأجل الطويل 1.86 ، –0.2 ، بينما كانت أقل في الأجل القصير 0.86 ، –0.05 لكل منهما على التوالي، وهذا يعني صعوبة استخدام السياسات المالية والنقدية للحفاظ على الميزان التجاري في صالح كوريا خلال فترة الدراسة (Chang, et al., 2005).

- "تقدير مرونات الطلب الدخلية والسعرية للطلب على الواردات في فيجي في إطار التكامل المشترك"، خلال الفترة (1972–1999)، باستخدام ثلاثة أساليب هي (ARDL)،(DOLS)،(FMOLS). وتشير النتائج إلى وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل بين الطلب على الواردات وكل من الدخل والأسعار النسبية، كما يوجد توافق كبير بين نتائج تقديرات الأساليب الثلاثة، إذ أن مرونة الطلب الدخلية تراوحت بين 1.5، 1.9، وأن مرونة الطلب على الواردات بالنسبة للأسعار النسبية تراوحت قيمتها حول –1 تقريباً. وتوضح نتائج الأجل القصير أن الطلب على الواردات كان غير مرن بالنسبة للدخل والأسعار النسبية (Narayan & Narayan, 2005).
- "شرح سلوك دالة الطلب على الواردات النيجيرية: مدخل اختبار الحدود"، وذلك خلال الفترة (1980–2006)، باستخدام أسلوب التكامل المشترك ونموذج (ARDL). وتظهر النتائج وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل بين الواردات وكل من الدخل والأسعار النسبية، وكانت مقدرات مرونتي الطلب على الواردات بالنسبة للدخل 2.48 ، وبالنسبة للأسعار النسبية –0.133 مما يعني عدم تحقق شرط مارشال– ليرنر في نيجيريا (Babatunde & Egwaikhide, 2009).
- "دالة الطلب الكلية على الواردات في تركيا: تحليل التكامل المشترك"، وذلك خلال الفترة (1994–2003) بيانات شهرية، باستخدام أسلوب التكامل المشترك ونموذج (ECM) وكذلك تحليل (VECM). وتشير النتائج إلى وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل بين الواردات وكل من الناتج القومي الإجمالي والأسعار النسبية، وتوضح النتائج أن الطلب على الواردات كان مرن بالنسبة للناتج والأسعار النسبية في الأجل الطويل، حيث كانت مرونتهما 2.28 ,–1.15، بينما كانت في الأجل القصير 0.88 , –1.07 لكل منهما على التوالي (Kalyoncu, 2007).
- "تقدير دالة الطلب على الواردات في اطار تحليل (ARDL): حالة باكستان"، وذلك خلال الفترة (1975–2008)، باستخدام أسلوب التكامل المشترك ومدخلين بديلين هما: (ARDL)، (DOLS). وتشير النتائج إلى وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل بين متغيرات النموذج، كما أن تقديرات مرونات الدخل والأسعار كانت أعلى وفقاً لتحليل (ARDL) مقارنة بالمدخل البديل (DOLS)، كما أن قيود النقد الأجنبي كان لها تأثر محدود في الطلب على الواردات (Rashid & Razzaq, 2010).
- "دالة الطلب على الواردات في بنجلاديش: تحليل (A Rolling Window)"، وذلك خلال الفترة (1980–2008)، باستخدام أسلوب التكامل المشترك ومدخلين بديلين هما: (ARDL)،

(RW). وتشير النتائج إلى وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل بين متغيرات النموذج، كما أن تقديرات مرونات الدخل والأسعار كانت 0.95 ، –0.29 لكل منهما على التوالي في الأجل الطويل وفقاً لتحليل (ARDL)، بينما وفقاً للمدخل البديل (RW) تختلف مقدرات المرونات من سنة إلى آخرى، فكانت مقدرات مرونة الدخل تقع في مدى بين (0.81 : 0.96)، كما أن مقدرات مرونة الأسعار كانت سالبة باستثناء بعض السنوات وتقع في مدى بين (–0.15 : 0.13) (Hye & Mashkoor, 2010).

- «احتياطيات النقد الأجنبي والطلب على الواردات بالهند: تحليل التكامل المشترك لنموذج تصحيح الخطأ (VECM)"، وذلك خلال الفترة (1970–2008)، وباستخدام نموذج (VECM). وتظهر النتائج وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل بين الطلب على الواردات وكل من الدخل الحقيقي والأسعار النسبية واحتياطيات النقد الأجنبي، وفي الأجل الطويل يكون الطلب على الواردات مرن بالنسبة للدخل (1.88)، وغير مرن بالنسبة لكل من: الأسعار النسبية (–0.29) واحتياطيات النقد الأجنبي (0.21)، وفي الأجل القصير يكون الطلب على الواردات غير مرن لهذه المتغيرات الثلاثة، كما أن سرعة التعديل كانت معنوية ومرتفعة (Sultan, 2011).
- ∑ تقدير دالة الطلب من خلال نموذج (ARDL): حالة الصين"، وذلك خلال الفترة (1978–2009)، باستخدام مدخلين بديلين هما نموذج (ARDL)، وأسلوب (DOLS) لتقدير مرونات الدخل والأسعار وعلاقة الواردات بمكونات الإنفاق الكلي من خلال نموذجين، والمقارنة بين التقديرات في الأسلوبين والنموذجين. وتوضح النتائج وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل بين المتغيرات في النموذجين، وأن تقديرات المعلمات الخاصة بالدخل والأسعار رغم اختلافها في التقديرين إلا أن الطلب على الواردات يكون غير مرن بالنسبة للأسعار النسبية ومرن بالنسبة للدخل، كما أنها تتمشى مع منطق النظرية الاقتصادية، وكذلك فإن الطلب على الواردات كان غير مرن بالنسبة لمكونات الإنفاق النهائي، ومعنوي إحصائياً في الأسلوبين (Yin & Hamori, 2011).

تتمثل أهم استنتاجات الأدب الاقتصادي لدالة الطلب على الواردات والدراسات السابقة فيما يلي:

- أن المرونة السعرية للطلب على الواردات تكون سالبة، وهذا يعني أن أي ارتفاع في الأسعار النسبية للواردات يؤدي إلى انخفاض الطلب على الواردات، والعكس صحيح. كما أنه عادة ما يكون الطلب على الواردات غير مرن بالنسبة للأسعار النسبية، ولكن تختلف قيمة المرونة من دراسة لأخرى ومن دولة إلى أخرى، وهذا يعني أن الطلب على الواردات يكون غير

حساس للتغيرات في الأسعار.

- أن المرونة الدخلية للطلب على الواردات عادة ما تكون موجبة، وهذا يعنى أن زيادة الدخل تؤدي إلى زيادة الطلب على الواردات، والعكس صحيح[3]. كما إنه عادة ما يكون الطلب على الواردات مرن بالنسبة للدخل وبخاصة في الأجل الطويل، وهذا يعني أن النمو الاقتصادي عادة ما يؤثر سلبياً على الميزان التجاري (Zhou & Dube, 2011, P. 74).
- أن سياسات التحرير والانفتاح على العالم الخارجي عادة ما يكون لها آثار إيجابية في الطلب على الواردات، وتختلف أهمية هذا التأثير من دراسة إلى أخرى ومن دولة إلى أخرى.
- أن تقديرات المرونات والمعلمات الخاصة بالطلب على الواردات عادة ما تكون أقل في الأجل القصير مقارنة بالأجل الطوبل، وإن كان يختلف ذلك فيما بين الدراسات وفيما بين الدول.

يجدر بالذكر أن البحث الحالي يختلف عن الدراسات السابقة في عدة جوانب لعل أهمها:

- يتضمن بالإضافة إلى المحددات التقليدية المتمثلة في الدخل والأسعار النسبية، سياسات التحرير والانفتاح الاقتصادي على العالم الخارجي وأثرها على الواردات.
- يستخدم منهج قياسي حديث نسبياً، وبالتالي، تكون نتائجه أكثر دقة، كما سيتضح بالجانب التطبيقي.
- قصور الدراسات التي تتعلق بدالة الطلب على الواردات بدول المغرب العربي.
- يتناول فترة زمنية أطول نسبياً، فضلاً عن كونها أحدث مقارنة بمعظم الدراسات السابقة.

ثالثاً: تطور الواردات في دول المغرب العربي خلال الفترة (1970-2010)

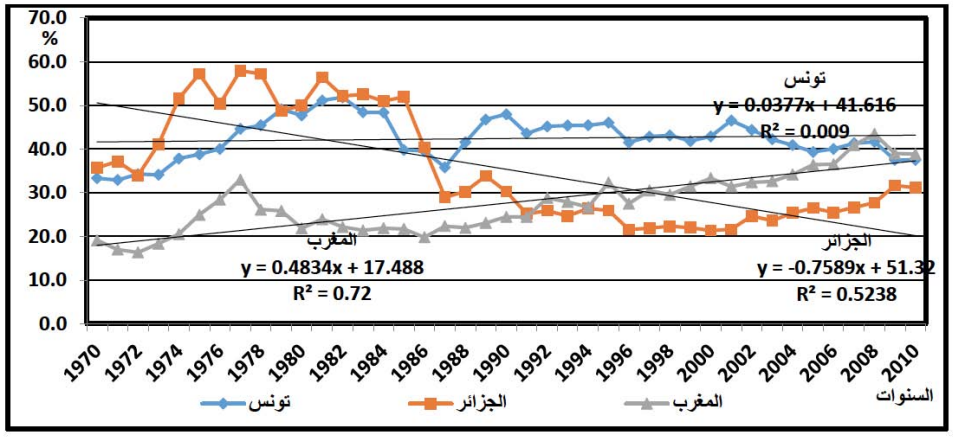
لقد مرت السياسة الاقتصادية الخارجية بتطورات كبيرة في دول المغرب العربي الثلاث – تونس والجزائر والمغرب – خلال العقود الأربعة الماضية تماشياً مع التطورات السائدة على المستوى العالمي، حيث تحولت من سياسة الإحلال محل الواردات التي كانت سائدة منذ ستينيات القرن الماضي إلى التوجه الخارجي والانفتاح على العالم من خلال تخفيض القيود على الواردات وتشجيع الصادرات وتحرير أسعار الصرف تدريجياً، . .إلخ، منذ بداية السبعينيات، وقد توج ذلك بتطبيق برامج الإصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي المدعمة من قبل صندوق النقد الدولي والبنك الدولي في بداية ثمانينيات القرن الماضي بالمغرب[4]، وفي منتصفه في تونس[5]، وفي بداية التسعينيات في الجزائر[6]، وقد كان ذلك بهدف علاج المشكلات والاختلالات وبخاصة النقدية منها التي واجهت اقتصاديات هذه الدول هذا من ناحية، وزيادة التحرر والانفتاح على العالم الخارجي وزيادة دور القطاع الخاص وزيادة القدرة التنافسية لها في الأسواق الخارجية

من ناحية أخرى. وقد ترتب على هذه الإجراءات تطوراً كبيراً فيما يتعلق بالقطاع الخارجي وبخاصة الصادرات والواردات من السلع والخدمات وما اقترن بهما من تطورات في الحساب الجاري وميزان المدفوعات، وهو ما سوف يتم التركيز عليه في هذا القسم. وسيتم تناول هذا القسم من خلال بندين فرعيين، حيث يتناول الأول منهما تطور الواردات والصادرات من السلع والخدمات وأهميتهما النسبية بدول المغرب العربي الثلاث، بينما يختص الثاني بتطور معدل نمو الناتج ومستوى الانفتاح التجاري بها.

3.1 تطور الواردات والصادرات من السلع والخدمات وأهميتهما النسبية بدول المغرب العربي

يستعرض هذا البند تطور الواردات والصادرات، والأهمية النسبية لكل منهما كنسبة من الناتج المحلي الإجمالى، فضلاً عن تطور عجز الحساب الجاري وذلك خلال العقود الأربعة الماضية، ويمكن تقسيم فترة الدراسة وفقاً لذلك إلى أربع فترات جزئية، كما هو مبين بالشكل رقم (1) والجدول رقم (1).

شكل رقم (1): تطور الواردات كنسبة من (ن م ج) في الدول الثلاث خلال الفترة (1970–2010)



المصدر: إعداد الباحث، باستخدام بيانات الجدول رقم (1)م، وبيانات (WDI، 2012).

جدول رقم (1): تطور الواردات والصادرات ورصيد الحساب الجاري بالدول الثلاث خلال الفترة (1970–2010)

الدولة	البيان/الفترة		1979-1790	1989-1980	1999-1990	2010-2000	2010-1970
تونس	متوسط الواردات	القيمة (مليون $)	2731	4999	7354	11109	6659
		% (ن م ج)	39.0	45.1	44.3	41.3	42.4
	متوسط الصادرات	القيمة (مليون $)	2053	3612	6425	10339	5723
		% (ن م ج)	29.6	32.2	38.5	38.4	34.8
	رصيد الحساب الجاري	القيمة (مليون $)	678-	1387-	929-	770-	937-
		% (ن م ج)	9.4-	12.9-	5.8-	2.9-	7.6-
الجزائر	متوسط الواردات	القيمة (مليون $)	12570	18478	11786	15547	14618
		% (ن م ج)	47.1	44.8	24.6	25.5	35.5
	متوسط الصادرات	القيمة (مليون $)	10899	13462	18027	25210	16900
		% (ن م ج)	43.2	32.2	37.5	38.2	37.8
	رصيد الحساب الجاري	القيمة (مليون $)	1624-	4971-	6266	8133	1951
		% (ن م ج)	3.9-	12.5-	12.9	12.7	2.3
المغرب	متوسط الواردات	القيمة (مليون $)	3657	5158	9248	17733	9163
		% (ن م ج)	23.0	22.0	28.4	36.3	27.6
	متوسط الصادرات	القيمة (مليون $)	2308	3678	7364	14839	7237
		% (ن م ج)	15.2	15.5	22.6	30.6	21.2
	رصيد الحساب الجاري	القيمة (مليون $)	1349-	1479-	1884-	2894-	1926-
		% (ن م ج)	7.8-	6.5-	5.8-	5.7-	6.4-

المصدر: إعداد الباحث، باستخدام بيانات الجدول رقم (1)م، وبيانات ((WDI ،2012.
–القيم الخاصة بالوردات والصادرات ورصيد الحساب الجاري بالمليون دولار وبالأسعار الثابتة لعام 2000.

يلاحظ من الشكل والجدول السابقين ما يلي:

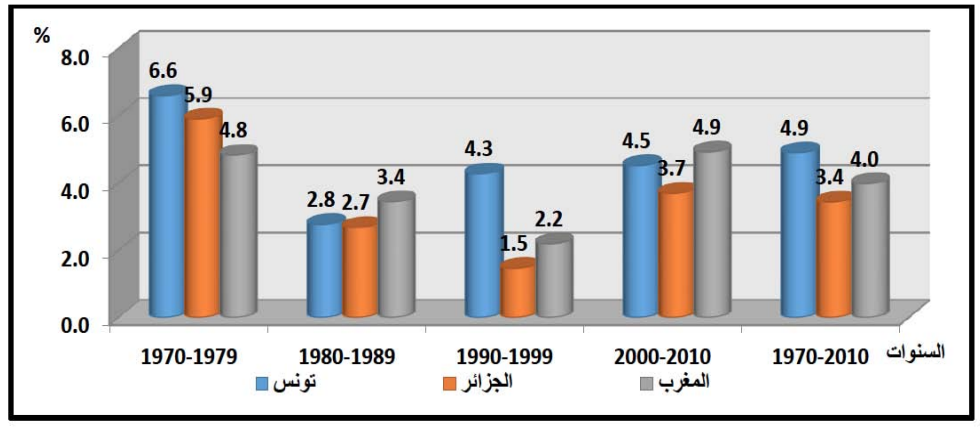
- ارتفعت قيمة الواردات من السلع والخدمات في تونس من 2.73 مليار دولار في المتوسط سنوياً خلال عقد السبعينيات وبما يمثل 39% من (ن م ج) إلى حوالي 11.11 مليار دولار في المتوسط سنوياً خلال العقد الأول من الألفية الثالثة وبما يمثل 41.3% من (ن م ج)، ويوضح التحليل الاتجاهي للواردات كنسبة من (ن م ج) عبر الزمن ارتفاعها إلى حد ما خلال فترة الدراسة – وبخاصة خلال عقد الثمانينيات– كما هو مبين من معادلة خط الاتجاه العام ذات الميل الموجب، الذي يبين ارتفاع الواردات كنسبة من الناتج بحوالي 0.04 في المتوسط سنوياً خلال فترة الدراسة.

- ارتفعت قيمة الواردات من السلع والخدمات في الجزائر من 12.57 مليار دولار في المتوسط سنوياً خلال عقد السبعينيات إلى حوالي 15.55 مليار دولار في المتوسط سنوياً خلال العقد الأول من الألفية الثالثة، ورغم الزيادة في القيمة الحقيقية للواردات، إلا أن الواردات كنسبة من (ن م ج) كانت في تراجع مستمر من 47.1% في المتوسط سنوياً خلال عقد السبعينيات إلى 25.5% في العقد الأول من الألفية الثالثة، وهو ما يوضحه التحليل الاتجاهي عبر الزمن، كما هو مبين من معادلة خط الاتجاه العام ذات الميل السالب، الذي يبين تراجع الواردات كنسبة من الناتج بحوالي 0.76 في المتوسط سنوياً خلال فترة الدراسة وقد كان ذلك أكثر وضوحاً في العقدين الأخيرين.
- ارتفعت قيمة الواردات من السلع والخدمات في المغرب من 3.66 مليار دولار في المتوسط سنوياً خلال عقد السبعينيات وبما يمثل 23 % من (ن م ج) إلى حوالي 17.73 مليار دولار في المتوسط سنوياً خلال العقد الأول من الألفية الثالثة وبما يمثل 36.3% من (ن م ج)، ويوضح التحليل الاتجاهي للواردات كنسبة من (ن م ج) عبر الزمن وجود ارتفاع مستمر بها، كما هو مبين من معادلة خط الاتجاه العام ذات الميل الموجب، الذي يبين ارتفاع الواردات كنسبة من الناتج بحوالي 0.48 في المتوسط سنوياً خلال فترة الدراسة.
- ارتفعت الصادرات كنسبة من الناتج المحلي بكل من تونس والمغرب خلال فترة الدراسة، فقد ارتفعت في تونس من 29.6 % في المتوسط سنوياً في عقد السبعينيات إلى 38.4% في المتوسط سنوياً في العقد الأول من الألفية الثالثة، وفي المغرب من 15.2% إلى 30.6% في العقدين السابقين، بينما تراجعت الصادرات كنسبة من الناتج المحلي في الجزائر من 43.2% إلى 38.2 % في المتوسط سنوياً في العقدين السابقين، وهذا يعكس أن سياسات التحرير والإصلاح كانت أكثر تأثيراً وفاعلية على قطاع التجارة الخارجية في تونس والمغرب وكان دورها محدود على هذا القطاع بالجزائر، حيث كان معدل نمو الناتج يفوق نمو قطاع التجارة الخارجية وانعكس هذا في تراجع نسبة كل من الصادرات والواردات من الناتج بالجزائر.
- لقد سجل الحساب الجاري عجزاً خلال كل سنوات الدراسة في كل من تونس والمغرب، وإن كان هناك تراجع في هذا العجز كنسبة من الناتج في الدولتين خلال فترة الدراسة رغم زيادته من حيث القيمة المطلقة، فقد تراجع هذا العجز كنسبة من الناتج من 9.4% ، 7.8% في المتوسط سنوياً خلال عقد السبعينات إلى 2.9% ، 5.7% في المتوسط سنوياً في العقد الأول من الألفية الثالثة في كل من تونس والمغرب على التوالي. بينما سجل الحساب الجاري عجزاً في الجزائر خلال عقدي السبعينيات والثمانينيات بما يمثل 3.9% ، 12.5% من الناتج المحلي في المتوسط سنوياً في العقدين السابقين على التوالي، وتحول إلى فائض في العقدين الأخيرين، نتيجة للتراجع الكبير في الواردات وبما يفوق التراجع في الصادرات كنسبة من الناتج.

2.3 تطور نمو الناتج المحلي ومستوى الانفتاح التجاري بدول المغرب العربي

يوضح الشكل رقم (2) تطور معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بالدول الثلاث محل الدراسة – الذي يعد أحد المتغيرات الرئيسة المؤثرة في الطلب على الواردات – ويتضح منه أن الدول الثلاث حققت أعلى معدل للنمو خلال عقد السبعينيات تماشياً مع موجة الرواج العالمي التي واكبت الطفرة البترولية، حيث كانت 6.6%، 5.9%، 4.8% في المتوسط سنوياً في كل من تونس والجزائر والمغرب على الترتيب. وتراجع معدل نمو الناتج بالدول الثلاث بدرجة كبيرة خلال عقد الثمانينيات تماشياً مع موجة الركود العالمي، وبدأ في التحسن تدرجياً في عقد التسعينيات وبدرجة أفضل في العقد الأخير، وقد سجل معدل نمو الناتج 4.9%، 3.4%، 4% في المتوسط سنوياً خلال فترة الدراسة ككل في كل من تونس والجزائر والمغرب، ويلاحظ من ذلك تواضع معدلات نمو الناتج في ظل ارتفاع معدلات النمو السكاني بهذه الدول من ناحية، كما أنها أقل بكثير من معدلات النمو المحققة على المستوى العالمي وبخاصة في الاقتصاديات الناشئة من ناحية أخرى.

شكل رقم (2): تطور متوسط معدل نمو (ن م ج) في الدول الثلاث خلال الفترة (1970–2010)

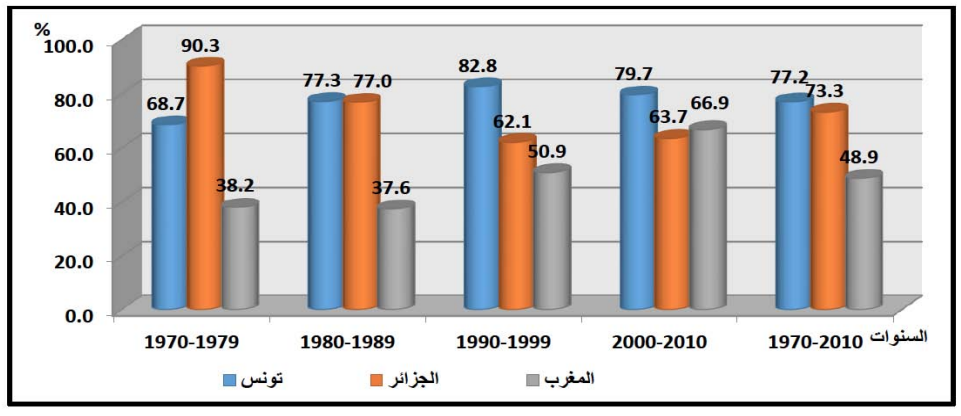


المصدر: إعداد الباحث، باستخدام بيانات الجدول رقم (1)م، وبيانات (WDI، 2012).

- معدل نمو الناتج المحلي بالدولار والأسعار الثابتة على أساس أن 2000 سنة أساس.

يوضح الشكل رقم (3) تطور مستوى الانفتاح التجاري بالدول الثلاث محل الدراسة – وهو يمثل أحد المتغيرات التي تعكس سياسات التحرير والانفتاح الاقتصادي التي تم ادراجها في النموذج القياسي التي تؤثر في الطلب على الواردات – ويتضح منه أنه قد شهدت تونس والمغرب ارتفاع في مستوى الانفتاح التجاري، بينما تراجع مستوى الانفتاح التجاري بالجزائر. فقد ارتفعت التجارة الخارجية كنسبة من الناتج من 68.7%، 38.2% في المتوسط سنوياً في عقد السبعينيات إلى 79.7%، 66.9% في المتوسط سنوياً في العقد الأول من الألفية الثالثة في كل من تونس والمغرب على التوالي، بينما تراجعت هذه النسبة من 90.3% إلى 63.7% في المتوسط سنوياً في العقدين السابقين بالجزائر، غير انه يلاحظ أن مستوى الانفتاح التجاري كان أعلى في تونس ثم في الجزائر وأخيراً في المغرب رغم أنها حققت أكبر زيادة في مستوى الانفتاح في نهاية فترة الدراسة مقارنة ببدايتها.

شكل رقم (3): تطور مستوى الانفتاح التجاري في الدول الثلاث خلال الفترة (1970–2010)



المصدر: إعداد الباحث، باستخدام بيانات الجدول رقم (1)م، وبيانات (WDI, 2012).

يتضح مما سبق، أن دول المغرب العربي الثلاث حققت معدل متواضع في نمو الناتج المحلي، فضلاً عن تراجعه في نهاية فترة الدراسة مقارنة ببدايتها، وقد ارتفعت واردات السلع والخدمات كنسبة من الناتج في كل من تونس والمغرب، بينما تراجعت بالجزائر، رغم زيادة القيمة الحقيقية المطلقة لها بالدول الثلاث، وقد تماشى ذلك مع ارتفاع مستوى الانفتاح التجاري بكل من تونس والمغرب وتراجعه بالجزائر. وقد حقق الحساب الجاري عجزاً خلال كافة سنوات

الدراسة في تونس والمغرب، إلا أن معدل زيادة الصادرات كان أكبر من معدل الزيادة في الواردات، ولذا، تراجع العجز كنسبة من الناتج بهما، بينما سجل الحساب الجاري في الجزائر عجزاً في عقدي السبعينيات والثمانينيات وتحول إلى فائض بالعقدين الأخيرين نتيجة للتراجع الكبير في الواردات مقارنة بالصادرات.

رابعاً: النموذج القياسي لتقدير دالة الطلب على الواردات في دول المغرب العربي

يهدف هذا النموذج إلى تقدير المعلمات الخاصة بدالة الطلب على الواردات في كل من: تونس والجزائر والمغرب، وبخاصة مرونتي الطلب على الواردات بالنسبة لكل من الدخل والأسعار خلال الفترة (1970–2010)، بما يسمح بصياغة السياسة التجارية وتحديد تأثير التغير في هذه المتغيرات في الطلب على الواردات، فضلاً عن أثر سياسات التحرير والإصلاح الاقتصادي التي انتهجتها هذه الدول في السنوات الأخيرة، وأثر ذلك على الميزان التجاري، وبالتالي، فإن هذا القسم يهدف إلى:

أولاً: توصيف نموذج دالة الطلب على الواردات، وتحديد المتغيرات الرئيسة بها.
ثانياً: تحديد المنهج القياسي الملائم في تقدير المعلمات الخاصة بدالة الطلب على الواردات.
ثالثاً: تقدير المعلمات الخاصة بدالة الطلب على الواردات في كل من الأجل الطويل والأجل القصير.

تماشياً مع ذلك سيتم تناول هذا القسم من خلال ستة بنود فرعية هى: توصيف النموذج وتحديد المتغيرات ومصادر البيانات، والمنهج القياسي، وتحليل التكامل المشترك، وتقدير العلاقات في الأجل الطويل، وتقدير العلاقات في الأجل القصير، وأخيراً اختبار مدى ملائمة وجودة النموذج المستخدم.

1.4 توصيف النموذج وتحديد المتغيرات ومصادر البيانات

استنادًا إلى الأدبيات النظرية والتجريبية التي تم مناقشتها في القسم الثاني، فإن نموذج الطلب على الواردات يبنى من خلال الإطار المشتق من نظرية الإحلال محل الواردات، وهو يستخدم صيغة دالة الطلب المارشالية التي تربط بين الطلب على الواردات كمتغير تابع بكل من الدخل الحقيقي أو الإنفاق الحقيقي – أو أي مقياس آخر يتعلق بظروف الطلب المحلي – وأسعار الواردات والأسعار المحلية البديلة لها كمتغيرات مستقلة. ووفقاً لنظرية الطلب التقليدية، فإن المستهلك يسعى إلى تعظيم منفعته في ظل قيد ميزانيته، وبالتالي، على مستوى المجتمع فإن الطلب

الحقيقي على الواردات يعتمد على الدخل الحقيقي – أو الناتج المحلي الحقيقي – والأسعار النسبية – وهي عبارة عن الرقم القياسي لأسعار الواردات منسوباً إلى الرقم القياسي للأسعار المحلية – كما أنه وفق منطق النظرية الاقتصادية الجزئية لدالة الطلب أنها تكون متجانسة من الدرجة الصفرية في كل من الدخل والأسعار (Yin & Hamori، 2011، P. 3)[7]. وبالتالي، تكون دالة الطلب على الواردات في صورتها التقليدية على الصورة التالية:

$$MD_t = f(Y_t, pm_t, pd_t) \quad (1)$$

ويمكن إضافة بعض المتغيرات التي تؤثر في الطلب على الواردات إلى الصورة السابقة، مثل: سعر الصرف الأجنبي، وقيود الصرف الأجنبي[8]، فضلاً عن المتغيرات التي تعبر عن سياسات التحرير والانفتاح على العالم الخارجي كمتغيرات وهمية (Dummy variables) في بعض الدراسات التجريبية أو من خلال مؤشر الانفتاح التجاري في البعض الآخر وهو ما سوف يتم في هذا البحث. ولذا، تكون دالة الطلب على الواردات المقترحة في هذا النموذج على الصورة التالية:

$$MD_t = f(Y_t, RP_t, OP_t) \quad (2)$$

وبالتالي، فإن معادلة النموذج المقترح في صورتها الصريحة وفي الشكل اللوغاريتمي الخطي المزدوج (Double Log Linear Function Form)، تكون على الصورة التالية:

$$Ln\ MD_t = B_0 + B_1 Ln\ Y_t + B_2 LnRP_t + B_3 OP_t + U_t \quad (3)$$

يرجع اختيار الشكل اللوغاريتمي الخطي المزدوج في تقدير المعلمات الخاصة بدالة الطلب على الواردات إلى عدة أسباب:

- يساعد التحويل اللوغاريتمي المزدوج على موافاة افتراض خطية الدالة لاستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) في التحليل القياسي.
- أن هذا الشكل تتسم نتائجه بجودة توفيق عالية (Superior Fit)، نظراً لتحقيقه أقل خطأ معياري للبواقي مقارنة بالأشكال الأخرى للدوال.
- أن المعلمات المقدرة في هذا الشكل تمثل المرونات– وبخاصة مرونتي الطلب على الواردات

السعرية والدخلية– الأمر الذي يسهل تحديد التأثير النسبي لكل متغير مستقل على المتغير التابع دون التأثر بوحدات القياس الخاصة بكل متغير.

وفقاً للمعادلة السابقة، فإن رموز المتغيرات والمؤشرات التي تعبر عنها، فضلاً عن التوقعات القبلية للمتغيرات التفسيرية التي تتضمنها دالة الطلب على الواردات وأثرها على الواردات وفقاً لمنطق الأدبيات الاقتصادية النظرية والتطبيقية السابقة، كانت على النحو التالي:

MD	تشير إلى قيمة الواردات السنوية الحقيقية من السلع والخدمات مقدرة بالمليون دولار وبالأسعار الثابتة لعام 2000 .
Y	تشير إلى الدخل المحلى الحقيقي، وقد تم التعبير عنه من خلال الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (ن م ج) مقدراً بالمليون دولار وبالأسعار الثابتة لعام 2000، ويتوقع أن تكون العلاقة بين الناتج المحلي والطلب على الواردات طردية، حيث زيادة حجم الناتج أو الدخل يزيد من القوة الشرائية للأفراد في المجتمع، ومن ثم، يزداد الطلب على الواردات، ولذا، يتوقع أن تكون قيمة ($0<\beta_1$).
RP	تشير إلى الأسعار النسبية للواردات، وهي عبارة عن نسبة الرقم القياسي لأسعار الواردات (Pm) إلى الرقم القياسي للأسعار المحلية (Pd)[9]، ويتوقع أن يترتب على ارتفاع الأسعار النسبية للواردات نقص الطلب على الواردات، والعكس صحيح، ومن ثم، تكون العلاقة بينهما عكسية، ولذا، يتوقع أن تكون قيمة ($0>\beta_2$).
OP	تشير إلى الانفتاح الاقتصادي على العالم الخارجي، وقد تم استخدام مؤشره من خلال التجارة الخارجية (الصادرات + الواردات) كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، وزيادة هذه النسبة تعني نجاح سياسات التحرير وارتفاع مستوى الانفتاح على العالم الخارجي، مما يؤدي إلى زيادة الواردات، والعكس صحيح، ومن ثم، يتوقع أن يؤثر إيجابياً على الواردات، ولذا، تكون قيمة ($0<\beta_3$).
U	تشير إلى حد الخطأ العشوائي، الذي يفترض فيه أن يأخذ شكل التوزيع المعتدل الطبيعي، ولذا، يكون وسطه الحسابي مساوياً للصفر وتباينه ثابتًا وقيمه مستقلة.

توضح بيانات الجدول رقم (2)م الإحصاءات الوصفية ومصفوفة معاملات الارتباط للمتغيرات بالنموذج في دول المغرب العربي الثلاث، ويلاحظ من اختبار (Jarque–Bera) أن سلاسل البيانات للمتغيرات بهذه الدول تأخذ شكل التوزيع المعتدل الطبيعي في ظل وجود تباين ثابت وتغاير يساوي الصفر– باستثناء الانفتاح التجاري في تونس. كما توضح معاملات الارتباط

أن الواردات ترتبط طردياً مع كل من (ن م ج) والانفتاح التجاري بالدول الثلاث وعكسياً مع الأسعار النسبية – باستثناء في تونس التي تكون بينهما علاقة طردية قوية. كما ترتبط كافة المتغيرات الأخرى بعلاقات طردية باستثناء ارتباط الأسعار النسبية عكسياً مع كل من (ن م ج) والانفتاح التجاري بالمغرب، وهذا يعني أن زيادة مستوى الإنتاج وارتفاع مستوى الانفتاح التجاري يرتبط بانخفاض الأسعار النسبية للواردات بها. وتكون قوة الارتباط بين متغيرات النموذج أعلى في تونس مقارنة بالمغرب والجزائر.

يستخدم البحث تحليل السلاسل الزمنية السنوية للبيانات التي تغطي الفترة (1970–2010)، وقد تم تجميع هذه البيانات من المصادر الدولية، من خلال مؤشرات التنمية الدولية (World Development Indicators (WDI) للبنك الدولي، وقد روعي أن تكون كافة المتغيرات المستخدمة في النموذج القياسي محسوبة على أساس الدولار مراعاة للتجانس، وبالأسعار الثابتة على اعتبار سنة 2000 أساس واحدة لكافة المتغيرات، كما تم تحويل المتغيرات إلى الصورة اللوغاريتمية كي تكون أكثر ملائمة للأساليب القياسية، وسوف يتم استخدام كل المتغيرات في الشرح بالجانب التطبيقي بدون كتابة الحرف الدال على اللوغاريتم (Ln) أمام أي متغير مراعاة للتبسيط.

2.4 المنهج القياسي

تعتمد الدراسات التطبيقية الحديثة في دراسة العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية على نماذج الانحدار التي تجمع بين علاقات الأجل الطويل والأجل القصير، وتُستخدَم هذه النماذج عندما تتصف المتغيرات بخاصية التكامل المشترك، حيث يفترض أن المتغيرات الاقتصادية تتجه في الأجل الطويل عادة نحو حالة من الاستقرار يطلق عليها وضع التوازن (Steady State Equilibrium). ونظراً لأنه في كثير من الأحيان أغلب بيانات السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية تكون غير مستقرة (Non stationary)، وفي مثل هذه الحالة لا تصلح نماذج الانحدار التقليدية في دراسة العلاقات بين المتغيرات وهي في صورتها الأصلية (Level)، حيث يؤدي ذلك إلى ما يسمي بالانحدار الزائف (Spurious Regression)، وبالتالي، فإن الاختبارات الإحصائية العادية (R^2, DW, F, T) لا يمكن الاعتماد عليها، لأنها تبنى ضمنياً على وجود علاقات التكامل المشترك بين المتغيرات وقد لا يتحقق ذلك. ويمكن التغلب على هذه المشكلة من خلال أخذ الفرق الأول لجميع المتغيرات، إلا أن ذلك يؤدي إلى فقدان العلاقات طويلة الأجل بين المتغيرات (Sultan, 2011, P 71)، تلك التي تتميز بأهميتها الكبيرة خاصة لدى متخذي السياسات الاقتصادية وبخاصة في العلاقات التي تتعلق بقرارات الاستثمار والتجارة الخارجية

والنمو الاقتصادي، ..إلخ، التي هي بطبيعتها علاقات طويلة الأجل (Christopoulos & Tsionas, 2004, P 57). غير أنه إذا كانت بيانات السلاسل الزمنية للمتغيرات غير مستقرة كل على حده، ولكنها تتصف بخاصية التكامل المشترك فيما بينها كمجموعة (Co–integration Relationship)، فإن البواقي تكون مستقرة، مما يعني أن متغيرات النموذج تتحرك معاً في نفس الاتجاه، وبالتالي، يتحقق لها التوازن في الأجل الطويل، ومن ثم، يمكن قياس العلاقات بين المتغيرات بدون أخذ الفرق الأول لتحديد العلاقات طويلة الأجل بين المتغيرات، بالإضافة إلى تحديد العلاقات بين المتغيرات في الأجل القصير من خلال نموذج تصحيح الخطأ ((ECM)Error Correction Model), (Vazakidis & Adamopoulos, 2010, P. 581).

لذا، سوف يتم استخدام أسلوب التكامل المشترك في تحديد المتغيرات المؤثرة في الطلب على الواردات في دول المغرب العربي خلال فترة الدراسة المشار إليها، ويوجد في الأدب الاقتصادي عديد من الطرق لإجراء اختبارات التكامل المشترك، وأكثر هذه الطرق استخداماً بصفة عامة اختبار: ((Engle – Granger two stage (EG)، ((Johansen (JML) (Maximum Likelihood) (Shahbaz, et al., 2008 P. 476). وتتطلب هذه الطرق أن تكون كافة متغيرات النموذج لها نفس رتبة التكامل (Integration Order)، كما أنه في حالة صغر حجم العينة لوحظ ضعف هذه الأساليب. غير أنه قد ظهر مؤخراً مدخل بديل للتكامل المشترك يتجنب مثل هذه القيود، من خلال اختبارات الحدود (Bound Tests)، المعروف باسم (Auto Regressive Distributed Lag (ARDL))، الذي يعتمد على نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد ((Unrestricted Error Correction Model(UECM)) وقد تم تطويره منذ عام 1995 وقدم في عام 2001، من قبل ((PSS) Pesaran, Shin & Smith, 2001, P. 16).

يعد تحليل (ARDL) نموج انحدار ديناميكي، حيث ينطوي على وجود فترات تباطؤ زمني، الأمر الذي يمكن من خلاله قياس العلاقات في كل من الأجل الطويل والأجل القصير، ويستخدم هذا النموذج طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS). ويتميز مدخل (ARDL) في اختبار التكامل المشترك عن اختبار كل من (EG), (JML) فيما يلي (Rahman & Salahuddin, 2000, PP. 10,11), (Narayan & Narayan, 2005, P. 429):

- يمكن استخدامه حتى في حالة اختلاف رتبة التكامل بين المتغيرات الداخلة في النموذج سواء كانت I(1) أو I(0).
- يعتمد على نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM)، التي تكون له خصائص إحصائية

أفضل في معالجة البواقي في الأجل القصير.
- تكون نتائجه أكثر دقة في حالة العينات الصغيرة.
- يسمح بإدخال عدد أكبر من فترات التباطؤ الزمني حتى يتم التوصل إلى الوضع الأمثل.
- يأخذ في حسبانه التغيرات الهيكلية في السلاسل الزمنية للمتغيرات عبر الزمن.

سوف يتم تطبيق النموذج القياسي في تقدير دالة الطلب على الواردات في دول المغرب العربي خلال الفترة (1970– 2010)، وفقاً لمدخل التكامل المشترك من خلال إتباع الخطوات الثلاث التالية:

أولاً: تحليل التكامل المشترك بين متغيرات النموذج، حيث يتطلب تطبيق تحليل (ARDL) أن تكون المتغيرات الاقتصادية الداخلة في النموذج بينها علاقات التكامل المشترك (Co–integration Relationship) التي تضمن تحقق التوازن في الأجل الطويل، ويتم الكشف عن خاصية التكامل المشترك بين متغيرات النموذج علي مرحلتين:
المرحلة الأولى: اختبار جذر الوحدة (UR)، لتحديد مدى استقرار أو عدم استقرار المتغيرات الداخلة في النموذج، وبالتالي، يتم تحديد درجة أو رتبة التكامل (Integration Order) لكل متغير على حده.
المرحلة الثانية: اختبار مدي توافر خاصية التكامل المشترك (Co–integration) بين متغيرات النموذج وهي: الواردات كمتغير تابع، والدخل والأسعار النسبية والانفتاح التجاري كمتغيرات مستقلة، وذلك من خلال اختبارات الحدود (Bound Tests)، هذا فضلاً عن تحديد فترات التباطؤ الزمني المثلى (Optimal Lag Length) لمتغيرات النموذج وذلك في كل دولة بصورة مستقلة.
ثانيا: تقدير العلاقات في الأجل الطويل، بعد التأكد من وجود خاصية التكامل المشترك بين متغيرات النموذج، فإنه يتم تطبيق تحليل (ARDL) لتقدير معلمات النموذج التي تتعلق بدالة الطلب على الواردات في الأجل الطويل.
ثالثاً: تقدير العلاقات الخاصة بالأجل القصير، يتم أخيراً تحديد العلاقات بين متغيرات النموذج في الأجل القصير، وذلك من خلال نموذج تصحيح الخطأ (ECM).

سوف يتم توضيح هذه الخطوات الثلاث بنفس الترتيب، حيث يتم الجمع بين التأصيل النظري والقياسي لكل منها بإيجاز، ثم يتم تقديم النتيجة التطبيقية للقياس وذلك بالدول الثلاث محل الدراسة.

3.4 تحليل التكامل المشترك

1.3.4 اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test)

يستخدم اختبار جذر الوحدة (UR) لتحديد مدى استقرار بيانات السلاسل الزمنية للمتغيرات المختلفة بالنموذج وعند أي مستوى من الفروق يتحقق لها هذا الاستقرار، ومن خلال ذلك يتم تحديد رتبة التكامل للمتغيرات، ويسمح تحليل (ARDL) بقياس العلاقات بين المتغيرات ذات رتب التكامل المختلفة سواء I(0) أوI(1) أو أي منهما، ولذا، فإنه قد يرى البعض أنه لا يتطلب الأمر بالضرورة إجراء اختبار جذر الوحدة مقدماً، إلا أنه في حالة وجود بعض المتغيرات التي تكون رتبة تكاملها I(2) أو أعلى فإنه لا يمكن تطبيق هذا المدخل، الأمر الذي يتطلب اختبار جذر الوحدة للتأكد من عدم وجود متغيرات تكون رتبة تكاملها I(2) أو أعلى. ويوضح الجدول رقم (2) النتائج الموجزة لاختبار جذر الوحدة (UR) سواء للمتغيرات في صورتها الأصلية أو بعد إجراء الفروق عليها، وذلك من خلال اختباري: ديكي - فولار الموسع (Augmented Dickey-Fuller (ADF)، وفيليبس بيرون ((Phillips-Perron (PP)، باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews). ويلاحظ من بيانات هذا الجدول ما يلي:

- أن نتائج اختبار جذر الوحدة (UR) توضح عدم استقرار كل المتغيرات في صورتها الأصلية (Level) سواء عند مستوى معنوية 1% أو 5%، باستثناء متغيرين وهما: متغير الناتج المحلي المعبر عن الدخل الحقيقي (Y) في تونس، ومتغير الانفتاح التجاري (OP) في المغرب، اللذان يكونان مستقرين في ظل وجود الاتجاه (Trend stationary).
- كافة المتغيرات الداخلة في التحليل يتحقق لها الاستقرار بعد إجراء الفرق الأول لها، وذلك عند مستوى معنوية 1%، في ظل وجود ثابت الدالة بالدول الثلاث.
- وفقاً لذلك، فإن السلاسل الزمنية للمتغيرات الداخلة في التحليل يكون تكاملها من الرتبة الأولى ((Integrated of order (1)، باستثناء المتغيرين (Y)، (OP) في تونس والمغرب على التوالي التي تكون رتبة تكاملهما من الدرجة صفر ((I(0))، وفقاً لهذه النتائج فإن أفضل أسلوب يمكن استخدامه في التحليل وإجراء اختبارات التكامل المشترك هو أسلوب (ARDL) الذي يسمح بهذا التنوع في رتب التكامل للمتغيرات، وذلك من خلال اختبارات الحدود كما بالخطوة التالية.

جدول رقم (2): نتائج اختبارات استقرار متغيرات النموذج (UR) باستخدام اختباري: ديكي- فولار (ADF)، فليبس بيرون (PP)

البيان / المتغير	المتغير في وضعه الأصلي				المتغير في الفرق الأول				رتبة المتغير I ( )
	ديكي- فولار		فليبس بيرون		ديكي- فولار		فليبس بيرون		
	Constant	Constant &Trend	Constant	Constant &Trend	Constant	None	Constant	None	
تونس	LnMD	2.80- (0.07)	2.70- (0.24)	2.80- (0.07)	2.70- (0.24)	4.23- (0.00)	5.67- (0.00)	2.73- (0.00)	5.65- (0.00)	1
	LnY	2.04- (0.27)	4.47- (0.01)	2.18- (0.22)	4.47- (0.01)	2.67- (0.01)	6.85- (0.00)	1.18- (0.21)	6.85- (0.00)	0
	LnRP	1.25- (0.64)	3.16- (0.11)	1.16- (0.68)	3.18- (0.10)	6.01- (0.00)	7.05- (0.00)	6.01- (0.00)	5.72- (0.00)	1
	LnOP	2.43- (0.14)	2.79- (0.21)	2.50- (0.12)	2.67- (0.25)	5.40-- (0.00)	5.63- (0.00)	5.45- (0.00)	5.64- (0.00)	1
الجزائر	LnMD	2.70- (0.08)	2.59- (0.29)	1.85- (0.35)	1.81- (0.68)	4.43- (0.00)	4.64- (0.00)	4.37- (0.00)	4.58- (0.00)	1
	LnY	1.65- (0.45)	2.06- (0.55)	1.82- (0.37)	1.98- (0.60)	5.64- (0.00)	7.96- (0.00)	5.09- (0.00)	8.67- (0.00)	1
	LnRP	0.73- (0.83)	1.95- (0.61)	0.96- (0.76)	2.11- (0.52)	6.15- (0.00)	6.15- (0.00)	6.11- (0.00)	6.12- (0.00)	1
	LnOP	2.33- (0.17)	2.33- (0.41)	1.57- (0.49)	1.65- (0.75)	4.54- (0.00)	4.53- (0.00)	5.25- (0.00)	5.25- (0.00)	1
المغرب	LnMD	0.48- (0.88)	2.88- (0.18)	0.48- (0.88)	2.26- (0.44)	4.04- (0.00)	5.19- (0.00)	3.91- (0.00)	5.19- (0.00)	1
	LnY	0.64- (0.85)	1.97- (0.60)	0.69- (0.84)	2.98- (0.15)	5.62 (0.00)	10.17- (0.00)	1.87- (0.06)	10.69- (0.00)	1
	LnRP	1.62- (0.46)	2.58- (0.29)	1.64- (0.45)	2.61- (0.28)	6.22 (0.00)	6.17- (0.00)	5.93- (0.00)	5.87- (0.00)	1
	LnOP	1.90- (0.33)	3.53- (0.05)	1.76- (0.40)	3.54- (0.05)	7.43- (0.00)	7.95- (0.00)	7.43- (0.00)	7.62- (0.00)	0

المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews)، اعتماداً على بيانات الجدول رقم (1)م.

- القيم الحرجة في (Level) في حالة وجود الحد الثابت عند مستوي معنوية 1% = - 3.61 ، وعند 5% = - 2.94، وفي حالة وجود الحد الثابت والاتجاه معاً عند مستوى معنوية 1% = -4.21 ، وعند 5% = -3.53 .
- القيم الحرجة في الفرق الأول في حالة وجود الحد الثابت عند مستوي معنوية 1% = - 3.61، وعند 5% = -2.94، وفي حالة (None) عند مستوى معنوية 1% = -2.63 ، وعند 5% = -1.95 .

يتطلب إجراء اختبار التكامل المشترك – أيضاً – تحديد فترات التباطؤ الزمني المثلى (Optimal Lag Length) للمتغيرات الخاصة بالنموذج في كل دولة على حدة، وسيتم إجراء ذلك من خلال نموذج متجهة الانحدار الذاتي (VAR)، من خلال اختبار كل من: (LR، FPE، AIC, SC, HQ) كما هو موضح بالجدول رقم (3)، الذي يتضح منه أنها تكون فترة تباطؤ واحدة في تونس وفقاً لكل هذه الاختبارات، وفترة واحدة وفقاً لاختباري (SC)، (HQ)، وثلاث فترات في باقي الاختبارات في الجزائر، ولذا، سوف يتم استخدام ثلاث فترات بها، وفترتين في المغرب كما هو مبين في كل الاختبارات السابقة باستثناء اختبار (SC).

جدول رقم (3): تحديد العدد الأمثل لفترات التباطؤ الزمني وفقاً لتحليل (VAR) في الدول الثلاث

البيان/الدولة	Lag	LR	FPE	AIC	SC	HQ
تونس	0	NA	0.000	-6.778	-6.606	-6.717
	1	260.052*	0.000*	-13.817*	-12.955*	-13.510*
	2	20.803	0.000	-13.692	-12.140	-13.140
	3	15.597	0.000	-13.474	-11.233	-12.676
الجزائر	0	NA	0.000	-1.360	-1.187	-1.298
	1	328.680	0.000	-10.478	-9.616*	-10.171*
	2	16.161	0.000	-10.193	-8.641	-9.641
	3	32.266*	0.000*	-10.641*	-8.400	-9.844
المغرب	0	NA	0.000	-5.208	-5.035	-5.146
	1	264.923	0.000	-12.394	-11.532*	-12.087
	2	34.912*	0.000*	-12.755*	-11.204	-12.204*
	3	20.177	0.000	-12.720	-10.480	-11.923

2.3.4 اختبارات التكامل المشترك (Co-integration Tests)

سيتم الكشف عن التكامل المشترك من خلال اختبارات الحدود (Bound Tests)، وذلك لتحديد مدى وجود ظاهرة التكامل المشترك بين متغيرات النموذج بكل من الدول الثلاث، وبالتالي، تحديد إذا كان هناك علاقة طويلة الأجل بين متغيرات النموذج الخاص بكل دولة أم لا. وتعتمد اختبارات الحدود (Bound Tests) على تحليل (PSS F–Test)، حيث يتم حساب قيمة (F–statistics) الإحصائية لاختبار المعنوية المشتركة لمعلمات المتغيرات طويلة الأجل، ثم من خلال مقارنتها بالقيم الحرجة المقدرة لها وفقاً لتقديرات (PSS) الجدولية، فإذا كانت قيمة

(F–statistics) المحسوبة تتجاوز القيم الحرجة الجدولية، فإنه يتم رفض فرض العدم (H_0) الذي ينص على عدم وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات النموذج، وقبول الفرض البديل (H_1) الذي يعني وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات النموذج بغض النظر إذا كانت رتبة التكامل I(0) أو I(1) للمتغيرات. بينما إذا كانت قيمة (F–statistics) المحسوبة أقل من القيم الحرجة الجدولية فإنه يتم قبول فرض العدم (H_0)[10]. وتعد نتائج هذا الاختبار أكثر دقة مقارنة بالاختبارات التقليدية (Shahbaz، et al.، 2008، P. 476).

تتمثل الصورة العامة لمعادلة نموذج (ARDL) التي تجمع بين كل المتغيرات في الأجل الطويل والأجل القصير معاً، وتستخدم في اختبارات التكامل المشترك بين المتغيرات، وبالتالي، تحديد وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات في الأجل الطويل من عدمه على الصورة التالية:

$$\Delta LnMD_t = B_0 + \sum_{i=1}^{k} B_{1i}\Delta LnMD_{t-i} + \sum_{i=0}^{k} B_{2i}\Delta LnY_{t-i} + \sum_{i=0}^{k} B_{3i}\Delta LnRP_{t-i} + \sum_{i=0}^{k} B_{4i}\Delta LnOP_{t-i} + B_5 LnMD_{t-1} + \beta_6 LnY_{t-1} + B_7 LnRP_{t-1} + B_8 LnOP_{t-1} + U_t \quad \ldots\ldots (4)$$

حيث أن (K) تشير إلى عدد فترات التباطؤ الزمني للمتغيرات في وضعها الأصلي، التي تم تحديدها بكل دولة في الخطوة السابقة، (Δ) تشير إلى الفرق الأول للمتغيرات B_{4i}، B_{3i}، B_{2i}، B_{1i} تمثل المعلمات الخاصة بالأجل القصير بالإضافة إلى معلمة الحد الثابت ، بينما فهي تمثل المعلمات الخاصة بالأجل الطويل، U تمثل حد الخطأ العشوائي. ويوضح الجدول رقم (4) ملخص نتائج اختبارات الحدود (Bound Tests)، وذلك بالاعتماد على اختبار (Wald Test) وإيجاد قيمة (F–statistics) المحسوبة، ومن خلال مقارنة هذه القيمة بالقيم الجدولية لها لاختبار فرض العدم في مواجهة الفرض البديل:

H0: $B_4 = B_5 = B_6 = 0$

H1: $B_4 B_5 B_6 0$

جدول رقم (4): ملخص نتائج اختبارات للتكامل المشترك (Bound Tests)

البيان / الدولة	F المحسوبة		قيمة F الجدولية وفقاً لتقديرات (PSS)	مستوى المعنوية	
	القيمة	Probability		5%	1%
تونس	4.25	0.02	I (0)	3.38	4.30
			I (1)	4.23	5.23
الجزائر	6.41	0.00	I (0)	3.23	4.29
			I (1)	4.35	5.61
المغرب	5.95	0.00	I (0)	3.38	4.30
			I (1)	4.23	5.23

المصدر: إعداد الباحث باستخدام برنامج (EViews)، استناداً إلى البيانات المستخدمة في الجدول رقم (1)م.

– الاختبار في حالة الجزائر مع ثابت الدالة فقط، بينما في حالة تونس والمغرب مع ثابت الدالة والاتجاه معاً.

– القيم الحرجة مأخوذة من:

-Pesaran, Shin & Smith, (2001), "Bounds testing approaches to the analysis of level relationships", Journal of Applied Econometrics, Vol.16, Table CI (iii),(V), PP 300, 301.

يلاحظ أن قيمة (F-statistics) المحسوبة أكبر من الحد الأعلى للقيمة الجدولية لها بالدول الثلاث، عند مستوى معنوية 1% في كل من الجزائر والمغرب، 5% في تونس، ولذا، فإنه يتم رفض فرض العدم (H_0) بعدم وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات النموذج، ويتم قبول الفرض البديل (H_1)، مما يعني وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات النموذج بالدول الثلاث، وبالتالي، يتم متابعة الخطوات التالية في تحليل (ARDL) في مثل هذه الحالة.

4.4 تقدير علاقات الأجل الطويل

بعد التأكد من وجود خاصية التكامل المشترك بين متغيرات النموذج بالدول الثلاث من خلال اختبارات الحدود في الخطوة السابقة، فإنه يتم قياس العلاقات طويلة الأجل، ووفقاً لنموذج (ARDL)، تكون الصيغة العامة لمعادلة الطلب على الواردات في الأجل الطويل كما يلي:

$$\boldsymbol{LnMD_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{p}\beta_{1i}LnMD_{t-i} + \sum_{i=0}^{q}\beta_{2i}LnY_{t-i} + \sum_{i=0}^{m}\beta_{3i}LnRP_{t-i} + \sum_{i=0}^{n}\beta_{4i}LnOP_{t-i} + + U_t} \quad \ldots\ldots (5)$$

حيث أن n، m، q، p تمثل العدد الأمثل لفترات التباطؤ الزمني التي تم تحديدها من خلال متجهة الانحدار الذاتي (VAR)، أما فهي تمثل المعلمات المراد تقديرها في الأجل الطويل التي تعبر عن المرونات بين المتغير التابع المتمثل في الطلب على الواردات وكل من المتغيرات المستقلة.

بتطبيق تحليل (Hendry, 1995)، "من الصورة العامة إلى الصورة الخاصة" (General to Specific Approach)، حيث يتم حذف المتغيرات غير المعنوية من النموذج بدءًا بالمتغيرات الأقل معنوية ثم الأقل تدريجياً، وإعادة التقدير بعد كل عملية حذف إلى أن يتم التوصل إلى الصيغة النهائية للنموذج الذي تحتوي على المتغيرات المعنوية فقط (Dutta & Ahmed, 2004, P. 610). وبإجراء عملية التطبيع (Normalization) بإيجاد قيمة المتغيرات المستقلة بدلالة المتغير التابع بإعطائه قيمة الوحدة، حيث أنه في الأجل الطويل تكون قيمة المتغير في الفترة الزمنية (t) هي نفسها في الفترة الزمنية السابقة عليها (t-1) أي أن (=) وهكذا لكافة المتغيرات، وبعد إجراء هذه العملية على النتائج الأولية في النموذج الخاص بكل دولة، يتم التوصل إلى قيم المعلمات المقدرة التي تعبر عن المرونات طويلة الأجل في دول المغرب العربي الثلاث، كما توضحها بيانات الجدول رقم (5). ويلاحظ من هذا التقدير ما يلي:

في تونس: أن الطلب على الواردات كان غير حساس بالنسبة للدخل، حيث أن قيمة المرونة كانت حوالي 0.6 وهذا يعني أن ارتفاع معدل النمو الاقتصادي بنسبة 10% يترتب عليه زيادة الواردات بنسبة 6%، بينما كان الطلب على الواردات حساس إلى حد ما بالنسبة للتغيرات في الأسعار النسبية، فقد كانت قيمة المرونة السعرية حوالي -1.1، ونفس الأمر بالنسبة للانفتاح التجاري، حيث كانت قيمة مرونة الطلب على الواردات بالنسبة للانفتاح التجاري 1.07، مما يدل على تأثير الانفتاح في زيادة الطلب على الواردات بتونس. وهذه النتائج تتفق مع التوقعات المبدئية ومنطق النظرية الاقتصادية، كما أنها معنوية إحصائياً عند مستوى مرتفع 1%. وأن المقدرة التفسيرية للنموذج مرتفعة، إذ أن حوالي 99% من التغيرات في الطلب على الواردات تفسر من خلال الغير في المتغيرات الثلاثة التي ينطوي عليها النموذج، فضلاً عن عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي كما توضحها إحصائية ديربن – واتسون (DW).

جدول رقم (5): تقديرات معلمات دالة الطلب على الواردات في الأجل الطويل وفقاً لنموذج (ARDL) في الدول الثلاث

البيان / المتغير	تونس			الجزائر			المغرب		
	Coeffici.	t-Stat.	Prob.	Coeffici.	t-Stat.	Prob.	Coeffici.	t-Stat.	Prob.
	0.593	6.200	0.000	0.551	4.083	0.000	0.457	3.500	0.001
	-1.078	-3.707	0.001	-1.100	-2.616	0.013	-1.211	-7.702	0.000
	1.070	6.820	0.000	1.045	8.063	0.000	2.229	11.454	0.000
Intercept	-0.838	-2.051	0.048	4.326	4.213	0.000	1.057	0.735	0.468
جودة التوفيق									
R^2	0.994			0.943			0.997		
Adj. R^2	0.994			0.935			0.997		
DW	1.30			1.97			1.85		

المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews)، اعتماداً على بيانات الجدول رقم (1)م.

في الجزائر: تتشابه النتائج إلى حد كبير بها مع النتائج المحققة في تونس، حيث أن الطلب على الواردات كان غير حساس بالنسبة للدخل وحساس إلى حد ما مع التغيرات في الأسعار النسبية ومستوى الانفتاح التجاري، حيث كانت قيمة مرونة الطلب على الواردات حوالي 0.55 ، –1.1، 1.05 للمتغيرات الثلاثة على الترتيب، وذلك عند مستوى معنوية 1%. كما أن المقدرة التفسرية للنموذج كانت مرتفعة وإن كانت أقل مقارنة بتونس، إذ أن حوالي 94% من التغيرات في الطلب على الواردات تفسر من خلال التغير في المتغيرات الثلاثة التي ينطوي عليها هذا النموذج، فضلاً عن عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي كما توضحها إحصائية ديربن – واتسون (DW). كما أن هذه النتائج تتفق إلى حدٍ كبير مع التوقعات القبلية ومنطق الأدبيات النظرية والتطبيقية سالفة الذكر.

في المغرب: يوجد اختلاف عن النتائج السابقة في كل من تونس والجزائر رغم تمشيها مع الاتجاه العام، حيث أن الطلب على الواردات كان أقل حساسية للتغيرات في الدخل إذ أن المرونة الدخلية كانت 0.46 ، بينما كان الطلب على الواردات أكثر حساسية لكل من الأسعار النسبية للواردات ومستوي الانفتاح التجاري، حيث كانت قيمة المرونة –1.21 ، 2.23 لكل منهما على التوالي. وتتحقق النتائج السابقة عند مستوى معنوية 1% وأن المقدرة التفسيرية للنموذج كانت مرتفعة جداً كما في تونس، ولا يعاني النموذج من وجود مشكلة الارتباط الذاتي كما توضحها إحصائية ديربن – واتسون (DW).

يتضح مما سبق، وجود توافق كبير بين نتائج النموذج في الأجل الطويل في الدول الثلاث محل الدراسة، من حيث اتجاه تأثير المتغيرات التفسيرية وقيم المعلمات المقدرة، فضلاً عن ارتفاع المقدرة التفسيرية للنموذج. إذ أن الطلب على الواردات كان غير حساس بالنسبة للدخل بالدول الثلاث، وكان مرن بالنسبة لكل من الأسعار النسبية للواردات ومستوي الانفتاح التجاري وقد كان ذلك بدرجة أكبر في المغرب، وهذه النتائج تؤكد على فاعلية السياسة النقدية والسياسة المالية ودور التغيرات في الأسعار في التأثير على الواردات، وإمكانية الاعتماد على سياسة تخفيض قيمة العملة الوطنية في الحد من الواردات وعلاج الخلل بالحساب الجاري نظراً لتحقق شرط نجاح هذه السياسة وفقاً لقيمة المرونة السعرية، فضلاً عن ضرورة التأثير في سياسات التحرير وتوجيهها إلى الأنشطة الإنتاجية والحد من الواردات الاستهلاكية بها، فضلاً عن انخفاض أثر النمو الاقتصادي في زيادة الواردات. كما أن هذه النتائج تتفق إلى حدٍ كبير مع التوقعات القبلية ومنطق النظرية الاقتصادية والأدبيات التطبيقية سالفة الذكر.

5.4 تقدير علاقات الأجل القصير

تتمثل الخطوة الأخيرة في هذا التحليل في تقدير المعلمات الخاصة بالأجل القصير من خلال تطبيق نموذج تصحيح الخطأ (ECM)، وذلك بأن يتم أخذ حد الخطأ من معادلة الانحدار المقدرة في الأجل الطويل الخاصة بكل دولة وإدراجها في معادلة الأجل القصير مع أخذ فترة إبطاء لها، بالإضافة إلى الفرق الأول لكل المتغيرات بالنموذج مع مراعاة فترات الإبطاء السابقة لكل متغير وتكون أقل من الأجل الطويل بفترة، ولذا، فإن فترات الإبطاء للمتغيرات في الفرق الأول تتراوح بين الصفر أو أثنين على أكثر تقدير، وذلك كما يتضح من المعادلة رقم (6)، التي تمثل الصيغة العامة لمعادلة نموذج تصحيح الخطأ كما يلي:

$$\Delta LnMD_t = B_0 + \sum_{i=1}^{p-1} B_{1i}\Delta LnMD_{t-i} + \sum_{i=0}^{q-1} B_{2i}\Delta LnY_{t-i} + \sum_{i=0}^{m-1} B_{3i}\Delta LnRP_{t-i} + \sum_{i=0}^{n-1} B_{4i}\Delta LnOP_{t-i} + \varphi ECT_{t-1} + U_t \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (6)$$

حيث أن Δ تمثل الفرق الأول للمتغيرات، (B_1 ، B_2 ، B_3 ، B_4) تمثل المعلمات المراد تقديرها في الأجل القصير، φ تمثل سرعة التعديل في الأجل القصير للوصول إلي حالة التوازن المستقر في الأجل الطويل، (ECT) تمثل معامل التصحيح أو سرعة تكيف (Speed of Adjustment) الطلب على الواردات في الأجل الطويل نتيجة للتغير الذي يطرأ على العوامل المؤثرة عليه، أو بعبارة أخرى توضح الفترة الزمنية التي يحتاجها المتغير التابع لكي يتحقق له

التوازن مع المتغيرات المستقلة في الأجل الطويل. ويتم اتباع نفس الأسلوب السابق الخاص بتقدير معلمات الأجل الطويل بتطبيق تحليل (Hendry, 1995)، "من الصورة العامة إلى الصورة الخاصة"، حيث يتم حذف المتغيرات غير المعنوية من النموذج بدءًا بالمتغيرات الأقل معنوية ثم الأقل تدريجياً، وإعادة التقدير بعد كل عملية حذف إلى أن يتم التوصل إلى الصيغة النهائية للنموذج الذي تحتوي على المتغيرات المعنوية فقط (Kalyoncu, 2007, P . 7)، وتوضح بيانات الجدول رقم (6) نتائج تقديرات الأجل القصير بالدول الثلاث محل الدراسة.

جدول رقم (6): تقديرات معلمات دالة الطلب على الواردات في الأجل القصير وفقاً لنموذج تصحيح الخطأ (ECM) بالدول الثلاث

البيان/ الدولة	المتغير	Coeffici.	t-Stat.	Prob.	جودة التوفيق		
					R^2	Adj. R^2	DW
تونس	MD_1	0.294	2.753	0.010	0.755	0.718	1.908
	Y	0.857	4.063	0.000			
	RP	-0.627	-3.920	0.000			
	OP	0.771	8.012	0.000			
	ECT_1	-0.548	-2.533	0.016			
	Intercept	-0.010	-0.771	0.446			
الجزائر	MD_1	0.364	2.595	0.014	0.716	0.671	2.007
		1.319	2.302	0.028			
	RP_1	-0.326	-2.435	0.021			
	OP	0.568	5.306	0.000			
	ECT_1	-1.030	-4.807	0.000			
	Intercept	-0.031	-1.507	0.142			
المغرب	MD_1	0.320	3.837	0.001	0.845	0.815	1.997
	Y	0.924	4.691	0.000			
	RP	-1.034	-8.089	0.000			
	RP_1	0.268	2.925	0.006			
	DOP	1.130	12.012	0.000			
	ECT_1	-0.600	-2.841	0.008			
	Intercept	-0.017	-1.602	0.119			

المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews)، اعتماداً على بيانات الجدول رقم (1)م.

يلاحظ من هذا التقدير ما يلي:

في تونس: أن الطلب على الواردات يتأثر إيجابياً ومعنوياً بالواردات في السنة السابقة، كما أن الطلب على الواردات كان غير حساس بالنسبة لكل من الدخل والأسعار النسبية للواردات ومستوى الانفتاح التجاري، حيث كانت قيمة المرونة 0.86, -0.63، 0.77 لكل منهم على الترتيب، وذلك عند مستوى معنوية 1%. وقد كان معامل تصحيح الخطأ معنوي عند مستوى 5%، وذات إشارة سالبة، وتدل قيمة معلمته أنه يتم تصحيح أي اختلال في الطلب علي الواردات بنسبة 55% في المتوسط سنوياً، وبالتالي، يدل على ارتفاع سرعة التعديل والتكيف لأي صدمة في الطلب على الواردات والعودة بها إلى وضع التوازن في أقل من سنتين. وأن المقدرة التفسيرية للنموذج كانت مرتفعة، إذ أن حوالي 76% من التغيرات في الطلب على الواردات تفسر من خلال التغير في المتغيرات الثلاثة المدرجة بالنموذج، فضلاً عن عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي كما توضحها إحصائية ديربن – واتسون (DW).

في الجزائر: أن الطلب على الواردات يتأثر إيجابياً ومعنوياً بالواردات في السنة السابقة، كما أن الطلب على الواردات كان حساس بالنسبة للدخل وغير حساس بالنسبة لكل من الأسعار النسبية للواردات ومستوى الانفتاح التجاري، حيث كانت قيمة المرونة 1.32، -0.33، 0.57 لكل منهم على الترتيب، وذلك عند مستوى معنوية حتى 5%. وقد كان معامل تصحيح الخطأ معنوي عند مستوى 1%، وذات إشارة سالبة، وتدل قيمة معلمته على ارتفاع كبير في سرعة التعديل والتكيف لصدمات الطلب على الواردات والعودة بها إلى وضع التوازن في غضون سنة واحدة. كما أن المقدرة التفسيرية للنموذج جيدة، إذ أن حوالي 72% من التغيرات في الطلب على الواردات تفسر من خلال التغير في المتغيرات التي ينطوي عليها النموذج، فضلاً عن عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي كما توضحها إحصائية ديربن – واتسون (DW).

في المغرب: أن الطلب على الواردات يتأثر إيجابياً ومعنوياً بكل من الواردات والأسعار النسبية لها في السنة السابقة، كما أن الطلب على الواردات كان غير حساس بالنسبة للدخل 0.92 وحساس إلى حد ما بالنسبة لكل من الأسعار النسبية ومستوى الانفتاح التجاري، حيث كانت قيمة المرونة -1.03، 1.13 لكل منهما على التوالي. وقد كان معامل تصحيح الخطأ معنوي وذات إشارة سالبة، وتدل قيمة معلمته أنه يتم تصحيح أي اختلال في الطلب علي الواردات بنسبة 60% في المتوسط سنوياً، وبالتالي، يدل على ارتفاع سرعة التعديل والتكيف لأي صدمة في الطلب على الواردات والعودة بها إلى وضع التوازن في غضون سنة والنصف. وتتحقق كل هذه النتائج عند مستوى

معنوية مرتفع 1%، كما أن المقدرة التفسيرية للنموذج مرتفعة، إذ أن حوالي 85% من التغيرات في الطلب على الواردات تفسر من خلال التغير في المتغيرات التي ينطوي عليها النموذج، فضلاً عن عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي كما توضحها إحصائية ديربن – واتسون (DW).

يتضح مما سبق، وجود توافق كبير بين نتائج نموذج (ECM) في الأجل القصير في الدول الثلاث محل الدراسة، من حيث اتجاه تأثير المتغيرات التفسيرية وقيم المعلمات المقدرة، فضلاً عن التقارب في المقدرة التفسيرية للنموذج. حيث يتأثر الطلب على الواردات في الدول الثلاثة إيجابياً بالواردات في السنة السابقة وبدرجة متقاربة تتراوح بالدول الثلاث بين (0.29 : 0.36)، كما أن الطلب على الواردات كان غير مرن بالنسبة للدخل في كل من تونس والمغرب ومرن في الجزائر ويتراوح مدي المرونة الدخلية بالدول الثلاث بين (0.86 : 1.32)، كما كان الطلب على الواردات غير مرن بالنسبة لكل من الأسعار النسبية والانفتاح التجاري في تونس والجزائر ومرن في المغرب، وكذلك فإن سرعة التعديل والتكيف لصدمات الطلب على الواردات كانت معنوية ومرتفعة بالدول الثلاث. كما أن هذه النتائج تتفق إلى حد كبير مع التوقعات القبلية والأدبيات النظرية والتطبيقية في الأدب الاقتصادي سالفة الذكر، حيث أن مقدرات مرونة الطلب على الواردات بالنسبة لكل من الدخل والأسعار النسبية والانفتاح التجاري كانت أقل في الأجل القصير مقارنة بالأجل الطويل– باستثناء المرونة الدخلية في تونس والجزائر– كما أن المقدرة التفسيرية للنموذج كانت أعلى في الأجل الطويل مقارنة بالأجل القصير وهو ما يتوافق مع طبيعة الاقتصاد القياسي ويدعم الثقة في النتائج التي تم التوصل إليها.

6.4 اختبار مدى ملائمة وجودة النموذج المستخدم

يمكن إجراء مجموعة من الاختبارات يتم الحكم من خلالها على مدى ملائمة النموذج المستخدم في قياس المعلمات المقدرة في كل من الأجل الطويل والأجل القصير بالدول الثلاث محل الدراسة كما هو مبين بالجدول رقم (7)، ولعل أهم هذه الاختبارات (Muhammed, et al., 2011, PP. 62, 63):

جدول رقم (7): نتائج اختبارات الارتباط الذاتي والتوزيع الطبيعي وعدم ثبات التباين للنموذج بالدول الثلاث

الدولة / البيان	الفترة الزمنية	الاختبار	إحصائية	القيمة	Prob.
تونس	الأجل القصير	الارتباط الذاتي	F-statistic	0.130	0.879
			Chi-Square(2)	0.324	0.851
		التوزيع الطبيعي	Jarque-Bera	1.022	0.600
		عدم ثبات التباين	F-statistic	1.349	0.264
			Chi-Square	23.392	0.270
	الأجل الطويل	الارتباط الذاتي	F-statistic	2.145	0.133
			Chi-Square(2)	4.602	0.100
		التوزيع الطبيعي	Jarque-Bera	2.868	0.238
		عدم ثبات التباين	F-statistic	1.610	0.194
			Chi-Square	6.216	0.184
الجزائر	الأجل القصير	الارتباط الذاتي	F-statistic	1.788	0.185
			Chi-Square(2)	4.172	0.124
		التوزيع الطبيعي	Jarque-Bera	0.675	0.714
		عدم ثبات التباين	F-statistic	1.638	0.209
			Chi-Square	30.994	0.271
	الأجل الطويل	الارتباط الذاتي	F-statistic	2.325	0.061
			Chi-Square(2)	13.284	0.039
		التوزيع الطبيعي	Jarque-Bera	1.827	0.401
		عدم ثبات التباين	F-statistic	0.642	0.832
			Chi-Square	16.230	0.702
المغرب	الأجل القصير	الارتباط الذاتي	F-statistic	0.609	0.550
			Chi-Square(2)	1.523	0.467
		التوزيع الطبيعي	Jarque-Bera	0.028	0.986
		عدم ثبات التباين	F-statistic	1.437	0.231
			Chi-Square	8.278	0.219
	الأجل الطويل	الارتباط الذاتي	F-statistic	0.186	0.831
			Chi-Square(2)	0.490	0.783
		التوزيع الطبيعي	Jarque-Bera	0.268	0.875
		عدم ثبات التباين	F-statistic	2.127	0.069
			Chi-Square	12.703	0.080

المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews)، استناداً إلى مخرجات النموذج.

الاختبار الأول: اختبار الارتباط الذاتي (Autocorrelation)، رغم أن إحصائية دربن-واتسون (DW) السابقة توضح أنه لا توجد مشكلة الارتباط الذاتي من الرتبة الأولى سواء في الأجل الطويل أو الأجل القصير، غير أنها لا توضح إذا كان هناك ارتباط ذاتي من رتبة أعلى من الأولى، ولهذا، يتم إجراء الاختبار الخاص بذلك من خلال ((Breusch-Godfrey(BG) والمعروف باختبار (LM Test)، وذلك كما هو موضح بإيجاز في الجدول رقم (7). ويلاحظ من هذا الجدول أن قيمة كل من (F-statistic)، (Chi-Square) غير معنوية في كل من الأجل القصير والأجل الطويل حتى مستوى معنوية 5%، وهذا يعني عدم رفض فرض العدم (H_0)، وبالتالي، لا يعاني النموذج من وجود مشكلة الارتباط الذاتي.

الاختبار الثاني: اختبار التوزيع الطبيعي (Normality Test)، وذلك بهدف التأكد من أن النموذج يأخذ شكل التوزيع المعتدل الطبيعي، وبالتالي، يتفق مع افتراضات طريقة المربعات الصغرى (OLS) التي تم استخدامها، وذلك من خلال اختبار ((Jarque-Bera (JB) المبينة بالجدول رقم (7)، ويلاحظ أن قيمة المعلمات الخاصة بهذا الاختبار (JB) غير معنوية حتى مستوى معنوية 5%، مما يعني عدم رفض فرض العدم (H_0)، وبالتالي، فإن التوزيع يأخذ الشكل المعتدل الطبيعي سواء في الأجل القصير أو الأجل الطويل.

الاختبار الثالث: اختبار عدم ثبات التباين (Heteroskedasticity Test)، وذلك بهدف التأكد من تحقق افتراض ثبات تباين الحد العشوائي الذي يمثل أحد الافتراضات الأساسية التي تبنى عليه طريقة المربعات الصغرى (OLS)، ومن ثم، ثبات انحرافات القيم المشاهدة للمتغير التابع عن القيم المقدرة المناظرة للمتغيرات المستقلة، وهذا يضمن أن تكون المعلمات المقدرة تتسم بالكفاءة، وبالتالي، تكون اختبارات الفروض دقيقة وتكون المعلمات المقدرة أكثر مصداقية في عمليات التنبؤ، ومن ثم، يمكن الاعتماد عليها في وضع السياسات الاقتصادية. ويتم ذلك من خلال اختبار(White Test)، وذلك كما هو موضح بإيجاز في الجدول رقم (7). ويلاحظ من هذا الجدول أن قيمة كل من (F-statistic)، (Chi-Square)، غير معنوية في كل من الأجل القصير والأجل الطويل، مما يعني عدم رفض فرض العدم (H_0)، وبالتالي، لا يعاني النموذج من وجود مشكلة عدم ثبات التباين.

الاختبار الرابع: اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج، وذلك من خلال اختبار (CUSUM) الذي يتعلق بسلوك المجموع التراكمي للبواقي، واختبار (CUSUMSQ) الذي يتعلق بسلوك المجموع التراكمي لمربعات البواقي، ويتضح من هذين الاختبارين بكل من الأجل القصير والأجل الطويل،

كما هو مبين بالشكل رقم (1)م أن كل من مجموع البواقي ومجموع مربعاتها تتحرك داخل حدود المعنوية 5%، مما يعني أن النموذج مستقر من الناحية الهيكلية بالأجلين الطويل والقصير بالدول الثلاث. وتوضح نتائج الاختبارات السابقة ملائمة النموذج المستخدم، وأن نتائجه تتسم بجودة توفيق مرتفعة.

خامساً: النتائج والتوصيات

1.5 النتائج: تتمثل أهم النتائج التي توصل إليها البحث بإيجاز فيما يلي

- وفقاً للأدبيات النظرية والتطبيقية أن الطلب على الواردات على مستوى الدولة يكون دالة في كل من الدخل الحقيقي والأسعار النسبية للواردات، وذلك وفقاً لدالة الطلب التقليدية على الواردات، كما أنه يمكن أن تضاف إليها عوامل آخرى تؤثر في الطلب على الواردات، مثل: مستوى الانفتاح الاقتصادي على العالم الخارجي، وسعر الصرف الأجنبي، وقيوده، . . إلخ.
- سجل الحساب الجاري في: تونس والجزائر والمغرب عجزاً خلال العقود الأربعة الماضية التي تضمنتها الدراسة باستثناء العقدين الأخيرين بالجزائر، وذلك لزيادة مدفوعات واردات السلع والخدمات الحقيقية عن الإيرادات من الصادرات المناظرة لها، غير أنه قد شهدت فترة الدراسة زيادة في معدل نمو الصادرات تفوق المنظره لها في الواردات، وقد أسهم هذا في تراجع العجز في الحساب الجاري كنسبة من الناتج في نهاية فترة الدراسة مقارنة ببدايتها.
- توضح نتائج القياس في الأجل الطويل من خلال نموذج (ARDL) وجود توافق كبير في النتائج بدول المغرب العربي الثلاث، من حيث التأكيد على وجود علاقة التكامل المشترك بين متغيرات النموذج، واتجاه تأثير المتغيرات التفسيرية وقيم المعلمات المقدرة، إذ أن الطلب على الواردات كان غير حساس بالنسبة للدخل وتراوحت قيمة المرونة بالدول الثلاث بين (0.46 : 0.59)، وكان الطلب على الواردات مرن بالنسبة للأسعار النسبية للواردات وتراوحت قيمة المرونة بين (-1.08 :-1.21)، وكذلك بالنسبة للانفتاح التجاري وتراوحت قيمة المرونة بين (1.05 : 2.23)، هذا فضلاً عن ارتفاع المقدرة التفسيرية للنموذج.
- توضح نتائج نموذج تصحيح الخطأ (ECM) في الأجل القصير توافق نتائج التقدير بالدول الثلاث من حيث اتجاه تأثير المتغيرات التفسيرية وقيم المعلمات المقدرة، والمقدرة التفسيرية للنموذج. حيث يتأثر الطلب على الواردات بالدول الثلاث إيجابياً بالواردات في السنة السابقة وبدرجة متقاربة تراوحت بين (0.29 : 0.36)، كما أن الطلب على الواردات كان غير مرن

بالنسبة للدخل في كل من تونس والمغرب ومرن في الجزائر وتراوح مدى المرونة الدخلية بين (0.86 : 1.32)، كما أن الطلب على الواردات كان غير مرن بالنسبة لكل من الأسعار النسبية والانفتاح التجاري في تونس والجزائر ومرن بالمغرب، وتراوح مدي المرونة بالدول الثلاث بين (–0.33 : –1.03)، (0.57 : 1.13) لكل منهما على التوالي، كما أن سرعة التعديل والتكيف لصدمات الطلب على الواردات كانت معنوية ومرتفعة بالدول الثلاث. وتتوافق النتائج إلى حدٍ كبير مع الأدبيات النظرية والتطبيقية في الأدب الاقتصادي، حيث أن مقدرات المعلمات والمقدرة التفسيرية للنموذج بصفة عامة كانت أقل في الأجل القصير مقارنة بالأجل الطويل. وقد اجتاز النموذج كافة الاختبارات الإحصائية، مما يدل على ملائمة النموذج المستخدم واستقراره وأن نتائجه تتمتع بجودة توفيق مرتفعة بدول المغرب العربي الثلاث.

2.5 التوصيات

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها تتمثل أهم التوصيات التي يمكن أن تسهم في الحد من الواردات وتعالج الخلل بالحساب الجاري في دول المغرب العربي فيما يلي:

- وفقاً لتقديرات مرونة الطلب السعرية على الواردات، فإنه يمكن الاعتماد على السياسة النقدية وسياسة سعر الصرف في التأثير على الواردات والحد من عجز الحساب الجاري في تونس والمغرب، والحفاظ على الفائض به بالجزائر وبما لا يتعارض مع هدف الارتفاع بمعدل النمو الاقتصادي، من خلال تخفيض قيمة العملة الوطنية للحد من الواردات، وكذلك الحد من معدل التضخم، نظراً لتحقق شرط مارشال–ليرنر.
- وفقاً لمرونة الطلب الدخلية أن الطلب على الواردات يكون غير حساس للنمو الاقتصادي، ومن ثم، لا يؤثر النمو الاقتصادي سلبياً بدرجة كبيرة على الحساب الجاري نتيجة لزيادة الواردات بمعدل أقل من معدل النمو الاقتصادي، وبالتالي، يجب على السياسات الحكومية أن تشجع الاستثمارات والصناعات المحلية المتطورة حتى وإن اعتمدت على المزيد من الواردات الرأسمالية، ولكن يجب أن يكون اعتمادها الأكبر على الخامات والمدخلات المحلية المتوفرة لدى كل دولة.
- نظراً لأن الأسعار تلعب دوراً مهماً في تحديد الواردات، ولذا، يجب استخدام السياسة المالية التي تؤثر في الأسعار من خلال التغيير في معدلات التعريفة الجمركية على السلع والخدمات، واستكمالها بالضرائب المحلية الملائمة والتميز في معدلاتها بحيث تسهم في الحد من الواردات الاستهلاكية والترفيهية ولا تضر بالقطاعات والاستثمارات الإنتاجية.

- نظراً لفاعلية سياسة التحرير والانفتاح التجاري وارتفاع مرونة الطلب على الواردات بالنسبة لها، فإنه يجب إعادة النظر في سياسات التحرير المتبعة وبخاصة السياسات التي يمكن أن تسهم في الحد من الواردات الاستهلاكية، وتشجع على استخدام البدائل المحلية لها، وبما لا يضر بالأنشطة الإنتاجية ومعدلات الاستثمار المحلية.
- نظراً لأن السبب الأساسي لتراجع عجز الحساب الجاري بدول المغرب العربي الثلاث هو زيادة الصادرات بمعدل يفوق الزيادة في الواردات، وبالتالي، يعد تشجيع الصادرات أفضل خيار لعلاج مشكلة الخلل بالحساب الجاري، من خلال تذليل المشكلات التي تواجهها، وتقديم كافة التسهيلات التي تشجع الصادرات وتزيد من قدرتها التنافسية، فضلاً عن السياسات التي تحث على زيادة الاستثمارات الموجهة نحو التصدير من السلع تامة الصنع بدلاً من السلع الأولية وشبة الجاهزة.

الهوامش

(1) سوف يتم استخدام مصطلح الحساب الجاري أو الميزان التجاري بالمعني الواسع الذي يتضمن السلع والخدمات، ولذا، فإن المصطلحان يعنيان نفس الشيء وهو رصيد حساب السلع والخدمات معاً.

(2) هناك تصنيفات أخرى أكثر اتساعاً لدالة الطلب على الواردات، غير أنها تدور في نطاق نفس المتغيرات ولكن بتوزيعات مختلفة، لمزيد من التفصيل يمكن الرجوع إلى (Zhou & Dube, 2011, PP. 75, 76).

(3) قد تكون المرونة الدخلية للطلب على الواردات موجبة أو سالبة وذلك لأن الواردات تمثل الفرق بين المستهلك محلياً من الواردات والمنتج محلياً من بدائل الواردات، وأن زيادة الدخل الحقيقي قد تؤدي إلى زيادة الاستهلاك من الواردات بمعدل يزيد أو يقل عن الزيادة في المنتج محلياً من بدائل الواردات، ولذا، فإن الواردات قد تزداد أو تنخفض، ويتوقف هذا على نمط النمو والزيادة في الدخل والناتج بالدولة (Khain & Ross, 1975, P. 359)، (Tang, 2005, P. 41).

(4) لقد تم تطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي بالمغرب في عام 1983 وانتهجت سياسة التوجه نحو التصدير، غير أن التطبيق الفعلي لهذه السياسة تحقق مع الإصلاحات الكبيرة في السياسات التجارية عام 1990 (Currie & Harrison ، 1997، P. 7).

(5) قد تم تطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي بتونس في عام 1986، كما انضمت تونس إلى منظمة التجارة العالمية في عام 1990، ووقعت اتفاقية الشراكة مع الاتحاد الأوربي في عام 1995 (Bechri & Naccache، 2003، P. 33).

(6) فقد تم تطبيق برنامج الاصلاح الاقتصادي بالجزائر في مايو 1994 بهدف القضاء على العجوزات المالية والخارجية والحد من التضخم، . . إلخ (Nashashibi, 1998, P. 8)، (Auty,

.(2003, P. 42)

(7) تتميز دالة الطلب التقليدية على الواردات بأنها متجانسة من الدرجة الصفرية في الدخل والأسعار، وهذا يعني ضمنياً عدم الوقوع تحت ظاهرة الخداع أو الوهم النقدي، ولذا، فإنه يفضل أن يتم التعبير عن الطلب على الواردات من خلال الدخل الحقيقي والأسعار النسبية، وهى تعد الصيغة الرئيسة الأكثر استخداماً في معظم الدراسات التجريبية (Chang, et al., 2005, PP. 121,122).

(8) وهو من المتغيرات المؤثرة في الطلب على الواردات وبخاصة في ظروف الدول النامية، حيث أن معظم الدول النامية تعاني من انخفاض المتاح من العملات الأجنبية، مما يحد من قدرتها على استيراد السلع والخدمات الضرورية (Moran, 1989, P. 279).

(9) نظراً لأن الأسعار المحلية يجب أن تتضمن أسعار الجملة وأسعار التجزئة، ولذا، تم التعبير عن الأسعار المحلية من خلال مكمش الناتج المحلي الإجمالي الذي يتضمن الاثنان، واعتبار سنة 2000 سنة الأساس (Dutta & Ahmed, 2004, P. 609)

(10) إذا كانت قيمة (F-statistics) المحسوبة تقع بين حدي القيم الحرجة المحددة جدولياً تكون النتيجة غير حاسمة، حيث عندما تكون رتبة تكامل كل المتغيرات {I(1)}، فإنه يتم اتخاذ القرار على أساس الحدود العليا، وبالمثل إذا كانت رتبة تكامل كل المتغيرات ((I(0))، فإنه يتم اتخاذ القرار على أساس الحدود الدنيا (Rahman & Salahuddin, 2000, P. 11).

المراجع الأجنبية

Abdullahi S. A. & Suleiman H. H., (2008), An Analysis of the Determinant of Nigeria's Import, Online at: http://papers.ssrn.com.

Auty R. M., (2003)," Third time lucky for Algeria? Integrating an industrializing oil-rich country into the global economy", Resources Policy , Vol. 29, PP 37–47, www.elsevier.com/.

Babatunde M. A. & Egwaikhide F. O., (2009), "Explaining Nigeria's Import Demand Behaviour: A Bound Testing Approach", International Journal of Development Issues, Vol. 9, Iss. 2, PP 167–187, http://dx.doi.org.

Bechri M. Z. & Naccache S., (2003), The Political Economy of Development Policy in Tunisia, http://depot.gdnet.org/.

Chang T., Ho Y. H. & Huang C. G., (2005), "A Re-examination of South Korea's Aggregate Import Demand Function: The Bounds Test Analysis", Journal of Economic Development, Vol. 30, No. 1, PP 119-128, http://jed.or.kr.

Chani M. I., Pervaiz Z. & Chaudhary A. R., (2011), "Determination of Import Demand in Pakistan: The Role of Expenditure Components" Theoretical and Applied Economics, Vol XVIII, No. 8, PP. 93-110, http://works.bepress.com.

Christopoulos D. K. & Tsionas E. G., (2004), "Financial Development and Economic Growth: Evidence from Panel Unit Root and Co Integration Tests", Journal of Development Economics, Vol. 73, PP 55–74, www.elsevier.com/locate/econbase.

Constant N. B. S. & Yue Y., (2010), "An Econometric Estimation of Import Demand Function for Cote D'Ivoire", International Journal of Business and Management, Vol. 2, No. 2, PP 77-84, www.ccsent.og/ijbm.

Currie J. & Harrison A., (1997),"Sharing the Costs: The Impact of Trade Reform on Capital and Labor in Morocco", Journal of Labor Economics, VOL. 15, No. 2, Online from British Library Direct, http://www.econ.ucla.edu/.

Dollar D. & Kraay A., (2004), "Trade, Growth, and Poverty", The Economic Journal, Vol. 114, Iss. 493, PP 22-49, http://onlinelibrary.wiley.com/athens.

Dutta D. & Ahmed N., (2004), "An Aggregate Import Demand Function for India: A Cointegration Analysis", Applied Economics Letters, Vol. 11, No. 10, PP 607-613 http://www.tandfonline.com.

Emran M. S. & Shilp F., (2010), "Estimating Import Demand Function in Developing Countries: A Structural Econometric Approach with Applications to India and Sri Lanka", Review of International Economics, Vol. 18, Iss. 2, PP 307-319, http://onlinelibrary.wiley.com/athens.

Hemphill W. L., (1974), "The Effect of Foreign Exchange Receipts on Imports of Less Developed Countries", IMF Staff Papers, Vol. 21, No. 3, PP 637-377, http://www.jstor.org/stable.

Hendry D. F., (1995), Dynamic Econometrics: Advanced Text in Econometrics, Oxford, UK: Oxford University Press.

Hye Q. M. A. & Mashkoor M., (2010), "Import demand function for Bangladesh: A rolling window analysis", African Journal of Business Management, Vol. 4, No. 9, http://papers.ssrn.com.

Kalyoncu H., (2007), "An Aggregate Import Demand Function for Turkey: A Co integration Analysis", MPRA Paper, No. 4260, Online at http://mpra.ub.uni-muenchen.

Kavoussi R. M., (1985), "International Trade and Economic Development: The Recent Experience of Developing Countries", The Journal of Developing Areas, Vol. 19, No. 3, PP 379-392, http://www.jstor.org/stable.

Khain M. S. & Ross K. Z., (1975), " Cyclical and Secular Income Elasticities of the Demand for Imports", The Review of Economics and Statistics, Vol. 57, No. 3,PP 357-361, http://www.jstor.org/stable.

Khalid I. A. & Nourah A. Y., (2002), "Aggregate Import Demand Function For Saudi Arabia: An Error Correction Approach", Journal of Economics and Sciences, Vol. 88, No. 1, PP 83-100, http://jeas.cbe.uaeu.

Moran C., (1989), "Imports Under a Foreign Exchange Constraint", World Bank Economic Review, Vol. 3, No. 2, PP 279-95, http://wber.oxfordjournals.org.

Muhammed O. Z., Fatima P. I. & Omade S. I., (2011), "Co-integration Analysis of Foreign Direct Investment Inflow and Development in Nigeria", Developing Country Studies, Vol. 1, No. 1, PP 56-66, www.iiste.org.

Narayan P. K. & Narayan S., (2005), "Estimating Income and Price Elasticities of Imports for Fiji in A Co integration Framework", Economic Modeling, Vol. 22, Iss. 3, PP 423-438, http://www.sciencedirect.com.

Nashashibi k. A., (1998), Algeria: Stabilization and Transition to the Market, IMF, Washington, DC, Online at: http://books.google.co.uk.

Pesaran M. H., Shin Y. & Smith R. J., (2001) "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships", Journal of Applied Econometrics, Vol. 16, Iss. 3, PP 289-326, http://onlinelibrary.wiley.com/.

Rahman M. M. & Salahuddin M., (2000), The determinants of economic growth in Pakistan: Does stock market development play a major role?, http://eprints.usq.edu.au/.

Rashid A. & Razzaq T., (2010), "Estimating Import-Demand Function in ARDL Framework: The Case of Pakistan", MPRA Paper, No. 23702, Online at http://mpra.ub.uni-muenchen.

Shahbaz M., Ahmad K. & Chaudhary A. R., (2008), "Economic Growth and Its Determinants in Pakistan", The Pakistan Development Review, Vol. 47, No. 4, Part II, PP 471–486, http://www.pide.org.

Sultan Z. A., (2011), "Foreign Exchange Reserves and India's Import Demand: A Co integration and Vector Error Correction Analysis", International Journal of Business and Management, Vol. 6, No. 7, PP 69-76, www.ccsenet.org/ijbm.

Tang T. C. & Nair M., (2002), "A Cointegration Analysis of Malaysian Import Demand Function: Reassessment from the Bounds Test", Applied Economic Letters, Vol. 9, No. 5, PP 293-296, http://www.tandfonline.com.

Tang T. C., (2005), "Revisiting South Korea's Import Demand Behavior: A Cointegration Analysis", Asian Economic Journal, Vol 19, Iss. 1, PP 29-50, http://onlinelibrary.wiley.com.

Tang T. C., (2002), "Aggregate Import Demand Behaviour for Indonesia: Evidence from Bounds Testing Approach", IIUM Journal of Economics and Management, Vol. 10, No.2, http://www.iium.edu.my.

Vazakidis A. & Adamopoulos A., (2010), "A Causal Relationship Between Financial Market Development and Economic Growth", American Journal of Applied Sciences, Vol. 7, PP 575-583, http://scipub.org.

World Bank, (2012), World Development Indicators (WDI), (ESDS) International, University of Manchester, http://esds80.mcc.ac.uk/WDS_WB/TableViewer/table.

Yin F. & Hamori s., (2011), "Estimating the Import Demand Function in the Autoregressive Distributed Lag Framework: The Case of China", Economic Bulletin, Vol. 31, Iss. 2, http://www.accessecon.com.

Zhou Y. & Dube S., (2011), "Import Demand Function: Evidence from CIBS", Journal of Economic Development, Vol. 36, No. 4, PP 73-96, http://www.jed.or.kr.

الملحق الإحصائي

جدول رقم (1)م: متغيرات النموذج بدول المغرب العربي الثلاث خلال الفترة (1970–2010)

البيان/ السنة	تونس				الجزائر				المغرب			
	الواردات	الناتج المحلي	الأسعار النسبية	الانفتاح التجاري	الواردات	الناتج المحلي	الأسعار النسبية	الانفتاح التجاري	الواردات	الناتج المحلي	الأسعار النسبية	الانفتاح التجاري
1970	1564	4689	67.26	46.74	7047	19741	81.67	51.23	2313	12098	112.85	39.22
1971	1707	5184	67.27	48.54	6510	17504	74.38	46.11	2173	12775	115.95	36.68
1972	2092	6103	65.44	50.09	7584	22305	75.67	46.18	2140	13086	117.55	37.80
1973	2068	6063	70.20	52.47	9515	23155	76.87	57.09	2488	13552	120.42	42.94
1974	2479	6553	77.17	67.57	12842	24891	68.79	74.24	2941	14311	137.17	55.75
1975	2723	7022	76.94	63.96	14953	26146	75.13	76.65	3844	15392	133.53	55.82
1976	3033	7575	77.01	63.10	14273	28339	73.70	70.17	4854	17056	129.07	54.64
1977	3494	7834	77.26	67.59	17278	29830	72.06	72.33	5972	18090	113.06	54.22
1978	3788	8338	77.29	69.70	18637	32578	70.22	65.70	4836	18494	114.98	46.44
1979	4359	8886	77.55	80.95	17063	35014	67.44	64.01	5010	19380	115.52	46.87
1980	4555	9545	86.62	85.84	17636	35291	60.71	64.68	4391	20086	122.32	44.13
1981	5148	10071	88.39	91.21	20510	36350	54.72	65.46	4680	19531	138.97	53.47
1982	5195	10021	82.96	84.35	20162	38676	55.63	59.92	4748	21410	144.15	51.22
1983	5079	10491	79.99	77.08	21412	40765	49.12	53.74	4553	21290	136.35	50.43
1984	5367	11094	83.06	77.29	21947	43048	53.87	53.18	4865	22214	153.39	57.42
1985	4667	11720	86.82	70.24	23198	44640	51.46	50.33	5133	23619	153.49	58.70
1986	4571	11551	85.45	67.49	18094	44819	57.40	36.03	5068	25579	140.21	49.79
1987	4413	12325	90.68	70.64	12901	44505	63.52	32.68	5577	24928	120.80	50.64
1988	5126	12334	90.87	83.68	13340	44060	74.66	38.11	6056	27524	119.01	52.12
1989	5872	12549	92.34	92.01	15581	45999	84.18	47.15	6506	28175	118.52	50.96
1990	6499	13547	95.62	94.16	14054	46367	82.27	48.38	7182	29312	130.05	58.31
1991	6133	14076	94.29	85.69	11538	45811	93.70	52.72	7669	31334	116.64	52.66

يتبع.....

البيان/ السنة	تونس				الجزائر				المغرب			
	الواردات	الناتج المحلي	الأسعار النسبية	الانفتاح التجاري	الواردات	الناتج المحلي	الأسعار النسبية	الانفتاح التجاري	الواردات	الناتج المحلي	الأسعار النسبية	الانفتاح التجاري
1992	6854	15175	93.25	86.00	12069	46635	92.23	49.19	8666	30071	109.27	56.57
1993	7042	15507	95.75	88.41	11260	45656	93.82	44.92	8307	29767	114.01	57.88
1994	7267	16000	95.55	92.80	11947	45245	98.67	48.58	8777	32850	115.08	55.64
1995	7539	16376	96.12	93.71	12186	46964	111.75	55.19	9929	30689	105.16	61.44
1996	7286	17546	95.21	85.72	10566	48890	110.80	53.71	9484	34438	109.61	56.47
1997	7928	18501	97.78	80.50	10819	49427	97.48	52.24	10281	33671	105.56	60.69
1998	8377	19419	97.31	79.98	11609	51948	100.76	45.09	10716	36248	95.07	52.52
1999	8614	20588	96.67	77.91	11806	53611	107.55	50.49	11474	36440	94.13	55.96
2000	9214	21473	100.00	82.46	11700	54790	100.00	62.53	12347	37021	100.00	61.33
2001	10478	22515	100.19	89.55	12156	56215	99.89	57.85	12515	39816	101.62	61.35
2002	10162	22898	100.30	85.34	14527	58857	102.91	60.48	13321	41137	99.62	62.41
2003	10193	24150	102.44	82.39	14875	62918	100.98	62.14	14264	43735	96.56	60.16
2004	10471	25589	109.69	86.95	16824	66190	100.92	65.72	15671	45835	100.39	63.69
2005	10466	26613	116.90	90.25	18422	69565	91.65	71.92	17181	47201	104.16	70.23
2006	11261	28118	120.02	93.94	18091	70956	84.39	70.12	18582	50863	108.61	73.88
2007	12342	29878	126.83	104.04	19466	73085	87.46	69.90	21375	52240	109.65	80.61
2008	13009	31228	142.05	114.30	20750	74839	82.62	69.18	23981	55158	117.00	88.35
2009	12072	32196	117.89	93.01	24208	76411	114.00	76.52	22539	57783	101.39	68.40
2010	12531	33387	116.48	102.74	–	78708	116.02	–	23282	59908	103.44	75.92

المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على بيانات: (World Bank, World Development Indicator, 2012).
– قيمة كل من: الواردات، والناتج المحلي الإجمالي بالمليون دولار بالأسعار الثابتة على أساس أسعار عام 2000. والأسعار النسبية عبارة عن نسبة أسعار الواردات إلى الأسعار المحلية التي تم التعبير عنها من خلال مكمش (ن م ج) على اعتبار سنة الأساس 2000 لكل المتغيرات. والانفتاح التجاري يقاس بنسبة التجارة الخارجية (الصادرات + الواردات) إلى (ن م ج).

جدول رقم (2)م: الإحصاءات الوصفية ومصفوفة معاملات الارتباط لمتغيرات النموذج بالدول الثلاث

الدولة / البيان	Variables	LnMD	LnY	LnRP	LnOP
تونس	Mean	8.662	9.526	4.517	4.369
	Median	8.721	9.514	4.535	4.427
	Maximum	9.473	10.416	4.956	4.739
	Minimum	7.355	8.453	4.181	3.845
	Std. Dev.	0.574	0.542	0.176	0.204
	Skewness	−0.578	−0.112	0.210	−0.978
	Kurtosis	2.533	2.047	2.862	3.610
	Jarque−Bera	2.656	1.637	0.333	7.170
	Probability	0.265	0.441	0.846	0.028
	LnMD	1.000			
	LnY	0.981	1.000		
	LnRP	0.939	0.958	1.000	
	LnOP	0.893	0.821	0.864	1.000
الجزائر	Mean	9.581	10.679	4.394	4.036
	Median	9.584	10.729	4.414	4.045
	Maximum	10.122	11.274	4.754	4.355
	Minimum	8.781	9.770	3.894	3.487
	Std. Dev.	0.326	0.380	0.239	0.211
	Skewness	−0.456	−0.530	−0.434	−0.515
	Kurtosis	2.823	2.730	2.190	2.804
	Jarque−Bera	1.475	2.041	2.411	1.881
	Probability	0.478	0.360	0.300	0.390
	LnMD	1.000			
	LnY	0.539	1.000		
	LnRP	−0.297	0.476	1.000	
	LnOP	0.448	0.172	0.162	1.000

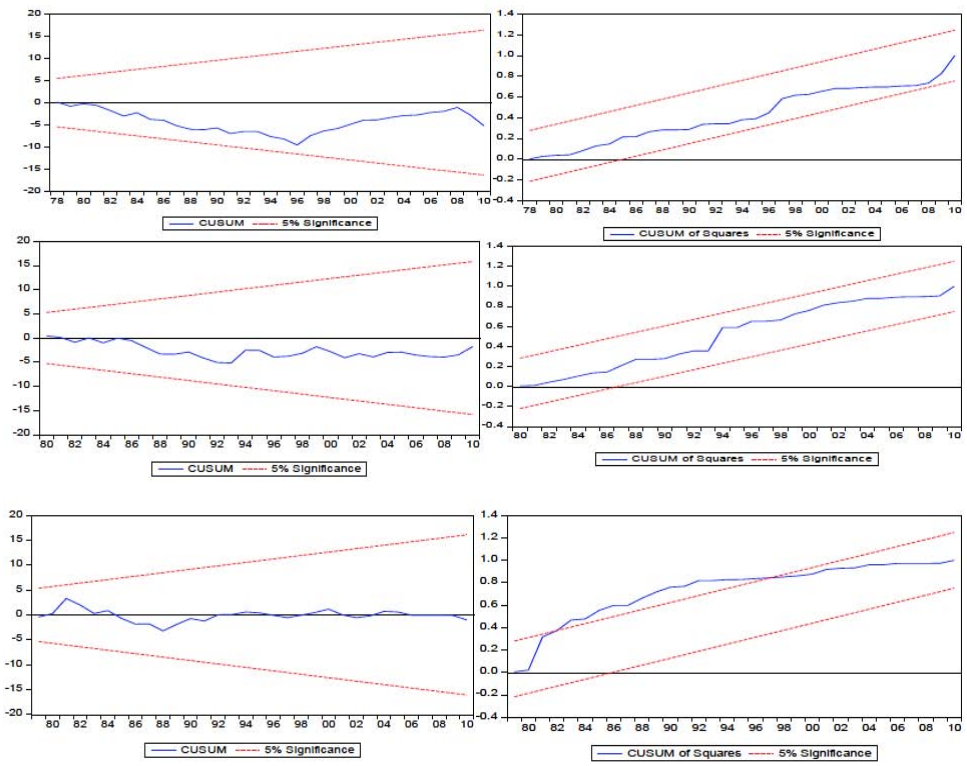
يتبع . . . .

الدولة / البيان	Variables	LnMD	LnY	LnRP	LnOP
المغرب	Mean	8.909	10.225	4.753	4.020
	Median	8.879	10.286	4.746	4.022
	Maximum	10.085	11.001	5.034	4.481
	Minimum	7.669	9.401	4.545	3.602
	.Std. Dev	0.672	0.450	0.128	0.187
	Skewness	−0.004	−0.108	0.464	0.030
	Kurtosis	2.217	2.061	2.501	3.443
	Jarque−Bera	1.048	1.586	1.898	0.342
	Probability	0.592	0.453	0.387	0.843
	LnMD	1.000			
	LnY	0.981	1.000		
	LnRP	−0.611	−0.573	1.000	
	LnOP	0.889	0.847	−0.281	1.000

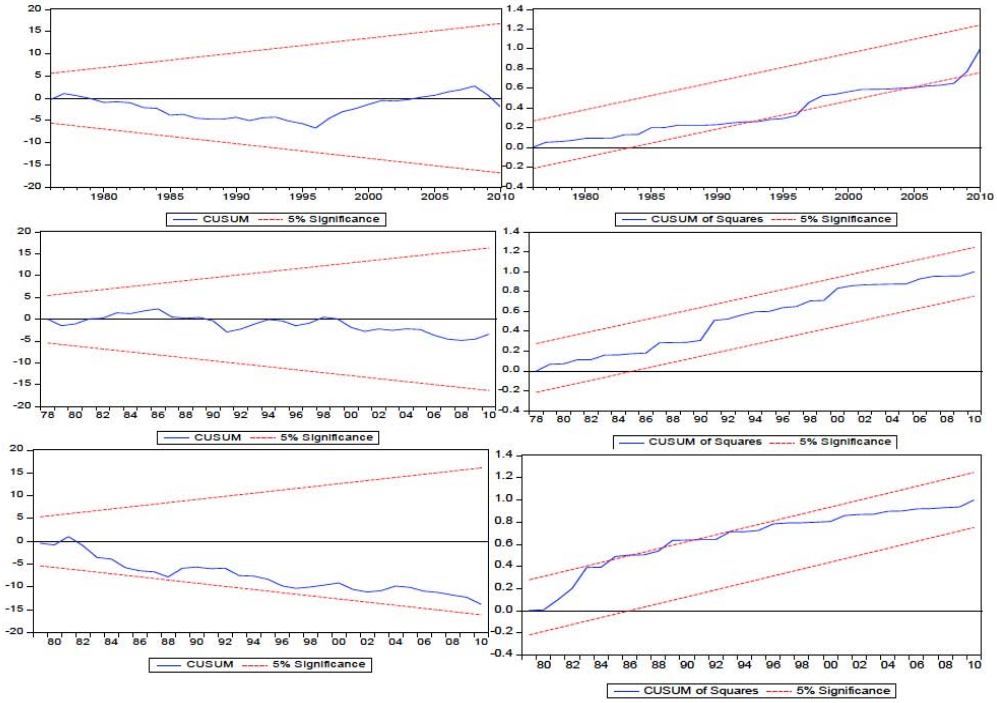
المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews)، اعتماداً على بيانات الجدول رقم (1)م.

شكل رقم (1)م: اختبارات الاستقرار الهيكل للنموذج في دول المغرب العربي الثلاث (CUSUM)، (CUSUMSQ)

أولاً: الأجل القصير في كل من: تونس والجزائر والمغرب بالترتيب:



ثانياً: الأجل الطويل في كل من: تونس والجزائر والمغرب بالترتيب:



المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews)، استنادا إلى مخرجات النموذج.

Journal of Development and Economic Policies

Vol. 18. No. 1 (ISSN - 1561 - 0411) January 2016

Amr Shiha | Disaggregated Analysis of Egypt's Import Demand for Intermediate Goods.

Ali Naja | Estimating Import Demand Function in Tunisia, Algeria, Morocco During the Period (1970-2010).

Mona Kamal | The Role of Corporate Social Responsibility (CSR) in the Egyptian Banking Sector.

Objectives:

- Broadening vision and knowledge among decision-makers, practitioners and researchers in the Arab countries about major development and economic policy issues in the region , in light of recent developments at the domestic, regional, and international levels.
- Provide a forum for intellectual interaction among all parties concerned with Arab economies and societies.

Notes for Contributors:

1. Submissions of manuscripts should be made electronically to the Editor, via Email: jodep@api.org.kw.
2. The Journal will consider only original work not published elsewhere.
3. Manuscripts should not exceed 30 pages, including references, tables and graphs, for research articles and 10 pages for book reviews and reports, typed on 8.5 x 11 inch paper, one-sided, double-spaced, and with margins of 1.5 inch on all four sides.
4. Contributions should be as concise as possible and accessible to policy-makers and practitioners.
5. Manuscripts should be submitted along with an abstract not exceeding 100 words written in English and Arabic. The abstract will appear in various online and printed abstract Journals.
6. Authors should provide their name, affiliation, address, telephone, fax, and e-mail on a separate page.
7. In case of more than one author, all correspondence will be addressed to the first-named author.
8. Citations should conform to the style guidelines of the American Economic Review: Style Guide (http:/www.aeaweb.org/sample_references.pdf) The references must be provided in alphabetical order, at the end of the paper.
9. Footnotes are to be placed at the bottom of the relevant pages and numbered consecutively.
10. Tables and graphs should be documented and presented along explanatory headings and sources.
11. It is preferred to submit manuscripts written in Microsoft Word .
12. Electronically submitted manuscripts will be acknowledged immediatel.
13. All contributions to the Journal are subject to refereeing. Authors will be notified about the results of the refereeing within two weeks of the receipt of correspondence from all referees.
14. All published works are the property of the Journal. As such, any publication of these works elsewhere is not permitted without the written consent of the Journal.
15. The opinions expressed in the Journal are those of the authors and do not necessarily reflect the views of the Journal nor those the Arab Planning Institute.
16. The communicating author of each accepted paper will receive 5 off-prints of the article and one copy of the journal.

Journal of Development and Economic Policies

Published by the Arab Planning Institute

Volume 18 - No. 1 – January 2016

Bi-annual refereed Journal concerned with issues of Development and Economic Policies in the Arab countries

Editor
Dr. Bader Othman Malallah

Co- Editor
Dr. Hussain Altalafha

Managing Editor
Omar Malaab

Advisory Board

Hazem El-Beblawi
Sulayman Al-Qudsi
Samir Al-Makdisi
Abdulla Al-Quwaiz
Abdellateef Al-Hamad
Mohamad Khauja
Mustapha Nabli
Riad Almomani

Editorial Board

Ahmad AL-Kawaz
Belkacem Laabas
Walid Abdmoulah
Ihab Magableh

Correspondence should be addressed to :

The Editor - Journal of Development and Economic Policies
The Arab Planning Institute, P.O.Box 5834 Safat 13059, Kuwait
Tel (965) 24843130 - 24844061 Fax (965) 24842935
E-mail: jodep@api.org.kw

English Content

The Role of Corporate Social Responsibility (CSR) in the Egyptian Banking Sector

Mona Kamal 5

Journal of Development and Economic Policies, Vol. 18, No. 1 (2016) 5 - 22
© Arab Planning Institute

The Role of Corporate Social Responsibility (CSR) in the Egyptian Banking Sector

Mona Kamal*

Abstract

Given the global recognition of Corporate Social Responsibility (CSR) of the financial institutions in developed countries and the lack of interest in the relevance of this concept in Egypt, it was essential to investigate the relation between Corporate Social Responsibility and Financial Performance (i.e. CSR-FP link) in the Egyptian banking sector. This paper explored, empirically, this association. The results implied a negative and statistically significant relationship between CSR-dimensions and banks' profitability. This empirical evidence was consistent with the neoclassical economists' point of view that practicing CSR by an organization was associated with competitive disadvantages.

المسؤولية الإجتماعية للشركات في القطاع المصرفي المصري

منى كمال

ملخص

اكتسبت المسؤولية الاجتماعية للشركات المالية أهمية بالغة في السنوات الماضية، خاصةً في الدول المتقدمة. ولم يحظى هذا المفهوم بالاهتمام اللازم من قبل القطاع المصرفي المصري. من هذ المنطلق، تهدف الورقة إلى دراسة العلاقة بين المسؤولية الاجتماعية للشركات والأداء المالي، وأظهرت النتائج وجود علاقة سلبية بين المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي مما يتوافق مع نظرية الاقتصادية للكلاسيكيين الجدد والتي تربط المسؤولية الاجتماعية للشركات بقدرتها التنافسية .

* Banker, Central Bank of Egypt, Email: econstat7*yahoo.com

1. Introduction:

In the early 1990s, the Egyptian government implemented the Economic Reform and Structural Adjustment Program (ERSAP) in order to amend the structural imbalances in the economy and allow the private sector to lead economic growth. (Subramanian, A., 1997).

This program aimed at liberalizing the financial markets, reforming the banking sector and supporting the role of Egyptian banks as partners in achieving economic development. Furthermore, several banking reform plans implemented in the last twenty years by the Central Bank of Egypt (CBE, hereafter) ended up by the plan (spanning from January 2009 till present) to improve the soundness of the Egyptian banking sector and upgrade its competitiveness and risk management ability.(1)

In accordance with its obligatory role, the CBE declared in August 2011, a circular on Banks' Governance in order to adapt the international governance standards to the Egyptian banking sector. It included clear governance rules, information system efficiency and appropriate competency criteria for officials and managers of banks' key sectors.(2) Unfortunately, there was no Corporate Social Responsibility Code or Index to assess the degree of involvement of the Egyptian banking sector in socio-economic aspects of the economy.

Reviewing the relevant literature implied that due to the problem of data limitation; there was no empirical research to analyze the direct relation between practicing CSR in the Egyptian banking sector and its finical performance. Therefore, it was crucial to find a way to investigate the role of Corporate Social Responsibility (CSR, hereafter) of Egyptian banks.

Accordingly, this paper contributed to the existing studies as it represented the first study that provided an empirical assessment of practicing the principles of CSR in the Egyptian banking sector.

This study was structured as follows: section 2, highlighted the conceptual framework of CSR. Section 3, reviewed the relevant studies. Section 4, discussed the methodology and data issues. Section 5, indicated the empirical results. Finally, section 6 concluded.

2. The Conceptual Framework

(Garriga and Melé, 2004, p.51) demonstrated that once Bowen (1953) wrote his seminal book 'Social Responsibilities of the Businessman', the recognition of the CSR of organizations evolved.

(Carroll, 1979; 1991) contributed in framing the CSR concept through building on Bowen's work and highlighted the conceptualization of CSR as a pyramid comprising economic, legal, ethical, and philanthropic responsibilities of the business.(3)

The economic responsibilities were related to the objective of business to produce goods and services to gain profits. In this context, (Lantos, 2001, p.600) described CSR as "the organization's obligation to maximize its positive impact and minimize its negative effects in being a contributing member to the society, with concern for society's long-term needs and wants".

The legal responsibilities were considered as the second layer of the pyramid where organizations were obliged to operate within the boundaries of laws. (McWilliams and Siegel, 2001, p.117) defined CSR as "actions that appeared to further some social good, beyond the interest of the firm and that which was required by law".

The third level of the pyramid was the ethical responsibilities. Those were related to the nature of the organizational operations that should be moral, fair and just. Finally, philanthropic responsibilities were relevant to directing the financial and other resources of the organizations to the benefit of the community. In this regard, (Edmondson and Carroll, 1999; Hill et al., 2007) suggested that a key indicator to determine the true worth of modern organizations was their ability to give back to the society part of their earnings through CSR initiatives.

The other conceptual framing for CSR in the literature was the model by Wood (1991). She introduced important refinements to Carroll's Pyramid by going beyond an identification of the different types of responsibilities. She examined the degree to which principles of social responsibility motivate actions taken by the organization, the degree to which the firm made use of socially responsive processes, and the existence and nature of policies and programs designed to manage the firm's social impacts (i.e. the observable outcomes) of its CSR performance.

Recently, other concepts began to appear such as the 'triple bottom line' principle. This concept was widely used in the literature to reflect that organizations 〈including banks〉 had to extend their reporting to incorporate their economic performance as well as the social and environmental aspects of their activities. 〈Sharma, 2011〉.

In addition, CSR of banks addressed issues such as employees' rights and security, education and leadership development, resources management and stakeholders' rights.(4) It worth mentioning that banks nowadays relate their social and environmental responsibilities to the corporate sphere by choosing other terms such as: 'Corporate Duty'; 'Corporate Responsibility'; 'Corporate Sustainability'; and 'Business Ethics'. 〈Viganò and Nicolai, 2006〉.

Such concepts were used to reflect the crucial responsibility of banks in contributing to sustainable economic development while it was striving towards achieving profit maximization.

In conclusion, despite the previous mentioned efforts by researchers to conceptualize CSR, it could be considered as a controversial term. A universally accepted definition of CSR did not exist. This was attributed to the differences in culture, economic development, legal and political environment, organizational ethical climate, and gender. 〈Jamali and Mirshak, 2007〉.

Nevertheless, a definition of CSR that a number of researchers referred to was that 'CSR could be defined as the commitment of business to contribute in sustained economic development, working with employees, their families, local community and society to improve their quality of life'.〈World Business Council for Sustainable Development, 2001, p. 6〉.

3. Review of the Relevant Studies:

An obvious feature of the literature on CSR–FP link was the concentration on the role of companies as drivers of CSR 〈e.g. Waddock and Graves, 1997; McWilliams and Siegel 2001〉. Furthermore, the directional influence of the dimensions of CSR to financial performance of companies was investigated 〈e.g. Makni et al., 2009〉. However, the role of the banking sector was rarely investigated 〈e.g. Soana, 2009; Simpson and Kohers, 2002〉.

Furthermore, there was no consensus regarding the CSR–FP relation in empirical studies. This was attributed to the several variables used as proxies for financial performance and CSR. The mixed findings of the literature indicated that the CSR–FP relation could be positive, negative, or neutral. 〈Amole et al., 2012; Griffin and Mahon, 1997〉.

- The negative relation as argued by the neoclassical economists 〈e.g. Friedman 1970〉 could be explained as socially responsible firms had a competitive disadvantage, because they incurred costs that reduce profits and shareholders' wealth. 〈Waddock and Graves, 1997〉. Hence, firms tended to reduce expenses on CSR dimensions to increase short–term profits.

  On the contrary, 〈Hopkin and Cowe, 2003〉 discussed the empirical evidence of a weak inverse relation between the CSR rank of the organization and the price of its shares. This implied another way of illustrating the CSR–FP link.

- The positive CSR–FP implied that practicing CSR principles by banks could help them earning trust, reputation and confidence of stakeholders. This in turn would increase their profits. 〈Amole et al., 2012; Simpson and Kohers, 2002〉.

- The no CSR–FP relation implied that the interrelations between the financial institution and the society were so complex that a simple, direct CSR–FP relationship did not exist. Other variables could intervene. 〈Soana, 2009〉.

Moreover, the CSR–FP link had been investigated in the Jordanian banking sector 〈Sulaiman, et al., 2012〉 and in the Nigerian banks 〈Amole et al., 2012〉. However, there was no study of the CSR–FP relation in the Egyptian banking sector.

4. Methodology and Data Issues:

In order to measure the relationship between CSR in the Egyptian banking sector and its performance, the paper utilized the following multiple–regression equation:

The ratio of net profit to assets was used as the dependent variable.

The following independent variables were incorporated into the analysis:

- The ratio of equity capital to assets was used as a proxy for capital adequacy.

- Three proxies for liquidity were utilized; the ratio of loans and discount balances to total deposits with banks (Liquidity_1), the ratio of securities to the average of assets (Liquidity_2), and the ratio of deposits to the average of assets (Liquidity_3).

- Two measures for the quality of assets were included in the analysis (i.e. the ratio of loan provisions to total loans (Asset Quality_1), and the ratio of provisions to the average of assets (Asset Quality_2)).

- The ratio of claims on the private business sector to the 'Growth Domestic Product (GDP)' reflected the role of the banking sector in providing finance to the private sector.
  This variable was considered as one-dimension of the CSR of banks towards the society.

- The banking density was calculated as the population in thousands for each banking unit. This variable was used as another dimension for the CSR of banks.

Testing the parameters b_7; b_8 attached to the CSR-dimensions would reflect the impact of CSR on banks' profitability. Moreover, joint test hypotheses were utilized as follows:

1- The Separate Hypotheses:

The null hypothesis

H_0: b_7; b_8; separately were = 0 (i.e. the relationship between CSR dimensions and banks' profitability was neutral).

Against the alternative hypothesis;

H_1: b_7; b_8; separately were ≠ 0 (i.e. the relationship between CSR and banks' profitability could be positive or negative).

2- The Joint Hypotheses:

The null hypothesis

H_0: $b_1 = \ldots = b_8 = 0$ (i.e. the independent variables did not affect the dependent variable, jointly).

Against the alternative hypothesis;

H_1: $b_1 \neq \ldots \neq b_8 \neq 0$ (i.e. the independent variables affected the dependent variable, jointly).

Furthermore, this paper utilized the Granger-causality test to assess the directional influence of the dimensions of CSR to profitability. The approach was simply the following:

The variable X was a cause of Y (i.e. $X \Rightarrow Y$). The variable X was able to increase the accuracy of the prediction of Y with respect to a forecast, considering only past values of Y. (Granger, 1969).

3- The Pairwise Granger-causality Test Hypotheses:

The null hypothesis

H_0: The two CSR-dimensions did not Granger-cause profitability.

Against the alternative hypothesis;

H_1: The two CSR-dimensions did Granger-cause profitability.

Accordingly, the interpretation of the results would depend on:

- The signs of the coefficients attached to the variables representing the two dimensions of CSR as well as the overall significance of the estimated model.

- The Granger-causality test would indicate the directional influence of the dimensions of CSR to profitability.

Concerning the data used in the analysis, the variables were collected for banks operating in Egypt (except the Central Bank of Egypt (CBE)) on monthly basis. The sample covered the period from January 1999 to July 2011. The data were collected from the publications of the CBE that aggregate the financial positions of banks.(5) Three variables were available on monthly basis from the data source. They were the ratio of loans to deposits, the ratio of claims on the private business sector to growth domestic product, and capital adequacy.

However, due to the non-availability of the other six variables on monthly basis, they were disaggregated from quarterly frequency using statistical methods. In addition, some of the series were corrected for the seasonality problem using the appropriate statistical methods.(6)

5. The Empirical Outcomes:

Table (1) indicated the correlation matrix of the independent variables. It reflected the high correlation between the two dimensions of CSR (e.g. banking density and finance to the private sector). The value of the correlation coefficient was 0.97. Also, the table showed a correlation between the dimensions of CSR and liquidity.

Table (1): The Correlation Matrix of the Independent Variables

	Capital Adequacy	Liquidity 1	Liquidity 2	Liquidity 3	Asset Quality_1	Asset Quality_2	Finance to the Private Sector (the 1st dimension of CSR)	Banking Density (the 2nd dimension of CSR)
Capital Adequacy	1.00	-0.27	0.58	0.34	-0.17	-0.68	-0.61	-0.57
Liquidity 1	-0.27	1.00	-0.62	-0.81	-0.77	0.67	0.86	0.84
Liquidity 2	0.58	-0.62	1.00	0.59	0.23	-0.69	-0.73	-0.65
Liquidity 3	0.34	-0.81	0.59	1.00	0.56	-0.52	-0.67	-0.67
Asset Quality_1	-0.17	-0.77	0.23	0.56	1.00	-0.08	-0.55	-0.56
Asset Quality_2	-0.68	0.67	-0.69	-0.52	-0.08	1.00	0.79	0.75
Finance to the Private Sector (the 1st dimension of CSR)	-0.61	0.86	-0.73	-0.67	-0.55	0.79	1.00	0.97
Banking Density (the 2nd dimension of CSR)	-0.57	0.84	-0.65	-0.67	-0.56	0.75	0.97	1.00

Source: The researcher's calculations.

Table (2) showed the results from the estimation of equation (1). The value of t-statistic suggested the significance of each variable. The results showed that there was an inverse and statistically significant relation between the two dimensions of CSR and banks' profitability (at 5 percent significance level).

This empirical evidence was consistent with the neoclassical economists' point of view that practicing CSR by an organization was associated with competitive disadvantages.

A high value of F-statistic that was equal to 83.27 implied the overall significance of the model. Furthermore, the high value of R^2 of 0.83 suggested that for a successful assessment of the link between profitability and CSR-dimensions, it was essential to include all the relevant variables. (Diagram (b) in the Appendix showed the research model). In addition, the high correlation between the two-dimensions of CSR did not affect the overall results.

Table (2): Results from the Estimation of Equation (1)

The sample covered the period from 1999:M_1 to 2011:M_7

The Independent Variables	The coefficient	t-Statistic	Probability
Capital Adequacy	0.1805	0.4657	0.6421
Liquidity 1	-0.1168	-2.1534	0.0330
Liquidity 2	-0.0071	-0.1627	0.8710
Liquidity 3	-0.9082	-11.9328	0.0000
Asset Quality_1	-0.9927	-4.6210	0.0000
Asset Quality_2	2.9033	6.2103	0.0000
Finance to the Private Sector	-0.2768	-5.0846	0.0000
Banking Density	-1.1550	-4.6405	0.0000
Constant	113.8973	11.4932	0.0000
R^2	0.8253		
Adjusted R^2	0.8154		
F-statistic	83.2684		
Probability (F-statistic)	0.0000		
Durbin-Watson Statistic	0.4527		

Source: The researcher's calculations.

The dependent variable was the ratio of net profit to equity.

Finally, the test for the causality direction had to be performed using stationary series. Hence, applying the 'Augmented Dickey-Fuller (ADF) test' on the three variables (finance to the private sector, banking density, and profitability) indicated that they were non-stationary. Table (3) highlighted the pairwise Granger-causality test applying 6 lags on the first differences of the three variables. This represented the appropriate lag length for the stability of the estimated equations. It showed a unidirectional causality from finance to the private sector to both profitability and banking density.

Table (3): Pairwise Granger Causality Tests

Null Hypotheses	Number of Observations	F-Statistic	Probability
Finance to the Private Sector did not Granger Cause Profitability	144	3.4697	0.00325⋆
Profitability did not Granger Cause Finance to the Private Sector	144	0.78343	0.58439
Banking Density did not Granger Cause Profitability	144	0.97118	0.44741
Profitability did not Granger Cause Banking Density	144	0.06023	0.99911
Banking Density did not Granger Cause Finance to the Private Sector	144	0.45075	0.84337
Finance to the Private Sector did not Granger Cause Banking Density	144	4.77641	0.00020⋆

Source: The researcher's calculations.

The sample spanned over the period from 1999: M_1 to 2011: M_7.

⋆ Implied the rejection of the null hypotheses at 5% significance level.

6. Concluding Remarks

- The linkage between CSR and firms' financial performance had received considerable research attention. The empirical findings concerning the relationship between the two variables were mixed. However, the similar investigation for the banking system was rare.

- Using data for banks operating in Egypt (except the CBE) showed that there was a negative and statistically significant relation between the two dimensions of CSR in the banking sector and its profitability.

- The negative signs of the coefficient attached to CSR dimensions were consistent with the competitive disadvantages argument by the neoclassical economists in explaining the CSR-FP link.

- The empirical outcomes showed a unidirectional causality from finance to the private sector to both financial performance and banking density.

- The results indicated the importance of a declaration of new reforms in the banking sector that would offset the negative impact of practicing CSR on profitability.

- The negative sign of the coefficient attached to the banking density implied a need to reconsider the arrangements for allocating banking services and units.
- The results could be sensitive to the empirical method and the variables incorporated in the estimation. This could be a scope for further research.

Footnotes

〈1〉 Central Bank of Egypt, "Annual Report for Fiscal Year 2009/2010".
〈2〉 Central Bank of Egypt, «Circular Dated 23 August 2011 Regarding the CBE's BOD Decree Dated 5 July 2011 on Banks' Governance». The official website of the Central Bank of Egypt: http://www.cbe.org.eg/public/Banks_Governance.pdf
〈3〉 This was based on the investigation of the American business environment. Depending on a similar conceptualization, 〈Visser, 2008〉 addressed it in developing countries.
〈4〉 The Egyptian Banking Institute 〈EBI〉, "Corporate Social Responsibility 〈CSR〉", Issue 14, the official website of the EBI, http://www.ebi.gov.eg/Admincp/ App_Upload/file/Info%20Fourteen_CSR_English〈1〉.pdf
〈5〉 The publications and data were available at the official website of the Central Bank of Egypt 〈CBE〉, http// www.cbe.org.eg.
〈6〉 The adjusted variables were the ratio of securities to the average of assets 〈liquidity_2〉 and the ratio of deposits to the average of assets 〈liquidity_3〉, the ratio of claims on the private business sector to growth domestic product, capital adequacy, and the banking density.

References

Amole, B.B., Adebiyi ,S. O. and Awolaja, A. M. 〈2012〉 'Corporate Social Responsibility and Profitability of Nigeria Banks – A Causal Relationship', Research Journal of Finance and Accounting, 3〈1〉, pp. 6–17 .

Bowen, H. R. 〈1953〉 'Social Responsibilities of the Businessman', Harper & Row, New York.

Carrol, A. B. 〈1991〉 'The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders', Business Horizon, 34 〈4〉, pp. 39–48.

Carroll, A. B. 〈1979〉 'A Three Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance', The Academy of Management Review, 4〈4〉, pp. 497–505.

Central Bank of Egypt 'Annual Report for Fiscal Year 2009/2010'.

Edmondson, V. C., and Carroll, A. B. 〈1999〉 'Giving Back: An Examination of the Philanthropic Motivations, Orientations and Activities of Large Black–Owned Businesses', Journal of Business Ethics, 19〈2〉, pp. 171–179.

Friedman, M. 〈1970〉 'The Social Responsibility of Business Is to Increase Its Profits', New York Times Magazine, September 13, pp. 122–126.

Garriga, E., and Melé, D. 〈2004〉 'Corporate Social Responsibility Theories: Mapping the Territory', Journal of Business Ethics, 53, pp. 51–71.

Granger, C. W. J. 〈1969〉 'Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross–spectral Methods', Econometrica, 37〈3〉, pp. 424–438.

Griffin, J. J. and Mahon, J. E. 〈1997〉 'The Corporate Social Performance and Corporate Financial Performance Debates: Twenty– Five Years of Incomparable Research', Business and Society, 36〈1〉, pp. 5–31.

Hill, P. R., Thomas A., Todd S., and Daryl M. 〈2007〉 'Corporate Social Responsibility and Socially Responsible Investing: A Global Perspective', Journal of Business Ethics, 70 〈2〉, pp. 165–174.

Jamali, D. and Mirshak, Ramez 〈2007〉 'Corporate Social Responsibility 〈CSR〉: Theory and Practice in a Developing Country Context', Journal of Business Ethics, 72 〈3〉, May, pp. 243–262.

Lantos, G. P. 〈2001〉 'The Boundaries of Strategic Corporate Social Responsibility', Journal of Consumer Marketing, 18〈7〉, pp. 595–630.

Makni, R., Francoeur, C., Bellavance, F. 〈2009〉 'Causality Between Corporate Social Performance and Financial Performance: Evidence from Canadian Firms', Journal of Business Ethics, 89, pp. 409 – 422.

McWilliams, A. and D. Siegel 〈2001〉 'Corporate Social Responsibility: A Theory of the Firm Perspective', Academy of Management Review, 26 〈1〉, pp. 177 – 127.

Sharma, N. 〈2011〉 'SCR Practices and SCR Reporting in Indian Banking Sector', International Journal of Advanced Economics and Business Management, 1〈2〉, pp. 58 – 66.

Simpson, W. G. and Kohers, T. 〈2002〉 'The Link between Corporate Social and Financial Performance: Evidence from the Banking Industry', Journal of Business Ethics, 35 〈2〉, pp. 97–109.

Subramanian, A. (1997) 'The Egyptian Stabilization Experience: An Analytical Retrospective', The International Monetary Fund, Working Paper No.105, September.

Sulaiman, R. W., Ahmad A. D., Mohammed R. A. M., and Emad S. H. (2012) 'The Impact of Adopting Corporate Social Responsibility on Corporate Financial Performance: Evidence from Jordanian Banks', Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business, Institute of Interdisciplinary Business Research, 4(5), September, pp. 34–44.

Visser, W. (2008) 'Corporate Social Responsibility in Developing Countries', in 'The Oxford Handbook of Corporate Social Responsibility', edited by Crane, A., McWilliams, A., Matten, D., Moon, J. and Siegel, D., Oxford University Press, pp. 473–479.

Waddock, S. A. and S. B. Graves (1997) 'The Corporate Social Performance– Financial Performance Link', Strategic Management Journal, 18(4), pp. 303–319.

Wood, D. (1991) 'Corporate Social Performance Revisited', The Academy of Management Review, 16(4), pp. 691– 717.

On-Line Resources:

Central Bank of Egypt, 'Circular Dated 23 August 2011 Regarding the CBE's BOD Decree Dated 5 July 2011 on Banks' Governance'. The official website of the Central Bank of Egypt: http://www.cbe.org.eg/public/Banks_Governance.pdf [Accessed 28 January 2013]

Egyptian Banking Institute (EBI), 'Corporate Social Responsibility (CSR) ', Issue 14, the official website of the EBI, http://www.ebi.gov.eg/Admincp/App_Upload/file/Info%20Fourteen_ C SR_English(1).pdf [Accessed 28 January 2013]

Egyptian Institute of Directors (2005) 'Egypt Code of Corporate Governance: Guidelines and Standards', October, http://www.hawkama.net/files/toolkit/content/cgprogramspartners/Egyptian_Code_of_Corporate_Governance_Guidelines_and_Standards_October_2005__Egypt_English.pdf [Accessed 26 January 2013].

Hopkins, M. and Cowe, R. (2003) 'Corporate Social Responsibility – Is There A Business Case', ACCA, London, http://www2.accaglobal.com/pdfs/members_pdfs/publications/csr03.pdf [Accessed 26 January 2013].

Soana, M. (2009) 'The Relationship between Corporate Social Performance and Corporate Financial Performance in the Banking Sector', http://ssrn.com/abstract=1325956 [Accessed 16 January 2013].

Viganò, F. and Nicolai, D. (2006) 'CSR in the European Banking Sector: Evidence from a Sector Survey', Rhetoric and Realities: Analysing Corporate Social Responsibility in Europe (RARE), http://www.rare-eu.net/fileadmin/user_upload/internal/project_documents/Sector_Survey/RARE_CSR_Survey_-_Banking_Sector.pdf [Accessed 27 January 2013].

World Business Council for Sustainable Development (2001) 'The Business Case for Sustainable Development: Making A Difference towards the Johannesburg Summit 2002 And Beyond', http:// www.wbcsd.org

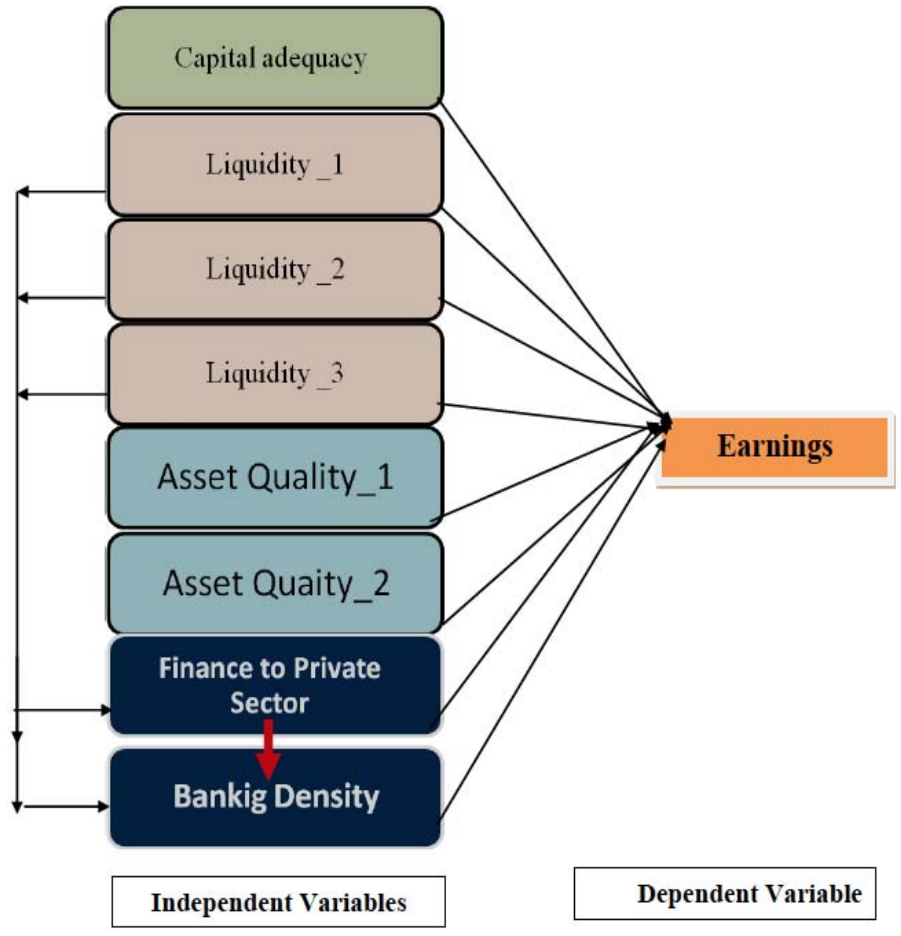
World Bank (2009) 'The Observance of Standards and Codes (ROSC), Corporate Governance, Country Assessment', Arab Republic of Egypt. http://www.worldbank.org/ifa/rosc_cg_egy.pdf. [Accessed 17 January 2013].

Appendix

Table (a): The Main Variables

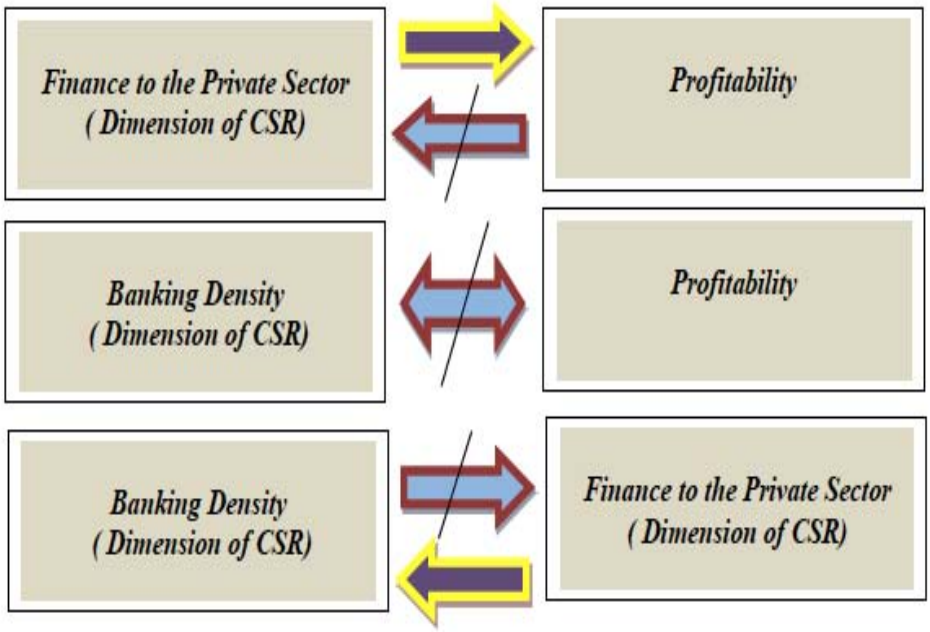
The Variable	How to Measure It
Earnings as the Dependent Variable	The ratio of net profit to equity
Independent Variables	
Capital Adequacy	The ratio of equity capital to assets
Liquidity _1	The ratio of loans to deposits
Liquidity _2	The ratio of securities to the average of assets
Liquidity _3	The ratio of deposits to average assets
Asset Quality_1	The ratio of loan provisions to total loans
Asset Quality_2	The ratio of provisions to the average of assets
Finance to the Private Sector	The ratio of claims on the private business sector to GDP
Banking Density	This variable was computed as the population in thousands for each banking unit.

Note: The variables were collected for banks operating in Egypt (except the Central Bank of Egypt (CBE)) on monthly basis. The sample covered the period from January 1999 to July 2011.



Source: This diagram represented my point of view regarding the relation between the variables using Egyptian data. It suggested that the eight independent variables affected profitability jointly. Moreover, there was a logical relation between the various definitions of liquidity and the ability of the banking sector to provide finance to the private sector and extend banking units. In addition, there was a unidirectional causality from finance to the private sector to banking density.

Diagram (c): The Direction of the Causality between the Main Variables Depending on the Results of the Causality Test


Finance to the Private Sector
(Dimension of CSR)
Profitability
Banking Density
(Dimension of CSR)
Profitability
Banking Density
(Dimension of CSR)
Finance to the Private Sector
(Dimension of CSR)