تأثير الائتمان المصرفي لتمويل الواردات على الواردات في المملكة العربية السعودية

الدكتور خالد بن حمد بن عبد الله القدير
كلية العلوم الإدارية
قسم الاقتصاد
جامعة الملك سعود
المملكة العربية السعودية

الملخص

يهدف البحث إلى تقدير دالة الطلب من الواردات الكلية للمملكة العربية السعودية باستخدام منهجية التكامل المشترك وتجزئة تباين خطأ التنبؤ ودوال نبضات الاستجابة المبنية على نموذج تصحيح متجهات الخطأ. وقد دل اختبار التكامل المشترك على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الواردات والناتج المحلي الإجمالي والأسعار النسبية للواردات والائتمان المصرفي لتمويل الواردات. كما دلت تجزئة تباين خطأ التنبؤ ودوال نبضات الاستجابة على أهمية الناتج المحلي الإجمالي، والأسعار النسبية للواردات، والائتمان المصرفي لتمويل الواردات في تفسير التقلبات في دالة الواردات الكلية. وأشارت دوال نبضات الاستجابة إلى العلاقة الطردية بين التقلبات في الناتج المحلي الإجمالي والائتمان المصرفي لتمويل الواردات والتقلبات في الواردات، في حين كانت العلاقة عكسية بين التقلبات في الأسعار النسبية للواردات والتقلبات في الواردات.

المبحث الأول

مقدمة:

يعد اقتصاد المملكة العربية السعودية من أكثر الاقتصاديات انفتاحاً، حيث مثلت واردات المملكة 17 % من الناتج المحلي الإجمالي عام 2001 م، فيما شكلت الصادرات (النفطية وغير النفطية) والتجارة الكلية نسبة 45 % و 61% من الناتج المحلي الإجمالي في العام 2001 م على التوالي. وقد أدت الزيادة المطردة في الناتج المحلي الإجمالي إلى زيادة واردات المملكة من السلع المختلفة لتلبية الطلب المحلي، إذ يلاحظ ارتباط التقلبات في الواردات بالتقلبات في الناتج المحلي الإجمالي.

ونظراً لأهمية الواردات في اقتصاد المملكة لتلبية الطلب المحلي من السلع الرأسمالية والاستهلاكية، سيتم تقدير دالة الواردات الكلية لمعرفة محددات الواردات في الأجلين القصير والطويل وإسهام التقلبات في كل من هذه المحددات في تفسير التقلبات في الواردات الكلية. وعلى وجه الخصوص، تهدف الدراسة إلى تحديد دور الائتمان المصرفي لتمويل الواردات في استمرار تدفق السلع الأجنبية إلى المملكة. وسيتم ذلك من خلال اختبار وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات موضع الدراسة باستخدام اختبار التكامل المشترك، واختبار وجود علاقة قصيرة الأجل باستخدام تجزئة تباين خطأ التنبؤ ودوال نبضات الاستجابة المبنية على نموذج متجهات تصحيح الخطأ.

وسيتم تقسيم الدراسة إلى أربعة مباحث. سيخصص المبحث الثاني لأهم الدراسات التطبيقية السابقة. ويعرض المبحث الثالث منهجية الدراسة وأهم النتائج التطبيقية. ويقدم المبحث الرابع ملخصاً للدراسة وأهم النتائج والتوصيات.

المبحث الثاني

الدراسات التطبيقية السابقة

يعد قطاع الواردات من أهم القطاعات الاقتصادية خاصة في الدول النامية نظراً لدورها في تلبية الطلب المحلي من السلع الأجنبية التي لا يستطيع الاقتصاد المحلي توفيرها بسبب ضعف القاعدة الإنتاجية. فضلاً عن تأثير الواردات السلبي عبر مضاعف الواردات في الدورة الاقتصادية. و لذلك، فقد أجريت عدد من

الدراسات التطبيقية لتقدير دالة الطلب من الواردات لعدد من الدول المتقدمة والنامية بهدف تحديـد أهـم المتغيرات المحددة للواردات والتعرف على سلوك دالة الواردات عبر الزمن. ومن هذه الدراسات:

دراسة(Khan, 1975) لتقدير دالة الطلب من الواردات الكلية، و تقدير دوال الطلب الجزئية في فنـزويلا للفترة(1953 – 1972 م) وخلصت الدراسة إلى أهمية الأسعار النسبية والدخل الحقيقي في تفسير جـزء كبير من التغير في الواردات على المستويين الكلي والجزئي.

دراسة (Goldstein and Khan, 1976)التي هدفت إلى تقدير دوال الطلب من الـواردات الكليـة للـدول الصناعية للفترة (1955- 1973 م). وتوصلت الدراسة إلى أهمية الأسعار النسبية والدخل الحقيقي فـي تحديد الطلب الكلي من الواردات.

دراسة(Khan and Ross, 1977) لتقدير دوال الطلب الكلي من الواردات للولايات المتحدة الأمريكية وكندا واليابان. وتوصلت الدراسة إلى أهمية الأسعار النسبية والدخل الحقيقي في تحديـد الطلـب الكلـي مـن الواردات.

وهناك العديد من الدراسات التطبيقية الهادفة إلى تقدير دالة الطلب الكلي من الواردات في المملكة العربية السعودية منها:

دراسة متولي وآخرين(1986) لتحديد العوامل المؤثرة في واردات المملكة العربية الـسعودية مـن دول العالم المختلفة للفترة(1966-1982م). ووجدت الدراسة أن الناتج المحلي الإجمالي هو المحدد الـرئيس للطلب من الواردات في المملكة، في حين لم يكن للأسعار النسبية للواردات أي تأثير معنوي فـي الطلـب من الواردات.

دراسة متولي وآخرين (1987) التي هدفت إلى تحديد أثر ارتفاع أسعار النفط في سلوك دالـة الـواردات السعودية وفي أنماط الاستيراد وفي التوزيع الجغرافي للـواردات للفتـرة (1964-1983م). و توصـلت الدراسة إلى أن دالة الواردات قد تغيرت بشكل كبير خلال فترة ارتفاع أسعار النفط عما كانت عليـه قبـل ذلك.

دراسة(Asseery and Perdikis,1990) لتقدير دوال الطلب من الواردات لدول مجلس التعاون الخليجـي ومنها المملكة للفترة (1970-1985 م). و خلصت الدراسة إلى أن الدخل الحقيقـي والأسـعار النـسبية للواردات معنوية إحصائياً في تفسير الطلب من الواردات في دول المجلس.

دراسة الكسواني(1998) لتحديد المتغيرات المحددة للطلب من الواردات الكلية في المملكة للفترة(1970-1994 م) وتقدير المرونات الدخلية والسعرية للواردات في الأجلين الطويل والقصير. وتوصلت الدراسة إلى أن معامل الناتج المحلي غير النفطي بالأسعار الثابتة، ومعامل الأسعار النسبية للواردات ذات تأثير معنوي في تفسير التغير في الطلب من الواردات.

دراسة الدخيل (2000) لتحليل الطلب من الصادرات ومن الواردات السعودية للفترة (1968- 1997 م) التي تم تقسيمها إلى فترتين زمنيتين: فترة الرخاء الاقتصادي (1968 – 1982 م) وفترة الركود الاقتصادي (1983-1997 م) التي خلصت إلى أن الدخل الحقيقي والأسعار النسبية للواردات محددان مهمان للطلب من الواردات في المملكة خلال فترتي الرخاء والركود الاقتصادي.

دراسة الدخيل(2001) لتحليل العلاقات التجارية التبادلية بين المملكة العربية السعودية وأهم شركائها التجاريين للفترة (1968- 1997م) التي توصلت إلى أن معامل الدخل غير النفطي موجب ومعنوي إحصائياً في تفسير الطلب من الواردات، في حين كانت قيمة معامل الأسعار النسبية للواردات سالبة ومعنوية في تفسير الطلب من الواردات في المملكة خلال فترة الدراسة.

دراسة الدخيل واليوسف (2002) لتحليل دالة الطلب من الواردات السعودية للفترة (1968- 1998 م) التي وجدت أن أسعار الواردات والأسعار المحلية والدخل أهم محددات الطلب الكلي من الواردات. وقد وجدت الدراسة أن قيمة معامل الدخل موجبة ومعنوية، كما كانت قيم معامل الأسعار المحلية سالبة ومعنوية، في حين لم تكن أسعار الواردات معنوية.

وتوصلت دراسة الباتل(2002) لتحليل دالة الطلب من الواردات السعودية للفترة(1964-2000 م) إلى أن المرونات السعرية المقدرة في النموذج يمكن استخدامها للتنبؤ بتأثير التغيرات في أسعار الصرف والحواجز الجمركية في حجم الواردات، في حين أن المرونة الدخلية يمكن استخدامها للتنبؤ بتأثير الدورات الاقتصادية الدولية في حجم الواردات.

الائتمان المصرفي:

تعد السوق الائتمانية سوقاً لتسهيل تبادل السلع والخدمات عبر الفترات الزمنية المختلفة، إذْ يتم التخلي عن شيء في فترة زمنية مقابل الحصول على شيء أكبر في فترة زمنية لاحقة أو بالعكس. وفي المقابل، يتم دفع مبالغ مستقبلية تشمل أصل القرض إضافة إلى مدفوعات الفائدة كتعويض عن الزمن. ولذلك، فإن

سعر الفائدة يمثل السعر النسبي في السوق للتبادل عبر الفترات الزمنية المختلفة. وتقوم البنوك بدور مهم في سوق الائتمان من خلال قيامها بعملية الوساطة المالية بين الوحدات الاقتصادية ذات الفـائض المـالي والوحدات الاقتصادية ذات العجز المالي. وقد أدى التطور في الوسائط المالية عن طريق تعبئة المـدخرات وتسهيل المعاملات وغيرها إلى زيادة حرية الوحدات الاقتصادية في اتخاذ القرارات المناسبة عبر الـزمن، مما أسهم في تعزيز فرص النمو الاقتصادي. ويعتبر(Fisher, 1930) أن الدور الرئيس للاقتراض هو فصل قرارات الإنتاج عن قرارات الاستهلاك. وعليه، فإن وظيفة السوق الائتمانية تتمثل في تمكين الأفراد مـن نقل القوة الشرائية للمستقبل أو للماضي، ومن ثم اختلاف زمن تيار الاستهلاك عن وقت اسـتلام عوائـد الإنتاج. ويؤدي الفصل بين قرارات الاستهلاك والإنتاج عبر الزمن إلى الاستخدام الأمثل للموارد من خلال تعظيم الإنتاج من الموارد المتاحة وتعظيم المنفعة من الاستهلاك المتـاح. وبحـسب (Spellman, 1982)، فإن وجود نظام مالي متقدم تصاحبه أدوات مالية وسيطة متطورة، يؤدي إلى انتقال منحنى إمكانات الإنتاج إلى اليمين بسبب التغير في حجم الموارد الكلية أو الاستغلال الأمثل لتلك الموارد. ويؤدي وجـود سـوق مالية ونقدية ذات كفاءة للائتمان إلى اختيار الزمن المفضل للاستهلاك، إما بتعجيل الاستهلاك عن طريـق الاقتراض، أو بتأجيل الاستهلاك عن طريق الادخار.

وتعد كتابات (Bagehot, 1873) و(Schumbeter, 1912) من أهم الكتابات التي تطرقت إلـى أهميـة دور البنوك التجارية في توفير التمويل الضروري لتحفيز النمـو الاقتصادي. إذْ يعتقد شـومبيتر أن المـوارد المالية مهمة بالنسبة للمنظم لأنها إحدى أساسيات العملية الإنتاجية. ويعتبر شـومبيتر أن كـون المـنظم مديناً، خصوصاً في البداية، إحدى خصائص النظام الرأسمالي. وقد وجدت دراسـة (McKinnon, 1973) و(Shaw, 1973) أن السياسات التحررية في الدول النامية المتعلقة بالقطاع المصرفي التـي مـن شـأنها التخفيف من وضع قيود على السقف الأعلى لسعر الفائدة، والاحتياطات القانونية العالية، والتحيز لـبعض برامج الائتمان، وغيرها، تحفز النمو الاقتصادي عن طريق تحسين نوعية الاستثمار وكميته، فـي حـين يؤدي فرض قيود كمية على النظام المصرفي إلى تقييد كمية الاستثمارات وإنتاجيتها، ومن ثم إعاقة النمو الاقتصادي. وعلى الرغم من أن السياسات المتحررة أسهمت في رفع أسعار الفائدة إلى معدلات عالية، فإن ذلك سيؤدي إلى تحفيز الادخار الخاص وتشجيع الوساطة المالية والتوزيع الأمثل للموارد، ومن ثم زيـادة عرض الائتمان إلى القطاع الخاص الـذي بـدوره يؤدي إلى زيادة الاستثمار وارتفاع معدل النمو.

دور الائتمان المصرفي في تسهيل الواردات:

تتطلب التجارة الدولية توفر تمويل قصير الأجل من أجل تسهيل الأنشطة التجارية. فالمصدرون يحتاجون للتمويل من أجل إنتاج السلع المعدة للتصدير قبل استلام مدفوعات التصدير لأن المشترين الأجانب يحجمون عن الدفع قبل استلامهم للسلع. ونظراً لوجود عدد من العوائق لتمويل الصادرات في الدول النامية بسبب عدم وجود نظام مالي متقدم وسوق نقود متطورة فيها، فإن الحكومات التي تعتمد استراتيجياتها للنمو الاقتصادي على تحفيز الصادرات تقوم بدور رئيس في تمويل الصادرات مثل الإشراف المباشر على تمويل التجارة أو ضمان القروض أو تقديم القروض؛ أو بشكل غير مباشر مثل توفير المعلومات لمؤسسات الإقراض. وفي المقابل فإن المستوردين كذلك يحتاجون للتمويل من أجل شراء السلع الأجنبية لبيعها في داخل حدود الدولة(United Nations, 2003). ويعد عدم توفر تمويل كافٍ للواردات أحد معوقات التجارة الخارجية. وتؤدي الأزمات المالية إلى التأثير سلباً في الواردات وقد تؤدي إلى توقفها تماماً مثل ما حدث في إندونيسيا في التسعينيات في أثناء أزمة شرق آسية المالية(Auboin and Meier-Ewert, 2003). ونظراً لضعف القاعدة الإنتاجية في الدول النامية وعدم قدرة الناتج المحلي على تلبية الطلب المحلي من السلع والخدمات، فإن الواردات من السلع الأجنبية تعد ضرورية لتلبية الطلب المحلي. وتقوم البنوك التجارية- بدور رئيس- في تمويل الواردات. وتقوم الدول المصدرة- دعماً لصادراتها- بتمويل واردات الدول المستوردة التي تعاني من عجز في العملات الصعبة. وتعد البرازيل من أهم الدول المتلقية لائتمان الواردات من الدول الصناعية نظراً لمديونيتها العالية (Colombatto, Luciano, Gargiulo, Garibaldi, and Russo,1991). وبسبب مشكلة الديون الخارجية التي تعاني منها كوريا الشمالية منذ منتصف السبعينيات الميلادية وعدم قدرتها على دفع ديونها الخارجية، فقدت قدرتها الائتمانية مما أدى إلى صعوبة حصولها على قروض من خارج الدول الاشتراكية. وبسبب ذلك، لم تتمكن من الحصول على التمويل اللازم لوارداتها، خاصة من المعدات الرأسمالية والتقنية من الدول الغربية (Kang-Taeg and Jae-Young (2002).

ونظراً للدور الرئيس الذي تقوم به البنوك التجارية السعودية في تمويل الواردات بسبب ارتفاع الطلب على الواردات، ووجود الاحتياطيات العالية من العملات الصعبة لدى البنوك، ومحدودية فرص الاستثمار في النشاطات الاقتصادية الأخرى، ستقوم الدراسة باختبار مقدار تأثير التمويل المصرفي المخصص للواردات في الواردات السعودية.

المبحث الثالث

نموذج الدراسة والنتائج التطبيقية

تهدف الدراسة إلى تقدير دالة الطلب من الواردات الكلية في المملكة العربية السعودية مع بيـان الأهميـة النسبية لكل متغير. وطبقاً للنظرية الاقتصادية والدراسات التطبيقية السابقة، فإن الناتج المحلي والأسـعار النسبية للواردات هما أهم المتغيرات التفسيرية للتغيرات في الطلب من الواردات الكلية في المملكة العربية السعودية. ونظراً لدور التمويل المصرفي الموجه للواردات في تدفق الواردات إلى المملكة، سيتم إضـافة متغير التمويل المصرفي للواردات لدالة الطلب من الواردات لتحديد دور التسهيلات الائتمانية وإسهامها في تفسير التغيرات في الطلب من الواردات الكلية في المملكة.

متغيرات النموذج:

من أجل تقدير دالة الطلب من الواردات الكلية في المملكة العربية السعودية واختبار وجود علاقة توازنيـة بين الواردات الكلية ومحدداتها المختلفة في الأجل الطويل وتحليل سلوك العلاقة في الأجـل القـصير تـم استخدام بيانات سنوية للفترة (1970-2000م) من التقرير السنوي الثامن والثلاثين لمؤسسة النقد العربـي السعودي 1423هـ (2002م).

سيتم تقدير دالة الطلب من الواردات من خلال تقدير المعادلة الآتية:

$$M = f\,(GDP, MP/P, BM) \qquad (1)$$

إذ:

- GDP: الناتج المحلي الإجمالي.
- M: الواردات الكلية.
- MP: أسعار وحدة الواردات.
- P: مخفض الناتج المحلي الإجمالي.
- MP/P: الأسعار النسبية للواردات.
- BM: التمويل المصرفي الموجه للواردات.

وكل القيم حقيقية وفي شكل اللوغريتمات الطبيعية.

ويتوقع أن تكون إشارات التفاضلات الجزئية للدالة على النحو الآتي:

$\partial M/\partial GDP > 0,\ \partial M/\partial PM < 0,\ \partial M/\partial BM > 0$

سيتم اختبار وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل بين المتغيرات موضع الدراسة باستخدام اختبار التكامل المشترك لمعرفة محددات الواردات في الأجل الطويل، واختبار وجود علاقة قصيرة الأجل باستخدام تجزئة تباين خطأ التنبؤودوال نبضات الاستجابة المبنية على نموذج متجهات تـصحيح الخطـأ لتحديـد إسـهام التقلبات في كل من هذه المتغيرات في تفسير التقلبات في الواردات، وتحديد سـلوك متغيـرات النمـوذج الحركي واتجاه العلاقة.

تحليل السلاسل الزمنية:

قبل اختبار وجود علاقة توازنية بين متغيرات النموذج في الأجل الطويل وتحليل سلوك الدالة فـي الأجـل القصير، لا بد من تحليل السلاسل الزمنية للتأكد من استقرارها ودرجة تكاملهـا. فقـد وضـحت دراسـة (Nelson and Polsser, 1982) و (Phillips,1986) وغيرها أن كثيراً من السلاسل الزمنية تتـسم بعـدم الاستقرار، لاحتوائها على جذر الوحدة، على الرغم من أن بعض الدراسـات ومنهـا دراسـة Vougas (2002) وجدت أن أغلب السلاسل الزمنية التي استخدمها(Nelson and Polsser, 1982) مـستقرة بعـد تصحيح بعض المشاكل الإحصائية. كذلك بينت الدراسة التي قام بهـا (Stock and Watson, 1988) أن مستويات تلك السلاسل الزمنية غير مستقرة. ويعني وجود جذر الوحدة في أي سلسلة زمنية أن متوسـط وتباين المتغير غير مستقلين عن الزمن. ويؤدي افتراض استقرار السلاسل الزمنية التي تحتوي فعلاً على جذر الوحدة في النماذج القياسية إلى وجود ارتباط زائف بينها ومشاكل في التحليل والاستدلال القياسـي (Granger and Newbold, 1974) و(Rao, 1994). ويعـد اختبـار "دكـي– فـولر" المركـب ADF (Dickey and Fuller, 1979, 1981) من أشهر الاختبارات المستخدمة لاختبار استقرار الـسلاسل الزمنية وتحديد درجة تكاملها. وهناك اختبارات أخرى بديلة منها اختبار(Phillips and Perron (PP)،1988) الذي يختلف عن اختبار دكي- فولر البسيط والمركب في أنه لا يحتوي على قيم متباطئـة للفـروق والذي يأخذ في الحسبان الارتباط في الفروق الأولى في السلسلة الزمنيـة باسـتخدام التـصحيح غيـر المعلمي، ويسمح بوجود متوسط لا يساوي الصفر واتجاه خطي للزمن.

ويتطلب اختبار PP تقدير المعادلة الآتية باستخدام طريقة المربعات الصغرى(OLS):

$$\Delta Y_t = \mu_0 + \mu_1 Y_{t-1} + \varepsilon_t \qquad (2)$$

باستخدام اختبار- t لقيمة μ_1، يتم اختبار فرضية العدم بعدم استقرار السلسلة الزمنية في مستوياتها(0 =μ_1)، مقابل الفرضية البديلة باستقرار السلسلة الزمنية (0> μ_1). وعندما تكون قيمة μ_1 معنوية وسالبة فهذا يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة باستقرار السلسلة الزمنية.

ويبين اختبار PP لاستقرار السلاسل الزمنية أن السلسلة الزمنية للناتج المحلي الإجمالي (RGDP) والأسعار النسبية للواردات(MP/P) والائتمان المصرفي لتمويل الواردات (BM) والواردات (M) غير مستقرة في مستوياتها ولكنها مستقرة في فروقها الأولى، مما يعني أن السلاسل الزمنية محل الدراسة متكاملة من الدرجة الأولى I(1) . ويوضح الجدول (1) نتائج تحليل السلاسل الزمنية:

جدول (1): اختبار PP

المتغير	اختبار المستوى بقاطع	اختبار المستوى بقاطع واتجاه عام	اختبار الفروق الأولى بقاطع	اختبار الفروق الأولى بقاطع واتجاه عام
RGDP	- 2.26	- 2.80	- 8.83	- 9.60
MP/P	- 2.76	- 2.65	-3.99	- 3.83
BM	- 2.33	- 0.97	- 5.27	- 6.37
M	- 1.75	- 1.20	- 3.39	- 3.56

القيم الحرجة:

عند مستوى معنوية 1%	- 3.67	- 4.30
عند مستوى معنوية 5%	- 2.97	- 3.57
عند مستوى معنوية 10%	- 2.62	-3.22

تشير النتائج الموضحة في الجدول(1) إلى عدم إمكانية رفض فرضية العدم لوجود جذر الوحدة لمستويات السلاسل الزمنية موضع الدراسة عند مستوى معنوية (5%) سواء بوجود قاطع للسلاسل الزمنية أو في حال وجود قاطع و اتجاه عام للزمن. في حين تشير النتائج إلى رفض فرضية العدم لخلو السلاسل الزمنية موضع الدراسة من جذر الوحدة عند فروقها الأولى. ولذلك، فإن الناتج المحلي الإجمالي والأسعار النسبية للواردات والائتمان المصرفي لتمويل الواردات والواردات متكاملة من الدرجة الأولى I(1).

اختبار التكامل المشترك:

حينما تكون السلاسل الزمنية ساكنة و درجة التكامل بينها واحدة، يمكن استخدام طريقة التكامل المشترك كما اقترحها (Engle-Granger , 1987) لاختبار وجود التوازن طويل الأجل بين السلاسل الزمنية غير

المستقرة في مستوياتها. يوجد تكامل مشترك بين السلاسل الزمنية غير الساكنة (متكاملة من الدرجة الأولى)، I(1)، إذا كانت هناك توليفة خطية من السلاسل متكاملة من الدرجة صفر I(0). وهذا يعني أن السلاسل الزمنية موضع الدراسة لها علاقة توازنية في الأجل الطويل على الرغم من وجود اختلال في الأجل القصير. ويعد اختبار التكامل المشترك اختباراً لوجود علاقة توازنية مستقرة في النظرية الاقتصادية ودليلاً على صحة توصيف النموذج (Perman, 1991). وفي النماذج التي تتكون من متغيرين، يتم اختبار التكامل المشترك باستخدام طريقة (Engle-Granger , 1987) ذات الخطوتين، بتقدير المعادلة الآتية والتي تسمى انحدار التكامل المشترك (co-integrating regression) باستخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS):

$$Y_t = \alpha + \beta X_t + \varepsilon_t \qquad (3)$$

ثم اختبار سكون البواقي e_t باستخدام اختبار أحد اختبارات جذر الوحدة مثل اختبار " دكي-فولر" أو اختبار فيلبس- بيرون المعادلة (1). فإذا دلت الاختبارات على سكون البواقي e_t، بحيث تكون البواقي متكاملة من الدرجة صفر، I(0)، فهذا يعني وجود تكامل مشترك بين Y_t و X ونستنتج وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرين.

ونظراً لأن الناتج المحلي الإجمالي، والأسعار النسبية للواردات، والائتمان المصرفي لتمويل الواردات، والواردات متكاملة من الدرجة الأولى، سيتم اختبار وجود توازن طويل الأجل بين الواردات ومحدداتها المختلفة، على الرغم من وجود اختلال بينها في الأجل القصير، من خلال اختبار التكامل المشترك بين المتغيرات باستخدام منهجية "جوهانسن" (Johansen, 1988) "جوهانسن-جوسليوس" (Johansen and Juselius, 1990) المستخدمة في النماذج التي تتكون من أكثر من متغيرين، والتي تعد أفضل من طريقة (Engle-Granger 1987) ذات الخطوتين حتى في حالة وجود متغيرين فقط لأنها تسمح بالأثر المتبادل بين المتغيرات موضع الدراسة.

وتعد منهجية "جوهانسن" (Johansen,1988) "جوهانسن-جوسليوس" (Johansen and Juselius, 1990) اختباراً لرتبة المصفوفة Π. ويتطلب وجود التكامل المشترك بين السلاسل الزمنية أن لا تكون المصفوفة Π ذات رتبة كاملة $(0 < r(\Pi) = r < n)$ حيث(r)عدد متجهات التكامل. ومن أجل تحديد عدد متجهات التكامل يتم استخدام اختبارين إحصائيين مبنيين على دالة الإمكانات العظمى

Likelihood Ratio Test (LR) وهما: اختبار الأثـر race test (λ_{trace}) واختبـار القيــم المميـزة العظمى maximum eigenvalues test $(\lambda_{\max})$

ويعرف اختبار الأثر بـ:

$$\text{Trace}= -T\sum_{i=r+1}^{n} \ln(\hat{\lambda}_i) \qquad (4)$$

إذ يتم اختبار فرضية العدم: إن عدد متجهات التكامل المشترك أكبر أو يساوي r مقابل الفرضية البديلة: إن عدد متجهات التكامل المشترك يساوي = r.

ويعرف اختبار القيم المميزة العظمى بـ:

$$\lambda_{\max} = -T\ln(1-\hat{\lambda}_i) \qquad (5)$$

إذ يتم اختبار فرضية العدم: إن عدد متجهات التكامل المشترك يساوي r مقابل الفرضية البديلة: إن عـدد متجهات التكامل المشترك يساوي r+1

ويوضح جـدول (2) نتيجة لاختبار الأثـــر trace test (λ_{trace}) واختبـار القيــم المميـزة العظمـى maximum eigenvalues test $(\lambda_{\max})$ لاختبار وجود علاقة في الأجل الطويل بين الواردات ومحدداتها المختلفة.

جدول (2): اختبار التكامل المشترك (اختبار الأثر واختبار القيم المميزة العظمى)

فرض العدم	λ_{trace}	(95%) CV for Trace test	فرض العدم	$\lambda_{\max}$	(95%) CV for maximum eigenvalues test
$r=0$	63.45	63.00	r =0	37.31	31.79
$r\leq 1$	26.13	42.34	r =1	14.73	25.42
$r\leq 2$	11.41	25.77	r =2	7.60	19.22
$r\leq 3$	3.81	12.39	r =3	3.81	12.39

يوضـح اختبـار التكامـل المـشترك (جـدول(2)) المبنـي علـى اختبـار القـيم المميـزة العظمـى (maximum eignvalue test) واختبار الأثر (trace test) بين الواردات و محدداتها المختلفة أنه لا يمكن قبول فرض العدم (r=0) بعدم وجود التكامل المشترك عند مستوى معنوية (5%)، ولكن لا يمكـن رفـض

فرض العدم $(r \leq 1)$ عند مستوى معنوية (5%). وبناء على ذلك، فإنه توجد معادلة واحـدة للتكامـل المشترك. وهذا يعني أن السلاسل الزمنية موضع الدراسة لها علاقة توازنية في الأجل الطويل على الرغم من وجود اختلال في الأجل القصير.

العلاقة في الأجل القصير باستخدام تجزئة تباين خطأ التنبؤ ودوال نبضات الاستجابة:

يستخدم نموذج متجه الانحدار الذاتي Vector Autoregression (VAR) في متغيرات السلاسل الزمنيـة المتداخلة، حيث تحتوي كل معادلة على المتغيرات نفسها في الجانب الأيمن والتي تـشمل كـل متغيـرات النموذج متباطئة بفترات زمنية معينة. ويمكن أن يمثل نموذج VAR على النحو الآتي:

$$Z_t = \sum_{i=1}^{k} A_i Z_{t-i} + \varepsilon_t \qquad (6)$$

إذ:

$$\mathbf{Z}_t = \begin{bmatrix} RGDP_t \\ MP/P_t \\ BM_t \\ M_t \end{bmatrix}$$

k عدد فترات الإبطاء المستخدمة في النموذج، ε_t متجهة عمودية من المتغيرات العشوائية.

وفي حال المتغيرات غير المستقرة، تتم كتابة المعادلة(5) بالفروق المناسبة. فإذا كانـت المتغـيرات فـي نمـوذج متجه الانحدار الذاتي(VAR) متكاملـة تكاملاً مشتركاً، فإن ذلك يعني أن هناك آلية توازن تضمن أن الأخطاء لن تتوسع في المدى الطويل(Engle and Granger, 1987). وفي هذه الحالة يتم إدخال حـد الخطأ المتباطئ في نموذج VAR ليتحـول إلـى نمـوذج متجهـات تـصحيح الخطـأ Vector Error Correction Model (VECM) الذي يستخدم لتقدير سرعة الوصول إلى التوازن طويل الأجل بالإضـافة إلى تحديد اتجاه السببية. ومن أجل تقييم طبيعة العلاقة بين المتغيرات في الأجل القصير، يـتم اسـتخدام تجزئة تباين خطـأ التنبـؤ(VDC) Variance Decomposition ودوال نبـضات الاسـتجابة (IRF)

Impulse Response Function المـشتقة مـن نمـوذج متجهـات تـصحيح الخطـأ Vector Error Correction Model (VECM).

وحيث وضحت اختبارات التكامل المشترك المبنية على دالة الإمكانات العظمى وجود علاقة توازنيـة فـي الأجل الطويل بين الواردات في المملكة العربية السعودية ومحدداتها المختلفة، سيتم بحث طبيعة العلاقـة الحركية في الأجل القصير من خلال تجزئة تباين خطأ التنبؤ(VDC) variance decomposition ودوال نبضات الاستجابة (IRF) Impulse Response Function. يقوم تجزئة تباين خطأ التنبؤ على تجزئة تباين خطأ التنبؤ للمتغير إلى عدد من الأجزاء تعزى إلى المتغير التابع (الواردات) والمتغيرات التفسيرية (الناتج المحلي الإجمالي و الأسعار النسبية للواردات والائتمان المصرفي لتمويل الواردات) في النموذج كل على حدة. وتشير نتائج تجزئة تباين خطأ التنبؤ إلى الأهمية النسبية للمتغيـرات التفـسيرية فـي شـرح التقلبات في المتغير التابع. في حين تتبع دوال نبضات الاستجابة، استجابة كل متغير للصدمات التي تحدث فيه والتي تعزى إليه نفسه أو إلى المتغيرات الأخرى في النموذج (Pindyck and Rubinfeld, 1991). وقبل المضي في تجزئة تباين خطأ التنبؤ(VDC) وتحليل دوال نبضات الاستجابة (IRF)، نشير إلـى أن ترتيب المتغيرات في نموذج (VAR) تؤثر في نتيجة التحليل. وعلى وجه التحديد يؤثر المتغير المتقدم في الترتيب في المتغيرات التي تليه وليس العكس (Sims, 1980 and 1990). ولذلك، يتم البـدء بـالمتغيرات المستقلة حسب أهميتها من النظرية الاقتصادية، وقد تتم الاستعانة ببعض الطرائق الإحصائية مثل سـببية قرينجر(Granger,1988) لترتيب المتغيرات المستقلة، يليها المتغير التابع بدلاً مـن الترتيـب العـشوائي للمتغيرات.

وتعد طريقة قرينجر أكثر الطرائق المستخدمة لاختبار السببية(Granger, 1988). فحسب مفهوم قرينجـر المتغير Y يسبب X_t ($Y_t \leftarrow X_t$)، إذا كان يمكن توقع قيمة X_t بدقة أكبر باستخدام القيم الماضية لـ X_t إضافة إلى القيم الماضية لـ Y_t بدلاً من استخدام القيم الماضية لـ X_t فقط. وقد تكـون الـسببية ثنائية بأن تتحدد قيمة كل متغير بقيمه الماضية إضافة إلى القيم الماضية للمتغير الآخر، وهـذا يعنـي أن هناك سببية من اتجاهين. و ينبغي ملاحظة أن عبارة Y_t تسبب X_t لا تعني أن X_t أثر أو نتيجة لـ Y_t حتى لو تمت ملاحظة أن التغير في X_t حدث بعد تغير Y_t لأنه قد يكون التغيـر الـذي حـدث فـي كـلا المتغيرين بسبب متغير ثالث (Enders, 1995).

وقد تم استخدام اختبار السببية لفرينجر بالإضافة إلى ما تقتضيه النظرية الاقتصادية لتحديد ترتيب المتغيرات في النموذج. ويوضح جدول(3) نتائج اختبار سببية فرينجر.

جدول(3) نتائج اختبار سببية فرينجر

قيمة الاحتمالية (الفروق الأولى)	F-statistics (الفروق الأولى)	قيمة الاحتمالية (المستوى)	F-statistics (المستوى)	فرضية العدم
0.03	4.02	0.09	2.58	M RGDP
0.71	0.35	0.27	1.40	RGDP M
0.25	1.46	0.09	2.65	M MP/P
0.37	0.70	0.32	1.22	MP/P M
0.19	1.78	0.24	1.51	M BM
0.30	1.27	0.32	0.73	BM M

ويوضح الجدول(3) أن التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي تساعد في تفسير التغيرات في الواردات فقد بلغت قيمة F المحسوبة للمستوى 2.58 وهي معنوية عند مستوى 9 %، كما بلغت قيمة F المحسوبة للفروق الأولى 4.02 وهي معنوية عند مستوى 3%. كما تساعد التغيرات في الأسعار النسبية في تفسير التغيرات في الواردات فقد بلغت قيمة F المحسوبة للمستوى 2.65 وهي معنوية عند مستوى 9 %، كما بلغت قيمة F المحسوبة للفروق الأولى 1.46 وهي غير معنوية. ولم تكن قيمة F المحسوبة للمستوى أو للفروق الأولى للعلاقة السببية بين الائتمان المصرفي لتمويل الواردات والواردات معنوية. وبناء على اختبار السببية وما تقتضيه النظرية الاقتصادية، فقد تم ترتيب متغيرات النموذج على النحو الآتي: الناتج المحلي الإجمالي تليه الأسعار النسبية ثم الائتمان المصرفي لتمويل الواردات وأخيراً المتغير التابع (الواردات).

تحليل تجزئة تباين خطأ التنبؤ(VDC):

يوضح الجدول(4) نتائج تجزئة تباين خطأ التنبؤ للواردات عند عدد من الفترات الزمنية المستقبلية(فترة عشر سنوات) الناتجة من الصدمات للواردات ذاتها والمتغيرات المستقلة. إذ يوضح الجدول إسهام التقلبات في كل متغير من متغيرات النموذج، بما في ذلك التقلبات في الواردات نفسها، في تفسير التقلبات في الواردات.

جدول(4) تحليل تباين خطأ التنبؤ للواردات(VDC)

M	BM	MP/P	GDP	الخطأ المعياري (S.E.)	الفترة الزمنية
42.37	9.13	41.98	6.51	0.11	1

35.69	14.93	18.00	31.38	0.17	2
17.19	18.31	9.31	55.20	0.27	3
10.70	20.37	8.47	60.45	0.35	4
8.63	19.07	8.06	64.24	0.41	5
8.81	16.97	8.46	65.74	0.46	6
9.74	14.80	9.43	66.02	0.50	7
10.50	13.19	10.03	66.29	0.54	8
10.96	12.07	10.37	66.59	0.57	9
11.09	11.34	10.57	67.00	0.61	10

ويمثل العمود الثاني في الجدول (4) الخطأ المعياري لخطأ التنبؤ للواردات لفترة عشر سنوات. حيث يساوي الخطأ المعياري لخطأ التنبؤ للواردات مدة سنة واحدة 0.11 ثم يزداد مع الزمن ليصل إلى 61 % في السنة العاشرة. وتعزى الزيادة في قيمة الانحراف المعياري إلى أنها تشمل آثار عدم التأكد للتنبؤ للفترات الزمنية السابقة للمتغيرات المستقلة في النموذج.

ومن جهة أخرى، يشير الجدول(4) إلى أن التقلبات في الناتج المحلي الإجمالي والأسعار النسبية للواردات والائتمان المصرفي لتمويل الواردات، إضافة إلى الواردات تفسر التباين في خطأ التنبؤ للواردات.

وعلى وجه التحديد تسهم الصدمات في الواردات في تفسير التباين في خطأ التنبؤ للواردات ذاتها بنسبة 42.37% في الأجل القصير (فترة توقع واحدة في المستقبل) ثم تتراجع إلى أدنى مستوى لها لتصل إلى نسبة 8.63 % في فترة تنبؤ لخمس سنوات في المستقبل ثم تصل إلى نسبة 11.09 % في فترة تنبؤ لعشر سنوات في المستقبل. وعليه، فإن الصدمات في الواردات تفسر التباين في خطأ التنبؤ للواردات ذاتها في الأجل القصير بشكل أكبر منها في الأجل الطويل. في حين يحدث العكس تماماً بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي إذ يسهم في تفسير التباين في خطأ التنبؤ للواردات بنسبة 6.51% في فترة تنبؤ واحدة في المستقبل ثم تزداد النسبة على مدى فترات التنبؤ لتصل إلى أعلى مستوى لها في السنة العاشرة إلى تفسير نسبة 67.00 % من التباين في خطأ التنبؤ للواردات. و لذلك، يمكن القول: إن الصدمات في الناتج المحلي الإجمالي تسهم في تفسير التباين في خطأ التنبؤ للواردات في الأجل الطويل بدور أكبر من الأجل القصير. وهذا يعكس دور الناتج المحلي الإجمالي في تفسير التقلبات في الطلب من الواردات الكلية مقارنة بالمتغيرات الأخرى في النموذج. ومن جهة أخرى، تسهم الأسعار النسبية في تفسير التباين في خطأ التنبؤ للواردات بنسبة 41.98% في فترة تنبؤ واحدة في المستقبل ثم تتراجع إلى أدنى مستوى لها لتصل إلى نسبة 8.06 % في فترة تنبؤ لخمس سنوات في المستقبل لتصل إلى نسبة 10.57 % في فترة تنبؤ

لعشر سنوات في المستقبل. وعليه، فإن إسهام الصدمات في الأسعار النسبية في تفسير التباين في خطأ التنبؤ للواردات في الأجل القصير أكبر من الأجل الطويل. وأخيرا، يسهم الائتمان المصرفي لتمويل الواردات في تفسير التباين في خطأ التنبؤ للواردات في فترة تنبؤ مستقبلية واحدة بنسبة 9.13% ثم تزداد النسبة إلى لتصل إلى أعلى مستوى لها في فترة تنبؤ لأربع سنوات في المستقبل لتصل إلى نسبة 20.37 ثم تصل إلى نسبة 11.34% في فترة عشر سنوات في المستقبل.

ويلاحظ أهمية إسهام الائتمان المصرفي لتمويل الواردات في تفسير التباين في خطأ التنبؤ للواردات في المستقبل مقارنة بالواردات والأسعار النسبية للواردات، كما أن إسهامه في تفسير خطأ التنبؤ للواردات في الأجل الطويل لا تختلف كثيراً عن إسهامه في الأجل القصير.

وتوضح نتيجة تجزئة تباين خطأ التنبؤ للواردات أنه كلما زادت فترة التنبؤ زادت نسبة التباين في خطأ التنبؤ التي تعزى إلى المتغيرات المستقلة في النموذج. وعلى وجه التحديد، تزداد الأهمية النسبية للتقلبات في الناتج المحلي الإجمالي في تفسير التقلبات في الواردات في المدى الطويل (67 %) في حين تسهم بقية المتغيرات بنسبة 33%. وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية ونتائج الدراسات التطبيقية التي تعطي أهمية كبيرة للناتج المحلي الإجمالي في تقدير دالة الواردات في المملكة. كذلك، يلاحظ أن التقلبات في كل من الواردات والأسعار النسبية تسهم في تفسير خطأ التنبؤ للواردات في الأجلين القصير والطويل بنسب متقاربة تتناقص في الأجل الطويل. وأخيراً يلاحظ الاستقرار النسبي لإسهام التقلبات في الائتمان المصرفي لتمويل الواردات في تفسير التباين في خطأ التنبؤ للواردات. وهذا يعكس الدور المهم والمستمر الذي يؤديه الائتمان المصرفي لتمويل الواردات على الواردات في المملكة العربية السعودية.

دوال نبضات الاستجابة(IRF):

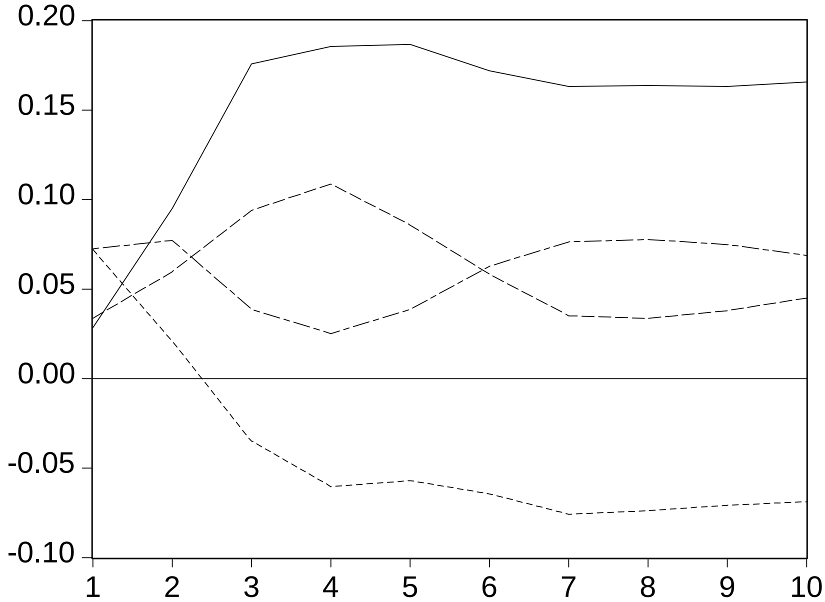
على الرغم من أن تحليل تباين خطأ التنبؤ يفيد في تحديد الإسهام النسبي لكل متغير من متغيرات النموذج في تفسير التباين في خطأ التنبؤ للواردات، إلا أنه لا يوضح اتجاه العلاقة بين متغيرات النموذج المستقلة والمتغير التابع. لكن، يؤدي استخدام دوال نبضات الاستجابة إلى تحديد سلوك متغيرات النموذج الحركي وتحديد اتجاه العلاقة. إذ تبين دوال نبضات الاستجابة استجابة متغير في نموذج تصحيح متجهات الخطأ (VECM) لتغير متغير آخر بنسبة 1%. ويوضح الجدول (5) استجابة الواردات للتقلبات في متغيرات النموذج واتجاه العلاقة.

جدول(5) استجابة الواردات للتقلبات في متغيرات النموذج(IRF)

M	BM	MP/P	GDP	الفترة الزمنية
0.07	0.03	0.07	0.03	1
0.08	0.06	0.02	0.09	2
0.04	0.09	-0.03	0.17	3
0.02	0.11	-0.03	0.18	4
0.04	0.08	-0.06	0.19	5
0.06	0.06	-0.06	0.17	6
0.08	0.03	-0.07	0.16	7
0.08	0.03	-0.07	0.16	8
0.07	0.04	-0.07	0.16	9
0.07	0.04	-0.07	0.16	10

يؤدي التغير في الدخل بنسبة 1% إلى زيادة الواردات بنسبة 3% في السنة الأولى ثم يزداد في السنوات التالية ليصل إلى 16 % في السنة العاشرة. وعليه، فإن الدخل له تأثير موجب بصورة دائمة في الواردات، وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية ومع نتائج تحليل تباين خطأ التنبؤ. في حين يؤدي التغير في الأسعار النسبية بنسبة 1% إلى زيادة الواردات في الأجل القصير بنسبة 7 % و 2 % في السنتين الأولى والثانية وهذا مخالف للنظرية الاقتصادية، ولكن العلاقة تصبح عكسية ابتداء من السنة الثالثة ليصل إلى 7 - % في السنة العاشرة، فالأسعار النسبية لها تأثير سالب في الواردات كما تقتضيه النظرية الاقتصادية. أما التغير بنسبة 1% في الائتمان المصرفي لتمويل الواردات، فإنه يؤدي إلى تغير موجب في الواردات بنسبة 3 % في السنة الأولى ثم يصل إلى أقصى مدى له في السنة الرابعة ليصل إلى 11 % ثم يبدأ بالتناقص بعد ذلك ليصل إلى 4 % في السنة العاشرة. وعليه، فإن العلاقة بين التمويل المصرفي لتمويل الواردات والواردات علاقة طردية. وهذا يؤكد دور المصارف التجارية في تمويل الواردات وتوفير السلع الاستهلاكية والرأسمالية في المملكة. أخيرا، يؤدي التغير في الواردات بنسبة 1% إلى تغير موجب في الواردات بنسبة 7 % في السنة الأولى ثم ينخفض ليصل إلى أدنى مستوى له في السنة الرابعة بنسبة 2 % ليصل إلى7 % في السنة العاشرة.

شـكل (1)اسـتجابة الـواردات للـصدمات بمقـدار انحـراف معيـاري واحـد لمتغيـرات



_________ GDP _ _ _ _ _ _ BM ………MP/P --- - --- - --- -M

يوضح الشكل (1) استجابة الواردات للتقلبات في متغيرات النموذج على مدى عدد من الفترات الزمنية إذ يمثل المحور الأفقي عدد السنوات التي مرت بعد حدوث التقلبات ويمثل المحور الرأسي نـسبة اسـتجابة الواردات(سالبة أو موجبة) للتغير بنسبة مئوية واحدة في أحد متغيرات النموذج. وكما هو واضح فـإن استجابة التقلبات في الواردات للتقلبات في كل من الناتج المحلي الإجمالي والائتمان المـصرفي الموجـه لتمويل الواردات موجبة، في حين تستجيب التقلبات في الواردات بصورة عكسية مع التقلبات في الأسـعار النسبية ابتداء من السنة الثالثة وهذا موافق للنظرية الاقتصادية.

المبحث الرابع

ملخص الدراسة والتوصيات

هدفت الدراسة إلى تقدير دالة الطلب من الواردات الكلية في المملكة العربية السعودية و اختبار وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل بين الواردات ومحدداتها المختلفة: الناتج المحلي الإجمالي والأسعار النسبية للواردات والائتمان المصرفي لتمويل الواردات باستخدام اختبار التكامل المشترك. كذلك، هدف البحث إلى تحليل سلوك دالة الواردات في الأجل القصير باستخدام تجزئة تباين خطأ التنبؤ ودوال نبضات الاستجابة المبنية على نموذج متجهات تصحيح الخطأ لتحديد إسهام التقلبات في كل من هذه المتغيرات في تفسير التقلبات في الواردات وتحديد اتجاه العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

وضحت نتائج تحليل السلاسل الزمنية للناتج المحلي الإجمالي (GDP) والأسعار النسبية للواردات(MP/P) والائتمان المصرفي لتمويل الواردات (BM) والواردات(M) من خلال إجراء اختبارات جذر الوحدة وتحديد درجة تكامل السلاسل الزمنية في أنها غير مستقرة في مستوياتها ولكنها مستقرة في فروقها الأولى عند مستوى معنوية (5%) ، مما يعني أن السلاسل الزمنية محل الدراسة متكاملة من الدرجة الأولى I(1) . وأشارت نتائج لاختبارات التكامل المشترك المبنية على اختبار القيم المميزة العظمى(maximum eigenvalues test) ولاختبار الأثر (trace test) بين الواردات ومحدداتها المختلفة إلى أنه لا يمكن قبول فرض العدم (r=0) بعدم وجود التكامل المشترك عند مستوى معنوية (5%)، ولكن لا يمكن رفض فرض العدم $(r \leq 1)$ عند مستوى معنوية (5%). وعليه، فهناك معادلة تكامل مشترك واحدة فقط للواردات. وهذا يعني أن السلاسل الزمنية موضع الدراسة لها علاقة توازنية في الأجل الطويل على الرغم من وجود اختلال في الأجل القصير.

وبناء على نتائج تجزئة تباين خطأ التنبؤ للواردات، فإن التقلبات في الناتج المحلي الإجمالي والأسعار النسبية للواردات والائتمان المصرفي لتمويل الواردات، إضافة إلى الواردات تفسر التباين في خطأ التنبؤ للواردات. وتلاحظ الأهمية النسبية للتقلبات في الناتج المحلي الإجمالي في تفسير التقلبات في الواردات في المدى الطويل (67.00 %)، في حين تسهم بقية المتغيرات بنسبة 33% في تفسير التباين في خطأ التنبؤ للواردات. وأشارت دوال نبضات الاستجابة إلى العلاقة الطردية بين التقلبات في الناتج المحلي الإجمالي والائتمان المصرفي لتمويل الواردات والتقلبات في الواردات، في حين كانت العلاقة عكسية بين التقلبات في الأسعار النسبية للواردات والتقلبات في الواردات.

وبناء على نتائج الدراسة، فإن المصارف عبر تمويلها للواردات تؤدي دوراً مهماً في توفير السلع الرأسمالية والاستهلاكية التي لا يمكن للاقتصاد المحلي إنتاجها.

المراجع

المراجع العربية

الخطيب الكسواني، ممدوح (1998) " الطلب من الواردات الكلية السعودية باستخدام تصحيح الخطأ والتكامل المشترك" دورية معهد الإدارة العامة بالرياض،م 38 ، العدد الثاني، أغسطس 1998 م، ص ص 267 - 294.

الدخيل، خالد بن إبراهيم (2000) " دراسة تحليلية قياسية للطلب على الواردات والصادرات السعودية خلال ثلاثين عاماً (1968 – 1997 م)، دورية معهد الإدارة العامة، معهد الإدارة العامة، الرياض، العدد الرابع، مجلد 39، شوال 1420 هـ، يناير 2000 م ص ص 623-671.

الدخيل، خالد بن إبراهيم (2001) " تحليل العلاقات التجارية التبادلية بين المملكة العربية السعودية وأهم شركائها التجاريين"، مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة الكويت، الكويت مجلد 29 (1)، ربيع 2001، ص ص 37- 70.

متولي، مختار، سعيد مرطان، و فايز الحبيب (1986) " دراسة قياسية لنمو ومحددات واردات المملكة العربية السعودية من دول العالم المختلفة" مجلة العلوم الإدارية، جامعة الملك سعود، مجلد 11(2)، 1986م، ص ص241 – 267.

متولي، مختار، سعيد مرطان، و فايز الحبيب (1987) " أثر طفرة النفط على دالة واردات المملكة العربية السعودية: دراسة قياسية " مجلة العلوم الإدارية، جامعة الملك سعود، مجلد 12 (1)، 1987، ص ص 107-153.

مؤسسة النقد العربي السعودي (2002) " التقرير السنوي الثامن والثلاثون" .

English References:

Albatel, A., (2002), "Imports Demand Behavior: the case of Saudi Arabia", Economic Studies, Vol.4, No.7,July 2002, PP.1-44.

Aldakhil, K. and Al-Yousef, N., (2002) " Aggregate Import Demand Function For Saudi Arabia: An Error Correction Approach" Journal of Economic & Administrative Sciences Vol. 18, No.1, June 2002, PP.83-100.

Asseery, A. A. and Perdikis, N.(1990) " Estimating the Aggregate Import Demand Functions of the G.C.C.S Member States for the Period (1970 -1985) ", The Middle East Business and Economic Review, Vol.2, PP. 1 - 8.

Auboin, M. and Meier-Ewert, M., (2003), " Improving the Availability of Trade Finance during Financial Crises", World Trade Organization.

Bagehot, Walter (1873), Lombard Street, 1962 ed. (Richard D. Irwin, Homewood, IL) Banque Centrale de Tunisie, Statistiques Financières.

Chen, Ming-Chi and Patel, K. (1998) " House Price Dynamics and Granger Causality: An Analysis of Taipei New Dwelling Market", Journal of the Real Estate Society, Vol. 1, No. 1, PP. 101-126.

Colombatto, E., Luciano, E., Gargiulo, L., Garibaldi, P., and Russo, G.,(1991), "The External Financing of Brazilian Imports", OECD Development Center, Working Paper No. 46, PP.1-68.

Dickey, D. A., and Fuller, W. A (1979) "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root", Journal of the American Statistical Association, Vol. 74, PP. 427-431.

Dickey, D. A., and Fuller, W. A (1981) "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root ", Econometrica, Vol. 49, PP. 1057-1072.

Enders, W .,(1995). "Applied Econometric Time Series" (New York: John Wiley & sons. Inc).

Engle, R. F. and Granger, C. W., (1987). "Cointegration and Error-Correction Representation, Estimation and Testing", Econometrica, Vol. 55(2) PP. 251-76.

Fisher, I. (1930), "The Theory of Interest", (New York: MacMillan).

Goldstein, M., and Khan, S., (1976). "Large Versus Small Price Changes and the Demand for Imports" IMF Staff Papers, Vol. 23, PP. 200-225.

Granger, C. W., (1988). "Some Recent Development in a Concept of Causality", Journal of Econometrics, Vol. 39, PP. 199-211.

Johansen, S., and Juselius, K.,(1990). "Maximum Likelihood Estimation and Interference on Cointegration with Application to the Demand for Money", Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Vol. 52, PP. 169-210.

Johansen, S.,(1988). "Statistical Analysis of Cointegration Vectors", Journal of Economics, Dynamics and Control, Vol. 12, PP. 231-54.

Kang-Taeg L. and Jae-Young K., (2002), "Economic and Political Changes and Import Demand Behavior of North Korea ", Journal of Economic Development, Vol. , 27, 1, June, PP. 137-150.

Khan, M. and Ross, K.,(1977). " The Functional Form of the Aggregate Import Equation", Journal of International Economics, Vol.7, PP.149-160.

Khan, M.,(1975). "The Structure and Behavior of Imports of Venezuela", The Review of Economics and Statistics, Vol.57, PP.221-224.

McKinnon, R I., (1973), "Money and Capital in Economic Development", (Washington DC: Brookings Institution).

Nelson, C. and Plosser, C., (1982)."Trends and Random Walks in Macroeconomic Time Series; Some Evidence and Implications", Journal of Money Economics, Vol. 10, PP. 139-162.

Phillips, Peter C. B.,(1986). "Understanding Spurious Regressions in Economics", Journal of Econometrics, December, PP.311-40.

Rao, B., (1994). "Cointegration-For the Applied Economics", (New York: The Macmillan Press Ltd).

Schumpeter, Joseph A. (1912)," Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung" (The Theory of Economic Development). Leipzig: Dunker & Humblot, Translated by Redvers Opie, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1934.

Shaw, E. (1973),"Financial Deepening in Economic Development", (New York: Oxford University Press).

Sims, C. A. ,(1980) "Macroeconomics and Reality ", Econometrica, Vol. 48(1), PP.1-48

Sims, C. A., (1990) "Inference in Linear Time Series Models with Some Unit Roots ', Econometrica, Vol.58, PP.113-144.

Spellman, L. J. (1982), "The Depository Firm and Industry: Theory, History, and Regulation", (Academic Press, Inc).

Stock, J. and Watson, M. , (1988). "Testing for Common Trends", Journal of American Statistical Association, Vol. 83, PP. 1097-1107

United Nations: Department of Trade and Investment Division , (2003)"Trade Facilitation Handbook for the Greater Mekong Subregion", United Nations Economic and Social Commission for Asia and Pacific.

Vougas, D.,(2002). "Application of the Dickey-Fuller test to the Nelson and Polsser (1982) Data ", Applied Economic Letters, Vol. 9, PP. 511-514.

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 2004/6/7.