العلاقة السببية بين الواردات من السلع الوسيطة والرأسمالية والنمو الاقتصادي في مصر

أ.د عمر محمد عثمان صقر*

أ.م.د عمرو سليمان**

هدير سمير فاروق***

ملخص البحث

استهدف هذا البحث تحليل العلاقة السببية بين الواردات من السلع الوسيطة والرأسمالية والنمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة (1982/1981-2015/2014) ، وذلك من خلال نموذج قياسي يعتمد على اختبار التكامل المشترك وفقاً لطريقة جوهانسين ، ونموذج متجه تصحيح الخطأ لقياس العلاقات بين المتغيرات في الأجلين القصير والطويل ، فضلاً عن استخدام اختبار جرانجر للسببية لتحديد اتجاه العلاقة السببية بين متغيرات النموذج.

وقد توصل البحث إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المدرجة في النموذج محل البحث ، فضلاً عن وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه في الأجل القصير من الواردات من السلع الوسيطة إلى معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي ، ومن معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي إلى الواردات من السلع الرأسمالية.

الكلمات المفتاحية: واردات وسيطة ، واردات رأسمالية ، الناتج المحلي الإجمالي ، تكامل مشترك ، سببية جرانجر.

* استاذ الاقتصاد بكلية التجارة وإدارة الأعمال وعميد الأكاديمية الحديثة لعلوم الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات.

** استاذ مساعد بكلية التجارة وإدارة الأعمال.

*** باحث تجارة خارجية بقطاع الاتفاقيات والتجارة الخارجية - وزارة التجارة والصناعة.

The Causal Relationship between Imports of Intermediate Goods and Imports of Capital Goods and Economic Growth in Egypt

*** Omar Mohammad Othman Sakr**
**** Amr Solaiman**
***** Hadir Samir Farouk**

Abstract

This study aims at analyzing the causal relationship between imports of intermediate goods and imports of capital goods and the economic growth in Egypt during the period (1981/1982 - 2014/2015) through a standard model based on Co-integration tests according to the Johansen method, the vector error correction model to measure the relationships between variables in the short and long term, as well as the use of the Granger's causality analysis to determine the direction of the causal relationship between the variables of the model.

The research has found a long-term equilibrium relationship between the variables included in the model in question. Moreover, there is a one-way causal relationship in the short term from the imports of intermediate goods to the GDP growth rate, and from GDP growth rate to the imports of capital goods.

Keywords: intermediate imports, capital imports, GDP, co-integration, and Granger's causality.

* Professor of Economics, Faculty of Commerce and Business Administration and Dean of the Modern Academy of Computer Science and Information Technology.
** Assistant Professor at the Faculty of Commerce and Business Administration.
*** Foreign Trade Researcher in the Agreements and Foreign Trade Sector - Ministry of Trade and Industry.

مقدمة:

تزايدت أهمية التجارة الخارجية بشقيها الصادرات والواردات باعتبارها أحد أهم محددات النمو الاقتصادي نتيجة لتطور العلاقات الاقتصادية والدبلوماسية ما بين معظم دول العالم ، وخاصة في ظل الاتجاه المتزايد نحو تحرير التجارة التي قد تؤدي إلى ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي في الأجل الطويل، استناداً إلى أن انفتاح الدولة على العالم الخارجي يتيح لها فرصة الحصول على التكنولوجيا الأجنبية عن طريق الواردات من السلع الإنتاجية، فيزداد معدل التقدم الفني ؛ مما يؤدي إلى تحفيز الإنتاج وزيادة الصادرات وارتفاع معدل النمو.[1]

ونظراً لأهمية الواردات من السلع الوسيطة والرأسمالية في الاقتصاد المصري لتشغيل الصناعة والتوسع في الإنتاج ، فسوف يقوم البحث بتحليل العلاقة السببية بين الواردات من السلع الوسيطة والرأسمالية والنمو الاقتصادي في مصر.

مشكلة البحث:

يوجد عدد قليل من الدراسات التطبيقية التي بحثت في موضوع العلاقة بين الواردات من السلع الوسيطة والسلع الرأسمالية والنمو الاقتصادي في مختلف الدول المتقدمة والنامية ، ومع ذلك نجد أن النتائج التجريبية للدراسات التي اهتمت بتحليل هذه العلاقة مثل(Pawlos(2002 و دراسة (Ugur(2008 لم تأخذ نمطاً واضحاً ولم تتفق معظمها مع بعضها البعض بشأن طبيعة واتجاه العلاقة السببية بين تلك المتغيرات.

أهمية البحث:

ترجع أهمية القيام بهذا البحث إلى كونه يُعَد أساس تطبيقي لتدعيم العلاقة بين الواردات من السلع الوسيطة والرأسمالية والنمو الاقتصادي في مصر ، كما

يساعد هذا البحث صانع السياسة الاقتصادية على اختيار السياسات المناسبة التي تحقق أقصى منفعة من التفاعل الإيجابي بين هذه المتغيرات.

فرضية البحث:

تتلخص الفرضية الأساسية التي يحاول هذا البحث اختبارها فيما يلي:

"توجد علاقة سببية ذات اتجاهين بين الواردات من السلع الوسيطة والرأسمالية والنمو الاقتصادي في مصر"

أهداف البحث:

يتمثل الهدف الرئيسي لهذا البحث في اختبار مدى صحة أو خطأ الفرضية سالفة الذكر والمتمثلة في تحليل العلاقة السببية بين الواردات من السلع الوسيطة والرأسمالية والنمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة (1982/1981-2015/2014).

منهجية البحث:

يعتمد البحث على المنهج النظري بالرجوع إلى الدراسات والأدبيات الاقتصادية التي ترتبط بموضوع البحث والقيام بتحليلها بهدف التوصل إلى معلومات وبيانات قد يتطلبها البحث ، بالإضافة إلى استخدام المنهج التطبيقي من خلال بناء نموذج لقياس العلاقة بين الواردات من السلع الوسيطة والرأسمالية والنمو الاقتصادي في الاقتصاد المصري ؛ وذلك باجراء اختبارات استقرارية السلاسل الزمنية واختبار جوهانسين للتكامل المشترك ونموذج متجه تصحيح الخطأ ، فضلا عن استخدام اختبار جرانجر للسببية.

بناءً على ما سبق سوف يشتمل البحث على ثلاثة أجزاء ، الجزء الأول سوف يتناول تحليلاً موجزاً لأهم الدراسات التطبيقية التي تناولت العلاقة بين الواردات من السلع الوسيطة والرأسمالية والنمو الاقتصادي ، أما الجزء الثاني فسوف ينطوي على تحليل وتوصيف وتقدير النموذج المستخدم لقياس العلاقة بين الواردات من السلع الوسيطة والرأسمالية والنمو الاقتصادي معبراً عنه بمعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

وفي الجزء الثالث من البحث سوف يتم استخلاص أهم التوصيات التي تفيد صانع السياسة الاقتصادية.

أولاً: استعراض للأدبيات:

لم تحظَ العلاقة بين الواردات من السلع الوسيطة والرأسمالية والنمو الاقتصادى باهتمام كبير في الأدبيات الاقتصادية وهو ما عكسه ندرة الدراسات التطبيقية التي تناولت هذه العلاقة ، وفيما يلي استعراض لبعض من تلك الدراسات:

ففي دراسة Khan & Knight (1988)[2] ، ودراسة Esfahani (1991)[3]تم التوصل إلى ان الواردات من السلع الوسيطة والرأسمالية تؤدي إلى رفع معدلات النمو الاقتصادي؛ ومن ثم فإن تخفيض الطلب على تلك النوعية من الواردات يؤثر سلباً على النمو الاقتصادي للدولة.

كما أشارت دراسة Lee (1994)[4] إلى أن نسبة الواردات من السلع الرأسمالية المستوردة إلى السلع الرأسمالية المحلية يكون لها تأثير إيجابي على معدلات نمو نصيب الفرد من الدخل في جميع الدول ولاسيما في الدول النامية.

بينما توصلت دراسة Pawlos (2002)[5] إلى أن الواردات من السلع الوسيطة و الرأسمالية تؤثر على المدى القصير والطويل بشكل كبير وإيجابي على نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

وتوصلت دراسة Bader (2005)[6] إلى أن الواردات من السلع الرأسمالية والوسيطة تؤثر بشكل إيجابي على النمو الاقتصادي في الأردن من خلال نقل التكنولوجيا المكتسبة من هذه الواردات.

كما خلصت نتائج دراسة Fan & Hu (2006)[7] إلى أن الواردات من الآلات / المعدات تربطها علاقة طردية ومعنوية بكل من الإنتاج والأرباح وإنتاجية العمل للشركة ، وهو ما يترتب عليه رفع معدلات النمو الاقتصادي للدولة.

بينما أشارت نتائج دراسة Veeramani (2008)[8] إلى أهمية الواردات من السلع الوسيطة والرأسمالية في إحداث النمو في الأجل الطويل.

في حين خلصت دراسة Ugur (2008)[9] إلى أن هناك علاقة سببية ثنائية الإتجاه بين الناتج المحلي الإجمالي والواردات من السلع الرأسمالية والواردات من المواد الخام ، بينما توجد علاقة سببية أُحادية الإتجاه بين الواردات من السلع الإستهلاكية وغيرها من السلع المستوردة.

وفي دراسة Pindiriri وأخرون (2014)[10] أشارت النتائج إلى ان زيادة الواردات من السلع الرأسمالية تساهم في رفع معدلات النمو الاقتصادي في الأجل الطويل ، في حين ان زيادة الواردات من السلع الاستهلاكية تؤدي إلى تراجع معدلات النمو الاقتصادي.

ويتبين من الدراسات السابقة الموضحة أعلاه أن تأثير الواردات على النمو يختلف بإختلاف نوعية تلك الواردات ، كما أن النتائج الخاصة بالعلاقة بين الواردات من السلع الوسيطة والرأسمالية والنمو الاقتصادي تختلف من دولة إلى

أخري كنتيجة لوجود اختلافات فيما بين الدول من حيث درجة تقدمها وانفتاحها على العالم الخارجي والأنظمة الاقتصادية التي تطبقها.

ثانياً : نموذج قياسي للعلاقة بين الواردات من السلع الوسيطة والرأسمالية والنمو الاقتصادي:

يهدف البحث من خلال هذا الجزء إلى بناء نموذج تسطيع من خلاله تحديد اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرات المدرجة في نموذج البحث خلال الفترة (2015/2014-1982/1981).

1/2 توصيف النموذج وتحديد المتغيرات ومصادر البيانات:

يحتوي نموذج البحث على خمس متغيرات ، وهي: الواردات من السلع الوسيطة والواردات من السلع الرأسمالية والاستثمار المحلي و حجم العمالة (عدد المشتغلين) كمتغيرات مستقلة ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كمتغير تابع ، وعليه فإن الدالة المقترحة لتقدير النموذج القياسي بين المتغيرات الخمسة تكون كالتالي:$GDPt= f(I_t , L_t , Int_t , Cap_t)$

وفقاً للدالة السابقة ، فإن رموز المتغيرات والمؤشرات التي تعبر عنها، جاءت على النحو التالي:

GDP_t : معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الفترة t وهو يعتبر المتغير الرئيسي للتعبير عن حجم النشاط الاقتصادي للدولة .

I_t: الاستثمار المحلي الإجمالي في الفترة t مقدراً بالمليار دولار وبالأسعار الجارية ، ومن المتوقع أن تكون العلاقة بين الإنفاق الاستثماري ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي طردية بما يتفق مع النظرية الاقتصادية.

L_t: عدد المشتغلين في الفترة t(حجم العمالة) مقدر بالمليون عامل ، ومن المتوقع ان تكون العلاقة بين حجم العمالة ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الإجمالي طردية بما يتفق مع النظرية الاقتصادية ، فتحقيق معدل نمو مرتفع في الناتج يتطلب توافر حجم كبير من العمالة.

Int_t: الواردات من السلع الوسيطة في الفترة t، تقاس بقيمة الواردات من السلع الوسيطة مقدرة بالمليار دولار وبالأسعار الجارية.

Cap_t: الواردات من السلع الرأسمالية في الفترة t، تقاس بقيمة الواردات من السلع الرأسمالية مقدرة بالمليار دولار وبالأسعار الجارية.

قد تم الحصول على البيانات من مصادر مختلفة ، وهي (البنك المركزي المصري – وزارة التخطيط – البنك الأهلي).

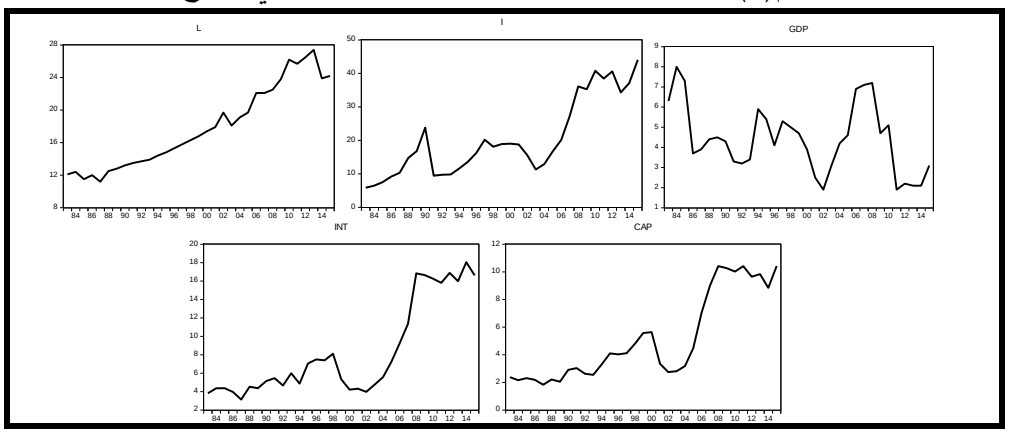
2/2 المنهج القياسي المستخدم لتقدير النموذج:

يقوم البحث باستخدام اختبار جوهانسين للتكامل المشترك ونموذج متجه تصحيح الخطأ(VECM) ، وعليه سوف تتم عملية القياس للنموذج وفقاً لخمس خطوات تظهر نتائجها على النحو المبين تفصيلاً في النقطة التالية:

3/2 القياس والنتائج:

قبل إجراء اختبار استقراريه السلاسل الزمنية للمتغيرات المدرجة في نموذج البحث تم رسم بيانات تلك السلاسل كما هو موضح في الشكل رقم (1). حيث يتبين وجود اتجاه عام متزايد مع الزمن ، فضلاً عن وجود تذبذبات متمثلة في تقعرات تتكرر بانتظام وبنفس الوتيرة كل عام مع اختلاف الوتيرة التي تزداد بها من عام لأخر، وهو ما يشير إلى وجود مركبة اتجاه عام ، أي ان السلاسل الزمنية غير مستقرة عند مستوياتها، وللتأكد من هذه النتيجة نلجأ لاختبارات جذر الوحدة.

شكل رقم(1):منحنيات السلاسل الزمنية للمتغيرات المدرجة في نموذج البحث



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews

1/3/2 نتائج اختبار استقرارية السلاسل الزمنية Stationary Test:

يستخدم هذا البحث اختبارات جذر الوحدة لاختبار مدى سكون السلاسل الزمنية للمتغيرات المدرجة في النموذج.

1/1/3/2 نتائج اختبار ديكي – فولر المطور Diccky-Fuller (ADF) Augmented

تشير النتائج الموضحة بالجدول رقم (1) في حالة إجراء الاختبار على المتغيرات في وضعها الأصلي إلى قبول فرض العدم بوجود جذر الوحدة بالنسبة لمستويات السلاسل الزمنية للمتغيرات قيد البحث ، مما يعني أن إجراء الانحدار بين هذه المتغيرات قد ينجم عنه انحدار زائف حيث أن متغيرات النموذج جميعها غير مستقرة في صورتها الاصلية عند مستويات المعنوية (1%،5%،10%) وذلك في حالة وجود الحد الثابت والاتجاه معاً بالدالة ، وبالتالي يكون هناك غياب لعلاقة التكامل المشترك بين متغيرات النموذج في هذه الحالة.

جدول رقم (1) :نتائج اختبار استقرار متغيرات النموذج باستخدام اختبار ديكي فولرالمطور

القرار	(1 st difference)	(Level)	الوضع / المتغير
	Intercept & Trend	Intercept & Trend	
ساكن عند I(1)	-5.73 (0.000)	-2.76 (0.22)	GDP
ساكن عند I(1)	-5.45 (0.000)	-1.86 (0.65)	I
ساكن عند I(1)	-4.96 (0.001)	-1.55 (0.78)	INT
ساكن عند I(1)	-3.40 (0.06)	-2.66 (0.25)	CAP
ساكن عند I(1)	-6.46 (0.000)	-2.71 (0.23)	L

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews ، والبيانات الواردة بالجدول رقم (1م) بالملحق ، الارقام ما بين الاقواس هي القيم الاحتمالية (P.Value)

كما تشير النتائج الموضحة بالجدول ذاته أنه في حالة إجراء الاختبار على المتغيرات في الفرق الأول يتم رفض فرض العدم القائل بوجود جذر الوحدة للفروق الأولى للسلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة ، وهو ما يعني قبول الفرض البديل بعدم احتواء السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج على جذر الوحدة أي انها لا تعاني من مشكلة جذر الوحدة ، حيث أشارت النتائج أن كافة المتغيرات مستقرة بعد أخذ الفرق الأول لها ، وذلك عند مستوى معنوية 1%، 5%،10% ، فيما عدا المتغير الخاص بالواردات من السلع الرأسمالية حيث يتحقق له الاستقرار عند مستوى معنوية 10% فقط.

2/1/3/2 نتائج اختبار فيلبس –بيرون(PP) Phillips and Perron

تؤكد النتائج الموضحة بالجدول رقم(2) على صحة النتيجة التي توصلنا إليها من خلال اختبار ديكي –فولر المطور ، وهو ما يؤكده الشكل رقم (2) الذي يوضح أن المشاهدات للمتغيرات محل البحث في الفرق الأول تتوزع حول متوسطها بحيث يمكن حصرها بين قيمتين حد أعلى وحد أدنى ، أي أن السلاسل الزمنية لتلك

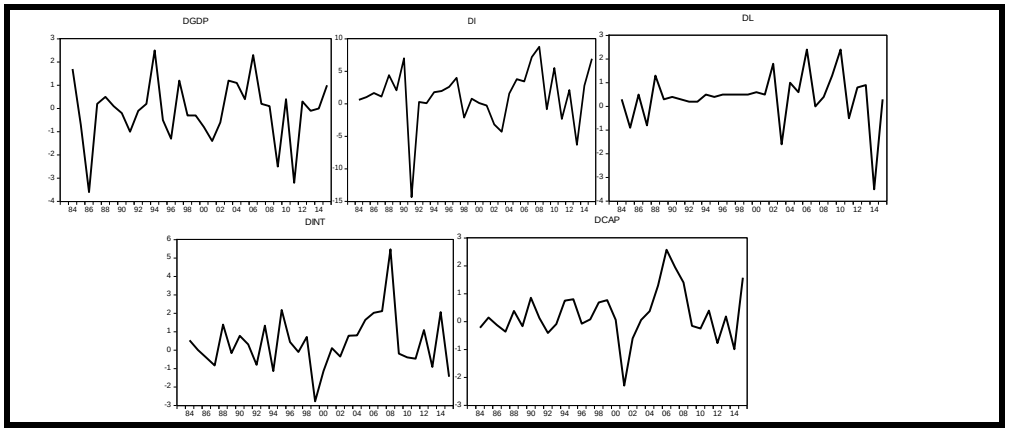
المتغيرات مستقرة عند الفرق الأول ومتكاملة من الدرجة الأولى ، وهو ما يُفْسِح المجال لإمكانية وجود علاقة طويلة الأجل أو تكاملاً مشتركاً بين هذه السلاسل.

جدول رقم (2): نتائج اختبار استقرار متغيرات النموذج باستخدام اختبار فيلبس –بيرون(PP)

القرار	(1 st difference)	(Level)	الوضع / المتغير
	Intercept & Trend	Intercept & Trend	
ساكن عند I(1)	-5.46 (0.000)	-1.68 (0.73)	GDP
ساكن عند I(1)	-5.45 (0.000)	-1.84 (0.65)	I
ساكن عند I(1)	-5.03 (0.001)	-2.08 (0.533)	Int
ساكن عند I(1)	-3.30 (0.05)	-2.44 (0.35)	Cap
ساكن عند I(1)	-6.46 (0.000)	-2.72 (0.23)	L

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews ، والبيانات الواردة بالجدول رقم (ام) بالملحق ، الارقام ما بين الاقواس هي القيم الاحتمالية (P.Value).

شكل رقم(2):منحنيات السلاسل الزمنية للمتغيرات المدرجة في نموذج البحث بعد اخذ الفرق الاول لها



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews

2/3/2 تحديد طول فترة الإبطاء المثلى:

تؤكد كافة المعايير وفقا للنتائج الموضحة بالجدول رقم (3)أن فترة التباطؤ المثلى هي فترة تباطؤ واحدة.

جدول رقم(3) تحديد العدد الامثل لفترات التباطؤ وفقا لتحليل (VAR)

Lag	LR	FPE	AIC	SIC	HQIC
0	NA	2672	22.08	22.31	22.15
1	162.44*	20.70*	17.19*	18.58*	17.64*
2	25.38	33.47	17.53	20.08	18.36

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews

*Indicates lag order selected by the criterion

3/3/2 نتائج اختبار التكامل المشترك وفقاً لطريقة جوهانسين Johansen's Co-Integration Test :

جدول رقم(4):نتائج اختبارات التكامل المشترك لجوهانسون(JML)

Eigen Value Test			Trace Test			القيمة الذاتية Eigenvalue	فروض عدد علاقات التكامل بين المتغيرات
Prob	0.05 Critical Value	Max-Eigen Statistic	Prob	0.05 Critical Value	Trace Statistic		
0.07	33.87	34.3	0.014	69.8	76.0	0.64	لا يوجد
0.21	27.58	22.0	0.116	47.8	43.6	0.50	بحد أقصى(1)
0.43	21.13	13.2	0.322	29.7	21.5	0.34	بحد أقصى(2)
0.40	14.26	7.7	0.42	15.4	8.37	0.22	بحد أقصى(3)
0.43	3.84	0.60	0.43	3.84	0.60	0.01	بحد أقصى(4)

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews

تشير النتائج الموضحة بالجدول أعلاه إلى أن القيم المحسوبة لاختبار الاثر TraceTest والقيم المحسوبة لاختبار القيمة العظمىMax-Eigen Test تزيد عن القيم الحرجة لهذين الاختبارين بالنسبة للفرض الاول ، لذا يتم رفض فرض العدم القائل بعدم وجود أي علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج في مقابل الفرض البديل بوجود علاقة تكامل مشترك واحدة عند مستوى معنوية 5% وفقا للاختبارين.

وحيث ان القيم المحسوبة لاختبار لإحصائية اختبار الاثر ولإحصائية اختبار القيمة العظمى بالنسبة للفرض الثاني عند مستوى معنوية 5% أصغر من

القيمة الحرجة لهذين الاختبارين عند نفس مستوى المعنوية ، فإن ذلك يدل على عدم إمكانية رفض فرض العدم القائل بأن عدد متجهات التكامل المشترك لا تزيد عن الواحد ، وهو ما يدل على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المدرجة في نموذج البحث.

4/3/2 نتائج تقدير نموذج متجه تصحيح الخطأ:

نلاحظ من خلال البيانات الموضحة بالجدول رقم(5) ما يلي:

– المعامل المقدر لحد الخطأ ECT(-1) الذي يمثل انحراف الناتج المحلي الإجمالي عن مستواه التوازني في الأجل الطويل يساوي 1.7- وهو يأخذ قيمة سالبة كما هو متوقع في أي نموذج جيد لتصحيح الخطأ ، كما انه ذات دلالة احصائية (معنوي) حيث ان قيمة t-statistic تعادل 9.8 ، وهو ما يؤكد على وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة.

جدول رقم(5):نتائج تقدير معلمات النموذج في الأجل القصير وفقاً لنموذج متجه تصحيح الخطأ

المتغيرات	المعلمات Coefficient	t-statistic	الانحراف المعياري Std.Error للمعلمات
الثابت C	-0.83	-4.7	0.17
ΔGDP(-1)	0.48	3.92	0.12
ΔI(-1)	0.28	5.7	0.04
ΔI(-2)	0.14	3.46	0.04
ΔL(-2)	0.24	1.61	0.15
ΔINT(-2)	0.43	4.60	0.09
ΔCAP(-1)	0.017	0.84	0.20
ECT(-1)	-1.7	-9.8	0.17
R2=0.87 , Adj.R=0.79			

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews

– تشير قيمة معامل حد تصحيح الخطأ إلى أن حوالي 170% من الانحراف الفعلي عن التوازن للناتج المحلي الإجمالي في مصر يتم تصحيحه من فترة زمنية لأخرى، وتشير هذه النسبة إلى إرتفاع سرعة التعديل للرجوع إلى وضع التوازن ،

حيث يستغرق الناتج حوالي6 شهور (1/1.7) للوصول إلى الوضع التوازني بعد أثر أي صدمة في النموذج على المدى القصير نتيجة للتغيرات في المتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج.

– قيمة معامل التحديد $R^2=0.87$ ما يشير إلى ان المتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج تفسر حوالي87% من التغيرات التي تحدث في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي.

– جاءت إشارات المعلمات المقدرة للمتغيرات بما يتلائم مع النظرية الاقتصادية، حيث أخذت معلمة الاستثمار المحلي إشارة موجبة ومعنوية احصائيا لتعكس العلاقة الطردية بين الاستثمار المحلي ونمو الناتج المحلي الإجمالي في الأجل القصير حيث تؤدي زيادة مقدارها مليار دولار في الاستثمار المحلي المبطأ لفترة واحدة إلى ارتفاع معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بمقدار 0.28 ، كما اخذت معلمة الواردات من السلع الوسيطة ومعلمة عدد العاملين إشارة موجبة ومعنوية احصائياً أيضاً لتعكس إيجابية العلاقة بين الواردات من السلع الوسيطة ونمو الناتج المحلي الإجمالي و بين عدد العاملين ونمو الناتج المحلي الإجمالي.

– جاءت اشارة معلمة متغير الواردات من السلع الرأسمالية موجبة ولكنها غير معنوية احصائياً ، وهو ما يشير إلى انخفاض درجة أهمية متغير الواردات من السلع الرأسمالية في تفسير التغيرات في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة البحث.

وللتأكد من خلو نموذج متجه تصحيح الخطأ من المشاكل القياسية ، تم استخدام اختبارات تشخيص البواقي التي أكدت نتائجها على خلو النموذج من كافة المشاكل القياسية ، فللكشف عن مشكلة الارتباط الذاتي بين حدود الاخطاء(البواقي) Autocorrelation باستخدام اختبار بروش – جودفري Breusch-

Godfry(BG) المعروف باختبار LM Test ، وجد ان النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي بين حدود الاخطاء ، حيث كانت القيمة الاحتمالية لاختبار بروش – جودفري حوالي (0.921) وهي بذلك تكون أكبر من مستويات المعنوية مما يعني ان القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية .

و للكشف عما إذا كان النموذج يعاني من مشكلة اختلاف التباين باستخدام اختبار Joint Test ، اظهرت النتائج أن القيمة الاحتمالية حوالي (0.505) وهي بذلك اكبر من مستويات المعنوية، أي ان القيمة المحسوبة اقل من القيمة الجدولية، مما يعني قبول فرض العدم القائل بثبات التباين (عدم وجود مشكلة ثبات التباين حد الخطأ).

وللتأكد من أن النموذج يأخذ شكل التوزيع الطبيعي المعتدل ، قمنا باستخدام اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي Normality Test الذي أوضحت نتائجه أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي، حيث أن القيمة الاحتمالية لإحصائية Jarque-Bera جاءت اكبر من مستويات المعنوية ، أي ان القيمة المحسوبة اقل من القيمة الجدولية ، وفي هذه الحالة نقبل فرض العدم القائل بأن البواقي تتبع التوزيع الطبيعيNormal Distribution.

5/3/2 نتائج اختبار جرانجر للسببية Granger- causality Test:

في ضوء ان فترة التباطؤ المثلى هي فترة تباطؤ واحدة ، فهذا يعني أن أفضل علاقات السببية يمكن أن تتحقق في التباطؤ الزمني الأول. وعليه نستطيع ان نستخلص من النتائج الموضحة بالجدول رقم (6) ما يلي:

– توجد علاقة سببية قصيرة الأجل ذات اتجاه واحد(احادية الإتجاه) من الواردات من السلع الوسيطة إلى معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ، حيث تسبب الواردات من السلع الوسيطة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي وليس العكس.

جدول رقم(6) : نتائج اختبار جرانجر للسببية في الأجل القصير

المتغيرات والفروض	Chi-Squara	Prob	اتجاه العلاقة السببية
DI →DGDP	33.5	0.00	احادية الاتجاه
DINT → DGDP	21.3	0.00	احادية الاتجاه
DGDP → DCAP	5.0	0.08	احادية الاتجاه
DINT → DCAP	5.26	0.07	احادية الاتجاه
DL → DINT	5.78	0.05	احادية الاتجاه
DGDP → DINT	3.39	0.18	لا يوجد علاقة
DCAP → DGDP	0.88	0.64	لا يوجد علاقة

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews

– توجد علاقة سببية قصيرة الأجل احادية الاتجاه من الاستثمار المحلي إلى معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، حيث يسبب الاستثمار المحلي معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي وليس العكس.

– توجد علاقة سببية قصيرة الأجل أحادية الاتجاه من معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي إلى الواردات من السلع الرأسمالية ، حيث يسبب معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الواردات من السلع الرأسمالية وليس العكس.

– توجد علاقة سببية قصيرة الأجل أحادية الاتجاه من الواردات امن السلع الوسيطة إلى الواردات من السلع الرأسمالية ، أي ان الواردات من السلع الوسيطة تسبب الواردات من السلع الرأسمالية ، وهي نتيجة منطقية حيث ان السلع الوسيطة يلزمها سلع رأسمالية لتشغلها وتصنعها.

– توجد علاقة سببية قصيرة الأجل أحادية الاتجاه من عدد العاملين إلى الواردات من السلع الرأسمالية.

وفيما يتعلق باختبار العلاقة السببية بين المتغيرات المدرجة في النموذج في الأجل الطويل ، فإنه يتم استنبطها من خلال معاملات تصحيح الخطأ التي تربط علاقات الأجل الطويل والأجل القصير معاً ، وذلك من خلال نتائج تقدير معلمات النموذج في الأجل االطويل وفقاً لنموذج متجه تصحيح الخطأ الموضحة بالجدول رقم(7) التي تشير إلى النتائج التالية فيما يتعلق بعلاقات السببية بين المتغيرات المدرجة في النموذج:

جدول رقم(7): نتائج اختبارات جرانجر للسببية في الأجل الطويل من خلال VECM

ECT(-1)	CAP	INT	L	I	GDP	م. مستقل / م. تابع
-1.7 (-9.8)	-0.41 (-3.7)	-0.03 (-.66)	0.03 (0.90)	0.17 (9.5)	-	GDP
-2.00 (-1.65)	-2.34 (0.67)	-0.19 (0.69)	0.18 (0.77)	-	5.68 (15.6)	I
-0.188 (-0.59)	-12.9 (-5.15)	-1.05 (-0.72)	-	5.52 (8.3)	31.4 (15.8)	L
-0.75 (-1.99)	12.32 (4.2)	-	-0.94 (-0.84)	-5.24 (-8.7)	-29.8 (-13.5)	INT
-0.24 (-1.09)	-	0.08 (0.87)	-0.07 (-1.24)	-0.42 (-9.00)	-2.42 (-15.8)	CAP

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews ، والبيانات الواردة بالجدول رقم (1م) بالملحق ، الارقام ما بين الاقواس هي قيمة (t-statistic).

– توجد علاقة سببية طويلة الأجل تتجه من جميع المتغيرات المستقلة إلى متغير معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ، أي أن التغيرات السابقة في المتغيرات المستقلة تفسر التغيرات الحالية في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي حيث جاءت

معلمة حد تصحيح الخطأ معنوية عند مستوى 1% وبإشارة سالبة ، وهو ما يدعم النتيجة المتحصل عليها من خلال اختبار التكامل المشترك وفقا لطريقة جوهانسين.

– توجد علاقة سببية طويلة الاجل ذات اتجاه واحد من الاستثمار المحلي إلى الواردات من السلع الوسيطة ، أي أن التغيرات السابقة في الاستثمار المحلي تفسر التغيرات الحالية في الواردات من السلع الوسيطة.

– توجد علاقة ذات اتجاه واحد من حجم العمالة إلى الواردات من السلع الوسيطة، وكذلك من الواردات من السلع الرأسمالية إلى الواردات من السلع الوسيطة.

– توجد علاقة ثنائية الاتجاه بين كل من معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي والواردات من السلع الوسيطة.

ثالثا: التوصيات:

– ضرورة العمل على ترشيد الواردات والتركيز على استيراد السلع الإنتاجية التي تغطي الاحتياجات الفعلية للدولة.

– يجب أن تسعى الدولة نحو رفع كفاءة استخدام الواردات من السلع الوسيطة والرأسمالية وليس فقط زيادة وزنها النسبي في هيكل واردتها السلعية.

– يجب ان تقوم الدولة ولو بشكل تدريجي بإلغاء أو تخفيض التعريفة الجمركية على الواردات من السلع الإنتاجية سواء كانت سلع وسيطة أو سلع رأسمالية، ورفع التعريفة الجمركية على الواردات من السلع الاستهلاكية غير الضرورية.

جدول رقم (1م) :متغيرات نموذج البحث(القيمة بالمليار دولار وبالأسعار الجارية)

المتغير / العام	(1)معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي	(2)الاستثمار المحلي	(3)الواردات الوسيطة	(4)الواردات الرأسمالية	(5)عدد العاملين بالمليون عامل
1982/81	–	4.4	3.2	2.4	11.6
1983/82	6.3	5.9	3.8	2.4	12.1
1984/83	8	6.5	4.4	2.2	12.4
1985/84	7.3	7.5	4.4	2.3	11.5
1986/85	3.7	9.2	4	2.2	12.0
1987/86	3.9	10.3	3.1	1.8	11.2
1988/87	4.4	14.7	4.5	2.2	12.5
1989/88	4.5	16.8	4.4	2	12.8
1990/89	4.3	23.8	5.1	2.9	13.2
1991/90	3.3	9.4	5.5	3	13.5
1992/91	3.2	9.7	4.7	2.6	13.7
1993/92	3.4	9.8	6	2.5	13.9
1994/93	5.9	11.6	4.9	3.3	14.4
1995/94	5.4	13.6	7	4.1	14.8
1996/95	4.1	16.2	7.5	4	15.3
1997/96	5.3	20.2	7.4	4.8	15.8
1998/97	5	18.1	8.1	4.9	16.3
1999/98	4.7	18.9	5.3	5.6	16.8
2000/99	3.9	19	4.2	5.6	17.4
2001/2000	2.5	18.8	4.3	3.3	17.9
2002/2001	1.9	15.6	4	2.7	19.7
2003/2002	3.1	11.3	4.8	2.8	18.1
2004/2003	4.2	12.9	5.6	3.2	19.1
2005/2004	4.6	16.7	7.2	4.5	19.7
2006/2005	6.9	20.1	9.2	7.1	22.1
2007/2006	7.1	27.3	11.4	9	22.1
2008/2007	7.2	36.1	16.8	10.4	22.5
2009/2008	4.7	35.3	16.7	10.3	23.8
2010/2009	5.1	40.8	16.3	10	26.2
2011/2010	1.9	38.5	15.8	10.4	25.7
2012/2011	2.2	40.6	16.9	9.6	26.5
2013/2012	2.1	34.3	16	9.8	27.4
2014/2013	2.1	37.1	18.1	8.8	23.9
2015/2014	3.1	44	16.6	10.4	24.2

المصادر والملاحظات:

– بيانات العمود (1) ،(2)مأخوذة عن : وزارة التخطيط mop.gov.eg ، وقد تم تحويل قيم متغير الاستثمار بالمليون دولار عن طريق سعر الصرف الأجنبي ، ثم تم قسمة القيم المتحصل عليها على 1000 لتحويل القيم إلى المليار دولار.

– بيانات العمود (3)، العمود (4) مأخوذة عن البنك المركزي المصري.

– بيانات العمود رقم (5) مأخوذة عن البنك الأهلي المصري،" النشرة الاقتصادية"، أعداد مختلفة، فيما عدا الاعوام 2013/2012 ،2014/2013، 2015/2014 مأخوذة عن: وزارة المالية (2016) ،" التقرير المالي الشهري" ، مجلد(12) ، عدد(2)، ديسمبر.

المراجع

[1] Iqbal , Zafar & Zahid , Ghulam Mustafa (1998),"Macroeconomic Determinants of Economic Growth in Pakistan", **The Pakistan Development Review 37: 2**, summer, P.137.

[2] Khan, Mohsin S & Knight, Malcolm D (1988) ,"Import Compression and Export performance in Developing Countries",**The Review of Economics and Statistics**, Vol. 70, No. 2, May, PP.315-321

[3] Esfahni , Hadi Salehi (1991),"Exports and Economic Growth in Semi Industrialized Countries", **Journal of Development Economics**, Vol.35, Iss. 1, January , PP.93-116

[4] Lee , Jong-Wha (1994) , "Capital Goods Imports and Long-Run Growth", **the Journal of Development Economics** ,Vol. 48, No. 1, April.

[5]Pawlos, Sewasew (2002), "The relationship between import and GDP growth in Ethiopia: An Empirical Analysis", **A thesis for the degree of masters of Science (in economic policy analysis)**, Addis Ababa university, October.

[6] Baderm, Majed (2005) ," The Effect of Imports of Intermediate and Capital Goods on Economic growth in Jordan (1980- 2003)", **Study, Faculty of Economic and Administrative Sciences**, The Hashemite University, May.

[7]Fan, C. Simon & Hu ,Yifan (2006)," Imports of Capital Goods and Enterprise Performance: A Firm-Level Analysis in China", Article, **Taylor & Francis Journals in its journal Applied Economics Letters** , Vol. 15, Iss: 5, January.

[8] Veeramani Jr , Choorikad (2008),"Impact of Imported Intermediate and Capital Goods on Economic Growth: A Cross Country Analysis", **Indira Gandhi Institute of Development Research**, Mumbai, December.

[9] Ugur, Ahmet (2008)," Import and Economic Growth in Turkey Evidence from Multivariate VAR Analysis", **Journal of Economics and Business** , Vol. XI, No 1 & No 2., PP.54-55.

[10] Pindiriri, Carren & et al (2014)," Examining the long run relationship between import structure and economic growth in Zimbabwe", **University of Zimbabwe Business Review**, Volume 2, No. 2.