

2016

## The Impact of External Trade on Economic Growth and Development in Palestine: 1995-2014

Gaber Abugamea

*Al-Azhar University, Gaza, Palestine, gabernew@yahoo.com*

Follow this and additional works at: [https://digitalcommons.aaru.edu.jo/anujr\\_b](https://digitalcommons.aaru.edu.jo/anujr_b)

---

### Recommended Citation

Abugamea, Gaber (2016) "The Impact of External Trade on Economic Growth and Development in Palestine: 1995-2014," *An-Najah University Journal for Research - B (Humanities)*: Vol. 30 : Iss. 9 , Article 6.

Available at: [https://digitalcommons.aaru.edu.jo/anujr\\_b/vol30/iss9/6](https://digitalcommons.aaru.edu.jo/anujr_b/vol30/iss9/6)

This Article is brought to you for free and open access by Arab Journals Platform. It has been accepted for inclusion in An-Najah University Journal for Research - B (Humanities) by an authorized editor. The journal is hosted on [Digital Commons](#), an Elsevier platform. For more information, please contact [rakan@aar.edu.jo](mailto:rakan@aar.edu.jo), [marah@aar.edu.jo](mailto:marah@aar.edu.jo), [dr\\_ahmad@aar.edu.jo](mailto:dr_ahmad@aar.edu.jo).

اثر التجارة الخارجية على النمو الاقتصادي والتنمية في فلسطين: 1995-2014

**The Impact of External Trade on Economic Growth and  
Development in Palestine: 1995-2014**

جابر أبو جامع

**Gaber Abugamea**

قسم الاقتصاد، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية جامعة الأزهر، غزة، فلسطين

بريد الكتروني: gabernew@yahoo.com

تاريخ التسليم: (2015/11/18)، تاريخ القبول: (2016/5/12)

**ملخص**

تظهر تجربة التجارة الخارجية الفلسطينية خلال العقدين الماضيين نموا مضطربا في الواردات، خاصة في أعقاب فترات شهدت كيتا أو نقصا حادا فيها، وذلك في الوقت الذي بدأت فيه الصادرات بالنمو في السنوات الأخيرة. وهذه الدراسة تستقصي أثر النمو في مكوني التجارة الخارجية الواردات والصادرات السلعية والكلية على كل من النمو الاقتصادي والتنمية، باستخدام التحليل القياسي الذي يربط بين الواردات والصادرات والنشاط الاقتصادي ممثلاً بالنتائج المحلي الإجمالي تارة، ومؤشر التنمية ممثلاً بالنتائج المحلي الإجمالي للفرد تارة أخرى، كما وتفحص طبيعة السببية بين كل من الواردات والصادرات وكل من النمو الاقتصادي ومؤشر التنمية (الدخل الفردي). بشكل رئيس تظهر الدراسة أثرا معنويا ملحوظا للنمو في الواردات على النمو في النشاط الاقتصادي بينما لا يؤثر النمو في الصادرات معنويا على النشاط الاقتصادي. كما وتظهر أثرا إيجابيا معنويا للواردات على الناتج المحلي الإجمالي للفرد. وباعتبار التجارة الخارجية الكلية المشتملة على التجارة الخدمية فإنه يظهر أداء أفضل للتجارة الخارجية في التأثير على النمو الاقتصادي، وكذلك تأثيراً أكبر على الناتج المحلي الإجمالي للفرد. وبشكل بارز يظهر فحص جرانجر للسببية وجود سببية في اتجاه واحد من الواردات الكلية على النمو الاقتصادي، ومن الدخل الفردي على الواردات الكلية. وهذه الدراسة توصي بعدد من السياسات لتوجيه التجارة الخارجية بما يعزز ويخدم النمو في النشاط الاقتصادي والتنمية في فلسطين.

**الكلمات المفتاحية:** الواردات والصادرات، النمو الاقتصادي والتنمية، طريقة المربعات الصغرى، فحص السببية.

## Abstract

The Palestinian external trade over the period experienced a steady growth in imports, especially in the wake of the periods of suppression or witnessed a severe shortage, meanwhile exports started to grow slowly in the last decade and in recent years in particular. This study investigates the effects of the two components of foreign trade imports and exports on economic growth, once for merchandise trade and another for all trade by using econometrics analysis connects imports and exports to economic activity represented by GDP as a proxy for economic growth once and on development proxy of GDP per capita another one. Also, it examines the nature of causality between both imports and exports and economic growth and gdp per capita as an indicator of development. Mainly, study concludes a significant noticeable positive effect for imports growth on GDP, meanwhile exports growth not affecting GDP significantly. Considering total foreign trade including services we found a better performance of trade growth on economic growth. Distinctively, Granger Causality test shows a unidirectional causality from total imports on economic growth and from GDP per capita on total imports. This study recommends a number of policies which guide foreign trade so as to promote and serve the growth in economic activity and development in Palestine.

**Keywords:** Imports-Exports, Economic Growth-Development, OLS, Causality Test.

## مقدمة

تساهم التجارة الخارجية مساهمة فعالة في تحقيق النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية في البلدان المختلفة. والحالة الفلسطينية هي نموذج لإحدى اقتصاديات البلدان النامية. وقد تميزت الحالة الفلسطينية بتأثر التجارة الخارجية فيها على نحو كبير وبشكل سلبي بسياسات وإجراءات الاحتلال في ظل الظروف الراهنة، ولفترة تجاوزت أربعة عقود.

يتميز الميزان التجاري والميزان التجاري السلعي في الأراضي الفلسطينية بالضفة الغربية وقطاع غزة بوجود عجز مستمر استمر لعدة عقود منذ العام 1967م، وتزامن ذلك مع حالات ضغط عديدة على الواردات وتباطؤ ملحوظ في نمو الصادرات خلال فترات عديدة تأثرت بالإغلاق وظروف الحرب، انظر (Abugamea, 2003) للفترة 1968-1998 والجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني وسلطة النقد الفلسطينية للفترة 1995-2014. وبالرغم من ذلك

فإن تجربة العقدين الأخيرين على نحو خاص تظهر نموًا مضطربًا في الواردات السلعية والواردات الكلية، ويعزى ذلك لفرص أتيح فيها إدخال السلع من الخارج في ظل ظروف مختلفة. كما ولوحظ خلال العقد الماضي نمو في التجارة الخدمية الفلسطينية الخارجية، وكذلك حدوث تحسن في أداء الصادرات السلعية الفلسطينية خاصة في السنوات الأخيرة.

وتظهر أدبيات التنمية الاقتصادية لعدة عقود أهمية كل من مكوني التجارة الخارجية الصادرات والواردات في إحداث النمو والتنمية في البلدان المختلفة ومنها البلدان النامية. والحالة الفلسطينية تعيش ظروفًا سياسية واقتصادية خاصة تتسم فيها التجارة الخارجية بهيمنة الواردات على الصادرات، وفي الوقت الذي يقل فيه حجم الصادرات بسبب ضعف المقدرات الاقتصادية الفلسطينية، وبضعف العلاقة مع العالم الخارجي في ظل الظروف الراهنة فإن الواردات تظل أكثر نمواً وذلك مع الزيادة السكانية.

والسؤال المطروح في هذا الصدد بالنسبة للحالة الفلسطينية هو: هل الاتجاه الديناميكي للنمو في الواردات، على نحو خاص، يؤثر إيجابياً على النمو والتنمية الاقتصادية؟ وكذلك ما هو الأثر المتوقع للصادرات على هذا النمو؟، وذلك باعتبار كل من التجارة السلعية والكلية.

وهذه الدراسة تحاول استقصاء أثر مكوني التجارة الخارجية الصادرات والواردات على النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية في الأراضي الفلسطينية في الضفة الغربية وقطاع غزة خلال الفترة 1995-2014، وذلك باعتبار التجارة الخارجية السلعية تارة، والتجارة الخارجية الكلية تارة أخرى. وسترتب الدراسة على النحو الآتي: الفصل الثاني يعرض أدبيات الدراسة وما تسهم به الدراسة. الفصل الثالث يعرض المنهجية والفرضية ويعلق على بيانات الدراسة. والفصل الرابع يعرض وصفيًا العلاقة بين النمو في التجارة الخارجية الفلسطينية والنمو في كل من النشاط الاقتصادي والدخل الفردي والفصل الخامس يعرض نتائج التحليل القياسية. والفصل السادس يعرض أهم النتائج والتوصيات.

#### أدبيات الدراسة وما تسهم به الدراسة

تشير أدبيات التنمية الاقتصادية إلى أن التجارة تلعب دوراً مهماً في الرواج الاقتصادي من خلال كل من النمو في نشاط التصدير وكذلك في الواردات. وقد ركزت أدبيات التنمية مبكراً على أهمية الصادرات في حث النمو الاقتصادي. فقد أشارت دراسة (Bhagwati, 1978) ودراسات (Balassa, 1978) و(Kruger, 1978) و(Feder, 1982) إلى الأثر الإيجابي البارز للصادرات على النمو الاقتصادي في حالة الانفتاح الاقتصادي. ومع مطلع الثمانينيات ساد رأي عام وسط الاقتصاديين داعمي الانفتاح الاقتصادي والتجاري نتج عنه ما يعرف بفرضية النمو الذي يقاد بالتصدير (Export-Led Growth Hypothesis (ELG)، Balass, 1985، Tyler, 1981). وتلتها دراسات عدة أشارت إلى أهمية الصادرات في إحداث النمو خاصة (Kruger, 1990) و(Vohra, 2001). وقد تزامن ذلك مع إحلال سياسة تشجيع الصادرات وزيادة الانفتاح في التجارة الخارجية بدلا من إستراتيجية إحلال الواردات في السعي للنمو الاقتصادي. ويذكر أن الانفتاح التجاري الخارجي نحو العالم منذ الثمانينيات من القرن الماضي

ازداد في العديد من البلدان النامية؛ حيث اقترن ذلك بالتحول في السياسات التجارية نحو التحرر من القيود الحكومية ومزيد من حرية التجارة.

ومع ذلك فإن العديد من الدراسات منذ التسعينيات من القرن الماضي ركزت الاهتمام حول أثر الواردات على النمو الاقتصادي. وهي ترجع ذلك لعوامل عدة ومنها أهمية الواردات كقناة مهمة لتدفق المعرفة والتكنولوجيا إلى الاقتصاد المحلي (Grossman and Helpman, 1991).

كما أن التكنولوجيات الجديدة يمكن أن تتضمنها الواردات من السلع الوسيطة مثل الماكينات والمعدات. وكذلك إنتاجية العامل يمكن أن تزيد مع اكتساب المعرفة المتضمنة في هذه التكنولوجيات، (Thangavelu & Rajaguru, 2004). إضافة لذلك فإنه بات من المعروف على نطاق واسع أن الواردات تلعب دوراً مركزياً في البلدان التي تركز البنى الصناعية فيها نحو التصدير، (Esfahani, 1991; Serletis, 1992; Riezman et al., 1996; Liu et al., 1997).

إضافة لما تقدم فإذا ما وجد تراكم من العملة الأجنبية؛ فإن النمو يمكن حثه من خلال استيراد سلع وخدمات عالية الجودة بدورها تعمل على توسيع المقدرات الإنتاجية (Baharumshah & Rashid, 1999).

ومن الدراسات التي ناقشت استقصاء أثر الصادرات أو الصادرات و/أو الواردات على النمو الاقتصادي خلال العقد الماضي: دراسة (Subasat, 2002) استقصت الروابط العملية بين الصادرات والنمو مفترضة أن الأقطار الأكثر توجهاً نحو التصدير مثل الأقطار متوسطة الدخل تنمو على نحو أسرع مقارنة بالأقطار الأقل توجهاً نحو التصدير. كما وقد بينت أن تشجيع الصادرات لم يكن له تأثير معنوي على النمو الاقتصادي بالنسبة للأقطار منخفضة أو مرتفعة الدخل. وهو يعني بذلك أن الأقطار متوسطة الدخل والتي لها مقدرات اقتصادية أكبر تتمتع بمرونة العرض؛ مما يجعل سياسة التوجه أو الترويج للتصدير تنتج أثراً إيجابياً للنمو، وذلك مقارنة بالأقطار منخفضة الدخل، والتي تعتمد على صادرات معينة إلى البلدان المتقدمة أو البلدان مرتفعة الدخل، والتي يعتمد النمو فيها على الطلب الداخلي أكثر منه للتصدير.

دراسة (Amavilah, 2003) حددت أهمية الصادرات في النمو الاقتصادي في ناميبيا خلال الفترة 1968-1992. شرحت هذه الدراسة الأهمية العامة للصادرات لكنها لم تجد إشارة مميزة على تسريع النمو بسبب الصادرات. وخلصت إلى أن عوامل الإنتاج المحلية كانت لحد واضح أكثر أهمية للنمو في هذه الحالة مقارنة بعوامل الطلب الأجنبي، الأمر الذي يظهر أن الدول النامية والتي تعتمد على صادرات محدودة من حيث السلع والتأثير على الأذواق الخارجية لا تستطيع أن تجني كثيراً من سياسة التوجه للتصدير للخارج.

دراسة (Lin, 2003) أشارت إلى أن 10% من الزيادة في الصادرات تسببت في 1% زيادة في الناتج المحلي الإجمالي في الصين. وذلك باعتماد طريقة مقترحة للتقدير تعتبر كلاً من المساهمات المباشرة وغير المباشرة.

دراسة (Shirazi & Manap, 2004) درست العلاقات في كل من المدى القصير والطويل بين القيم الحقيقية لكل من الصادرات والواردات والنمو الاقتصادي في باكستان بالاعتماد على التكامل المشترك وفحص جرا نجر للسببية للنموذج ذي المتغيرات المتعددة للفترة 1960-2003. وقد أكدت الدراسة على الدور الرائد للصادرات على النمو في المديين القصير والطويل وعلى الارتباط الإيجابي بين الصادرات والنمو الاقتصادي.

دراسة (Thurayia, 2004) درست العلاقة بين الصادرات والنمو الاقتصادي في كل من السعودية و السودان. وتظهر النتائج أن معدل النمو في الصادرات الكلية في السعودية كان له دور فاعل في إحراز النمو الاقتصادي مقارنة بدوره في حالة السودان. ونتائج التكامل المشترك ونماذج تصحيح الخطأ تظهر أثرا موجبا للصادرات على النشاط الاقتصادي (GDP) في كل من المدى القصير والطويل، الأمر الذي يؤكد صلاحية الفرضية القائلة بالدور الرائد للصادرات في النمو في كل من السعودية والسودان.

دراسة (Mah, 2005) درست العلاقة السببية في الزمن الطويل بين الصادرات والنمو الاقتصادي للصين وذلك بمساعدة نموذج تصحيح الخطأ. وقد أشارت الدراسة إلى أن التوسع في الصادرات لم يكن كافيا لشرح نمط النمو الاقتصادي الحقيقي.

دراسة (Tang, 2006) درست العلاقة بين كل من الصادرات والواردات والنمو الاقتصادي في الصين. وقد أشارت الدراسة إلى عدم وجود علاقة في الزمن الطويل بين الصادرات والنتائج المحلي الحقيقي والواردات. وهذه الدراسة لا تظهر نوعا من السببية في المديين القصير والطويل بين التوسع في الصادرات والنمو الاقتصادي في الصين بالاعتماد على فحص السببية، بينما النمو الاقتصادي كان مسببا للواردات في الزمن القصير.

دراسة (Jordaan & Eita, 2007) حللت السببية بين الصادرات والنتائج المحلي الإجمالي لناميبيا للفترة 1970-2005. وفحصت فرضية النمو الذي تقوده الصادرات من خلال جرا نجر للسببية ونماذج التكامل. وهي تفحص إذا ما كانت السببية في اتجاه واحد أو في اتجاهين بين الصادرات والنتائج المحلي الإجمالي. النتائج تدل على أن الصادرات كانت مسببة لكل من النمو والدخل الفردي. وهي تقترح أن إستراتيجية دعم الصادرات من خلال الحوافز المختلفة له أثر إيجابي على النمو.

دراسة (Ugur, 2008) حللت العلاقة بين الواردات والنمو الاقتصادي في تركيا. وقد استخدمت الدراسة تحليل متجه الانحدار الذاتي في استقصاء هذه العلاقة. وفي هذا الصدد أظهرت النتائج العملية لتحليلات دوال نبضات الاستجابة (IRF) وتجزئة التباين (VDCs) وجود علاقة في الاتجاهين بين النشاط الاقتصادي (GDP) والواردات من السلع الاستثمارية والمواد الخام، في حين وجدت علاقة في اتجاه واحد بين النشاط الاقتصادي والواردات من السلع الاستهلاكية والواردات من السلع الأخرى.

دراسة (Pazim, 2009) فحصت فرضية النمو الذي يقوده الصادرات في ثلاثة أقطار (أندونيسيا وماليزيا والفلبين) باستخدام تحليل بانل. وقد استنتجت أنه لا توجد علاقة معنوية بين

النشاط الاقتصادي ممثلاً بالدخل القومي والصادرات لهذه الأقطار بالاعتماد على نموذج الأثر العشوائي ذي البعد الواحد. وفي هذه الحالة فحص جذر الوحدة للتربيع (بانل) يظهر أن مسار كل من (GDP) والصادرات غير مستقر بينما فحص التكامل المشترك يشير إلى أنه لا يوجد علاقة تكامل بين الصادرات و النمو الاقتصادي لهذه الدول.

دراسة (Ullah, et al, 2009) أعادت استقصاء فرضية النمو الذي يقوده الصادرات باستخدام التحليل القياسي للسلاسل الزمنية لباكستان خلال الفترة 1970-2008. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن التوسع في الصادرات يقود إلى النمو الاقتصادي.

دراسة (Elbedydi, et al. 2010) استقصت العلاقة بين الصادرات والنمو الاقتصادي في ليبيا للفترة 1980-2007. وقد أظهرت النتائج أنه يوجد علاقة سببية في الاتجاهين في الزمن الطويل بين كل من الصادرات والنمو الاقتصادي. وعليه فإن سياسة ترويج الصادرات تساهم في النمو الاقتصادي في ليبيا.

دراسة (Mishara, 2011) استقصت العلاقة الديناميكية بين الديناميكية بين الصادرات والنمو الاقتصادي في الهند خلال الفترة 1970-2009. وباستخدام أدوات التحليل القياسي للسلاسل الزمنية التكامل المشترك و متجه تصحيح الخطأ أعطت الدراسة دليلاً على وجود علاقة في الزمن الطويل بين هذه المتغيرات، ودليلاً على إهمال فرضية النمو الذي يقوده الصادرات في الحالة الهندية من خلال فحص جرا نجر للسببية المعتمد على تقدير متجه تصحيح الخطأ.

دراسة (Khan, et al. 2012) استخدمت فحوصات التكامل المشترك وجرا نجر للسببية في فحص العلاقة في المدى الطويل بين النمو الاقتصادي و الصادرات والواردات في باكستان للفترة الزمنية 1972 – 2009. تشير النتائج بالاعتماد على نموذج تصحيح الخطأ إلى وجود مثل هذه العلاقة في الزمن الطويل بين هذه المتغيرات. كما وتظهر أن كلا من الصادرات والواردات تعتبر مشكلات أساسية للنمو الاقتصادي في الحالة الباكستانية. وكذلك فإن النمو الاقتصادي له أثر مهم على كل من الصادرات والواردات.

وبما يتعلق بالحالة الفلسطينية فإن عددا من الدراسات تطرق لأثر النمو في النشاط الاقتصادي على التجارة الخارجية أو ناقش العلاقة بين التجارة الخارجية و النمو الاقتصادي والتنمية.

دراسة (أبو جامع، 2005) قيمت أداء التجارة السلعية الفلسطينية خلال الفترة 1968-2000 بإتباع نموذج معين لعرض الصادرات يربط بين معدل التبادل التجاري الخارجي، (الصادرات معبرا عنها بقيمة الواردات بالأسعار الجارية) والنمو في النشاط الاقتصادي ممثلاً بالنتائج المحلي الاجمالي ومعدل التنافسية (معدل صرف العملة الحقيقي) وحجم الاستثمارات الكلية. استخدمت الدراسة طريقة ترابيع البيانات القياسية بإجراء التأثيرات الثابتة لإبراز التفاوت في أداء التجارة الفلسطينية مقارنةً بعدد من البلدان المجاورة. وعلى نحو مميز تظهر الدراسة التأثير السلبي لمعدل التبادل التجاري الفلسطيني بالنمو في النشاط الاقتصادي. وهذا يعكس حقيقة

الاستمرار في انخفاض الصادرات الفلسطينية أو تدنيها، مقارنة بالزيادة في الواردات في ظل التكامل الاقتصادي الإجباري مع إسرائيل.

دراسة (Abugamea, 2008) وضعت الدراسة نماذج ملائمة لكل من الصادرات والواردات للحالة الفلسطينية خلال الفترة 1968-1998، وذلك من خلال تطبيق انحدار المعادلات غير المرتبطة ظاهرياً. أشارت الدراسة إلى أنه من أهم سمات الاتحاد الجمركي الإجباري غير المتوازن بين الأراضي الفلسطينية في الضفة الغربية وقطاع غزة وإسرائيل أن الطلب المحلي (النشاط الاقتصادي) كان له أثر إيجابي معنوي على الواردات من الصادرات إلى إسرائيل، في الوقت الذي لم يكن فيه للنمو في الطلب من العالم الخارجي وإسرائيل أثر معنوي على الصادرات الفلسطينية.

دراسة (UNCTAD, 2012) أشارت وصفاً إلى أنه باعتبار البيانات الإحصائية الفلسطينية خلال الفترة 1980 – 2005 يلاحظ غياب علاقة نظامية بين التجارة الخارجية والنمو. ففي الوقت الذي كان فيه الناتج المحلي للفرد يسير بالانخفاض طوال الفترة، وبمعدل نمو سنوي في المتوسط يصل إلى 2.5% فقط، فإن معدل التبادل التجاري، والذي حسب بمقارنة مجموع الصادرات والواردات بالناتج المحلي الإجمالي، لم يكن مستقراً، ولم يظهر اتجاهها معينا، الأمر الذي يعكس أثر التشوهات المختلفة التي واجهت التجار الفلسطينية بسبب الاحتلال.

دراسة (Bsharat, 2014) استقصت هذه الدراسة أثر كل من الطلب المحلي ممثلاً بالنمو في الناتج المحلي الإجمالي، والنمو في الناتج المحلي الإسرائيلي، وعدد أيام الإغلاقات، على أداء الصادرات خلال الفترة 2000-2013 وباستخدام بيانات فصلية. استخدمت الدراسة منهجاً قياسياً باتباع نموذج متجه تصحيح الخطأ (VECM)، وكان أبرز النتائج العملية هو وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين هذه المتغيرات. إضافة لذلك فإنه من الملاحظ في الزمن القصير أن الصادرات تأثرت إيجابياً و معنوياً بالنمو في الناتج المحلي الإسرائيلي وسلبياً بعد أيام الإغلاق.

وفي ضوء هذه الخلفية حيث تظهر الدراسات السابقة نتائج مختلفة، يبرز في العديد منها الأثر الإيجابي للصادرات على النمو الاقتصادي، ويظهر في عدد ملحوظ منها نوع من السببية بين الصادرات و/ أو الواردات والنمو؛ فإن هذه الدراسة تجد دافعا في محاولة فحص أثر التجارة الخارجية على كل من النمو والتنمية، وكذلك استقصاء العلاقة السببية بين التجارة الخارجية الفلسطينية والنمو الاقتصادي والتنمية، مستخدمة التحليل القياسي المتاح، وباعتبار فترة زمنية معتبرة حوالياً عقدين من الزمن. وهذه الفترة تتميز عن سابقتها في تاريخ التجارة الفلسطينية بوجود تأثير (ولو لحد ما للسلطة الوطنية الفلسطينية) في التأثير على حجم الواردات من العالم الخارجي (غير إسرائيل) حيث يصل حجم هذه الواردات حوالي 30% من حجم الواردات الكلية، وكذلك في التأثير لحدود أقل على الاستيراد من إسرائيل الذي يصل إلى حوالي 70% من الواردات الكلية، وهي تختلف بشكل واضح عن الفترة 1968-1993 التي شهدت تدفقا بحرياً للبيضاء بين إسرائيل وكل من الضفة الغربية وقطاع غزة. وهذه الدراسة تتميز عن الدراسات



التي تناولت التجارة الخارجية الفلسطينية بمحاولتها قياس الأثر الكمي لكل من الواردات والصادرات على النمو والتنمية، وبالتطرق لأثر التجارة الخدمية، وبفحصها للسببية بين مكوني التجارة الخارجية وكل من مؤشري النمو والتنمية الناتج المحلي الإجمالي والناتج المحلي الإجمالي للفرد. وقد وظفت الدراسة الطريقة القياسية الملائمة، وبما يلائم حجم البيانات لمعالجة بيانات فترة مدة عقدين لتحقيق هذا الهدف، وهي تسعى للوصول لنتائج جديدة تساعد في إرساء وتوجيه عدد من السياسات تدفع بالتجارة الخارجية نحو مساهمة فاعلة في النمو الاقتصادي والتنمية.

#### منهجية الدراسة والفرضية وبيانات الدراسة

يعرض هذا الجزء كلاً من المنهجية القياسية و فرضية الدراسة، ويعلق على البيانات المستخدمة.

#### منهجية الدراسة

تستخدم هذه الدراسة منهجا قياسيا لاستقصاء أثر كل من الصادرات والواردات على النمو والتنمية الاقتصادية في الفترة 1995-2014، ولتقييم العلاقة السببية بين النمو الاقتصادي والتنمية وكل من مكوني التجارة الخارجية. ولهذا الغرض يستخدم النموذج الذي يربط بين النمو والتنمية الاقتصادية ممثلاً بمؤشري الناتج المحلي الإجمالي والناتج المحلي الإجمالي للفرد والصادرات والواردات السلعية تارة والصادرات والواردات الكلية (السلعية والخدمية) تارة أخرى.

وسيستخدم كل من الإجراءين طريقة المربعات الصغرى وجرا نجر في حالتي التجارة السلعية والكلية لتقصي فرضيات الدراسة.

#### أولاً: طريقة المربعات الصغرى على الفرق في المتغيرات (OLS)

يستند هذا النموذج على التصور السائد في أدبيات التنمية حول الدور الرائد للصادرات في حث النمو، وكذلك لدور التجارة الخارجية ككل، وأيضاً على دور الواردات في إحداث النمو والتنمية.

وذلك كما ظهر في دراسات حديثة عديدة منها:

(Ugur, 2008; Ullah, et al. 2009; Mishara, 2011. & Khan, et al. 2012)

ويعبر عن هذا النموذج بالمعادلات الآتية:

$$GDP = f (EXP, IMP) \quad (1)$$

حيث:

GDP الناتج المحلي الإجمالي كمؤشر للنمو الاقتصادي معبرا عنه بالأسعار الثابتة

IMP الواردات السلعية تارة و الواردات الكلية تارة أخرى بالأسعار الجارية

EXP الصادرات السلعية تارة و الصادرات الكلية تارة أخرى بالأسعار الجارية

$$GDP_{pc} = f (EXP, IMP) \quad (2)$$

GDP<sub>pc</sub> الناتج المحلي الاجمالي للفرد كمؤشر للتنمية الاقتصادية

ولاستقصاء أثر كل من الواردات و الصادرات السلعية / أو الكلية على النمو الاقتصادي والتنمية سيتم تقدير هذا النموذج قياسياً من خلال المعادلات:

$$gdp_t = \alpha_0 + \alpha_1 imp_t + \alpha_2 exp_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$gdp_{pct} = \alpha_0 + \alpha_1 imp_t + \alpha_2 exp_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

وحيث تشير الصيغة المصغرة للحروف إلى الصيغة اللوغرتمية للمتغيرات المعنية، و  $\alpha_s$  ترمز للمعاملات الانحدارية و  $\varepsilon_t$  مفردة الخطأ العشوائي.

ولتجنب الوقوع في الخطأ في تقدير المعادلات (3) و(4) بطريقة المربعات الصغرى (OLS) فقد استخدمت أدوات التحليل القياسي للسلاسل الزمنية في استقصاء مدى استقرار المتغيرات، الناتج المحلي الإجمالي، الناتج المحلي الإجمالي للفرد، وكل من الواردات والصادرات. وقد استخدم فحص ديكي فولار الموسع (ADF) لفحص استقرار هذه المتغيرات ((Dickey & Fuller, 1979)).

وبالنظر لعدم استقرارها بوجه عام سواء في حالة التجارة السلعية أو التجارة الكلية كما يظهر في الملحق بجدول (1) نتائج فحص جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة، وكذلك بالفحص لسلك هذه المتغيرات خلال الفترة 1995-2014؛ فإننا نرى أنه من الممكن الإيفاء بالغرض من خلال تقدير المعادلات (3) و(4) في شكل الفرق الأول، وبدون الجزء الثابت كما تظهر في المعادلات الآتية:

$$\Delta gdp_t = \alpha_1 \Delta imp_t + \alpha_2 \Delta exp_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$\Delta gdp_{pct} = \alpha_1 \Delta imp_t + \alpha_2 \Delta exp_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

حيث  $\Delta$  الفرق الأول = المتغير في الفترة t - المتغير في الفترة t-1

وباتباع التقدير للفرق يمكن الحصول على تقديرات للمعاملات أكثر موثوقية حيث يستخدم الانحدار لمتغيرات مستقرة، كما سيظهر في نتائج التقدير لاحقاً، وكذلك يمكن إزالة أثر الارتباط الذاتي في السلسلة الزمنية (Gujarati, 1996).

وبرغم إشارة فحص جذر الوحدة إلى تكامل متغيرات الدراسة من الدرجة الأولى؛ فإنه يتعذر استخدام طريقة جوهانسون للتكامل المشترك المعروفة في الاقتصاد القياسي؛ وذلك لمحدودية عدد مفردات الدراسة (20)، حيث يلزم 30 مفردة لإجراء تحليل التكامل على الأقل،

(Reinsel & Ahn, 1992) & (Cheung & Lai, 1993).

**ثانياً: فحص جرا نجر للسببية**

يستخدم إجراء فحص جرا نجر للسببية (Granger, 1969 & Chow, 1987) لاستقصاء التأثير المتبادل بين مكوني التجارة الخارجية ومؤشري النمو الاقتصادي والتنمية. وستوظف هذه النتيجة في تحديد سمات السببية بين التجارة الخارجية والنمو والتنمية، وفي تأكيد نتيجة (OLS) للفرق بين المتغيرات. وبموجب فحص جرا نجر فإن أيّاً من متغيرات الدراسة (GDP, GDPpc, IMP, EXP) يتأثر بالقيمة السابقة له إضافة للقيم السابقة للمتغيرات الأخرى. وعليه سيتم فحص الفرضيات الآتية:

**أولاً: بما يتعلق بالنمو الاقتصادي والتجارة الخارجية**

النمو الاقتصادي لا يسبب الصادرات، الصادرات لا تسبب النمو الاقتصادي والواردات لا تسبب الصادرات، الصادرات لا تسبب الواردات والواردات لا تسبب النمو الاقتصادي، النمو الاقتصادي لا يسبب الواردات

**ثانياً: بما يتعلق بالتنمية الاقتصادية والتجارة الخارجية**

الدخل الفردي لا يسبب الصادرات، الصادرات لا تسبب الدخل الفردي والواردات لا تسبب الدخل الفردي، الدخل الفردي لا يسبب الواردات

**فرضيات الدراسة**

تقيم هذه الدراسة الفرضية الرئيسية بأن للتجارة الخارجية السلعية / الكلية أثراً على النمو الاقتصادي والتنمية وكذلك الفرضيات بوجود السببية بين الواردات والصادرات والنمو الاقتصادي والتنمية وفي الاتجاهين. وحيث يتوقع أن يكون هذا الأثر متواضعاً في ظل الظروف التي عايشتها التجارة الخارجية الفلسطينية مع العالم الخارجي في ظل التقلبات السياسية والقيود التي يفرضها الاحتلال، والتي استمرت لعدة عقود.

**بيانات الدراسة**

تستخدم الدراسة بيانات التجارة الخارجية الفلسطينية من عدة مصادر وذلك لخدمة أهداف الدراسة. استخدمت بيانات سلسلة زمنية تغطي الفترة من 1995-2014 المشمولة بالدراسة للمتغيرات الناتج المحلي الإجمالي والناتج المحلي الإجمالي للفرد والأسعار الثابتة والصادرات والواردات السلعية والأسعار الجارية، وكذلك للتجارة الكلية مشتملة التجارة الخدمية؛ وذلك بالاستعانة ببيانات سلطة النقد الفلسطينية، والجهاز المركزي الإحصائي الفلسطيني.

**التجارة الخارجية ومؤشرات النمو والتنمية الاقتصادي**

يبرز هذا التحليل الوصفي سلوك التجارة الخارجية خلال فترة الدراسة والعلاقة بين النمو في كل من الواردات والصادرات الكلية والنمو في النشاط الاقتصادي كمؤشر للنمو، والنمو في الدخل الفردي كمؤشر للتنمية.

### سلوك التجارة الخارجية

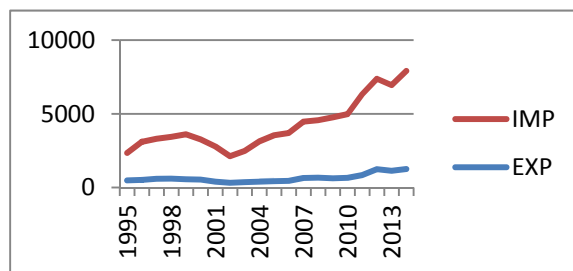
تظهر الإحصاءات الفلسطينية ارتفاعاً في الواردات السلعية على نحو يفوق الصادرات طوال الفترة؛ الأمر الذي يعكس الحاجات الملحة لاقتصاديات الأراضي الفلسطينية تزامناً مع النمو السكاني. وقد أُنِيح للأراضي الفلسطينية فرصة للاستيراد من الخارج بحدود معينة حسب بروتوكول باريس في أعقاب قيام السلطة الوطنية الفلسطينية. وقد بلغ حجم الواردات السلعية من العالم الخارجي غير إسرائيل حوالي 30% من إجمالي الواردات الفلسطينية مع نهاية التسعينيات من القرن الماضي.

بعد اندلاع انتفاضة الأقصى وتشديد مزيد من القيود على الأراضي الفلسطينية انخفض حجم الاستيراد على نحو واضح في سنوات الانتفاضة الأولى، بعدها انطلقت الواردات في الزيادة ومع بعض التقلبات. كما وقد شهدت السنوات الأخيرة اندفاعاً حاداً في حجم الواردات السلعية.

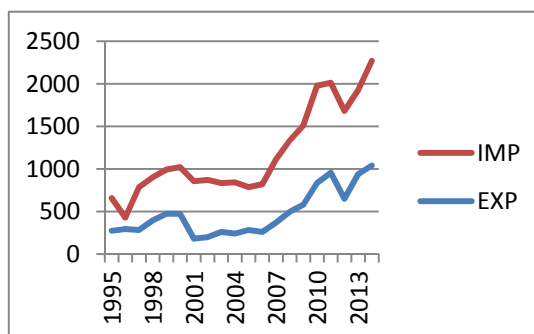
وتزامناً مع الاندفاع الحاد نحو الاستيراد في الأراضي الفلسطينية شهدت السنوات من 1995-2006 ولحد كبير استقراراً في حجم الصادرات الفلسطينية، وهذا يعكس لحد كبير القدرات الإنتاجية المحدودة للأراضي الفلسطينية للتصدير من جهة، ومحدودية منافذ التصدير الخارجي وسط عدم الاستقرار السياسي من جهة أخرى. ويرغم شدة الحصار على قطاع غزة منذ العام 2006 وقلة الصادرات منه؛ فإن الصادرات الفلسطينية السلعية والتي مصدرها الضفة الغربية أخذت بالزيادة على نحو ملحوظ في السنوات الأخيرة. وفي ظل الفجوة الكبيرة بين الواردات والصادرات؛ فإن العجز في الميزان السلعي الفلسطيني ازداد على نحو جامح، وبذلك هو يعكس ضعفاً واضحاً في أداء الاقتصاد الفلسطيني.

وتزامناً مع التجارة السلعية؛ فإن الميزان التجاري الخدمي يظهر تفوقاً للواردات الخدمية مقارنة بالصادرات الخدمية ولكن بفجوة أقل منها في حالة الميزان التجاري. ومع أن معظم التجارة الخدمية الفلسطينية، والتي تتمثل في خدمات النقل والاتصالات والتشبيد والحاسب الآلي والمعلومات والأعمال الأخرى والترفيهية؛ لا زالت مع إسرائيل كشريك تجاري رئيس في ظل الأوضاع السياسية الراهنة؛ إلا أن الاتجاه في زيادة الصادرات الخدمية يبرز أهمية هذا الجانب في تحسين أداء الاقتصاد المحلي، والذي يترتب عليه إحداث تحسن في أداء التجارة الفلسطينية ككل. وشكل (1) يظهر سلوك كل من التجارة السلعية والخدمية خلال فترة الدراسة مقارنة بشكل (2) الذي يظهر سلوك التجارة الخارجية الكلية.

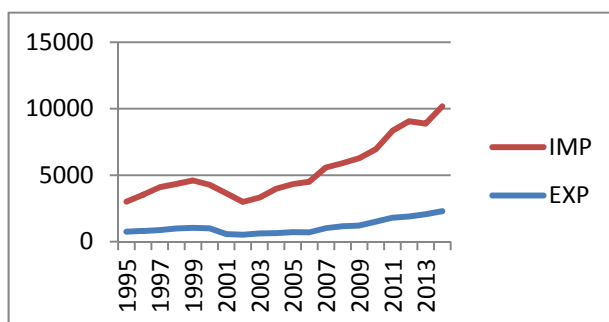
(أ): التجارة السلعية (مليون دولار أمريكي)



(ب): التجارة الخدمية (مليون دولار أمريكي)



**شكل (1):** سلوك التجارة الخارجية الفلسطينية (السلعية والخدمية) خلال الفترة 1995-2014. المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني وسلطة النقد الفلسطينية، اعداد مختلفة.



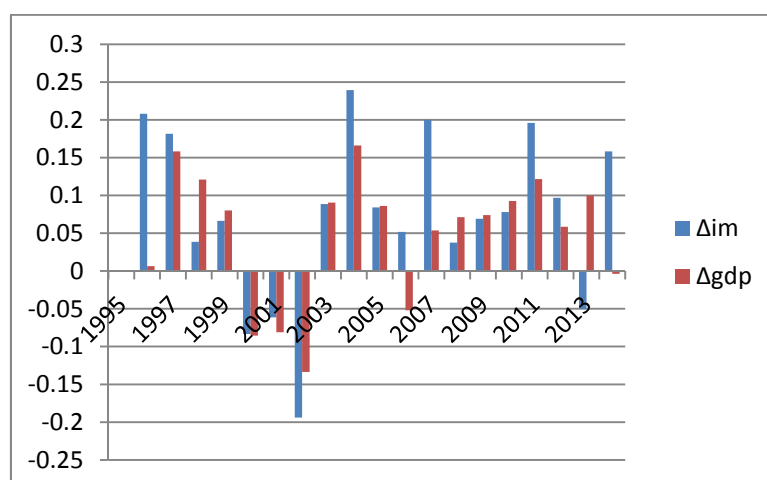
**شكل (2):** سلوك التجارة الخارجية الفلسطينية الكلية خلال الفترة 1995-2014. المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني وسلطة النقد الفلسطينية، اعداد مختلفة.

وبأخذ التجارة الخارجية السلعية والخدمية مجتمعة؛ فإنه يظهر أن الواردات تشهد اندفاعا كبيرا لفترة تجاوزت العقد في حين أن الصادرات الكلية شهدت نموا ملحوظا و بوتيرة أقل من الواردات خاصة في السنوات الأخيرة.

### النمو في التجارة الخارجية وفي النشاط الاقتصادي

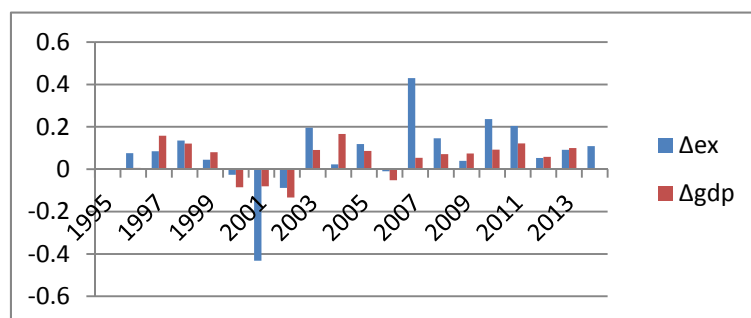
مرت التجارة الخارجية الفلسطينية بمراحل تزامنت مع ظروف النمو المختلفة في النشاط الاقتصادي خلال فترة الدراسة. وقد كانت هذه المراحل على النحو الآتي:

- السنوات 1995-1999، وقد أظهر كل من الناتج المحلي الإجمالي والواردات والصادرات نموا موجبا وبمتوسط 9.2%، 12.3%، 8.3% لكل منها، وعلى التوالي. وقد حدث هذا في ظل ظروف سياسية اقتصادية أفضل بعد قيام السلطة الفلسطينية مع منتصف التسعينيات.
  - السنوات 2000-2002، وقد سجل فيها النمو في الناتج المحلي الإجمالي والواردات والصادرات نموا سلبيا 10%، 11%، 18.3% في المتوسط وعلى التوالي لكل منها. وقد حدث هذا في السنوات الأولى لانتفاضة الأقصى وما رافقها من ظروف صعبة مرت بها الأراضي الفلسطينية.
  - السنوات 2003-2005، ومع بعض التعافي عقب السنوات الأولى لانتفاضة الأقصى. وقد سجل هذا العام نموا ايجابيا في الناتج المحلي الإجمالي والواردات والصادرات وبما يصل إلى 11.3%، 13.7%، 11% لكل منها، وعلى التوالي.
  - العام 2006، وقد شهد هذا العام نموا سلبيا في كل من الناتج المحلي الإجمالي والصادرات بما يصل إلى 5%، 0.9% لكل منها تزامن مع الحصار الدولي خاصة على قطاع غزة. ومع ذلك فقد زادت الواردات بحوالي 5%.
  - السنوات 2007-2013، وقد شهدت نموا إيجابيا في كل من الناتج المحلي الإجمالي والصادرات بحوالي 8.2%، 17.1% لكل منها وعلى التوالي. ويعزى النمو الكبير في الصادرات إلى الصادرات الخدمية خاصة في الضفة الغربية. بينما شهدت السنوات 2007-2012 نموا في الواردات يصل متوسطه إلى 11.3%. وفي العام 2013 انخفضت الواردات الكلية بمعدل 5%.
  - العام 2014 شهد انخفاضا في معدل النمو بالنشاط الاقتصادي بنسبة 3% بينما زادت معدلات النمو في كل من الواردات والصادرات ب 15.8% و 10.3% على التوالي.
- وشكل (3) يظهر العلاقة بين النمو في كل من الواردات الكلية والنشاط الاقتصادي ممثلاً بالناتج المحلي الإجمالي.



شكل (3): العلاقة بين النمو في كل من الواردات الكلية والنشاط الاقتصادي.

وشكل (4) يظهر العلاقة بين النمو في الصادرات الكلية والنشاط الاقتصادي.



شكل (4): العلاقة بين النمو في كل من الصادرات الكلية والنشاط الاقتصادي

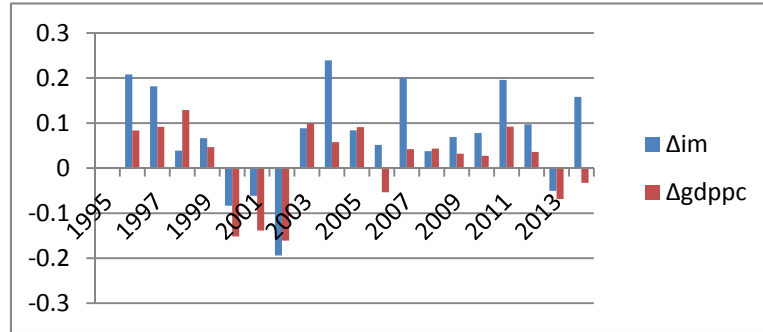
وعلى نحو بارز تظهر الواردات تذبذباً في معدل نموها خاصة الانخفاض الحاد في بعض السنوات خاصة في أعقاب الإغلاقات عقب انتفاضة الأقصى و الارتفاع الحاد في سنوات أخرى في السنوات بعد 2006. وهذا يعكس ما حدث من كبت للواردات في الحالة الأولى، والاندفاع نحو الواردات في الحالة الثانية. كما وتظهر الصادرات في معدل نموها تذبذباً أكثر حدة منه في حالة النشاط الاقتصادي، سواء بالإيجاب أو السلب. كما ويظهر تحسناً في أداء الصادرات في السنوات الأخيرة، يعزى على نحو رئيس للتقدم في صادرات الضفة الغربية.

وفي المجمل يلاحظ نمو أعلى للواردات مقارنة بالصادرات وبشكل يساير لحد ملحوظ النمو في النشاط الاقتصادي.

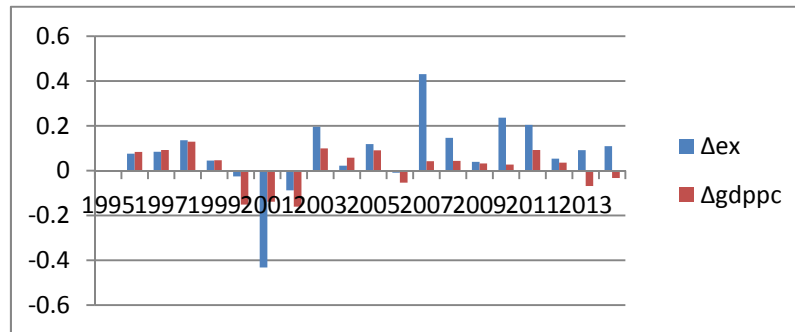
### النمو في التجارة الخارجية و النمو في الدخل الفردي

يعكس نمط النمو في الدخل الفردي نمطا شبيها لسلوك النمو في النشاط الاقتصادي ممثلاً بالنتائج المحلي الاجمالي؛ لذا فإنه خلال الفترات الزمنية في العقدين الماضيين سلك النمو في الدخل الفردي نمطا متذبذبا يعكس الظروف التي عايشتها اقتصاديات الأراضي الفلسطينية في الضفة الغربية و قطاع غزة.

وكل من شكل (5) وشكل (6) يظهران العلاقة بين النمو في الدخل الفردي والنمو في كل من الواردات الكلية والصادرات الكلية على التوالي.



شكل (5): العلاقة بين النمو في الواردات الكلية وفي الدخل الفردي



شكل (6): العلاقة بين النمو في الصادرات الكلية و في الدخل الفردي.

ومنه يلاحظ أن الفترة 1995-1999 شهدت نموا إيجابيا في الدخل الفردي يصل إلى 8% وذلك مقارنة بمعدلات نمو إيجابية في الواردات والصادرات الكلية 9.2% و 8.3% في المتوسط لكل منها على التوالي. ويعكس هذا ظروفا سياسية اقتصادية أفضل بعد قيام السلطة الفلسطينية مع منتصف التسعينيات.



وفي المقابل سجلَّ الدخل الفردي للفترة 2000 - 2002 نمواً سلبياً يصل إلى 15% وذلك مقارنة مع النمو السلبي في كل من الواردات والصادرات بما يصل إلى 11% و 18.3% في المتوسط لكل منها. وهذا ما حدث بالمثل للنشاط الاقتصادي ككل في أعقاب انتفاضة الأقصى وما رافقها من ظروف صعبة قيدت التجارة الخارجية. وفي السنوات 2003 - 2005 والتي شهدت قدراً من التعافي بعد اندلاع الانتفاضة في العام 2000 سجلَّ الدخل الفردي نمواً في المتوسط يصل إلى 8.3%. وفي العام 2006 انخفض الدخل الفردي إلى حوالي 5.3% وهو العام الذي اشتدت فيه آثار الحصار الاقتصادي على الأراضي الفلسطينية. ويلاحظ هنا أن هذه الفترة 2003 - 2005 شهدت نمواً في الواردات يصل إلى 14% في المتوسط مقارنة بنمو في الصادرات بحوالي 11.2%.

وخلال الفترة 2007 - 2012 سجلَّ الدخل الفردي نمواً في المتوسط بما يصل إلى 4% فقط مقارنة بنمو يصل إلى 11% في الواردات الكلية ونمو بحوالي 29% في الصادرات الكلية في المتوسط لكل منها.

وخلال السنوات 2013-2014 شهد النمو في الدخل الفردي نمواً سلبياً يصل إلى 5.2%، الأمر الذي يعكس حالة الركود السائدة والحالة الاقتصادية الصعبة في كل من الضفة الغربية وقطاع غزة. وقد تزامن ذلك مع انخفاض في الواردات في العام 2013 بنسبة 5% في الوقت الذي شهدت فيه الصادرات ارتفاعاً بنسبة 9.1%. وفي العام 2014 عادت كل من الواردات والصادرات الكلية للارتفاع بنسب تصل إلى 15.8% و 10.9% لكل منها وعلى التوالي.

وفي المجمل في الوقت الذي شهدت فيه فترات عدة مسايرة للنمو في النشاط الاقتصادي وفي مؤشر التنمية الدخل الفردي للنمو في التجارة الخارجية لحد كبير؛ إلا أن فترات أخرى شهدت استمرار الارتفاع خاصة في الواردات واستمرار الركود في النشاط الاقتصادي. والسؤال ذو الأهمية في هذا الموضوع هو ما حجم أثر النمو في التجارة الخارجية على كل من النمو في النشاط الاقتصادي وعلى التنمية، وما هو نمط السببية بينهما خاصة، وهل التجارة الخارجية تسبب في مزيد من النمو والتنمية؟ وهذا الفحص للأثر الكمي والسببية سيتم تناوله في الجزء التالي.

### نتائج التحليل العملية

وتشمل نتائج تقدير الانحدار على الفرق في المتغيرات وجرا نجر للسببية بين المتغيرات.

#### أولاً: طريقة المربعات الصغرى (OLS)

وتشمل نتائج تقدير معادلات النمو والتنمية كما تظهر في المعادلات (3) و(4) لكل من:

#### 1. أثر التجارة الخارجية السلعية والكلية على النمو الاقتصادي

جدول (3) يظهر نتائج تقدير معادلة النمو الاقتصادي والتي تربط بين النمو في كل من الواردات والصادرات السلعية والكلية والنمو في النشاط الاقتصادي ممثلاً بالنتائج المحلي الإجمالي.

تظهر نتائج تقدير معادلة الانحدار أثرا معنويا ملحوظا للنمو في الواردات السلعية على النمو في النشاط الاقتصادي وبالإشارة الموجبة، ويظهر أن النمو في الواردات ب 100% تؤدي إلى حوالي 37% في نمو النشاط الاقتصادي. وفي الاتجاه المقابل فإنه يظهر عدم معنوية النمو في الصادرات السلعية في التأثير على النمو في النشاط الاقتصادي برغم الأثر الإيجابي؛ حيث يصل حجم أثر الصادرات في حدود حوالي 6%. وتظهر القوة التفسيرية للنموذج من خلال قيمة R<sup>2</sup> أهمية ملحوظة لمكوني التجارة الخارجية في شرح التغيرات في معدل النمو الاقتصادي؛ حيث 33.5% من التغيرات في النمو تعزى للنمو في كل من الواردات و الصادرات السلعية في هذه الحالة.

جدول (3): أثر التجارة الخارجية على النمو الاقتصادي، 1995-2014.

المتغير التابع النمو في الناتج المحلي الإجمالي.  $\Delta LGDP$  Dependent variable.

المتغيرات المستقلة Explanatory Variables	نتائج تقدير معادلة الانحدار OLS estimation	
	التجارة السلعية	التجارة الكلية
$\Delta LIMP$ النمو في الواردات	(0.3671) (.1461) *(2.5012)	0.4389 (0.1356) *(3.2377)
$\Delta EXP$ النمو في الصادرات	0.0594 (0.1323) (0.4491)	0.1385 (0.0917) (1.5092)
مؤشرات التشخيص الإحصائي Diagnostic Statistics		
R <sup>2</sup> معامل التحديد	0.3352	0.5122
Adjusted R <sup>2</sup> معامل التحديد المعدل	0.2961	0.4832
Loglikelihood (LL) دالة الاحتمال الاعظم	24.5814	27.5229
Dw دوين وستون	1.7484	1.8635
Se الخطأ المعياري للانحدار	0.0702	0.0614
N.o.B عدد المفردات	19	19

Figures in parentheses denote to standard errors an T test values, respectively.

-\* denotes statistically significant at 5%

-These results computed using Eviews 7.1 software.

وعند إضافة التجارة الخدمية إلى التجارة السلعية فإن نتائج التقدير لأثر التجارة الكلية بجدول (3) تظهر تغيراً ملحوظاً مقارنة بأثر التجارة السلعية. وتظهر النتائج أثراً معنوياً موجباً للواردات على النمو الاقتصادي. ويلاحظ أن زيادة 100% في الواردات تؤدي إلى حوالي 44% في نمو النشاط الاقتصادي مقارنة بـ 37% في حالة التجارة السلعية. كما وظل أثر النمو في الصادرات في هذه الحالة غير معنوي من الناحية الإحصائية برغم أثره الإيجابي في حدود 14%.

كما وقد تحسنت القوة التفسيرية للنموذج من خلال قيمة  $R^2 = (0.51)$  حيث حوالي 51% من التغيرات في النمو تعزى للنمو في التجارة الكلية. كما وأن قيمة دالة الاحتمال الاعظم الكبيرة المناظرة لقيمة فحص (أف) تدل على أهمية التجارة الخارجية في تفسير النمو.

والتغير في هذه النتائج مقارنة بأثر التجارة السلعية يوحي بأهمية التجارة الخدمية خاصة في العقد الأخير في تأثيرها على النشاط الاقتصادي في الأراضي الفلسطينية.

#### أثر التجارة الخارجية السلعية والكلية على التنمية الاقتصادية من خلال الدخل الفردي

تظهر نتائج تقدير المعادلة (4) في جدول (4) أثر التجارة السلعية والتجارة الكلية على التنمية من خلال مؤشر الدخل الفردي.

ومنه يظهر أثر معنوي وإيجابي ملحوظ للنمو في الواردات السلعية على النمو في الدخل الفردي. وفي الوقت الذي تنمو فيه الواردات بـ 100%؛ فإن النمو في الدخل الفردي يصل إلى 37%. كما وتؤثر التجارة السلعية من خلال الصادرات على نمو إيجابي على النمو في الدخل الفردي في حدود 8%؛ إلا أن هذا التأثير هامشي المعنوية كما يظهر فحص ت. وفي هذه الحالة فإن قيمة  $R^2 = (0.57)$  تشير إلى أن حوالي 57% من التغيرات في النمو في الدخل الفردي يعزى لمكوني التجارة الخارجية السلعية (الواردات والصادرات).

وبالانتقال إلى نتائج أثر التجارة الكلية مشتملة للتجارة الخدمية على الدخل الفردي كمؤشر للتنمية؛ فإنه يلاحظ بعض التغيرات. فقد ازداد أثر الصادرات الكلية على نمو ملحوظ على الدخل الفردي في حدود 15%، في حين كان أثر الواردات مشابهاً لحد كبير لحالة الواردات السلعية، كما ظلت القوة التفسيرية للنموذج من خلال قيمة  $R^2 = (0.577)$  قريبة من قيمة معامل التحديد في حالة التجارة السلعية. وكذلك معنوية النموذج من خلال دالة الاحتمال الأعظم.

جدول (4): اثر التجارة الخارجية على التنمية، 1995-2014.  
المتغير التابع: النمو في الناتج المحلي الإجمالي للفرد

pc Dependent variable:  $\Delta LGDP$

المتغيرات المستقلة Explanatory Variables	نتائج تقدير معادلة الانحدار OLS estimation	
	التجارة السلعية	التجارة الكلية
$\Delta LIMP$ النمو في الواردات	0.3741 (0.1291) * (2.8976)	0.3820 (0.1387) * (2.7538)
$\Delta EXP$ النمو في الصادرات	0.0802 (0.1164) (0.6891)	0.1543 (0.0939) (1.6435)
مؤشرات التشخيص الإحصائي Diagnostic Statistics		
$R^2$ معامل التحديد	0.5745	0.5776
Adjusted $R^2$ معامل التحديد المعدل	0.5495	0.5527
Loglikelihood (LL) دالة الاحتمال الاعظم	27.0191	27.087
Dw درين وستون	1.2510	1.4008
Se الخطأ المعياري للانحدار	0.0647	0.0615
N.o.B عدد المفردات	19	19

-Figures in parentheses denote to standard errors an T test values, respectively.

-\* denotes statistically significant at 5 %

-These results computed using Eviews 7.1 software.

وعلى نحو عام نتائج التحليل المتقدم تشير إلى الآتي:

— أهمية الواردات في التأثير على النمو في النشاط الاقتصادي، الأمر الذي يتفق مع ما ذكر من أدبيات سابقة في أهمية الواردات.

1866 "أثر التجارة الخارجية على النمو الاقتصادي و....."

– الضعف الملحوظ لدور الصادرات السلعية في التأثير على النمو، وهو على النقيض من فرضية (ELG) في الأدبيات، وذلك بسبب الظروف التي تعيشها الأراضي الفلسطينية في ظل الاحتلال والقيود على التجارة.

– بروز دور الصادرات الخدمية خاصة في العقد الأخير و ما له من أثر إيجابي على النمو.

وفي هذا الصدد يشار إلى أن الأثر الإيجابي للتجارة الخدمية على النمو الاقتصادي والتنمية في الحالة الفلسطينية يتفق مع دراسات عدة في أدبيات التنمية أشارت لأهمية تجارة الخدمات في السنوات الأخيرة على النمو في ظل الانفتاح العالمي و إزالة القيود أمام تجارة الخدمات، كما ظهر في دراسة (Karam & Zaki, 2014) و التي أشارت لأهمية التجارة الخدمية على النمو الاقتصادي في بلدان شمال أفريقيا و البحر المتوسط.

#### ثانياً: نتائج فحص جرا نجر للسببية

عند إجراء فحص جرا نجر للسببية بين المتغيرات في حالة التجارة السلعية كما تظهر في جدول (5)؛ فإنه يتضح وجود علاقة سببية في اتجاه واحد من النمو الاقتصادي إلى الصادرات، وذلك من خلال قيمة فحص أف (3.28)، وعلاقة سببية في اتجاه واحد من الواردات إلى الصادرات من خلال قيمة فحص أف (6.82)، ولا يوجد علاقة سببية في الاتجاهين بين الواردات والنمو الاقتصادي، كما لا يوجد علاقة سببية في الاتجاه من الصادرات إلى النمو.

جدول (5): نتائج فحص جرا نجر للسببية بين النمو الاقتصادي والتجارة الخارجية.

الفرضية الصفرية	التجارة الكلية (السلعية والخدمية)		التجارة السلعية	
	Obs	F- Statistics	Obs.	F-Statistics
GDP does not Granger Cause Exports	18	1.0921 (0.3640)	18	3.2765 * (0.0704)
Exports does not Granger Cause GDP		2.0812 (0.1634)	(0.1374)	3205 2.
Imports does not Granger Cause Exports	18	2.4851 (0.1219)	18	6.8169* (0.094)
Exports does not Granger Cause Imports		4.4210* (0.034)		1.5489 (0.2493)
Imports does not Granger Cause GDP	18	5.98871* (0.0014)	18	2.4323 (0.1267)
GDP does not Granger Cause Imports		0.8392 (0.4542)		1.4572 (0.2685)

\*تشير إلى معنوية إحصائية عند مستوى 5%

ومن الناحية الأخرى عند إجراء فحص جرا نجر للسببية في حالة التجارة الكلية (السلعية والخدمية) بين المتغيرات؛ فإنه يظهر على نحو واضح وجود علاقة سببية واضحة من الواردات على النمو الاقتصادي من خلال قيمة فحص أف (5.98)، كما ويظهر وجود علاقة سببية في اتجاه واحد من الصادرات إلى الواردات الكلية من خلال قيمة فحص أف (4.42). وعليه فأبرز ما يظهر من فحص جرا نجر للسببية هو وجود علاقة سببية في اتجاه واحد من الواردات إلى النمو في حالة التجارة الكلية ومن الواردات للصادرات في حالة التجارة السلعية، ومن الصادرات إلى الواردات في حالة التجارة الكلية. وبذلك يظهر أهمية الواردات في التأثير على كل من الصادرات والنمو الاقتصادي.

**جدول (6):** نتائج فحص جرا نجر للسببية بين التنمية الاقتصادية والتجارة الخارجية.

الفرضية الصفرية	التجارة الكلية (السلعية والخدمية)			التجارة السلعية		
	Obs	F- Statistics	(p-value)	Obs.	F-Statistics	(p-value)
GDPpc does not Granger Cause Exports	18	2.907	(0.0090)	18	0.8468	(0.4511)
Exports does not Granger Cause GDPpc		2.2247	(0.1476)		0.8468	(0.4582)
Imports does not Granger Cause Exports	18	2.4851	(0.1219)	18	6.8169*	(0.0094)
Exports does not Granger Cause Imports		4.4211*	(0.0343)		1.5489	(0.2493)
Imports does not Granger Cause GDPpc	18	0.5285	(0.6016)	18	0.8239	(0.4640)
GDPpc does not Granger Cause Imports		3.0996 *	(0.0753)		3.3176*	(0.0685)

\*تشير إلى معنوية إحصائية عند مستوى 5 %

وعند إجراء فحص جرانجر للسببية بين المتغيرات باعتبار الدخل الفردي GDPpc كمؤشر للتنمية كما يظهر في جدول (6)؛ فإنه يلاحظ هذه المرة على نحو مميز وجود سببية في اتجاه واحد من الدخل الفردي إلى الواردات في حالي التجارة الكلية والسلعية، وهذا يعني أن النمو في الدخل الفردي يؤدي إلى النمو في الواردات، في حين أن النمو في الواردات لا يؤدي على نحو معنوي إلى النمو في الدخل الفردي.

وبالرجوع إلى النتائج في الجدولين (5) و(6) فإنه يلاحظ أهمية الواردات في التأثير على مؤشر النمو الاقتصادي، وإلى أهمية الدخل الفردي في التأثير على الواردات، ومنه يمكن الخلوص إلى وجود علاقة سببية تعمل في اتجاه واضح من الواردات الكلية إلى النمو

1868 "أثر التجارة الخارجية على النمو الاقتصادي و....."

الاقتصادي، وعلاقة سببية أخرى تعمل من الدخل الفردي الى الواردات. وهذا يشير إلى أهمية توجيه الواردات بما يخدم النمو والتنمية في الحالة الفلسطينية.

ويأخذ نتائج كل من (OLS) القياسية وجرا نجر للسببية، يظهر أهمية مميزة للواردات في الحالة الفلسطينية من حيث التأثير في النمو الاقتصادي، والتنمية من خلال الدخل الفردي، وكذلك مكون التجارة الخارجية الرئيس الآخر (الصادرات).

#### النتائج والتوصيات

تظهر تجربة التجارة الخارجية الفلسطينية خلال العقدين الماضيين نموا مضطربا في الواردات، خاصة في أعقاب فترات شهدت كبتاً أو نقصا حادا فيها، وذلك في الوقت الذي بدأت فيه الصادرات بالنمو في السنوات الأخيرة. وهذه الدراسة تستقصي أثر النمو في مكوني التجارة الخارجية الواردات والصادرات السلعية والكلية على النمو الاقتصادي والتنمية باستقصاء العلاقة وصفا بين النمو في مكوني التجارة الخارجية الكلية والنمو في النشاط الاقتصادي وفي الدخل الفردي كمؤشر للتنمية، وباستخدام التحليل القياسي الذي يربط بين الواردات والصادرات والنشاط الاقتصادي ممثلاً بالنتائج المحلي الإجمالي تارة، وبين الواردات والصادرات والدخل الفردي تارة أخرى.

يظهر التحليل الوصفي نمطا للنمو في النشاط الاقتصادي وفي الدخل الفردي يسير في نفس اتجاه النمو لمكوني التجارة الخارجية الكلية الواردات والصادرات ومع التذبذب لكل منها، ومع معدلات نمو أدنى في الدخل الفردي.

ويظهر التحليل القياسي لأثر كل من الواردات و الصادرات على النمو الاقتصادي وعلى الدخل الفردي كمؤشر للتنمية الاقتصادية أهم النتائج الآتية:

- الأثر الإيجابي الملحوظ للواردات على النمو الاقتصادي في حالتي التجارة السلعية والكلية المشتملة على التجارة الخدمية. وهذا يعزز فرضية الواردات الموجهة للنمو في الحالة الفلسطينية.
- الأثر الإيجابي الضعيف للصادرات على النمو في كل من التجارة السلعية والكلية ينوه إلى الحاجة لتعزيز القدرات التصديرية في الحالة الفلسطينية.
- وجود العلاقة السببية بين الواردات والصادرات في التجارة السلعية يشير إلى أهمية الواردات من المواد الخام والماكينات والوقود خاصة؛ وأن أهم الصادرات هي من المصنوعات.
- وجود العلاقة السببية بين الواردات والنمو ممثلاً بالنتائج المحلي الإجمالي في حالة التجارة الكلية وعدم وجودها في حالة التجارة السلعية يشير إلى أهمية الواردات و التجارة الخدمية في تحسين دور التجارة الخارجية في إحداث النمو الاقتصادي.

– وجود العلاقة السببية بين الدخل الفردي كمؤشر للتنمية والواردات في حالتها الواردات السلعية والكلية.

وفي ضوء هذه النتائج خاصة الأثر الإيجابي الملحوظ للواردات على النمو، توصي الدراسة بتوجيه الواردات بالسياسات التجارية الملائمة بما يخدم النمو والتنمية على نحو أفضل من خلال: تقنين الاستيراد المفرط من السلع الاستهلاكية، وهو الوضع السائد خلال الفترة المدروسة، الأمر الذي يتوقع أن يخدم تعزيز المنتجات الفلسطينية في السوق الداخلية، وأن يكون أكثر ايجابية في التأثير على النمو الاقتصادي، وتسهيل وتعزيز الواردات من المواد الخام والوقود والماكينات؛ لخدمة القدرات الإنتاجية الفلسطينية، وتعزيز القدرات الإنتاجية بالسياسات الاقتصادية والقطاعية الملائمة، وذلك بدفع قطاع التصدير إلى وضع ديناميكي أفضل مقارنة بالوضع الراهن، وكذلك بتعزيز البنية التحتية والمؤسساتية بما يخدم التقدم في التجارة الخدمية خاصة الصادرات منها.

### References (Arabic & English)

- Abugamea, G.H. (2003). *The Performance of Palestinian foreign Trade: From prolonged imposed Integration to the Israeli Economy to A Window Towards The Rest of The World (1968-1998)*. Unpublished Thesis, Economic Department, Middle East Technical University, Turkey.
- Abugamea, G.H. (2005). The Performance of Palestinian Foreign Trade Compared with Egypt, Jordan and Syria for the period 1968-1998. *Islamic University of Gaza Journal-research Humanities*, 13 (2). 59-75.
- Abugamea, G.H. (2008). Palestinian Import-Export Trade Modeling for the Period 1968-1998, an Application of Seemingly Unrelated Regression Equations. *Studies in Business and Economics-Qatar University journal*. 14 (2), 51-64.
- Amavilah, Voxi Heinrich. (2003). *Exports and economic Growth in Namibia, 1968-1992*. Economic Working Paper Series.
- Bahsrumshah, A.Z. & Rashid. (1999). Exports, Imports and Economic Growth in Malaysia: Empirical evidence Based on Multivariate Time Series, *Asian Economic Journal*, 13 (4). 389-406.



- Balassa, B. (1978). Exports and Economic Growth: Further Evidence. *Journal of Development Economics*. 5. 181-189.
- Balassa, B. (1985), Exports, policy Choices, and Economic Growth in Developing Countries after the 1973 Oil Shock. *Journal of Development Economics*. 4(1). 23-35.
- Bhagwati, J. (1978). *Foreign Trade Regimes and Economic Development: Anatomy and Consequences of Exchange Control Regimes*. Working Paper Series, NBER, New York.
- Bsharat, M. (2014), *The Effects of Exogenous Factors on The Performance of External Sector in Palestine: A VECM Approach*, Working Paper. 1-20, Palestine Monetary Authority, Palestine.
- Chow, P.C.Y. (1987). Causality between Export Growth and Industrial Performance: Evidence from the NIC's. *Journal of Development Economics*, (26). 55-63.
- Cheung Yin-Wong & Lai K. S. (1993). *Finite Sample Sizes of Johansen's likelihood ratio Tests FOR Cointegration*. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 53,313-328.
- Dickey, D.A. & Fuller, W.A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Journal of American Statistical Association*. 74, 366. 427-431.
- Economic and Social Monitor, Various issues, Palestine Economic Policy Research Institute (MAS), Ramallah, Palestine.
- Elbeydi, K. R. M. Hamuda, A. M. & Gazda, V. (2010). *The Relationship between Export and Economic Growth in Libya Arab Jamahiriya*. Theoretical and Applied Economics, Volume XVII (2010), No. 1(542). 69-76.
- Esfahani, H.S. (1991). Exports, Imports and Economic Growth in Semi-Industrialised Countries. *Journal of Development Economics*, (35). 93-116.

- Feder, G. (1982). On Exports and Economic Growth. *Journal of Development Economics*, 12. 59-73.
- Granger, C.W.J. (1969). *Investigating Causal Relations by econometric Models: Cross Spectral Methods*. *Econometrica*, 37. 424-438.
- Grossman, G.M. & Helpman, E. (1991). *Innovation and Growth in the Global Economy*, Cambridge: MIT Press.
- Gujarati, D. N. (1996). *Basic Econometrics*, Mc-Graw-Hill, Inc.
- Jordaan, A.C. & Eita, J.H. (2007). Export and Economic Growth in Namibia: A Granger Causality Analysis. *South African Journal of Economics*, 75(3). 540-547.
- Kan, D.A. Umar, M.A. Zaman, N. Ahmed, E. & Shoukat, Y. (2012). Exports, Imports and Economic Growth Nexus: Time Series Evidence from Pakistan, *World Applied Science Journal*, 18(2). 538-542.
- Karam Fida. & Zaki, Chahir. (2014). *Trade Volume and Economic Growth in the MENA Region, Goods or Services?*. Working paper 825, Economic research Forum (ERF), Egypt.
- Krueger, A. (1978). *Foreign trade Regimes and Economic Development: Liberalization Attempts and Consequence*. Working Paper Series, NBER, New York.
- Krueger, A. (1990). *Asian Trade and Growth Lessons*. American Economic Association Papers and Proceedings, 80, 108-12.
- Lin, Yo-Long. (2003). *Exports, Terms of Trade, and Growth*. Master Thesis, National Chengchi University.
- Liu, X. H. & Song, P., Romilly. (1997). *An Empirical Investigation of the Causal Relationship between Openness and Economic Growth in China*. *Applied economics*, 29. 1679-1686.

- Mah, J. S. (2005). *Export Expansion, Economic Growth and Causality in China*. Applied Economic Letters, 12. 105-107.
- Mishra, P. K. (2011). The Dynamics of Relationship between Exports and Economic Growth in India. *International Journal of Economic sciences and Applied Research*, 4(2). 53-70.
- Palestine Monetary Authority. (2012). *Time Series Data Statistics*, Ramallah, Palestine.
- Pazim, K. H. (2009). *Panel data Analysis of Export-Led Growth Hypothesis in BIMP-EAGA Countries*. MPRA, Paper 13264.
- Reinsel GC. & Ahn, SK. (1992). Vector Autoregressive Models with unit roots, and reduced Rank Structure Estimation Likelihood Ratio test, and Forecasting. *Journal of Time Series Analysis*, (13). 353-375.
- Riezman, G.R. C.R. Whiteman, P.m. Summers, (1996). *The engine of Growth or its Handmaiden? A Time series Assessment of Export-Led Growth*, Empirical Economics, 12. 77-110.
- Shirazi, N. S. & Manap, T.A.A. (2004). *Export-Led Growth Hypothesis: Further Econometric Evidence from Pakistan*. Pakistan Development Review, 43, 563-581.
- Subasat, T. (2002). Does Export Promotion increase Economic Growth? Some Cross-Section Evidence, *Development Policy Review*, 20(3). 333-349.
- Statistical Abstract of Palestine, Various issues, PCBS, Ramallah, Palestine.
- Tang, T. C. (2006). New Evidence on Export Expansion, Economic Growth and Causality in China. *Applied Economics Letters*. (13). 801-803.
- Thangavelu, S.M. & G. Rajaguru, (2004). Is there An Export or Import Led Productivity Growth in rapidly developing Asian Countries? A Multivariate VAR Analysis. *Applied Economics*, 36 (10). 1083-1094.

- Thuraya, S. (2004). *The Relationship between Exports and Economic Growth Experience of Saudi Arabia and the Republic of Sudan*. Economic Studies, the Scientific Series of the Saudi Economic Association, V6, A11.
- Tyler, W.G. (1981). Growth and Export expansion in Developing Countries, Some Empirical Evidence. *Journal of Development Economics*, 9(1). 121-130.
- Ullah, Zaman, Farooq & Javid. (2009). Cointegration and Causality between exports and Economic Growth in Pakistan. *European Journal of Social Sciences*, 10(2). 264-272.
- United Nation Conference on Trade and Development (UNCTAD). (2012). *The Palestinian Economy: Macroeconomic and Trade Policy Making under Occupation*. United Nations, New York and Geneva, 2012.
- Ugur, A. (2008). Import and Economic Growth in Turkey: Evidence from Multivariate VAR Analysis. *Journal of Economics and Business*, XI(1 & 2).
- Vohra, R. (2001). Export and Economic Growth: Further Time Series Evidence from less Developed Countries. *International Advances in Economic Research*, 7, 3. 345-350.

1874 "أثر التجارة الخارجية على النمو الاقتصادي و....."

الملاحق

جدول (1): فحوصات ديكي فولار، جذر الوحدة للاستقرار  
ADF unit root Tests Statistics for Annual Data (1995-2014)

1. حالة التجارة الخارجية السلعية

Variables	Log Level	
	Constant	Constant +Trend
gdp	1.1815	-2.4478
gdppc	-2.7788	-2.7916
imp	0.4798-	2.0707-
exp	0.0724	-0.9417
First Difference		
	Constant	Constant +Trend
gdp	-2.766*	-3.82008**
gdppc	-3.9922**	-4.27505**
imp	-3.5957**	-3.6948**
exp	-3.1263**	-3.61336**

\*\*and\* denote to the rejection unit root at 1% and 5% or 10% significant level, respectively.

الإشارات لإهمال فرضية عدم الاستقرار

2. حالة التجارة الخارجية الكلية

Variables	Log Level	
	Constant	Constant +Trend
gdp	1.1815	-2.4478
gdppc	-2.7788	-2.7916
imp	1.0003555	0.64856-
exp	1.3442	-0.2755
First Difference		
	Constant	Constant +Trend
gdp	-2.766*	-3.82008**
gdppc	-3.9922**	-4.27505**
imp	-3.2721*	-3.4625**
exp	-2.647*	-3.08533*

\* and\*\* denote to the rejection unit root at 5% and 10% significant level, respectively.

الإشارات لإهمال فرضية عدم الاستقرار

مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية) المجلد 30(9)، 2016

جدول (2): الناتج المحلي الاجمالي والواردات والصادرات الفلسطينية خلال الفترة 1995-2014.

الصادرات الكلية	الواردات الكلية	الصادرات الخدمية	الواردات الخدمية	الصادرات السلعية	الواردات السلعية	الناتج المحلي الاجمالي للفرد	الناتج المحلي الاجمالي	السنوات
751	2255.7	273.3	384.8	477.7	1870.9	1434.6	3212.4	1995
807.8	2725.2	293.1	137.1	514.7	2588.1	1554.6	3232.8	1996
876	3220.3	281.5	503.1	594.5	2717.2	1697.5	3744.5	1997
994.8	3344.8	394.4	505.8	600.4	2839	1916.4	4197.7	1998
1039.4	3567	474.7	518.3	564.7	3048.7	2005.5	4534.5	1999
1012.4	3269.7	472.9	548.2	539.5	2721.5	1701.6	4146.7	2000
574.9	3069	180.1	674.8	394.8	2394.2	1465.7	3810.8	2001
524.3	2473.8	196.9	673.3	327.4	1800.5	1229.9	3301.4	2002
627	2693.2	259	573.3	368	2119.9	1351.7	3600.5	2003
641.1	3337.8	240.4	601.3	400.7	2736.5	1429.6	4198.4	2004
717.1	3618.4	282.4	503.7	434.7	3114.7	1559.5	4559.5	2005
710.3	3805.7	259.9	560.3	450.4	3245.4	1476	4322.3	2006
1016	4567.3	369.5	742.6	646.5	3824.7	1538.1	4554.1	2007
1164.5	4739.2	496.1	836.4	668.4	3902.8	1605	4878.3	2008
1210.6	5066.8	579.3	931.1	631.3	4135.7	1656.7	5239.3	2009
1496.8	5461.7	835.7	1142.8	661.1	4318.9	1702.1	5724.5	2010
1802.6	6532.1	954.6	1058.2	848	5473.9	1858.7	6421.4	2011
1898.6	7165.1	649	1031.5	1249.6	6133.6	1925.3	6797.3	2012
2071.8	6804	938.7	987.9	1133.1	5816.1	1793.3	7477	2013
2297.9	7881	1040.3	1229.3	1257.6	6651.7	1734.6	7449	2014

المصدر: الجهاز المركز للإحصاء الفلسطيني وسلطة النقد الفلسطينية، اعداد مختلفة.

1876 "أثر التجارة الخارجية على النمو الاقتصادي و....."

جدول (3): معدلات النمو لكل من الناتج المحلي الاجمالي و الناتج المحلي الاجمالي للفرد و الواردات و الصادرات الكلية.

$\Delta im$ النمو في الواردات الكلية	$\Delta ex$ النمو في الصادرات الكلية	$\Delta gdppc$ النمو في الناتج المحلي الاجمالي للفرد مؤشر التنمية الاقتصادية	$\Delta gdp$ النمو في الناتج المحلي الاجمالي مؤشر النمو الاقتصادي	السنوات
				1995
0.2081394	0.075632	0.083647	0.0063504	1996
0.1816747	0.084427	0.091921	0.1582838	1997
0.038661	0.135616	0.128954	0.1210308	1998
0.0664315	0.044833	0.046493	0.0802344	1999
-0.083347	-0.025977	-0.15153	-0.0855221	2000
-0.061382	-0.432141	-0.13863	-0.0810042	2001
-0.193939	-0.088015	-0.16088	-0.1336727	2002
0.0886895	0.19588	0.099032	0.0905979	2003
0.2393435	0.022488	0.057631	0.1660603	2004
0.0840673	0.118546	0.090865	0.086009	2005
0.0517632	-0.009483	-0.05354	-0.0520232	2006
0.2001209	0.430382	0.042073	0.0536289	2007
0.0376371	0.146161	0.043495	0.0711886	2008
0.0691256	0.039588	0.032212	0.0740012	2009
0.0779387	0.236412	0.027404	0.0926078	2010
0.1959829	0.204303	0.092004	0.1217399	2011
0.096906	0.053256	0.035831	0.0585386	2012
-0.050397	0.091225	-0.06856	0.0999956	2013
0.1582892	0.109132	-0.03273	-0.0037448	2014

حسبت هذه المعدلات باستخدام بيانات جدول (2).