

المشاركة في سلاسل القيمة العالمية للحد من مشكلات التجارة الخارجية في مصر بالتطبيق على القطاع الصناعي

د. أشرف حلمي

مدرس بقسم الاقتصاد - كلية الإدارة - الجامعة الحديثة
ashraflagoon@gmail.com

1. الإطار العام للدراسة

1.1 - مقدمة

القيمة المضافة هي عملية تحويل مُدخلات إنتاج ذات قيمة معينة إلى مُخرجات إنتاج ذات قيمة أعلى. وتُمثّل القيمة المضافة على المستوى الجزئي الكعكة التي سوف يتقاسمها كل من شارك في إعدادها. بقول آخر، القيمة المضافة للمنشأة تمثل عوائد عناصر الإنتاج المُشاركة في عملية الإنتاج التي تقوم بتنفيذها هذه المنشأة، ومن ثم كلما زادت القيمة المضافة المُتولدة عن عملية الإنتاج زادت عوائد عناصر الإنتاج.

أما على المستوى الكلي، فإن القيمة المضافة للدولة تختلف، حيث أنها تمثل القيمة التي أضافتها الدولة على مدخلات الإنتاج المستوردة لتحويلها إلى مُنتج ذو قيمة أعلى، وتعرف بالقيمة المضافة المحلية. وهي تمثل دخول عناصر الإنتاج التي تعمل داخل حدود الدولة، ومن ثم كلما زادت القيمة المضافة المحلية لدولة ما زادت احتمالات تحسن مستوى الدخل والمعيشة في هذه الدولة. كما أن القيمة المضافة المحلية ترتبط ارتباطاً مباشراً وطردياً بسعر المنتج النهائي الذي سوف يتم تصديره إلى الخارج، ومن هنا كان هدف تعظيم القيمة المضافة المحلية في إنتاج البضائع المُصدّرة إلى الخارج من شأنه أن يُحسّن من مُعدل التبادل التجاري للدولة. في هذا السياق، يكون هدف تعظيم القيمة المضافة المحلية أحد الأهداف المهمة للاقتصاد الكلي. ولكن يبقى السؤال: ما هو السبيل لتعظيم القيمة المضافة المحلية بالشكل الذي يخدم أهداف الاقتصاد الكلي؟

يمكن تعظيم القيمة المضافة المحلية من خلال مُضاعفة عدد عمليات الإنتاج في الدولة أو/و من خلال مرحلة التشغيل (processing process) داخل عملية الإنتاج الواحدة.

مضاعفة عدد عمليات الإنتاج يمكن أن يتم من خلال المشاركة والتنسيق (Coordination) بحيث يتم إنتاج مُنتجًا ذا جودة عالية، بتكلفة أقل، وفي زمن مناسب من خلال التنسيق بين عدة وحدات إنتاجية يختص كل منها بمهمة من مهام العملية الإنتاجية. أما عن تعظيم القيمة المضافة المحلية في مرحلة التشغيل فإنه يمكن أن يتم عن طريق إجراء تجديد وتحديث وإبتكار في عملية التشغيل (Innovation) بحيث يكون المُنتج النهائي فريد من نوعه، ذو جودة عالية، وسعر منافس.

على الرغم من أن تعظيم القيمة المضافة المحلية عن طريق التجديد والابتكار أفضل نسبيًا حيث يتم إنتاج مخرجات إنتاج ذات قيمة وجودة عالية من نفس قيمة مدخلات الإنتاج، إلا أن عملية التجديد والابتكار تتطلب ترتيبات خاصة، حيث إنها تتطلب إنفاق في مجالات التعليم والبحث العلمي والتدريب، كما أن عائد هذا الإنفاق يتطلب مرور فترة زمنية طويلة نسبيًا حتى تجنى ثماره. بناءً على ذلك، فإن الدول التي تفتقر متطلبات الابتكار والتجديد عليها التركيز على عملية المشاركة والتنسيق في الأجل القصير.

المشاركة والتنسيق على مستوى الدول يُفدّم منتجًا عالميًا، على الرغم من أن الملتصق (label) مدوّن عليه اسم دولة ما إلا أن هناك عدد من الدول قد ساهمت في إنتاج هذا المنتج. في هذا الإطار، يتم تقسيم عملية الإنتاج إلى عدد من المهام، ثم يتم توزيع هذه المهام على مختلف الدول بحيث يتم إنتاج كل مهمة بأعلى جودة وأقل تكلفة، وهو ما يسمى بالإنتاج المفكك (Unbundling Production)، والذي يتم إدارته على المستوى الدولي من خلال ما يعرف بسلاسل القيمة العالمية (Global Value Chains). تزايدت أهمية سلاسل القيمة العالمية مع سيطرة الإنتاج بالمهام على نمط الإنتاج على مستوى العالم، حيث سيطرت الصادرات من السلع الوسيطة على 51% من الصادرات السلعية غير البترولية في عام 2009، ومؤخرًا بلغت نسبة التجارة في المنتجات الوسيطة ما يقرب من 60% من تجارة السلع، كما بلغ متوسط محتوى الواردات في الصادرات السلعية ما يقرب من 40%¹.

مما سبق يتضح أن القيمة المضافة المحلية للدولة من الممكن أن تلعب دورًا مهمًا ومؤثرًا في تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية، بصفة عامة، وتحسين أداء التجارة الخارجية للدولة، بصفة خاصة. كما يتضح أن القيمة المضافة المحلية هي أحد المكونات الأساسية للمشاركة في سلاسل القيمة العالمية.

1) (O. Cattaneo, G. Gereffi, S. Miroudot, D. Taglion, “ *Joining, Upgrading and Being Competitive in Global Value Chains*”, The World Bank, Poverty Reduction and Economic Management Network, International Trade Department, April 2013, PP 2-3.

2.1 - مشكلة الدراسة

بعد تعويم الجنيه المصرى عام 2003، تعرضت قيمة الجنيه المصرى للانخفاض عدة مرات متتالية، وقد صاحب هذا الانخفاض ضغوطا تضخمية شديدة على الاقتصاد المصرى. فقد ارتفع متوسط المستوى العام للأسعار من 2.4 % فى 2001 / 2002 إلى 3.2 % فى 2002 / 2003 وإلى 8.1 % فى 2003 / 2004⁽²⁾. وبعد ثورة 25 يناير، ونتيجة لتراجع عدد من مصادر النقد الأجنبى، أخذت قيمة الجنيه المصرى فى الانخفاض من جديد أمام الدولار الأمريكى حتى بلغت أدنى مستوياتها، وتزايد الفرق بين سعر صرف السوق الرسمى والسوق الموازى. نتيجة لذلك، شهد الاقتصاد المصرى نوبة تضخمية جديدة، حيث ارتفع متوسط المستوى العام للأسعار إلى 18.1 % فى عام 2012⁽³⁾.

ويوضح تاريخ التضخم فى مصر أن أسعار المنتجات الغذائية تتزايد بمعدلات متسارعة مقارنة بالمنتجات غير الغذائية، مما يلقي بعبء انخفاض قيمة العملة المحلية على الطبقات الفقيرة والمتوسطة أكثر منه على الطبقات الغنية، وهو ما يجعل من انخفاض سعر صرف الجنيه المصرى مشكلة اجتماعية وليس فقط مشكلة اقتصادية⁽⁴⁾.

للحد من الآثار السلبية الناتجة عن انخفاض قيمة العملة المحلية يكون البنك المركزى المصرى أمام مفارقة (paradox)، حيث إن الدور الرئيسى للبنك المركزى هو أن يحافظ على استقرار سعر الصرف وأن يواجه الضغوط التضخمية، وفى نفس الوقت عليه أن يَحْتِ الاستثمار ويدعم عملية النمو الاقتصادى فى الدولة. للأسف، الأدوات والسياسات الاقتصادية المُصمَّمة لبلوغ الهدفين السابقين متعارضة مع بعضها البعض. حيث إنه فى حين أن استقرار سعر الصرف ووقف عملية الدولار يتطلب سياسة نقدية إنكماشية (رفع سعر الفائدة على العملة المحلية)، إلا أن تحفيز الاستثمار ودعم عملية النمو الاقتصادى يتطلب سياسة نقدية توسعية (خفض سعر الفائدة على العملة المحلية).

فى هذا السياق، كان من الضرورى البحث عن بديل للحد من تدهور قيمة العملة المحلية بدلاً من التعامل مع الآثار السلبية الناجمة عن هذا التدهور والعمل على خلق مصدر جديد ومستقر للعملة الأجنبية يمكن الاعتماد عليه، خاصة أن تداعيات ثورة 25 يناير أثبتت أن مصادر النقد الأجنبى فى مصر على درجة عالية من الهشاشة والتقلب.

(2) Hanna Kheir-El Din and Heba El-Lathy, "The Egyptian Economy: Current Challenges and Future Prospects". The Egyptian Center for Economic Studies publication, The AUC press, 2008, P20.

(3) World Bank, World Development Indicators Data Base on the internet.

(4) Aart Kraay, "The welfare Effect of a Large Depreciation: The Case of Egypt 2000-2005", The Egyptian Center for Economic Studies publication, working paper No.120, 2007, PP 103-117.

3.1 - أهمية الدراسة

تُوفّر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية فرصة كبيرة للاقتصاد المصري لعلاج عدد من مشكلات الاقتصاد الكلي، والتي يأتى على رأسها استقرار سعر صرف العملة المحلية، حيث أن اندماج الاقتصاد المصري في الاقتصاد العالمى من خلال عمليات الإنتاج المفكك في إطار سلاسل القيمة العالمية، إذا ما تم تنفيذها بصورة سليمة، سوف يُمكن الاقتصاد المصري من إنتاج مُنتجات تتوافق خصائصها مع الطلب العالمى مع إمكانية تعظيم القيمة المضافة المحلية في هذه المنتجات عبر الزمن بما توفره هذه السلاسل من فرص تعلم ونقل للتكنولوجيا، ومن ثم تتزايد فرص تحسن المستوى العام للمعيشة مع ارتفاع مستوى عوائد عناصر الإنتاج وتغيير هيكل الإنتاج المحلى مع تطوّر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية (Upgrading) ، ويتحسن معدل التبادل التجارى للدولة، ويتراجع عجز الميزان التجارى السلعى، ويستقر سعر صرف العملة المحلية. إضافة إلى ذلك، يؤدى الاشتراك في سلاسل القيمة العالمية إلى زيادة تنوع مصادر النقد الأجنبى في الدولة، ومن ثم الحد من مخاطر تذبذب مصدر النقد الأجنبى، حيث توفر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية مصدراً للنقد الأجنبى لا يتأثر بشكل كبير بالمخاطر السياسية والظروف الداخلية للدولة.

4.1 - أهداف الدراسة

- أ. توضيح أهمية كل من القيمة المضافة المحلية والاشتراك في سلاسل القيمة العالمية.
- ب. تقييم أداء حركة التجارة الخارجية للاقتصاد المصري وتوضيح نقاط الضعف بها.
- ج. تقدير القيمة المضافة المحلية والمُكوّن المُستورد في عمليات الإنتاج في القطاع الصناعى المصرى (مدخلات الإنتاج والسلع الوسيطة المستوردة).
- د. تحديد دور كل من القيمة المضافة المحلية والمُكوّن المُستورد في دعم صادرات القطاع الصناعى المصرى.

5.1 - فروض الدراسة

- أ. هناك مشاركة محدودة للقطاع الصناعى المصرى في سلاسل القيمة العالمية.
- ب. القيمة المضافة المحلية لا تساهم في دعم الصادرات الصناعية المصرية.

6.1 - الحدود الزمنية للدراسة

تغطى الدراسة الفترة الزمنية من عام 2000 إلى عام 2014.

7.1 - منهجية الدراسة

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفى التحليلى، حيث تعتمد على عرض البيانات المتاحة عن التجارة الخارجية في مصر والقطاع الصناعى باستخدام الجداول والرسوم البيانية ومعالجة

هذه البيانات إحصائياً لاستخلاص معلومات تساعد في عملية التحليل واستخلاص النتائج. كما تم استخدام تحليل الانحدار اللوغاريتمي مع فترة تباطؤ عام بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة لقياس تأثير كل من القيمة المضافة المحلية والمُكوّن المستورد في مُدخلات الإنتاج على الصادرات من المنتجات المُصنّعة.

8.1 - خطة الدراسة

- أ. القسم الأول: الإطار العام للدراسة.
- ب. القسم الثاني: الدراسات السابقة.
- ج. القسم الثالث: نظرة عامة على وضع التجارة الخارجية في مصر.
- د. القسم الرابع: سلاسل القيمة العالمية وأهميتها بالنسبة للدول النامية.
- د. القسم الخامس: القطاع الصناعي المصري وسلاسل القيمة العالمية.
- هـ. القسم السادس: نتائج الدراسة.
- و. القسم السابع: توصيات الدراسة.

2. الدراسات السابقة

■ Taglioni, Daria; Winkler, Deborah, *“Making Global Value Chains Work for Development: Case of Bulgaria”*. Trade and Development; Washington, DC: World Bank, 2016.

تهدف الدراسة إلى إظهار تطوّر القيمة المضافة المحلية في إجمالي الصادرات البلغارية عبر الزمن من خلال دعم وتوطيد الارتباط بسلاسل القيمة العالمية وذلك من خلال التركيز على القطاعات التالية: الزراعة، الأغذية والمشروبات، صناعة الأقمشة والجلود والأحذية، منتجات المعادن الأساسية والمصنّعة، الكيماويات والمنتجات المعدنية غير الفلزية، آلات ومعدات، الأجهزة الكهربائية والبصرية، معدات النقل. حيث تمثل هذه القطاعات ما بين 50 % - 70 % من صادرات وواردات بلغاريا. وقد استخدمت الدراسة التحليل الاقتصادي القياسى (لم يتم إدراج تفصيل التحليل الإحصائى فى الدراسة وإنما تم إدراج نتائجه فقط) لقياس العلاقة ما بين كل من قيمة المدخلات المستوردة والمحلية فى الصادرات البلغارية وأثر كل منهما على تغير حجم هذه الصادرات، كما تم استخدام التحليل الوصفى من خلال عدد من الرسوم البيانية التى تُظهر موقع بلغاريا فى سلاسل القيمة العالمية بالنسبة إلى عدد من الدول الأوروبية ومدى مساهمة القطاعات الرئيسية، السابق الإشارة إليها، فى خلق القيمة المضافة المحلية.

وقد خُصِّصَت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها:

- بعد نجاح انضمام بلغاريا إلى عدد من سلاسل القيمة العالمية كان التركيز على استهداف عملية التطور في السلاسل (upgrading) والتكثيف (densification).
- هناك علاقة طردية مثبتة إحصائياً بين كل من درجة المشاركة في سلاسل القيمة العالمية والقدرة على خلق قيمة مضافة محلية في صادرات الدولة، كما أن هناك علاقة طردية بين كل من القيمة المضافة المحلية مع إجمالي حجم الصادرات.
- على الرغم من التطور في حجم الصادرات والقيمة المضافة المحلية، إلا أن بلغاريا لا تزال تحتل مركز ما بين متدني ومتوسط فيما يتعلق بالاندماج في سلاسل القيمة العالمية.

■ Tamim Bayoumi, “Trade Interconnectedness: The World with Global Value Chains”, International Monetary Fund, August 2013.

تهدف الدراسة إلى توثيق تطور سلاسل القيمة العالمية منذ منتصف التسعينات من القرن العشرين وحتى نهاية العقد الأول من القرن الواحد وعشرين، وتحديد آثارها على التوظيف والقدرة التنافسية والنمو الاقتصادي. وقد استخدمت الدراسة المنهج التحليلي الوصفي في تحليل وعرض بيانات قاعدة البيانات الدولية للمدخلات والمخرجات (World Input-Output Database). كما تم استخدام التحليل الاقتصادي القياسي (لم يتم إدراج تفصيل التحليل الإحصائي في الدراسة وإنما تم إدراج نتائجه فقط) لقياس تأثير القيمة المضافة المحلية في الصادرات على النمو الاقتصادي.

وقد خُصِّصَت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها:

- سلاسل القيمة العالمية أدت إلى زيادة مستوى الدخل العالمي، بما في ذلك دخل عنصر العمل.
- أدت تجزئة عملية الإنتاج بين عدد من الدول إلى خلق صلة قوية بين التجارة والاستثمار.
- هناك علاقة طردية بين درجة مشاركة الدولة في سلاسل القيمة العالمية ومعدل النمو الاقتصادي للدولة.
- تجارة السلع الوسيطة تمثل الآن أكثر من ثلثي حجم التجارة الدولية، وهو ما أدى إلى قياس سعر الصرف الحقيقي الفعّال (Real Effective Exchange Rate) وفقاً لتجارة المهام (Tasks) بدلاً من تجارة السلع تامة الصنع، مما يعطى صورة أكثر دقة وشمولية عن القدرة التنافسية للدولة.
- إنتشار سلاسل القيمة العالمية أدى إلى ظهور ما يُعرف بتجارة سلاسل التوريد (Supply-Chain Trade)، وهي عبارة عن عملية توريد واسعة النطاق وعابرة للحدود لكل ما يلزم

سلاسل القيمة العالمية من سلع وخدمات واستثمار وأفراد ومعرفة (Know-How).

■ Magda Kandil, “*Monetary Policy in Egypt: Recent Challenges and Future Priorities*”, the Egyptian Center for Economic Studies, Policy Viewpoint, Vol)28(, July 2011.

تهدف الدراسة إلى تحديد التحديات التي تواجه عملية إدارة السياسة النقدية في مصر، وتقييم مدى كفاية أدوات السياسة النقدية التقليدية في مواجهة هذه التحديات. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي الوصفي مع التركيز على استخدام الرسومات البيانية لتوضيح البيانات واستخلاص النتائج.

وقد خُلصت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها:

- أولويات السياسة النقدية يجب أن تظل الحفاظ على المستوى العام للأسعار لاحتواء الضغوط التضخمية، دعم النمو الاقتصادي والحد من التقلبات الاقتصادية.
- التغيرات المستمرة في الأسعار النسبية للواردات والصادرات تمثل تحدياً لإدارة السياسة النقدية.
- العجز التجاري الدائم يتطلب تفعيل أدوات غير تقليدية لعلاج تشوهات هيكل الإنتاج والأسواق لزيادة قدرتها التنافسية.

■ Iman A. Al-Ayouty, “*Textile in Global Commodity Chains: Efficiency and Industrial Upgrading in Egypt*”, The Egyptian Center for Economic Studies, Working paper No.160, December 2010.

تهدف الدراسة إلى تحديد أثر مشاركة منشآت الملابس والمنسوجات في السلاسل السلعية العالمية على الكفاءة الإنتاجية، ومدى استفادة مصر من الشراكة التجارية مع الاتحاد الأوروبي في هذا الشأن مع عقد مقارنة مع تجربة المكسيك في إطار اتفاقية التجارة الحرة لأمريكا الشمالية. وقد قامت الدراسة بتقدير دالة إنتاج على مستوى 116 منشأة في قطاع المنسوجات والملابس للفترة من 2001 - 2004، واستخدام نموذج انحدار متعدد لتحديد مدى مساهمة عدد من المتغيرات الاقتصادية، التي تمثل المشاركة في السلاسل السلعية العالمية، على مستوى الإنتاجية الكلية.

وقد خُلصت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها:

- يمكن الاستفادة من تجربة المكسيك في صناعة الأقمشة والملابس، حيث تمكنت الشركات التي تعمل في سلاسل الإنتاج من تعزيز وتطوير المهام الوظيفية الخاصة بها في سلاسل الإنتاج مع التركيز على هدف صناعة العلامة التجارية الخاصة بها.

- إنتاجية الشركات العاملة في قطاع الملابس والأقمشة في مصر تأثرت إيجابياً بالتفضيلات الممنوحة لها من قبل الاتحاد الأوربي من خلال اتفاقيات التعاون والجمعيات.

- الحماية التي تمنحها الحكومة المصرية للصناعة المحلية لها آثار إيجابية على الإنتاجية، ومن ثم فإن الرفع التدريجي للحماية سوف يكون له انعكاسات سلبية على مستوى الإنتاجية.

■ John Humphrey, “Upgrading in Global Value Chains”, World Commission on the Social Dimension of Globalization, Working Paper No. 28, May 2004.

تهدف الدراسة إلى تحديد إمكانية تطوير وتحديث الإنتاج الزراعي والصناعي وتحسين أداء التجارة الخارجية في المنتجات الزراعية والصناعية في الدول النامية من خلال التنسيق والتعاون الدولي. وذلك من خلال عرض عدد من الدراسات التي تتعلق بالاندماج في الاقتصاد العالمي عن طريق سلاسل القيمة العالمية والتي يمكن من خلالها توضيح عدة سبل لتنفيذ هذا الاندماج، ومزايا وعيوب كل من هذه السبل.

وقد خُلصت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها:

- إشتراك الدول النامية في سلاسل القيمة العالمية له آثار إيجابية على القدرة التكنولوجية لهذه الدول وإمكانية تطويرها.

- لعبت سلاسل القيمة العالمية دوراً مهماً في تطوُّر معظم الدول الصناعية الآسيوية، حيث أن هذه الدول نجحت في الانتقال من مهام التجميع إلى مُصنِّع أصيل للمنتج.

- لكي تتمكن الدول النامية من المشاركة في سلاسل القيمة العالمية مع الدول المتقدمة، فإن عليها تقديم مزايا تنافسية لا يمكن الوصول إليها إلا من خلال سلاسل القيمة العالمية مثل أيدي عاملة رخيصة أو تسهيل الحصول على موارد نادرة وغيرها.

توفر نتائج الدراسات السابقة عدد من النقاط المهمة التي من الممكن أن تدعم هذه الدراسة وتُظهر مدى أهميتها:

• المشاركة في سلاسل القيمة العالمية قد تكون وسيلة لزيادة معدل النمو الاقتصادي ومستوى الدخل في الاقتصاد المصري.

• أداء التجارة الخارجية يمثل تحدياً أمام صنَّاع السياسة النقدية في مصر.

• المشاركة في سلاسل الإنتاج العالمية قد يكون وسيلة للحد من عجز الميزان التجاري السلعي في مصر، كما أنها قد تعمل على علاج تشوهات هيكل الإنتاج والأسواق وتُزيد من قدرتها التنافسية.

• إنتاجية الصناعة المصرية تزيد في ظل ظروف الحماية والمعاملة التفضيلية في التجارة الدولية، وهو ما يفسر ضعف القدرة التنافسية للصناعة المصرية وما ينتج عن ذلك من عجز في الميزان التجاري السلعي، حيث يجب أن تتنافس الدولة مع الدول الأخرى في الداخل والخارج لكي تكون الدولة قادرة على التنافس دولياً.

ووفقاً لما سبق، تقوم هذه الدراسة على دعم القدرة الإنتاجية والتنافسية والتكنولوجية للقطاع الصناعي المصري من خلال المشاركة في سلاسل القيمة العالمية لما في ذلك من آثار إيجابية محتملة على الميزان التجاري السلعي المصري ودعم غير مباشر للسياسة النقدية للدولة. ونظراً لعدم إدراك مصر في مؤشر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية، تقوم الدراسة بمحاولة تحديد مدى مشاركة القطاع الصناعي المصري في سلاسل القيمة العالمية من خلال حساب القيمة المضافة المحلية في الإنتاج الصناعي ونسبة المكون المستورد في مدخلات الإنتاج ثم تحديد أثر كل منهما على الصادرات الصناعية، وهو ما يعرف بالمشاركة الخلفية في سلاسل القيمة العالمية (Backward Participation). أما عن المشاركة الأمامية في سلاسل القيمة العالمية (Forward Participation)، والتي تتمثل في استخدام سلع وسيطة محلية في عمليات إنتاج في دولة أخرى⁽⁵⁾، فإن البيانات اللازمة لحسابها غير متاحة في الوقت الراهن، وهو ما يجب وضعه ضمن الخطة البحثية المستقبلية فور توافر هذه البيانات.

3. نظرة عامة على وضع التجارة الخارجية في مصر

بدراسة بيانات الحساب الجاري لميزان المدفوعات المصري يتضح أن الميزان التجاري السلعي دائماً ما يكون في حالة عجز، وأنه على الرغم من أن الميزان التجاري الخدمي والتحويلات تحقق فائضاً إلا أن الحساب الجاري لميزان المدفوعات يتذبذب ما بين قيم موجبة وأخرى سالبة، وهو ما يدل على التهام عجز الميزان التجاري السلعي لأية فوائض تتحقق في باقي أفرع الحساب الجاري، وهو ما يوضحه الجدول رقم (1).

(5) Koen De Backer and Sébastien Miroudot, "MAPPING GLOBAL VALUE CHAINS", European Central Bank, Working Paper No. 1677, May 2014, PP. 2-3

جدول 1(1): تطور ميزان المدفوعات المصري

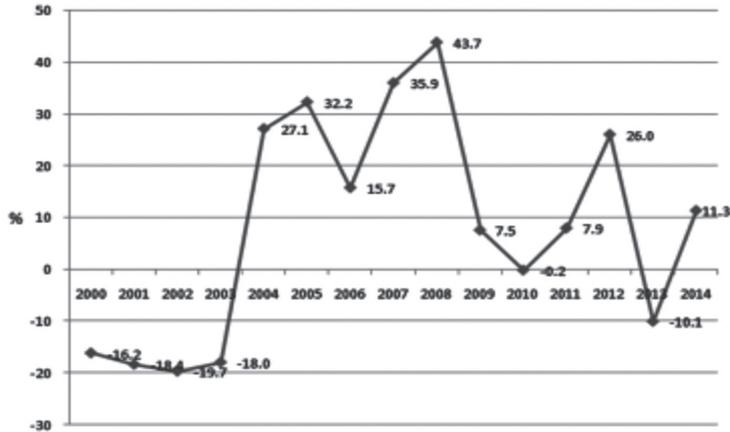
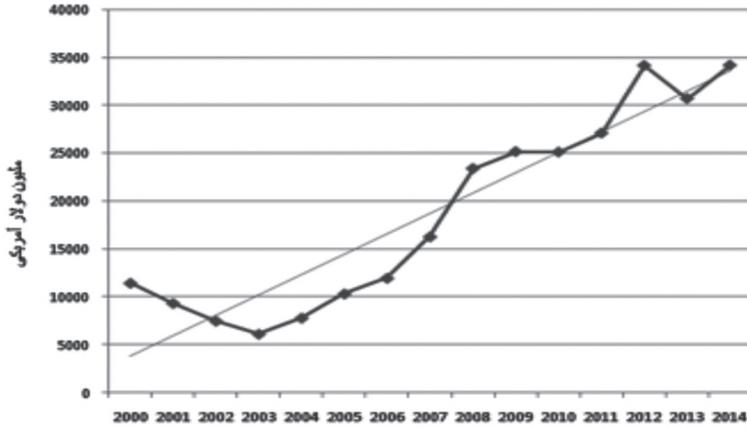
(الأرقام بالمليون دولار أمريكي)

ميزان المدفوعات	الحساب الرأسمالي والمالي	الحساب الجارى			عام	
		إجمالى	تحويلات جارية	خدمى		سلى
-3025	-1863	-1162	4680	5630	-11472	2000
-871	-848	-33	3742	5588	-9363	2001
-458	-1071	613	4252	3878	-7517	2002
546	-1497	1943	3609	4949	-6165	2003
-158	-3576	3418	3934	7318	-7834	2004
4478	1567	2911	5428	7842	-10359	2005
3253	1501	1752	5547	8191	-11986	2006
5281	3013	2268	7061	11498	-16291	2007
5422	4533	889	9338	14966	-23415	2008
-3377	1047	-4424	8247	12502	-25173	2009
3356	7674	-4318	10463	10339	-25120	2010
-9754	-3666	-6088	13137	7878	-27103	2011
11278	-1132	-7928	18408	5585	-34139	2012
236	6627	-6391	19265	5039	-30695	2013
1480	4259	-2779	30368	1012	-34159	2014

المصدر: وزارة المالية، التقرير المالى الشهرى، أعداد مختلفة.

أما عن تطور هذا العجز، فإن الشكل رقم 1(أ) لوحة (أ) تُظهر التدهور الشديد فى الميزان التجارى السلى بدءاً من عام 2003، حيث أخذت القيم المطلقة لعجز الميزان التجارى السلى فى التزايد بمعدلات متسارعة بدءاً من هذا العام واتخذ العجز مساراً تصاعدياً ذو ميل موجب كبير، كما تُظهر اللوحة (ب) أن معدل نمو عجز الميزان التجارى السلى قد بلغ نسبته العظمى عام 2008 بمعدل 43.7 %، وأن متوسط معدل نمو العجز التجارى السلى خلال فترة الدراسة بلغ 8.3 %.

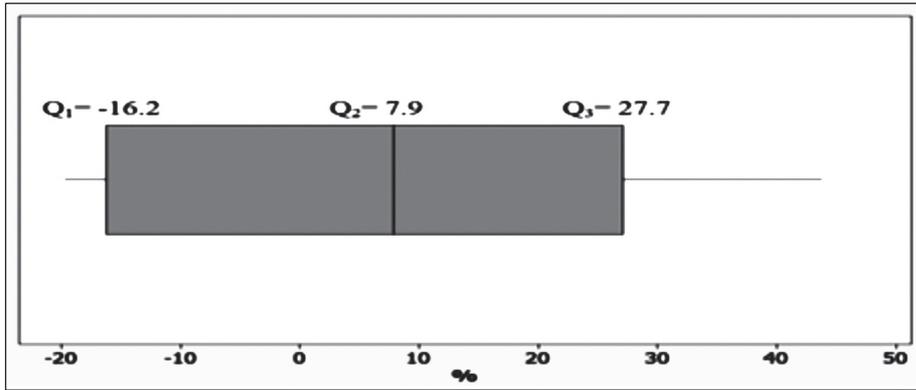
شكل رقم 1(أ): تطور عجز الميزان التجاري السلعي في مصر.
لوحة (أ): تطور القيم المطلقة لعجز الميزان التجاري السلعي



لوحة (ب): تطور نمو العجز التجاري السلعي

المصدر: اللوحة (أ) جدول رقم (1)، اللوحة (ب) حسابات الباحث وفقاً لبيانات الجدول رقم (1).

الأكثر خطورة من ذلك هو درجة تذبذب هذا العجز وهو ما تشير إليه النسبة المرتفعة للانحراف المعياري لمعدل نمو عجز الميزان التجاري السلعي والتي بلغت 21.6% خلال فترة الدراسة، وهو ما يؤكد الشكل رقم 2(ب). يوضح الشكل رقم 2(ب) أن مدى الانحراف الربيعي interquartile range قد بلغ 43.9% (الربع الثالث - الربع الأول) وهو ما يشير إلى التذبذب الكبير في معدل نمو عجز الميزان التجاري السلعي.



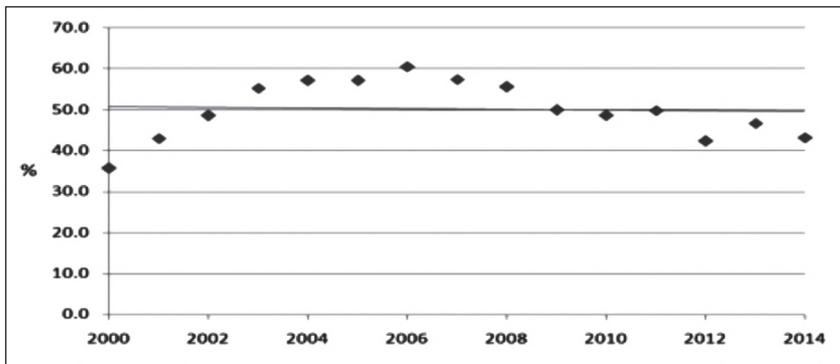
شكل رقم 2) : مخطط الصندوق (Box Plot) لنمو عجز الميزان التجاري السلعي.

المصدر: مخرجات برنامج Minitab.

النمو المتسارع لعجز الميزان التجاري السلعي بمعدل تذبذب مرتفع يجعل منه مصدر خطر رئيسي على الاحتياطي من النقد الأجنبي، سعر الصرف، إرتفاع المستوى العام للأسعار، وعائق حقيقى لعملية النمو والتنمية الاقتصادية فى مصر.

ويرجع تدهور عجز الميزان التجاري السلعي إلى انخفاض قيمة الصادرات السلعية بالنسبة إلى قيمة الواردات السلعية، حيث أنه بمقارنة قيمة الصادرات السلعية بالنسبة إلى الواردات السلعية، يتضح أن قيمة الصادرات السلعية تمثل فى المتوسط 50.1 % من قيمة الواردات السلعية (بانحراف معيارى 7.1 %). (يوضح الشكل رقم 3) أن نسبة الصادرات إلى الواردات السلعية تتذبذب حول خط اتجاه عام موازى إلى حد كبير للمحور الأفقى عند نسبة 50 % وكانت أقصى نسبة للصادرات السلعية فى مقابل الواردات السلعية هى 60.6 % فى عام 2006.

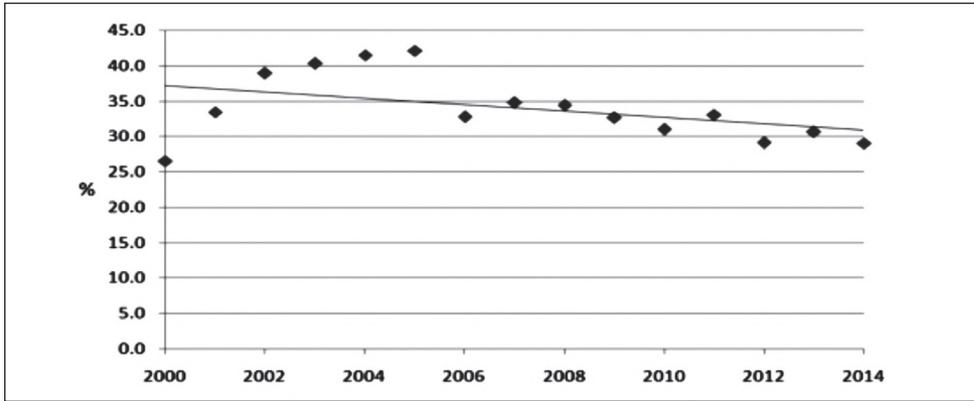
شكل رقم 3) : نسبة قيمة الصادرات السلعية إلى قيمة الواردات السلعية المصرية



المصدر: حسابات الباحث إستناداً إلى بيانات التقرير المالى الشهرى الصادر عن وزارة المالية المصرية، أعداد مختلفة.

يُقَسَّم الميزان التجاري السلعي إلى سلع بترولية وأخرى غير بترولية (سلع زراعية وصناعات تحويلية)، وبمقارنة قيمة الصادرات من السلع غير البترولية بالنسبة إلى قيمة الواردات من السلعية غير البترولية، فإن الأمر سوف يختلف. حيث يأخذ الاتجاه العام لنسبة قيمة الصادرات من السلع غير البترولية إلى الواردات من السلع غير البترولية مساراً هابطاً (ذو ميل سالب)، وهو ما يُعبر عن استمرار تدهور قيمة الصادرات السلعية غير البترولية أمام قيمة الواردات من السلع غير البترولية مع مرور الوقت. وقد بلغت قيمة الصادرات السلعية غير البترولية في المتوسط 34.1% من قيمة الواردات السلعية غير البترولية (بانحراف معياري 4.8%). وكانت أقصى نسبة للصادرات السلعية غير البترولية في مقابل الواردات السلعية غير البترولية هي 42.2% في عام 2005، أنظر الشكل رقم (4).

شكل رقم (4): نسبة قيمة الصادرات السلعية غير البترولية إلى قيمة الواردات السلعية غير البترولية.



المصدر: حسابات الباحث إستناداً إلى بيانات التقرير المالي الشهري الصادر عن وزارة المالية المصرية، أعداد مختلفة.

بمراجعة التصنيف الوظيفي لكل من الصادرات والواردات المصرية (وفقاً للتصنيف الوظيفي للأمم المتحدة (BEC) اتضح أن العجز التجاري السلعي السنوي بالنسبة لبعض المجموعات السلعية يتذبذب ما بين قيم موجبة وأخرى سالبة خلال الفترة من 2000 إلى 2014، وهي مجموعة سلع غذائية أولية (للاستهلاك)، مجموعة وقود وزيوت (خام)، ومجموعة وقود وزيوت مُصنَّعة. وقد كانت محصلة العجز التجاري بالنسبة للمجموعة السلعية وقود وزيوت (خام) خلال الفترة موجبة، أما بالنسبة للمجموعتين السلعيتين سلع غذائية أولية (للاستهلاك) ووقود وزيوت مُصنَّعة فكان محصلة العجز التجاري الإجمالي خلال الفترة سالبة. هذا يشير إلى أن سبب العجز التجاري السلعي ينحصر في سببين رئيسيين. الأول حالة عدم الاكتفاء الذاتي وزيادة الطلب المحلي عن الإنتاج المحلي (فجوة الطلب المحلي) بالنسبة للسلع الأولية، أما السبب الثاني فهو يتعلق بعملية التصنيع في حد ذاتها، حيث أن الفائض التجاري الكبير في المجموعة السلعية وقود وزيوت خام سرعان ما تحول إلى عجز كبير حين تعلق الأمر بتصنيع المنتج الخام بالنسبة للمجموعة السلعية وقود وزيوت مصنعة، أنظر الجدول رقم (2).

جدول 2: صافي الصادرات السلعية وفقاً للتصنيف الوظيفي للأمم المتحدة

(الأرقام بالمليار جنية مصرى)

عام	سلع غذائية أولية (الصناعة)	سلع غذائية أولية (للاستهلاك)	سلع غذائية مصنعة (للصناعة)	سلع غذائية مصنعة	مستلزمات صناعية أولية	مستلزمات صناعية مصنعة	وقود وزيوت (خام)	وقود وزيوت (مصنعة)
2000	-3.1	0.637	-1.43	-1.64	-3.101	-16.89	0.389	-0.846
2001	-3.6	-0.583	-1.735	-1.697	-3.404	-17.23	0.046	-0.575
2002	-4.4	-0.732	-2.333	-2.321	-4.356	-17.908	0.526	-0.518
2003	-4.9	-0.419	-3.093	-2.533	-4.874	-18.824	0.128	-0.715
2004	-4.801	0.122	-3.266	-1.802	-5.212	-18.343	-0.318	-0.094
2005	-5.705	0.008	-3.304	-1.468	-6.09	-20.157	-1.326	1.018
2006	-7.355	1.759	-4.907	-2.433	-8.97	-35.269	-1.561	-1.408
2007	-7.826	-1.129	-5.734	-4.51	-9.381	-45.263	-0.47	-2.202
2008	-17.189	1.948	-7.985	-4.232	-15.55	-67.6	-1.133	-4.613
2009	-15.879	0.228	-8.416	-3.931	-14.114	-62.456	-5.548	-2.06
2010	-17.777	-1.04	-7.053	-4.855	-15.727	-65.193	-3.757	6.665
2011	-23.878	0.844	-11.049	-8.891	-21.979	-53.921	16.511	4.172
2012	-28.618	-1.298	-24.745	-11.549	-28.363	-63.569	21.4	-0.453
2013	-31.102	-2.047	-10.968	-11.991	-25.243	-74.911	11.065	-15.054
2014	-24.675	-3.607	-5.877	-10.17	-14.015	-74.821	-6.747	-22.683

تابع : صافي الصادرات السلعية

عام	سلع رأسمالية عدا معدات النقل	قطع غيار وأجزاء سلع	سيارات الركوب	سيارات أخرى	قطع غيار وأجزاء لوسائل	سلع استهلاكية معمرة	سلع استهلاكية نصف معمرة	سلع استهلاكية غير معمرة
2000	-6.89	-3.105	-0.853	-0.846	-1.34	-0.191	-0.453	-0.966
2001	-7.26	-3.952	-0.695	-1.218	-1.719	-0.621	0.418	-1.297
2002	-7.229	-4.204	-0.652	-0.924	-1.826	-0.656	0.548	-1.773
2003	-6.284	-3.779	-0.731	-1.059	-1.915	-0.472	0.671	-1.368
2004	-6.242	-3.653	-1.209	-1.367	-2.136	-0.732	0.484	-0.784
2005	-7.959	-4.093	-2.057	-1.727	-2.77	-1.03	1.302	-1.138

-2.398	0.486	-0.098	-4.677	-4.015	-4.898	-8.64	-13.784	2006
-2.757	0.515	-1.157	-6.179	-4.927	-6.315	-7.071	-30.233	2007
-3.745	0.327	-0.05	-7.619	-6.101	-7.87	-9	-22.893	2008
-5.748	2.969	-9.666	-6.546	-5.227	-7.544	-11.394	-32.136	2009
-6.268	-0.91	-4.781	-7.206	-6.235	-7.468	-11.292	-16.352	2010
-4.438	1.031	-1.083	-12.526	-7.555	-7.323	16.262	-37.515	2011
-3.726	2.55	0.719	-11.553	-6.072	-6.901	-15.246	-25.432	2012
-11.755	-0.128	-2.57	-15.88	-7.524	-8.752	-19.457	-41.299	2013
-14.912	2.745	-3.355	-15.294	-6.27	-6.602	-20.683	-44.394	2014

المصدر: التقرير المالى الشهرى الصادر عن وزارة المالية المصرية، أعداد مختلفة.

بعد هذا العرض لأداء التجارة الخارجية فى السلع، بوجه عام، والسلع غير البترولية، بوجه خاص، يتضح أن الصادرات السلعية المصرية، خاصة المصنَّعة منها، لا تتناسب مع الطلب العالمى. حيث تستحوذ الصادرات السلعية المصنَّعة ذات المحتوى التكنولوجى المتقدم على 80 % من حجم الصادرات الصناعية السلعية على مستوى العالم⁽⁶⁾، بينما تقتقد مصر لمثل هذه الخاصية فى صادراتها من السلع المصنَّعة، حيث أن النسبة العظمى من الصادرات السلعية المصرية من منتجات ذات محتوى تكنولوجى متواضع نسبياً، وأن نسبة ضئيلة فقط من الصادرات السلعية المصرية ذات محتوى تكنولوجى جيد نسبياً⁽⁷⁾، وهو السبب الرئيسى الذى يقف خلف ضعف الأداء التنافسى للصناعات المصرية حيث أن مصر احتلت المركز رقم 71 فى المجموعة الثالثة من خمس مجموعات مصنفة وفقاً لمؤشر الأداء التنافسى الصناعى Competitive Industrial Performance فى عام 2013. وهى مرتبة متواضعة للغاية إذا ما قورنت بكل من تركيا والهند (المركز رقم 30 و43 فى المجموعة الثانية على التوالى)، أو حتى دولة تشتهر فقط بالإنتاج البترولى مثل إيران (المركز رقم 65 فى المجموعة الثالثة)⁽⁸⁾. هذا المركز المتواضع للأداء التنافسى الصناعى لمصر يوضح ضعف تأثير الإنتاج

6) Nimrod Zalk, "The Role of Dynamic Products in Global Integration-Implication for South Africa", Trade and Industrial Policy Strategies, 2004, PP 10-12.

7) UNIDO, Industrial Development Report, "Breaking and Moving Up: New Industrial Challenges for the Bottom Billion and the Middle Income Countries", 2009, PP 117-120.

8) UNIDO, Industrial Development Report, "The Role of Technology and Innovation in Inclusive and Sustainable Industrial Development", 2016, PP 199-200.

الصناعى المصرى على القيمة المضافة للصناعة التحويلية على مستوى العالم World Manufacturing Value-Added والذي بلغ 0.2 % فى عام 2013، كما بلغ تأثير مصر على تجارة الصناعة التحويلية على مستوى العالم 0.1 %⁹⁾.

فى سياق ذلك، فإنه يمكن القول أن ضعف المحتوى التكنولوجى فى الصادرات السلعية المصرية هو أحد الأسباب الرئيسية التى تقف خلف ضعف حجم الطلب العالمى عليها مع انخفاض أسعارها فى السوق العالمى. ويعود ذلك إلى أنه وفقاً لطبيعة الصادرات السلعية المصرية فإنها تمتاز بمرونة طلب دخلية ضعيفة نسبياً، ومن ثم يكون لذلك أثر سلبي على كل من سعر المُنْتَج وحجم الطلب عليه فى السوق العالمى⁽¹⁰⁾. ويؤكد على ذلك أنه بدراسة المحتوى التكنولوجى فى الصادرات السلعية المصنّعة لبعض الدول النامية التى نجحت فى تحقيق أداء جيد فى التجارة الخارجية من خلال سلاسل القيمة العالمية مثل الصين والهند (متوسط مؤشر مشاركة 40 و 37 على التوالى)⁽¹¹⁾، نجد أن متوسط نسبة الصادرات السلعية المصنّعة ذات المحتوى التكنولوجى المرتفع تبلغ 27 % و 7 % على التوالى، من الصادرات السلعية المصنّعة، بينما لم تتعدى هذه النسبة 0.9 % بالنسبة إلى مصر⁽¹²⁾.

4. سلاسل القيمة العالمية وأهميتها بالنسبة للدول النامية⁽¹³⁾

تجزئة عملية الإنتاج ليست ظاهرة جديدة، حيث إنها دائماً ما كانت تحدث على المستوى المحلى، إلا أن أهميتها قد تزايدت على المستوى الدولى مع التقدم التكنولوجى فى مجال الاتصالات والنقل، والذي أدى إلى تخفيض تكلفة التعاون والتنسيق الدولى وطوّر من نظرية الميزة النسبية لآدم سميث والتي كانت تقتصر فقط على التجارة الدولية فى السلع تامة الصنع إلى التجارة فى مهام محددة فى عملية الإنتاج على المستوى الدولى بحيث يكون المُنْتَج النهائى هو محصلة عملية إنتاج موزعة ما بين عدد من دول العالم. هذا الشكل الجديد من التعاون الدولى ناتج عن ظاهرة العولمة، وهو يُوفّر فرصة كبيرة للدول النامية للاندماج فى الاقتصاد العالمى من خلال إنتاج أجزاء فقط من مُنْتَج ذو مواصفات جودة عالمية وخصائص تتوافق مع الطلب العالمى بدلا من إنتاج منتجاً نهائياً كاملاً ذو مستوى جودة متواضع ولا يلقى قبولا على المستوى العالمى.

9) Ibid, P 207.

10) Michael P. Todaro and Stephen C. Smith, "Economic Development", 8th edition, Pearson, 2004, PP 519-522.

11) OECD, Global Value Chains Indicators, May 2013.

12) World Bank, World Development Indicators Data Base on the internet.

13) World Trade Report, "Trade and Development: Recent Trends and the Role of WTO". World Trade Organization, 2014, PP 78-127.

هنالك عدد من الإجراءات التي تمكن الدول النامية من الالتحاق بسلاسل القيمة العالمية مثل إلغاء القيود الجمركية على التجارة في السلع الوسيطة، وتوفير مناخ استثماري قادر على اجتذاب الاستثمار الأجنبي المباشر الذي يصاحب بقدر مناسب من التكنولوجيا والمعرفة وهو ما يُمكن الدول النامية من المشاركة الأولية في سلاسل القيمة العالمية بمستوى مناسب من جودة الإنتاج.

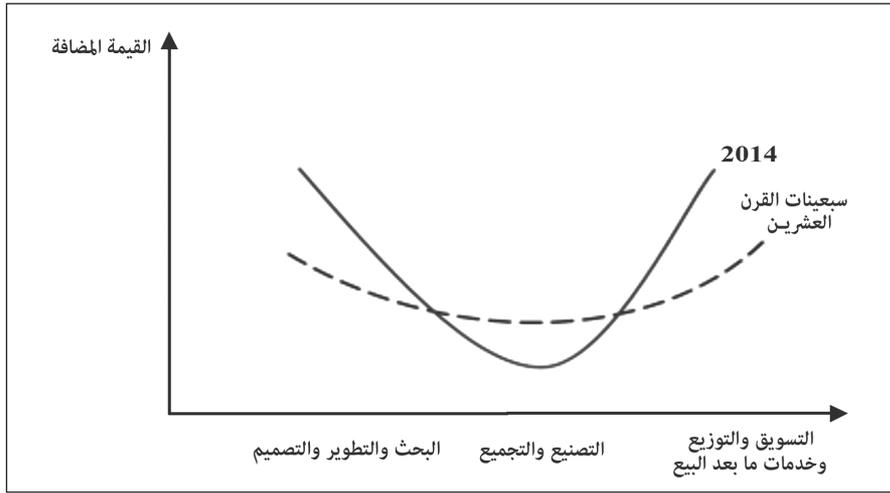
على الرغم من المشاركة الأولية للدول النامية في سلاسل القيمة العالمية تكون غالباً من المهام التي تتطلب مهارات بسيطة نسبياً، إلا أن الدول النامية قد تتمكن من تطوير موقعها في سلسلة الإنتاج والانتقال إلى مهام أكثر تعقيداً والتي تتطلب مهارات أعلى نسبياً، وهو ما يجعل سلاسل القيمة العالمية وسيلة لتحقيق تنمية اقتصادية شاملة، حيث أن هيكل الإنتاج المحلي في الدولة يتطور مع تطور مشاركتها في سلاسل القيمة.

على الرغم من الآثار الإيجابية التي من المحتمل أن تجنيها الدول النامية جراء المشاركة في سلاسل القيمة العالمية إلا أن هناك عدد من المُشكلات التي قد تواجهها الدول النامية نتيجة لهذه المشاركة والتي يأتي على رأسها التبعية وهيمنة الدول المتقدمة على سلاسل القيمة العالمية. وتتبع مشكلة الهيمنة نتيجة لسيطرة الدول المتقدمة على مهام الإنتاج التي تتطلب مهارات خاصة ومستوى تكنولوجي مُتقدم، أضف إلى ذلك سيطرة الدول المتقدمة على الأسماء التجارية (الماركات العالمية) وتصميم المُنتج، وهي أصول غير ملموسة يصعب استبدالها بأخرى أو الحصول على نظير لها بسهولة وسرعة، حيث حصلت عليها الدول المتقدمة من خلال عمليات إنتاج طويلة الأمد مع دعابة مستمرة ومكثفة. كل هذه العوامل تمنح الدول المتقدمة قدرة تفاوضية bargaining power مع الدول النامية في سلاسل القيمة، حيث أن المهام التي تكلف بها الدول النامية في سلاسل القيمة العالمية، خاصة في مراحل المشاركة الأولى، مهام بسيطة ذات مهارات محدودة يمكن لعدد من المؤسسات في مختلف الدول النامية القيام بها.

يوضح الشكل رقم 5) أن القيمة المضافة تكون مرتفعة نسبياً خلال مرحلتى أنشطة المنبع Upstream Activities وأنشطة المصب Downstream Activities. وتستحوذ الدول المتقدمة في العادة على أنشطة المنبع والمصب، حيث تشمل أنشطة المنبع مهام البحث والتطوير والتصميم، بينما تشمل أنشطة المصب مهام التسويق والتوزيع وخدمات ما بعد البيع. وتكلف الدول النامية في الأغلب بأنشطة المرحلة الوسطى ذات القيمة المضافة المنخفضة نسبياً والتي تتعلق بمهام التصنيع والتجميع. كما يوضح الشكل أن القيمة المضافة لكل مرحلة في سلاسل القيمة العالمية اختلفت في الوقت الحالي عنها في سبعينيات القرن العشرين، حيث زادت القيمة المضافة نسبياً لكل من مرحلتى أنشطة المنبع والمصب، بينما انخفضت القيمة المضافة لأنشطة المرحلة الوسطى. ويرجع ذلك إلى ثلاث أسباب رئيسية. الأول، إنخفاض تكلفة الإنتاج في الدول التي يتم إسناد مهام التصنيع والتجميع. الثاني، التناقص الشديد بين الدول

النامية لتقديم خدمات التصنيع والتجميع. وأخيراً، عملية نقل التكنولوجيا التي تستخدم في عملية التصنيع والتجميع أصبحت أقل تكلفة في ظل انخفاض تكلفة التعاون والتنسيق الدولي. وقد ترتب على ذلك توزيع غير عادل للدخل في سلاسل القيمة العالمية بين الدول المتقدمة والنامية، وهو ما حثَّ الدول النامية على تطوير وتعميق مشاركتها في سلاسل القيمة العالمية ومحاولة الحصول على مهام ذي قيمة مضافة مرتفعة نسبياً في سلاسل القيمة.

شكل رقم 5(): القيمة المضافة لمراحل الإنتاج المختلفة في سلاسل القيمة العالمية



المصدر: منظمة التجارة العالمية، تقرير التجارة العالمية (2014)، ص 101

إضافة إلى حالة التبعية والهيمنة التي قد تتعرض لها الدول النامية في سلاسل القيمة العالمية، وما يترتب عنها من اختلال العدالة في توزيع الدخل، يوجد عدد من المخاطر التي قد تتعرض لها الدول النامية جرّاء المشاركة في سلاسل القيمة العالمية مثل زيادة التعرض لدورات الأعمال العالمية Global Business-Cycles، زيادة التعرض لخطر تعطل الإمدادات ومن ثم زيادة الطاقات العاطلة، التعرض لخطر تغير موقع الإنتاج والاستبعاد من المشاركة في سلاسل القيمة نتيجة لتراجع الميزة النسبية الخاصة بالتكلفة، بجانب الأثر السلبي لبعض مهام التصنيع والإنتاج على البيئة. وهنا يجب الإشارة إلى أنه كلما كانت سلسلة الإنتاج قصيرة وبسيطة وقامت الصناعة بتحديث وتطوير دورها في سلسلة الإنتاج وتعديل شركاء الإنتاج وفقاً لمعيار الميزة النسبية، انخفضت سلبيات المشاركة في سلاسل القيمة العالمية⁽¹⁴⁾.

(14) Ibid. 5, P. 7.

5. القطاع الصناعي في مصر وسلاسل القيمة العالمية

تُشارك الصادرات الأفريقية لمعظم دول القارة بشكل كبير في سلاسل القيمة العالمية، وخاصة خلال مرحلة أنشطة المنبع. ولكنه على الرغم من أن هذه المرحلة من مراحل الإنتاج تمتاز بارتفاع القيمة المضافة كما سبق توضيحه، إلا أنه بالنسبة لدول أفريقيا تتطوى هذه المشاركة على قيمة مضافة منخفضة نسبياً. حيث تهيمن الصادرات من المنتجات الأولية على صادرات معظم دول أفريقيا خلال هذه المرحلة، وهو ما يعنى القليل من فرص التطور والتعلم داخل سلاسل القيمة العالمية. وبالنسبة إلى مصر، فقد بلغت نسبة المشاركة في سلاسل القيمة العالمية خلال مرحلة أنشطة المنبع ما يقرب من 28 % من إجمالي المشاركة في عام 2010، وهي مُقسّمة ما بين خمسة قطاعات، مواد أولية 6 %، خدمات أولية 5 %، تصنيع أولى 4 %، خدمات متطورة 7 %، تصنيع متطور 6 %، ومن ثم يمكن القول أن القطاعات الأولية تساهم بنسبة 15 % خلال مرحلة المنبع، بينما ساهمت القطاعات المتطورة بنسبة 13 %⁽¹⁵⁾.

أما عن إجمالي المشاركة، فإنه على الرغم من أن هناك قاعدة من البيانات عن سلاسل القيمة العالمية إلا أنها لا تشمل جميع الدول، حيث تستبعد الدول ذات المشاركة المتواضعة في سلاسل الإنتاج العالمية، من ثم سوف يحاول الباحث استخدام بيانات عن الواردات من السلع الأولية والوسيطة، الصادرات السلعية، والقيمة المضافة المحلية وتحليلها ومحاولة تحديد العلاقة بينها بحيث يمكن الحصول على معلومات عن مدى مشاركة مصر في سلاسل القيمة العالمية.

في هذا الصدد، سوف يتم استخدام أسلوب أو معيار التخصص الرأسى (Vertical Specialization) والذي يحدد قيمة الواردات من السلع الوسيطة في صادرات الصناعة، وذلك لحساب التجارة الدولية في القيمة المضافة المحلية للقطاع الصناعي. هذا المعيار يحسب المشاركة في سلاسل القيمة العالمية جزئياً فقط، حيث أنه يتجاهل جميع خطوات الإنتاج الأخرى التي لا تستخدم مدخلات إنتاج مستوردة⁽¹⁶⁾، كما أنه يقيس فقط المشاركة الخلفية في سلاسل القيمة العالمية (Backward Participation) ولا يتطرق إلى قياس المشاركة الأمامية (Forward Participation). هناك مؤشر أكثر شمولية لقياس المشاركة في سلاسل القيمة العالمية وهو Trade in Value-Added Index (TiVA)، حيث يقيس كل من المشاركة الخلفية والأمامية معتمداً على قاعدة بيانات التجارة في القيمة المضافة المُعدّة بواسطة منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD، ألا أن قاعدة البيانات لا تشمل مصر، والذي قد يكون بمثابة مؤشراً

(15) Ibid. 8, PP. 72-73.

(16) (Hummels, D. L., Ishii, J. and Yi, K.-M., "The Nature and Growth of Vertical Specialization in International Trade", Journal of International Economics 54)1(, 2001, PP 75-96.

في حد ذاته على ضعف مشاركة مصر في سلاسل القيمة العالمية. ويُعرَّف مؤشر المشاركة على أنه مجموع القيمة المضافة الأجنبية Foreign Value-Added في صادرات الدولة (المُكوِّن المُستورَد في الصادرات من الإنتاج المحلي) والقيمة المضافة المحلية الغير مباشرة Indirect Value-Added في صادرات الدولة (مدخلات إنتاج محلية الصنع تستخدم في صادرات دولة أخرى) منسوبا إلى إجمالي صادرات، ويمكن توضيح كيفية حساب مؤشر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية من خلال المعادلة التالية⁽¹⁷⁾.

$$\text{GVC Participation} = \underbrace{\text{IVA/EXP}}_{\text{Forward Participation}} + \underbrace{\text{FVA/EXP}}_{\text{Backward Participation}}$$

حيث:

GVC Participation = مؤشر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية.

IVA = القيمة المضافة المحلية غير المباشرة في الصادرات (مدخلات الإنتاج والسلع الوسيطة المُصنَّعة محليا وتصدر لتستخدم كمدخلات إنتاج في مرحلة أخرى من الإنتاج في دولة أخرى).

FVA = القيمة المضافة الأجنبية (المُكوِّن المُستورَد في الصادرات من الإنتاج المحلي).

EXP = إجمالي الصادرات.

يتكون القطاع الصناعي من الصناعات الإستخراجية والصناعات التحويلية، ويتم إدارتهما بواسطة القطاعين العام والخاص في مصر. تبدأ عملية الإنتاج بتجميع مستلزمات الإنتاج من مواد خام وسلع وسيطة، والتي يمكن أن تكون محلية الصنع أو مستوردة. في المرحلة الثانية للإنتاج، وهي مرحلة التشغيل، تستخدم عناصر الإنتاج لتحويل مدخلات الإنتاج الأولية والسلع الوسيطة إلى سلع ذات قيمة أكبر، وتستخدم في هذه المرحلة آلات ومعدات ووسائل إنتاج قد تكون محلية الصنع أو مستوردة. وأخيراً، يتم تقديم المُنتج النهائي لعملية الإنتاج في آخر مرحلة للإنتاج، وهذا المُنتج قد يكون سلعة تامة الصنع للإستهلاك النهائي أو سلعة وسيطة تستخدم في عملية إنتاج لاحقة، كما أن المُنتج النهائي لعملية الإنتاج قد يظل في الدولة للإستخدام المحلي (إستهلاكى أو إنتاجى) أو يباع في الخارج (يُصدَّر) كُمنتج نهائى أو سلعة وسيطة. في هذا السياق نجد أن عملية الإنتاج، عبر مراحلها الثلاث، تؤثر في التجارة الخارجية للدولة، حيث أن كل مرحلة من مراحل الإنتاج مرتبطة بطريقة أو بأخرى بالخارج. لذلك سوف يقوم الباحث

(17) Koopman, R., Powers, W., Wang, Z. and Wei, S.-J., "Give Credit Where Credit is Due: Tracing Value Added in Global Production Chains", Cambridge MA: National Bureau of Economic Research (NBER), Working Paper No. 16426, 2010, PP 20-22.

بتحديد المكوّن المستورد في مدخلات عملية الإنتاج تمهيداً لإحساب القيمة المضافة المحلية لكل من الصناعات الإستخراجية والصناعات التحويلية خلال عملية الإنتاج ثم تحديد تأثر كل منهما على الصادرات الصناعية.

1.5 الصناعات الإستخراجية

يوضح الجدول رقم (3) أن القيمة المضافة المحلية المتولدة عن عملية الإنتاج في الصناعات الإستخراجية مرتفعة للغاية، حيث بلغت القيمة المضافة المحلية كنسبة من قيمة الإنتاج النهائي التام لكل من القطاع العام والقطاع الخاص 99.2% و 99.9% على التوالي.

جدول (3): القيمة المضافة المحلية للصناعات الإستخراجية في القطاعين العام والخاص (%)

عام	القطاع الخاص			القطاع العام		
	نسبة الصادرات من قيمة الإنتاج النهائي	نسبة الواردات من السلع الرأسمالية إلى إجمالي السلع الرأسمالية	نسبة الواردات من المواد الخام والسلع الوسيطة إلى إجمالي منخلت الإنتاج	نسبة الصادرات من قيمة الإنتاج النهائي	نسبة الواردات من السلع الرأسمالية إلى إجمالي السلع الرأسمالية	نسبة الواردات من المواد الخام والسلع الوسيطة إلى إجمالي منخلت الإنتاج
2000	0	0.24	0.014	67.7	0	3
2001	0.021	0.24	0.004	99.7	0	0.4
2002	0.002	20.4	0	99	0	12.3
2003	0	0.05	0	99	0	12.3
2004	0.01	0.28	0.32	99.2	0.03	11.9
2005	0.0097	97.1	0.32	98.3	0.88	13.7
2006	0.01	2	0.056	98.4	2.6	13
2007	0.009	0.04	0.11	98.93	0	12.2
2008	0.01	93.3	0.62	99.6	4	8.3
2009	0	4.5	0	99.9	1.7	2.27
2010	0	0	0	99.99	5	0.22
2011	0.001	0.25	0	98.9	0.23	16.3
2012	0	0	0.3	99	2.9	12
2013	0.009	54.8	0.1	99.8	0.3	0.2
2014	0.001	0.02	0	99	1.1	14
المتوسط	0.006	18.2	0.12	99.2	55.6	8.806

المصدر: حسابات الباحث إستناداً إلى بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاء الإنتاج الصناعي في منشآت القطاع الخاص والعام، أعداد مختلفة.

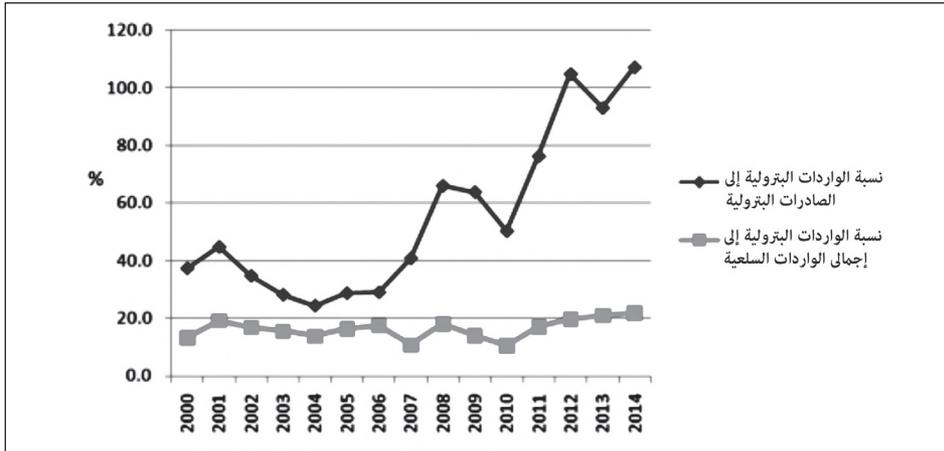
بالنسبة للقطاع العام، تمثل مدخلات الإنتاج المستوردة إلى إجمالي مدخلات الإنتاج نسبة ضعيفة بلغت 8.8%، في حين بلغت نسبة الصادرات إلى قيمة الإنتاج الإنتهائي في المتوسط 55.6%. أما بالنسبة إلى القطاع الخاص، كانت نسبة مدخلات الإنتاج المستوردة إلى إجمالي مدخلات الإنتاج نسبة ضئيلة للغاية 0.12%، وكانت أيضاً نسبة الصادرات إلى قيمة الإنتاج الإنتهائي نسبة ضئيلة للغاية بلغت في المتوسط 0.006%.

على الرغم من أن أداء قطاع الصناعة الإستخراجية يدعم التجارة الخارجية للدولة، حيث تمثل الواردات من مدخلات الإنتاج والسلع الرأسمالية نسبة ضعيفة من كل من إجمالي مدخلات الإنتاج والسلع الرأسمالية، وفي نفس الوقت تلاقى منتجاتها طلب عالمي كبير، إلا أنه لا يمكن

القول أن مشاركة الصناعات الإستخراجية فى التجارة الخارجية يصب فى مصلحة الدولة لسببين:

- لم يحقق الاقتصاد المصرى إكتفاءً ذاتياً بعد من معظم منتجات قطاع الصناعة الإستخراجية. يوضح الشكل رقم 4) أن قيمة الواردات البترولية (المنتج الرئيسى لقطاع الصناعات الإستخراجية) بالنسبة إلى قيمة الصادرات البترولية وإجمالى قيمة الواردات السلعية قد بلغت فى المتوسط 56 % و 16.5 % على التوالى. ومنذ عام 2011، أخذت نسبة الواردات البترولية إلى الصادرات البترولية فى التزايد بشكل كبير بحيث تخطت نسبة 100 % فى بعض السنوات.

شكل رقم 4) : نسبة قيمة الواردات البترولية إلى قيمة الصادرات البترولية وإجمالى قيمة الواردات السلعية.



المصدر: حسابات الباحث إستناداً إلى بيانات التقرير المالى الشهرى الصادر عن وزارة المالية المصرية، أعداد مختلفة.

- على الرغم من أن القيمة المضافة المحلية الناتجة عن إنتاج قطاع الصناعات الإستخراجية مرتفعة للغاية، إلا أن مشاركة هذا القطاع فى التجارة الخارجية لا يعتبر مشاركة حقيقية فى سلاسل القيمة العالمية، بل أنه يمثل فقط عملية إستنفاد للموارد الطبيعية المتاحة للدولة أكثر من كونه إنتاج صناعى حقيقى. هذا يحاكى تجربة المملكة العربية السعودية فى سلاسل القيمة العالمية، حيث أن مؤشر مشاركة المملكة العربية السعودية فى سلاسل القيمة العالمية مرتفع نسبياً (43.6 فى المتوسط)، إلا أن مشاركة المملكة العربية السعودية فى التجارة العالمية مركزة فى قطاع الصناعات الإستخراجية والذى يمثل نحو 82.5 % من مؤشر المشاركة. وبمقارنة أداء المملكة العربية السعودية فى سلاسل القيمة العالمية

مع دول أخرى ذات مؤشر مشاركة مقارب لمؤشر المملكة مثل تركيا وإسرائيل، يتضح أن مؤشر مشاركة كلا الدولتين في سلاسل القيمة العالمية أكثر تنوعاً، أنظر جدول رقم (4).

جدول (4): مؤشر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية لبعض الدول المختارة

إسرائيل					تركيا					المملكة العربية السعودية					الأنشطة والقطاعات
2009	2008	2005	2000	1995	2009	2008	2005	2000	1995	2009	2008	2005	2000	1995	
1	1.2	0.7	0.4	0.5	0.8	0.6	0.9	1.1	1.1	0	0	0.1	0	0	زراعة
0.6	0.7	0.6	0.4	0.3	0.9	0.7	0.7	0.6	0.5	37.5	43.6	38.3	32.5	27.8	المنجم والمناجم
0.3	0.5	0.6	0.4	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.1	0.1	0.1	0	0	أغذية ومشروبات
1	1.2	0.9	0.6	1.6	4.2	4.4	5.3	6.2	4.7	0	0.1	0.1	0	0	المنسوجات والجلود
0.4	0.5	0.4	0.4	0.3	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	أخشاب، أوراق، ومنسوجات ورقية
7.6	9.7	8.7	6.2	4.9	5.2	7.2	5	3.3	2.7	5.2	4.5	4.9	3.3	3	المواد الكيميائية وغير المعدنية للمنتجات المعدنية
1.9	2.5	1.7	1.3	1	6.8	9.3	5	2.7	2.8	0.3	0.4	0.5	0.2	0.3	المعادن الأساسية والمنتجات المعدنية المصنعة
1	1.1	1	0.6	1	1.9	1.8	1.4	0.7	0.3	0	0	0	0	0	آلات ومعدات
10	9.8	9	7.6	5.7	1.5	1.5	1.6	1.1	0.5	0.1	0.1	0.1	0	0	المعدات الكهربائية والبصرية
1.8	1.7	1.6	1.4	0.9	3.9	4.7	4.1	1.8	0.5	0	0	0	0	0	معدات النقل
9.2	9	15.6	16.6	9.7	0.7	0.8	0.8	0.4	0.2	0	0	0	0	0	مصانع تعدينية
0.5	0.6	0.5	0.3	0.2	0.7	0.6	0.4	0.4	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	الكهرباء والغزل والمعدات النسيجية
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.7	0.5	0.8	0.9	0	0	0	0.1	0	0.1	إبنايات
3.1	3.6	3.4	3.2	1.8	2.7	2.9	2.8	3.4	3	0.9	0.7	1.1	0.8	0.9	تجارة الجملة والتجزئة وخدمات الفنادق والمطاعم
4.5	4.4	4.3	4.8	9.3	4.1	4.2	4.5	5.9	5	0.6	0.4	0.7	0.5	0.6	النقل والتفازين والاتصالات
1	1	0.9	1.7	2.1	0.9	0.7	0.7	2.6	0.7	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	خدمات الوساطة المالية
6.5	6.3	6.9	6.7	2.4	1.2	1.1	0.9	1.1	0.9	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	خدمات الأعمال
0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.4	0.5	0.4	0.7	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.5	أخرى
50.8	54.1	57.3	52.9	42.8	37.7	42.9	36.4	33.9	24.7	46.7	51.2	47.6	38.7	34	إجمالي

Source: Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), Global Value Chains Indicators.

وقد إنعكس تركيز المشاركة في سلاسل القيمة العالمية على درجة إستقرار صادرات المملكة العربية السعودية، وهو ما يوضحه الجدول رقم (5). حيث أنه على الرغم من أن نسبة صادرات المملكة العربية السعودية إلى الناتج المحلي الإجمالي بلغت في المتوسط 51.2 %، إلا أن درجة تشتت أو تذبذب هذه النسبة كانت مرتفعة إذا ما قورنت بكل من تركيا وإسرائيل، حيث بلغ الإنحراف المعياري لنسبة الصادرات إلى الناتج المحلي الإجمالي لكل من تركيا وإسرائيل 2.2 % و3.2 % على التوالي، بينما بلغ الإنحراف المعياري للمملكة العربية السعودية 7 %.

جدول 5(: نسبة الصادرات إلى الناتج المحلي الإجمالي (%)

عام	السعودية	تركيا	إسرائيل
2000	43.7	20.1	35.6
2001	39.9	27.4	31.3
2002	41.2	25.2	32.9
2003	46.1	23	34.7
2004	51	23.6	39.2
2005	57.1	21.9	40.8
2006	59.8	22.7	40.7
2007	59.9	22.3	40.4
2008	62.1	23.9	38.5
2009	47.1	23.3	33.3
2010	49.7	21.2	35
2011	56.2	24	36.1
2012	54.4	26.3	36.9
2013	52.1	25.6	33.2
2014	47	27.9	32.3
متوسط	51.2	23.9	36.1
إنحراف معياري	7.0	2.2	3.2

المصدر: البنك الدولي، قاعدة بيانات مؤشرات التنمية العالمية على شبكة الإتصال الدولية.

2.5 الصناعات التحويلية

تعد مشاركة الصناعات التحويلية للدولة في منظومة التجارة الدولية بمثابة مؤشر عن المشاركة الحقيقية للدولة في سلاسل القيمة العالمية.

جدول رقم 6(يوضح أن القيمة المضافة المحلية المتولدة عن عملية الإنتاج في الصناعات التحويلية مرتفعة بشكل ملحوظ، حيث بلغت القيمة المضافة المحلية كنسبة من قيمة الإنتاج النهائي التام لكل من القطاع العام والقطاع الخاص 94.3 % و 80.4 % على التوالي.

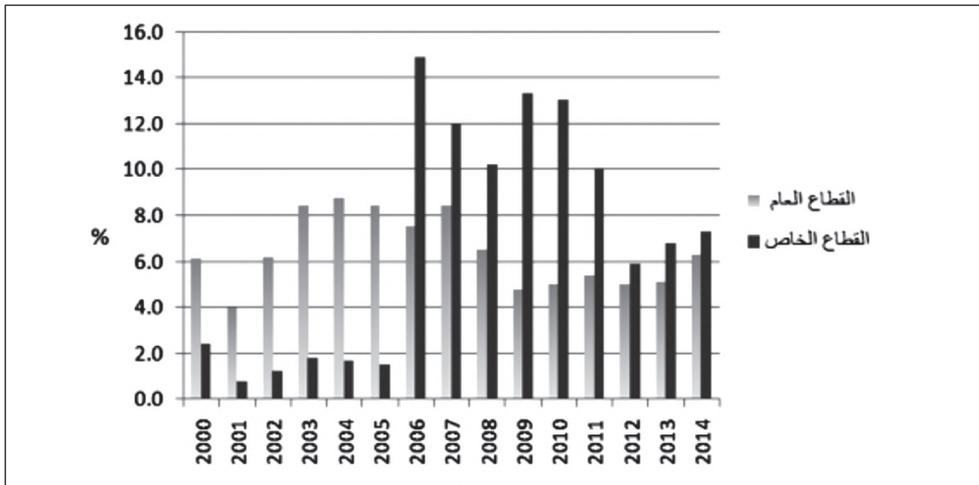
جدول 6: القيمة المضافة المحلية للصناعات التحويلية في القطاعين العام والخاص (%)

عام	القطاع الخاص			القطاع العام		
	نسبة الصادرات من قيمة الإنتاج النهائي	نسبة الواردات من السلع الرأسمالية إلى إجمالي السلع الرأسمالية	نسبة الواردات من المواد الخام والسلع الوسيطة إلى إجمالي مخفلات الإنتاج	نسبة الصادرات من قيمة الإنتاج النهائي	نسبة الواردات من السلع الرأسمالية إلى إجمالي السلع الرأسمالية	نسبة الواردات من المواد الخام والسلع الوسيطة إلى إجمالي مخفلات الإنتاج
2000	89.4	2.4	21.8	91.6	6.1	10.3
2001	88.0	0.8	65.6	94.5	4.0	6.3
2002	83.4	1.2	10.1	93.7	6.2	9.2
2003	81.8	1.8	50.3	93.1	8.4	9.7
2004	74.1	1.7	29.3	89.8	8.8	10.4
2005	78.1	1.5	30.0	90.7	8.4	8.8
2006	77.1	14.9	40.0	96.0	7.5	4.8
2007	74.9	12.0	15.5	96.2	8.4	4.9
2008	74.2	10.2	13.5	96.8	6.5	4.0
2009	82.4	13.3	21.9	95.8	4.8	5.6
2010	85.0	13.0	19.1	96.4	5.0	5.6
2011	76.6	10.0	19.4	97.3	5.4	4.2
2012	74	5.6	18.1	91.6	5.1	5.9
2013	78.6	6.1	31.1	92.3	5.6	7.4
2014	88.1	9.3	36	98.1	9	8.2
المتوسط	80.4	6.9	28.1	94.3	6.6	7.0

المصدر: حسابات الباحث إستناداً إلى بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاء الإنتاج الصناعي في منشآت القطاع الخاص والعالم، أعداد مختلفة.

على الرغم من ارتفاع نسبة القيمة المضافة المحلية في كل من القطاعين العام والخاص إلا أن هذه النسبة المرتفعة لم تحفز الصادرات من السلع المُصنَّعة، فقد حققت نسبة قيمة الصادرات السلعية المُصنَّعة إلى قيمة الإنتاج الإجمالي للقطاع العام أعلى نسبة لها وهي 8.8% في عام 2004، بينما كانت أعلى نسبة حققها القطاع الخاص 14.9% في عام 2006، ولم يتعدى متوسط هذه النسبة 7% من إجمالي قيمة الإنتاج لأي من القطاعين خلال الفترة، أنظر الشكل رقم 5).

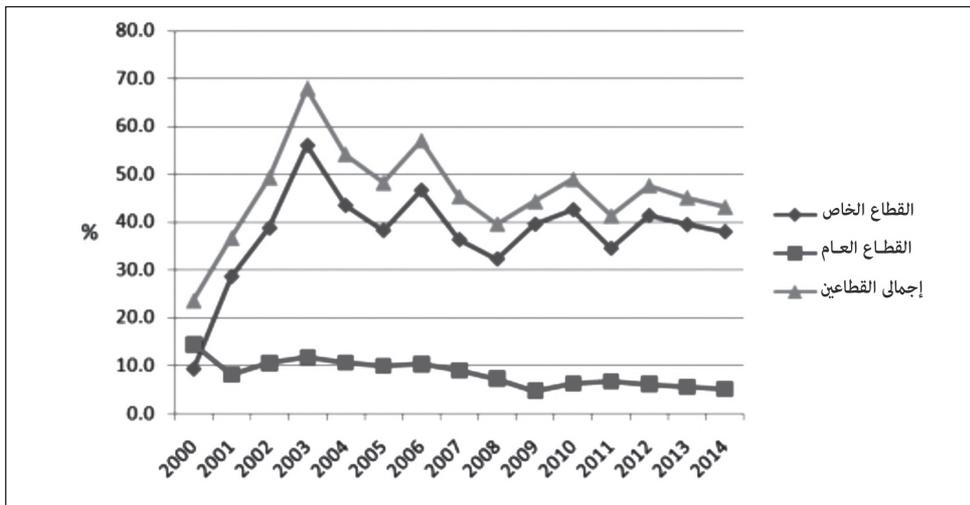
شكل رقم 5: نسبة قيمة الصادرات السلعية المُصنَّعة إلى قيمة الإنتاج الإجمالي في القطاعين العام والخاص



المصدر: جدول رقم (6).

وعلى المستوى الكلى، يوضح الشكل رقم (6) أن الصادرات من السلع المُصنَّعة، كنسبة من إجمالي الصادرات السلعية غير بترولية، تذبذبت حول خط إتجاه عام هابط (ذو ميل سالب) بدءاً من عام 2003، وقد بلغت نسبة قيمة الصادرات السلعية المُصنَّعة إلى إجمالي قيمة الصادرات السلعية غير البترولية 46.2 %، فى المتوسط، خلال الفترة. وقد ساهم القطاع الخاص بنسبة 37.7 % بينما شارك القطاع العام بنسبة 8.5 %.

شكل رقم (6): نسبة قيمة الصادرات السلعية المُصنَّعة إلى قيمة الصادرات السلعية غير بترولية



المصدر: حسابات الباحث إستناداً إلى بيانات التقرير المالى الشهرى الصادر عن وزارة المالية المصرية، أعداد مختلفة، و جدول رقم (6)

لدراسة تأثير كل من الواردات من مدخلات الإنتاج والسلع الوسيطة، والقيمة المضافة المحلية على صادرات قطاع الصناعات التحويلية، سوف يقوم الباحث باستخدام تحليل الإنحدار المتعدد اللوغاريتمى مع فترة تباطؤ عام واحد بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة والتطبيق على كل من القطاعين العام والخاص.

The regression model is

$$\ln (Y_t) = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln (X1_{t-1}) + \beta_2 \ln (X2_{t-1}) + \beta_3 \ln (X3_{t-1}) + \varepsilon$$

Where:

$\ln(Y)$ = Natural logarithm of exports of manufactured products.

$\ln(X_1)$ = Natural logarithm of imports of raw materials and intermediate goods.

$\ln(X_2)$ = Natural logarithm of imports of Capital goods.

$\ln(X_3)$ = Natural logarithm of domestic value-added in manufacturing.

β_0 = Y-intercepts.

$\beta_1, \beta_2,$ and β_3 = Coefficients of natural logarithm of independent variables.

ε = the error variable.

بالنسبة للقطاع العام، على الرغم من أن هناك عدد من الأدلة على صحة النموذج الإحصائي t للمعاملات الإنحدارية يوضح أنه لا يوجد ارتباط بين أي من المتغيرات المستقلة (X_s) والمتغير التابع (Y)، مما يدل على وجود ارتباط بين المتغيرات المستقلة Multicollinearity problem، وهو ما يؤكد اختبار بيرسون للإرتباط Pearson Correlation Test، والذي يوضح أن هناك علاقة طردية قوية بين كل من المتغير المستقل X_1 والمتغير المستقل X_3 بمعامل ارتباط 0.785، فضلا عن ارتفاع مؤشر VIF لكل من المتغيرين. كما يوضح اختبار Durbin-Watson احتمالية وجود ارتباط ذاتي طردى للبقاوى ($Y - \hat{Y}$) (من الدرجة الأولى. أنظر الملحق الإحصائي رقم (1)).

وبتطبيق stepwise regression، نجد أنه تم إستبعاد المتغيرات المستقلة X_2 و X_3 من معادلة الإنحدار، وأن اللوغاريتم الطبيعي للمتغير المستقل X_1 هو الوحيد الذي يرتبط باللوغاريتم الطبيعي للمتغير التابع Y بمعامل ارتباط 0.908، من ثم فإنه يمكن القول أن هناك علاقة طردية ضعيفة بين الصادرات السلعية المصنعة ومستلزمات الإنتاج المستوردة المستخدمة فى عملية الإنتاج، أى أن زيادة الواردات من مستلزمات الإنتاج المستخدمة فى عملية الإنتاج بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة الصادرات من الإنتاج النهائى بنسبة 0.9% (18).

هذه النتيجة توضح أن الصادرات من السلع المصنعة فى القطاع العام تستجيب للواردات من مدخلات الإنتاج والسلع الوسيطة، إلا أن ضعف مرونة الصادرات السلعية المصنعة للواردات من

$$)18(e^{0.908 \cdot \ln}) \cdot 1.01(= 1.009$$

مدخلات الإنتاج والسلع الوسيطة يُضعف من احتمالية المشاركة الخلفية للصناعات التحويلية للقطاع العام في سلاسل القيمة العالمية.

أما بالنسبة للقطاع الخاص، نجد أن الوضع لا يختلف عنه في القطاع العام، حيث أنه على الرغم من أن هناك عدد من الأدلة على صحة النموذج الإحصائي $\{R^2 = 88.9\%$ ، $R^2 (adj) = 85.3\%$ and $F=24.13$ with p -value $0.000\}$ ، إلا أن اختبار t للمعاملات الإنحدارية يوضح أنه لا يوجد ارتباط بين أى من المتغيرات المستقلة (X_s) والمتغير التابع (Y)، ومن جديد تظهر مشكلة ارتباط المتغيرات المستقلة Multicollinearity problem، وهو ما يؤكد اختبار بيرسون للإرتباط Pearson Correlation Test، والذي يوضح أن هناك علاقة طردية قوية جداً بين كل من المتغير المستقل X_1 و المتغير المستقل X_3 بمعامل إرتباط 0.928 ، فضلاً عن الإرتفاع الكبير لمؤشر VIF لكل من المتغيرين. كما يوضح اختبار Durbin-Watson احتمالية وجود إرتباط ذاتي طردى للباقي ($Y - \hat{Y}$) (من الدرجة الأولى. أنظر الملحق الإحصائي رقم (2).

وبتطبيق stepwise regression، نجد أنه تم إستبعاد المتغيرات المستقلة X_2 و X_3 من معادلة الإنحدار، ومن ثم يكون اللوغاريتم الطبيعي للمتغير المستقل X_1 هو الوحيد الذى يرتبط باللوغاريتم الطبيعي للمتغير التابع Y بمعامل إرتباط 0.674 . على ذلك، فإنه يمكن القول أن هناك علاقة طردية ضعيفة بين الصادرات السلعية المصنعة ومستلزمات الإنتاج المستوردة المستخدمة فى عملية الإنتاج، أى أن زيادة الواردات من مستلزمات الإنتاج المستخدمة فى عملية الإنتاج بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة الصادرات من السلع المصنعة بنسبة 0.67% (19).

هذه النتيجة توضح ضعف إستجابة الصادرات من السلع المصنعة فى القطاع الخاص للواردات من مدخلات الإنتاج والسلع الوسيطة، أى أن الصادرات السلعية المصنعة غير مرنة للواردات من مدخلات الإنتاج والسلع الوسيطة، وهو ما يُضعف من احتمالية المشاركة الخلفية الفعالة للصناعات التحويلية للقطاع الخاص فى سلاسل القيمة العالمية، حيث أن قواعد المشاركة الخلفية فى سلاسل القيمة العالمية تنص على أنه يتم إستيراد مُكوّنات ما، ثم إضافة قيمة محلية إلى ذلك المُكوّن، وأخيراً إعادة تصديره مجدداً فى شكله الجديد. وفقاً لذلك، فإن مرونة الصادرات السلعية المصنعة للواردات من مدخلات الإنتاج والسلع الوسيطة يعتبر أحد الأدلة الهامة على المشاركة الخلفية فى سلاسل القيمة العالمية. وهنا تجدر الإشارة إلى أن الإختبار الإحصائي قد أثبت عدم معنوية القيمة المضافة المحلية فى التأثير على الصادرات السلعية المصنعة فى كلا القطاعين العام والخاص، وهو ما يشير إلى أن قدرة القيمة المضافة المحلية على تحفيز الصادرات السلعية المصنعة ضعيفة للغاية، ومن ثم يفسر ضعف الصادرات

$$19) (e^{0.674 \cdot \ln}) \cdot 1.01 = 1.0067$$

من السلع المُصنَّعة في مصر، حيث أن القيمة المضافة المحلية تمثل جزءاً كبيراً من قيمة السلع المُصنَّعة في مصر.

5. نتائج الدراسة

أ- عجز الميزان التجاري السلعي يُشكّل عُنصراً للضغط على الإحتياطى من النقد الأجنبي، حيث أنه يستحوذ على قدر كبير من الفوائض التى تتحقق فى باقى أفرع الحساب الجارى لميزان المدفوعات.

ب- استمرار تدهور قيمة الصادرات السلعية المُصنَّعة أمام الواردات السلعية المُصنَّعة يُشكّل خطراً على سعر صرف الجنيه المصرى، ومن ثم مصدراً مستمراً للضغوط التضخمية فى الدولة.

ج- طبيعة صادرات مصر من السلع المُصنَّعة هى أحد الأسباب الرئيسية التى تقف وراء ضعف الطلب العالمى عليها وانخفاض أسعارها فى الأسواق العالمية، حيث تقتصر هذه الصادرات إلى وجود محتوى تكنولوجى جيد ولا تتوافق خصائصها مع الطلب العالمى.

د- لا يمكن الاعتماد على مشاركة الصناعات الإستخراجية فى سلاسل القيمة العالمية حيث لم تحقق مصر بعد إكتفاء ذاتياً من هذه الصناعات، كما أنها تمثل فقط عملية إستنفاد للموارد الطبيعية المتاحة للدولة. من ثم، فإن هذه المشاركة لن تحد من مشكلات عجز الميزان السلعي، ولن تساعد فى تحقيق عملية التنمية الاقتصادية.

هـ- مرونة الصادرات من السلع المُصنَّعة فى كل من القطاعين العام والخاص للواردات من مدخلات الإنتاج والسلع الوسيطة ضعيفة مما يُضعف من إحتمالية المشاركة الخلفية الفعّالة للصناعات التحويلية فى سلاسل القيمة العالمية.

و- عدم معنوية القيمة المضافة المحلية كمتغير يحدد حجم الصادرات من السلع المُصنَّعة فى القطاعين العام والخاص، يؤكد على أن القيمة المضافة المحلية لا تمنح المُنتج المُصدراً ميزة تنافسية فى الأسواق العالمية، كما أن ضعف المحتوى التكنولوجى للقيمة المضافة المحلية له أثره السلبى على قيمة الصادرات السلعية المُصنَّعة ومدى توافقها مع الطلب العالمى. من ثم فإنه يمكن القول أن الصناعات التحويلية فى مصر تُمثل عبئاً على الميزان التجارى السلعي، حيث أنه قطاع ذو إضافة محدودة للصادرات المصرية، كما أن عدم قدرته على إشباع الطلب المحلى يؤدى إلى زيادة الواردات السلعية المُصنَّعة، بصفة عامة، والواردات السلعية المُصنَّعة ذات المحتوى التكنولوجى المتوسط والمرتفع، بصفة خاصة.

6. توصيات الدراسة

أ- المشاركة الحقيقية للوحدات الإنتاجية العاملة في مصر في سلاسل القيمة العالمية يمكن أن يساعد في التغيير من طبيعة الصادرات السلعية المصرية، ومن ثم التغلب على مشكلة العجز المزمن في الميزان التجاري السلعي والحد من آثاره السلبية على الاقتصاد المصري.

ب- على الرغم من أن الإندماج في سلاسل القيمة العالمية سوف يُخفِّضُ القيمة المضافة المحلية في القطاع الصناعي لصالح الواردات من السلع الأولية والوسيطات في عملية الإنتاج الواحدة، إلا أن القيمة المضافة المحلية الإجمالية سوف تزداد نتيجة لزيادة عدد عمليات الإنتاج في الأجل القصير، أما في الأجل الطويل، فإنه يجب العمل على زيادة القيمة المضافة المحلية في عملية الإنتاج الواحدة من خلال توسيع نطاق المشاركة في سلال القيمة وتنفيذ مهام أكثر فيها.

ج- الدولة لها دور كبير في دعم مشاركة الوحدات الإنتاجية العاملة بها في سلاسل القيمة العالمية خاصة في المراحل الأولى، حيث يجب أن يكون التركيز على خلق مناطق تجهيز الصادرات (Export Processing Zones)، منح كافة التسهيلات الجمركية التي تساهم في زيادة الإلتحاق بسلاسل القيمة العالمية، توفير بنية تحتية تساعد على إتمام المهام التي تكلف بها الوحدات الإنتاجية في الدولة، العمل على ضمان تنفيذ العقود التجارية وإنفاذ قوانين رادعة في هذا الشأن، القضاء على كافة صور الفساد بما فيها البيروقراطية والروتين والذي يعد من أخطر صور الفساد، العمل على جذب الإستثمار الأجنبي المباشر الذي يساهم في زيادة مشاركة الدولة في سلاسل القيمة العالمية، مع منح كافة الوحدات الإنتاجية المشاركة في سلاسل القيمة العالمية مزايا ضريبية ترتبط بحجم وقيمة الصادرات، مثل تطبيق نظام الضريبة التنازلية Regressive Taxation. أما في المراحل المتقدمة من المشاركة في سلاسل القيمة العالمية، يجب أن تعمل الدولة على إتساع نطاق المشاركة في سلاسل القيمة العالمية، زيادة عدد المهام المنفذة في سلاسل القيمة، وضمان تحقيق الإستدامة والإستقرار الإجتماعي والعدالة في الحصول على الفرص والإستفادة من الناتج، من خلال إلزام الوحدات الإنتاجية، التي حققت نجاحا في سلاسل القيمة العالمية واكتسبت خبرة فيها، من إنشاء مراكز تدريب ومعاهد ملحقمة بهذه الوحدات الإنتاجية بهدف تعظيم مشاركة الوحدة الإنتاجية في سلسلة القيمة التي تعمل بها.

الملاحق الإحصائية

ملحق إحصائي رقم (1)

This regression measures the effect of imported raw materials and intermediate goods (X1), imported capital goods (X2), and domestic value-added (X3) on manufactured exports in *the public sector* (Y).

Regression equation is

$$\ln(Y) = -1.99 + 0.915\ln(X_1) + 0.130 \ln(X_2) + 0.081\ln(X_3)$$

Predictor	Coef	SE Coef	T	P	VIF
Constant	-1.988	8.132	-0.24	0.812	
X ₁	0.9146	0.5322	1.72	0.120	4.746
X ₂	0.1304	0.2317	0.56	0.587	2.073
X ₃	0.0811	0.2172	0.37	0.717	3.024

$$S = 0.302946 \quad R\text{-Sq} = 61.7\% \quad R\text{-Sq(adj)} = 49\%$$

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Regression	3	1.33282	0.44427	4.84	0.028
Residual Error	9	0.82598	0.09178		
Total	12	2.15880			

Durbin-Watson statistic = 1.186)d_L=0.715 and d_U=1.816) at significant level 5%

Stepwise Regression: ln)Y(versus ln)X₁(, ln)X₂(, ln)X₃(

Forward selection. Alpha-to-Enter: 0.05

Regression equation after applying stepwise method is

$$\ln(Y) = 1.37 + 0.908\ln(X_1)$$

Predictor	Coef	SE Coef	T	P
Constant	1.372	3.511	0.39	0.703
X ₁	0.9079	0.2296	3.95	0.002

$$S = 0.284672 \quad R\text{-Sq} = 58.7\% \quad R\text{-Sq(adj)} = 55\%$$

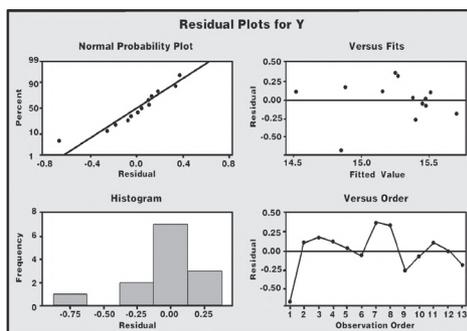
Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Regression	1	1.2674	1.2674	15.64	0.002
Residual Error	11	0.8914	0.0810		
Total	12	2.1588			

Durbin-Watson statistic = 1.44737)d_L=1.010 and d_U=1.34) at significant level 5%

Obs	X1	Y	Fit	SE Fit	Residual	St Resid
1	14.9	14.1757	14.8546	0.1279	-0.6789	-2.67R
2	14.5	14.6267	14.5195	0.2015	0.1072	0.53 X
3	14.9	15.0637	14.8852	0.1219	0.1785	0.69
4	15.2	15.2785	15.1566	0.0826	0.1220	0.45
5	15.4	15.4089	15.3764	0.0849	0.0325	0.12
6	15.5	15.3977	15.4493	0.0933	-0.0516	-0.19
7	15.3	15.6157	15.2471	0.0790	0.3686	1.35
8	15.3	15.5978	15.2630	0.0790	0.3347	1.22
9	15.5	15.1365	15.3987	0.0872	-0.2622	-0.97
10	15.5	15.3922	15.4684	0.0959	-0.0761	-0.28
11	15.6	15.6081	15.5040	0.1013	0.1042	0.39
12	15.5	15.4767	15.4681	0.0959	0.0087	0.03
13	15.8	15.5075	15.6950	0.1369	-0.1875	-0.75

R denotes an observation with a large standardized residual.
X denotes an observation whose X value gives it large leverage.



Pearson Correlation Test

	Y	X ₁	X ₂
X ₁	0.7662		
P-Value	0.002		
X ₂	-0.391	-0.663	
P-Value	0.186	0.014	
X ₃	0.682	0.785	-0.347
P-Value	0.010	0.001	0.246

ملحق إحصائي رقم (2)

This regression measures the effect of imported raw materials and intermediate goods)X₁(, imported capital goods)X₂(, and domestic value-added)X₃(on manufactured exports in *the private sector*)Y(.

Regression equation is

$$\ln(Y) = 4.61 + 0.635\ln(X_1) + 0.0243\ln(X_2) + 0.055\ln(X_3)$$

Predictor	Coef	SE Coef	T	P	VIF
Constant	4.610	2.642	1.74	0.115	
X ₁	0.6349	0.2140	2.97	0.016	7.271
X ₂	0.02426	0.08792	0.28	0.789	1.029
X ₃	0.0550	0.2983	0.18	0.858	7.341

S = 0.226262 R-Sq = 88.9% R-Sq(adj) = 85.3%

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Regression	3	3.7055	1.2352	24.13	0.000
Residual Error	9	0.4608	0.0512		
Total	12	4.1663			

Durbin-Watson
statistic = 1.542

) $d_L=0.715$ and $d_U=1.816$ (at significant level 5%

Stepwise Regression: $\ln(Y)$ (versus $\ln(X_1)$, $\ln(X_2)$, $\ln(X_3)$)
Forward selection. Alpha-to-Enter: 0.05

Regression equation after applying stepwise method is
 $\ln(Y) = 5.3 + 0.674\ln(X_1)$

Predictor	Coef	SE Coef	T	P
Constant	5.296	1.239	4.27	0.001
X_1	0.67448	0.07226	9.33	0.000

S = 0.206059

R-Sq = 88.8% R-Sqadj(= 87.8%

Analysis of Variance

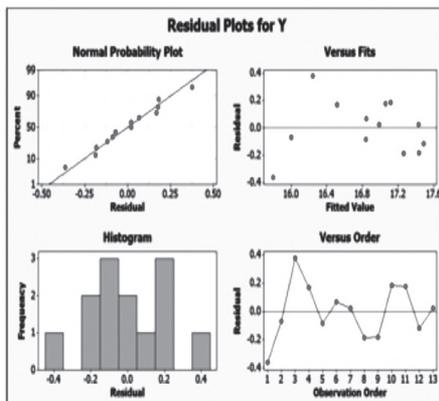
Source	DF	SS	MS	F	P
Regression	1	3.6992	3.6992	87.12	0.000
Residual Error	11	0.04671	0.0425		
Total	12	4.1663			

Durbin-Watson statistic = 1.506

) $d_L=1.010$ and $d_U=1.34$ (at significant level 5%

Obs	X1	Y	Fit	SE Fit	Residual	St Resid
1	15.6	15.4351	15.7988	0.1262	-0.3637	-2.23R
2	15.9	15.9283	15.9998	0.1074	-0.0715	-0.41
3	16.2	16.6225	16.2464	0.0862	0.3761	2.01R
4	16.6	16.6870	16.5189	0.0672	0.1681	0.86
5	17.1	16.7537	16.8399	0.0572	-0.0862	-0.44
6	17.1	16.9087	16.8422	0.0572	0.0665	0.34
7	17.3	17.0109	16.9892	0.0591	0.0217	0.11
8	17.7	17.0780	17.2651	0.0725	-0.1871	-0.97
9	18.0	17.2516	17.4350	0.0849	-0.1834	-0.98
10	17.5	17.3006	17.1188	0.0641	0.1818	0.93
11	17.4	17.2347	17.0582	0.0614	0.1764	0.90
12	18.1	17.3703	17.4900	0.0894	-0.1197	-0.64
13	18.0	17.4523	17.4314	0.0846	0.0209	0.11

R denotes an observation with a large standardized residual.



Pearson Correlation Test

	Y	X ₁	X ₂
X ₁	0.942		
P-Value	0.000		
X ₂	0.151	0.125	
P-Value	0.623	0.684	
X ₃	0.884	0.928	0.158
P-Value	0.000	0.000	0.606

قائمة المراجع

- [1] Aart Kraay, "The welfare Effect of a Large Depreciation: The Case of Egypt 2000-2005", The Egyptian Center for Economic Studies publication, working paper No.120, 2007.
- [2] Hanna Kheir-El Din and Heba El-Lathy, "The Egyptian Economy: Current Challenges and Future Prospects". The Egyptian Center for Economic Studies publication, The AUC press, 2008.
- [3] Hummels, D. L., Ishii, J. and Yi, K.-M, "The Nature and Growth of Vertical Specialization in International Trade", Journal of International Economics 54(1), 2001.
- [4] Iman A. Al-Ayouty, "Textile in Global Commodity Chains: Efficiency and Industrial Upgrading in Egypt", The Egyptian Center for Economic Studies, Working paper No.160, December 2010.
- [5] John Humphrey, "Upgrading in Global Value Chains", World Commission on the Social Dimension of Globalization, Working Paper No. 28, May 2004.
- [6] Koen De Backer and Sébastien Miroudot, "MAPPING GLOBAL VALUE CHAINS", European Central Bank, Working Paper No. 1677, May 2014.
- [7] Koopman, R., Powers, W., Wang, Z. and Wei, S.-J, "Give Credit Where Credit is Due: Tracing Value Added in Global Production Chains", Cambridge MA: National Bureau of Economic Research (NBER), Working Paper No. 16426, 2010.
- [8] Magda Kandil, "Monetary Policy in Egypt: Recent Challenges and Future Priorities", the Egyptian Center for Economic Studies, Policy Viewpoint, Vol)28(, July 2011.
- [9] Michael P. Todaro and Stephen C. Smith, "Economic Development", 8th edition, Pearson, 2004.
- [10] Nimrod Zalk, "The Role of Dynamic Products in Global Integration-Implication for South Africa", Trade and Industrial Policy Strategies, 2004.
- [11] O. Cattaneo, G. Gereffi, S. Miroudot, D. Taglion, "Joining, Upgrading and Being Competitive in Global Value Chains", The World Bank, Poverty Reduction and Economic Management Network, International Trade Department, April 2013.
- [12] OECD, Global Value Chains Indicators, May 2013.

- [13] Taglioni, Daria; Winkler, Deborah, "Making Global Value Chains Work for Development: Case of Bulgaria". Trade and Development; Washington, DC: World Bank, 2016.
- [14] Tamim Bayoumi, "Trade Interconnectedness: The World with Global Value Chains", International Monetary Fund, August 2013.
- [15] UNIDO, Industrial Development Report, "Breaking and Moving Up: New Industrial Challenges for the Bottom Billion and the Middle Income Countries", 2009.
- [16] UNIDO, Industrial Development Report, "The Role of Technology and Innovation in Inclusive and Sustainable Industrial Development", 2016.
- [17] World Bank, World Development Indicators Data Base on the internet.
- [18] World Trade Report, "Trade and Development: Recent Trends and the Role of WTO". World Trade Organization, 2014.