دراسة العلاقة بين الصادرات و النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة ١٩٦٦/٢٠١٨-(دراسة قياسية)

Studying Relationship between Exports and Economic Growth in Egypt during 1966-2018 (An Econometric Study)

اعداد

د/ محمد سعد الفقي د/ اسلام عبد السلام رجب علي

المستخلص:

تهدف هذه الدراسة إلى تقدير العلاقة و اتجاهها بين كلاً من الصادرات المصرية والنمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة (١٩٦٦- ٢٠١٨) بهدف تحليل أثر الصادرات ودورها في نمو الناتج المحلي الإجمالي والوقوف على تطور الصادرات المصرية من السلع والخدمات،وهو مايساعد على وضع استراتيجية لتنمية الصادرات تراعي في المقام الأول هيكل الصادرات وعلاقتها بالنمو الاقتصادي.وتقوم الدراسة على فرضية"توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كلاً من الصادرات و النمو الاقتصادي في مصر"، وتستخدم الدراسة المنهج الاستنباطى اعتمادًا على كل من الأسلوب الوصفي التحليلي و النماذج القياسية المبنية على تحليل السلاسل الزمنية،سواء في تحليل اتجاه العلاقة من خلال اختبار السببية لأنجل-جرانجر (**Engel-Granger Causality test**)، ثم بعد ذلك تقدير العلاقة بين متغيرات الدراسة باستخدام النماذج القياسية وذلك في ضوء عدد من الدراسات السابقة التي تناولت موضوعات مشابهة.و خلصت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية ذات اتجاهين بين الصادرات ونمو الناتج المحلي الإجمالي .

الكلمات المفتاحية: الصـادرات المصـرية ، النمو الاقتصـادي ، علاقة السـببية بين النمو الاقتصادي والصادرات .

Abstract:

This study aims to assess the relationship between Egyptian exports as well as the direction of the relationship between both exports and economic growth in Egypt during the period (1966 - 2018) in order to analyze the impact of exports and their role in the growth of GDP and to identify the development of Egyptian exports of goods and services, which helps to develop a strategy.The study is based on the hypothesis "There is a statistically significant relationship between both exports and economic growth in Egypt". The study uses the deductive approach based on both Descriptive analytical methods and econometric models based on time series analysis, both in analyzing the relationship trend through the Engel-Granger Causality test, and then assessing the relationship between the study variables using the econometric models, with using a number of previous studies that dealt with topics Similar. The study concluded that there was a statistically significant two-way relationship between exports and GDP growth.

Keywords: Egyptian exports, economic growth, causal relationship between economic growth and exports.

مقدمة:

لقد تناولت العديد من الدراسـات النظرية التصـدير و دوره في التنمية الاقتصـادية ، حيث ركزت الدراسات النظرية والتجريبية أساسًا على العلاقة بين التصدير والنمو أو بين الاسـتيراد والنمو أو الارتباط بين التصـدير والاسـتيراد والنمو الاقتصـادي،حيث يُنظر إلى صـادرات السـلع والخدمات كمحرك للتنمية الاقتصـادية والاجتماعية لعدد من الأسـباب بما في ذلك الصـادرات التي تتطلب من الشـركات الابتكار والتحسـين للحفاظ على حصـتها في السـوق من ناحية أخرى وذلك لتضـمن الصـادرات زيادة المبيعات والأرباح بالإضافة إلى أنها تقلل من الاعتماد على الأسواق المحلية ؛ ففي

حالة التوسع في الأسواق الخارجية تزداد قاعدة السوق مما يؤدي إلى انخفاض في العملاء المحليين خلاف ذلك تتمتع الصادرات بالقدرة على تقليل تأثير تقلبات السوق من خلال العمل في الأسواق العالمية وتصبح الشركات أكثر جذبًا للتغيرات الاقتصادية وتغيير طلبات العملاء والتقلبات الموسمية في الاقتصاد المحلي.أخيرًا وفيما يتعلق بمزايا الصادرات يمكن تلخيصها في أن الزيادة في الصادرات تؤدي إلى زيادة في الحصول على العملات الأجنبية مما يزيد من الدخل القومي و بما يؤدي إلى تحسن في مستوى المعيشة ، وبناءً على ما تقدم أصبح من الأهمية بمكان تحليل العلاقة المتبادلة بين النمو الاقتصادي والصادرات بالشكل الذي يساعد على تطوير أدائها وتحقيق أقصى استفادة منها على مستوى النمو الاقتصادي.

الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات السابقة التي اهتمت بتقدير العلاقة بين النمو الاقتصادي والصادرات أو النمو الاقتصادي والواردات أو أثر التجارة الخارجية على النمو الاقتصادي وقد اختلفت هذه الدراسات في المنهج العلمى في تقدير أثر المتغيرات سالفة الذكر على النمو تبعاً لطبيعة كل اقتصاد يتم دراسة الظاهرة فيه وذلك على النحو التالي:

إسم البحث	الدولة	الفترة	الأسلوب القياسي المستخدم	النتائج	الكلمات المفتاحية
Adeel Saleem and Maqbool Hussain Sial, (2015), " Exports-Growth Nexus in Pakistan Cointegration and Causality Analysis", Pakistan Economic and Social Review	Pakistan	1973-2013	ARDL Model	وجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين الصادرات و نمو الناتج المحلي الإجمالي في الأجلين	GDP Growth, Exports, ARDL, Pakistan

	القصير و الطويل.				Vol. 53, No. 1 (Summer 2015), pp. 17-46.
Export; Economic growth; GDP growth; Emerging economy; Vietnam	تصدير العام الحالي له تأثير معنوي وإيجابي على نمو الناتج المحلي الإجمالي للعام الحالي والعامين التاليين.	OLS	1990-2015	Vietnam	Thanh Hai Nguyen, (2016), " Impact of Export on Economic Growth in Vietnam: Empirical Research and Recommendations", cscanada, International Business and Management, Vol. 13, No. 3, 2016, pp. 45-52.
Exports, Economic Growth, Export-led-Growth, Cointegration, Causality, Pakistan	وجود علاقة من اتجاه واحد من الصادرات إلى كل من الناتج المحلي الإجمالي و الاستثمار ، و من الناتج المحلي الإجمالي إلى الاستثمار .	Cointegration (VECM)	1967-2015	Pakistan	Mohsin Raza, Zhang Xi Ying,(2017) , The Causal Relationship Between Export and Economic Growth of Pakistan", international Journal of Economics, Commerce and management, vol v.
Export, Import and Economic Growth	التصدير والاستيراد لهما علاقة إيجابية معنوية إحصائيًا مع بعضهما	OLS	1970-2010	Sri Lanka	Velnampy and Achchuthan (2013), "analyzed the impact of export and import on economic growth in Sri Lanka ", Journal

	البعض ، وكذلك لكل من التصدير والاستيرا د تأثير معنوي إحصائي ًا على النمو الاقتصاد ي				of Economics and Sustainable Development, Vol.4, No.9, 2013.
Multivariate Threshold Autoregressive Model, Export Growth, Output Growth, Export-import Ratio	نمو الصادرات يؤدي إلى نمو في الناتج المحلي الإجمالي في كل الدول ما عدا هونج كونج	Cointegration analysis	حسب كل دولة في الدراسة	هونج كونج- اليابان- كوريا الجنوبية- الفلبين- تايوان	Chien-Hui Lee , Bwo-Nung Hunang,(2002) , "The Relationship between Exports and Economic Growth in East Asian Countries: A Multivariate Threshold Autoregressive Approach", journal of Economic development, Vol 27, no. 2
Export-led Growth Hypothesis, India, GDP, Granger Causality, Error Correction Model	وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه تمتد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي إلى الصادرات .	Cointegration analysis (VECM)	1970-2009	India	P. K. Mishra, (2011) "The Dynamics of Relationship between exports and economic growth in India", International Journal of Economic Sciences and Applied Research 4 (2): 53-70.
Export, Economic Growth,	بوجود العلاقة بين	Cointegration analysis	quarterly data betwee	Turkey	Okyay Ucan, Abdulmenaf Akyildiz and

Maimaitiaili,(2016), "The Relationship Between Export And Economic Growth In Turkey", European Scientific Journal June 2016 /SPECIAL/ edition.		n years 2006-2015	& Granger Causality	**التصدير والنمو ، كما تم العثور على السببية أحادية الاتجاه من الصادرات نحو النمو وعدم وجود علاقة سببية بين الواردات والنمو الاقتصادي.**	Turkish Economy, Cointegration, Granger Causality
سعد عبد نجم العبدلى ، هبة سعد رشيد(٢٠١٦) ، "تحليل علاقة تجارة العراق الخارجية والنمو الاقتصادي(١٩٨٠-٢٠١٣)" ، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية المجلد ٢٢ العدد ٨٩ الصفحات ٢٣٦-٣٥٢.	العراق	1980-2013	ARDL model	**وجود علاقة توازنية طويلة و قصيرة الأجل بين كل من التجارة الخارجية و سعر الصرف و بين الناتج المحلي الإجمالي**	التجارة الخارجية ، النمو الاقتصادي ،الصادرات ، الاستيرادات ، الناتج المحلي الإجمالي ، سعر الصرف.
حايد حميد ، البشير عبد الكريم(٢٠١٨) ، "دراسة قياسية لعلاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي في الجزائر (١٩٦٦-٢٠١٥) " ، مجلة إقتصاديات شمال إفرقيا المجلد ١٤ العدد ١٩ عام ٢٠١٨ ، ص ص ١٤٧-١٥٨.	الجزائر	1966-2015	Cointegration analysis (VECM)	**هناك علاقة سببية أحادية الاتجاه تمتد من التصدير إلى الناتج المحلي الإجمالي في كل من الأجل**	growth Economic, exports, Vector Auto-Regression, Co-Integration, causality.

	القصير و الطويل				
export, import, economic growth, cointegration, causality, Panama	**أدلة قوية على السببية ثنائية الاتجاه من الواردات إلى النمو الاقتصادي ومن الصادرات إلى النمو الاقتصادي**	VAR model	1980-2015	panama	Sayef Bakari, Mohamed Mabrouki, (2017), "impact of Exports and imports on Economic Growth: new Evidence from panama", journal of smart Economic Growth, vol.,no. 2.

وفقًا للدراسات السابقة فإن اختلاف طبيعة كل اقتصاد قد تطلب أسلوب تقدير إحصائي يتناسب مع الدول المختلفة،وكذلك فإن الدراسات قد اعتمدت على تحليل السلاسل الزمنية في صورة دراسة حالة لكل دولة على حدى و هو أسلوب يتناسب و طبيعة الظاهرة محل الدراسة،لذا أصبح من الأهمية بمكان تحليل العلاقة بين كلاً من الصادرات والنمو الاقتصادي في الحالة المصرية لمعرفة اتجاه العلاقة ومدى معنويتها إحصائيًا.

مشكلة البحث:

يمكننا تلخيص مشكلة البحث في تقدير اتجاه وأثر الصادرات على النمو الاقتصادي في مصر وذلك باستخدام النماذج القياسية الخاصة بالسلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة.

فروض البحث:

يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كلاً من الصادرات و النمو الاقتصادي في مصر.

هدف البحث:

إن الهدف الرئيس من البحث يتمثل في تقدير العلاقة بين الصـــادرات و النمو الاقتصادي للحالة المصرية باستخدام النماذج القياسية الخاصة بالسلاسل الزمنية و تحليل هيكل الصادرات المصرية وتطورها.

منهجية البحث:

لتحقيق أهداف الدراســة فإنه ســوف يتم اســتخدام **المنهج الاســتنباطى** في تحليل الظاهرة اعتمادًا على كل من **الأسلوب الوصفي التحليلي** وذلك بهدف تحليل التطور الذي حدث لكل من الصــادرات والنمو الاقتصــادي بالإضــافة إلى اســتخدام التحليل الكمى القائم على **النماذج القياسية الخاصة بتحليل السلاسل الزمنية** بهدف تقدير أثر واتجاه العلاقة بين متغيرات الدراسة.

خطة البحث:

ولإنجاز الدراسة والإجابة على إشكالية البحث واختبار فرض الدراسة فإنه سيتم تقسيم الدراسة إلى عدد من المحاور وذلك على النحو التالي:

المحور الأول: تحليل تطور الناتج المحلي الإجمالي المصـــري و هيكله في مصر .

المحور الثانى: تحليل تطور الصادرات المصرية و هيكلها.

المحور الثالث: نموذج قياســـي لتقدير العلاقة بين الصـــادرات و النمو في مصر.

المحور الأول: تحليل تطور الناتج المحلي الإجمالي و هيكله :

مر الاقتصــاد المصــري بالعديد من التقلبات الاقتصــادية المرتبطة بطبيعة الســياســة الاقتصـــــادية العامة المتبعة من قبل الدولة خلال فترة الدراســـــة الممتدة من (١٩٦٦ –٢٠١٨) وكذلك نمو الناتج المحلي الإجمالي ومعدلاته خلال الفترة المشار إليها ويمكن توضيح التطور الذي حدث للناتج المحلي الإجمالي على النحو التالي:

جدول رقم (١) تتطور الناتج المحلي الإجمالي ومعدلات نموه خلال الفترة(١٩٦٦-٢٠١٨)

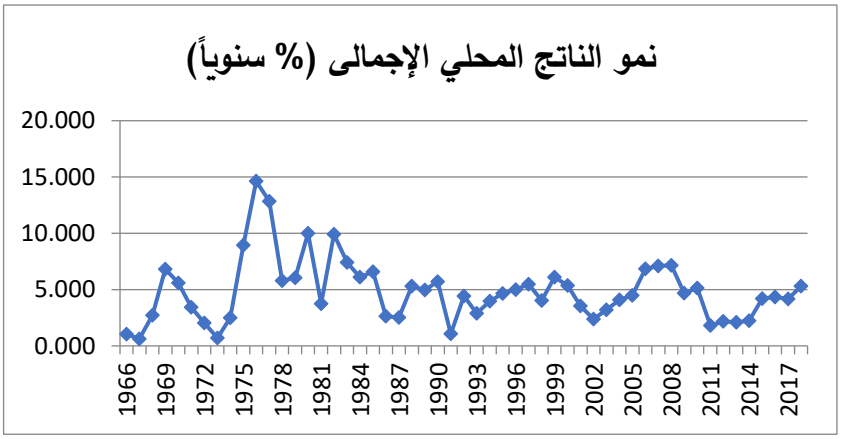
السنوات	نمو الناتج المحلي الإجمالي (% سنوياً)	إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الثابتة بالمليارد دولار أمريكي في عام ٢٠١٠)
1966	1.057	23.82
1970	5.599	27.77
1975	8.939	32.96
1980	10.011	52.60
1985	6.602	72.86
1990	5.702	98.58
1995	4.642	١٠٥,٨٧
2000	5.368	١٣٦,٣٨
2005	4.471	١٦٢,٢١
2010	5.139	٢١٨,٨٩
2015	4.200	٢٤٧,٧٢
2016	4.346	٢٦٠,٨٠
2017	4.181	٢٧١,٧١
2018	5.314	٢٨٦,١٥
متوسط الفترة	٤,٨٤١	١١٤,٣٤

المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولى البيانات الخاصة بجمهورية مصر العربيةhttps://data.albankaldawli.org/

ويتضح لنا من الجدول رقم (١) أن الناتج المحلي الإجمالي لمصر قد حقق متوسط معدل نمو بلغ نحو ٤.٨٤٪ لمتوسط الفترة (١٩٦٦- ٢٠١٨)،وقد شهدت معدلات النمو في الفترة المشار إليها الكثير من التقلبات صعوداً وهبوطاً تبعاً لما حدث من تقلبات السياسة الاقتصادية العامة وبرامج الإصلاح الاقتصادي التي تم اتباعها في تلك الفترة الممتدة، كما حقق الناتج المحلي الإجمالي متوسط قيمته بلغت نحو114 مليار دولار بالاسعار الثابتة لعام ٢٠١٠ لمتوسط الفترة (١٩٦٦- ٢٠١٨)،حيث زاد

الناتج المحلي الإجمالي من ٢٣ مليار دولار عام ١٩٦٦ ليصل إلى ٢٨٦ مليار دولار عام ٢٠١٨ وذلك مقوم بالاسعار الثابتة لعام ٢٠١٠.

شكل رقم (١) تتطور معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي خلال



الفترة (١٩٦٦-٢٠١٨)

المصدر : البيانات الواردة في الجدول رقم (١) .

يتضح لنا من الشكل رقم(١) أن معدلات النمو مرت بتقلبات واضحة خلال الفترة (١٩٦٦-٢٠١٨)،حيث تراجعت معدلات النمو في العام ١٩٦٨ لتبلغ نحو ٠.٦٢ % ثم بعد ذلك شهد تزيد في معدلات النمو لتصل إلى ٧ % عام ١٩٦٩،ثم شهدت تراجعات متتالية لتصل إلى أدنى مستوياتها عام ١٩٧٣ حيث بلغت معدلات النمو نحو ٠.٤ %،ثم بلغت معدلات النمو حدها الاقصى في العام١٩٧٧ كنيجة لسياسة الانفتاح الاقتصادي ومعاهدة السلام في حينه حيث بلغت معدلات النمو ١٤ %،أما الفترة (١٩٨٥-١٩٨٠) فقد تراوحت معدلات النمو بين (١٠-٦ %)،ثم بعد ذلك شهدت معدلات النمو تراجعاً ملحوظاً كنيجة لأزمة الديون الخارجية وإجراءات الإصلاح الاقتصادي في تلك الفترة حيث انخفضت معدلات النمو لتصل إلى أدنى مستوياتها عند ٠.٣٥ % في عام ١٩٩١،يعقب ذلك تزايد في معدلات النمو في الفترة (٢٠١٨-

١٩٩٤) حيث شهدت تلك الفترة تقلبات دورية ما بين الصعود والهبوط لمعدلات النمو حيث تراوحت معدلات النمو ما بين(٧-٢ %) مع وجود استقرار في معدلات النمو عند ٢ % للأعوام ٢٠١٠ -٢٠١٤ وذلك كنتيجة للتقلبات السياسية في تلك الفترة ، حتى وصل إلى ٥.٣ في ٢٠١٨.

أما فيما يتعلق بهيكل ومكونات الناتج المحلي الإجمالي ومساهمة القطاعات الاقتصادية المختلفة فيه فيمكننا توضيحها من خلال الجدول رقم (٢) الذي يوضح مساهمة القطاعات المختلفة ونسبتها من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي وذلك خلال الفترة (06/07 -17/18) وذلك على النحو التالي:

جدول رقم (٢) الناتج المحلي الإجمالي لمصر مقسماً على الانشطة الاقتصادية المختلفة

(الناتج المحلي الإجمالي: بالمليون جنيه بالاسعار الثابتة لعام ٢٠١٠/١١)

البيان	الزراعة والصيد	الاستخرجات البترولية	الصناعات التحويلية	الحكومة العامة	التشييد والبناء	تجارة التجزئة والجملة	النقل والتخزين	أنشطة أخرى	الناتج المحلي الإجمالي
٠٧/٠٦	14.07 %	14.59 %	16.11 %	9.39 %	4.25 %	10.36 %	4.18 %	27.05 %	1393952
٠٨/٠٧	13.57 %	14.10 %	16.24 %	9.00 %	4.58 %	10.44 %	4.20 %	27.87 %	1494049
٠٩/٠٨	13.37 %	14.27 %	16.10 %	8.87 %	4.88 %	10.58 %	4.27 %	27.66 %	1563586
١٠/٠٩	13.16 %	13.69 %	16.09 %	8.79 %	5.25 %	10.68 %	4.33 %	28.00 %	1643853
١١/١٠	13.26 %	13.51 %	15.63 %	8.94 %	5.34 %	10.64 %	4.34 %	28.34 %	1675698
١٢/١١	11.02 %	16.24 %	15.80 %	8.79 %	4.06 %	12.45 %	4.06 %	27.57 %	1713146
١٣/١٢	11.10 %	15.53 %	15.81 %	8.91 %	4.10 %	12.54 %	4.10 %	27.92 %	1751313
١٤/١٣	11.11 %	14.52 %	16.09 %	9.11 %	4.18 %	12.88 %	4.18 %	27.92 %	1802400
١٥/١٤	11.08 %	13.47 %	16.04 %	9.48 %	4.26 %	12.97 %	4.26 %	28.45 %	1863169
١٦/١٥	11.17 %	12.46 %	15.80 %	9.73 %	4.40 %	13.35 %	4.40 %	28.69 %	1906134
١٧/١٦	11.13 %	11.82 %	15.57 %	9.67 %	4.47 %	13.57 %	4.47 %	29.30 %	1974186

١٨/١٧	11.69 %	9.59%	16.74 %	8.85 %	5.72 %	13.88 %	4.76 %	28.87	3409 503
متوسط الفترة	12.14 %	13.65 %	16.00 %	9.13 %	4.62 %	12.03 %	4.30 %	28.14 %	–

المصدر: حسبت بواسطة الباحث اعتماداً على بيانات السلاسل الزمنية للبنك المركزى المصري https://www.cbe.org.eg/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc={3638FDAE-EA2C-4A81-9802-9DA7EFAEE547}&file=GDP_factor%20cost_Constant%20prices_Annual.xls.xlsx&action=default

ويتضح لنا من الجدول رقم(٢) مايلى:

١. فيما يتعلق بقطاع الزراعة والصـــيد فيمثل ١٢.١٤ % من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي وذلك لمتوسط الفترة (٢٠٠٦/٢٠٠٧-٢٠١٧/٢٠١٨) وقد شهدت نسبة مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي تراجعًا ، حيث انخفضت نسبة مساهمته من ١٤٪ عام ٠٦/٠٧ لتصـــل إلى أدنى مســـتوياته عند ١١.١٣ % وذلك عام ١٦/١٧.

٢. أما الصـــناعات الاســـتخراجية والمتعلقة بالبترول والغاز فتســـاهم بنحو ١٣.٦٥٪ من النـاتج المحلي الإجمـالي وذلـك لمتوســـط الفترة (٢٠٠٦/٢٠٠٧-٢٠١٧/٢٠١٨) ، أما الصـــناعات التحويلية والتي تشـــمل على تكرير البترول فقد فتساهم بنحو ١٦.٠٠٪ من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي وتأتى في المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية في هيكل الناتج المحلي الإجمالي.

٣. في حين يمثل الإنفاق العام للحكومة نحو ٩.١٣٪ من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي للفترة ذاتها وتأتى في المرتبة الرابعة في مكونات الناتج المحلي الإجمالي ، في حين يســاهم نشــاط التشــيد والبناء بنحو ٤.٦٢ % من جملة الناتج المحلي الإجمالي وذلك لمتوســط الفترة(٢٠٠٦/٢٠٠٧-٢٠١٧/٢٠١٨) ، وتســاهم أنشطة النقل والتخزين بنحو ٤.٣٪ من الناتج المحلي الإجمالي.

المحور الثانى: تحليل تطور الصادرات المصرية وهيكلها :

تتناول الدراسة في هذا الجزء تطور إجمالي الصادرات المصرية من سلع وخدمات وكذلك معدلات نموها بهدف الوقوف على تطور الصادرات من حيث الحجم ثم بعد ذلك ننتقل لتحليل هيكل الصادرات سواء سلعية أو خدمية وتحليل مدى التطور الذي طرأ عليها وذلك على النحو التالي:

١. تتطور الصادرات المصرية خلال الفترة (١٩٦٦-٢٠١٨):

شهدت الصادرات المصرية تطورًا من حيث الحجم خلال تلك الفترة الممتدة حيث زادت الصادرات من السلع والخدمات من نحو ٨٤٧ مليون دولار في عام ١٩٦٥ لتصل إلى نحو ٤٧ مليار دولار عام ٢٠١٨ ويمكننا استعراض التتطور الذي حدث في الصادرات المصرية من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (٣) تتطور صادرات السلع والخدمات لمصر خلال الفترة (١٩٦٦-٢٠١٨)

السنوات	الصادرات بالاسعار الجارية بالمليار دولار الامريكى	صادرات السلع والخدمات (% من إجمالي الناتج المحلي)	معدلات نمو الصادرات
1966	0.862	16.95	1.69%
1970	1.09	14.18	24.32%
1975	2.11	20.18	12.43%
1980	6.61	30.51	38.51%
1985	7.12	19.91	1.89%
1990	8.75	20.05	23.68%
1995	13.75	22.55	15.80%
2000	16.18	16.20	18.46%
2005	27.22	30.34	22.27%
2010	46.73	21.35	-0.92%
2015	43.86	13.21	0.79%
2016	34.44	10.35	-21.48%
2017	37.23	15.82	8.10%
2018	47.45	18.91	27.44%
متوسط الفترة	16.72	20.52	9.10%

المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولى البيانات الخاصة بجمهورية مصر العربية

https://data.albankaldawli.org/

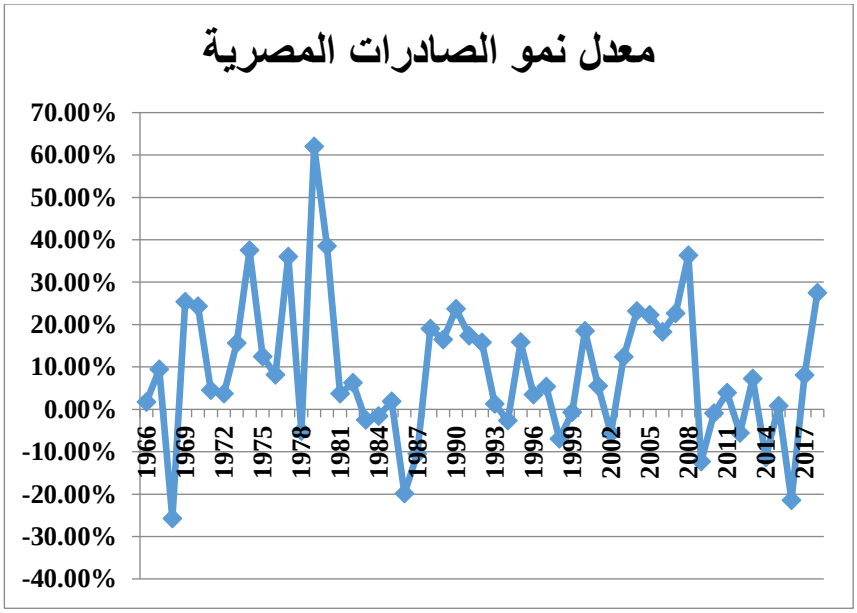
يتضح لنا من الجدول رقم (٣) ما يلى:

أ. أولاً فيما يتعلق بحجم الصادرات من السلع والخدمات في مصر فقد حققت ١٦ مليار دولار لمتوسط الفترة (١٩٦٦-٢٠١٨) مع وجود اتجاه لزيادة حجم الصادرات حيث زادت من ٨٦٢ مليون دولار لتصل إلى ٤٧ مليار دولار عام ٢٠١٨ ورغم التفاوت الكبير بين قيمة الصادرات في أول السلسلة الزمنية وآخرها إلا أن حجم الزيادة منخفض مقارنة بالاقتصاديات ذات الطبيعة المشابهة ، لاسيما وأن ذلك يعبر على سلسلة زمنية طويلة تبلغ ٥٣ عام.

ب. فيما يتعلق بمعدلات نمو الصادرات فيمكننا توضيح التقلبات التي طرأت عليها من خلال الشكل التالي:

شكل رقم (٢)

تتطور معدلات نمو الصادرات من السلع والخدمات خلال الفترة (١٩٦٦-٢٠١٨)



يتضح لنا من الشكل رقم (٢) أنه هناك تفاوتًا ملحوظًا في معدلات نمو الصادرات المصرية وأنه لا يوجد اتجاه في السلسة الزمنية الخاصة بمعدلات النمو للصادرات

وقد تراوحت معدلات النمو للصادرات بين ٦٠٪ كحد أقصى في معدلات النمو وذلك في العام ١٩٨٠ في أعقاب اتباع سياسة الانفتاح الاقتصادي كما بلغ الحد الادنى لمعدلات نمو الصادرات عند (-٢٩٪) وذلك في العام ١٩٦٨ و ذلك بسبب تداعيات حرب ١٩٦٧، وقد حققت معدلات النمو نسبة ٩.١٪ لمتوسط الفترة (٢٠١٨-١٩٦٦) وقد شهدت الصادرات المصرية من سلع وخدمات تقلبات خلال تلك الفترة كنتيجة لتقلبات الطلب العالمى وكذلك السياسات الاقتصادية المختلفة المتبعة في تلك الفترة الممتدة وأيضاً الأزمات الاقتصادية العالمية التي حدثت في تلك الفترة بالإضافة إلى هيكل الاقتصاد المصري.

ج. أما عن نسبة مساهمة الصادرات من السلع والخدمات في الناتج المحلي الإجمالي فقد بلغت ٢٠.٥٢ % وذلك لمتوسط الفترة (٢٠١٨-١٩٦٦) وهو ما يعني وجود أهمية نسبية كبيرة للصادرات من السلع والخدمات في هيكل الناتج المحلي الإجمالي ، وقد بلغت تلك النسبة حدها الاقصى في العامين ١٩٨٠ ، ٢٠٠٥ حيث بلغت الصادرات من السلع والخدمات نحو ٣٠٪ من الناتج المحلي الإجمالي ، كما بلغت الصادرات حدها الأدنى عند ١٠.٣٥ % في العام ٢٠١٦ وهو ما يعبر عن ضعف أداء الصادرات إبان سياسة تحرير سعر الصرف التي اتبعت لاحقاً ، وقد بلغت الصادرات ما نسبته ١٨.٩٪ في العام ٢٠١٨.

٢. هيكل الصادرات المصرية من سلع وخدمات:

ونتناول في هذه النقطة مساهمة كلاً من السلع والخدمات ونسبة كل منهما في الصادرات المصرية للوقوف على هيكل الصادرات وتتطوره وذلك على النحو التالي:

جدول رقم (٤)

تطور مساهمة كلاً السلع والخدمات في الصادرات المصرية

السنة	الصادرات السلعية	عائدات السياحة	التحويلات **	خدمات النقل*	متحصلات خدمية اخرى	متحصلات الحكومة	متحصلات دخل الاستثمار	إجمالي الصادرات السلعية والخدمية
05/04	40.34 %	18.75 %	15.83%	12.42 %	9.54 %	0.46 %	2.66 %	34290.8
06/05	44.53 %	17.46 %	13.39%	11.94 %	6.99 %	0.86 %	4.83 %	41440.1
٠٧/٠٦	44.45 %	16.52 %	14.26%	12.86 %	5.25 %	0.51 %	6.15 %	49534.3
٠٨/٠٧	44.54 %	16.43 %	14.17%	11.47 %	8.11 %	0.29 %	4.99 %	65904.4
٠٩/٠٨	43.99 %	18.33 %	14.41%	13.07 %	6.37 %	0.44 %	3.38 %	57216.8
١٠/٠٩	41.23 %	20.02 %	18.07%	12.46 %	6.40 %	0.38 %	1.43 %	57899.4
١١/١٠	43.53 %	17.08 %	21.19%	13.01 %	4.32 %	0.19 %	0.68 %	62002.4
١٢/١١	38.96 %	14.64 %	28.61%	13.34 %	3.65 %	0.43 %	0.38 %	64352.1
١٣/١٢	39.41 %	14.24 %	28.13%	13.42 %	3.87 %	0.64 %	0.29 %	68477.4
١٤/١٣	35.16 %	6.85 %	41.03%	12.79 %	3.03 %	0.88 %	0.26 %	74021.9
١٥/١٤	33.63 %	11.14 %	33.07%	14.89 %	4.85 %	2.09 %	0.32 %	66145.5
١٦/١٥	35.99 %	7.25 %	32.31%	18.35 %	4.62 %	0.73 %	0.76 %	51971.5
١٧/١٦	36.54 %	7.37 %	36.72%	13.30 %	3.92 %	1.31 %	0.84 %	59461.3
١٨/١٧	34.61 %	13.14 %	35.47%	11.67 %	3.13 %	0.85 %	1.12 %	74620.2
متوسط الفترة	39.78 %	14.23 %	24.76%	13.21 %	5.29 %	0.72 %	2.01 %	59095.58

المصدر: حسبت بواسطة الباحث اعتمادًا على بيانات السلاسل الزمنية للبنك المركزى المصري

https://www.cbe.org.eg/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc={63ACEFBF-ECB2-453B-8BBD-AB53E0651CC4}&file=BOP-Annual.xlsx&action=default

* خدمات النقل: تشمل رسوم العبور بقناة السويس.

**التحويلات المالية: تشمل تحويلات المصرين العاملين بالخارج.

يتضح لنا من الجدول رقم(٤) مايلى:

أ. تأتى الصادرات السلعية البترولية و غير البترولية في المركز الأول من حيث الأهمية النسبية في هيكل الصادرات لمصر حيث تمثل ٣٩٪ من جملة الصادرات وذلك لمتوسط الفترة(٢٠٠٥/٠٤-٢٠١٨/١٧) ، وقد شهدت تلك النسبة انخفاضًا حيث انخفضت من ٤٤ % عام ٢٠٠٦/٠٥ لتصل إلى ٣٣.٦٣٪ عام ٢٠١٥/١٤.

ب. أما عائدات السياحة فتمثل نحو ١٤.٢٣ % من جملة الصادرات المصرية وذلك لمتوسط نفس الفترة ، وقد شهدات عائدات السياحة تراجعاً ملحوظاً بين أعوام ٢٠١٣/١٢ -٢٠١٧/١٦ حيث انخفضت نسبتها في هيكل الصادرات المصرية من ١٤.٢٤ % عام ٢٠١٣/١٢ لتصل إلى ٧.٣٧٪ عام ٢٠١٧/١٦.

ج. أما فيما يتعلق بالتحويلات المالية والتي تمثل تحويلات المصرين العاملين بالخارج فتمثل نحو ٢٤.٧٦٪ من هيكل الصادرات المصرية(موارد النقد الأجنبي) وذلك في متوسط نفس الفترة ، وقد شهدت مساهمة التحويلات تزايدًا ملحوظًا في هيكل الصادرات حيث زادت من ١٥٪ عام ٢٠٠٥/٠٤ لتصل إلى ٣٥.٤٧٪ عام ٢٠١٨/١٧.

د. أما عن خدمات النقل والتي تشمل رسوم العبور بقناة السويس فتأتى في المرتبة الرابعة حيث تمثل نحو ١٣٪ من هيكل الصادرات وذلك عن متوسط نفس الفترة ، وقد شهدت نسبة مساهمة خدمات النقل في الصادرات استقرار ا في نسبة مساهمتها في هيكل الصادرات باستثناء العام ٢٠١٦/١٥ والذي بلغت نسبته ١٨٪.

٣. هيكل الصادرات السلعية المصرية من حيث درجة التصنيع:

ونحاول من خلال هذه النقطة التعرف هيكل الصادرات السلعية من حيث درجة التصنيع وذلك بهدف الوقوف على مدى التطور الذي حدث في هيكل الصادرات السلعية:

جدول رقم (٥)

هيكل الصادرات السلعية من حيث درجة التصنيع خلال الفترة (٢٠٠٦/٠٥-٢٠١٧/١٦)

(القيمة: بالمليون دولار)

درجة التصنيع	2006/2005		2007/2006		2011/2010		2016/2015		2017/2016		متوسط الفترة (٢٠٠٥/٠٦-٢٠١٦/١٧)	
إجمالي الصادرات	18455.1	100%	22017.50	100%	26992.5	100%	18704.6	100%	21687	100%	23881.85	100%
المواد البترولية والوقود	10429.5	57%	10266.3	47%	12605.1	47%	5767.3	31%	6755.4	31%	10737.15	45%
المواد الخام	668.5	4%	727.3	3%	1414.8	5%	1833	10%	1652	8%	1276.217	5%
السلع نصف المصنعة	1188.4	6%	1982.1	9%	2081.9	8%	1677.1	9%	4006.2	18%	2034.6	9%
السلع تامة الصنع	5171.8	28%	7519.1	34%	10850.2	40%	9424.5	50%	9267.1	43%	9498.75	40%
سلع أخرى غير مصنفة	996.9	5%	1522.7	7%	40.5	0.15%	2.7	0.01%	6.3	0.03%	335.1333	1%

المصدر: البنك المركزى المصري ، إدارة البحوث والدراسات الإقتصادية ، بيانات السلاسل الزمنية www.cbe.org.eg.

ويتضح لنا من الجدول رقم (٥) مايلى:

أ. اولًا فيما يتعلق بالصادرات تامة الصنع فقد جاءت في المرتبة الثانية من حيث حصتها من إجمالي الصادرات المصرية السلعية حيث حققت نحو ٤٠ % من إجمالي الصادرات السلعية المصرية في متوسط الفترة (٢٠٠٦/٠٥-٢٠١٧/١٦) وقد شهدت نسبتها تزايدًا خلال فترة المقارنة حيث زادت نسبتها من ٢٨ % عام ٢٠٠٦/٠٥ لتصل إلى حدها الأقصى في عام ٢٠١٦/١٥ حيث بلغت نحو ٥٠ % من إجمالي الصادرات السلعية المصرية وقد

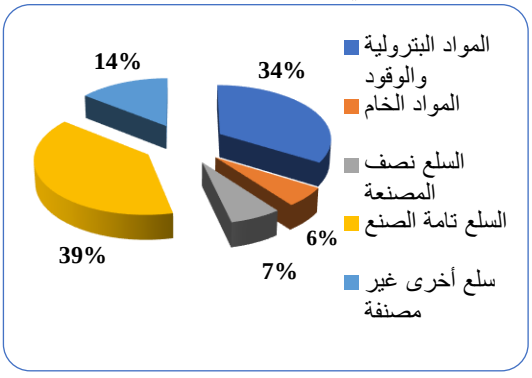
انخفضت بعد ذلك لتصل إلى ٤٣ % من إجمالي الصادرات السلعية في عام ٢٠١٧/١٦.

ب. فيما يتعلق بالصادرات المصرية من المواد البترولية فقد احتلت المرتبة الأولى من حيث حصتها من إجمالي الصادرات المصرية السلعية حيث بلغت نحو ٤٥ % من إجمالي الصادرات السلعية المصرية في متوسط نفس الفترة ، وقد أخذت اتجاه عام نحو الانخفاض خلال فترة المقارنة حيث انخفضت حصتها في هيكل الصادرات السلعية من نحو ٥٧ % في العام ٢٠٠٦/٠٥ لتصل إلى ٣١ % في العام ٢٠١٧/١٦ ويعد هذا مؤشرًا إيجابيًا نحو تطور هيكل الصادرات المصرية السلعية من حيث تزايد الصادرات ذات القيمة المضافة الأعلى وفقًا لدرجة التصنيع.

ج. وتأتي الصادرات من السلع نصف المصنعة في المرتبة الثالثة في هيكل الصادرات المصرية حيث تمثل نحو ٩ % من إجمالي الصادرات السلعية المصرية لمتوسط نفس الفترة ، ثم يليها في هيكل الصادرات الصادرات من المواد الخام والتي تمثل نحو ٥ % من إجمالي الصادرات المصرية في متوسط الفترة .

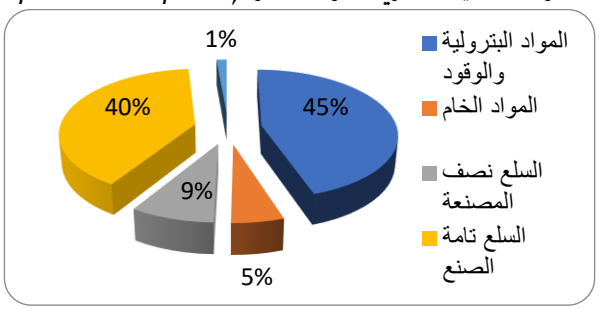
شكل رقم (٣)

هيكل الصادرات السلعية المصرية لمتوسط الفترة (١٩٩٨/٢٠٠٢-١٩٩٩/٢٠٠٣)



شكل رقم (٤)

هيكل الصادرات السلعية المصرية لمتوسط الفترة (٢٠٠٥/٢٠١٦-٢٠٠٦/٢٠١٧)



- يتضح لنا من الشكل رقم (٣) و الشكل رقم (٤) أن هيكل الصادرات السلعية المصرية لم يشهد تغيرًا ملحوظًا في نسبة مكوناته وفقًا للتصنيف القائم على درجة التصنيع باستثناء الصادرات البترولية ولتى شهدت نسبتها زيادة ملحوظة حيث زادت من ٣٤ % من جملة الصادرات السلعية لمتوسط الفترة (٩٨/٢٠٠٢-١٩٩٩/٢٠٠٣) لتصل إلى ٤٥ % من إجمالي الصادرات المصرية لمتوسط الفترة (٠٥/٢٠١٦-٢٠٠٦/٢٠١٧) والذي يرجع إلى بعض الاكتشافات البترولية التي حدثت خلال تلك الفترة .

المحورالثالث:نموذج قياسي لتقدير العلاقة بين الصادرات و النمو في مصر :

يمر إعداد النموذج القياسي الخاص بالسلاسل الزمنية بعدد من المراحل وذلك وصولاً لتقدير جيد لمعلمات النموذج حيث تبدء تلك الخطوات باختبار مدى سكون السلاسل الزمنية من عدمه ، ثم بعد ذلك اختيار النموذج الملائم للتقدير يلي ذلك عددًا من الاختبارات التشخصية المتعلقة بجودة النموذج ويمكننا توضيح ذلك على النحو التالي:

١. اختبار استقرار السلاسل الزمنية المستخدمة (Stationary Test):

قبل تقدير النموذج القياسي والتقدير للمعالم يجب اختبار ما إذا كانت السلسة الزمنية ساكنة (**Stationary**) أم غير ساكنة حيث أنه عند سكون السلسلة الزمنية يكون المتوسط والتباين عبر الزمن ثابتين ، حيث أن عدم الاستقرار أو السكون للسلسلة الزمنية يجعل النتائج غير حقيقية ولا يمكن الوثوق بها و قد يؤدى إلى وجود انحدار زائف (**spurious regression**) ، وبالتالي لايمكن الاعتماد عليها في تقدير معالم المجتمع ، ونقوم باختبار استقرار السلسلة الزمنية من خلال اختبار جذور الوحدة (**Unit Roots Test**) باستخدام اختبار ديكى–فوللر الموسع (**Augmented Dickey-Fuller Test**) .

إن اختبارات جذور الوحدة لا تعمل فقط على كشف مركبة الاتجاه العام ، بل إنها تساعد على تحديد الطريقة المناسبة لجعل السلسلة مستقرة ، و من أجل فهم هذه الاختبارات لابد من التفريق بين نوعين من النماذج غير المستقرة :

نموذج Trend Stationary TS :

هذه النماذج غير مستقرة،وتبرز عدم استقرارية تحديدية **deterministic trend** (أي أن مصدر عدم الاستقرارية ناتج عن وجود اتجاه عام تحديدي"ثابت") وتأخذ الشكل

$$Yt = f(t) + \varepsilon_t$$

حيث : **f (t)** دالة كثيرة الحدود

ε_t تشويش أبيض

و أكثر هذه النماذج انتشارًا يأخذ شكل كثير حدود من الدرجة الأولي،ويكتب من الشكل:

$$Y_t = a_0 + a_1\, t + \varepsilon_t$$

يكون هذا النموذج غير مستقر، لأن متوسطه $E(Yt)$ مرتبط بالزمن . لكننا نجعله مستقرًا بتقدير المعالم $\hat{a}_0$, $\hat{a}_1$ بطريقة المربعات الصغرى العادية ، و طرح المقدار $(\hat{a}_{1t+}\ \hat{a})$ من Y_t ، أي $Y_t - (\hat{a}_{1t+}\ \hat{a})$.

نموذج Differency Stationary DS :

هذه النماذج أيضا غير مستقرية عشوائية Stochastic ، (مصدر عدم الاستقرار ية وجود اتجاه عام عشوائي) ، و تأخذ الشكل التالي :

$$Y_t = Y_{t-1} + \beta + \varepsilon_t$$

يمكننا جعلها مستقرة باستعمال الفروقات أي : $\nabla Y_t = \beta + \varepsilon_t$ ، وغالبا تستعمل فروقات من الدرجة الأولى $d=1$ ، وتكتب من الشكل :

$$\nabla^d Y_t = \beta + \varepsilon_t$$

حيث : β ثابت حقيقي ، d : درجة الفروقات

اختبار ديكي فيلر الموسع:

ابتكرا Dickey and Fuler (1980, 1979) طريقة لاختبار عدم استقرار السلسلة الزمنية. لاختبار لعدم الاستقرار مرادف لاختبار وجود جذر الوحدة . الاختبار مبني على نموذج الانحدار الذاتي من الدرجة الأولى ، و يكون كالتالي:

$$y_t = \emptyset y_{t-1} + u_t \quad (1)$$

يتم اختبار مإذا كانت $\emptyset$ تساوي ١ ومن هنا جذر الوحدة. فرضية العدم $H_0: \emptyset = 0$, والفرضية البديلة $H_1: \emptyset \neq 1$,

وقد جاءت نتائج اختبار جذور الوحدة الخاص بسكون السلاسل الزمنية على النحو التالي:

جدول رقم (٦) نتائج اختبار ديكى- فولر الموسع (ADF) لجذور الوحدة

(no. : P-Value on 5 %)

Variables	Intercept	Trend & Intercept	None	Stationary
Gdp_growth_rate_Level	0.0030	0.0117	0.1545	Level
Cons_growth_Level	٠,٠٠٠٠	٠,٠٠٠٠	٠,٣٣٥٦	Level
Exports_growth_Level	٠,٠٠٠٠	٠,٠٠٠٠	٠,٠٠٠٠	Level
Imports_Growth_Level	٠,٠٠٠٠	٠,٠٠٠١	٠,٠٠٠٠	Level

المصدر: تم إعدادها بواسطة الباحث فى ضوء مخرجات (E-Views10)

أظهرت نتائج الجدول السابق استقراربيانات جميع متغيرات النموذج القياسي عند صيغة المستوى (**Level Form**) وهى معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي **(GDP_Growth_rate)** و معدل نمو الاستهلاك الكلي **(Cons._Growth)** وكذلك معدل نمو الصادرات **(Exports_Growth)** وكذلك معدل نمو الواردات **(Imports_Growth)** وهو ما يعني إمكانية استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية في تقدير معلمات النموذج **(Long Run Regression)** الرياضية التالية:

$$y_t = B_0 + \lambda_1 y_{t-1} + \varphi_2 x_t + \varepsilon_t$$

٢. اختبار علاقة السببية بين الصادرات والنمو الاقتصادي(Causality Test):

حيث يستخدم اختبار إنجل –جرانجر لاختبار السببية بين المتغيرات وتحديد أى المتغيرات يكون متغيراً مستقلاً وأيهم ينبغى أن يكون متغير تابع ، ومعرفة هل العلاقة بين المتغيرات في اتجاه واحد أم في الاتجاهين ومن ثم يكون المتغير تابع من جهة ومستقل من جهة أخرى وقد جاءت نتائج اختبار السببية لانجل–جرانجر **(Engel-Granger)** على النحو التالي:

جدول (٧)

اختبار علاقة السببية بين الصادرات والنمو الاقتصادي

Pairwise Granger Causality Tests			
Sample: 1966 2018			
Lags: 2			
Null Hypothesis:	**Obs**	**F-Statistic**	**Prob.**
EXPORTS does not Granger Cause GDP	٥١	21.471	3.00E-07
GDP does not Granger Cause EXPORTS		7.28698	0.0018

المصدر: تم إعدادها بواسطة الباحث فى ضوء مخرجات (E–Views10)

تشير نتائج اختبار السببية إلى رفض فرض العدم في الحالتين وهو ما يعني وجود علاقة من اتجاهين بين الصادرات ونمو الناتج المحلي الإجمالي مع إرتفاع قيمة "**F-statistic**" في حالة كون الصادرات هى التي تؤدى إلى زيادة معدلات النمو وهو ما يعني كون الصادرات متغير مستقل يؤثر على الناتج المحلي الإجمالي وهو بذلك يتفق مع النظرية الاقتصادية المتعلقة بتحليل الناتج المحلي الإجمالي.

٣. تقدير معادلة الانحدار الخاصة بمتغيرات النموذج(Long Run Regression)اعتمادًا على مخرجات برنامج (E-views10):

كما سبق وأشرنا إلى أن كون جميع متغيرات النموذج مستقرة عند صيغة المستوى**(Level Form)** حيث أننا قمنا باستخدام معدلات نمو كلاً من الناتج المحلي الإجمالي ، والاستهلاك الكلي ، الصادرات من السلع والخدمات ، كذلك الواردات وحيث جاءت تقديرات النموذج على النحو التالي:

جدول (٨)

تقدير معادلة الانحدار الخاصة بمتغيرات النموذج

Dependent Variable: GDP_GROWTH_RATE				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 1967 2018				
Included observations: 52 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.628332	0.710617	0.884206	0.3811
GDP_GROWTH_RATE(-1)	0.445985	0.101844	4.379115	0.0001
CONS_GROWTH	0.409093	0.113646	3.599717	0.0008
EXPPORTS_GROWTH	6.80467	1.975489	3.44455	0.0012
IMPRTS_GROWTHR	-0.014745	0.025519	-0.577803	0.5662
R-squared	0.515345	Mean dependent var		4.913963
Adjusted R-squared	0.474098	S.D. dependent var		2.776292
S.E. of regression	2.013343	Akaike info criterion		4.328681
Sum squared resid	190.5168	Schwarz criterion		4.516301
Log likelihood	-107.5457	Hannan-Quinn criter.		4.40061
F-statistic	12.49404	Durbin-Watson stat		1.627601
Prob(F-statistic)	0.000001			

المصدر: تم إعدادها بواسطة الباحث فى ضوء مخرجات (E-Views10)

تشير نتائج النموذج القياسي إلى وجود تأثير معنوى إحصائيًا لكلًا من الاستهلاك الكلي **(Cons_Growth)** ، الصادرات السلعية والخدمية **(Exports_Growth)** ، وكذلك الناتج المحلي الإجمالي في فترة الابطاء **(١) lag** حيث يؤدى زيادة الاستهلاك الكلي بنسبة ١٪ إلى زيادة في الناتج المحلي الإجمالي بمقدار **٠,٤٠٩ %** في الناتج المحلي الإجمالي ، كما يؤثر **$GDP_{(t-1)}$** على الناتج المحلي في الفترة **(T)** **$GDP_{(t)}$** بمقدار **٠,٤٤ %** ، كما الصادرات السلعية والخدمية بنسبة **٦,٨ %** على الناتج المحلي الإجمالي بمعنى أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي بمقدار ١٪ يؤدى إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي بمقدار **٦,٨٠ %** ، أما فيما يتعلق بالواردات فإن المعلمة الخاصة بها جاءت غير معنوية التأثير على معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي.

اختبار معنوية النموذج ككل (اختبار F_{test}):

تشير نتائج اختبار ف والخاصة بمعنوية النموذج ككل وتشير نتائج الاختبار إلى رفض فرض العدم والقائل بأن لا يوجد علاقة إنحدار بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة حيث أن:

جدول (٩) اختبار معنوية النموذج

F-statistic	**12.49404**
Prob(F-statistic)	**0.000001**

المصدر: تم إعدادها بواسطة الباحث فى ضوء مخرجات (E–Views10)

حيث أن **(p.value)** للقيمة المحسوبة للاختبار أقل من **٠,٠٥** وهو ما يعني رفض فرض العدم وقبول الفرض القائل بأن هناك علاقة معنوية بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة للنموذج.

القدرة التفسيرية للنموذج (R-square):

جدول (١٠) القدرة التفسيرية للنموذج

R-squared	0.515345
Adjusted R-squared	0.474098

المصدر: تم إعدادها بواسطة الباحث فى ضوء مخرجات (E–Views10)

تشير نتائج اختبار R^2 إلى أن المتغيرات التي تم إدخالها في النموذج تفسر نحو ٥١,٥٣ % من التغير المتغير التابع وتشير قيمة $Adj\text{-}R^2$ والتي تأخذ في الاعتبار تأثير المتغيرات المعنوية فقط أن تلك المتغيرات تفسر نحو ٤٧,٤٠ % من التغير في المتغير التابع.

اختبارات جودة النموذج (Model Goodness of fit):

يوجد العديد من الاختبارات الخاصة بجودة النموذج وذلك للتحقق من سلامة التقديرات وإمكانية استخدام النموذج في التنبؤ وذلك على النحو التالي:

الاختبارات الخاصة بالازدواج الخطي(Multicollinearity).

الاختبارات المتعلقة بحد الخطأ العشوائي (Residuals Diagnostic).

الاختبارات المتعلقة باستقرار النموذج (Stability Test).

اختبار الازدواج الخطى للمتغيرات المستقلة (Multicollinearity):

من الافتراضات التي يجب توافرها في التقدير القائم على طريقة المربعات الصغرة هو عدم وجود ارتباط خطي تام بين المتغيرات المستقلة ، حيث أن ذلك يؤدي إلى جعل المتغيرات المستقلة غير معنوية في التأثير وذلك في حالة وجود ارتباط خطي قوي بين المتغيرات المستقلة ، ويمكننا اختبار وجود مشكلة الازدواج الخطي بين المتغيرات المستقلة من خلال (VIF) والذي جاءت نتائجه على النحو التالي:

جدول (١١)

اختبار الازدواج الخطى للمتغيرات المستقلة

Variance Inflation Factors
Sample: 1966 2018
Included observations: 52

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.504977	6.477979	NA
GDP_GROWTH_RATE(-1)	0.010372	4.149362	1.042619
CONS_GROWTH	0.012915	3.583874	1.079376
EXPPORTS_GROWTH	3.902557	1.791538	1.36419
IMPRTS_GROWTHR	0.000651	1.602041	1.300122

المصدر: تم إعدادها بواسطة الباحث فى ضوء مخرجات (E–Views10)

يتم مقارنة قيمة معامل **(Centered Vif)** بالرقم ٥ فإذا كانت قيمة المعامل أكبر من ٥ فإن ذلك يعني أن هناك مشكلة ازدواج خطى بين المتغيرات المفسرة ويلزم إتخاذ الإجراءات الكفيلة بعلاج ذلك ، وحيث أن قيمة المعامل لجميع متغيرات النموذج أقل من ٥ فإن ذلك يعني أن النموذج لا يعانى من مشكلة الازدواج الخطى.

الاختبارات المتعلقة بحد الخطأ العشوائي (Residuals Diagnostic):

هناك عدد من الاختبارات المتعلقة بحد الخطأ العشوائى ومنها اختبار اختلاف تباين حد الخطأ **(Heteroskedasticity)**،وأيضاً الارتباط التسلسلي **(Serial Correlation)** ، واختبار مدى اتباع حد الخطأ العشوائي للتوزيع الطبيعى ، وقد جاءت نتائج الاختبارات على النحو التالي:

- **اختبار اختلاف تباين حد الخطأ (Heteroskedasticity test):**

جدول (١٢)

اختبار اختلاف تباين حد الخطأ

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	**0.392122**	**Prob. F(4,47)**	**0.8132**
Obs*R-squared	**1.679307**	**Prob. Chi-Square(4)**	**0.7945**
Scaled explained SS	**3.181167**	**Prob. Chi-Square(4)**	**0.528**

المصدر: تم إعدادها بواسطة الباحث فى ضوء مخرجات (E–Views10)

تشير نتائج الاختبار إلى عدم وجود مشكلة اختلاف تباين حد الخطأ العشوائى حيث أنه يتم مقارنة **(P-value)** الخاصة بالاختبار ب ٥٪ فإذا كانت أكبر من ٥ % نقبل فرض العدم والقائل بأنه لا يوجد مشكلة اختلاف تباين حد الخطأ ، وحيث أن قيمة **Chi-Square** تساوى **0.7945** فإن هذا يعني قبول فرض العدم وهو ما يعني عدم وجود مشكلة اختلاف تباين حد الخطأ العشوائى.

- **اختبار الارتباط التسلسلي (Serial Correlation):**

هو الاختبار المتعلق بمدى وجود ارتباط بين أخطاء النموذج في فترات الإبطاء ، ويمكننا اختبار تلك المشكلة من خلال **(Breusch GodFrey serial Correlation Test)** ، وقد جاءت نتائج الاختبار على النحو التالي:

جدول (١٣)

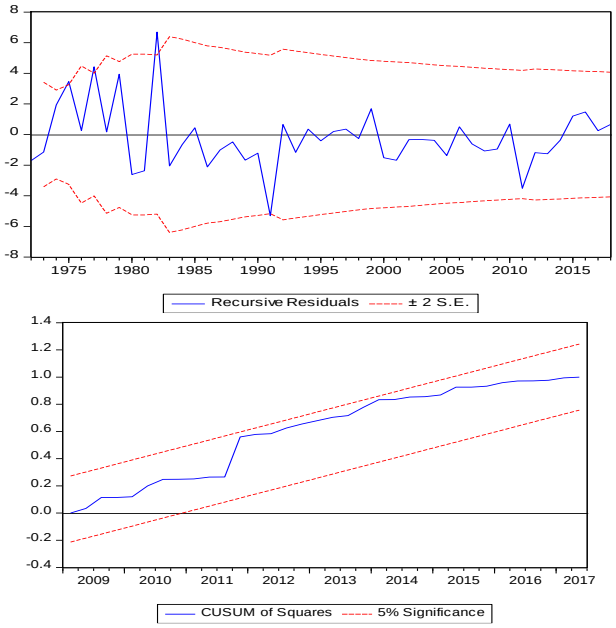
اختبار الارتباط التسلسلي

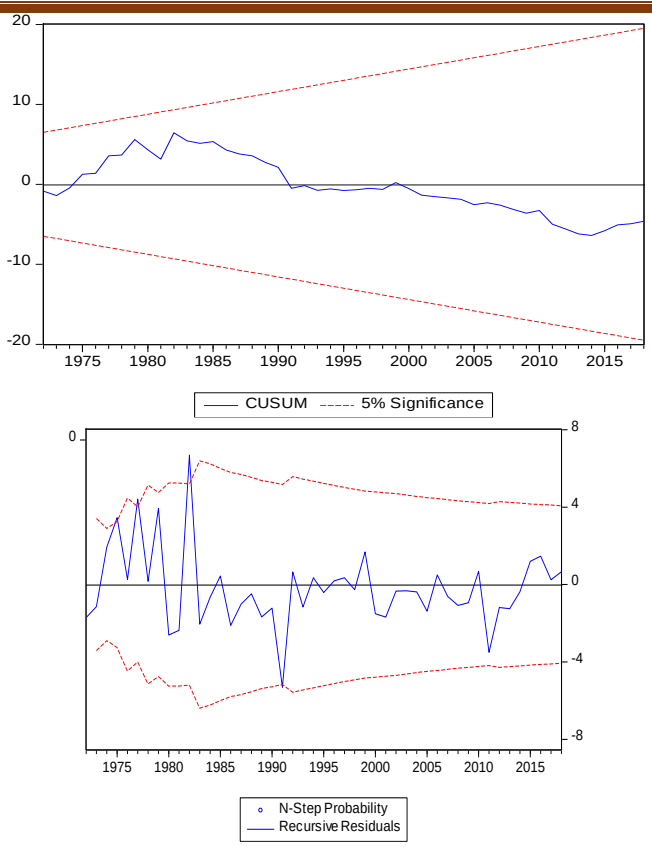
F-statistic	**2.174615**	**Prob. F(2,45)**	**0.1255**
Obs*R-squared	**4.582847**	**Prob. Chi-Square(2)**	**0.1011**

المصدر: تم إعدادها بواسطة الباحث فى ضوء مخرجات (E–Views10)

تشـــير نتائج الاختبار إلى قبول فرض العدم وهو ما يعني أن النموذج لا يعانى من مشكلة **(Serial correlation)** حيث أن قيمة **(P-value)** أكبر من **٥ %** وهو ما يعني عدم وجود مشكلة الارتباط التسلسلى.

أ. **اختبارات استقرار النموذج (Stability Test):**





يشير اختبار الخاص باستقرار النموذج إلى استقرار النموذج الذي تم إعداده ومن ثم إمكانية استخدامه في التنبؤ ، حيث أن قيم الخطأ لم تخرج عن حدود الثقة عند ٥ % وفقاً لاختبار الاستقرار ية الخاصة بالنموذج.

النتائج :

جاءت النتائج لتثبت صحة الفرض القائل "يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من الصادرات و النمو الاقتصادي في مصر"،حيث تشير نتائج النموذج القياسي إلى علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من صادرات السلع والخدمات ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي،وأن اختبار السببية بين كلا المتغيرين قد أثبت أن العلاقة تبادلية في الاتجاهين،كما أن كلاً من الاستهلاك الكلي ومعدل النمو في فترة الابطاء (١) قد تم إثبات معنوية علاقتهم في التأثير على الناتج المحلي الإجمالي.

التوصيات:

في ضوء النتائج المتحصلة يمكننا استخلاص التوصيات التالية:

١. العمل على تطوير أداء الصادرات السلعية وعلى رأسها الصادرات الصناعية وذلك من خلال تطوير أداء القطاع الصناعي،حيث أن الصناعة هى جوهر التنمية الاقتصادية في كثير من التجارب للدول ذات الهيكل الاقتصادي المشابه.

٢. تنشيط التجارة الخارجية وتوسيع حجمها و أنماطها على مستوى كافة القطاعات لا سيما الخدمي منها ، وخاصة خدمات التعهيد**(outsourcing)** ، وتأسيس منطقة خدمات لوجيستية في منطقة قناة السويس من الممكن أن يلعب دورًا رئيسًا في ذلك.

٣. التركيز على دعم القدرات التسويقية في الخارج ودعم المستوى التكنولوجي بشكل أكبر من الدعم النقدي المباشر.

قائمة المراجع

أولا : المراجع باللغة العربية :

١. سعد عبد نجم العبدلى ، هبة سعد رشيد(٢٠١٦) ، "تحليل علاقة تجارة العراق الخارجية والنمو الاقتصادي(١٩٨٠-٢٠١٣)" ، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية المجلد ٢٢ العدد ٨٩ .

٢. حايد حميد ، البشير عبد الكريم(٢٠١٨) ، "دراسة قياسية لعلاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي في الجزائر (١٩٦٦-٢٠١٥) " ، مجلة إقتصاديات شمال إفرقيا المجلد ١٤ العدد ١٩ عام ٢٠١٨ .

English References:

١. Chien-Hui Lee , Bwo-Nung Hunang,(2002) , "The Relationship between Exports and Economic Growth in East Asian Countries: A Multivariate Threshold Autoregressive Approch", journal of Economic development, Vol 27, no. 2

٢. P. K. Mishra, (2011) "The Dynamics of Relationship between exports and economic growth in India", International Journal of Economic Sciences and Applied Research 4 (2).

٣. Velnampy and Achchuthan (2013), Export, Import and Economic Growth: Evidence from Sri Lanka , Journal of Economics and Sustainable Development, Vol.4, No.9, 2013.

٤. Adeel Saleem and Maqbool Hussain Sial, (2015), " Exports-Growth Nexus in Pakistan Cointegration and Causality Analysis", (1973-2013) Pakistan Economic and Social Review .)Vol. 53, No. 1 (Summer 2015

٥. Okyay Ucan, Abdulmenaf Akyildiz and Maimaitiaili,(2016), "The Relationship Between Export And Economic Growth In Turkey", European Scientific Journal June 2016 /SPECIAL/ edition ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431.

٦. Thanh Hai Nguyen, (2016), " Impact of Export on Economic Growth in Vietnam: Empirical Research and

Recommendations", cscanada, International Business and Management, Vol. 13, No. 3, 2016.

٧. Mohsin Raza, Zhang Xi Ying,(2017) , The Causal Relationship Between Export and Economic Growth of Pakistan", international Journal of Economics, Commerce and management, vol v.

٨. Sayef Bakari, Mohamed Mabrouki, (2017), "impact of Exports and imports on Economic Growth: new Evidence from panama", journal of smart Economic Growth, vol.,no. 2.

Websites:

١. البنك الدولي :

https://data.worldbank.org

٢. البنك المركزي المصري :

www.cbe.org.eg

٣. صندوق النقد الدولي :

https://www.imf.org