تأثير النمو في قطاع الصناعات التحويلية على النمو في الناتج المحلي الإجمالي للمملكة العربية السعودية

دراسة قياسية للفترة ١٩٨٣ــــ٢٠١٥م

The impact of growth in the manufacturing sector to the GDP growth of the KSA an Empirical study for the period (1983 -2015)

دكتور / أحمد محمد سلامة شمعون(*)

الملخص:

هدفت الدراسة بشكل رئيسي- إلى: قياس أثر النمو في قطاع الصناعات التحويلية على نمو الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية؟، وقد اعتمد الباحث في دراسته على طريقة التكامل المشترك لـ جوهانسن Johansen Co integration test ونموذج تصحيح الخطأ ECM، وذلك لتحديد وقياس العلاقة بين المتغيرين في الأجلين الطويل والقصير، وقد أكدت نتائج اختبارات الدراسة باستخدام اختبار الأثر Trace test واختبار القيم المميزة العظمى Maximum eigenvalues test على وجود التكامل المشترك بين النمو في قطاع الصناعات التحويلية (MG) وبين التغير الذي يحدث في معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (GDP)، كما أكدت نتائج الاختبارات على وجود معادلتين تحقق التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة، وهو ما دل على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين معدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية (MG) ومعدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي

(*) أستاذ الاقتصاد المساعد (المشارك) كلية التجارة - بنين جامعة الأزهر بالقاهرة - مصر، أستاذ الاقتصاد المشارك كلية العلوم الإدارية والمالية جامعة الملك خالد بأبها – المملكة العربية السعودية.

Drahmed_slama@yahoo.com

بالأسعار الثابتة (GDP) في المملكة العربية السعودية. وقد أوضحت النتائج المتحصل عليها من نموذج تصحيح الخطأ أن النموذج له قدرة تفسيرية جيدة حيث وصلت قيمة Adj. R-squared إلى ٥٥,٩٪، كما أوضحت النتائج أن معامل المرونة للمتغير (MG) في الأجل الطويل يساوى ١,٠٥٢٥٣٧ وهو ما يعنى أن تغير معدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية (MG) في الأجل الطويل بنسبة ١٪ يؤدى إلى تغير معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (GDP) بنسبة ١,٠٥٢٥٣٧٪. وأخيراً بالنسبة لمعامل سرعة تعديل الاختلالات فكان (-٠,٦٣٤٢١٩) وهذا يدل على أنه إذا حدث أي اختلال في العلاقة التوازنية بين المتغيرين التابع والمستقل فإنه في فترة زمنية تساوى (١÷٠,٦٣٤٢١٩-) أي ١٨ شهر تقريباً لتعود المتغيرات إلى توازنها مرة أخرى. ومن خلال النتائج السابقة قدم الباحث مجموعة من المقترحات وكان من أهمها: تطوير البنية التحتية للصناعات التحويلية في المملكة العربية السعودية من خلال الآليات الهامة التالية: توفير مؤسسات داعمة (تمويلية، تدريبية)، واستحداث تشريعات وحوافز تساعد على تطوير هذا القطاع، وتقديم الاستشارات والدعم الفني والإداري والتسويقي.

الكلمات المفتاحية: الصناعات التحويلية ـ الناتج المحلي الإجمالي ـ النمو الاقتصادي ـ التكامل المشترك ـ نموذج تصحيح الخطأ.

Abstract:

The study mainly aimed to: measure the impact of growth in the manufacturing sector to the GDP growth in Saudi Arabia?, The researcher has adopted in his study on Johansen Co integration test and error correction model (ECM), so as to identify and measure the relationship between two variables in the long term, the short-term. the results of the study tests confirmed by using Trace test and Maximum eigenvalues test the presence of co-integration between the growth in the manufacturing sector (MG) and the change that is happening in the rate of growth in GDP at constant prices (GDP), as the results of the tests confirmed the presence of 2 equations achieve joint integration between the variables of the study, which is indicated by the presence of long-run equilibrium relationship between the rate of growth in the manufacturing sector (MG) and the rate of growth in GDP at constant prices (GDP) in Saudi Arabia. The obtained results by the error correction model showed that the model has good explanatory ability, which the value Adj. R-squared reach to 55.9%, as the results showed that the coefficient of elasticity of the variable (MG) in the long term is equal to 1.052537, which means that the change in the rate of growth in the manufacturing sector (MG) in the long term by 1% leads to a change in the rate of growth in gross domestic product at constant prices (GDP) by 1.052537%. Finally, for the coefficient of the speed of adjustment of imbalances was (-0.634219) This shows that if any imbalance in the equilibrium relationship between the dependent and independent variables does it in a period of time equal to (1 ÷ -0.634219) or 18 almost a month to get back variables to balance again. Through previous results researcher presented a set of proposals and it was the most important: the development of infrastructure for manufacturing industries in the Kingdom of Saudi Arabia through the following Mechanisms: The provision of supportive institutions (funding, training), The introduction of legislation and incentives to help develop this sector, Provide technical consulting and administrative and marketing support.

Key words: manufacturing - GDP - economic growth – co integration - error correction model.

مقدمة:

نظراً لارتباط عملية النمو في الناتج المحلي الإجمالي بالعديد من المتغيرات الاقتصادية، فإن تحديد مصدر النمو يعتبر مهماً لتفعيل النمو في الناتج المحلي والعمل على استمراره من خلال تبني السياسات الاقتصادية المناسبة، وإحداث التغيرات الهيكلية المطلوبة. لذلك، أصبح النمو في الناتج المحلي الإجمالي محور كثير من الدراسات الاقتصادية، سواء في الجانب النظري أو التطبيقي، ونظراً لأهمية تأثير النمو في قطاع الصناعات التحويلية في تحفيز النمو في الناتج المحلي والدور المتزايد له في ظل سياسة الحكومة في المملكة العربية السعودية لتنويع مصادر الدخل وتوسيع القاعدة الإنتاجية، ستقوم هذه الدراسة باختبار أثر النمو في قطاع الصناعات التحويلية على نمو الناتج المحلي الإجمالي للمملكة في الأجلين الطويل والقصير باستخدام طريقة جوهانسن للتكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ.

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في محاولة الإجابة على التساؤلات التالية:

- ما هو تأثير معدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية في الأجل الطويل على معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية؟
- هل توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين معدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية وبين معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي ؟
- هل يؤثر معدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية على معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية في الأجل القصير؟

- ما هي السياسات والإجراءات المقترحة والتي يجب اتخاذها من قبل السلطات الاقتصادية السعودية، والتي ستساهم بها الدراسة من أجل تفعيل النمو في قطاع الصناعات التحويلية في المملكة؟

أهداف الدراسة:

بهدف الإجابة على الأسئلة المطروحة فإن الدراسة تسعى إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- معرفة تأثير معدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية في الأجل الطويل على معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية.
- معرفة تأثير معدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية على معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية في الأجل القصير.
- التعرف على السياسات والإجراءات المقترحة والتي يجب اتخاذها من قبل السلطات الاقتصادية السعودية، والتي ستساهم بها الدراسة من أجل تفعيل النمو في قطاع الصناعات التحويلية في المملكة؟

الإطار النظري لموضوع الدراسة:

لقد أولى الاقتصاديون قديماً وحديثاً موضوع محددات النمو الاقتصادي اهتماماً خاصاً، فقد اعتبر Schumpeter (Schumpeter,1951:p66) أن اختراعات المنظم التي تأخذ عدة أشكال، منها تقديم منتجات أو طُرق إنتاج جديدة ، هي المحرك للاقتصاد. ولكن Keynes (Keynes,1936:pp114-117) في النظرية العامة للعمالة والفائدة والنقود أعتبر أن الاستثمار هو المحرك للنمو وليس الادخار ، كما اعتقد سميث والاقتصاديون التقليديون. وانطلاقاً من افتراض Keynes بتساوي الاستثمار مع الادخار في اقتصاد مغلق، فإن

النمو في نموذج Harrod (Harrod,1946:pp 47-137) يرتبط بصورة مباشرة مع الادخار وبصورة غير مباشرة مع نسبة الناتج إلى رأس المال بافتراض عدم وجود إحلال بين عناصر الإنتاج. ويعتبر نموذج Solow (Solow,1956:pp 65-94) للنمو من أشهر النماذج النيوكلاسيكية التي تفترض أن الاقتصاد يتجه إلى حالة استقرار معدل النمو، ويفترض النموذج إمكانية الإحلال بين عناصر الإنتاج ونمو عرض العمل بمعدل ثابت وأن الادخار هو نسبة من الدخل يتم استثمارها، وبدلاً من افتراض ثبات الناتج إلى رأس المال، استخدام سولو دالة الإنتاج الخطية المتجانسة التي تسمح بإمكانية الإحلال بين رأس المال والعمل. ثم ظهرت نماذج النمو الداخلي والتي تركز على دور تزايد العوائد في إحداث النمو الاقتصادي وأهمية رأس المال البشري الذي يتصف بعدم تناقص العوائد مما يسمح باستمرار النمو إلى ما لا نهاية عكس رأس المال المادي الذي يتسم بتناقص العوائد . ولكن معدل النمو يعتمد على تقنية البحث والتطوير وعلى الفترة الزمنية للمستثمر وعلى قوة احتكار المنشأة التي تقدم تقنية جديدة ، لأن التقدم التقني يحدث حينما تقوم الوحدات الاقتصادية التي تبحث عن تعظيم أرباحها بتقديم منتجات أحدث وأفضل عن طريق الإنفاق على البحث والتطوير. ويعد Verdoorn(Verdoorn,1949:p 3) أول من أشار إلى تزايد العوائد في قطاع الصناعة، حيث يؤدي نمو الإنتاج الصناعي إلى نمو الناتج المحلي الإجمالي لسببين، أولاً: زيادة العوائد في قطاع الصناعة (Verdoorn s Law)، ثانياً: زيادة الإنتاجية في القطاعات الإنتاجية غير الصناعية بسبب انتقال عناصر الإنتاج منها إلى القطاع الصناعي. كما يعد Kaldor من أهم الباحثين الذين اهتموا بدراسة تأثير النمو في القطاع الصناعي على النمو في الناتج المحلي

الإجمالي بالأسعار الثابتة وتعتبر دراسة Kaldor (Kaldor,1966:p 266) التي حاول فيها البحث عن أسباب تباطؤ معدل النمو في المملكة المتحدة أول صياغة لفرضية (Kaldor)، فقد استنتج Kaldor أن انتقال العمالة من القطاعات غير الصناعية الأقل إنتاجية – وبالذات من القطاع الزراعي – إلى القطاع الصناعي الأكثر إنتاجية يحدد معدل نمو الناتج المحلي، وبناءً على ذلك، استنتج Kaldor أن الناتج الصناعي هو محرك النمو. وفي دراسة Biaram(Biaram,1991:pp 1277-1280) عن الاقتصاد التركي للفترة (1925 ـ 1978) توصل إلى أن نمو القطاع الصناعي كلياً أو جزئياً يحدد نمو القطاعات الاقتصادية الأخرى، وبالتحديد القطاع الزراعي وقطاع الخدمات ، ومن ثم النمو الكلي. وتوصلت دراسة Drakopoulos (Drakopoulos,1991:pp 1683-1689) في اليونان للفترة (1967 ـ 1988) إلى أن تحول اليونان من اقتصاد زراعي إلى اقتصاد صناعي أدى إلى ارتفاع الدخل الفردي، وفي دراسة Atesoglu (Atesoglu,1993:pp 67-69) عن الولايات المتحدة الأمريكية لفترة ما بعد الحرب العالمية الثانية ، استنتج أن الزيادة في النمو الصناعي طويل الأجل يعزز النمو في الأجل الطويل للولايات المتحدة، وتوصلت دراسة Thirlwall (Thirlwall,1983:pp 58-345) عن الدول الإفريقية إلى أن معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة يرتبط بصورة كبيرة مع نمو قطاع الصناعة.

فرضيات الدراسة:

بناءا على ما ورد في المدخل النظري سوف يقوم الباحث باختبار الفروض العدمية التالية:

- H_0: لا توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين التغير في معدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية والتغير في معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي.
- H_0: لا توجد علاقة موجبة ومعنوية في الأجل الطويل بين التغير في معدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية والتغير في معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي.
- H_0: لا توجد علاقة موجبة في الأجل القصير بين التغير في معدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية والتغير في معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي.
- H_0: لا توجد علاقة سببية في الأجل الطويل بين التغير في معدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية والتغير في معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي.

حدود الدراسة:

تقوم الدراسة الحالية بقياس تأثير معدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية على معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية في الأجلين الطويل والقصير خلال الفترة (1983–2015).

أجزاء الدراسة:

تم تقسيم أجزاء الدراسة على النحو التالي:

- مفهوم وأهمية الصناعات التحويلية.

- تطور النمو في قطاع الصناعات التحويلية ومساهمته في الناتج المحلي الإجمالي للمملكة العربية السعودية.
- منهجية الدراسة التطبيقية.
- التحليل ونتائج الاختبارات.

أولا: مفهوم وأهمية الصناعات التحويلية.

- **مفهوم الصناعة التحويلية:**

تعرف الصناعة التحويلية على أنها «أحد فروع القطاع الصناعي والتي تتولى مهمة تحويل المواد التي تأتي من قطاع الصناعات الاستخراجية والقطاع الزراعي بغرض تهيئتها بحيث تكون مفيدة لإشباع الحاجات الإنتاجية أو الاستهلاكية»(عبدالكريم وهاشم، ١٩٩٨). هناك شبه إجماع على أهمية الصناعة في الوقت الحاضر، فهي المقياس الحقيقي للتطور الاقتصادي الحديث لأي بلد، وهي الطريقة المثلى والسريعة للارتفاع بمستوى المعيشة ومستوى الدخل القومي وربما تكون حصتها في الناتج القومي تشكل ١٠٪ إلى ٢٠٪ في الغالب. ويشير أحد الكتّاب الاقتصاديون إلى أن (كل سياسة تتبع لمعالجة أسباب التخلف لابد أن تشمل كجزء منها سياسة للتصنيع بحيث يظل التصنيع شرطاً ضرورياً للتنمية). (عبد الهادي، ٢٠١٣). ويمكن تصنيف أهم الصناعات التحويلية على النحو التالي:

- صناعة تكرير الزيت.
- صناعة المنتجات الكيماوية.
- صناعة المنتجات المعدنية الأساسية.
- صناعة المنتجات المعدنية المصنعة والمكائن والمعدات.

- صناعة منتجات المطاط والبلاستيك.
- صناعة الورق والمنتجات الورقية والطباعة والنشر.
- صناعة المواد الغذائية.
- صناعة المنسوجات.
- الصناعات الجلدية.
- صناعة الأخشاب والأثاث.
- الصناعات التحويلية الأخرى.

- **أهمية الصناعات التحويلية:**

بالرغم من ضخامة حجم الإيرادات النفطية للمملكة العربية السعودية إلا أنها لم تتمكن حتى الآن من إحداث التنويع في الهيكل الاقتصادي في مصادر الدخل. فبقاء الأوضاع على ما هي عليه بالنسبة للمملكة من ناحية اعتمادها على إيرادات النفط يعرضها لنوعين من المخاطر مستقبلاً وهما، مخاطر اضطراب وتقلب حاد في الأسعار والتي ترتبط بعوامل اقتصادية وأحيانًا سياسية. إضافة إلى النوع الثاني من المخاطر والتي تفوقها في الأهمية على المدى البعيد وهي مخاطر نضوب الموارد النفطية. (السديري، ٢٠١٤). وعلى هذا، سنتعرض لمفهومي المرض الهولندي ولعنة الموارد كأثرين سلبيين نتيجة للاعتماد على النفط كمصدر وحيد للدخل وعدم التوجه للتنويع الاقتصادي على النحو التالي:

- **المرض الهولندي:** ويعرف اقتصاديا بأنه «مفهوم يوضح العلاقة الظاهرة بين الزيادة في اكتشافات الموارد الطبيعية وانخفاض الإنتاج بالقطاع الصناعي» (مرزوك، ٢٠١٢). وقد أطلق هذا المفهوم على الهولنديين سنة

١٩٧٧ بعد انخفاض مستمر في الإنتاج الصناعي منذ اكتشاف حقل غاز كبير.

- **لعنة الموارد:** وهو مفهوم يوضح التناقض بين زيادة الموارد الطبيعية غير المتجددة مثل النفط، والذي يؤدي إلى ضعف النمو الاقتصادي وظهور نتائج سيئة للتنمية والعكس. ويشير المفهوم إلى أن زيادة الموارد الطبيعية تؤدي إلى: تقليل الإنتاجية والتنافسية في القطاعات غير النفطية وخاصة قطاع الصناعة الذي يرتبط بشكل كبير بقطاع النفط، أيضا تذبذُبات في إيرادات الدولة بسبب تذبذب أسعار النفط وسوء إدارة حكومية للموارد (رمضان، ٢٠١١). وللتغلب على الآثار السلبية للنفط يجب معرفة أن التنويع الاقتصادي في مصادر الدخل القومي سيرفع من القاعدة الإنتاجية لكافة القطاعات، وخاصة القطاع الصناعي مما يزيد من كفاءته، بالتالي ستزيد فرصة التبادل الخارجي بين الدول.

وعلى هذا يتفق معظم المتخصصون في مجال الصناعة على أن أهمية الصناعة التحويلية في إطار عملية التنمية الاقتصادية تتمثل بالآتي:

- تحقيق التنويع في الهيكل الاقتصادي ويقصد بذلك تحقيق عدد أكبر لمصادر الدخل الأساسية في البلد، والتي من شأنها أن تعزز قدراته الحقيقية ضمن إطار التنافسية العالمية، وذلك عبر محاولات رفع القدرة الإنتاجية في قطاعات متنوعة لتكون بدائل بشكل تدريجي محل المورد الأساسي للدخل في الدولة (النفط) (مرزوك، ٢٠١٢).

- تقليص ظاهرة عدم الاستقرار في الاقتصاديات المعتمدة على منتج واحد في تكوين دخلها القومي، عملية التصنيع تؤدي إلى اكتساب مهارات فنية مما يؤدي إلى تطوير وسائل الإنتاج في القطاعات الأخرى.
- تحقيق زيادة مستمرة في الدخل القومي، حيث إن التوجه نحو التصنيع يساعد على استخدام المواد الأولية التي كانت تصدر إلى الخارج والنتيجة تكون زيادة الدخل بمقدار التصنيع.
- كما تتضح أهمية الصناعات التحويلية من حيث، التأثير في ميزان المدفوعات من خلال، قيام القطاع الصناعي بإنتاج سلع مختلفة لسد الاحتياجات بدلاً من استيرادها، وبالتالي يتزايد الطلب الدولي على تلك المنتجات المصنعة محلياً (عبد الهادي، ٢٠١٣).

ثانيا: تطور النمو في قطاع الصناعات التحويلية ومساهمته في الناتج المحلي الإجمالي للمملكة العربية السعودية

نظراً لأهمية النمو في قطاع الصناعات التحويلية في تحفيز النمو الاقتصادي والدور المتزايد له في ظل سياسة الحكومة في المملكة العربية السعودية لتنويع مصادر الدخل وتوسيع القاعدة الإنتاجية فسوف يتعرض الباحث الآن لبيان التطور في معدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية وذلك وفقا لبيانات التقرير السنوي الـ٥٢ الصادر عن مؤسسة النقد العربي السعودي، ومن خلال البيانات الواردة في هذا التقرير والمشار إليها في الجدول (١)، وكذلك من خلال الأشكال (١)، (٢)، (٣) يتضح لنا أن معدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية (MG) بلغ ٥,٦٪، وذلك كمتوسط عام للفترة (١٩٨٣-٢٠١٥)، وبلغ النصيب النسبي لصناعة تكرير الزيت

وحدها في إجمالي الصناعات التحويلية ٤٦,٩٪ كمتوسط عام للفترة (١٩٨٢-٢٠١٥). كما بلغت نسبة مساهمة قطاع الصناعات التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي للمملكة العربية السعودية ٨,٥٥٪ وذلك كمتوسط عام للفترة (١٩٨٢-٢٠١٥)، وقد أظهرت العديد من الدراسات التطبيقية - المعروضة بالإطار النظري للدراسة الحالية - الأهمية الكبيرة لنمو قطاع الصناعات التحويلية في نمو الناتج المحلي الإجمالي، ونظراً لذلك لابد من اتخاذ وتفعيل الأدوات التي من شأنها تحفيز وزيادة الإنتاج في الصناعات التحويلية كماً ونوعاً. ومن ناحية التطور في معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي للمملكة العربية السعودية، فإنه يمكننا استعراض أهم تطوراته وفقا للتقرير السنوي الـ٥٢ الصادر عن مؤسسة النقد العربي السعودي، فمن خلال البيانات الواردة في هذا التقرير والمشار إليها في الجدول (١) وكذلك من خلال الشكل (٢)، يتضح لنا أن معدل النمو السنوي في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (١٠٠=٢٠١٠) في المملكة العربية السعودية بلغ ٢,٨٥٪ وذلك كمتوسط عام للفترة (١٩٨٣-٢٠١٥)، كما يلاحظ أن معدل النمو كان سالبا في العديد من سنوات فترة الدراسة، وبخاصة خلال فترة الثمانينات من القرن الـ ٢٠، ويرجع ذلك بسبب التقلبات الكبيرة في السعر الحقيقي للنفط (بأسعار سنة ٢٠٠٥) في تلك الفترة والذي انخفض من ٧٦,٠٩ دولار للبرميل في أول الثمانينات إلى ٢١,٤٧ دولار للبرميل في نهاية الثمانينات، ومن المعروف أن للنفط أهمية استراتيجية وكبيرة في اقتصاد المملكة العربية السعودية، من حيث مساهماته في الناتج المحلي وبناء التنمية حيث تشكل عوائد النفط المصدر الأساسي لتمويل برامج التنمية الشاملة في المملكة.

جدول (١) الصناعات التحويلية والناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (١٠٠=٢٠١٠) ومعدلات نموهما

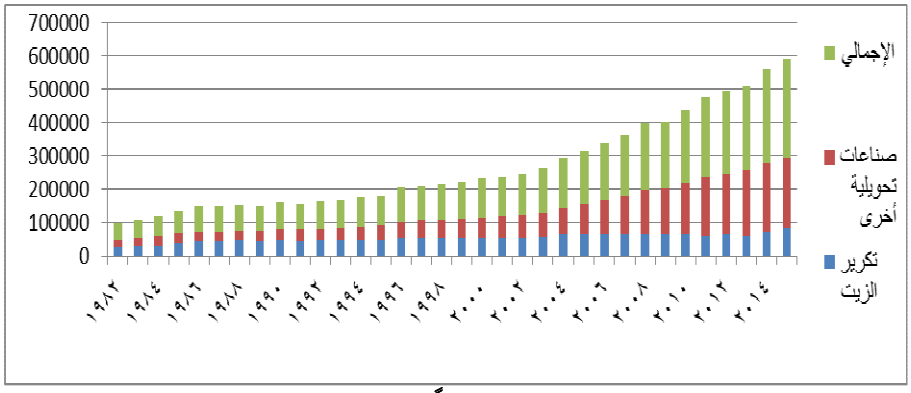
السنة	الصناعات التحويلية بالأسعار الثابتة (2010=100)			الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (2010=100)	معدل نمو الصناعات التحويلية ٪ (2010=100) (3)	معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (2010=100) ٪ (2)	الأهمية النسبية للصناعات التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي ٪ (1)
	تكرير الزيت	صناعات أخرى	الإجمالي				
1982	28675	22108	50782	1077932	-----	-----	4.711058
1983	30799	23866	54665	904909	7.646425	-16.0514	6.040939
1984	32242	27677	59920	862727	9.611752	-4.66145	6.945418
1985	38317	29188	67505	778227	12.66007	-9.7945	8.674204
1986	45789	28371	74160	910625	9.858471	17.01275	8.143857
1987	46292	28276	74568	850228	0.5497	-6.6325	8.770353
1988	48520	29122	77641	961687	4.121457	13.10931	8.073417
1989	44993	30281	75274	956849	-3.04916	-0.50302	7.866863
1990	51787	29794	81581	1102228	8.378558	15.19343	7.401463
1991	47729	31717	79446	1267649	-2.61728	15.00788	6.267192

6.269321	3.98754	4.022863	1318197	82642	32673	49969	1992
6.54197	-1.36374	2.926442	1300220	85060	34420	50641	1993
6.747917	0.55872	3.724055	1307485	88228	37327	50901	1994
6.957179	0.212091	3.319731	1310258	91157	42325	48832	1995
7.72188	2.637424	13.91902	1344815	103845	48425	55420	1996
7.794754	1.103782	2.0581	1359658	105982	52621	53361	1997
7.721598	2.893363	1.927489	1398998	108025	54128	53897	1998
8.262785	-3.76329	2.981678	1346350	111246	57586	53660	1999
8.169466	5.625416	4.432843	1422088	116177	60614	55563	2000
8.518084	-1.21074	3.005083	1404870	119668	64539	55129	2001
8.933584	-2.81917	1.92073	1365264	121967	68183	53784	2002
8.665427	11.24206	7.902803	1518748	131606	72309	59297	2003
9.014117	7.958442	12.30317	1639617	147797	83380	64417	2004
9.096733	5.57385	6.541162	1731006	157465	90969	66496	2005
9.516185	2.788402	7.528067	1779274	169319	103306	66014	2006

10.05315	1.84713	7.593729	1812139	182177	118013	64164	2007
10.32589	6.249773	9.132334	1925394	198814	132251	66563	2008
10.69964	-2.05925	1.486036	1885745	201768	137407	64362	2009
11.0436	4.761896	8.12941	1975543	218171	154400	63771	2010
10.93765	9.958964	8.904201	2172286	237597	175063	62534	2011
10.8013	5.384443	4.070694	2289252	247269	182187	65082	2012
10.875	2.669921	3.370477	2350373	255603	193574	62029	2013
11.49421	3.638682	9.539505	2435896	279987	205813	74173	2014
11.74785	3.485639	5.769327	2520802	296140	212131	84009	2015

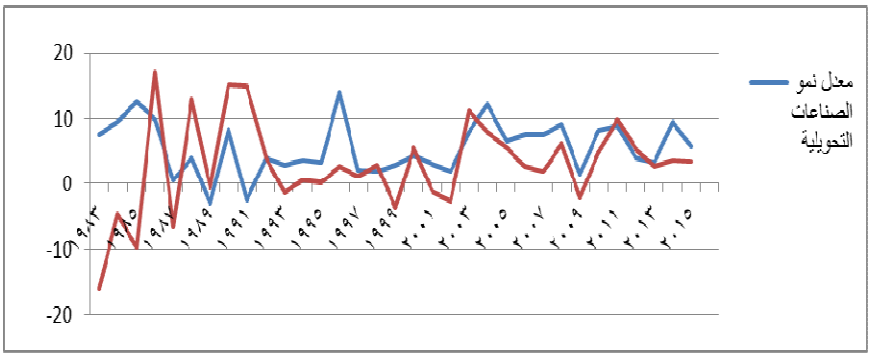
المصدر: التقرير السنوي الـ٥٢ لمؤسسة النقد العربي السعودي، 2015 م[١]،[٢]،[٣] من إعداد الباحث.

شكل (١) الصناعات التحويلية بالأسعار الثابتة (١٠٠=٢٠١٠)



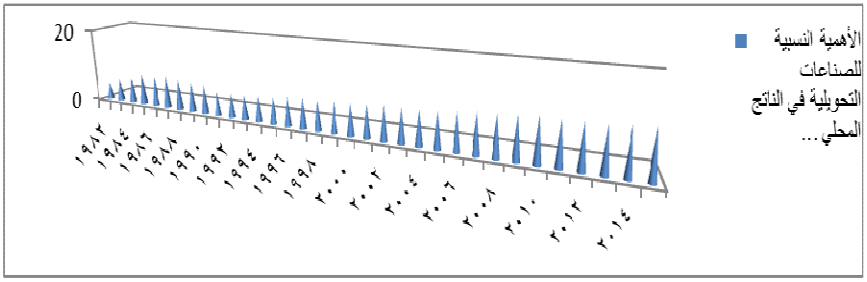
المصدر: من إعداد الباحث، اعتماداً على بيانات الجدول السابق.

شكل (٢) معدلات نمو الصناعات التحويلية والناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (١٠٠=٢٠١٠)



المصدر: من إعداد الباحث ، اعتماداً على بيانات الجدول السابق.

شكل (٣) الأهمية النسبية للصناعات التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي



المصدر: من إعداد الباحث، اعتماداً على بيانات الجدول السابق.

ثالثا: منهجية الدراسة التطبيقية

يقوم الباحث في هذه الدراسة بتحليل العلاقة بين معدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية ومعدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية، وذلك بالاعتماد على منهجية التكامل المشترك لـ جوهانسن Johansen Co integration test ، ونموذج تصحيح الخطأ ECM ، وذلك لتحديد وقياس العلاقة بين المتغيرين في الأجل الطويل، وذلك باستخدام الحقيبة الإحصائية E-VIEWS.7 معتمدا على سلسلة زمنية لبيانات سنوية لمعدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية ومعدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة من (١٩٨٣-٢٠١٥)، صادرة من مؤسسة النقد العربي السعودي. وسيعتمد الباحث في دراسته على الأدوات الكمية التالية:

- بالنسبة للمتغير المستقل فهو معدل النمو في الصناعات التحويلية (MG) .
- وبالنسبة للمتغير التابع فهو معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (2010=100)(GDP).

- إجراء اختبار التكامل المشترك لـ جوهانسن Johansen Co integration test ، ونموذج تصحيح الأخطاء (Error Correction Model (ECM وذلك لاختبار العلاقة الطويلة والقصيرة الأجل بين نمو الصناعات التحويلية و النمو في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة في المملكة العربية السعودية، ويقوم تحليل التكامل المشترك بتحديد العلاقة الحقيقية بين المتغيرات في الأجل الطويل على عكس نماذج الإحصائية التقليدية، و مفهوم التكامل المشترك يقوم على أنه في الأجل القصير قد تكون السلستين الزمنيتين للمتغيرين المستقل والتابع غير مستقرتين لكنها تتكامل في الأجل الطويل أي توجد علاقة ثابتة في الأجل الطويل بينهما، هذه العلاقة تسمى علاقة التكامل المشترك وللتعبير عن العلاقات بين مختلف هذه المتغيرات غير المستقرة لابد أولاً من إزالة مشكل عدم الاستقرار وذلك بإجراء اختبارات جذور الوحدة واستعمال نماذج تصحيح الخطأ، أما مراحله فهي: في المرحلة الأولى: نستعمل اختبار جذر الوحدة (Unit Roots test) لمعرفة ما مدى استقرار السلاسل الزمنية المستعملة في البحث و تجنب النتائج المزيفة نتيجة لعدم استقرارها، من خلال استعمال اختبار Augmented Dickey-Fuller (ADF) ، اختبار Phillips-Perron (PP)، اختبار (KPSS). Kwiatkowski Phillips Schmidt Shin وبعد أثبات أن السلستين مستقرتين ومن نفس الرتبة، وفي المرحلة الثانية: نتحول إلى اختبارات التكامل المشترك باستعمال منهجية أنجل جرانجر أو اختبار جوهانسن، (بالإضافة إلى اختبار السببية لجرانجر الذي يحتاج إلى هذا الاختبار)، وفي المرحلة الثالثة: نستعمل نموذج تصحيح الخطأ (The Error Correction Model (ECM لمعرفة

متى تقترب السلسة من التوازن في الأجل الطويل و تغيرات السلسلة الديناميكية في الأجل القصير، أي أن هذا الاختبار له على القدرة على اختبار وتقدير العلاقة في الأجل القصير والطويل بين متغيرات النموذج، كما أنه يتفادى المشكلات القياسية الناجمة عن الارتباط الزائف (William 2003 p654).

رابعا: التحليل ونتائج الاختبارات

(١) اختبار استقرارية السلستين الزمنيتين للمتغيرين المستقل والتابع:

- **باستخدام اختبار ديكي فولر المطور(ADF):**

أ- بالنسبة للمتغير المستقل (MG): يتضح من الجدول (٢) أنه تم اختبار جذر الوحدة للسلسلة الزمنية للمتغير (MG) في مستوياتها (قبل أخذ الفرق الأول) وذلك باستخدام اختبار ديكي فولر المطور(ADF)، ويتضح من النتائج عدم وجود جذر الوحدة ،حيث إن قيمة ADF Test Statistic (-5.159112) أكبر من القيمة الحرجة Critical Value (-2.957110) وذلك عند مستوى معنوية ٥٪، وهو ما يعني رفض فرضية العدم H_0 أي رفض عدم استقرار السلسلة الزمنية للمتغير (MG) وخلاصة النتائج هنا أن السلسلة الزمنية للمتغير (MG) مستقرة وساكنة في مستواها.

ب- بالنسبة للمتغير التابع (GDP): كما يتضح من الجدول (٢) أنه باختبار جذر الوحدة للسلسلة الزمنية للمتغير (GDP) في مستوياتها (قبل أخذ الفرق الأول) ، اتضح من النتائج وجود جذر الوحدة ، حيث أن قيمة

ADF Test Statistic (6.506561-) أكبر من القيمة الحرجة Critical Value (2.957110-) وذلك عند مستوى معنوية ٥٪ وهو ما يعني رفض فرضية العدم H_0 أي رفض عدم استقرار السلسلة الزمنية للمتغير (GDP)، وبالتالي فأن السلسلة الزمنية للمتغير (GDP)تكون مستقرة في مستواها.

جدول (٢) ملخص نتائج اختبارات استقرار السلاسل الزمنية باستخدام اختبار ديكي فولر المطور(ADF):

المتغيرات	اختبار ADF					
	عند المستوى			الفرق الأول		
	ADF Test Statistic	5% Critical Value	القرار	ADF Test Statistic	5% Critical Value	القرار
(MG)	-5.159112	-2.957110	رفض فرض العدم H_0	---	---	---
(GDP)	-6.506561	-2.957110	رفض فرض العدم H_0	---	---	---

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews .7

- **باستخدام اختبار فيلبس – بيرون(PP):**

أ- بالنسبة للمتغير المستقل (MG): يتضح من الجدول (٣) أنه تم اختبار جذر الوحدة للسلسلة الزمنية للمتغير (MG) في مستوياتها (قبل أخذ الفرق الأول) وذلك باستخدام اختبار فيلبس – بيرون(PP)، ويتضح من النتائج عدم وجود جذر الوحدة ،حيث زادت قيمة PP Test Statistic (-5.159112) عن القيمة الحرجة Critical Value (2.957110-) وذلك عند مستوى معنوية ٥٪ وهو ما يعني رفض فرضية العدم H_0 أي رفض عدم

استقرار السلسلة الزمنية للمتغير (MG)، وخلاصة النتائج هنا أن السلسلة الزمنية للمتغير (MG) مستقرة وساكنة في مستواها. وهو ما يؤكد النتائج المتحصل عليها باستخدام اختبار ديكي فولر وذلك بالنسبة للمتغير المستقل (MG).

ج- بالنسبة للمتغير التابع (GDP): كما يتضح من الجدول (٣) أنه باختبار جذر الوحدة للسلسلة الزمنية للمتغير (GDP) في مستوياتها (قبل أخذ الفرق الأول) ، اتضح من النتائج عدم وجود جذر الوحدة ، حيث زادت قيمة PP Test Statistic (-6.573389) عن القيمة الحرجة Critical Value (-2.957110) وذلك عند مستوى معنوية ٥٪ وهو ما يعني رفض فرضية العدم H_0 أي رفض عدم استقرار السلسلة الزمنية للمتغير (GDP)، وبالتالي فأن السلسلة الزمنية للمتغير (GDP) تكون مستقرة في مستواها.

جدول (٣) ملخص نتائج اختبارات استقرار السلاسل الزمنية باستخدام اختبار فيلبس – بيرون(PP):

المتغيرات	اختبار PP					
	عند المستوى			الفرق الاول		
	PP Test Statistic	5% Critical Value	القرار	PP Test Statistic	5% Critical Value	القرار
(MG)	-5.159112	-2.957110	رفض فرض العدم H_0	---	---	---
(GDP)	-6.573389	-2.957110	رفض فرض العدم H_0	---	---	---

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews .7

(٢) اختبار جوهانسن للتكامل المشترك Johansen Co integration test

بعد إجراء اختبارات السكون على السلاسل الزمنية محل الدراسة أوضحت النتائج سكون البيانات عند المستوى، والآن نجري اختبار التكامل المشترك باستخدام طريقة جوهانسن للتكامل المشترك، وقد أوضحت النتائج الواردة بالجدول (٤) في الاختبار الأول (اختبار الأثر Trace Test) وتحديداً في الصف الأول لهذا الاختبار رفض فرض العدم H_0 أي رفض عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين (MG)، (GDP)، حيث زادت القيمة المحسوبة لإحصائية الأثر Trace Statistic (24.24109) عن القيمة الحرجة (15.49471 Critical Value) عند مستوى معنوية ٥٪، وهو ما يعني وجود تكامل مشترك بين المتغيرين (MG)، (GDP)، كما أوضحت النتائج الواردة بالصف الثاني وجود معادلتين تحقق التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة حيث زادت القيمة المحسوبة لإحصائية الأثر Trace Statistic (9.543379) عن القيمة الحرجة Critical Value (3.841466) وذلك عند مستوى معنوية ٥٪.

كما أكدت نتائج الاختبار الثاني (اختبار القيم المميزة العظمى Maximum Eigen value test) على وجود التكامل المشترك عند مستوى معنوية **(٥٪)** حيث زادت القيمة المحسوبة لإحصائية الاختبار (14.69771) Max-Eigen Statistic عن القيمة الحرجة Critical Value (14.26460)، وأوضحت النتائج الواردة بالصف الثاني لهذا الاختبار وجود معادلتين تحقق التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة حيث زادت القيمة المحسوبة لإحصائية الاختبار Max-Eigen Statistic (9.543379) عن القيمة الحرجة

Critical Value (3.841466) وذلك عند مستوى معنوية ٥٪. وعلى هذا تؤكد النتائج السابقة وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين معدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية (MG) ومعدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (GDP) في المملكة العربية السعودية.

جدول (٤) اختبار جوهانسن للتكامل المشترك

أولا: اختبار الأثر Trace Test

Sample (adjusted): 1985 2015
Included observations: 31 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: (GDP MG)
Lags interval (in first differences): 1 to 1
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.377567	24.24109	15.49471	0.0019
At most 1 *	0.264975	9.543379	3.841466	0.0020

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

ثانيا: اختبار القيم المميزة العظمى Maximum Eigenvalue test

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.377567	14.69771	14.26460	0.0427
At most 1 *	0.264975	9.543379	3.841466	0.0020

Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

(٣) نموذج تصحيح الخطأ: The error correction model

بعد أن تم إخضاع المتغيرات محل الدراسة إلى اختبارات جذر الوحدة والتي أثبتت سكون السلاسل الزمنية في مستواها، وكذلك اختبارات التكامل المشترك والتي دلت على وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، تأتى الخطوة التالية من منهجية انجل جرانجر Engle and Granger وتتضمن تصميم نموذج تصحيح الخطأ، وذلك كما هو موضح في الجدول (٥). ويتضح من النتائج الواردة بالجدول ما يلي:

١. يتضح من النتائج أن النموذج له قدرة تفسيرية مقبولة حيث وصلت قيمة Adj. R-squared إلى ٥٥,٩٪ وهو ما يعنى أن التغير في المتغير المستقل يفسر التغير في المتغير التابع بنسبة ٥٥,٩٪ ، كما توضح النتائج أن

إحصائية (F) ١٣,٦٨ وهي معنوية عند مستوى ٥٪ وهذا يعنى أن النموذج ككل معنوي ولديه قدرة تفسيرية.

٢. توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين معدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية (MG) وبين التغير الذي يحدث في معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة في(GDP)، حيث يتضح من النتائج أن معامل المرونة للمتغير (MG) في الأجل الطويل يساوى ١,٠٥٢٥٣٧ وهو ما يعنى أن تغير معدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية(MG) في الأجل الطويل بنسبة ١٪ يؤدى إلى تغير معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (GDP) بنسبة ١,٠٥٢٥٣٧٪ .

٣. كما يتضح من النتائج في الأجل الطويل أن العلاقة التي تربط بين التغير في معدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية (MG) وبين التغير الذي يحدث في معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (GDP) علاقة طردية (إشارة معامل المرونة موجبة)، فارتفاع معدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية (MG) يزيد من معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة في (GDP) والعكس صحيح.

٤. ومن ناحية أخرى أوضحت النتائج في الأجل القصير أن تغير معدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية(MG) بنسبة ١٪ يؤدي إلى تغير في معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي (GDP) بنسبة ٠,٥٤٨٤٧٥٪.

٥. أما عن معامل سرعة تعديل الاختلالات فهو يساوى (0.634219-) وهذا يدل على انه إذا حدث أي اختلال في العلاقة التوازنية بين المتغيرين التابع

والمستقل فانه في فترة زمنية تساوى (1 ÷ 0.634219-) أي 18 شهراً تقريبا تعود المتغيرات إلى توازنها مرة أخرى.

وتعكس لنا النتائج السابقة الأهمية الكبيرة لنمو قطاع الصناعات التحويلية في نمو الناتج المحلي الإجمالي، حيث يساعد النمو في قطاع الصناعات التحويلية على تنويع الهيكل الاقتصادي من خلال رفع القدرة الإنتاجية في قطاعات متنوعة لتكون بدائل بشكل تدريجي محل المورد الأساسي للدخل في الدولة (النفط). وهذه النتيجة تؤيد فرضية (Kaldor,1966) التي تربط بين نمو القطاع الصناعي ونمو الناتج المحلي الإجمالي في الأجلين الطويل والقصير، كما أنها تتوافق مع الدراسات السابقة التي وردت في الإطار النظري للدراسة الحالية مثل دراسات (Kaldor)، ودراسة (Thirlwal,1983) ودراسة (Bairam,1991)، ودراسة (Drakopoulos,1991)، ودراسة (Atesoglu,1993).

جدول (٥) معادلة التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ

Vector Error Correction Estimates		
Sample (adjusted): 1985 2015		
Included observations: 31 after adjustments		
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]		
Co integrating Eq:	CointEq1	
GDP(-1)	1.000000	
MG(-1)	1.052537	
	(0.42763)	
	[2.46131]	
C	-9.219529	
Error Correction:	D(GDP)	D(MG)
CointEq1	-0.634219	-0.447608
	(0.23123)	(0.14513)
	[-2.74284]	[-3.08425]
D(GDP(-1))	-0.395884	0.066142
	(0.18299)	(0.11485)
	[-2.16338]	[0.57588]
D(MG(-1))	0.548475	-0.270403
	(0.24193)	(0.15185)
	[2.26706]	[-1.78077]
C	0.480767	-0.149448
	(1.17517)	(0.73758)
	[0.40911]	[-0.20262]
R-squared	0.603200	0.547111
Adj. R-squared	0.559111	0.496790
Sum sq. resids	1144.588	450.8879
S.E. equation	6.510926	4.086508
F-statistic	13.68144	10.87244
Log likelihood	-99.92370	-85.48418
Akaike AIC	6.704755	5.773173
Schwarz SC	6.889785	5.958204
Mean dependent	0.262809	-0.123949
S.D. dependent	9.805689	5.760736
Determinant resid covariance (dof adj.)		706.7715
Determinant resid covariance		536.1461
Log likelihood		-185.3825
Akaike information criterion		12.60532
Schwarz criterion		13.06790

خامسا: نتائج الدراسة

أوضحت نتائج اختبارات التكامل المشترك في اختباره الأول (اختبار الأثر Trace Test) رفض فرض العدم H_0 أي رفض عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين(MG)،(GDP)، حيث زادت القيمة المحسوبة لإحصائية الأثر Trace Statistic (24.24109) عن القيمة الحرجة Critical (15.49471 Value) عند مستوى معنوية ٥٪ ، وهو ما يعني وجود تكامل مشترك بين المتغيرين(MG)، (GDP). كما أكدت نتائج الاختبار الثاني (اختبار القيم المميزة العظمى Maximum Eigenvalue test)على وجود التكامل المشترك عند مستوى معنوية **(٥٪)** حيث زادت القيمة المحسوبة لإحصائية الاختبارMax-Eigen Statistic (14.69771) عن القيمة الحرجة (14.26460 Critical Value)، وقد أكدت نتائج هذه الاختبارات وجود معادلتين تحقق التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة، وهو ما يدل على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين معدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية (MG) ومعدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (GDP) في المملكة العربية السعودية. وقد أوضحت النتائج المتحصل عليها من نموذج تصحيح الخطأ أن النموذج له قدرة تفسيرية جيدة حيث وصلت قيمة Adj. R-squared إلى ٥٥,٩٪ وهو ما يعنى أن التغير في المتغير المستقل (MG) يفسر التغير في المتغير التابع(GDP) بنسبة ٥٥,٩٪ ، كما توضح النتائج أن إحصائية (F) ١٣,٦٨ وهي معنوية عند مستوى ٥٪ وهذا يعنى أن النموذج ككل معنوي ولديه قدرة تفسيرية. كما أوضحت النتائج في الأجل الطويل أن العلاقة التي تربط بين التغير في معدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية (MG) وبين التغير الذي يحدث في معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (GDP)

علاقة طردية (إشارة معامل المرونة موجبة)، وقد أوضحت النتائج أن معامل المرونة للمتغير (MG) في الأجل الطويل يساوى 1.052537 وهو ما يعنى أن تغير معدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية (MG) في الأجل الطويل بنسبة ١٪ يؤدى إلى تغير معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (GDP) بنسبة 1.052537 ٪. أما عن النتائج في الأجل القصير فقد أوضحت النتائج أن تغير معدل النمو في قطاع الصناعات التحويلية(MG) بنسبة ١٪ يؤدي إلى تغير في معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (GDP) بنسبة 0.548475 %. وأخيرا بالنسبة لمعامل سرعة تعديل الاختلالات فهو يساوى (0.634219-) وهذا يدل على انه إذا حدث أي اختلال في العلاقة التوازنية بين المتغيرين التابع والمستقل فانه في فترة زمنية تساوى (1 ÷ -0.634219) أي (1.57) عام ونصف تقريبا تعود المتغيرات إلى توازنها مرة أخرى. وعلى هذا تتوافق نتائج الدراسة الحالية مع ما توصلت إليه العديد من الدراسات السابقة مثل دراسات (Kaldor)، ودراسة(Thirlwal,1983)، ودراسة(Atesoglu,1993)، ودراسة (Drakopoulos,1991).

سادسا: توصيات الدراسة

بناءاً على ما توصلت إليه هذه الدراسة من نتائج هامة حول أهمية ودور قطاع الصناعات التحويلية في تحقيق نمو الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية فإن الباحث يوصي بما يلي:

- اعتماد استراتيجية تصنيعية لإعادة هيكلة مكونات الناتج المحلي الإجمالي ومنها القطاع الصناعي التحويلي.

- تيسير حصول المشروعات الصناعية التحويلية التابعة للقطاع الخاص على القروض المصرفية بشروط ميسرة سواء من قبل المصارف الحكومية أو أن تتحمل خزينة الدولة جزءاً من معدلات الفوائد التي تتقاضاها المصارف الخاصة.
- تيسير تراخيص إقامة المنشآت الصناعية التحويلية التابعة للقطاع الخاص، بل وتحفيزها إذا توافرت فيها الشروط المناسبة مثل: التكنولوجيا الملائمة، مستوى محدد من التجهيز الآلي، التأكد من خلال دراسات الجدوى الاقتصادية من قدرة هذه المشروعات على تلبية وسد حاجة الطلب المحلي الضرورية من بعض السلع الهامة .
- تقديم المعونات الفنية والمساعدات المالية للمشروعات الصناعية التحويلية القائمة في القطاع الخاص التي ترغب في إعادة هيكلتها لتصبح ذات قدرة تنافسية مناسبة وذلك بناءً على دراسات جدوى جادة ومعتمدة.
- تخفيف العوائق على الواردات من السلع الرأسمالية لمشروعات الصناعات التحويلية، مما يسمح للقطاع الخاص بزيادة الاستثمار والتنافس في هذا المجال.
- عدم التركيز على صناعات تكرير النفط وحدها، والعمل على تشجيع ودعم باقي الصناعات التحويلية وبخاصة الصناعات المعدنية والمنسوجات والصناعات الجلدية والصناعات الإنشائية لسد احتياجات الطلب المحلي من تلك السلع بدلا من استيرادها من الخارج.

- تطوير البنية التحتية للصناعات التحويلية في المملكة من خلال الآليات المقترحة التالية:
  - توفير مؤسسات داعمة (تمويلية، تدريبية، حاضنات).
  - استحداث تشريعات وحوافز تساعد على تطوير هذا القطاع.
  - تقديم الاستشارات والدعم الفني والإداري والتسويقي.
- تطوير الصناعات الحرفية والتقليدية وذلك من خلال الآليات المقترحة التالية:
  - تطوير المشاريع الحرفية والتقليدية القائمة.
  - احتضان أفكار ومشاريع جيدة.
  - تطوير مراكز الحرف.
  - دراسة دمج مراكز الصناعات الحرفية والتقليدية تحت مظلة واحدة.

المراجـــــع

١. رمضان، محمد (٢٠١٢). «تقلبات أسعار النفط ولعنة الموارد والحاجة إلى الميزانية الصفرية»، تقرير لشركة سنيار كابيتال بالاتفاق مع أرامكو السعودية.

٢. السديري، محمد(٢٠١٤). «رؤية استراتيجية للحد من آثار تقلبات أسعار النفط»، رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة لقسم الدراسات الاستراتيجية، كلية العلوم الاستراتيجية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.

٣. عبد الكريم، عبدالعزيز ورشاد، هاشم (١٩٩٨). «التخطيط الصناعي»، الطبعة الأولى، مطبعة التعليم العالي، العراق.

٤. عبد الهادي، هويدا (٢٠١٣). «الصناعات التحويلية: الفرص والتحديات»، الطبعة الأولى، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر.

٥. مرزوق، عاطف (٢٠١٣). «التنويع الاقتصادي في بلدان الخليج العربي مقاربة للوقائع والدلائل»، مجلة الاقتصادي الخليجي، المجلد٧، العدد٢٤.

6. Atesoglu, H.S. (1993). «Manufacturing and Economic Growth in the United States». Applied Economics, pp: 67-69.
7. Bairam, E. (1991). «Economic Growth and (Kaldor)'s Law: The Case of Turkey, 1925-78» Applied Economics, pp: 1277-1280.
8. Dickey, D.A AND Fuller, W. A. (1979). «Distribution of the Estimators for Autoregressiv Time Series with a unit ROOT». journal of the American Statisical Association, pp: 427 – 431.
9. Dickey D. A. and fuller, W. A. (1981). «Likelihood Ratio Statistics for Autoregresiv Time Series with a unit Root» Econometrica, pp: 1057 – 1072.

10. Domar, E., (1946). «Capital Expansion, Rate of Growth and Employment». Econometrica, pp: 137-47.
11. Drakopoulos, S. A. and Theodossiou, K. (1991). «(Kaldor)ian Approach to Greek Economic Growth», Applied Economics, pp: 1683-1689.
12. Engle R. f. AND Granger, C. W. (1987). «Co integration and Error – correction Representation, Estimation and Testing». Econometrica, 55, No. 2 pp: 76- 251.
13. Johansen, S. (1988). «Statistical Analysis of Co integration Vectors». journal of Economics, Dynamics and Control, pp: 231 – 54.
14. Kaldor, N. (1968). «Productivity Growth in Manufacturing Industry: A Reply», Econometrica pp: 358-391.
15. Kaldor, N. (1966). «Causes of the Slow Rate of Economic Growth of the United Kingdom». Cambridge University Press, Cambridge, Press.
16. Keynes, J. M. (1936). «The General Theory of Employment, Interst and Mony» (New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc).
17. Phillips, R. and Perron. P. (1998). «Testing for a unit Root in Time Series Regression», Biometrika, pp: 335 – 346.
18. Schumpeter, J. A. (1951). «The Theory of Economics Development». Cambridge, Mass: Harvard University Press.
19. Solow, R. (1956). «A Contribution to the Theory of Economic Growth. Quarterl». Journal of Econimics, 70, No. 1, 65-94.
20. Thirlwll, A. P. (1983). «A Pllain Man's Guide to (Kaldor)'s Growth Law». Journal of Post Keynsian Economics p: 345.
21. Verdoorn P.J. (1949). «Fattori Che Regolango Lo Sviluppo Della Produttivita Del Lavoro» L'Industria, pp: 3-10.