

"أثر الصادرات على النمو الإقتصادي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة 1987-2020"

إعداد الباحثان:

محمد عبدالعزيز الدغيش

طالب ماجستير

جامعة الملك عبدالعزيز

د. خالد زكي الديب

أستاذ مساعد في قسم الاقتصاد

جامعة الملك عبدالعزيز

1443هـ - 2022م



ملخص البحث:

تهدف هذه الدراسة الى قياس أثر الصادرات على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة 1987-2020، وذلك عن طريق استخدام اختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ونموذج فيكتور لتصحيح الخطأ (VECM)، واختبار السببية لجرانجر؛ وتم التوصل من خلال الاختبارات الى أن الصادرات غير النفطية وتكوين رأس المال الثابت يؤثران إيجابيا على الناتج المحلي الإجمالي في الأمد البعيد، وعلى النقيض الآخر فإن الصادرات النفطية تؤثر سلبا على الناتج المحلي الإجمالي في الأمد البعيد. أما بالنسبة للأمد القصير فإن الصادرات النفطية وتكوين رأس المال الثابت يؤثران إيجابيا على الناتج المحلي الإجمالي، وتؤثر الصادرات غير النفطية سلبا على الناتج المحلي الإجمالي، ولكنها غير معنوية. تم التوصل من خلال اختبار السببية لجرانجر الى أن هناك علاقة ذات اتجاه واحد من الصادرات النفطية، والصادرات غير النفطية، وتكوين رأس المال الثابت الى الناتج المحلي الإجمالي؛ وأيضا يوجد علاقة ذات اتجاه واحد من الصادرات النفطية والصادرات غير النفطية الى تكوين رأس المال الثابت.

الكلمات المفتاحية: الناتج المحلي الإجمالي، النمو الاقتصادي، الصادرات، الصادرات النفطية، الصادرات غير النفطية، المملكة العربية السعودية.

مقدمة:

النمو الاقتصادي له دور كبير في زيادة الدخل الوطني الإجمالي وبالتالي زيادة مستوى دخل الفرد، وتخفيض نسب الفقر، وزيادة الاستثمارات المحلية، وتقليل نسب البطالة؛ ولذلك تهتم الدول باستمرارية النمو الاقتصادي سواء كانت دول متقدمة أو نامية، ومن الأدوات التي يمكن استخدامها للمحافظة على استمرارية النمو الاقتصادي هو قطاع الصادرات، وتهتم كثير من الدول في تنمية هذا القطاع مما له أثر إيجابي على النمو الاقتصادي؛ بحيث تؤكد كثير من الدراسات التطبيقية على أهمية الصادرات ولأنها تعتبر أحد المتغيرات التفسيرية في دالة النمو الاقتصادي، والمملكة العربية السعودية كغيرها من دول العالم اعتنت بهذا القطاع من خلال رؤية 2030 والتي تسعى الى تنويع هيكل الصادرات وتطوير هذا القطاع لتحقيق الاستمرارية في النمو الاقتصادي.

اشكالية الدراسة

ما مدى تأثير الصادرات على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة 1987-2020؟
وللإجابة على هذا السؤال نحتاج إلى الإجابة على أسئلة فرعية أولا وهي كالتالي:

ماهي الصادرات وما هو النمو الاقتصادي؟

ما مدى تأثير كل من الصادرات النفطية وغير النفطية؟

هل يوجد علاقة سببية بين الصادرات والنمو الاقتصادي؟

الفرضيات:

1. توجد علاقة إيجابية بين الصادرات النفطية والنمو الاقتصادي خلال فترة الدراسة.
2. توجد علاقة إيجابية بين الصادرات غير النفطية والنمو الاقتصادي خلال فترة الدراسة.
3. يوجد علاقة سببية بين الصادرات والنمو الاقتصادي خلال فترة الدراسة.

الأهداف:

- معرفة نوع العلاقة بين الصادرات والنمو الاقتصادي.
- معرفة مدى تأثير الصادرات على النمو الاقتصادي.
- قياس السببية بين الصادرات والنمو الاقتصادي.

أهمية الدراسة

تطوير قطاع الصادرات ينتج عنه الكثير من الفوائد، ومن أهمها التأثير الإيجابي على النمو الاقتصادي بشكل عام، والقدرة على توفير العملات الأجنبية، وزيادة الاحتياطيات للدولة من العملة الصعبة، وزيادة عرض النقود في الدولة والذي يؤدي الى زيادة دخل الفرد، والتخلص من الفائض السلعي بطريقة تحقق فائض رأسمالي للدولة؛ أيضا تطوير الهيكل الاقتصادي للصادرات يزيد الاستثمارات المحلية وبالتالي تقليل نسب البطالة للدولة.

الدراسات السابقة:

1. هدفت دراسة الطلاع (2017) إلى قياس أثر الصادرات على النمو الاقتصادي الفلسطيني خلال الفترة 1994-2014، وتوصلت الدراسة من خلال اختبار جوهانسن الى أن هنالك علاقة ايجابية على المدى الطويل بين الصادرات والنمو الاقتصادي، ومن خلال نموذج فيكتور لتصحيح الخطأ (VECM) تم التوصل الى وجود علاقة طردية بين الصادرات والنمو الاقتصادي في الأمد القصير، ومن خلال اختبار Granger Causality Test تم التوصل الى وجود علاقة سببية من جهة واحدة (uni-directional) من الصادرات الى النمو الاقتصادي.
2. هدفت دراسة ابن سليمان ونوي (2018) الى قياس أثر الصادرات على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2016، وتم التوصل من خلال استخدام نموذج ARDL الى وجود علاقة عكسية بين الصادرات والنمو الاقتصادي في الأجل الطويل، ويعود ذلك الى أن الجزائر تعتمد بنسبة 98% على الصادرات النفطية، فهي عرضة لتقلب أسعار النفط؛ وباستخدام نموذج فيكتور لتصحيح الخطأ (VECM) توصلت الدراسة الى وجود علاقة طردية بين الصادرات والنمو الاقتصادي في الأجل القصير.
3. هدفت دراسة (Parvin Hosseini & Tang 2014) الى قياس أثر الصادرات النفطية وغير النفطية على النمو الاقتصادي في إيران خلال الفترة 1970-2008. توصلت الدراسة باستخدام اختبار جوهانسن للتكامل المشترك الى وجود علاقة طردية بين الصادرات غير النفطية والنمو الاقتصادي في الأمد البعيد، وعلاقة عكسية بين الصادرات النفطية والنمو الاقتصادي في الأمد

البعيد، ويشير اختبار Granger Causality Test الى وجود علاقة سببية من جهة واحدة (uni-directional) من الصادرات النفطية والغير نفطية الى النمو الاقتصادي.

4. هدفت دراسة (Temiz Dinç & Gökmen (2019 الى قياس أثر الصادرات على النمو الاقتصادي في البرازيل. توصلت الدراسة باستخدام اختبار جوهانسن للتكامل المشترك الى وجود علاقة طردية بين الصادرات والنمو الاقتصادي في الأجل الطويل، ووجود علاقة سببية من جهة واحدة (uni-directional) من الصادرات الى النمو الاقتصادي وذلك عن طريق اختبار wald Test و Granger Causality Test بين الصادرات والنمو الاقتصادي.

5. هدفت دراسة (Aljebrin (2020 الى قياس أثر الصادرات غير النفطية على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة 1990-2017. توصلت الدراسة عن طريق استخدام اختبار جوهانسون للتكامل المشترك الى وجود علاقة توازنية في الأمد البعيد بين متغيرات الدراسة، واتضح بأن الصادرات غير النفطية تؤثر إيجابيا على الناتج المحلي الإجمالي في الأمد البعيد، ومن خلال نموذج فيكتور لتصحيح الخطأ VECM اتضح بأن الصادرات غير النفطية تؤثر إيجابيا على الناتج المحلي الإجمالي.

منهجية الدراسة:

من أجل تحقيق هدف الدراسة، والاجابة على الأسئلة المطروحة، واختبار الفرضيات تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي؛ لتحليل العلاقة بين الصادرات والنمو الاقتصادي بالاعتماد على بيانات إحصائية، ويتم تجميع هذه البيانات من المصادر الرسمية؛ كما تم الاعتماد على المنهج الاستقرائي الاستنباطي في الجانب النظري، والجانب القياسي لبناء نموذج يفسر العلاقة بين المتغيرات من أجل الوصول الى نتائج وتوصيات تساعد في اتخاذ السياسات الملائمة لتطوير هذا القطاع.

خطة البحث:

لإلمام بجميع المواضيع والاجابة على الإشكالية قسمنا الدراسة الى عدة محاور:

المحور الأول: الأدبيات النظرية للدراسة.

المحور الثاني: تحليل الصادرات والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية.

المحور الثالث: قياس العلاقة بين الصادرات والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة 1987 - 2020.

1 المحور الأول: الأدبيات النظرية للدراسة

2 مفهوم الصادرات

هي كل سلعة أو خدمة يتم تبادلها مع العالم الخارجي في مقابل الحصول على قيمة نقدية أو سلع وخدمات أخرى، والمفهوم الواسع هو كل ما يتم تصديره للعالم الخارجي من سلع وخدمات، ورؤوس الأموال، والإعانات وتسجل في الجانب الدائن في ميزان المدفوعات (عبدالرحمن، 2018) (بن البار وفرحات، 2019).

3 نظريات التجارة الخارجية

4 نظرية النفقات المطلقة آدم سميث

يعتقد آدم سميث بأن ثروة الأمة تحدد بمقدار قوتها الإنتاجية وليس بمقدار المعادن النفيسة كما يعتقد المراكنتاليين، ويمكن زيادة القوة الإنتاجية عن طريق توفر الحرية الاقتصادية في اختيار الأنشطة الاقتصادية التي تصب في مصلحة الفرد الشخصية والذي ينعكس بدوره على الإنتاجية؛ وعلى ذلك فإن آدم سميث لم يؤمن بأهمية دور الحكومة على عكس المراكنتاليين، ولكن اعتقد بأن هنالك يد خفية تؤثر في الاقتصاد وتسعى إلى تحقيق مصلحة المجتمع وذلك عندما يكون الأفراد أحراراً في اختيار الأنشطة الاقتصادية التي تصب في مصالحهم، ويكمن دور الحكومة في التأكد من عمل الأسواق بحرية وبكفاءة. تقوم نظرية آدم سميث على أنه يمكن قيام التجارة الخارجية بين الدول عندما يكون هنالك دول تتمتع بميزة مطلقة في إنتاج سلعة ما وكل دولة تصدر السلعة التي تمتلك فيها ميزة مطلقة وتستورد السلع التي تتميز بها الدول الأخرى بميزة مطلقة ويقصد بالميزة المطلقة هي الدولة التي تستطيع إنتاج سلعة ما بأقل قيمة من الدول الأخرى ويعود ذلك كما أشار آدم سميث إلى توفر العوامل الطبيعية أو اليد الماهرة بأقل التكاليف ولتحقيق هذه النظرية افترض آدم سميث عدة افتراضات وهي كالتالي:

1. "وجود دولتين، سلعتين، نوعين من عناصر الإنتاج وحرية المنافسة والتجارة" (رزق، 2010، ص 26).

2. افترض آدم سميث أن قيم المنتجات تحدد بمقدار ساعات العمل التي تم بذلها على المنتج.

3. افترض أن التخصص يجب أن يكون تخصصاً كاملاً وأن تكلفة الإنتاج ثابتة لا تتزايد.

يعتقد آدم سميث بأنه يمكن تحقيق المكاسب بين الدول إذا كان معدل التبادل الدولي يقع بين معدل التبادل الداخلي للدولتين (رزق، 2010).

5 نظرية النفقات النسبية ديفيد ريكاردو

جاءت هذه النظرية لإجابة سؤال مهم وهو عندما تكون هنالك دول لا تملك ميزة مطلقة فكيف يمكنها الشروع في التجارة الخارجية مع الدول الأخرى والتي تملك ميزة مطلقة؟ وللإجابة على هذا السؤال افترض ديفيد ريكاردو:

1. "وجود دولتين، سلعتين، نوعين من عناصر الإنتاج وحرية المنافسة والتجارة" (رزق، 2010، ص 26).

2. يفترض ديفيد ريكاردو بأن الموارد الاقتصادية يجب أن تكون ثابتة لا تتغير وتكون عناصر الإنتاج متماثلة في كل دولة بمعنى أن عنصر العمل لا يختلف من ناحية المؤهلات والقدرات من دولة إلى أخرى.

3. عناصر الإنتاج يستحيل تنقلها من دولة إلى أخرى، ولكن يمكن تنقلها محلياً.

4. عدم تغير مستوى المعرفة الفنية أو الفن الانتاجي داخل الدولة، لكن يختلف مستوى المعرفة الفنية أو الفن الإنتاجي بين الدول.
5. تكلفة انتاج الوحدة من العمل لا تتغير بتغير الكمية المنتجة أي أن تكلفة الإنتاج ثابتة ولا تتغير.
6. "التوظف الكامل لعناصر الإنتاج أو الاتجاه الى التوظف الكامل" (رزق، 2010، ص 27).
7. كل دولة تصدر وحدة واحدة من السلعة التي تتميز فيها بميزة نسبية وتستهلك وحدة واحدة.
8. معدل التبادل الدولي متساوي بحيث وحدة واحدة من سلعة ما مقابل وحدة واحدة من السلعة الأخرى.

لتحقيق المكاسب الدولية يجب أن تخصص كل دولة في انتاج السلعة التي تتميز بها بميزة نسبية، ويمكن حساب الميزة النسبية عن طريق قسمة تكلفة انتاج سلعة (1) في دولة (أ) على تكلفة انتاج نفس السلعة في دولة أخرى (ب) ونضرب الناتج في 100 ومقارنتها مع قيمة الميزة النسبية لسلعة أخرى (2) بحيث إذا كانت إحدى السلعتين تعطي قيمة أقل فإن الدولة (أ) تخصص جميع عوامل الإنتاج لإنتاج السلعة التي تحمل القيمة الأقل؛ فإذا كانت الدولة (أ) تتميز بميزة مطلقة في السلعتين (1) (2) والدولة (ب) لا تتميز بأي ميزة مطلقة، بحسب نظرية ريكاردو يمكن أن تقوم بينهم تجارة دولية وذلك عن طريق معرفة قيمة الميزة النسبية للسلعتين بالنسبة لكل دولة وكل دولة تخصص في انتاج السلعة التي تتميز فيها بميزة نسبية. المكاسب تحقق بحسب ريكاردو عن طريق خفض تكاليف الإنتاج وهي ساعات العمل، ولحساب تكاليف الإنتاج لكل دولة نحتاج الى معرفة عدد ساعات العمل قبل قيام التجارة الدولية لكي نطرحها من عدد ساعات العمل بعد قيام التجارة والتخصص في انتاج السلعة التي تتميز فيها بميزة نسبية بحيث يعطينا عدد ساعات العمل التي تم توفيرها أو خفضها (رزق، 2010).

6 مفهوم النمو الاقتصادي

- عرف الجراح والمحميد (2007) النمو الاقتصادي بأنه "إجمالي القيم النقدية للسلع والخدمات النهائية المنتجة داخل الاقتصاد المحلي خلال فترة زمنية معينة تكون عادة سنة" (ص 23). يمكننا من خلال التعريف استنتاج عدة ضوابط لتقدير الناتج المحلي في اقتصاد ما:
1. الناتج المحلي الإجمالي يحتسب فقط السلع والخدمات النهائية خلال السنة، فالمنتجات النهائية للسنوات السابقة لا تدخل في احتساب الناتج في السنة الحالية؛ فهذا لا يمكن أن نحتسب مبيعات السلع والخدمات المستعملة في السنة الحالية لأنها قد احتسبت في سنة انتاجها، وأيضاً لا يدخل في احتساب الناتج بيع العقارات لأنه احتسب عند بنائه.
 2. لا يدخل في احتساب الناتج المحلي المنتجات النهائية لدولة أخرى، فقط الذي يدخل في الناتج السلع والخدمات النهائية لنفس الدولة.
 3. لا يحتسب الناتج المحلي الإجمالي النشاطات غير النظامية مثل المراهانات والسلع المهربة وغيرها.
 4. لا يدخل في تقدير الناتج المحلي قيم السلع الوسيطة التي تستخدم في انتاج منتجات نهائية، ويقتصر فقط على حساب السلع والخدمات النهائية وذلك لتفادي الحساب المزدوج (الجراح والمحميد، 2007).

7 العلاقة بين النمو والتنمية الاقتصادية

هنالك فرق بين عملية النمو والتنمية الاقتصادية فالتنمية تحدث نتيجة تغيرات مقصودة في الهيكل الاقتصادي والذي يؤدي الى التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي، وتهدف التنمية الى زيادة الناتج المحلي، وزيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي وزيادة نصيب القطاع الصناعي على حساب قطاع الزراعة؛ بينما النمو يحدث من غير تغيير في الهيكل الاقتصادي ومن غير نية التغيير والتأثير على الناتج المحلي، مثال ذلك عند زيادة الطلب على سلعة ما خلال أحد السنوات فإن الصادرات سوف تزداد وبالتالي الكمية المنتجة من هذه السلعة سوف تزداد والتي تصب بالزيادة في الناتج المحلي الإجمالي ومن غير نية التغيير (الجراح والمحميد، 2007).

8 مفهوم الاستثمار

عرف الجراح والمحميد (2007) الاستثمار "بأنه الإضافات التي تحدث على الأصول الإنتاجية، أو ما يعرف بالأصول الرأسمالية، ك شراء المعدات والآلات، ووسائل النقل اللازمة للمشروعات الإنتاجية، إضافة إلى التغيرات التي تحدث في المخزون السلعي؛ سواء كانت هذه السلع مواد أولية أو وسيطة أو سلعا نهائية، وذلك خلال فترة زمنية محددة" (ص 91). ينقسم الاستثمار الى نوعين وهما:

• تكوين رأس المال الثابت

هو عبارة عن الانفاق الاستثماري لقطاع الأعمال من شراء وإنشاء للمصانع، والآلات والمعدات، والسلع الرأسمالية؛ أيضا "يشمل الاستثمار السكني وهو عبارة عن مشتريات القطاع العائلي من الوحدات السكنية الجديدة" (الجراح والمحميد، 2007) (السلطان، 2016، ص 11).

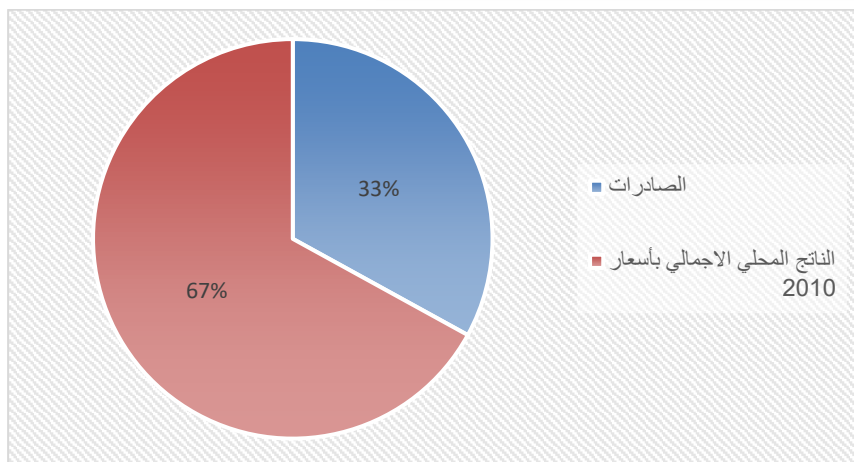
• التغير في المخزون

وتشمل المنتجات النهائية التي تخزنها من أجل بيعها سواء أنتجت من نفس الجهة الاستثمارية أو من جهة أخرى، أيضا يشمل المنتجات الوسيطة التي تساهم في انتاج المنتج النهائي (الجراح والمحميد، 2007) (السلطان، 2016).

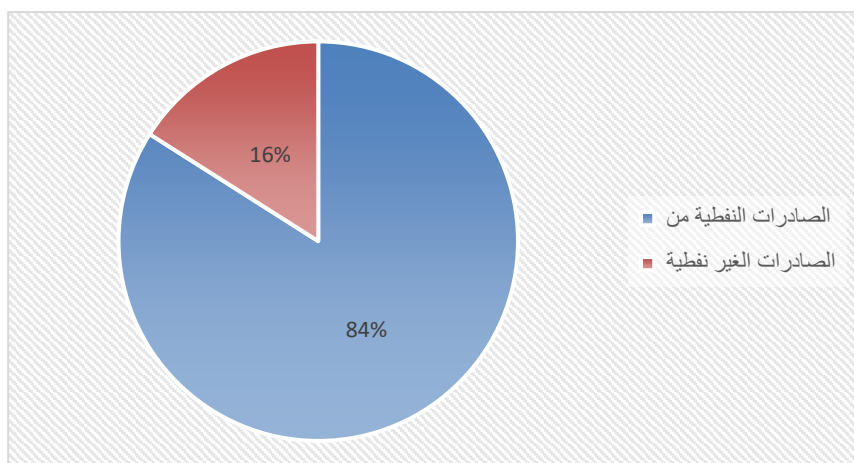
9 المحور الثاني: تحليل الصادرات والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية

10 تحليل هيكل الصادرات في المملكة العربية السعودية

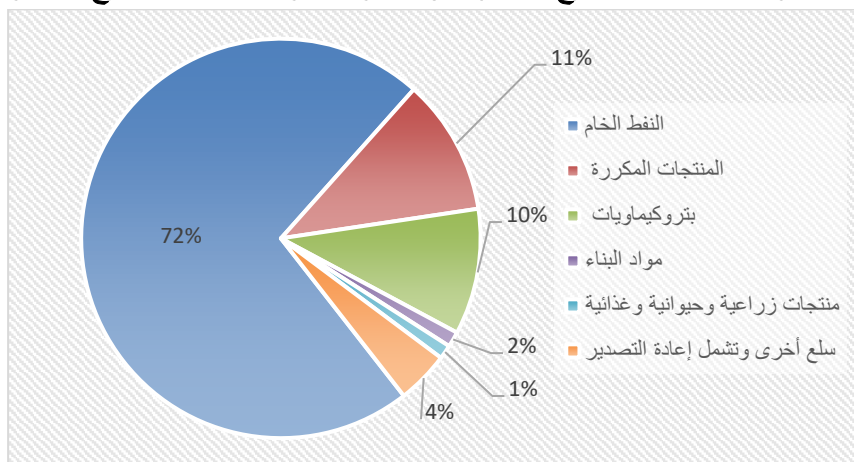
يتضح لنا من خلال الشكل رقم (1-2) بأن الصادرات تشكل 33% من الناتج المحلي الإجمالي، ويدل ذلك على أهمية الصادرات في التأثير على الناتج المحلي؛ وتنقسم الصادرات الى نوعين في المملكة العربية السعودية صادرات نفطية وغير نفطية، ويشير الشكل رقم (2-2) الى أن الصادرات النفطية تشكل 84% من مجموع الصادرات (نفطية وغير نفطية) والصادرات غير النفطية تشكل 16% من مجموع الصادرات. تتكون الصادرات النفطية من النفط الخام والذي يشكل 72% من مجموع الصادرات والمنتجات المكررة والتي تشكل 11% من مجموع الصادرات كما هو موضح في الشكل رقم (3-2)؛ أيضا تتكون الصادرات غير النفطية من صادرات بتروكيماويات والتي تشكل 10% من مجموع الصادرات، ومواد البناء وتشكل 1%، ومنتجات زراعية وحيوانية وغذائية وتشكل 1%، وسلع أخرى تشكل 4% كما هو موضح في الشكل رقم (3-2). بالنظر الى هيكل الصادرات يتضح لنا أن الاعتماد الأكبر على الصادرات النفطية والتي تشكل النسبة الأكبر من مجموع الصادرات، والصادرات غير النفطية تشكل النسبة الأقل وبالتالي هذا التحليل لهيكل الصادرات يبرز لنا أماكن القوة والضعف في هيكل الصادرات، بحيث يمكننا من استغلال الفرص الضائعة وخاصة في الصادرات الزراعية والحيوانية والتي تشكل نسبة قليلة جدا من مجموع الصادرات، واتخاذ السياسات اللازمة لتقوية هيكل الصادرات والذي سوف يؤثر على الناتج المحلي الإجمالي.



شكل رقم 9-1 نسبة الصادرات من الناتج المحلي الإجمالي (1987-2020)



شكل رقم 9-2 نسبة الصادرات النفطية من مجموع الصادرات والصادرات غير النفطية من مجموع الصادرات (1987-2020)



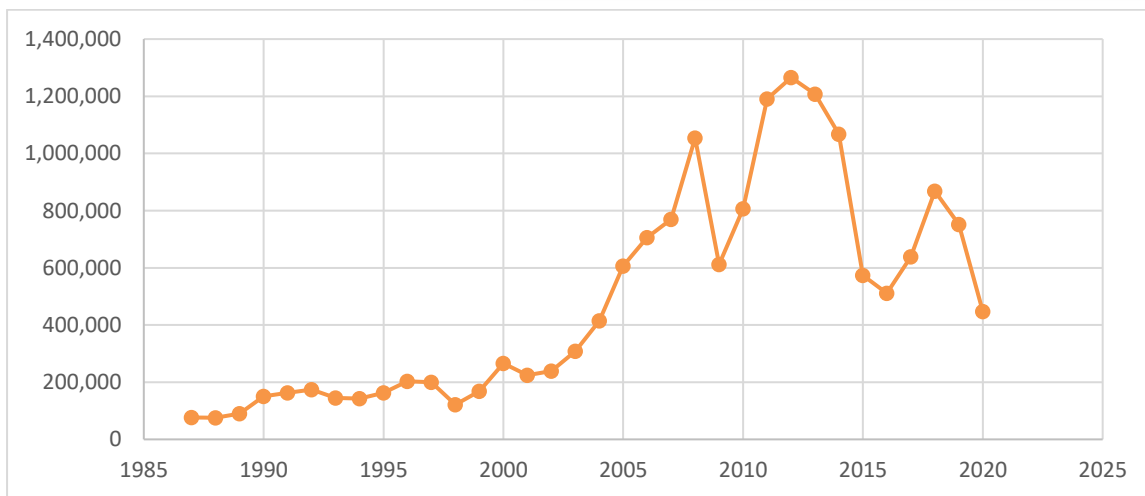
شكل رقم 9-3 نسبة الصادرات السلعية من مجموع الصادرات (2005-2020)

المصدر: ملحق جدول رقم 1 وملحق جدول رقم 2

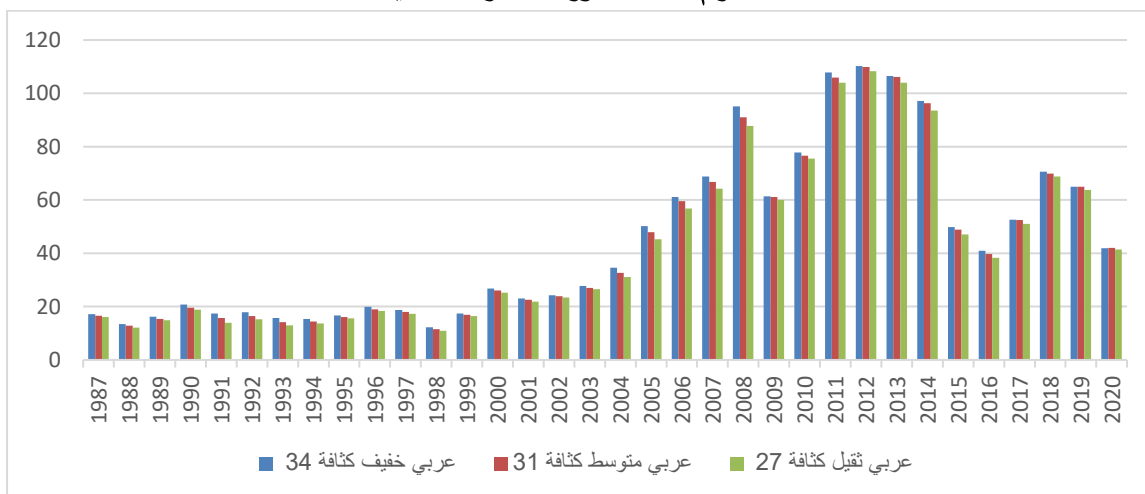
11 تطور الصادرات في المملكة العربية السعودية

12 تطور الصادرات

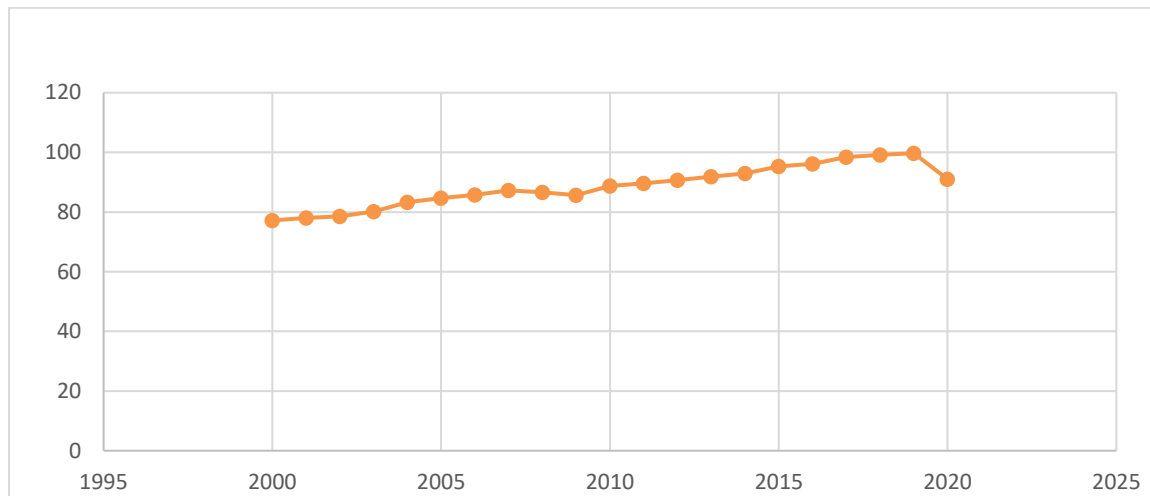
يظهر لنا من خلال الشكل (4-2) بأن الصادرات النفطية تستمر في الزيادة بشكل تدريجي الى عام 1990 بحيث بلغ مقدار النمو من الفترة 1987 الى الفترة 1990 96% وتأتي هذه الزيادة نتيجة ارتفاع أسعار النفط كما هو موضح في شكل (5-2) بحيث بلغ مقدار النمو في أسعار النفط من الفترة 1987 الى الفترة 1990 للعربي الخفيف 21%، والعربي المتوسط 18% وعربي ثقيل 17%؛ ومن الجدير بالذكر بأن مقدار النمو السنوي في عام 1990 بلغ 67% ويعتبر أعلى قيمة نمو سنوي للفترة من 1987 الى 2020. عانت أسعار النفط من تدنيا في مقدار نمو أسعار النفط خلال المدة من 1990 الى 1995 فبلغ مقدار النمو في العربي الخفيف -20%، والعربي المتوسط -18% والعربي الثقيل -17%، مما أدى الى تدني الصادرات النفطية بحيث بلغ مقدار النمو 9%؛ ويأتي ذلك نتيجة الهبوط في أسعار النفط تحديدا في سنة 1993 وسنة 1994 وبلغ مقدار النمو في الفترة من 1990 الى الفترة 1994 للعربي الخفيف -26%، والعربي المتوسط -26% والعربي الثقيل -27%. ارتفعت الصادرات النفطية خلال الفترة من 1995 الى الفترة 2000 وبلغ مقدار النمو خلال هذه الفترة 63% وذلك بسبب ارتفاع أسعار النفط خلال هذه المدة بحيث بلغ مقدار النمو للعربي الخفيف 60%، والعربي المتوسط 62% والعربي الثقيل 62%. أظهرت الصادرات النفطية ارتفاعا حادا خلال المدة من 2000 الى المدة 2005 بحيث بلغ مقدار النمو 128% ويأتي ذلك مصاحبا لارتفاع متوسط الطلب العالمي على النفط كما في الشكل (6-2) والذي بلغ فيه مقدار النمو 10% خلال هذه المدة، أيضا من أسباب هذا النمو ارتفاع أسعار النفط والتي بلغت قيمة النمو فيها للعربي الخفيف 87%، والعربي المتوسط 84% والعربي الثقيل 79%. سجلت الصادرات النفطية انخفاضا في قيمة النمو للفترة من 2005 الى الفترة 2010 بحيث بلغ 33%، وانخفاضا في مقدار النمو لمتوسط الطلب العالمي وبلغ 5% مما أدى الى تدني نمو أسعار النفط وبلغت قيمة النمو للعربي الخفيف 55%، والعربي المتوسط 60% والعربي الثقيل 67%؛ ويأتي ذلك نتيجة تدني الصادرات النفطية في 2009 وبلغ مقدار النمو خلال المدة من 2005 الى 2009 1% وذلك نتيجة انخفاض نمو متوسط الطلب العالمي والذي بلغ 1% للفترة من 2005 الى الفترة 2009 والذي أدى بدوره الى انخفاض نمو أسعار النفط بحيث بلغت نسبة النمو للعربي الخفيف 22%، والعربي المتوسط 28% والعربي الثقيل 33%. عانت أسعار النفط من تدنيا في الفترة من 2010 الى 2015 فبلغ مقدار النمو للعربي الخفيف -36%، والعربي المتوسط -36% والعربي الثقيل -38%، والذي أدى الى تدني نمو الصادرات النفطية بحيث بلغ مقدار النمو في الفترة من 2010 الى 2015 -29%، ومن الجدير بالذكر بأن مقدار النمو لمتوسط الطلب العالمي سجل ارتفاعا وبلغ 7%؛ وسبب هذا الانخفاض ما شهدته أسعار النفط بعد عام 2013 من انخفاض حادا بعد أن كان في أعلى قيمة له في سنة 2013، وبلغ مقدار النمو من سنة 2013 الى 2015 للعربي الخفيف -53%، والعربي المتوسط -54% والعربي الثقيل -55%. سجلت الصادرات النفطية انخفاضا خلال المدة من 2015 الى 2020 وبلغ مقدار النمو -22% وذلك يعود الى جائحة كورونا والتي أدت الى انخفاض قوي في متوسط الطلب العالمي على النفط والذي بلغ -5%، وانعكس في تراجع مستوى الأسعار للنفط بحيث بلغ مقدار النمو للعربي الخفيف -16%، والعربي المتوسط -14% والعربي الثقيل -12%. مما سبق يمكننا القول بأن الصادرات النفطية تعاني من تذبذب مستمر على طول المدة بحيث لا يمكن معرفة متوسط الصادرات النفطية فبتالي يصعب التنبؤ بالصادرات النفطية في المستقبل ومن الأسباب التي أدت الى تذبذب الصادرات النفطية تذبذب أسعار النفط مع العلم بان متوسط الطلب العالمي على النفط أكثر استقرارا من الصادرات النفطية وقد يكون سبب ذلك هو السياسات بين الدول والتي بدورها تؤدي الى تبني أسعار متذبذبة على طول المدة.



شكل رقم 4-9 تطور الصادرات النفطية



شكل رقم 5-9 أسعار النفط في المملكة العربية السعودية



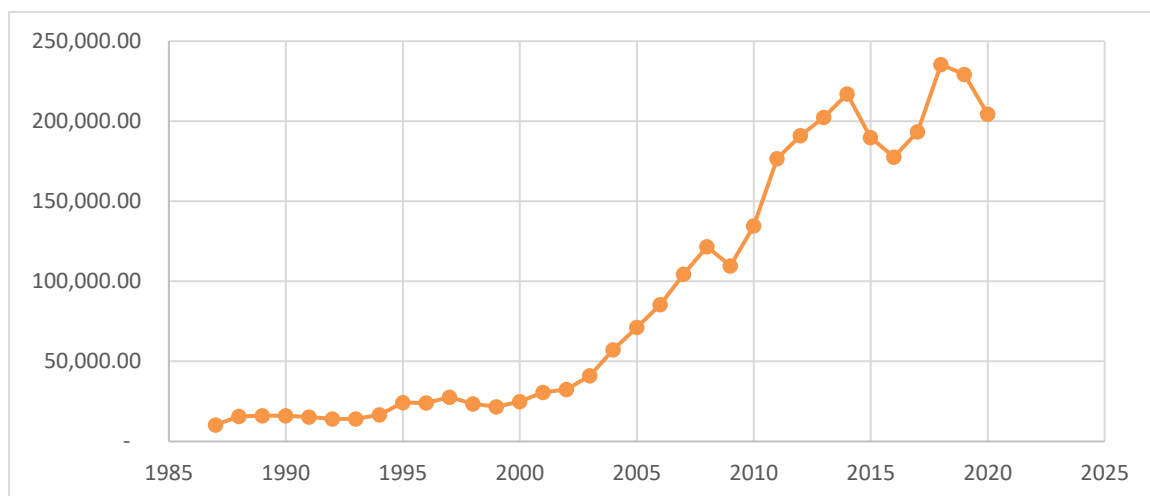
شكل رقم 6-9 متوسط الطلب العالمي على النفط

المصدر: ملحق جدول رقم 1 وملحق جدول رقم 3

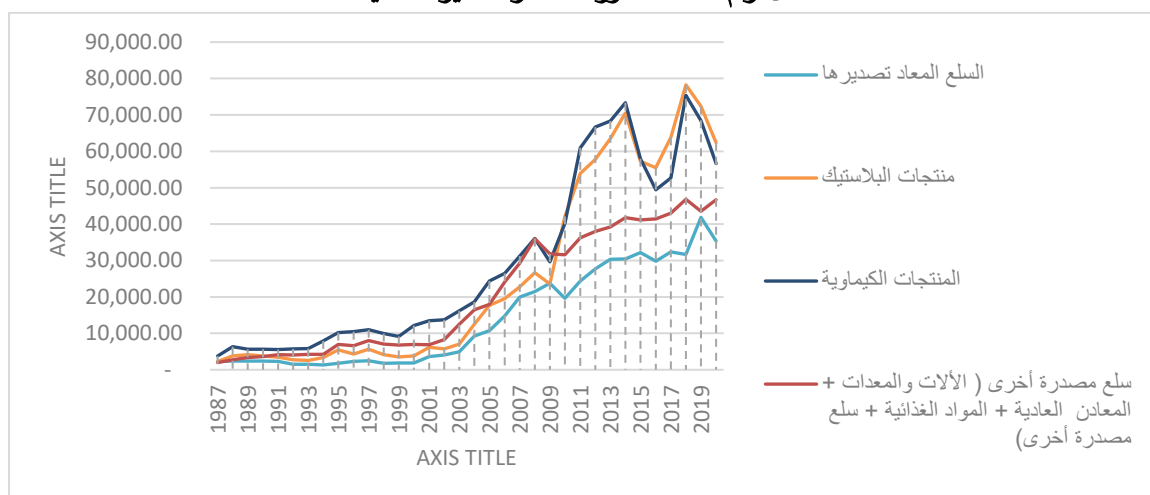
13 تطور الصادرات غير النفطية

يشير الشكل (7-2) إلى تطور الصادرات من الفترة 1987 إلى الفترة 2020 ومن خلال الشكل يتضح لنا بأن الصادرات غير النفطية تزداد بشكل تدريجي من عام 1987 إلى عام 2020. سجلت الصادرات غير النفطية نمواً في الفترة من 1987 إلى الفترة 1990 والذي بلغ 55% ويأتي هذا نتيجة نمو قطاع المنتجات الكيماوية بمقدار 50%، وقطاع منتجات البلاستيك 66%، والسلع المعاد تصديرها 6% والسلع المصدرة الأخرى (الألات والأجهزة الكهربائية، المعادن العادية ومصنوعاتها، المواد الغذائية وسلع أخرى) بلغت 86% كما هو موضح في شكل (8-2) و(9-2). انخفض نمو الصادرات غير النفطية في الفترة من 1990 إلى الفترة 1995 وبلغ مقدار نمو الصادرات غير النفطية 51% وسبب هذا الانخفاض هو التدني في نمو منتجات البلاستيك وبلغ مقدار النمو فيه 45% وتدني السلع المعاد تصديرها بحيث بلغ مقدار النمو فيها -27%. عانت جميع القطاعات من انخفاضاً في النمو خلال المدة من 1995 إلى 2000 بحيث بلغ مقدار النمو في المنتجات الكيماوية 19%، ومنتجات البلاستيك -30%، والسلع المعاد تصديرها 7% والسلع المصدرة الأخرى 1%، والذي أدى إلى تدني نمو الصادرات غير النفطية والذي بلغ 2%. أظهرت الصادرات غير النفطية نمواً حاداً خلال المدة من 2000 إلى 2005 والذي بلغ 187%، وذلك بسبب الارتفاع الحاد في جميع القطاعات بحيث بلغ مقدار النمو لقطاع المنتجات الكيماوية 101%، ومنتجات البلاستيك 366%، والسلع المعاد تصديرها 471% والسلع المصدرة الأخرى 157%. أدى انخفاض النمو في القطاعات غير النفطية في الفترة من 2005 إلى 2010 والذي بلغ في قطاع المنتجات الكيماوية 65%، ومنتجات البلاستيك 138%، والسلع المعاد تصديرها 82% والسلع الأخرى 76% إلى انخفاض نمو الصادرات غير النفطية وبلغ فيه مقدار النمو 89%. استمر الانخفاض في نمو الصادرات غير النفطية في الفترة من 2010 إلى 2015 وبلغ 41%، وبلغ النمو في المنتجات الكيماوية 44%، ومنتجات البلاستيك 36%، والسلع المعاد تصديرها 64% والسلع الأخرى 30%؛ ومن الجدير بالذكر بأن النمو في الصادرات غير النفطية انخفض بنسبة أقل من الانخفاض في الفترة السابقة بحيث بلغ الفرق بين الفترتين -48% وذلك بسبب تدني الانخفاض في النمو لدى جميع القطاعات بحيث بلغ الفرق في التدني في النمو بين الفترتين لدى قطاع المنتجات

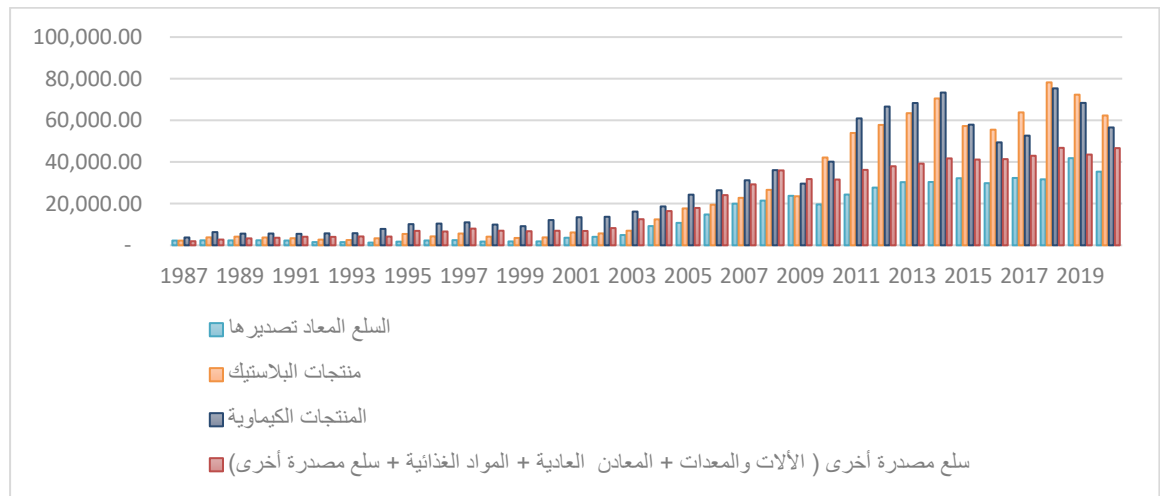
الكيمياوية -21%، ومنتجات البلاستيك -102%، و السلع المعاد تصديرها -18% والسلع الأخرى -46%. سجلت جميع القطاعات غير النفطية تدنيا في النمو في الفترة من 2015 الى 2020 والذي بلغ في قطاع المنتجات الكيماوية -2%، ومنتجات البلاستيك 9%، و السلع المعاد تصديرها 10% والسلع الأخرى 13%، مما أدى الى انخفاض نمو الصادرات غير النفطية والذي بلغ 8%؛ ولكن يمكننا القول بأن هذا التدني في النمو يعتبر أقل من التدني في الفترة السابقة بحيث بلغ الفرق بينهما -33% وذلك بسبب تدني الانخفاض في النمو لدى قطاع منتجات البلاستيك، والسلع المصدرة الأخرى بحيث بلغ الفرق في التدني في النمو بين الفترتين -27% و-17% على التوالي.



شكل رقم 7-9 تطور الصادرات غير النفطية



شكل رقم 8-9 تطور الصادرات غير النفطية حسب الأقسام

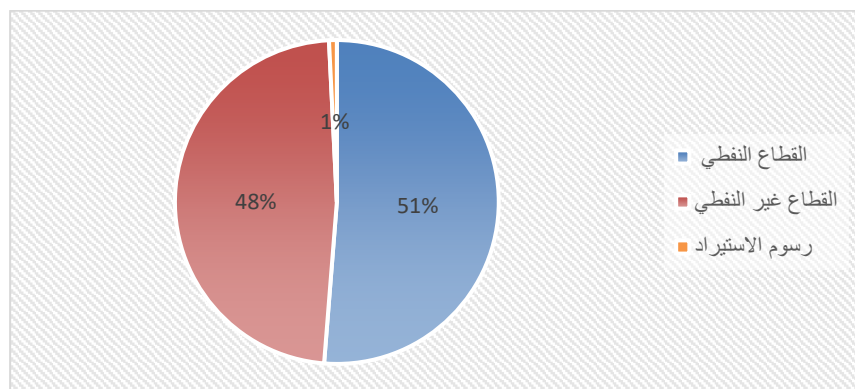


شكل رقم 9-9 تطور الصادرات غير النفطية حسب الأقسام

المصدر: ملحق جدول رقم 1 وملحق جدول رقم 4

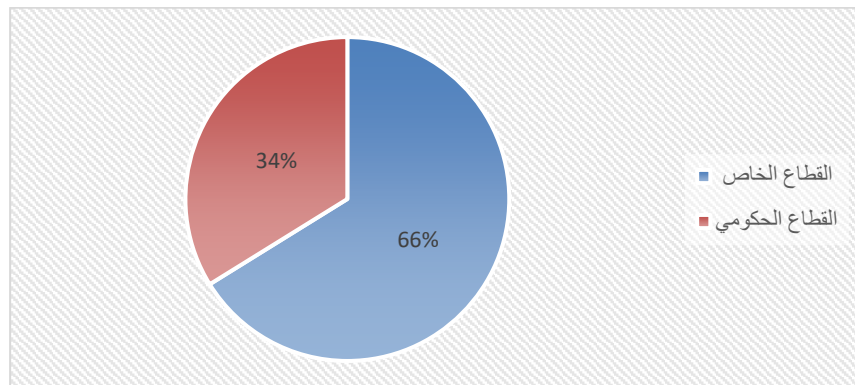
14 تحليل هيكل الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية

يتكون الناتج المحلي الإجمالي من ثلاث قطاعات وبنسب متفاوتة كما هو موضح في شكل رقم (10-2)، ويستحوذ القطاع النفطي على النسبة الأكبر من مجموع الناتج المحلي الإجمالي بحيث بلغت نسبة القطاع النفطي من مجموع الناتج المحلي الإجمالي 51%، وبلغت نسبة القطاع غير النفطي 48% ونسبة رسوم الاستيراد 1%.



شكل رقم 10-9 نسبة كل قطاع من الناتج المحلي الإجمالي (1987-2020)

يتكون القطاع غير النفطي من قطاعين وهما القطاع الخاص والقطاع الحكومي وتبلغ نسبة ما يستحوذه القطاع الخاص 66% من القطاع غير النفطي ونسبة ما يستحوذه القطاع الحكومي 34% من القطاع غير النفطي كما هو موضح في شكل (11-2).



شكل رقم 11-9 نسبة القطاع الخاص والقطاع الحكومي من القطاع غير النفطي (1987-2020)

المصدر: ملحق جدول رقم 6

15 المحور الثالث: قياس العلاقة بين الصادرات والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة 1987 - 2020.

16 النموذج الرياضي

الصورة العامة للنموذج القياسي:

$$GDP = f(EXO, EXNO, FCF)$$

الصورة المحددة للنموذج القياسي:

$$\ln GDP = \beta_0 + \beta_1 \ln EXO + \beta_2 \ln EXNO + \beta_3 \ln FCF + u_t \quad (1)$$

GDP: الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة 2010

EXO: الصادرات النفطية

EXNO: الصادرات غير النفطية

FCF: تكوين رأس المال الثابت

u: المتغير العشوائي (حد الخطأ)

17 اختبار جذر الوحدة للمتغيرات

من خلال اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) في شكل رقم (1-3)، يتضح لنا بعد أخذ اللوغاريتم الطبيعي لجميع المتغيرات (الناتج المحلي الإجمالي بأسعار 2010، وتكوين رأس المال الثابت، والصادرات النفطية، والصادرات غير النفطية) وعند تطبيقنا للاختبار عند المستوى يظهر لنا أن المتغيرات غير ساكنة في الثلاث حالات (بدون قاطع أو اتجاه عام، وبقاطع، وبقاطع واتجاه عام) وعند مستوى معنوية 1% و5% و10%؛ مما يعني عدم إمكانية رفض فرض العدم والذي يشير إلى وجود جذر وحدة في جميع المتغيرات وذلك لأن قيمة تاو المحسوبة أصغر من الحرجة عند مستوى معنوية 1% و5% و10%. بعد أخذنا للفرق الأول اتضح لنا من خلال

شكل (1) أن المتغيرات أصبحت ساكنة في الثلاث حالات (بدون قاطع أو اتجاه عام، وبقاطع، وبقاطع واتجاه عام) وذلك عند مستوى معنوية 1% عند معظم الحالات و5% في بعض الحالات، مما يعني إمكانية رفض فرض العدم والذي يشير الى وجود جذر وحدة في جميع المتغيرات وذلك لأن قيمة تاو المحسوبة أكبر من الحرجة عند مستوى معنوية 1% و5% و10%، ويمكننا القول بأن السلسلة الزمنية لجميع المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى (1).

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)

Null Hypothesis: the variable has a unit root

		<u>At Level</u>			
		LNGDP	LNEXO	LNEXNO	LNFCF
With Constant	t-Statistic	-2.0539	-1.7739	-0.9797	-1.3824
	Prob.	0.2637	0.3863	0.7489	0.5784
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.3852	-1.2168	-2.0530	-2.6481
	Prob.	0.3800	0.8904	0.5464	0.2640
Without Constant & Trend	t-Statistic	3.9000	0.9357	3.2981	2.0261
	Prob.	0.9999	0.9031	0.9995	0.9880
		<u>At First Difference</u>			
		d(LNGDP)	d(LNEXO)	d(LNEXNO)	d(LNFCF)
With Constant	t-Statistic	-4.8075	-4.6532	-4.4409	-3.8732
	Prob.	0.0005	0.0008	0.0013	0.0058
With Constant & Trend	t-Statistic	-4.8763	-4.9811	-4.3588	-3.8778
	Prob.	0.0023	0.0018	0.0081	0.0250
Without Constant & Trend	t-Statistic	-2.4959	-4.4677	-3.9102	-3.0415
	Prob.	0.0144	0.0001	0.0003	0.0035

Notes:

a: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1% and (no) Not Significant
b: Lag Length based on AIC
c: Probability based on MacKinnon (1996) one-sided p-values.

This Result is The Out-Put of Program Has Developed By:

Dr. Imadeddin AlMosabbah

College of Business and Economics

Qassim University-KSA

شكل رقم 1-15 نتائج اختبار جذر الوحدة لديكي فولر

المصدر: اعداد الباحث عن طريق برنامج Eviews

18 اختبار جوهانسون للتكامل المشترك

قبل عمل اختبار جوهانسون نحتاج الى تحديد فترة الابطاء المثلى عن طريق أحد المعايير LR، FPE، AIC، SC و HQ؛ وسوف نجعل أقصى قيمة للإبطاء الزمني سنتين كما أشار (wooldridge 2008) بأن اذا كان لدينا بيانات سنوية فسوف تكون فترات الابطاء المثلى 1 أو 2، وإذا كان لدينا بيانات ربع سنوية فسوف تكون فترات الابطاء المثلى 4 أو 8 فترات، وإذا كان لدينا بيانات شهرية فسوف تكون فترات الابطاء المثلى 6 أو 12 أو 24 فترة.

VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: LNGDP LNXO LNXNO LNFCF						
Exogenous variables: C						
Date: 10/05/21 Time: 17:26						
Sample: 1987 2020						
Included observations: 32						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	11.72082	NA	7.25e-06	-0.482551	-0.299334	-0.421820
1	141.8185	219.5399	5.86e-09	-7.613658	-6.697573*	-7.310002
2	163.4852	31.14589*	4.33e-09*	-7.967828*	-6.318875	-7.421246*
* indicates lag order selected by the criterion						
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)						
FPE: Final prediction error						
AIC: Akaike information criterion						
SC: Schwarz information criterion						
HQ: Hannan-Quinn information criterion						

شكل رقم 2-15 اختيار فترة الإبطاء المثلى بحسب المعايير الخمسة

المصدر: اعداد الباحث عن طريق برنامج Eviews

سوف نعتمد معيار AIC والذي يعطينا فترتين ابطاء من نتائج شكل (2-3)، وسوف يكون شكل نموذج ال VAR كما في معادلة (53)، ويعبر المتغير $\ln Y_t$ ، و $\ln Y_{t-1}$ ، و $\ln Y_{t-2}$ عن الناتج المحلي الإجمالي، والصادرات النفطية، والصادرات الغير نفطية، وتكوين رأس المال كمتغيرات داخلية ومأخوذ لها اللوغاريتم الطبيعي وفي حالة المتغيرين $\ln Y_{t-1}$ و $\ln Y_{t-2}$ تكون هذه المتغيرات (الناتج المحلي الإجمالي، والصادرات النفطية، والصادرات غير النفطية، وتكوين رأس المال) مبطاً زمنياً. قبل الشروع في اختبار جوهانسون للتكامل المشترك سوف نقوم بإنقاص فترات الابطاء المثلى من 1 لكي تصبح 1 فترة ابطاء مثلى وذلك كما أشار (2018) levendis بأن اذا أردنا تحويل نموذج ال VAR الى نموذج VECM نحتاج الى انقاص فترة الابطاء المثلى من 1، وذلك لأن المتغيرات في نموذج VECM يؤخذ لها فرق أول فتتقص لدينا فترة واحدة كما في معادلة (56)، ولكي نحصل على معادلة (56) سوف نقوم بإنقاص $\ln Y_{t-1}$ للجانبين في معادلة (53) ويصبح لدينا معادلة (54)، بعد ذلك نقوم بإضافة $\beta_2 \ln Y_{t-1} - \beta_2 \ln Y_{t-1}$ للجانبين كما في معادلة (55) وأخيرا يصبح الشكل النهائي لنموذج ال VECM كما في معادلة رقم (56).

$$\ln Y_t = \beta_1 \ln Y_{t-1} + \beta_2 \ln Y_{t-2} \quad (53)$$

$$\ln Y_t - \ln Y_{t-1} = \beta_1 \ln Y_{t-1} - \ln Y_{t-1} + \beta_2 \ln Y_{t-2} \quad (54)$$

$$\Delta \ln Y_t = (\beta_1 - I) \ln Y_{t-1} + \beta_2 \ln Y_{t-2}$$

$$\beta_2 \ln Y_{t-1} - \beta_2 \ln Y_{t-1} + \Delta \ln Y_t = (\beta_1 - I) \ln Y_{t-1} + \beta_2 \ln Y_{t-1} + \beta_2 \ln Y_{t-1} - \beta_2 \ln Y_{t-2} \quad (55)$$

$$\Delta \ln Y_t = (\beta_1 + \beta_2 - I) \ln Y_{t-1} + \beta_2 \ln Y_{t-1} - \beta_2 \ln Y_{t-2}$$

$$\Delta \ln Y_t = \Pi \ln Y_{t-1} + \Gamma_1 \Delta \ln Y_{t-1} \quad (56)$$

$$\Pi = \beta_1 + \beta_2 - I \text{ And } \Gamma_1 = -\beta_2 + \beta_2$$

$$GDP = 0.170EXNO + 0.616FCF - 0.544EXO \quad (57)$$

Sample (adjusted): 1989 2020
Included observations: 32 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: LNGDP LNEXO LNEXNO LNFCF
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 *	0.737123	76.49443	47.85613	0.0000
At most 1 *	0.566196	33.74017	29.79707	0.0167
At most 2	0.164777	7.014988	15.49471	0.5759
At most 3	0.038405	1.253194	3.841466	0.2629

Trace 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

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.737123	42.75426	27.58434	0.0003
At most 1 *	0.566196	26.72518	21.13162	0.0073
At most 2	0.164777	5.761794	14.26460	0.6440
At most 3	0.038405	1.253194	3.841466	0.2629

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

شكل رقم 3-15 نتائج اختبار جوهانسون للتكامل المشترك

المصدر: اعداد الباحث عن طريق برنامج Eviews

وبحسب النتائج في الشكل (3-3) يتضح لنا من اختبار الأثر لجوهانسون للتكامل المشترك بأنه يوجد متجهين للتكامل المشترك بين المتغيرات عند مستوى معنوية 5%، أي رفض فرض عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات؛ أما اختبار القيمة العظمى فيشير إلى وجود متجهين للتكامل المشترك بين المتغيرات عند مستوى معنوية 5%. من خلال نتائج اختبار الأثر والقيمة العظمى يمكننا القول بأن هنالك متجهين للتكامل المشترك في الأمد البعيد بين متغيرات النموذج، ولكن سوف يتم دراسة المتجه الذي يمثل دراستنا والذي يكون فيه الناتج المحلي هو المتغير التابع. تظهر معادلة التكامل المشترك رقم (57) بأن المتغيرين تكوين رأس

المال الثابت، والصادرات غير النفطية تؤثر إيجابيا على الناتج المحلي الإجمالي في الأمد البعيد، وعلى النقيض الآخر فإن الصادرات النفطية تؤثر سلبا على الناتج المحلي الإجمالي في الأمد البعيد.

19 تقدير نموذج تصحيح الخطأ

بعد أن تأكدنا من وجود علاقة في الأمد البعيد بين متغيرات الدراسة، الآن سوف نكشف عن العلاقة في الأمد القصير ومعدل تصحيح الخطأ من خلال نموذج تصحيح الخطأ. يمكننا كتابة معادلة تصحيح الخطأ على الشكل التالي:

$$\Delta \ln GDP_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta \ln GDP_{t-1} + \alpha_2 \Delta \ln EXO_{t-1} + \alpha_3 \Delta \ln EXNO_{t-1} + \alpha_4 \Delta \ln FCF_{t-1} + \alpha_5 ECT_{t-1} + \varepsilon_t \quad (58)$$

$$ECT = \alpha_5 (\ln GDP_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 \ln EXO_{t-1} - \beta_2 \ln EXNO_{t-1} - \beta_3 \ln FCF_{t-1})$$

Sample (adjusted): 1989 2020 Included observations: 32 after adjustments Standard errors in () & t-statistics in []				
Cointegrating Eq:	CointEq1			
LNGDP(-1)	1.000000			
LNEXO(-1)	0.544444 (0.07458) [7.29985]			
LNEXNO(-1)	-0.170612 (0.09608) [-1.77578]			
LNFCF(-1)	-0.616063 (0.13770) [-4.47406]			
C	-11.84008			
Error Correction:	D(LNGDP)	D(LNEXO)	D(LNEXNO)	D(LNFCF)
CointEq1	-0.157690 (0.05764) [-2.73578]	-1.073762 (0.41351) [-2.59673]	0.254953 (0.19864) [1.28349]	-0.011768 (0.15027) [-0.07831]
D(LNGDP(-1))	-0.126463 (0.17394) [-0.72704]	-1.512592 (1.24786) [-1.21215]	-0.622009 (0.59944) [-1.03764]	0.020945 (0.45349) [0.04619]
D(LNEXO(-1))	0.077538 (0.03383) [2.29215]	0.309499 (0.24268) [1.27534]	0.105658 (0.11658) [0.90633]	0.087163 (0.08819) [0.98833]
D(LNEXNO(-1))	-0.028433 (0.05540) [-0.51322]	0.264578 (0.39745) [0.66569]	0.199170 (0.19093) [1.04318]	0.121972 (0.14444) [0.84446]
D(LNFCF(-1))	0.221157 (0.08584) [2.57626]	0.644898 (0.61584) [1.04718]	-0.374851 (0.29584) [-1.26708]	0.217020 (0.22381) [0.96968]
C	0.016621 (0.01030) [1.61416]	0.016757 (0.07387) [0.22683]	0.101524 (0.03549) [2.86092]	0.036702 (0.02685) [1.36712]

شكل رقم 4-15 نتائج اختبار فيكتور لتصحيح الخطأ VECM

المصدر: اعداد الباحث عن طريق برنامج Eviews

من نتائج شكل (3-4) يظهر لنا نموذج تصحيح الخطأ VECM بأن كل من الصادرات النفطية وتكوين رأس المال الثابت يؤثران طرديا في الأجل القصير على الناتج المحلي الإجمالي؛ فإذا زادت الصادرات النفطية بمقدار 1% فإن الناتج المحلي الإجمالي سوف يزداد بمقدار 0.077%، وإذا زاد تكوين رأس المال الثابت بمقدار 1% فإن الناتج المحلي الإجمالي سوف يزداد بمقدار 0.221%؛ وعلى النقيض الآخر تؤثر الصادرات غير النفطية في الأجل القصير سلبيا على الناتج المحلي الإجمالي بحيث إذا زادت الصادرات غير النفطية بمقدار 1% فإن الناتج المحلي الإجمالي سوف ينقص بمقدار 0.028%.

Dependent Variable: D(LNGDP)				
Method: Least Squares (Gauss-Newton / Marquardt steps)				
Date: 10/05/21 Time: 17:12				
Sample (adjusted): 1989 2020				
Included observations: 32 after adjustments				
D(LNGDP) = C(1)*(LNGDP(-1) + 0.544444264299*LNEXO(-1) - 0.170612298722*LNEXNO(-1) - 0.616063451306*LNFCF(-1) - 11.8400750126) + C(2)*D(LNGDP(-1)) + C(3)*D(LNEXO(-1)) + C(4)*D(LNEXNO(-1)) + C(5)*D(LNFCF(-1)) + C(6)				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-0.157690	0.057640	-2.735784	0.0111
C(2)	-0.126463	0.173942	-0.727039	0.4737
C(3)	0.077538	0.033828	2.292153	0.0302
C(4)	-0.028433	0.055402	-0.513216	0.6121
C(5)	0.221157	0.085844	2.576263	0.0160
C(6)	0.016621	0.010297	1.614156	0.1186
R-squared	0.380680	Mean dependent var	0.030245	
Adjusted R-squared	0.261580	S.D. dependent var	0.045802	
S.E. of regression	0.039358	Akaike info criterion	-3.464870	
Sum squared resid	0.040276	Schwarz criterion	-3.190045	
Log likelihood	61.43793	Hannan-Quinn criter.	-3.373774	
F-statistic	3.196302	Durbin-Watson stat	1.597522	
Prob(F-statistic)	0.022170			

شكل رقم 5-15 نتائج طريقة OLS لمعرفة معنوية المتغيرات

المصدر: اعداد الباحث عن طريق برنامج Eviews

من خلال شكل (3-4) و(3-5) نلاحظ بأن حد تصحيح الخطأ (C(1)) سالب كما أشرنا له سابقا بحيث يجب أن يكون سالب ومعنوي ومن نتائج الجدول (3-5) يظهر لنا بأن حد الخطأ معنوي عند مستوى 5% مما يعني وجود علاقة توازنية في الأمد البعيد، وقيمة حد الخطأ -0.157 أي أنه عندما ينحرف الناتج المحلي الإجمالي في المدى القصير في الفترة t-1 عن قيمته التوازنية في الأمد البعيد فإنه يتم تصحيح 15.7% من هذا الانحراف في الفترة t. تشير نسبة حد تصحيح الخطأ الى أن سرعة تعديل الانحرافات

نحو التوازن منخفضة، أي أن الناتج المحلي الإجمالي يستغرق 6.4 سنوات للتراجع إلى القيمة التوازنية في الأمد البعيد بعد أثر أي صدمة في النموذج نتيجة لتغير أحد المتغيرات التفسيرية ويمكن كتابة معادلة تصحيح الخطأ كالتالي:

$$\Delta \ln GDP_t = 0.016 - 0.126 \Delta \ln GDP_{t-1} + 0.077 \Delta \ln EXO_{t-1} - 0.028 \Delta \ln EXNO_{t-1} + 0.221 \Delta \ln FCF_{t-1} - 0.157 ECT_{t-1} + \varepsilon_t \quad (59)$$

$$ECT = \alpha_5 (\ln GDP_{t-1} - 11.84 + 0.544 \ln EXO_{t-1} - 0.170 \ln EXNO_{t-1} - 0.616 \ln FCF_{t-1})$$

من نتائج شكل (3-5) يعبر كل من C(1) عن معدل تصحيح الخطأ، وC(2) عن الناتج المحلي الإجمالي مأخوذ له الفرق الأول ومبسطاً فترة واحدة، وC(3) تعبر عن الصادرات النفطية مأخوذ لها الفرق الأول ومبسطاً زمنياً فترة واحدة، وC(4) تعبر عن الصادرات غير النفطية مأخوذ لها الفرق الأول ومبسطاً زمنياً فترة واحدة، وC(5) تعبر عن تكوين رأس المال الثابت مأخوذ له الفرق الأول ومبسطاً زمنياً فترة واحدة وأخيراً C(6) تعبر عن الحد الثابت؛ يتضح لنا من خلال النتائج أن قيمة الصادرات النفطية في الأجل القصير معنوية عند مستوى 5%، وقيمة تكوين رأس المال في الأجل القصير معنوية عند مستوى 5%، وقيمة الصادرات غير النفطية في الأجل القصير تظهر غير معنوية عند مستوى 5%. بلغت قيمة معامل التحديد R^2 38% ومعامل التصحيح المعدل 26%، كما أن قيمة F 3.196 معنوية عند 5% أي أن هنالك تأثير من المتغيرات المستقلة ككل على المتغير التابع.

VEC Residual Serial Correlation LM Tests						
Date: 10/05/21 Time: 17:46						
Sample: 1987 2020						
Included observations: 32						
Null hypothesis: No serial correlation at lag h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	12.05566	16	0.7401	0.738917	(16, 58.7)	0.7435
2	9.697666	16	0.8819	0.583528	(16, 58.7)	0.8837
Null hypothesis: No serial correlation at lags 1 to h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	12.05566	16	0.7401	0.738917	(16, 58.7)	0.7435
2	26.53368	32	0.7395	0.793657	(32, 56.9)	0.7572

شكل رقم 6-15 نتائج اختبار LM للإرتباط التسلسلي للبواقي

المصدر: اعداد الباحث عن طريق برنامج Eviews

قد تم عمل اختبار الارتباط التسلسلي للبواقي LM وتظهر النتائج في شكل (3-6) بأن النموذج يخلو من الارتباط التسلسلي، وأيضاً تم عمل اختبار ثبات التباين للبواقي White test وتشير النتائج في شكل رقم (3-7) الى ثبات التباين في البواقي، وأخيراً تم عمل اختبار Jarque-Bera لتحقق التوزيع الطبيعي للبواقي وتشير النتائج في الشكل (3-8) الى أن البواقي توزع توزيع طبيعي على شكل جرس.

VEC Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares)		
Date: 10/05/21 Time: 17:50		
Sample: 1987 2020		
Included observations: 32		
Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
99.73396	100	0.4887

شكل رقم 7-15 نتيجة اختبار White Test لثبات التباين للبواقي

المصدر: اعداد الباحث عن طريق برنامج Eviews

جدول رقم (8) نتيجة اختبار Jarque-Bera لتحقق التوزيع الطبيعي للبواقي

Component	Jarque-B...	df	Prob.
1	0.440797	2	0.8022
2	5.509821	2	0.0636
3	0.882279	2	0.6433
4	0.153220	2	0.9263
Joint	6.986117	8	0.5381

شكل رقم 8-15 نتيجة اختبار Jarque-Bera لتحقق التوزيع الطبيعي للبواقي

المصدر: اعداد الباحث عن طريق برنامج Eviews

20 اختبار السببية لجرانجر

يظهر لنا من نتائج الجدول رقم (1-3) ومن الحالة رقم (1) يظهر أن الصادرات النفطية تؤثر على الناتج المحلي الإجمالي عند مستوى معنوية 10% ولا تتأثر بالناتج المحلي الإجمالي أي أن هنالك علاقة ذات الاتجاه واحد من الصادرات النفطية الى الناتج المحلي الإجمالي، وفي حالة رقم (2) الصادرات غير النفطية تؤثر على الناتج المحلي الإجمالي عند مستوى معنوية 5% ولا تتأثر به أي يوجد علاقة ذات اتجاه واحد من الصادرات غير النفطية الى الناتج المحلي الإجمالي؛ وتظهر النتائج في الحالة رقم (3) الى وجود علاقة ذات اتجاه واحد أيضا من تكوين رأس المال الثابت الى الناتج المحلي الإجمالي عند مستوى معنوية 5%، وفي حالة رقم (4) فإننا لا نستطيع رفض فرض العدم أي يوجد استقلال أي أن الصادرات النفطية لا تؤثر على الصادرات غير النفطية والصادرات غير النفطية لا تؤثر على الصادرات النفطية، والحالة رقم (5) يظهر لنا من النتائج أن الصادرات النفطية تؤثر على تكوين رأس المال عند مستوى 10% ولا تتأثر به أي أن هنالك علاقة ذات اتجاه واحد من الصادرات النفطية الى تكوين رأس المال الثابت، وأخيرا في الحالة رقم (6) فإن الصادرات غير النفطية تؤثر على تكوين رأس المال عند مستوى 5% ولا تتأثر به أي يوجد علاقة ذات اتجاه واحد من الصادرات غير النفطية الى تكوين رأس المال الثابت.

جدول رقم 1-15 نتائج اختبار السببية لجرانجر

No	Null Hypothesis	Obs	F-Static	Prob
1.	lnEXO does not Granger Cause lnGDP	32	2.632	0.0902
	lnGDP does not Granger Cause lnEXO		0.331	0.7208
2.	lnEXNO does not Granger Cause lnGDP	32	5.414	0.0105
	lnGDP does not Granger Cause lnEXNO		1.147	0.3324
3.	lnFCF does not Granger Cause lnGDP	32	5.901	0.0075
	lnGDP does not Granger Cause lnFCF		0.789	0.4645
4.	lnEXNO does not Granger Cause lnEXO	32	0.614	0.5481

InEXO does not Granger Cause InEXNO		0.595	0.5583
5. InFCF does not Granger Cause InEXO	32	0.382	0.6857
InEXO does not Granger Cause InFCF		2.741	0.0824
6. InFCF does not Granger Cause InEXNO	32	0.520	0.5998
InEXNO does not Granger Cause InFCF		4.960	0.0146

المصدر: اعداد الباحث عن طريق برنامج Eviews

النتائج

استهدفت هذه الدراسة تقدير أثر الصادرات على النمو الاقتصادي خلال الفترة 1987-2020 عن طريق استخدام اختبار جذر الوحدة لديكي فولر الموسع، والتكامل المشترك لجوهانسون، ونموذج فيكتور لتصحيح الخطأ (VECM)، واختبار السببية لجرانجر. تم التوصل من خلال اختبار جذر الوحدة لديكي فولر الموسع الى أن جميع المتغيرات غير مستقرة عند المستوى، وعند أخذنا للفرق الأول فإنها تصبح مستقرة وبالتالي يمكننا عمل اختبار التكامل المشترك لجوهانسون، وذلك لان من أحد شروطه ان تكون المتغيرات مستقرة عند الفرق الأول. كشف لنا اختبار التكامل المشترك لجوهانسون الى وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، أي أن هناك علاقة توازنية في الأمد البعيد بين متغيرات الدراسة مما ينفي وجود انحدار زائف بين متغيرات الدراسة؛ وأيضاً اتضح لنا أن الصادرات غير النفطية وتكوين رأس المال الثابت يؤثران إيجابياً على الناتج المحلي الإجمالي، وعلى النقيض الآخر فإن الصادرات النفطية تؤثر سلباً على الناتج المحلي الإجمالي وهذه النتيجة تتوافق مع ما أشار اليه (Parvin Hosseini and Tang 2014) بأن الصادرات النفطية تؤثر سلباً على الناتج المحلي الإجمالي في الأمد البعيد، وتتوافق هذه النتيجة مع ما توصلت اليه دراسة ابن سليمان ونوي (2018) وذلك أن الصادرات تؤثر سلباً على النمو الاقتصادي، ويعود ذلك الى أن الجزائر تعتمد بنسبة 98% على الصادرات النفطية والتي بدورها عرضة لتقلبات أسعار النفط. كشف لنا نموذج فيكتور لتصحيح الخطأ (VECM) عن قيمة معدل تصحيح الخطأ والعلاقة في الأمد القصير بين متغيرات العلاقة؛ بلغت قيمة حد تصحيح الخطأ -0.157 وهو معنوي عند 5% ويتضح لنا من خلال هذه النتيجة الى أن الناتج المحلي الإجمالي يستغرق 6.4 سنوات للتراجع الى القيمة التوازنية في الأمد البعيد بعد أثر أي صدمة في النموذج، وأيضاً من خلال نموذج VECM يظهر لنا أن الصادرات النفطية وتكوين رأس المال الثابت يؤثران إيجابياً على الناتج المحلي الإجمالي في الأمد القصير عند مستوى معنوية 5%، وعلى العكس تماماً فإن الصادرات غير النفطية تؤثر سلباً على الناتج المحلي الإجمالي في الأمد القصير وهي غير معنوية عند مستوى معنوية 5%. يتضح لنا من خلال اختبار السببية لجرانجر بأن هناك علاقة ذات اتجاه

واحد من الصادرات النفطية، والصادرات غير النفطية، وتكوين رأس المال الى الناتج المحلي الإجمالي؛ وأيضا من الجدير بذكر أن الصادرات النفطية تسبب تكوين رأس المال الثابت عند مستوى معنوية 10%، والصادرات غير النفطية تسبب تكوين رأس المال الثابت عند مستوى معنوية 5%.

التوصيات:

1. زيادة مساهمة الصادرات غير النفطية الى مجموع الصادرات.
2. دراسة الأسواق العالمية ومعرفة احتياجها من السلع والخدمات ومحاولة توفيرها كما حدث في جائحة كورونا والذي أدى للكثير من النشاطات الاستثمارية الى الدخول في نشاطات ذات احتياج في السوق العالمي.
3. تنويع هيكل الصادرات والتركيز على زيادة الصادرات الزراعية والحيوانية والغذائية والصادرات الصناعية.
4. دعم المجالات الضعيفة في الهيكل الاقتصادي مثل الصادرات الزراعية والحيوانية والغذائية.
5. مكافحة سياسات الإغراق السوقي للسلع المستوردة من البلدان الأخرى.
6. حماية الصناعات الوليدة وتقديم الدعم اللازم.
7. زيادة فعالية الجهات المتخصصة في تنمية قطاع الصادرات، والتركيز على اعداد الدراسات والسياسات اللازمة لتنمية قطاع الصادرات.

المراجع:

المراجع العربية

- ابن سليمان، محمد، و نوي، طه حسين (2018). قياس أثر الصادرات على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام نموذج ARDL خلال الفترة 1980-2016. مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية: جامعة زيان عاشور بالجلفة، مج11، ملحق، 28-46.
- الجراح، محمد و المحميد ، أحمد (2007) مبادئ الاقتصاد الكلي مفاهيم وأساسيات. الرياض: مطابع جامعة الملك عبدالعزيز.
- البنك المركزي السعودي (2020). الإحصاءات السنوية 2019، لا يوجد: البنك المركزي السعودي.
- البنك المركزي السعودي (2021). الإحصاءات السنوية 2020، لا يوجد: البنك المركزي السعودي.
- السلطان، عبدالرحمن (2016). النظرية الاقتصادية الكلية. الرياض: المؤلف.
- الطلاع، حمادة (2017). اثر الصادرات على النمو الاقتصادي الفلسطيني: دراسة قياسية خلال الفترة 1994 - 2014. مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات: جامعة فلسطين - عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي، مج7، ع2، 29-60.

عبدالرحمن، بدر الدين محمد أحمد (2018). أثر الصادرات على التنمية الاقتصادية في السودان: دراسة قياسية للفترة 1990-2016. مجلة الباحث: جامعة قاصدي مرباح ورقلة، مج 18، ع 1، 109-119.

رزق، ميرندا (2010). التجارة الدولية. بنها: المؤلف.

المراجع الأجنبية:

- Aljebrin, M. A. (2020). DO NON-OIL EXPORTS FACILITATE ECONOMIC GROWTH IN SAUDI ARABIA? Journal of Management Information and Decision Sciences, 23, 450-476 .
- Levendis, J. D. (2018). Time Series Econometrics: Learning Through Replication: Springer International Publishing.
- Parvin Hosseini, S. M., & Tang, C. F. (2014). The effects of oil and non-oil exports on economic growth: a case study of the Iranian economy. Economic research-Ekonomska istraživanja, 27(1), 427-44 .
- Temiz Dinç, D., & Gökmen, A. (2019). Export-led economic growth and the case of Brazil: An empirical research. Journal of Transnational Management, 24(2), 122-141 .
- Wooldridge, J. M. (2008). Introductory econometrics: A modern approach (4th ed.): Cengage learning.

“The Impact of Exports on Economic Growth in The Kingdom of Saudi Arabia in The Period 1987-2020”

Researchers:

Dr. Khalid Al-Deeb
Assistant Professor of Economy
King Abdulaziz University

Mohammed Aldughaish
Master Student
King Abdulaziz University

Abstract:

This study aims to determine the impact of exports on economic growth in the Kingdom of Saudi Arabia in the period 1987-2020. The Johansson co-integration test, the Vector Error Correction Model (VECM) and the Granger causality test were used to examine the relationship between these variables. The results show that non-oil exports and fixed capital formation positively affect GDP in the long run. On the other hand, oil exports have a negative effect on GDP in the long run. It is also shown that oil exports and fixed capital formation positively affect GDP, but non-oil exports have a negative impact on GDP in the short run. The Granger causality test results show that there is a unidirectional relationship from oil exports, non-oil exports and fixed capital formation to GDP. Also, there is a unidirectional relationship from oil exports and non-oil exports to fixed capital formation.

Keywords: GDP, Economic Growth, Exports, Oil Exports, Non-Oil Exports, Saudi Arabia.