

الإمكانيات الاقتصادية لتنمية الصادرات وأثرها على النمو الاقتصادي في الجمهورية اليمنية

خلال الفترة (١٩٩٠ - ٢٠١٧)

د. يحيى عبد الغفار ♦ & سارة صادق^١*

^١ قسم الاقتصاد، كلية العلوم الإدارية، جامعة تعز اليمن

البريد الإلكتروني:

ygh12hasan @gmail.com

د. يحيى عبد الغفار ♦ & استاذ الاقتصاد المشارك. كلية العلوم الإدارية. & جامعة تعز ١،

سارة صادق * باحثة في قسم الاقتصاد & كلية العلوم الادارية. & جامعة تعز

تاريخ ارسال المقال 31.01.2021 تاريخ قبول المقال: 06.03.2021 تاريخ النشر : 30.5.2021

الملخص:

يعد النمو الاقتصادي من أهم مؤشرات رفاهية وازدهار المجتمع ، إذا تؤدي التجارة الخارجية دوراً فعالاً في مختلف المجالات ، وللصادرات دور أساسيا بوصفها محركاً للنمو الاقتصادي، لذا تحتل الصادرات أهمية كبيرة في التجارة الخارجية، لأنها تؤدي دوراً مهماً في مجال التنافسية في الأسواق العالمية، يهدف البحث إلى التعرف على تنمية الصادرات وأثرها على النمو الاقتصادي في اليمن باستخدام بيانات سنوية خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٧)، وبالاعتماد على طرق القياس الاقتصادي من خلال فحص استقراره السلاسل الزمنية وذلك بتطبيق اختبار ديكي فولر- وفليبس-بيرون، واستخدام اختبار الحدود للكشف عن وجود تكامل مشترك بين المتغيرات وتقدير العلاقة بينهم في المدى القصير والمدى الطويل باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة، وكشفت النتائج المتحصل عليها أن الصادرات تؤثر إيجابياً على النمو الاقتصادي في المدى القصير والطويل

كلمات مفتاحية: النمو الاقتصادي، ونسبة الصادرات (X)، ومعدل التضخم (INF) معدل الاستثمار العام (I⁹)، سعر الصرف

(Er)والانفتاح التجاري(OP)

(نموذج ARDL).

١. المقدمة

بين الصادرات وأبرز مؤشرات النمو الاقتصادي، في دراسة نظرية تحليلية عن الاقتصاد اليمني (١٩٩٠-٢٠١٧م) وذلك لتحديد دور تنمية الصادرات اليمنية (نفطية وغير النفطية) في تحقيق وتسريع نمو الاقتصاد. ويرمى التوجه نحو تبني سياسه التصدير إلى إعطاء الأولوية للقطاعات المصدرة وتقديم توازن ميزان المدفوعات على

تمثل حجم الصادرات أحد المتغيرات الاقتصادية التي أهتم بها الأدب الاقتصادي وذلك باعتبارها متغيراً تفسيرياً في دالة النمو الاقتصادي، لذلك فإن حجم هذا المتغير يستحق الدراسة والتحليل لتحديد دوره في الاقتصاد، وبالتالي سوف يتم الربط

قاعدة إنتاجية فعالة للحفاظ علي التوازن الاقتصادي في ظل ما يشهده العالم من تغيرات واختلالات هيكلية واضحة في اقتصادها وبناء على ما سبق فإن الاشكالية الرئيسية للبحث يمكن صياغتها في السؤال التالي:-

-إلى أي مدى تؤثر الصادرات على معدل النمو الاقتصادي في الجمهورية اليمنية؟

وتتفرع من هذا التساؤل التساؤل التاليين :-

- ١- هل هناك علاقة بين الصادرات و معدل النمو الاقتصادي في اقتصاد الجمهورية اليمنية وما نوع العلاقة تلك العلاقة؟
- ٢- ماهي العوامل الاقتصادية لتنمية الصادرات وأثرها على النمو الاقتصادي في الجمهورية اليمنية؟

٢.٢. أهمية الدراسة

وتتمثل أهمية البحث بالعديد من الاسباب التي أفضت الى اختيار موضوعاتها، وهي :-

- ١- أن أهمية البحث الحالي تكمن في إعطاء صورة واضحة عن مدى أهمية تنمية الصادرات في تحريك عجلة النمو الاقتصادي في اليمن من خلال الدور الحيوي الذي تلعبه، والمساهمات في تحقيق التوازنات الاقتصادية والخارجية.

٢- حداثة الموضوع وأهميته، نظراً لشحة الدراسات التي تناولت تنمية الصادرات في اليمن وخصوصاً في المرحلة الحالية حيث سوف تعمل على زيادة الإنتاج المحلي وتوفير النقد الاجنبي وتحسين رصيد ميزان المدفوعات وبالتالي سوف تعمل على خفض الدين الخارجي وبالتالي يعتبر الاهتمام بقطاع الصادرات اليمنية من أفضل الحلول لمعالجة الكثير من الاختلالات الاقتصادية التي تم ذكرها سابقاً واهم معالجة الخلل في ميزان المدفوعات .

٣- كما تمكن أهمية البحث في كونها دراسة اكااديمية متخصصة تقدم النتائج العلمية والتوصيات، وكذلك استخدمت الدراسة

الميزان الداخلي باعتباره عامل محفز للنشاط الاقتصادي والتوظيف ، ولا يتحقق هذا إلا بإعادة هيكلة الصادرات مع تغيرات الجهاز الصناعي وتكييفه من جديد بما يتوافق مع تغيرات الطلب العالمي مما يؤدي إلى رفع القدرة التنافسية للإنتاج المحلي في الأسواق العالمية، كما تعد الصادرات في الدول النامية الممول الرئيسي لعملية التنمية، كونه الحصيلة الناتجة والمتوفرة عن عملية التصدير تستخدم لتمويل المشتريات المستوردة كالسلع الوسيطة والرأسمالية والتي تعتبر ضرورية لدفع وتيرة التنمية كما تعمل الصادرات على الرفع من الناتج المحلي بقيمه أكبر من متحصلاتها وذلك من خلال أثر مضاعفات التجارة الخارجية، وتعتبر اليمن من دول العالم الأخذة في النمو التي تعرضت لأحداث متوالية خلال فترة الدراسة موضع البحث مما أثر على اقتصادها وأحدث فيها اختلالات عديدة في مختلف الأنشطة الاقتصادية وكذلك في المتغيرات الاقتصادية الكلية الأمر الذي عكس نفسه سلباً على حياة المواطنين المعيشية.

٢. منهجية الدراسة

١.٢. مشكلة الدراسة

على الرغم من أهمية التصدير في تنويع الدخل وزيادة الناتج المحلي الا إنه لوحظ إن مساهمة قطاع التصدير في الناتج لايزال طفيف، حيث بلغت الأهمية النسبية لمساهمة الصادرات في الناتج المحلي الاجمالي في الفترة من (١٩٩٠-٢٠١٧م) حوالي (١٨.٦%) في المتوسط مما استدعى إلى دراسة الامكانيات الاقتصادية لتنمية الصادرات في اليمن لمعرفة نقاط الضعف في تركيبها والعمل على تنويعها بخلق تقنيات تصديرية جديدة وتبني

^١ -وزارة التخطيط والتعاون الدولي، "كتاب الإحصاء السنوي"، الجهاز المركزي للإحصاء، صنعاء، اعداد متفرقة. كتاب الإحصاء السنوي ٢٠٠٠م، كتاب الإحصاء السنوي ٢٠١١م وكذلك كتاب الإحصاء السنوي ٢٠١٧م.

والنماذج العلمية الحديثة كمعادلات الاتجاه الزمني العام ومعامل عدم الاستقرار واختبارات السكون والتكامل المشترك وفقاً لنموذج (ARDL) (Auto-regressive Distributed Lag Models) الصلة بموضوع الدراسة، وثانيهما البيانات الأولية والتي تم استخدام المنهج الوصفي والكمي القياسي باستخدام السلاسل الزمنية والبرنامج الإحصائي (E views 9)، حيث استخدم المنهج الوصفي لتوصيف البيانات وتحليل الوضع الراهن للصادرات، إضافة إلى بناء النموذج القياسي لتنمية الصادرات وأثرها على النمو الاقتصادي ممثلاً بمعدل نمو الناتج المحلي خلال الفترة من (١٩٩٠ - ٢٠١٧)، باستخدام اختبارات الحدود (BOUND Tests) في إطار منهج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL) وكذلك تقدير النموذج في الأجل الطويل والأجل القصير مع استخدام نموذج تصحيح الخطأ (ECM)

٥.٢. حدود البحث

الحدود الزمنية: الفترة الزمنية (١٩٩٠-٢٠١٧م)

الحدود المكانية: (الجمهورية اليمنية).

٧.٢. الدراسات السابقة

يمكن التعرض لجملة من الدراسات السابقة، التي استفينا منها كمًا من المعلومات التي كان لها دور كبير ومهم في تعزيز جانبي الدراسة الحالية النظري، والتحليلي:-

اهتمت دراسة الجنابي (٢٠١٥) ٢ بتحليل العلاقة بين الصادرات بشقيها السلعية غير النفطية والسلعية النفطية والنمو الاقتصادي (التمثل بالناتج المحلي الإجمالي) في العراق خلال الفترة

النماذج العلمية الحديثة كمعادلات الاتجاه الزمني العام ومعامل عدم الاستقرار واختبارات السكون والتكامل المشترك وفقاً لنموذج (ARDL)

(Auto-regressive Distributed Lag Models)

٣.٢ أهداف الدراسة

تعد تنمية الصادرات من أهم أهداف السياسة الاقتصادية في الوقت الراهن حيث تحتم المنافسة بين الدول في مختلف الأسواق العالمية.

تهدف الدراسة إلى مجموعة من الأهداف المحددة والتي يكمن من خلالها معالجة مشكلة الدراسة وتنمية النشاط الانتاجي في مجال الصادرات وتتمثل هذه الاهداف في الاتي:-

١- إبراز الوضع الحالي لقطاع الصادرات في اليمن وما مدى مساهمته في تحقيق النمو الاقتصادي.

٢- دراسة المشاكل التي تواجه الصادرات ومقترحاتهم لتنميتها.

٣- الوقوف على أهمية الصادرات بشكل عام باعتبارها ثروات غير ناضبة.

٤- بناء نموذج لقياس التأثير الكمي لتنمية الصادرات على النمو الاقتصادي في الاجلين الطويل والقصير.

٤.٢ فرضيات الدراسة:-

١- توجد علاقة توازنيه (تكاملية) طويلة الأجل بين معدل النمو

الاقتصادي المتغيرات المختارة في الدراسة

٢- هناك علاقة طردية بين معدل النمو الاقتصادي وكل من معدل الاستثمار العام ونسبة الصادرات.

٣- هناك علاقة عكسية بين معدل النمو الاقتصادي وكل من سعر الصرف والانفتاح التجاري

٤.٢ منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على مصدرين من البيانات أولهما البيانات الثانوية غير المنشورة و المنشورة مثل كتاب الإحصاء السنوي

^٢ - هيثم عبد القادر الجنابي، أثر الصادرات على النمو الاقتصادي في الاقتصاد العراقي خلال الفترة ١٩٩١-٢٠١١، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، الكلية التقنية الادارية، بغداد، العدد ٢٠١٥، ٤٦.

(١٩٩٨-١٨٦٥)، حيث استخدمت الدراسة تطبيق اختبار السببية لغرانجر، حيث أظهرت النتائج وجود علاقة سببية في اتجاهين بين الصادرات ومعدل النمو الاقتصادي (نمو الناتج) ولا توجد أي علاقة سببية بين الواردات ومعدل نمو الاقتصاد (نمو الناتج المحلي)، وأن زيادة الصادرات تؤدي إلى زيادة في معدلات النمو الاقتصادي في البرتغال.

تناولت دراسة خنساء (٢٠١٨) ٥ تقدير دالة الصادرات الزراعية في السودان في الفترة من ١٩٩٥-٢٠١٥م، حيث استخدمت الدراسة المنهج الوصفي ومنهج الاقتصاد القياسي في التحليل، وخلصت الدراسة مجموعة من النتائج أهمها أن كل من الناتج الإجمالي المحلي وسعر الصرف لهم معنوية إحصائية على المتغير التابع (الصادرات الزراعية) خلال فترة الدراسة، أوصى البحث بعدة توصيات أهمها أهمية التوسع في الأسواق الخارجية بالإضافة إلى تطوير المنتجين والمصدرين، والاهتمام بالاستثمار الأجنبي وإزالة المعوقات التي تواجه الاستثمار الأجنبي وكذلك تشجيع الاستثمار في مجال الإنتاج الزراعي وزيادة الاهتمام به من قبل الدولة وضع الخطط والاستراتيجيات للارتقاء بقطاع الصادرات الزراعية لمواكبة المتغيرات في الأسواق العالمية.

اهتمت دراسة حمشة (٢٠١٣) ٦ بمعرفة الدور الذي تلعبه حرية التجارة في ترقية الصادرات خارج المحروقات في الجزائر من خلال محاولة إبراز الدور الذي يلعبه قطاع التجارة الخارجية (بذات الصادرات)، خصوصاً في حماية الاقتصاد الوطني في حالة انهيار أسعار البترول، وقد تم استخدام التحليل الوصفي والقياسي وكذلك الاستبانة وكانت أهم النتائج التي توصلت

(١٩٩١-٢٠١١)، حيث أشارت النتائج إلى علاقة معنوية قوية بين الصادرات النفطية والناتج المحلي الإجمالي وتفسر تلك العلاقة نسبة كبيرة من التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي بالقيم الحقيقية، وأوصت الدراسة بضروه إعادة هيكلة للقطاعات الاقتصادية لكي تستطيع أن تحقق مكاسب اقتصادية كبيرة واستثمارها في تطوير القطاعات السلعية غير النفطية خاصة في مجال الصناعة والزراعة.

هدفت دراسة Wong (٢٠٠٨) ٣ إلى معرفة أهمية ومدى مساهمة الصادرات والطلب المحلي في تحقيق النمو الاقتصادي في خمس دول آسيوية وهي (ماليزيا- الفلبين- سنغافورة- إندونيسيا- تايلاند) قبل الازمة المالية الآسيوية، وباستخدام تطبيق اختبار السببية لغرانجر، وأظهرت نتائج هذه الدراسة وجود علاقة سببية في اتجاهين بين الصادرات والطلب المحلي من جهة والنمو الاقتصادي من جهة أخرى، وكانت أهم النتائج أن هناك تأثير إيجابي للصادرات والطلب المحلي على النمو الاقتصادي حيث أنه إذا زادت الصادرات والطلب المحلي زاد مهما النمو الاقتصادي، وفي مقابل ذلك ستؤدي زيادة في النمو الاقتصادي إلى زيادة الطلب المحلي والصادرات وكذلك أن استراتيجية النمو القائم على التصدير هي السبب الرئيسي للآزمة المالية الآسيوية التي حصلت سنة (١٩٩٧-١٩٩٨).

هدفت دراسة Ramos (2001) ٤ تبيان دور الصادرات والواردات في النمو الاقتصادي في البرتغال خلال الفترة

^٣ , Exports and domestic demand: some empirical

evidence in ASEAN Hock-Tsen Wong-(٢٠٠٨) ٢-

Labuan Bulletin of International Business & Finance, 6, 2008, 39 –55^٣

3-Francisco F. Ribeiro Ramos, Exports, imports, and economic growth in Portugal: evidence from causality

and cointegration analysis, _Economic Modelling 18 (2001) 613_623

^٥ - خنساء أحمد عبد الله الياس، العوامل المؤثر على دالة الصادرات الزراعية في

السودان، بحث تكميلي مقدم لنيل درجة الماجستير في الاقتصاد، جامعة النيلين، كلية الدراسات العليا، قسم الاقتصاد، ١٩٩٥-٢٠١٥.

^٦ -حشمة عبد الحميد، دور تحرير التجارة الخارجية في ترقية الصادرات في خارج

المحروقات في ظل التطورات الراهنة، دراسة حالة الجزائر، شهادة ماجستير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، ٢٠١٢ - ٢٠١٣.

لشركات التصدير ، وقد أوصت الدراسة الاستمرار في الدعم السياسي للقطاع غير النفطي من خلال بذل المزيد من الجهود لتنويع الاقتصاد الوطني وكذلك تبني مجموعة من السياسات المالية والنقدية والاستثمارية والصناعية والتجارية التي يجب أن يكون من أهم أهدافها تشجيع الصادرات غير النفطية، وذلك من خلال إعطائها دور أكبر للقطاع الخاص المحلي والأجنبي في الإنتاج الموجه للتصدير .

تناولت دراسة مقران (٢٠١١) (٨) علاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي خلال الفترة (١٩٧٠-٢٠٠٥) وقد هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى أهمية اعتماد سياسة ترقية الصادرات لتحقيق معدلات نمو مقبولة، كذلك إبراز الوضع الحالي لقطاع الصادرات ومدى ملاءمته لدفع عجلة التنمية وقد تمت الاستعانة بأدوات الاقتصاد القياسي من خلال مطابقة النتائج المتحصل عليها مع الواقع الاقتصادي. توصلت الدراسة إلى أن الاعتماد على صادرات المحروقات وحده يجعله تحت رحمة التقلبات الاقتصادية مما يجعله خيار استراتيجي غير مرغوب فيها ، هنالك مشاكل ومعوقات تقف أمام تسويق الصادرات غير البترولية كضعف الأساليب التقنية والحديثة ، ارتفاع تكاليف الإنتاج وقلة جودة المنتجات مما يقلل من تنافسية الصادرات أثبتت الدراسة القياسية وجود علاقة طردية بين النمو الاقتصادي والصادرات و أوصت الدراسة بانتهاج استراتيجية مثلى لتوفير مناخ استثماري ملائم وفعال في خدمة ترقية الصادرات واحترام معايير الجودة الشاملة التي أصبحت أداة فعالة للدخول للمنافسة الدولية.

هدفت دراسة البشير وآخرون (٢٠١٨) (٩) إلى اختبار العلاقة التي تربط بين الصادرات والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة

توصلت إليها الدراسة من ناحية الوصفية مازالت الصادرات خارج المحروقات تمثل نسبة 3 في المائة من إجمالي الصادرات أما من الناحية القياسية كان سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر لهم دور مهم في ترقية الصادرات خارج المحروقات في الجزائر، إما من ناحية الاستبانة التكتل الاقتصادي بعد من ابعاد تحرير التجارة الخارجية النوعي يساهم في ترقية الصادرات خارج وهذا من خلال عن طريق زيادة التبادل التجاري واتساع الأسواق حيث مثلت عملة الشراكة مع الاتحاد الأوربي والانضمام إلى المنطقة الحرة العربية في زيادة التبادل التجاري وتشجيع المؤسسات على زيادة الإنتاج والتصدير ،وقد أوصت الدراسة بتوفير اليات جذب الاستثمار الأجنبي المباشر للاستقطاب أكبر عدد ممكن من المستثمرين الأجانب لتنشيط العمل الانتاجي والاستفادة من الخبرة والتكنولوجيا لزيادة الإنتاج من أجل التصدير.

ركزت دراسة الأخضر (٢٠١٤) (٧) على واقع الصادرات غير النفطية في الجزائر من خلال التعرف على الصادرات السلعية ومساهمتها في الناتج المحلي الإجمالي وكذلك في معالجة الاختلال الهيكلي في الاقتصاد الوطني وفي التنمية الاقتصادية ، ومن خلال الدراسة القياسية المنجزة لمعرفة أثر تقدير الصادرات غير النفطية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٠) بينت وجود علاقة سببية تسير في اتجاه واحد من معدل الناتج المحلي الإجمالي إلى معدل نمو الصادرات غير النفطية ، بينما لا توجد علاقة بين نمو الصادرات غير النفطية إلى معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي ، وهذا يدل على أن استراتيجية ترقية الصادرات غير النفطية في الجزائر مازالت تحتاج إلى تفعيل من خلال خلق توازن بين هذه الاستراتيجيات والمتطلبات الحقيقية

^٨ -بهلول مقران ، "علاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي"، رسالة ماجستير، منشورة،

كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، ٢٠١١.

^٩ -البشير عبد الكريم و حديد حميد ،دراسة قياسية لعلاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي في الجزائر

(١٩٩٦-٢٠١٥)، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة الشلف - الجزائر، مجلد ١،

العدد(١٩)٢٠١٨،ص١٤٧-١٥٨.

^٧ -قاسمي الأخضر، أثر الصادرات غير النفطية على النمو الاقتصادي في الجزائر

دراسة مستقبلية حول تنويع الاقتصاد الجزائري، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية ،

فرع اقتصاد التنمية، جامعة الحاج لخضر باتنة كلية العلوم الاقتصادية وعلوم

التسيير، ٢٠١٣-٢٠١٤.

الخدمية تمثل الجانب الرئيسي في تكوين رأس المال الثابت خلال فترة الدراسة.

استهدفت دراسة حاتم (٢٠٠٦) ١١ التعرف على أساليب تنمية بعض الصادرات السورية من المنتجات البستانية عن طريق الوقوف على محددات تنميتها، والمشاكل التي تواجه تصدير هذه المنتجات، وقد استخدمت الدراسة المتغير النوعي للتعرف على أثر تطبيق منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى علي التجارة السورية العربية، كما استخدم نموذج البرمجة الخطية لدراسة التوزيع الامثل للصادرات السورية من التفاح والعنب والطماطم، وبينت الدراسة أن أهم العوامل المحددة لصادرات التفاح السوري تعود إلى سعر التصدير اللبناني بالدولار، وسعر التصدير السوري بالدولار، وإجمالي صادرات تركيا من التفاح.

٢- الإطار النظري

٢.١- تطور الأهمية النسبية للصادرات في الجمهورية

اليمنية

شهدت الجمهورية اليمنية أحداث وظروف مختلفة منذ التسعينات من القرن الماضي، تأثر فيها النشاط الاقتصادي عموماً والصادرات على وجه الخصوص، ويتضح أن الصادرات الكلية بالأسعار الجارية في اليمن تراوحت بين حد أدنى قدر بحوالي 3951.463 مليون ريال عام ١٩٩٢م وحد أعلى بحوالي 1539179 مليون ريال عام ٢٠١٣م وبمتوسط بلغ حوالي ٦٤١.٢ مليون ريال خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧م. حيث بلغت الأهمية النسبية مساهمة الصادرات في الناتج المحلي الإجمالي حوالي (١٨.٦%) ١٢ كمتوسط للفترة (١٩٩٠-٢٠١٧).

من (١٩٦٦- ٢٠١٥)، وتم استخدام المنهج الاستقرائي من خلال استخدام منهج التكامل المشترك، واختبار وجود علاقة قصيرة الأجل، بالإضافة إلى تحديد اتجاه العلاقة السببية في المدى القصير والطويل باستخدام نموذج متجهات تصحيح الخطأ ونموذج الانحدار الذاتي، فقد دلت النتائج على أن التغيير في الصادرات يسبب التغيير في الناتج المحلي الإجمالي ما يعني أنه توجد هناك علاقة سببية في اتجاه واحد، أي أن الزيادة في الصادرات ترفع من النمو الاقتصادي. ، حيث أوصت الدراسة يجب على الدولة الجزائرية استثمار عائدات الصادرات في إنشاء جهاز إنتاجي يكون قادراً على فك تبعية الاقتصاد الوطني ككل للمحروقات.

تناولت دراسة عقراوي وآخرون (٢٠١٥) ١٠ معرفة الاتجاهات الحقيقية لمؤشر الصادرات إلى الناتج المحلي الإجمالي الذي يعد من المؤشرات المهمة على صعيد العلاقات الخارجية مع دول العالم، كذلك معرفة تحديد اتجاهات التأثير لمؤشر الصادرات إلى إجمالي الناتج المحلي في تكوين رأس المال الثابت الذي يؤثر في ميزان المدفوعات، خاصة إذا ما تبع استراتيجية انشاء صناعات احلال الواردات وتصدير السلع المصنعة في ظل تواجد قيود منظمة التجارة العالمية (WTO) على مجمل الصادرات التجارية. لذا تم في هذه الدراسة اعداد نموذج قياس منفرد لبيان العلاقة والتأثير الذي قد يحدثه متغير إجمالي الصادرات العراقية إلى الناتج المحلي الإجمالي في دعم وإحداث إضافات في الأصول الرأسمالية من خلال مؤشر تكوين رأس المال الثابت في ظل المتغيرات الدولية الخارجية. وقد اوصت الدراسة في إعطاء الأهمية اللازمة في التعامل مع الأنشطة الاقتصادية المكونة لإجمالي تكوين رأس المال الثابت وهي الأنشطة السلعية والتوزيعية التي تظم مجموعة فرعية مهمة من النشاط الاقتصادي، في حين كانت الأنشطة

١١- حاتم، (٢٠٠٦). "دراسة اقتصادية للتجارة السورية العربية في مجال الحاصلات البستانية"، رساله ماجستير قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعه عين شمس، مصر.

١٢- من الملحق رقم ١

١١- زكي متي عقراوي و ربير فتاح محمد، "أثر الصادرات إلى الناتج المحلي الإجمالي في تكوين رأس المال الثابت للاقتصاد العراقي" مجلة جامعة زاخو، المجلد: 3 (B)، العدد: 1، ص

وحد أعلى بلغ حوالي 63.1584 مليون ريال عام ٢٠١٤م وبمتوسط بلغ حوالي ٤٤.٧ مليون ريال خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧م.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لمؤشر نسبة الواردات إلى الناتج المحلي الإجمالي في الجمهورية اليمنية يتضح أفضلية الصورة نصف اللوغاريتمية على الصورة الخطية انظر جدول (٢) بالملحق

يتضح من جدول (٢) بالملحق أن التطور الزمني لمؤشر الواردات بالنسبة للناتج المحلي أخذ اتجاهاً عاماً متزايداً معنوياً إحصائياً يقدر حوالي ٣%، كما تشير قيمة معامل التحديد (٤٧%) إلى أن حوالي من التغيرات التي تحدث في مؤشر الواردات بالنسبة للناتج المحلي يمكن أن ترجع إلى عوامل تعكس أثر الزمن وأن (٥٣%) من التغيرات ترجع إلى عوامل أخرى لم يتم قياسها في النموذج.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لمؤشر التجارة الخارجية إلى الناتج المحلي الإجمالي في الجمهورية اليمنية يتضح أفضلية الصورة الخطية على نصف اللوغاريتمية انظر جدول (٢). بالملحق. يتضح من جدول (٢) بالملحق أن التطور الزمني لمؤشر التجارة الخارجية بالنسبة للناتج المحلي أخذ اتجاهاً عاماً متزايداً معنوياً إحصائياً يقدر حوالي ٢%، كما تشير قيمة معامل التحديد إلى أن حوالي ١٨% من التغيرات التي تحدث في مؤشر التجارة الخارجية إلى الناتج المحلي الإجمالي يمكن أن ترجع إلى عوامل تعكس أثر الزمن وأن (٨٢%) من التغيرات ترجع إلى عوامل أخرى لم يتم قياسها في النموذج

٢.٣ - تطور الناتج المحلي الإجمالي:-

تراوح الناتج المحلي الإجمالي ما بين الحد الأدنى 126,489 والذي يقدر بحوالي مليون ريال يمني عام ١٩٩٠، والأسعار الجارية والحد الأقصى والذي يقدر بحوالي مليون ريال عام ٢٠١٣م، وبمتوسط بلغ حوالي ٣٣٠.٧ مليون ريال خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٧)م. وعند تقدير معادلتنا الاتجاه الزمني العام لتطور الناتج المحلي الإجمالي في الجمهورية اليمنية يتضح أفضلية الصورة نصف

وتبين من تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الصادرات الكلية في الجمهورية اليمنية باستخدام الصورة نصف اللوغاريتمية ♦ وجود تزايد سنوي بلغ (١٥%)، من المتوسط البالغ حوالي ٦٤١.٢ مليون ريال كمتوسط لنفس الفترة (١٩٩٠-٢٠١٧) ومن خلال معامل التحديد تبين أن (٣٧%) من التغيرات في تطور صادرات ترجع إلى عامل الزمن، (63%) ترجع إلى عوامل أخرى، انظر الجدول (1) بالملحق

وكانت أكثر الأعوام استقراراً هي أعوام (٢٠٠١-٢٠٠٢-٢٠٠٣-٢٠٠٤) حيث قدر معامل عدم الاستقرار لها بحوالي على الترتيب (1.6-6.3-6.6-2.9).، كما قدر معامل عدم الاستقرار لمتوسط الفترة بحوالي (٤.٤٤٤).

٢.٢ مؤشرات الانفتاح الاقتصادي^{١٣}:-

يعد الاقتصاد اليمني من الاقتصاديات المنفتحة على الخارج، وبما أن الاقتصاد اليمني يعتمد في صادراته على تصدير سلعة شبه وحيدة وهي النفط بنسبة فاقت ٩٥% من إجمالي الصادرات في سنة ٢٠١٤، وللوقوف على مدى انفتاح الاقتصاد اليمني فمن الممكن استخدام مؤشرين أساسيين وهما:-

أ- مؤشر نسبة الواردات إلى الناتج المحلي الإجمالي^{١٤} ♦ يتراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 14.91599 مليون ريال يمني عام ١٩٩٠م أعلى حد بلغ حوالي 38.67117 مليون ريال يمني عام ٢٠١٣م، وبمتوسط بلغ حوالي ٢٦.٢ مليون ريال خلال الفترة.

ب- مؤشر نسبة التجارة الخارجية إلى الناتج المحلي^{١٥} الإجمالي يتراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 11.42476 مليون عام ١٩٩٠م

♦ - الصورة اللوغاريتمية عبارة معامل الانحدار.

^{١٣} -- مؤشر الانفتاح الاقتصادي = (الصادرات + الواردات) / الناتج المحلي الإجمالي) * ١٠٠

♦ مؤشر نسبة الواردات إلى الناتج المحلي الإجمالي: - وهو الذي يعكس فائض الطلب الداخلي ومن السلع الاستهلاكية والسلع الاستثمارية والتي يتم تغطيتها بواسطة الواردات

° مؤشر نسبة التجارة الخارجية الذي يعكس الوزن النسبي للتجارة الخارجية في النشاط الاقتصادي الداخلي في علاقة مع الخارج

الزمنية الخاصة بالمتغيرات ، وهذا الامر يُعد في غاية الأهمية حيث بموجبه يتم تحديد طريقة الانسب في التحليل. وهناك عدة اختبارات لذلك ولعل من أهمها اختبار ديكي فولر واختبار فليب بيرون ولدراسة استقراريه السلاسل التي بحوزتنا سوف نستعمل هذين الاختبارين.

-اختبار ديكي فولر:-

ويهدف هذا الاختبار إلى فحص خواص السلاسل الزمنية محل الدراسة والتأكد من مدى سكونها وتحديد نوع مركبة الاتجاه العام (تحديدية أو عشوائية) ونتائج الاختبار موضحة في الجدول التالي (٤-٥) بالملحق .

- اختبار فليب بيرون:-

ويعد هذا الاختبار طريقة غير معلمية حيث يأخذ بعين الاعتبار وجود ارتباط ذاتي في بواقي معادلة اختبار جذر الوحدة ونتائج الاختبار موضحة في الجدول التالي (٤-٥) بالملحق

وبناء على ما سبق يمكن القول أن السلاسل الزمنية الخاصة بمعدل نمو الناتج ومعدل التضخم عند فرض متجه زمني و مستوى معنوية ٥% تُعد متكاملة في المستوى ، في حين إن باقي السلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات النموذج تُعد متكاملة من الدرجة الاولى ، ولا توجد متغيرات متكاملة من الرتبة الثانية أو أكثر ومن ثم يُمكن إجراء اختبار التكامل المشترك فقط باستخدام منهج الحدود.

ويمتاز نموذج (ARDL) بمجموعة من الصفات أهمها:-

*-دقة تقديراته كلما قل حجم العينات.

**-ربط العلاقة ما بين المدى الصغير والطويل في معادلة واحدة.

٣.٢ اختبار الحدود The Bound Testing

نستخدم هنا اختبار الحدود للكشف عن وجود تكامل مشترك بين

اللوار يتمية على الصورة الخطية انظر جدول رقم (٣) بالملحق.

يتضح من جدول رقم (٣) بالملحق أن التطور الزمني للناتج المحلي الاجمالي أخذ اتجاهها عاماً متزايداً معنوياً احصائياً بلغ ١٥% من المتوسط البالغ حوالي (٣٣٠.٧) خلال فترة الدراسة ، كما تشير قيمة معامل التحديد الي أن حوالي ٨٨.٠% من التغيرات التي تحدث في الناتج المحلي الإجمالي يمكن أن ترجع إلى عوامل تعكس أثر الزمن وأن ١٢% من التغيرات ترجع إلى عوامل أخرى لم يتم قياسها في النموذج.

٣-الاطار التطبيقي للإمكانيات الاقتصادية لتنمية الصادرات وأثرها على النمو الاقتصادي.

سوف نستخدم في البحث دالة النمو الاقتصادي النيوكلاسيكية لسولو، وهذا القياس أثر تنمية الصادرات على النمو الاقتصادي في اليمن خلال فترة (١٩٩٠-٢٠١٧) حيث تعد هذه الدالة أكثر شيوعاً واستعمال في مختلف الدراسات والتي تعتبر الصادرات ومعدل الاستثمار والتضخم والانفتاح متغيرات مستقلة

٣.١ دراسة الاستقرارية لسلاسل الزمنية قيد الدراسة

يُشكل توفر خاصية الاستقرار في السلاسل الزمنية لمتغيرات البحث شرطاً أساسياً في التحليل وإجراء اختبارات التكامل المشترك ، وذلك للخروج بنتائج سليمة ، وفي حالة عدم توافر صفة السكون فإن النتائج التي يتم التحصيل عليها تكون مضللة والانحدار الذي يتم الحصول عليه باستخدام التقدير وطرق التقدير المختلفة يكون زائفاً ومن ثم لا يمكن الاعتماد على النتائج.

وتهدف اختبارات الاستقرار إلى فحص الخصائص الاحصائية لمتغيرات البحث ، كما تستخدم في تحديد رتبة تكامل السلاسل

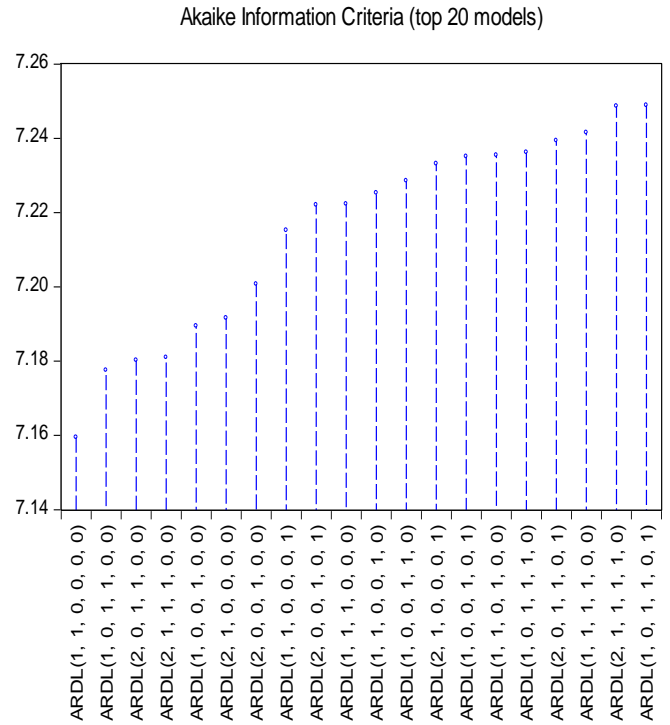
الإمكانات الاقتصادية لتنمية الصادرات وأثرها على النمو الاقتصادي في الجمهورية اليمنية د يحي عبدالغفار وآخرون

متغيرات في المدى الطويل والقصير وذلك لكي نستطيع تقدير هذه العلاقات في آن واحد باستخدام نموذج الفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ولكن قبل ذلك يجب أولاً تحديد درجة التباطؤ المثلى، وذلك استناداً لعدة معايير (BIC-AIC-HQ-LOGL حيث سنختار أقل قيمة).
٣.٣ يوضح الشكل ١ ادناه اختيار (درجات تباطؤ مثلى) فترات الإبطاء المثلى لاختبار الحدود
 Akaik Information Criteria (top 20 models)

متغيرات الدراسة، أي وجود علاقة توازنه طويلة الأجل بين المتغيرات. إذ يتضح حسب النتائج في الجدول (٦) قبول الفرضية البديلة بوجود تكامل مشترك وهذا ما تثبته قيمة (F) المحسوبة والبالغة (23.74) وهي أكبر من القيمة الجدولية للحد الأعلى للمعلمة نفسه والبالغة (٤.٦٨) وأكبر من الحد الأدنى البالغة (٣.٤١) عند مختلف مستويات المعنوية (١٠% و٥% و٢.٥% و١%) والتفسير الاقتصادي يعني وجود تكامل مشترك يتطابق مع النظرية الاقتصادية

جدول (٦) نتائج اختبار الحدود

ARDL Bounds Test		
Date:	03/12/21	Time: 17:45
Sample:	1991 2017	
Included observations:	27	
Null Hypothesis:	No long-run relationships exist	
Test Statistic	Value	k
F-statistic	23.74487	5
Critical Value Bounds		
Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.26	3.35
5%	2.62	3.79
2.5%	2.96	4.18
1%	3.41	4.68



من خلال الشكل اعلاه يمكننا اختيار درجة التباطؤ المثلى

عند (١.١.٠.٠.٠.٠) للنموذج التي توافق أقل قيمة

لمعايير (SC, HQ, BIC, AIC)

وأكبر قيمة لمعيار Log likelihood

المصدر:- من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج

الإحصائي EViews9

٣.٤- تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الذاتية الزمنية

الموزعة المتباطئة:-

سوف نستخدم لقياس أثر تنمية الصادرات على النمو الاقتصادي نموذج الانحدار للفجوات الزمنية الموزعة والذي يشترط استخدم هذا النموذج أن تكون السلاسل مستقرة من نفس الدرجة (١) أو خليط بين (١) و (٠) وايضاً في هذه المنهجية نستطيع تقدير معالم المتغيرات المستقلة في المدى الطويل والقصير

نتائج اختبار الحدود بالجدول (٦)
 من خلال نتائج اختبار الحدود Bound test لهذا النموذج نلاحظ أن قيمة احصائية (F) فيشر المحسوبة تقع خارج المجال I(0) و I(1) عند مستوى معنوية (١٠% و٥% و٢.٥% و١%) مما يجعلنا نرفض فرضية عدم التنص على عدم وجود علاقة توازنه طويلة ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود تكامل مشترك بين

○ نلاحظ أن معلمة الانفتاح التجاري (الانكشاف الاقتصادي) أظهرت العلاقة العكسية بينهما وبين معدل النمو وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية حيث أن الزيادة الانفتاح التجاري ب ١% يؤدي إلى انخفاض معدلات النمو بنسبة (١.١١%) و أيضا نلاحظ أن الاحتمال المقابل للمعلمة $prob=0.01$ وهي أقل من ٠.٠٥% أي المعلمة ذات معنوية احصائية.

○ نلاحظ أن معلمة معدل الاستثمار العام (الإجمالي) موجبة، أي وجود علاقة طردية بينهما وبين معدل النمو الاقتصادي في الاجل الطويل حيث أن زيادة الاستثمار بنسبة ١% يؤدي الى زيادة معدلات النمو بنسبة ١.٣٨ (هذا يؤكد صحة النظرية الاقتصادية بأن العلاقة بين معدل الاستثمار العام ومعدل نمو الاقتصادي).

○ - - إما بالنسبة لمعدل التضخم جاءت اشارته تخالف النظرية الاقتصادية ، حيث أن زيادة معدل بنسبة ١% يؤدي إلى زيادة معدلات النمو بنسبة ٠.٧٣% و أيضا نلاحظ أن الاحتمال المقابل للمعلمة $prob=0.02$ وهي أقل من ٠.٠٥% أي المعلمة ذات معنوية احصائية. ويكمن تفسير هذه العلاقة الطردية (الموجبة) في أن الحكومة تزيد من الإنفاق الحكومي الفاعل على الأنشطة التي تحفز النمو الاقتصادي كالإنفاق على القوة العاملة لزيادة إنتاجيتها لسد فجوة الزيادة في الطلب التي تؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار

نتائج المدى القصير:-

نلاحظ في المدى القصير أن أغلب معالم النموذج لهم دلالة معنوية مما يدل على تأثيرهم في النمو الاقتصادي في اليمن خلال فترة البحث ونلاحظ أن أشاره كل من معلمتي الصادرات ومعدل الاستثمار موجبة مما يدل على أن كل من الصادرات ومعدل الاستثمار يؤثران بصفة ايجابية على النمو وهذا يتوافق مع النظرية

في الجدول (٧) بالمحلق نلاحظ أن (R²) معامل تحديد ٨٨% أن متغيرات المستقلة تفسر التغيرات التي تحدث على النمو الاقتصادي بنسبه ٨٨% والباقي ١٢% يدخل ضمن هامش الخطأ، مما يدل على النموذج له قدرة تفسيرية قوية جداً، ونلاحظ أيضا أن أغلب معالم النموذج لهم دلالة معنوية مما يدل على تأثيرهم في النمو الاقتصادي في اليمن خلال فترة الدراسة

نتائج جدول ٨ بالمحلق تقدير العلاقة بين المدى الطويل والقصير

نتائج المدى الطويل:-

من خلال الجدول (٨) بالمحلق نلاحظ في المدى الطويل أن أغلب معالم النموذج لهم دلالة معنوية مما يدل على تأثيرهم في النمو الاقتصادي في اليمن خلال فترة البحث ونلاحظ أن اشارة كل من معلمتي الصادرات ومعدل الاستثمار الاجمالي موجبة مما يدل على أن كل من الصادرات ومعدل الاستثمار يؤثران بصفة ايجابية على النمو وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، حيث أن معالم سعر الصرف والانفتاح التجاري اشارتهم سالبة وهي مؤيدة للنظرية الاقتصادية، أما اشارة معدل التضخم جاءت اشارته موجبه مخالفة للنظرية في المدى الطويل.

شرح نتائج المدى الطويل:-

○ من النتائج اعلاه نلاحظ الأثر الإيجابي لنسبة الصادرات على معدل النمو في الأجل الطويل ، حيث أن زيادة الصادرات ب ١% يؤدي الى زيادة معدلات النمو ب(١.٧٣%)، كما نلاحظ أيضا أن الاحتمال المقابل للمعلمة $Prob=0.02$ وهي أقل من ٠.٠٥ ، أي المعلمة ذات معنوية إحصائية

○ - نلاحظ أيضا معلمة سعر الصرف سالبة -، إي هناك علاقة عكسية بين معدلات النمو وسعر الصرف (وهذا يتفق مع النظرية الاقتصادية) ، حيث أن زيادة معدلات سعر الصرف ب ١% يؤدي إلى انخفاض معدلات النمو الاقتصادي بنسبة (0.05-).

المصدر:- حسب من قبل الباحث بالاعتماد على برنامج
eviwse9.

حيث يتضح أن القيمة الاحتمالية أكبر من (٥%) وكذلك من
نقبل الفرض العدمي الذي يدل على ثبات حد الخطأ وكذلك من
خلال نتائج اختبار (ارش)

***دالة الارتباط الذاتي البسيطة والجزئية:

Sample: 1990 2017

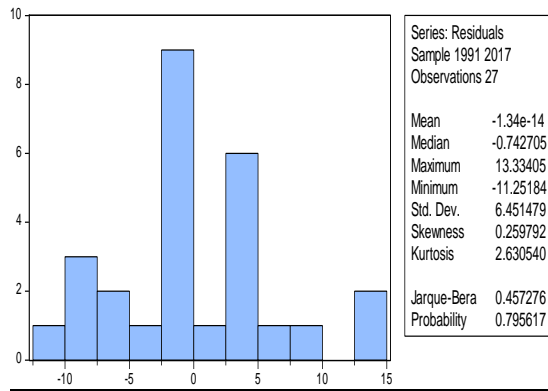
Included observations: 27

Q-statistic probabilities adjusted for 1 dynamic regressor

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob...
█	█	1 -0.19...	-0.19...	1.1208	0.290
█	█	2 -0.10...	-0.14...	1.4633	0.481
█	█	3 -0.11...	-0.18...	1.9227	0.589
█	█	4 -0.04...	-0.14...	1.9881	0.738
█	█	5 0.195	0.121	3.3416	0.647
█	█	6 -0.20...	-0.19...	4.8868	0.558
█	█	7 0.084	0.023	5.1617	0.640
█	█	8 -0.09...	-0.10...	5.5365	0.699
█	█	9 -0.03...	-0.11...	5.5962	0.780
█	█	1... 0.108	0.014	6.1357	0.804
█	█	1... -0.17...	-0.16...	7.5526	0.753
█	█	1... 0.088	-0.05...	7.9525	0.789

المصدر:- حسب من قبل الباحث بالاعتماد على برنامج إيفيز ٩
يتضح لنا من الجدول عدم وجود ارتباط ذاتي وجزئي بين البواقي
في النموذج المستخدم أن جميع الأعمدة داخل حدود الثقة وقيمة
الاحتمالية للاختبار كانت أكثرها أكبر من درجة معنوية (٥%).

***Jarque-Bare-اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي



المصدر:- حسب من قبل الباحث بالاعتماد على برنامج إيفيز ٩
يتضح لنا من نتائج الجدول أن البواقي في النموذج المستخدم
لاختبار (J-B) (٠.٧٩٥٦١٧) أكبر من ٥% تؤكد ذلك، والتالي
يبين التوزيع الطبيعي للبواقي

الاقتصادية، حيث أن معالم سعر الصرف والانفتاح التجاري
اشارتهم سالبة ووهي مؤيدة للنظرية الاقتصادية، أما اشارة معدل
التضخم جاءت اشارته مخالفة للنظرية في المدى القصير أيضاً.
يظهر في الجدول (٨) بالمحلق أن قيمة (معامل
التصحيح (-١) ¹⁵ بالقيمة السالبة إذ بلغ (-٠.٩٩٩) كما هو مطلوب
ومتوقع وكان معنوي إحصائياً وعند مستوى معنوية اقل من
(٥%) إذ أن قيمة الاحتمالية (٠,٠٠٠٠) وهي اقل من ٥%،
وهذا يشير إلى أن ٩٩% من جميع الانحرافات والاختلالات في
توازن معدلات النمو في السنة السابقة يتم تصحيحها في السنة
الحالية أي يتم الوصول إلى التوازن بعد سنة، وهذا يشير إلى أن
التكيف في النموذج كان سريعاً نسبياً.

4.4 تقييم النموذج من خلال تشخيص البواقي:-

* اختبار الارتباط الذاتي: (اختبار مضروب لاجرانج للارتباط

بين البواقي (LM):

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.857839	Prob. F(2,17)	0.4416
Obs*R-squared	2.475107	Prob. Chi-Square(2)	0.2901

يتضح من الجدول أن نتائج اختبار الارتباط الذاتي تشير إلى أن
النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط التسلسلي للبواقي كما
جاءت قيمة الاحتمالية أكبر من ٥%.

**اختبار عدم ثبات التباين(اختبار ارش):-

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.097548	Prob. F(1,24)	0.7575
Obs*R-squared	0.105249	Prob. Chi-Square(1)	0.7456

معامل سرعة التعديل ، وهو (EC) --يسمى حد تصحيح الخطأ¹⁵ -¹⁵
يقيس مقدار التغير في المتغير التابع نتيجة لانحراف المتغيرات المستقلة
في الاجل القصير عن قيمتها التوازنية في الاجل الطويل بمقدار وحدة
واحدة ، اي يُشير الى مقدرة المتغير التابع في العودة الى التوازن طويل
الاجل بعد انحرافاته في الاجل القصير / ومن المقترض ان تكون اشارة
حد التصحيح سالبة لتشير الى اتجاه العلاقة نحو التوازن طويل الاجل

المتغيرات المستقل المتغير Y التابع	الحد الثابت	X1	X2	X3	X4	X5
قيمة المعامل	-9.1	١.٩٥	١.٤٦	-	٠.٠٩-	٠.٩٤
T قيم اختبار	-1.0	٣.٠٦	٤.٣٨	-	٢.٥٨-	٦.١١
المعنوية	٠.٣١	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠١	٠.٠١٧	٠.٠٠٠
		٥	٢	٨		

اختبار نموذج الانحدار المتعدد:-**تحليل النتائج التي حصلنا عليها من****الجدول (٩) بالمحلق الانحدار المتعدد اعلاه:-****اولاً: التحليل الاحصائي:-**

توضح قيم R-Square حيث بلغ ٠.٨٦ ومعامل

معامل التحديد المعدل ((R² = ٠.٨٣) من

الجدول (٩) بالمحلق مما يعني أن المتغيرات المستقلة

(التفسيرية) (نسبة الصادرات ومعدل الاستثمار وسعر

الصرف والتضخم والانفتاح التجاري) استطاعت أن

تفسر من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع (معدل نمو الناتج)

بمقدار ٠.٨٣. والباقي إلى عوامل اخرى.

يمكن المعرفة أيضا القوة التفسيرية للنموذج ككل عن طريق

إحصائية F وكما نشاهد في الجدول أعلاه المعنوية العالية لاختبار

F من حيث المعنوية

$$(BP \cdot R = 0.00)$$

أي أن F المحسوبة أكبر من الجدولية فنرفض الفرض العدم ونقبل

البديل. مما يؤكد القوة التفسيرية العالية لنموذج الانحدار الخطي

المتعدد من الناحية الاحصائية

حيث (Y) المتغير التابع. وباقي المتغيرات المتمثلة بX

(١.٢.٣.٤.٥) تمثل المتغيرات المستقلة.

يبين الجدول التالي (١٠) قيم معاملات الانحدار المقدرات

والاختبارات المعنوية لإحصائية لهذه المعاملات، ويمكن تلخيص

هذه الجدول كمايلي:-

ثانياً:- التحليل الاقتصادي:-

حسب منطق النظرية الاقتصادية نجد جميع الاشارات مطابقة مع

النظرية الاقتصادية ماعدا معدل التضخم وهذا بسبب أن الحكومة

تزيد من الإنفاق الحكومي الفاعل على الأنشطة التي تحفز النمو

الاقتصادي كالإنفاق على القوة العاملة لزيادة إنتاجيتها لسد فجوة

الزيادة في الطلب التي تؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار.

(Multicollinearity)- اختبار الأزواج الخطي (التعدد)-**الطريقة الاولى:-** نقارن بين قيمة معامل الارتباط R² ومعاملات

الارتباط بين المتغيرات المفسرة فإذا كانت قيمة معاملات الارتباط

بين المتغيرات المفسرة جميعها أقل من معامل الارتباط (التحديد)

للمنموذج المقدر. فلا وجود لمشكلة الارتباط التعدد الخطي. حيث أن

قيمة معامل التحديد للمنموذج المقدر تساوي (٠.٨٦) (من نموذج

اختبار الانحدار المتعدد) بالمحلق رقم (٩)

أن مثل هذه الاختبار نجدها دائما مصاحبة لمنهجية (AL DR). ويتحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرة لصيغة تصحيح الخطأ لنموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ، اذا وقع الشكل البياني (١) بالمحلق لاختبار (MUSU C) يداخل حدود الحرجة عند مستوى معنوية ٥% وهذا يعني أن المعلمات مستقرة على طول فترة الدراسة.

والطريقة الثانية: توجد مشكلة الازدواج الخطي في حالة اذا كانت قيمة معامل معادلة ما أكبر من (٠.٨)¹⁶. ولاختبار مشكلة الازدواج الخطي تم تقدير معامل الارتباط بين كل متغيرين مستقلين من المتغيرات المستقلة للنموذج المستخدم من خلال الجدول التالي.

جدول (١١) مصفوفة معاملات الارتباط لمتغيرات النموذج:-

المتغيرات المستقلة	<u>X</u>	<u>I</u>	<u>Op</u>	<u>Er</u>	<u>Inf</u>
<u>X</u>	١				
<u>I</u>	٠.٠١-	١			
<u>Op</u>	٠.٦٩	٠.٠٤	١		
<u>Er</u>	٠.٢٠-	٠.٠٥	٠.٣٢-	١	
<u>Inf</u>	-٠.١٨	٠.٠٤-	٠.١٨	٠.٢٧-	١

ومن خلال شكل الرسم البياني (١) في المحلق نلاحظ أن المجموع التراكمي بالنسبة لهذا النموذج هو يعبر عن خط وسطي داخل حدود المنطقة الحرجة مشيراً الى استقرار النموذج عند حدود معنوية ٥%.

٤- النتائج

١- تسطير الصادرات النفطية على هيكل السلعي في اليمن إذا تساهم بنسبة ٩٥% من إجمالي الصادرات وهذا ما يؤكد التعبئة لقطاع النفط (المحروقات) مما جعلها عرضة للازمات المختلفة.

٢- تم اختبار استقراره السلاسل الزمنية للمتغيرات التي توطر البحث باستخدام اختبار (PP و ADF) تم التوصل إلى أن متغير ين مستقرين عند المستوى، وباقي المتغيرات مستقرة في الفرق الاول ولا توجد متغيرات متكاملة من الرتبة الثانية ، وبالتالي يمكن تطبيق منهجية التكامل المشترك باستعمال نموذج ARDL.

٣- وجود تكامل مشترك وعلاقة توازنه طويلة الأجل بين متغيرات البحث وهذا ما أكدته اختبار Bound test

٤- - خلو النموذج من مشاكل الارتباط الذاتي للأخطاء وأيضا من مشاكل اختلاف التباين أي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة

المصدر:- حسب اعتماد على البرنامج الاحصائي

ايفيز ٩

ويتضح لنا من الجدول السابق (١١) أن قيمة معامل الارتباط بين كل متغيرين مستقلين تؤكد عدم وجود مشكلة ازدواج خطي في متغيرات النموذج المقدر.

اختبار استقرارية نموذج المقدر

لكي نتأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها لا بد من استخدام احد الاختبارات المناسبة لذلك مثل (المجموع التراكمي للبواقي المعادوة) و (المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعادوة) ويعدان هذان الاختباران من أهم الاختبارات في هذا المجال لأنه يوضح أمر مهم لتبين وجود اي تغير هيكل في البيانات ، ومدى استقرار وانسجام المعلمات طويلة الاجل مع المعلمات قصيرة الاجل وأظهرت الكثير من الدراسات

٥- التوصيات:

¹⁶-1- Ruth .R.N,The Determinants of Divorce Rates : An Econometric Study ,2005,p 12.www.marieetta.edu/~Khorassj/econ421/divorce.doc.

١- الاهتمام الكبير بتنمية وتنويع صادرات الدولة اليمنية والتركيز على التصنيع من أجل التصدير وليس الاعتماد على الصادرات الاحادية الجانب (الصادرات الأولية كالنفط والمعادن كمواد اولية خاصة) لأن الاعتماد على هذا النوع من الصادرات سيجعل الدول التي تتبع هذه السياسة أكثر عرضة للصدمات الاقتصادية وتقلبات الاسعار وعدم القدرة على التنافس في الاسواق العالمية.

(- أي تنويع هيكل الانتاج في الجمهورية اليمنية بحيث لا يتم الاعتماد على ايرادات قطاع النفط فقط لما له من اثار سلبية على الاقتصاد ننتجه تقلب أسعار النفط العالمية، وكذلك من خلال تطوير القطاع الصناعي وتشجيع صادرات السلعة المصنعة سواء في الجانب الزراعي والصناعي وبالتالي وزيادة قدرتها التنافسية في الاسواق الخارجية .)

٢- المساهمة في تحسين المناخ الاستثماري من خلال تطوير التشريعات والاجراءات و توفير الحماية القانونية للمستثمر و إرساء قواعد حماية حقوق الملكية الفكرية والمادية واتباع أفضل الممارسات الدولية في فض المنازعات التجارية و وبالتالي فتح المجال لتدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة إلى البلد

٣- إجراء إصلاحات على مختلف المستويات من أجل الاستفادة من الانفتاح التجاري على العالم الخارجي، وبالتالي دعم النمو الاقتصادي.

٤- يجب على الجهات المسؤولة إنشاء قاعدة بيانات سليمة تعكس الواقع بشكل صحيح.

شكر وعرفان

اتوجه بالشكر والتقدير لكل من أ.د. يحيى عبد الغفار عميد كلية العلوم الإدارية - جامعة تعز و والى كل من دعم ساهم في إنجاز هذا البحث.

٦-المراجع:

١- هيثم عبد القادر الجنابي، أثر الصادرات ت على النمو الاقتصادي في الاقتصاد العراقي خلال الفترة ١٩٩١-٢٠١١، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية ، الكلية التقنية الادارية ، بغداد، العدد ٢٠١٥، ٤٦.

٢- خنساء أحمد عبد الله الياس، "العوامل المؤثر على دالة الصادرات الزراعية في السودان" ، بحث تكميلي مقدم لنيل درجة الماجستير في الاقتصاد، جامعة النيلين، كلية الدراسات العليا، قسم الاقتصاد، ١٩٩٥-٢٠١٥.

٣- حشمة عبد الحميد، "دور تحرير التجارة الخارجية في ترقية الصادرات في خارج المحروقات في ظل التطورات الراهنة"، دراسة حالة الجزائر، شهادة ماجستير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، ٢٠١٢ - ٢٠١٣.

٤- قاسمي الأخضر، "أثر الصادرات غير النفطية على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة مستقبلية حول تنويع الاقتصاد الجزائري"، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية ، فرع اقتصاد التنمية، جامعة الحاج لخضر باتنة كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، ٢٠١٣-٢٠١٤.

٥- بهلول مقران ، "علاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي" ، رسالة ماجستير، منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، ٢٠١١).

٦- البشير عبد الكريم و حايده حميد ، "دراسة قياسية لعلاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي في الجزائر (١٩٦٦-٢٠١٥)"، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة الشلف - الجزائر، مجلد ١٤، العدد (١٩) ٢٠١٨، ص ١٤٧-١٥٨.

٧- زكي متي عقراوي و ربير فتاح محمد، "أثر الصادرات الى الناتج المحلي الاجمالي في تكوين راس المال الثابت للاقتصاد العراقي" مجلة جامعة زاخو، المجلد: 3 (B)، العدد: 1، ص 213- 224، 2015.

- ٨- حاتم، (٢٠٠٦)، "دراسة اقتصادية للتجارة السورية العربية في مجال الحاصلات البستانية"، رسالة ماجستير قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعه عين شمس، مصر.
- ٩- عبد القادر محمد عبد القادر عطيه، "الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق"، الدار الجامعية، ط٣، الاسكندرية، ٢٠٠٥م، كتاب الاحصاء السنوي ٢٠١٧م.
- وزارة التخطيط والتعاون الدولي، "كتاب الإحصاء السنوي"، الجهاز المركزي للإحصاء، صنعاء، اعداد متفرقة. كتاب الاحصاء السنوي ٢٠٠٠م، كتاب الاحصاء السنوي ٢٠١١م وكذلك كتاب الاحصاء السنوي ٢٠١٧م.

-Hock-Tsen Wong, , Exports and domestic demand: some empirical evidence in ASEAN (2008).

Labuan Bulletin of International Business & Finance, 6, 2008, 39 –55.

2-Francisco F. Ribeiro Ramos, Exports, imports, and economic growth in Portugal: evidence

-(from causality and cointegration analysis, *Economic Modelling* 18 (2001) 613_623.

٧-الملاحق

ملحق (١) الاتجاه الزمني العام لتطور إجمالي الصادرات خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٧)م

F-test	T- test	R2	المعادلة	الصورة	المتغير
١٣.٩٧	٣.٧٣	٠.٣٥	$Y_t=40077.87+41453.42x_t$	الخطية	إجمالي
١٥.٢٥	٣.٩١	٠.٣٧	$\ln Y_t=10.19+0.15x_t$	نصف اللوغاريتمية	الصادرات
0.21	٠.٤٦-	0.01	$Y_t=58.42-0.4X_t$	معامل عدم الاستقرار	

جمعت وحسبت من بيانات الجدول (١٢) بالمعلق بالاعتماد على برنامج Eviews9

ملحق (٢) الاتجاه الزمني العام لمؤشر الواردات بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧م

F-test	T- test	R2	المعادلة	الصورة	المتغير
٢٤.٧	٤.٩٧	٠.٤٨	$Y_t= 15.58+0.72x_t$	الخطية	الواردات بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي
٢٢.٨	٤.٧٧	٠.٤٧	$\ln Y_t=2.74+0.03X_t$	نصف اللوغاريتمية	
4.59	٢.١٥	0.15	$Y_t=33.41+0.78x_t$	الخطية	مؤشر نسبة التجارة الخارجية الى الناتج المحلي الإجمالي
٥.٥٨	٢.٣٦	٠.١٨	$\ln Y_t=3.33+0.02X_t$	نصف اللوغاريتمية	

المصدر :-جمعت وحسبت من بيانات الجدول (١٢) بالمعلق بالاعتماد على برنامج Eviews9

ملحق (٣) الاتجاه الزمني العام لتطور الناتج المحلي الاجمالي في الجمهورية اليمنية خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧:-

المتغير	الصورة	المعادلة	R2	T-test	F-test
الناتج المحلي الاجمالي	الخطية	$Y_t = -100606.5 + 297472.4x_t$	٠.٧٨	١٣.٣	١٧٦.٧
	نصف اللوغاريتمية	$LnY_t = 12.25 + 0.15x_t$	٠.٨٨	١٣.٨	١٩٠.٢

المصدر :- جمعت وحسبت من بيانات الجدول (١٢) بالمحلل بالاعتماد على برنامج Eviews9

Result	ملحق ٤ اختبار سكون بيانات متغيرات النموذج اختبار ديكي فولار وفليب بيرون عند المستوى						القيم الحرجة ٥% القيم الحرجة ١% القيم الحرجة ١٠%
	المستوى P-P			المستوى level (ADF)			
	None	Trend & Intercept	Intercept	None	Trend & Intercept	Intercept	
	- ١.٩٥٣٨٥٨	3.587527	-2.976263	-1.953858	-3.603202	٢.٩٧٦٢٦٣-	القيم الحرجة ٥% القيم الحرجة ١% القيم الحرجة ١٠%
	٢.٦٥٦١٥-	٤.٣٧٤٣٠٧-	٣٦٩٩٨٧١-	٢.٦٥٦١٥-	٤.٣٧٤٣٠٧-	٣٦٩٩٨٧١-	
	- ١.٦٠٩٣٢٩	٣.٢٣٨٠٥٤-	٢.٦٢٧٤٢٠-	- ١.٦٠٩٣٢٩	٣.٢٣٨٠٥٤-	٢.٦٢٧٤٢٠-	
$\sim I(0)$	١.٩٩٣٣٤ (٠.٠٤)	٧.١٩٣٩٨٩-	٢.٨٨٨٧٩٢-	٢.١١٢٥٥٧ (٠.٠٣)	٤.٠٣٧٥١٥ (٠.٠٢)	2.976263 (٠.٠٦)	ΔGDP
$\neq I(0)$	-0.560835 (0.48)	١.٩٤٤٦١٦-	٢.٠٨٥٧٤١-	- ٠.٥٦٠٨٣٥ (٠.٤٦)	١.٩٤٤٦١٦- (٠.٦٨)	-2.128071 (٠.٢٣)	X
$\neq I(0)$	٠.٤٠٤١٠٤ (٠.٥٢)	١.٩٠٨٤٣٨-	٢.٠٢٧٢٢١-	-0.169073 (0.61)	-2.425059 (٠.٣٥)	-2.048510 (٠.٢٦)	OP

* - القيم الحرجة (القيم الجدولية) عند ٥% عند مقارنة القيم الحرجة لديكي فولار وفليب بيرون مع القيم المحسوبة من التحليل. على اساس قبولها

الإمكانات الاقتصادية لتنمية الصادرات وأثرها على النمو الاقتصادي في الجمهورية اليمنية د يحي عبدالغفار وآخرون

$\sim I(0)$	-0.353620 (0.54)	٢.٨٩٣٦٣٩- (0.17)	-2.485622 (0.12)	-0.460124 (0.51)	٢.٩٧٦٠١٢- (0.15)	٢.٤٩٣٦٩٤- (0.12)	I^g
$\sim I(0)$	١.٨٤٧٥٦ (0.98)	-1.595188 (0.76)	-2.383092 (0.15)	2.434667 (0.99)	-1.592786 (0.76)	-2.231815 (0.20)	RE
$\sim I(0)$	2.25247 (0.02)	٦.٦٨٨٢٥٦- (0.00)	٤.٠٠٩٧١٩ (0.00)	٠.٩٩٩٤٨٩ (0.275)	٤.٩٤١٥٤٨ (0.00)	٤.٠٤٧٨٩٥- (0.00)	INF

تم تحديد فترة تباطؤ المتغيرات وفقاً للمعيارين (Schwarz و AKaike)، تشير إلى استقرار السلسلة الزمنية للمتغير.
تشير إلى استقرار السلسلة الزمنية للمتغير.

ملحق ٥ اختبار سكون بيانات متغيرات النموذج اختبار p.p وديكي فولار (ADF)							
Res ult	(p-p) ^S =difference الفرق الاول			(ADF) ^S =difference الفرق الاول			القيم الحرجة % القيم الحرجة % القيم الحرجة %
	None	Trend & Intercept	Intercept	None	Trend & Intercept	Intercept	
	-1.954414	-3.595026	-2.981038	-	-	-3.012363	القيم الحرجة % القيم الحرجة % القيم الحرجة %
	١.٦٠٩٣٢٩- ١.٦٠٩٣٢٩	-3.233456	-2.629906	-	-3.233456	-2.629906	القيم الحرجة % القيم الحرجة % القيم الحرجة %
	٢.٦٥٦٩١٥- ٢.٦٥٦٩١٥	-4.356068	-	-	-4.356068	-	القيم الحرجة % القيم الحرجة % القيم الحرجة %
$\sim I(1)$	٥.٤٥٤٥٢٠- ٥.٤٥٤٥٢٠	-	-5.382220	-	-	-	X

♦ - القيم الحرجة (القيم الجدولية) عند ٥% عند مقارنة القيم الحرجة لدكي فولر وفليب بيرون مع القيم المحسوبة من التحليل. على أساس قبولها

	(٠.٠٠)	٥.٧٣٩١٣١	(٠.٠٠)	٥.٤٥١٥١٠	٥.٥٥٧٨٨٠	٥.٣٨٢٥٧٤	
		(٠.٠٠)		(٠.٠٠)	(٠.٠٠)	٠	
						(٠.٠٠)	
~I(1)	٥.٥٨٩٣٨١-	-	-	-	-	-	OP
	(٠.٠٠)	٥.٧٧٤٩٢١	٥.٦٨٦٥٣٧	٥.٦٧٢٣٠٦	٥.٧٧٥٠٣٦	٥.٥٨٤٩١٩	
		(٠.٠٠)	(٠.٠٠)	(٠.٠٠)	(٠.٠٠)	(٠.٠٠)	
~I(1)	-7.077482	-	-	-6.963408	-7.021115	-6.820239	I ^g
	(0.00)	٨.٠٧٠٩٤٩	٦.٩٢٦٥٢٨	(0.00)	(0.00)	(0.00)	
		(٠.٠٠)	(٠.٠٠)				
~I(1)	-2.910415	-4.337692	-3.999744	-2.950152	-4.385195	-3.99387	RE
	(0.00)	(0.01)	(0.00)	(٠.٠٠)	(٠.٠٠)	(٠.٠٠)	

(5) ملحق اختبار ات ديكي فولر وفليب بيرون عند الفرق الاول

-تم تحديد فترة تباطؤ المتغيرات وفقاً للمعيارين (AKaike و Schwarz).
، تشير إلى استقرار السلسلة الزمنية للمتغير.

ملحق ٧ نتائج تقدير نموذج (١.١.٠.٠.٠.٠) ARDL

Dependent Variable: NGDP
Method: ARDL
Date: 03/12/21 Time: 17:44
Sample (adjusted): 1991 2017
Included observations: 27 after adjustments
Maximum dependent lags: 2 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (1 lag, automatic): X I O P E R I N F
Fixed regressors: C
Number of models evaluated: 64
Selected Model: ARDL(1, 1, 0, 0, 0, 0)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
NGDP(-1)	0.000556	0.115814	0.004802	0.9962
X	2.353413	0.778494	3.023032	0.0070
X(-1)	-0.620631	0.279770	-2.218365	0.0389
I	1.381637	0.393259	3.513300	0.0023
OP	-1.110135	0.439978	-2.523160	0.0207
ER	-0.055662	0.051910	-1.072291	0.2970
INF	0.730442	0.180949	4.036730	0.0007
C	-0.697850	10.58768	-0.065912	0.9481
R-squared	0.888683	Mean dependent var		16.24593
Adjusted R-squared	0.847671	S.D. dependent var		19.33652
S.E. of regression	7.546910	Akaike info criterion		7.121348
Sum squared resid	1082.161	Schwarz criterion		7.505300
Log likelihood	-88.13820	Hannan-Quinn criter.		7.235517
F-statistic	21.66909	Durbin-Watson stat		2.359947
Prob(F-statistic)	0.000000			

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

المصدر:- من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الاحصائي EViews9

ملحق ٨ تقدير العلاقة بين المدى الطويل والقصير

ARDL Cointegrating And Long Run Form
 Dependent Variable: NGDP
 Selected Model: ARDL(1, 1, 0, 0, 0, 0)
 Date: 03/12/21 Time: 17:48
 Sample: 1990 2017
 Included observations: 27

Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(X)	2.353413	0.778494	3.023032	0.0070
D(I)	1.381637	0.393259	3.513300	0.0023
D(OP)	-1.110135	0.439978	-2.523160	0.0207
D(ER)	-0.055662	0.051910	-1.072291	0.2970
D(INF)	0.730442	0.180949	4.036730	0.0007
CointEq(-1)	-0.999444	0.115814	-8.629757	0.0000
Cointeq = NGDP - (1.7337*X+ 1.3824*I -1.1108*OP -0.0557*ER + 0.7308 *INF -0.6982)				
Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X	1.733746	0.675540	2.566458	0.0189
I	1.382405	0.335941	4.115022	0.0006
OP	-1.110752	0.392395	-2.830699	0.0107
ER	-0.055693	0.049131	-1.133563	0.2711
INF	0.730849	0.212809	3.434300	0.0028
C	-0.698239	10.607840	-0.065823	0.9482

المصدر:- من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الاحصائي EVIEWS9

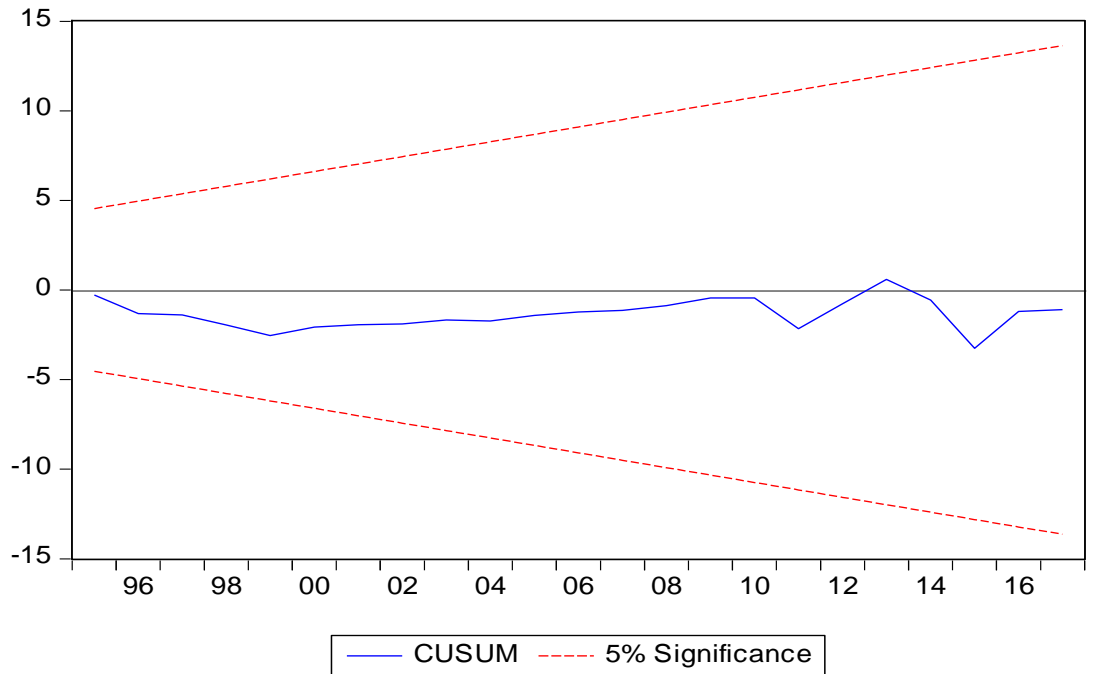
ملحق (٩) اختبار نموذج الانحدار المتعدد:-

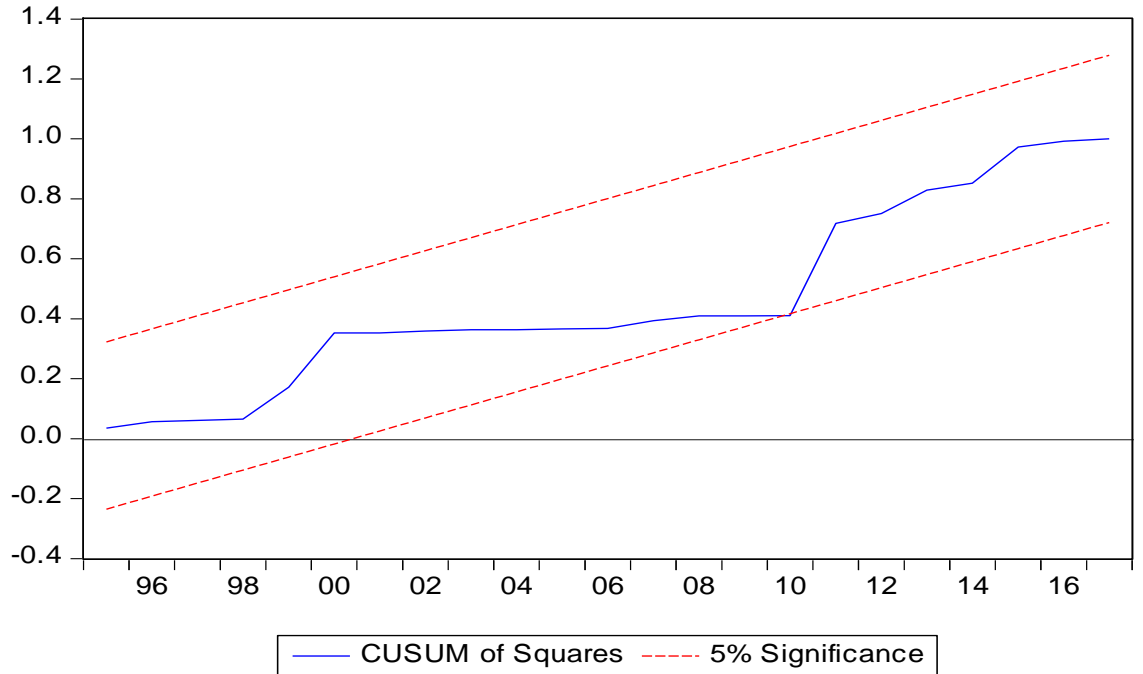
Dependent Variable: GDP
 Method: Least Squares
 Date: 04/30/21 Time: 01:14
 Sample: 1990 2017
 Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-9.195366	8.793084	-1.045750	0.3070
X	1.953160	0.638346	3.059719	0.0057
I	1.462878	0.333841	4.381958	0.0002
OP	-1.000196	0.394719	-2.533946	0.0189
EX	-0.098971	0.038324	-2.582507	0.0170
INF	0.936607	0.153413	6.105155	0.0000

R-squared	0.862637	Mean dependent var	15.66571
Adjusted R-squared	0.831418	S.D. dependent var	19.22184
S.E. of regression	7.892250	Akaike info criterion	7.157049
Sum squared resid	1370.328	Schwarz criterion	7.442521
Log likelihood	-94.19869	Hannan-Quinn criter.	7.244321
F-statistic	27.63184	Durbin-Watson stat	1.925609
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر:- حسب من قبل الباحث بالاعتماد على برنامج eviwise9.

ملحق الشكل البياني (١) لاختبار استقرارية النموذج المقدر لمعاملات (ARDL)



المصدر:- من اعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الاحصائي EViews9

ملحق ١٢

المتغيرات الاقتصادية الكلية المستخدمة لتقدير نموذج خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٧) م ARDL بالأسعار الجارية بالمليون ريال يمني								
السنوات -	معدل نمو الناتج	نسبة الصادرات الى الناتج	نسبة الاستثمار الى الناتج	الانفتاح التجاري (الانكشاف)	سعر الصرف	معدل التضخم	الصادرات الكلية	الناتج المحلي الاجمالي
١٩٩٠	0.00	6.622628	14.55146	21.49009	13.92	0	8315.504	126,489
١٩٩١	19.37	4.037121	16.11673	20.12788	22.12	16.73	6075.948	150,986
١٩٩٢	27.20	2.958752	22.40389	19.14581	28.5	21.04	3951.463	192,047
١٩٩٣	24.10	1.880163	20.24445	16.10268	39.54	16.01	4494.605	238,332
١٩٩٤	28.56	3.198862	21.01474	11.42476	55.24	25.26	9935.696	306,404
١٩٩٥	68.25	14.4752	21.86416	27.03622	100	47.82	74785.1	515,515
١٩٩٦	44.07	30.80361	23.00753	56.2566	128.19	32.25	225960.5	742,709
١٩٩٧	20.74	33.92307	24.66806	62.27656	129.28	12.57	298144.5	896,767
١٩٩٨	-4.30	21.21646	32.21448	55.18842	135.88	-8.76	179117.8	858,201
١٩٩٩	35.50	29.98182	23.94864	57.132	155.75	34.26	351625	1,162,876
٢٠٠٠	51.09	34.94237	20.29899	56.33014	161.73	25.7	613937.1	1,756,999
٢٠٠١	7.91	27.51288	21.28568	49.44912	168.69	1.86	521629	1,895,945
٢٠٠٢	13.45	25.13987	21.25919	48.9916	175.62	8	540732.1	2,150,895
٢٠٠٣	15.61	26.5198	24.45548	53.62881	183.45	9.32	659476.4	2,486,732
٢٠٠٤	16.04	25.35993	23.92864	50.88454	184.78	10.9	731781.1	2,885,580

3,646,557	1040658	20.19	191.42	56.78067	26.72242	28.5381	26.37	٢٠٠٥
4,495,179	1270866	17.8	197.05	54.89609	24.94549	28.27176	23.27	٢٠٠٦
5,099,905	1214516	9.64	198.95	57.02873	27.89884	23.81449	13.45	٢٠٠٧
6,072,272	1438333	14.47	199.78	58.07068	28.13769	23.6869	19.07	٢٠٠٨
5,772,915	1225848	-8.7	202.85	64.4965	17.83613	32.24825	-4.93	٢٠٠٩
6,786,814	1405545	13.79	219.59	61.73904	19.15282	30.86952	17.56	٢٠١٠
6,644,660	1482141	15.3	213.8	61.32516	17.58122	30.66258	-2.09	٢٠١١
6,875,253	1471754	1.26	214.35	70.43787	19.29886	35.21893	3.47	٢٠١٢
7,468,564	1539179	4.86	214.89	77.34234	15.2807	38.67117	8.63	٢٠١٣
7,139,534	1334893	6.94	214.89	88.9224	16.68106	44.4612	-4.41	٢٠١٤
5,729,031	186584.1	15.39	214.89	53.29932	10.20819	26.64966	-19.76	٢٠١٥
5,316,938	87565.22	8.68	250	68.64461	17.59932	34.32231	-7.19	٢٠١٦
5,190,032	24422.89	8.41	250	38.00902	15.29792	19.00451	-2.39	٢٠١٧

المصدر: حسب من بيانات وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء-كتاب الإحصاء السنوي / اعداد متفرقة،
صنعاء