الصادرات غير النفطية والنمو الاقتصادي في الجزائر

(دراسة قياسية ومقارنة مع المغرب)

أ. محمد رملي
جامعة سعيدة، الجزائر
rmmed@hotmail.fr

د. لخضر عدوكة
جامعة معسكر، الجزائر
ladouka@gmail.com

Non-oil Exports and Economic Growth in Algeria

(An Empirical Study and Comparative with Morocco)

Mohamed RAMLI & Lakhdar ADOUKA
University of Saida; Algeria & University of Mascara; Algeria

Received: 17 Mar 2015 Accepted: 06 Nov 2015 Published: 30 Dec 2015

ملخص:

يدرس هذا البحث العلاقة بين الصادرات غير النفطية والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970 -2010 وهذا بالموازاة مع التجربة المغربية. ولتحقيق ذلك تم تقدير نموذج قياسي احتوى على ثلاث متغيرات وهي الناتج الإجمالي المحلي والذي يمثل النمو الاقتصادي ومتغير الصادرات غير النفطية والاستثمار الداخلي باستخدام اسلوبين أحدهما قديم والأخر حديث يعتمد على استقرارية السلاسل الزمنية والتكامل المشترك، ونموذج تصحيح الخطأ، وكانت نتيجة الدراسة وجود علاقة بين الاستثمار المحلي والنمو الاقتصادي، وعدمها بين الصادرات غير النفطية والنمو الاقتصادي وعدم وجود علاقة توازنيه طويلة أو قصيرة الأجل بين مستويات النمو الاقتصادي والصادرات غير النفطية والاستثمار الداخلي في الجزائر على عكس المغرب.

الكلمات المفتاحية: النمو الاقتصادي، الصادرات غير النفطية، الاستثمار المحلي، اختبار جذر الوحدة، التكامل المتزامن، نموذج تصحيح الخطأ.

رموز jel: F00. O40. N10. C10

Abstract:

This research studies the relationship between the non-oil exports and economic growth in Algeria during the period 1970-2010 and this in conjunction with the Moroccan experience.

For this, there was an estimation of an econometric model it contains three variables, gross domestic product, which represents the economic growth, a non-oil exports variable and domestic investment, using two methods, one old and the other modern, which depends on the stationary of time-series and co-integration, and error correction model.

The study has showed the existence of a relationship between domestic investment and economic growth, as well as its inexistence between non-oil exports and economic growth, and the absence of any long-term relationship between levels of economic growth and non-oil exports and domestic investment in Algeria, unlike Morocco.

Key Words: *Economic Growth, Non-Oil Exports, Domestic Investment, Unit Root Test, the Co-Integration, Error Correction Model.*

(JEL) Classification*:* F00. O40. N10. C10.

تمهيد:

يعتبر النمو الاقتصادي الشغل الشاغل لأي دولة تسعى إلى تحقيقه، وتختلف النظريات الاقتصادية حول محدداته وهذا نظرا لارتباطه بالعديد من المتغيرات الاقتصادية الكلية المتمثلة في الموارد الأساسية التي يتوفر عليها كل بلد، وبالتالي فان تحديد أي مصدر للنمو يعتبر مهما لتفعيله والعمل على استمراره من خلال تبني سياسات اقتصادية محكمة. لهذ أصبح النمو الاقتصادي محور الكثير من الدراسات الاقتصادية فناراه أحيانا يهتم بالجانب التصديري ومرات اخرى يهتم بزيادة ورفع مستوى الإنتاجية وزيادة التطور المالي، بينما ترجع بعض نماذج النمو الاقتصادي إ لى الدور الاقتصادي الذي تلعبه الحكومات في زيادة الانفاق الاستثماري وخلق مؤسسات اقتصادية جديدة سواء على القطاع العام أو الخاص.

الفوارق بين الدول المتقدمة والسائرة في طريق النمو في مستويات الدخول الوطنية وأمام الواقع الذي تواجهه الدول النامية من صعوبة في تحقيق الرفاهية لشعوبها من خلال ضعف الدخل الوطني والفردي أدت بالزيادة التركيز على تصدير المواد الخام بغية تحقيق أكبر من المداخيل لمواجهة حاجيات السكان المتزايدة، وفي مرحلة موالية أصبحت تفكر مليا بالانتقال إلى تركيبة جديدة من الصادرات غير صادراتها التقليدية. وتعتبر الجزائر احدى هاته الدول أي انها أحادية التصدير، فصادرات المحروقات تهيمن بنسبة 98% من الحجم الإجمالي للصادرات وهي مرهونة بالطلب الخارجي عليها، قد دفعت بالسلطات المحلية في التفكير في مرحلة ما بعد النفط.

إذن، تحاول هذه الورقة البحثية بدراسة العلاقة الموجودة بين الصادرات غير النفطية والنمو الاقتصادي في الجزائر ومقارنتها مع المغرب مع الخروج بمجموعة النتائج والخلاصات.

1. **إشكالية البحث:**

هل الصادرات غير النفطية لها تأثير مباشر على مستويات النمو الاقتصادي في الجزائر؟

2. **فرضيات البحث:**

- **الفرضية 1:** توجد علاقة بين النمو الاقتصادي والصادرات غير النفطية.
- **الفرضية 2:** التغيير في النمو الاقتصادي ليس سببه التغيير في الصادرات غير النفطية.
- **الفرضية 3:** لا توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي والصادرات غير النفطية.
- **الفرضية 4:** توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي والصادرات في المغرب.

3. **أهداف البحث:**

- تحديد دور المؤسسات العمومية والخاصة في العملية الإنتاجية خارج نطاق المحروقات.
- تحديد مكانة المؤسسات المصغرة والمتوسطة في عملية التصدير.
- استكشاف التجريبي القياسي للعلاقة بين الصادرات خارج المحروقات والنمو الاقتصادي في الجزائر.
- الاستفادة من التجربة المغربية خاصة في تنويع الصادرات.

DOI: 10.12816/0017467

- الخروج بمجموعة من الخلاصات المفسرة والشارحة لهذه العلاقة، الأمر الذي يمكن أن يساعد على توفير توجيهات لمتخذي القرار الاقتصادي والشركاء في التنمية.

4. منهجية البحث:

تقوم هذه الدراسة على اعتماد واستخدام البيانات السنوية للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وقد أجريت هذه الاختبارات في مستويات لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي لاستبعاد تأثيرات التضخم، وكما هو الشأن بالنسبة إلى مستويات الصادرات خارج المحروقات حتى يتبين لنا مساهمة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة عن طريق استثماراها المحلي في عملية النمو الاقتصادي للفترة من 1970-2010، من خلال دراسة العلاقة بين الصادرات غير النفطية والنمو الاقتصادي، وبالاعتماد على منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ لتحديد اتجاهات العلاقة بينهما في المدى القصير والطويل في الجزائر. وكذلك كما هو الشأن بدراسة العلاقة بين الصادرات والنمو الاقتصادي المغربي.

أولا: الإطار النظري للنمو الاقتصادي وعلاقته بالقطاع التصديري:

1. النمو الاقتصادي:

يعرف النمو الاقتصادي على انه: معدل زيادة الانتاج او الدخل الحقيقي في دولة ما خلال فترة زمنية معينة ويعكس النمو الاقتصادي التغيرات الكمية في الطاقة الانتاجية المتاحة في جميع القطاعات الاقتصادية[1]. كما يعرف أيضا على انه بأنه الزيادة في كمية السلع والخدمات التي ينتجها اقتصاد معين، وهذه السلع يتم إنتاجها باستخدام عناصر الإنتاج الرئيسية، وهي الأرض والعمل ورأس المال والتنظيم، كما يعرف كذلك بأنه تغيير إيجابي في مستوى إنتاج السلع والخدمات بدولة ما في فترة معينة من الزمن، أي أنه زيادة الدخل لدولة معين. ويضيف بعض الكتاب إلى هذا التعريف شرط استمرار هذه الزيادة لفترة طويلة من الزمن، وذلك للتمييز بين النمو والتوسع الاقتصادي الذي يتم لفترة قصيرة نسبيا[2].

يتم قياس النمو الاقتصادي باستخدام النسبة المئوية لنمو الناتج المحلي الإجمالي وتقارن النسبة في سنة معينة بسابقتها[3]، ولكن هدف أي الاقتصاد في العالم هو الوصول إلى ما يسمى النمو الاقتصادي المستدام قائم على استدامة الموارد والدخل بخلق صناعات تولد قيمة مضافة مستدامة مع المحافظة على البيئة وحقوق الأجيال القادمة. ولكن هناك أشكال أخرى للنمو غير متوازنة شائع في الاقتصاد العالمي الحالي[4].

2. القطاع التصديري في الجزائر:

القطاع التصديري في الجزائر يتمثل في صنفين وهما الصادرات الممثلة في المحروقات ومشتقاتها والصنف الثاني خارج المحروقات وحسب طبيعة معالجة الموضوع فإننا نقوم بمعالجة الصادرات غير النفطية.

1.2. إستراتيجية تنمية الصادرات خارج المحروقات:

لقد بينت ازمة 1986 خطورة الاعتماد على تصدير المحروقات فشرعت السلطات الى الزيادة في تنويع الصادرات خارج المحروقات بالاعتماد على مجموعة من الإجراءات لتشجيع التصدير والمتمثلة في:

1.1.2 التحفيزات المالية:

على ضوء قانون النقد والقرض والذي اعطى نصيب للتجارة الخارجية لاسيما جانب التصدير قواعد لتشجيع التصدير والمتمثلة في[5]:

- تنفيذ المساعدات المالية من خلال الصندوق الخاص لترقية الصادرات.
- تمكين المصدرين من التحوط ضد مخاطر التصدير عن طريق الوكالة الجزائرية للتامين وضمان الصادرات.

تكمن المساعدات المالية في إطار ترقية الصادرات في ثلاث عمليات يرتكز عليها التصدير[6]:

- **عملية البحث عن الأسواق الخارجية:** فعملية البحث أحيانا تكون مكلفة وعليه تتم في إطار ترقية الصادرات بمنح مساعدات مالية للمؤسسات تمكنها من اكتشاف ذلك.
- **عملية التحضير للتصدير**: تكون المساعدات المالية الممنوحة إما لغرض عملية الصنع أو لتمويل استثمارات كخلق فروع بالخارج.
- **عملية التصدير:** تحتاج إلى دعم على شكل قروض والتي تسمى بقروض التصدير القصيرة أو طويلة الأجل.

2.1.2 التحفيزات المالية:

تمثلت في الاتي[7]:

- تشريع قوانين جبائيه للمتعاملين الاقتصاديين الذين يشغلون في نفس النشاط.
- احترام التوازن الجبائي والحرص على المساواة بين المتعاملين في فرض الجباية (الدخل/الأملاك).
- تنظيم النشاط الاقتصادي من خلال التحفيزات للأنشطة ذات الأولوية واستعمال الوسيلة الجبائية من أجل توجيه الاستثمارات نحو القطاعات المهمة.

فالغرض من هذه التحفيزات هو ترقية الصادرات عن طريق[8]:

- الإعفاء من الرسم على القيمة المضافة على السلع الموجهة للتصدير، وحتى شراء سلع او استيراد بضائع من طرف مصدر بغرض إدخالها في عملية التصدير.
- الإعفاء من الرسم على أرباح الشركات، لمدة 05 سنوات إبتداءا من سنة 2001 على عمليات البيع والخدمات الموجهة للتصدير شرط إعادة استثمار الأرباح في عمليات التصدير
- الإعفاء من الرسم على النشاط المهني على رقم الأعمال المحقق من التصدير.
- الإعفاء من الدفع الجزافي.

DOI: 10.12816/0017467

3.1.2 التحفيزات الجمركية:

كذلك هي تمثلت في الآتي[9]:

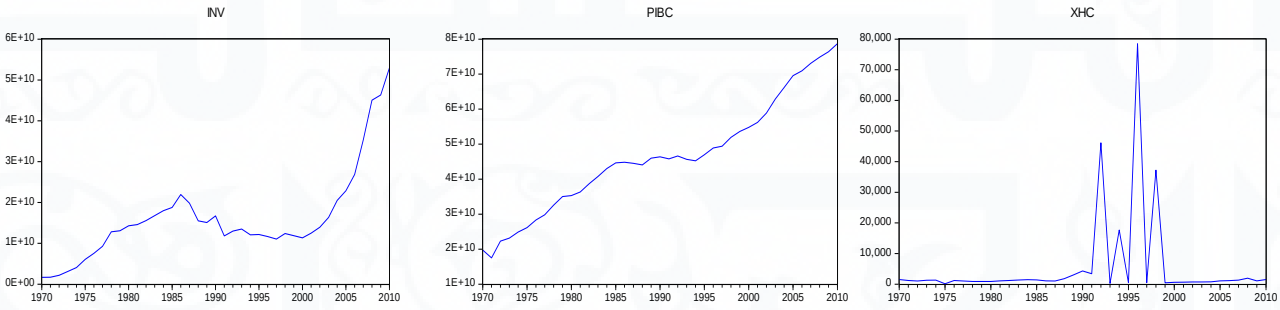
- تسهيلات إعداد وتسجيل التصريح المفصل.
- تسهيلات مراقبة البضائع.
- تسهيلات تحديد الحقوق والرسوم.

2.2. تطور الصادرات غير النفطية ومستويات النمو قبل وبعد تطبيق الاستراتيجية (1970-2010):

لقد شكل الطلب العالمي وارتفاع أسعار النفط عاملين مهمين في إرتفاع مستويات النمو خاصة في الآونة الأخيرة وهو ما فسر بوجود فائض في الميزان التجاري، إذ تحتل المحروقات نسبة 98% من إجمالي الصادرات. أما الصادرات غير النفطية سجلت تذبذبا ملحوظا تتراوح بين النمو والانخفاض . حيث بلغت10 قيمتها 1525 مليون دينار جزائري سنة 1970 لتتراجع بعد سنة 1972 الى مبلغ 1038 مليون دينار جزائري بمستوى نمو منخفض 1.89% وبعد 1974 يرتفع مستوى النمو بنسبة 4.7% لتبلغ قيمتها 1333 مليون دينار. ثم استمر هذا التذبذب على مدار سنوات الثمانينات بمستوى متوسط 3.75%، اما بالنسبة لسنة 1990 فقد سجلت الصادرات غير النفطية مبلغ 4301 مليون دينار بنسبة ارتفاع 42.89%. ونلاحظ خلال هذه الفترة ان الصادرات غير النفطية لم تخرج من الانخفاض الذي يرافقه الارتفاع الضعيف من سنة إلى أخرى، وذلك لأنه لم تكن برامج ولا أهداف لتنمية الصادرات غير النفطية وحتى البرامج التي أعطيت لم تعط ثمارها.

أما بعد سنة 1992 تطورت الصادرات غير النفطية مرتفع ولم تعرف الانخفاض إلا بعض المرات، ورغم البرامج والدعم المقدم من السلطات الا انه لم تتجاوز نسبة 03%. فالحكومات المتوالية منذ ذلك التاريخ إلى يومنا الحالي عملت على تسطير برامج بغرض تنمية الصادرات غير النفطية واستهدفت مبلغ 2 مليار دولار إلا أن الهدف لم يتحقق وبقي مبلغ الصادرات خارج المحروقات يتراوح بين 500 إلى 800 دولار11، والأشكال التالية أدناه توضح كل من تطور الصادرات غير النفطية وتطور الناتج الداخلي الخام وحتى الاستثمار الداخلي.

الشكل 01: تطور الصادرات غير النفطية **الشكل 02: تطور الناتج الداخلي الخام** **الشكل 03: تطور الاستثمار المحلي**



المصدر: من إعدادنا بالاعتماد على بيانات"World Development Indicators (2012)"

3. القطاع التصديري في المغرب:

في إطار استراتيجيته الشمولية للانفتاح والتحرير، بادر المغرب خلال العقد الأخير إلى وضع إطار قانوني ملائم لتطوير علاقاته التجارية مع بعض شركائه المحتملين من خلال إبرام اتفاقات للتبادل الحر سواء على المستوى الثنائي أو الإقليمي، ووقع على عدة اتفاقيات للتبادل الحر مع عدة دول كالولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي وتركيا ومصر والأردن وتونس والإمارات العربية المتحدة مما يؤهله لجلب استثمارات للتصدير لسوق تقدر بمليار نسمة وساعده على ذلك موقعه الاستراتيجي. وقدر الناتج الداخلي الخام باسعاره الجارية حوالي 91 مليار دولار سنة 2010، أي بمعدل 19060 دولارا للفرد بالأسعار الجارية ومعدل نمو للناتج المحلي الاجمالي بـ: 4.75%. ويعتبر القوة الاقتصادية السادسة في الدول العربية بعد السعودية والإمارات والجزائر ومصر والكويت والثاني بعد مصر إذا استثنينا الدول البترولية.

وقد أعاقت في الماضي الإصلاح الاقتصادي للمغرب عدة عوامل تشمل المعدل المرتفع للزيادة السكانية والبطالة وضخامة القطاع العام. كما تعرض الإنتاج الزراعي لموجات القحط والجفاف. يضاف إلى ذلك الاعتماد الزائد على تصدير سلعة واحدة هي الفوسفات والاعتماد على الطاقة المستوردة من الخارج، زيادة الى عجز الميزان التجاري المغربي بلغ حوالي 21 مليار دولار عام 2010.

لقد وضعت خطط التنمية المتعلقة بالقطاع الصناعي لتحقيق أهداف عده تمثلت بسد حاجة السوق المحلية من عمل المغرب على تشجيع الصناعات التصديرية ذات الميزة النسبية، وإحلال الواردات لتوفير العملات الأجنبية وتحقيق تراكم رأسمالي يستخدم في تطوير القطاع الصناعي المغربي من خلال اسلوب التخطيط الاقتصادي الذي سطره من اجل تحقيق التنمية الاقتصادية. ولذلك تدخلت الحكومة بشكل مباشر وغير مباشر، من خلال التسعير والدعم، لتحديد الأهداف الإدارية والفنية للمؤسسات التابعة لها، مع إعطاء إدارات تلك المؤسسات قدراً من المرونة لتحديد أهدافها على وفق تغييرات السوق وبلغ دعم القطاع العام نسبة 10% سنويا من الميزانية العامة على شكل إعانات ومنح بلغت 4 بليون درهم، وقد كانت تلك الإعانات تمنح، في اغلب الأحيان، بسبب سوء الإدارة والاستثمار، فضلا عن ضمان تقديم المنافع الاجتماعية أو سلع ومنتجات لها مساس بحياة المواطن المغربي. وقد ادى ذلك الى فشل المؤسسات في تحقيق الكفاءة الاقتصادية، وتحقيق الربحية التجارية، وعجزها عن تسديد التزاماتها من الضرائب مستحقة الدفع أو الأرباح غير المدفوعة تجاه الحكومة التي بلغت 196 مليون درهم عام 1982 [12].

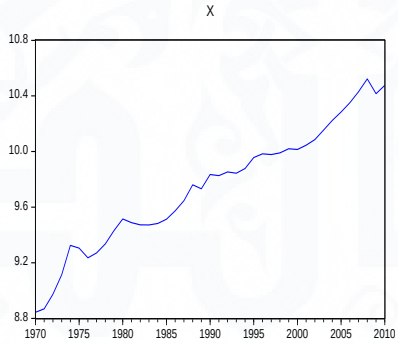
DOI: 10.12816/0017467

وقد توجهت جهود الحكومة المغربية خلال منتصف الثمانيات نحو تحرير المبادلات التجارية من خلال تشجيع الصادرات والخفض الانتقائي للواردات من جانب، وإزالة الحواجز والقيود أمام حركة الصادرات والواردات من جانب آخر، وذلك من خلال اتخاذ إجراءات عدة تمثلت بالآتي[13] :

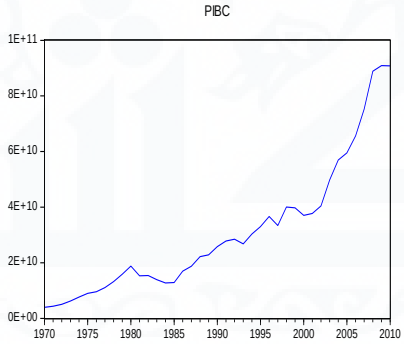
- خفض القيود على الواردات وخفض التعريفة الجمركية إلى 25% في المرحلة الأولى ثم إلى 100% في مرحلة لاحقة. ففي عام 1986 تم إلغاء الحظر على الاستيراد وأصبح بالإمكان استيراد مختلف أنواع السلع. كما تم في السنة نفسها إلغاء رسوم التصدير على السلع الأساس باستثناء المحاصيل الغذائية مثل القمح والسكر والزيت.
- إعادة تنظيم الصناعات غير الكفؤة اقتصادياً على أساس ربط تصحيح القطاع الصناعي بتصحيح التجارة الخارجية بهدف خفض الحماية المفرطة التي تتمتع بها المشاريع وتشجيع السلع التصديرية.

أما المرحلة الثانية فقد بدأت بعد تحول اتفاقية GATT إلى منظمة التجارة العالمية عام 1994، فقد أصبحت المغرب ملزمة بتنفيذ بنود هذه الاتفاقية، التي بدأ العمل بها في عام 1995. إذ لجأت الحكومة إلى تخفيض سعر صرف العملة الوطنية أمام العملات الأجنبية بهدف تقييد الواردات وتشجيع الصادرات، استناداً إلى تأثير عوامل القدرة التنافسية للسلع المغربية في السوق الدولية المتمثلة بالنوعية والجودة. كما قامت بإزالة القيود الكمية على الواردات وحولت نظام التجارة من نظام الحصص والأسعار الجبرية إلى نظام الرسوم الجمركية.[14] وأمام ارتفاع نسبة الدين العام اتخذت السلطة النقدية في المغرب إجراءات عدة من خلال اتفاق الحكومة المغربية مع كل من فرنسا وإسبانيا على وضع **آليات لتحويل جزء من الديون إلى استثمارات خاصة للإسهام في تسريع النمو الاقتصادي وخلق فرص العمل.**

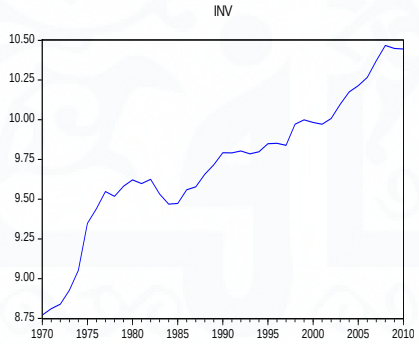
الشكل 04 : تطور الصادرات



الشكل 05 : تطور الناتج الداخلي الخام



الشكل 06 : تطور الاستثمار المحلي



المصدر: من إعدادنا بالاعتماد على بيانات"World Development Indicators (2012)"

ثانيا: الإطار التطبيقي القياسي للدراسة:

بعد تحديد علاقات النموذج في إطار هذا البحث، سوف نقوم بإتباع منهجين مختلفين أحدهما:

- تقليدي في تحديد سلوك الطلب على الصادرات الكلية خارج المحروقات للجزائر والتي سوف نقدر من خلاله مرونات الطلب الكلية للصادرات خارج المحروقات بالنسبة للنمو الاقتصادي. وكما هو الشأن بالنسبة لسلوك الطلب على الصادرات الكلية للمغرب.
- أما المنهج الثاني فهو حديث والذي يعتمد على تحليل السلاسل الزمنية في تحديد درجة استقرارها ورتبها وتكاملها المشترك لأن استقرارية السلاسل الزمنية اقتصاديا تختلف عنها إحصائيا، ولقد تم تحديد فترة الدراسة من 1970-2010.

1. النموذج والمنهجية:

نشير انه هناك عدة نماذج قياسية تم تناولها في تحليل العلاقة بين متغير النمو الاقتصادي ومتغير الصادرات، غير اننا في بحثنا هذا سنسعى بالاعتماد على ثلاث متغيرات اقتصادية والمتمثلة في الناتج المحلي الإجمالي الداخلي PIB كمتغير تابع يمثل النمو الاقتصادي ومتغير الصادرات خارج المحروقات XHC ومتغير الاستثمار كمتغير داخلي INV كمتغيرين مستقلين حسب الشكل التالي:

$$PIB = (INV, XHC)$$

$$PIB = \alpha\ XHC^{\beta_1}\ INV^{\beta_2} e^{U}$$

PIB: قيمة الناتج الداخلي الخام

INV: قيمة اجمالي التكوين الرأسمالي الثابت ممثلا في الاستثمار المحلي.

XHC: قيمة الصادرات خارج المحروقات.

حيث الناتج الداخلي الخام هو دالة متزايدة للاستثمار والصادرات خارج المحروقات وعليه نستطيع كتابة الدالة السابقة في شكلها الاحتمالي:

$$PIB = a + b_1 XHC + b_2 INV + U$$

حيث:

u: يمثل الأخطاء القياسية الناجمة عن عملية القياس

a: تمثل ثابت الانحدار.

وحسب التوقعات المسبقة لابد أن يكون أثر الصادرات غير النفطية وأثر الاستثمار بالنسبة للنمو الاقتصادي أن يكون موجبا أي:

$$\frac{\delta PIB}{\delta INV} \rangle 0 \quad و \quad \frac{\delta PIB}{\delta XHC} \rangle 0$$

DOI: 10.12816/0017467

من خلال هذه المعادلة سوف نسعى الى تقدير معلمتي هذا النموذج ويمكن لنا ان نقدره بالصيغة اللوغاريتمية، وفي هذه الحالة تتحول المعلمات من اثار حدية مطلقة الى اثار نسبية وبالتالي هي تعبر عن المورونات:

$$PIB = \alpha XHC^{\beta_1} INV^{\beta_2} e^{U}$$
$$LOGPIB = a + \beta_1 LOGXHC + \beta_2 LOGINV + U$$

وبالتالي تعبر:

β_1 عن مقدار التغير في الناتج الداخلي الخام عندما تتغير قيمة الصادرات خارج المحروقات بوحدة واحدة

β_2 تعبر عن مقدار التغير في الناتج الداخلي الخام عندما تتغير قيمة اجمالي التكوين الرأسمالي الثابت.

a يمثل الناتج الداخلي الخام المبدئي.

2. تقدير نموذج الدراسة

1.2. بالنسبة للجزائر

حسب المعطيات المتوفرة لدينا قمنا مباشرة بتقدير معالم النموذج باستخدام طريقة المربعات الصغرى باستعمال البرنامج الاقتصادي EVIEWS 7 ، وقد تحصلنا على النتائج التالية:

- النتائج الأولية لعملية التقدير (الملحق 1) نلاحظ بأن القيمة الاحتمالية لكل من المتغير INV أقل من 05% وبالتالي هي قيمة معنوية، أما بالنسبة للمتغير XHC ليس بمتغير معنوي، وبالتالي نقوم بدراسة نموذج النمو المختار الثاني وهذا بحذفه.
- النتائج النهائية المحصل عليها من تقدير النموذج النهائي (الملحق 2) هي قيم معنوية أي أن قيمها الاحتمالية اقل من القيمة الحرجة وبالتالي يمكننا أن نقبل بهذا النموذج للنمو والمكون من المتغير المفسر INV والمتغير التابع PIB .

$$\text{LogPIB} = 6.22 + 0.43 LogINV$$

كما توقعنا بأن مرونة الاستثمار بالنسبة إلى النمو الاقتصادي بأن تكون بإشارة موجبة والمساوية إلى 0.43، وحجم الاستثمار يفسر النمو في الجزائر بنسبة 79% ، ويفسر تشتته بنسبة 78%.

2.2. بالنسبة للمغرب:

كذلك نقوم مباشرة بتقدير معالم النموذج باستخدام طريقة المربعات الصغرى باستعمال البرنامج الاقتصادي EVIEWS 7، وقد تحصلنا على النتائج التالية (الملحق 3):

- القيمة الاحتمالية لكل من الإنتاج الداخلي الخام والصادرات والاستثمار الداخلي اقل من 05% وبالتالي تعتبر هاته القيم بأنها قيم معنوية، وبالتالي يمكننا أن نقبل بهذا النموذج للنمو والمكون من المتغيرين المفسرين X، INV والمتغير التابع PIB.

◆ هناك علاقة خطية قوية ما بين المتغيرات مفادها أن كل من الاستثمار الداخلي والصادرات تفسر نسبة النمو الاقتصادي المغربي بنسبة 99%.

$$\text{LogPIB} = 2.31 + 0.34LogINV + 0.48LogX$$

3. معالجة وتحليل السلاسل الزمنية:

بمأن متغيرات النموذج هي سلاسل زمنية تمتد من 1970 إلى 2010 وفي غالب الأحيان عند ادخال متغيرات السلاسل الزمنية في نموذج الانحدار تعطي نتائج مغالطة، كارتفاع معامل الارتباط والتحديد المعدل للجزائر $(\overline{R}^2 = 0.78, R^2 = 079)$ وأيضا في المغرب $(\overline{R}^2 = 0.99, R^2 = 0.99)$ حتى في ظل عدم وجود علاقة حقيقية بين المتغيرات والتي نصفها بالانحدار الزائف. لذلك وجب التأكد باستعمال الأساليب الحديثة من سكون هاته السلاسل الزمنية.

لاستعمال هاته الأساليب الحديثة لابد من المرور بمجموعة من التقنيات والمتمثلة في الاتي:

◆ **المرحلة الأولى:** نستعمل اختبار جذر الوحدة Unit Roots test والذي يهدف إلى فحص خواص السلاسل الزمنية لكل من PIB, INV, XHC, X الخاصة بكل بلد والتأكد من مدى سكونها، وتحديد رتبة تكامل كل متغير على حدى. ورغم تعدد اختبارات جذر الوحدة، إلا أننا استخدمنا اختبار Augmented-Dickey -Fuller [15-16]

◆ **الفرضية العدمية:** $H_0 : p-1=0$ أي يوجد جذر وحدة وبالتالي السلسلة الزمنية غير مستقرة ولا يصلح استخدامها للتقدير.

◆ **الفرضية البديلة:** $H_1 : |p-1|<0$ السلسلة الزمنية مستقرة.

بعد إثبات أن السلاسل الزمنية للمتغيرات انها مستقرتة ومن نفس الرتبة، نتحول إلى:

◆ **المرحلة الثانية:** أي اختبار التكامل المتزامن. وتم تطبيق اختبار التكامل المشترك لـ: Johansen وهذا لأهميته في نظرية التكامل المشترك بالنسبة إلى المزيج الخطي الذي يحدد معادلة التكامل المتساوي. ولتحديد عدد متجهات التكامل المشترك يقترح Johansen and Juselius 1990[17] اختبار إحصائيتين وهما:

◆ **اختبار الأثر Trace test حيث يختبر فرضية العدم:** عدد متجهات التكامل المشترك الفريدة r يقل أو يساوي عدد المتغيرات m مقابل الفرض البديل m=r .

◆ اختبار القيمة الكامنة العظمى *Maximal Eigenvalue* حيث يختبر فرضية العدم: بان هناك *r* متجه للتكامل المشترك مقابل الفرض البديل بأنها تساوي *r + 1* .

يمكن تمييز ثلاث حالات لمصفوف المزيج الخطي وهي:

◆ إذا كانت رتبة المصفوفة r=0 ، في هذه الحالة نرفض وجود التكامل المتساوي.

DOI: 10.12816/0017467

- إذا كانت رتبة المصفوفة r=m، في هذه الحالة رتبة المصفوفة تامة وتعني أن المتغيرات الأصلية ساكنة.
- إذا كانت: $0 < r < m$ ، نستنتج انه هناك معادلة تكامل واحدة على الأقل مما تدل على وجود علاقة توازنية في المدى الطويل.

الحالتين الأوليتين r=0 ، r=m لا يمكن معهما استخدام نموذج VAR غير المقيد أو نموذج تصحيح الأخطاء ECM.

- **المرحلة الثالثة:** نستعمل نموذج تصحيح الخطأ لمعرفة متى تقترب السلسة من التوازن في المدى الطويل وتغيرات السلسلة ديناميكية المشتركة في المدى القصير، أي هذا أن الاختبار له على القدرة على اختبار وتقدير العلاقة في المدى القصير والطويل بين متغيرات النموذج، كما انه يتفادى المشكلات القياسية الناجمة عن الارتباط الزائف.

1.3. **المرحلة الأولى:** اختبار جذر الوحدة:

في نموذجنا هذا نقوم بتطبيق اختبار ADF والذي تم الحصول عليه بالخطوات التالية:

- اختبار DF يعطى بالعلاقة التالية[18]:

$$\Delta Y_t = u + (\rho - 1)Y_{t-1} + \varepsilon_t$$
$$\Delta Y_t = u + \theta Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

بحيث P يمثل عدد التأخرات في النماذج.

- إذا كان حد الخطأ يعاني ε_t من الارتباط الذاتي Autocorrelation فيمكن أن يصحح بإضافة عدد مناسب من حدود الفروق المبطئة وتصبح المعادلة كالأتي:

$$\Delta Y_t = u + \theta Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

وهذه العلاقة التي تم توسيعها والتي يطلق عليها ADF بحيث تصبح غير مرتبطة ε_t ذاتيا.

من أجل اختبار ADF نستعمل طريقة المربعات الصغرى MCO لتقدير النماذج التالية وذلك حسب ترتيب عدد التأخرات P المستعملة في كل نموذج والتي ستحدد في نموذجنا باستعمال معيار Schwarz info criterion:

- **النموذج الأول:** في حالة وجود قيمة الثابت:

$$\Delta Y_t = \rho Y_{t-1} + \sum_{j=2}^{\rho} \phi Y_{t-j-1} + c + \varepsilon_t$$

- **النموذج الثاني:** في حالة وجود مركبة الاتجاه العام وقيمة الثابت:

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + \sum_{j=2}^{\rho} \phi_j Y_{t-j-1} + c + bt + \varepsilon_t$$

- **النموذج الثالث:** في حالة عدم وجود قيمة ثابتة ومركبة الاتجاه العام:

$$\Delta Y_t = \rho Y_{t-1} + \sum_{j=2}^{\rho} \phi_j Y_{t-j-1} + \varepsilon_t$$

باستعمال البرنامج الاقتصادي EVIEWS يتم اختبار ADF عند القيمة الجدولية الحرجة α=05% ، وبالتالي شرط الاستقرارية لابد أن يكون متوفر لدينا من نفس الرتبة بالنسبة إلى كل المتغيرات وذلك على النحو التالي:

إذا كانت القيمة المطلقة لإحصائية $t\hat{\phi}_j$ المقدرة التي تخضع الى توزيع Student تتجاوز القيمة المطلقة الحرجة الجدولية عند مجال الخطأ α=05% فإننا نرفض الفرضية العدمية H_0 ونقبل بالفرضية البديلة H_1 وبالتالي السلسلة الزمنية ساكنة، وإذا كانت اقل من القيمة الحرجة الجدولية فانه لا يمكن رفض الفرضية العديمة H_0، أي هناك جذر احادي وبالتالي نقوم باختبار سكون الفرق الأول، وإذا كانت السلسلة غير ساكنة للفرق الأول نكرر الاختبار إلى الفرق الثاني.

1.1.3 **بالنسبة إلى الجزائر:** لقد كانت نتائج اختبار استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات الثلاث كالاتي (الملحق 4):

- **متغير الناتج الداخلي الخام:** سلسلته الزمنية غير ساكنة المستوى ومستقرة عند التفاضل الأول.
- **متغير الصادرات خارج المحروقات:** سلسلته الزمنية غير ساكنة المستوى ومستقرة عند التفاضل الأول.
- **متغير الاستثمار المحلي:** سلسلته الزمنية غير ساكنة المستوى ومستقرة عند التفاضل الأول.

عند اختبار ADF قمنا بالاعتماد على النموذج الثاني « مركبة الاتجاه العام والثابت » وذلك حتى يتبين لنا انه إذا كان هناك انحدار زائف أم لا والهدف من ذلك هو معرفة معادلات التكامل المتساوي CE ماذا كانت تحتوي على الثابت والاتجاه العام أم لا(افتراض حتمية اتجاه الاختبار لبرنامج EVIEWS (Diterministic Trend Assumption of Test.وتحصلنا على النتائج التالية:

الجدول 01: نتائج افتراض حتمية اتجاه الاختبار لبرنامج EVIEWS بالنسبة للجزائر

سلسلة التفاضلات الأولى	اختبار السكون	Intercept الثابت	Trend الزمن	نتائج الاختبار
PIB	I(1) ساكنة	غير معنوي	غير معنوي	وسطها صفري واتجاه عشوائي
XHC	I(1) ساكنة	غير معنوي	غير معنوي	وسطها صفري واتجاه عشوائي
INV	I(1) ساكنة	غير معنوي	غير معنوي	وسطها صفري واتجاه عشوائي

المصدر: مخرجات EVIEWS 7

الجدول 1 يلخص نتائج هذا الاختبار والهدف منه هو معرفة ما إذا كانت السلاسل الزمنية للمتغيرات لها ثابت أو اتجاه عشوائي أو اتجاه خطي.

2.1.3 **بالنسبة الى المغرب:** فكانت نتائج اختبار استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات الثلاث كالاتي (الملحق 5):

- **متغير الناتج الداخلي الخام:** سلسلته الزمنية غير ساكنة المستوى ومستقرة عند التفاضل الأول.
- **متغير الصادرات:** سلسلته الزمنية غير ساكنة المستوى ومستقرة عند التفاضل الأول.

DOI: 10.12816/0017467

◆ **متغير الاستثمار المحلي:** سلسلته الزمنية غير ساكنة المستوى ومستقرة عند التفاضل الأول.

نلخص نتائج اختبار ADF للسلاسل الزمنية في الجدول الموالي:

الجدول 02: نتائج افتراض حتمية اتجاه الاختبار لبرنامج EVIEWS بالنسبة للمغرب

سلسلة التفاضلات الأولى	اختبار السكون	Intercept الثابت	Trend الزمن	نتائج الاختبار
PIB	I(1) ساكنة	معنوي	غير معنوي	وسطها ليس صفري واتجاه عشوائي
X	I(1) ساكنة	معنوي	غير معنوي	وسطها ليس صفري واتجاه عشوائي
INV	I(1) ساكنة	غير معنوي	غير معنوي	وسطها صفري واتجاه عشوائي

المصدر: مخرجات EVIEWS 7

2.3. **المرحلة الثانية:** اختبار التكامل المتزامن:

1.2.3 **بالنسبة للجزائر:** نتائج اختبار التكامل المشترك (الملحق 6) تبين بان اختبار الأثر بين لنا بان قيمة الاحتمال للأثر اقل من القيمة المعنوية الجدولية وعليه نقبل بالفرضية العديمة H_0 ونرفض الفرضية البديلة H_1 وهذا ما يؤكده اختبار القيمة العظمى بشكل قاطع، وبالتالي لا يوجد معادلة تكامل مشتركة واحدة مما يدل على عدم وجود توليفة خطية ساكنة بين المتغيرات الاقتصادية وليست هناك علاقة توازنيه طويلة الأجل بين هذه المتغيرات، مما يعني أنها تبتعد عن بعضها كثيرا ولا تظهر سلوكا متشابه فيما بينها. أي بين معدلات الصادرات غير النفطية ومعدلات الاستثمار المحلي ومعدلات النمو الاقتصادي في الجزائر، وطالما أن هذا الاختبار لم يتحقق لا يمكن المرور إلى نموذج تصحيح الخطأ.

2.2.3 **بالنسبة للمغرب:** نتائج اختبار الأثر للفرض الصفري القائل بان عدد معادلات التكامل المتساوي اقل من أو تساوى r مقابل فرض ان كل من السلاسل ساكنة، بين (الملحق 7) بان قيمة الاحتمال للأثر المحسوب 36.06 أكبر من القيمة المعنوية الجدولية 35.19 وعلية نرفض الفرض الصفري ونقول بانه توجد معادلة تكامل واحدة على الأقل، وحيث تم قبول الفرض الصفري بالصف الثاني والثالث. وبالتالي فان عدد معادلات التكامل تساوى معادلة واحدة. وعلى ذلك يمكن القول طبقا لهذه النتيجة انه توحد علاقة توازنية في الأجل الطويل بين المتغيرات PIB,INV,X وبهذا تؤكد صحة الفرضية الرابعة، ويمكن اجراء اختبار تصحيح الخطأ لأنه يتطلب وجود معادلة تكامل واحدة على الأقل.

3.3. **المرحلة الثالثة:** نموذج تصحيح الخطأ:

1.3.3 **بالنسبة للجزائر:** طالما أن اختبار التكامل المتساوي لم يتحقق لا يمكن المرور إلى نموذج تصحيح الخطأ.

1.3.3 **بالنسبة للمغرب:** من هذا التقدير يمكننا الوصول إلى (الملحق 8):

◆ **مرونات الأجل الطويل:** إن مرونة الاستثمار للناتج الداخلي الخام في الأجل الطويل معنوية ولكن بإشارة سالبة 0.296285- وهذا يتعارض مع النظرية الاقتصادية، وكذلك مرونة الصادرات معنوية ولكن بشارة سالبة 0.102493 -وهذا يتعارض أيضا مع النظرية الاقتصادية.

◆ **معامل التصحيح في الأجل القصير**: إن سرعة تصحيح الخطأ في معادلة الإنتاج الداخلي الخام معنوية[1] وسالبة وتساوي 0.882330-، أي أن تقريبا 88% من عدم التوازن في الأجل الطويل في الإنتاج الداخلي الخام يتم تصحيحه في السنة.

كما أن سرعة تصحيح الخطأ في معادلة الاستثمار معنوية[2] وسالبة وتساوي 0.79091- أي تقريبا 79% من عدم التوازن في الاستثمار الداخلي في الأجل الطويل يتم تصحيحها في الأجل القصير.

سرعة تصحيح الخطأ في معادلة الصادرات معنوية[3] وسالبة وتساوي 0.893258- أي تقريبا 89% من عدم التوازن الأجل الطويل في الصادرات يتم تصحيحها في السنة.

◆ **مرونة الأجل القصير**: وتتمثل في معلمات الفروق الأولى للمتغير التابع المبطئ لفترة واحدة ومن التقدير أعلاه يمكن تكوين الجدول التالي الذي يبين أن أثر التغير في الصادرات المغربية بدلالة الاستثمار المحلي المغربي على النمو الاقتصادي المغربي.

وتتمثل في معلمات الفروق الأولى للمتغير التابع المبطئ لفترة واحدة ومن التقدير أعلاه يمكن تكوين الجدول التالي الذي يبين أن أثر التغير في الصادرات المغربية بدلالة الاستثمار المحلي المغربي على النمو الاقتصادي المغربي:

الجدول 03: نتائج اختبار نموذج تصحيح الخطأ في الاجل القصير للمغرب

المتغير التابع / المتغير المستقل	D(LOGPIBC)	D(LOGINV)	D(LOGX)
D(LOGPIBC(-1))	0.500644	0.109345	1.249098
D(LOGINV(-1))	-0.032930	0.003774	-0.532145
D(LOGX(-1))	-0.069078	0.407708	-0.396442

المصدر: مخرجات EVIEWS 7

من خلال الجدول 3 نستطيع الحكم بأن مرونات كل من الإنتاج الداخلي الخام (0.500644) والاستثمار المحلي (0.109345) والصادرات (1.249098) في المدى القصير وما إذا تم التأخير بفترة متباطئة واحدة هي متغيرات مفسرة للنظرية الاقتصادية. أي أن أثر الصادرات والاستثمار على النمو الاقتصادي لابد أن يكون موجبا على عكس المدى البعيد بأن أثر الصادرات والاستثمار له اتجاه عكسي على النمو الاقتصادي المغربي. كما نلاحظ بأن أثر الصادرات أكبر من أثر الاستثمار المحلي على النمو الاقتصادي وهذا من خلال المرونات عند الفترة المتباطئة الأولى.

1. لأن $F_{Cal} = 4.257681 \rangle F_{Tab} = 2.38$ عند معنوية $\alpha = 5\%$
2. لأن $F_{Cal} = 4.325085 \rangle F_{Tab} = 2.38$ عند معنوية $\alpha = 5\%$
3. لأن $F_{Cal} = 4.257681 \rangle F_{Tab} = 2.38$ عند معنوية $\alpha = 5\%$

DOI: 10.12816/0017467

خلاصة:

لقد كان الهدف الرئيسي من هذه المحاولة هو تبيان العلاقة الموجودة بين الصادرات غير النفطية والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1970-2010) بالاعتماد على الأسلوب الانحداري وأسلوب التكامل المتزامن وتحديد اتجاه سلوك المتغيرات المتمثلة في الإنتاج الداخلي الخام والصادرات غير النفطية والاستثمار المحلي في الأجل الطويل والقصير باستخدام نموذج تصحيح الخطأ، ولقد دلت النتائج بالنسبة للأسلوب الانحداري بان متغير الصادرات غير النفطية هو متغير غير معنوي عند مستوى القيمة الحرجة 5% مما تحتم اقصائه من نموذج الدراسة وان النمو الاقتصادي للجزائر يتأثر فقط او يعتمد يشكل مطلق على حجم الاستثمار المحلي، بينما اختبار السلاسل الزمنية لكل من المتغيرات السابقة اثبت انها غي مستقرة عند المستوى ولكنها مستقرة في فرق الأول عند مستوى 5%، مما يعني أنها متكاملة من الدرجة الأولى I(1) ، كما دل اختبار Johansen على عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي والصادرات غير النفطية والاستثمار المحلي وبالتالي لا يمكننا المرور إلى نموذج تصحيح الخطأ لتبيان العلاقة القصيرة بين المتغيرات.

وحسب هذه النتائج تحقق الفرضية الثانية عن التغيير في النمو الاقتصادي ليس سببه التغيير في الصادرات غير النفطية، وتحقق كذلك الفرضية الثالثة بأنه لا توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي والصادرات غير النفطية وحتى الاستثمار المحلي. وبالتالي فان طبيعة الاقتصاد الجزائري المتعمدة على المحروقات كمصدر رئيسي للدخل، والتي تشكل نسبة 98% من الصادرات الأساسية، أي أن أمام هذه النسبة فان الصادرات غير النفطية لا تؤثر أصلا في نشاط التصدير ولا حتى على مستويات النمو الاقتصادي وهذا ظل غياب قاعدة صناعية وزراعية محلية تلبي الطلب المحلي المتزايد، أين يمكننا الحكم على دور المؤسسات العمومية والخاصة في العملية الإنتاجية خارج نطاق المحروقات لايزال جد محدود وغير قادرة على المنافسة الخارجية وهو ما يفسر زيادة ارتفاع الطلب المحلى على السلع الأجنبية.

أما بالنسبة إلى المغرب فقد تم التوصل من خلال التقدير المباشر لدالة النمو الاقتصادي المغربية بأن كل متغير الصادرات والاستثمار لهما أثر مباشر وإيجابي وما يفسر بمعامل ارتباط بين المتغيرات بنسبة 99%، ومع ارتفاع هذه النسبة أحيانا قلنا بأنها تعطي نتائج مغالطة. ولهذا تم اللجوء إلى الأسلوب الحديث والذي بين فعلا انه هناك علاقة توازنيه تسلك فيما بينها سلوك متشابه إلى أن تم الفصل باستعمال نموذج تصحيح الخطأ الذي بين بأنه على المدى القصير فعلا يكون نموذج النمو المغربي محقق، وكذلك بين بأن أثر الصادرات أكبر من أثر الاستثمار المحلي على النمو الاقتصادي، مما يعني أن الصادرات في المغرب تحفز النمو الاقتصادي بدرجة أكبر من الاستثمارات المحلية وهذا يؤكد النتائج التي توصل إليها كثير من الباحثين[19]، ولكن أن كان على المستوى

البعيد فانه غير محقق وهذا ما اكده معامل الارتباط بنسب متوسطة أو أقل من المتوسط لكل من المتغيرات الإنتاج الداخلي الخام بنسبة 49% ونسبة تشتت 38% ومتغير الاستثمار بنسبة 50% ونسبة تشتت 38% ومتغير الصادرات بنسبة 46% وتشتت بنسبة 33%.

وعليه، يمكننا الخروج بالتوصيات التالية:

- الاستفادة من التجربة المغربية خاصة في زيادة وتشجيع التنويع الصادرات خارج المحروقات، والتي رأينها على المدى القصير ناجحة.
- الاهتمام بالقطاع الصناعي والتكنولوجي والقطاعات الخدمية من خلال التكوين في الرأسمال البشري والاستثماري.
- زيادة تفعيل التعاون الاقتصادي بين الدول العربية والمتوسطية.

الملاحق:

الملحق 01: النتائج الأولية لتقدير معادلة متغير النمو الاقتصادي ومتغير الصادرات بالنسبة للجزائر

Dependent Variable: LOGPIBC
Method: Least Squares
Date: 12/16/12 Time: 13:24
Sample: 1970 2010
Included observations: 41

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGXHC	-0.054255	0.039163	-1.385376	0.1740
LOGINV	0.442551	0.035853	12.34336	0.0000
C	6.328469	0.367888	17.20218	0.0000

R-squared	0.800377	Mean dependent var	10.63767
Adjusted R-squared	0.789870	S.D. dependent var	0.164877
S.E. of regression	0.075579	Akaike info criterion	-2.256908
Sum squared resid	0.217066	Schwarz criterion	-2.131525
Log likelihood	49.26662	Hannan-Quinn criter.	-2.211250
F-statistic	76.17930	Durbin-Watson stat	0.219355
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: مخرجات EVIEWS 7

الملحق 02: النتائج النهائية لتقدير معادلة **متغير** النمو الاقتصادي ومتغير الصادرات بالنسبة للجزائر

Dependent Variable: LOGPIBC
Method: Least Squares
Date: 12/16/12 Time: 13:25
Sample: 1970 2010
Included observations: 41

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGINV	0.436954	0.036042	12.12332	0.0000
C	6.223853	0.364273	17.08570	0.0000

R-squared	0.790294	Mean dependent var	10.63767
Adjusted R-squared	0.784917	S.D. dependent var	0.164877
S.E. of regression	0.076465	Akaike info criterion	-2.256416
Sum squared resid	0.228029	Schwarz criterion	-2.172827
Log likelihood	48.25652	Hannan-Quinn criter.	-2.225977
F-statistic	146.9750	Durbin-Watson stat	0.124616
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: مخرجات EVIEWS 7

DOI: 10.12816/0017467

الملحق 03: نتائج تقدير معادلة متغير النمو الاقتصادي ومتغير الصادرات بالنسبة للمغرب

Dependent Variable: LOGPIBC
Method: Least Squares
Date: 12/27/12 Time: 14:10
Sample: 1970 2010
Included observations: 41

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGINV	0.343093	0.043368	7.911179	0.0000
LOGX	0.482717	0.042331	11.40352	0.0000
C	2.319265	0.102282	22.67521	0.0000

R-squared	0.993973	Mean dependent var	10.35868
Adjusted R-squared	0.993656	S.D. dependent var	0.360920
S.E. of regression	0.028748	Akaike info criterion	-4.190155
Sum squared resid	0.031405	Schwarz criterion	-4.064772
Log likelihood	88.89818	Hannan-Quinn criter.	-4.144498
F-statistic	3133.404	Durbin-Watson stat	1.054664
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: مخرجات EVIEWS 7

الملحق 04: نتائج اختبار الاستقرارية لمتغيرات الدراسة بالنسبة للجزائر

	المستوى			الفرق الاول		
	مستوى الدلالة			مستوى الدلالة		
	%1	%5	%10	%1	%5	%10
LOGPIB	-4.20	-3.52	-3.19	-4.21	-3.52	-3.19
	t-statistic= -3.39			t-statistic= -7.61		
LOGXHC	-4.21	-3.52	-3.19	-4.22	-3.53	-3.20
	t-statistic= -2.99			t-statistic= -4.65		
LOGINV	-4.22	-3.53	-3.20	-4.21	-3.52	-3.19
	t-statistic= -3.26			t-statistic= -3.93		

المصدر: مخرجات EVIEWS 7

الملحق 05: نتائج اختبار الاستقرارية لمتغيرات الدراسة بالنسبة للمغرب

	المستوى			الفرق الاول		
	مستوى الدلالة			مستوى الدلالة		
	%1	%5	%10	%1	%5	**%10**
LOGPIB	-4.20	-3.52	-3.19	-4.21	-3.52	-3.19
	t-statistic= -2.64			t-statistic= -4.78		
LOGXHC	-4.20	-3.52	-3.19	-4.21	-3.52	-3.19
	t-statistic= -3.20			t-statistic= -5.38		
LOGINV	-4.21	-3.52	-3.19	-4.21	-3.52	-3.19
	t-statistic= -3.08			t-statistic= -4.16		

المصدر: مخرجات EVIEWS 7

الملحق 06: نتائج اختبار التكامل المشترك لمتغيرات الدراسة بالنسبة للجزائر

		قيمة	القيمة	إحصائية			قيمة	القيمة	إحصائية القيمة		
		الاحتمال	الحرجة 5%	الأثر	H_0	H_1	الاحتمال	الحرجة 5%	العظمى	H_0	H_1
r=0	r=1	0.0992	42.91	39.79	r=0	r≥1	0.1266	25.82	22.58	r=0	r≥1
r=1	r=2	0.3992	17.21	17.21	r≤1	r≥2	0.1643	19.38	15.57	r≤1	r≥2
r=2	r=3	0.9865	12.51	1.63	r≤2	r≥3	0.9865	12.51	1.63	r≤2	r≥3

المصدر: مخرجات EVIEWS 7

الملحق 07: نتائج اختبار التكامل المشترك لمتغيرات الدراسة بالنسبة للمغرب

قيمة الاحتمال	القيمة الحرجة 5%	إحصائية القيمة العظمى			قيمة الاحتمال	القيمة الحرجة 5%	إحصائية الأثر		
			H_1	H_0				H_1	H_0
0.2300	22.29	17.05	r≥1	r=0	0.0402	35.19	36.06	r=1	r=0
0.1964	15.89	11.82	r≥2	r≤1	0.0736	20.26	19.01	r=2	r=1
0.1169	9.16	7.18	r≥3	r≤2	0.1169	9.16	7.18	r=3	r=2

المصدر: مخرجات EVIEWS 7

الملحق 08: نتائج اختبار نموذج تصحيح الخطأ لمتغيرات الدراسة بالنسبة للمغرب

Vector Error Correction Estimates
Sample (adjusted): 1973 2010

Cointegrating Eq:	CointEq1
LOGPIBC(-1)	1.000000
LOGINV(-1)	-0.296285 (0.09550) [-3.10245]
LOGX(-1)	-0.102493 (0.19813) [-0.51731]
C	-6.178338

Error Correction:	D(LOGPIBC)	D(LOGINV)	D(LOGX)
CointEq1	-0.882330 (0.18741) [-4.70811]	-0.790917 (0.27321) [-2.89490]	-0.893258 (0.24613) [-3.62921]
D(LOGPIBC(-1))	0.500644 (0.23529) [2.12777]	0.109345 (0.34302) [0.31877]	1.249098 (0.30902) [4.04215]
D(LOGPIBC(-2))	0.740980 (0.26710) [2.77412]	0.253590 (0.38940) [0.65124]	0.935140 (0.35080) [2.66572]
D(LOGINV(-1))	-0.032930 (0.14081) [-0.23386]	0.003774 (0.20529) [0.01838]	-0.532145 (0.18494) [-2.87743]
D(LOGINV(-2))	-0.296192 (0.15436) [-1.91882]	0.063255 (0.22504) [0.28109]	-0.438451 (0.20273) [-2.16273]
D(LOGX(-1))	-0.069078 (0.15393) [-0.44876]	0.407708 (0.22440) [1.81684]	-0.396442 (0.20216) [-1.96101]
D(LOGX(-2))	-0.197574 (0.16640) [-1.18737]	0.453604 (0.24258) [1.86990]	-0.211359 (0.21854) [-0.96715]
C	0.015414 (0.00953) [1.61755]	-0.010200 (0.01389) [-0.73423]	0.030894 (0.01252) [2.46850]
R-squared	0.498359	0.502286	0.461804
Adj. R-squared	0.381310	0.386153	0.336225
Sum sq. resids	0.039557	0.084071	0.068231
S.E. equation	0.036312	0.052937	0.047690
F-statistic	4.257681	4.325085	3.677394
Log likelihood	76.56480	62.24026	66.20671
Akaike AIC	-3.608674	-2.854751	-3.063511
Schwarz SC	-3.263919	-2.509996	-2.718756
Mean dependent	0.032967	0.042253	0.039536
S.D. dependent	0.046165	0.067567	0.058536

Determinant resid covariance (dof adj.)	3.92E-09
Determinant resid covariance	1.93E-09
Log likelihood	219.4957
Akaike information criterion	-10.07872
Schwarz criterion	-8.872078

المصدر: مخرجات EVIEWS 7

DOI: 10.12816/0017467

المراجع والإحالات:

1. عريقات حربي محمد موسى، **مبادئ الاقتصاد (التحليل الكلي)**، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، الاردن، 2006، ص .268

2. سيدي محمود ولد سيدي محمد، **المشاكل الهيكلية للتنمية**، منشورات وزارة الثقافة، سوريا، 1995، ص 90.

3. عبد القادر محمد عبد القادر عطية، **اتجاهات حديثة في التنمية**، الدار الجامعية، مصر، 2003، ص11.

4. أوسرير منور، التنمية الاقتصادية في البلدان النامية -الاستراتيجيات والإبعاد، **مجلة مخبر التحولات الاقتصادية والتنمية واستراتيجيات التكامل الاقتصادي الدولي**، العدد 03، المدرسة العليا للتجارة، الجزائر.

5. مولاي عبد القادر، **التصدير كاستراتيجية لتحقيق التنمية الاقتصادية -دراسة حالة الجزائر** -، مذكرة ماجيستر غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2007-2009، ص 87.

6. ايزام خالد، **ترقية الصادرات خارج المحروقات في الجزائر: الاجراءات -الوسائل -الهداف خلال العشرية 1990-2000**، مذكرة ماجيستر غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2000، ص ص 45-48.

7. مولاي عبد القادر، مرجع سبق ذكره، ص 90.

8. نفس المرجع، ص ص 90-91.

9. نفس المرجع، ص 91.

10. بن جلول خالد، **أثر ترقية الصادرات خارج المحروقات على النمو الاقتصادي: دراسة تحليلية قياسية لحالة الجزائر 1970-2006**، مذكرة ماجيستر غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2008-2009، ص 158.

11. براق محمد، عبيلة محمد، دفع الصادرات الجزائرية خارج المحروقات باستخدام مقاربة التسويق الدولي، **مجلة اقتصاديات شمال افريقيا**، جامعة شلف، العدد الرابع، ص 127.

12. القطاع العام برسم البيع، **مجلة الاقتصاد والاعمال**، الشركة العربية للصحافة والنشر والاعلام، حزيران: 1988، السنة التاسعة، ص21.

13. المؤسسة العربية لضمان الاستثمار، **تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية**، 2004، ص297.

14. إكرام عبد العزيز، **الاصلاح المالي بين نهج صندوق النقد الدولي والخيار البديل**، الطبعة الاولى، بيت الحكمة، بغداد، 2004، ص171.

*15. Wang Peijie، **Financial Econometrics: Methods and Models**, Routledge, USA, 2003, P 16.*

*16. Vialar Thierry، **Complex and Chaotic Nonlinear Dynamics: Advances in Economics and Finance, Mathematics and Statistics**, Springer, Berlin, 2009, PP 265-266.*

*17 . Bourbonnais Régie, **Économétrie : Manuel et Exercices Corrigés**, 4ème Édition, Dunod, Paris, 2002, P 293.*

18 Wang Peijie، Op.Cit, P16.

19. عابد بن عابد العبدلي، تقدير اثر الصادرات على النمو الاقتصادي في الدول الإسلامية: دراسة تحليلية، قياسية، **مجلة مركز صالح عبد الله كامل للاقتصاد الإسلامي**، جامعة الأزهر، عدد27 السنة التاسعة، (1426/2005 م)، ص 26.