قياس أثر العوائد النفطية على معدلات النمو الاقتصادي في ليبيا

د. الصادق أمحمد ابراهيم الزغداني

ملخص الدراسة

تناولت هده الدراسة موضوع قياس أثر العوائد النفطية علي معدلات النمو الاقتصادي ، حيث احتل القطاع النفطي أهمية استثنائية في الاقتصاد الليبي كونه اقتصادا ريعيا يعتمد بدرجة كبيرة علي الأرادات النفطية (النفط الخام) ، وتشكل صادرات النفط الخام بنسبة حوالي 98% من صادرات الدولة الليبية الاجمالية ، ومند عقود العلاقة ضعيفة بين إنتاج النفط كنشاط في والاقتصاد يبين القطاعات الأخرى الاقتصادية ، ما عدا بعض الصناعات التحويلية القليلة فالبلد يعتمد علي إرادات الريع بقدر كبير لتمويل الموازنة العامة في الاتفاق العام ، ويشكل أكثر من 60% من الناتج المحلي الإجمالي والمصدر الرئيسي للعملات الاجنبية ، هدا الاعتماد علي النفط سبب في تضائل نسب مساهمات القطاعات الأخرى في الناتج المحلي الإجمالي ، والي تشويه الهيكل الاقتصادي إذ بدأ النشاط الزراعي و الصناعي بالتراجع المستمر.

حيث إن ديفيد ريكاردو في كتابة مبادئ الاقتصاد السياسي والضرائب أول من أعطى الريع RENT معناة الاقتصادي والريع حسب ريكاردو هو الدخل الإضافي الناتج من الأرض الصالحة الزراعة ، وبعدها اشتق ريع المنجم الموجود حاليا في الريع المتأتي من انتاج الموارد الطبيعية الموجود حالياً ، مثل الغاز والنفط وفي حالة كلفة الانتاج للموارد اقل من سعر البيع بكثير والريع هو ثروه ناضبة موجودة في الطبيعة في باطن الارض ، ولا تحتاج الي

انشطة اقتصادية وعمليات في صناعتها مجرد استخراجها وثم استغلالها اقتصاديا في الأنشطة الحياتية والصناعية المختلفة وإعادة تصنيعها ، وتمثل الثروات الريعية جميع الثروات الهيدروكربونية.

يعاني الاقتصاد الليبي من حالات وتشوهات كبيرة وخطيرة ويمكن تسميتها مضاعفات وتداعيات المرض الهولندي، لم تستطيع الدولة من توجيه العوائد النفطية في تنمية القطاعات الأخرى، والخلل هو عدم توظيف هذه العوائد وإنفاقها على مشاريع استثمارية تنوع الاقتصاد وتكون ساندة للاقتصاد، تجنبه أحادية الموارد وتحقق أهدافه التنموية، وكانت النتيجة تدهور أهم القطاعات الإنتاجية في مقدمتها القطاع الصناعي والزراعي وأصبحت، المشاريع المملوكة للدولة مشاريع معطلة، أو شبه معطلة تنتظر عطف الدولة لإعادة تأهيلها.

إن الاختلال واضح في الاقتصاد الليبي من خلال تمحور الاقتصاد في إنتاج وتصدير النفط، وأصبحت القطاعات الأخرى غير النفطية عاجزة ونسبة مساهمتها قليلة في الاقتصاد، فإن الطلب المتزايد على السلع والخدمات الاستهلاكية والاستثمارية لتلبية هذه القطاعات لذلك يتم التوجه إلى الخارج لتغطية الطلب المتزايد علي هده السلع والخدمات، وتزايدت هده الحالة بعد 2011م وهو ما يسمى بالانكماش الاقتصادي إذ الاستيراد أكبر من التصدير بنسب كبيرة وهو ما يدل على الاعتماد السوق الدولية.

الكلمات المفتاحية: معدل النمو الاقتصادي، تشويه الهيكل الاقتصادي، الاقتصاد ألريعي، الانكماش الاقتصادي.

المقدمة

تعد دراسة اقتصاديات الموارد الطبيعية الناضبة من أهم القضايا التي اهتم بها الكثير من الاقتصاديين، حيث ثبت من خلال الدراسات والبحوث التطبيقية الحديثة أن وفره الموارد الطبيعية غير كافية لتحقيق التطور في النمو الاقتصادي، بل أصبح تأثيرها سلبيا علي النمو الاقتصادي فأصبح اقتصادها، أسوأ بكثير من البلدان التي ليس لها أي موارد طبيعية استخراجية، وان النظرية الاقتصادية تفسر لنا سبب المشكلة الاقتصادية وهي عدم تخصيص الموارد تخصيصا أمثل، وتحول هده النعمة ألي نقمة أو ما يسمي بنظرية لعنة الموارد، أي أن مع زيادة عائدات هذه الموارد الطبيعية هناك تباطؤ في النمو الاقتصادي وتراجع في القطاعات الإنتاجية غير الاستخراجية، أن دراسة العلاقة بين النمو الاقتصادي ووفرة الموارد الطبيعية كانت من قبل الاقتصادي 1993 Richard auty ما أطلق علي مصطلح (لعنة الموارد)، والدي فسر فشل الدول الغنية التي تمتلك موارد طبيعية في أن تستغل ثرواتها لتحقق نمو اقتصادي، ومن ثم التنمية الاقتصادية أن إرادات النفط الخام تمثل مكانة هامه في الاقتصاد الليبي ويعتمد عليها بشكل كبير، ويعد قطاع النفط الخام محركا أساسيا في الاقتصاد وبالمقابل نجد التدهور والإهمال قد أصاب القطاعات الرئيسية الإنتاجية المهمة كقطاع الصناعة التحويلية والقطاع الزراعي والقطاعات الأخرى، التي يمكن أن يكون لها دور في الناتج المحلي الإجمالي في النحو الاقتصادي

اهمية الدراسة

تأتي أهمية الدراسة في معالجة مشكلة أن الموارد الطبيعية الناضبة لها دور كبير في النمو الاقتصادي، من خلال استثمار العوائد النفطية في دعم

القطاعات الرئيسية غير النفطية، كالقطاع الزراعي والصناعي لزيادة نسبة مساهمتها في الناتج المحلي الاجمالي.

مشكلة الدراسة

هل أن الزيادة الحاصلة في العوائد أدت الي نمو القطاعات الإنتاجية الرئيسية، كالقطاع الزراعي والصناعي أم تراجع النمو في هذه القطاعات.

هدف الدراسة

الاقتصاد الليبي في ظل وجود موارد طبيعية متمثلة بالنفط، العوائد النفطية ونسبة مساهمة القطاعات الإنتاجية الأخرى في الاقتصاد الوطني.

فرضية الدراسة

ينطلق البحث من فرضية مفادها أن هناك أثرا سلبيا أو علاقة عكسية للعوائد النفطية على مساهمة القطاعات الإنتاجية (الصناعة، التحويلية، الزراعة) على اقتصاد الوطن.

منهجية الدراسة

استند البحث في التحليل على المنهج التجريبي الأسلوب الكمي القياسي فهو تحليل الوقائع والبيانات الاقتصادية بغية الوصول ألي النتائج

حدود الدراسة

اتخذ البحث من خلال التركيز على العوائد النفطية ونسبة مساهمة القطاعات الأخرى في الاقتصاد الوطن للمده(1970-2015).

المبحث الأول/الإطار النظري للنموذج القياسي

اولا–اختبار الاستمرارية (stationarg test)

- يعد تحليل السلاسل الزمنية خطوة مهمة قبل تقدير و اختبار العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية، للتأكد من استقرا ريه (stationers) هذه المتغيرات، ومعرفة الخصاص الإحصائية لها ويقال عن بيانات السلسلة

مستقرة عندما تكون موسطاتها وبيانتها ثابتة مع مرور الزمن (عدنان الوردي 1990– ص258–)، وفي حالة كون السلاسل الزمنية غير مستقرة ستظهر لنا مشكلة تدعى بالانحدار الزائف (spurious regression)، ولمعالجة ذلك سيتم اعتماد اختبارات جدر الوحدة (test unit root) للتأكد من استقرا ريه المتغيرات وتحديد درجة تكاملها ورغم تعدد اختبارات جدر الوحدة إلا اننا سوف نستخدم اختبارين هما:

- اختبار–ديكي –فوار (dickey and fuller 1979)
- واختبار فليبس – بيرون (Philips Peron 1988)

ففي عام 1981م طوركل من ديكي وفوار ثلاث معادلات مختلفة لاختبار وجود جدر لوحدة، تحتوي المعادلة الثانية على الحد الثابت فقط حين تحتوي الثالثة علي الحد الثابت والاتجاه العام، أما المعادلة الأولي فهي بدون حد ثابت واتجاه عام فان (et) في المعادلات الثلاثة هي حدود الخطأ، والتي تتصف بالضوضاء البيضاء (white noise) وتتميز بالخواص المرغوبة (صفاء يونس. مزاحم محمد2008–ص18)، ويمكن اختبار ديكي–فولر من خلال المعادلة الآَتية:

$$y = \delta yt - 1 + e_1 t\Delta$$
$$y = a + \delta yt - 1 + e_2 t\Delta$$
$$y = a + BT + \delta yt - 1 + e_3 t\Delta$$

T:الاتجاه الزمني Δ: صيغة الفرق من الدرجة الأولي

فادا كان الحد الخطأ(et) يعاني من الارتباط الذاتي فيمكن أن يصحح بإضافة عدد مناسب من حدود الفروق المبطنة (متأخرة زمنيا)، وتصبح معادلة الانحدار لهدا الاختبار على النحو الآَتي:

$$yt = B1 + B2T + \delta yt - 1 + \sum_{t=1} mai\ \Delta yt - 1 + et\Delta$$

وهدا الاختبار يدعى اختبار ديكي –فولر موسع (augmented dickey - fuller) اد تصبح (et)غير مرتبطة ذاتيا، وتتميز بخصائص مرغوبة (white noise)، ولتحديد طول الفجوات الزمنية (m) المناسبة يتم استخدام معايير مثل (akaike infocriterion (Aic)) أو (Schwartz info criterion(SC)) او final (FPE)) prediction error) ويتم اختبار فرضية العدم (HO:δ=o)، أي وجود جدر الوحدة من خلال مقارنة احصائية (T) المقدرة للمعلمة (δ) مع القيم الجدولية والمطورة، أيضا بواسطة (1991MacKinnonم) إذ يتم رفض فرضية العدم التي تتضمن علي عدم استقرار السلسلة عندما تكون معلمة (δ) سالبة ومعنوية احصائيا، أي أن السلسلة الزمنية مستقرة إذا كانت قيمة (T) أكبر من القيمة الجدولية بشكل مطلق وبالعكس إذا كانت اقل من القيمة الجدولية فإنه لا يمكن قبول فرضية البديلة وتشير الي عدم استقراريه السلسلة (عابد العبدلي، 2005).

أما بالنسبة لاختبار فليبس–بيرون (Phillips – perron) فيعتمد علي نفس المعادلة أعلاه، إلا أنه يختلف في الاختبار (dickey - fuller)البسيط والموسع في طريقة معالجة وجود الارتباط الذاتي إذ تقوم بعملية تصحيح غير معلميه (Non parametric) إحصائية (t) للمعلمة (δ)، وله قدرة اختباريه أفضل وأدق لا سيما عندما يكون حجم العينة صغيرا، وتعد الكثير من السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية غير مستقرة عند مستوياتها، ولكنها تصبح مستقرة في الفرق الأول (عدنان الوردي1990.ص258).

ثانيا–اختبار التكامل المشترك (co integration test)

تستخدم منهجية التكامل المشترك لمعرفة طبيعة العلاقة التوازنية بين المتغيرات في المدى الطويل ، والذي يتطلب أن تكون المتغيرات الخاضعة لهدا الاختبار غير مستقرة عند المستوى ، ولكنها تتمتع بنفس درجة السكون أي تصبح مستقرة بعد أخد الفرق الأول أو الثاني إذ يشترط تطبيق اختبار التكامل

المشترك ، هو أن تكون المتغيرات قيد الدراسة متكاملة في نفس الدرجة ، أي أن العلاقة طويلة الأجل بين المتغيرين yt، xt ستكون ذات معنى فقط عندما يكون حد الخطأ المقدر (Error terim) مستقرا من الدرجة صفر (0) ut~l ، لا يعاني من جدر الوحدة (حلمي إبراهيم، 2004، ص131–130) ، ويتم اختبار المشترك بين المتغيرات قيد الدراسة :باستخدام أسلوب (انجل ، كرانجر) (granger – engiel) ، ذات الخطوتين بتقدير المعادلة والتي تسمى انحدار التكامل المشترك (co integration regression)

الخطوة الأولي: تقدير معادلة انحدار العلاقة طويلة المدى بين (y،x) باستخدام طريقة المربعات (OLS)، بشرط أن تكون المتغيرات من نفس الدرجة

$$Yt=ao+a1xt+et$$

$$Xt=Bo+B1yt+ut$$

اذA،B : المعلمات المقدرة (ut.et): حد الخطأ

الخطوة الثانية: اختبار مدى استقراريه البواقي المتحصل عليها من الخطوة الأولي باستخدام أحد اختبارات جدر الوحدة. فادا كانت الاختبارات تدل علي استقرار البواقي (ut.et) إذ تكون البواقي متكاملة من الدرجة صفر (0)l~ (ut.et)ترفض فرضية العدم ونقبل فرضية البديلة وهدا يعني وجود تكامل مشترك بين (Yt) (Xt)، ونستنتج وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل بين المتغيرات أما إذا كانت سلسلة البواقي غير مستقرة فهدا يعني عدم وجود تكامل مشترك بين هدين المتغيرين

أما اختبار التكامل المشترك بطريقة جوهانس– جسليوس (johanon - juselins) فهو يتفوق علي اختبار انجل –جر انجز نظرا لأنه يتناسب مع العينات الصغيرة الحجم ، ويستخدم عندما يزيد عدد المتغيرات عن متغيرين أو حتي

عندما يكون عددها اثنين، والأهم من دلك أن هدا الاختبار عن ما إذا كان هناك تكامل مشترك فريد فهدا له أهمية في نظرية التكامل، المشترك هناك ولتحديد عدد متجهات التكامل المشترك هناك اختبارات إحصائيات (عابد العبدلي، 2007).

اختبار الأثر (trace test): آذ نختبر فرضية العدم القائلة بأن عدد متجهات التكامل المشترك الفريدة يقل عن أو يساوي العدد (r)، مقابل الفرص البديلة بأن عدد المتجهات يساوي (r)(n-r)

اختبارا لقيمة العظمي (hmax): إذ يتم اختبار فرضية العدم بأن عدد متجهات التكامل المشترك يساوي r(n=r) مقابل الفرضية البديلة بوجود (n=r+1) متجه للتكامل المشترك فإذا ازدادت القيمة المحسوبة عن القيمة الحرجة بمستوي معنوية معينة فإننا نرفض فرضية العدم، التي تشير إلى عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين وقبول الفرضية البديلة وبالعكس

ثالثا–تقدير نموذج تصحيح الخطأ (error correcting term) (E C M)

يتم استخدام النموذج في حالة كون المتغيرين (Y،X) متكاملين تكاملا مشتركا، لبيان العلاقة بين الاجل القصير يقوم هدا النموذج علي فرضية أن هناك علاقة توازنيه طويلة المدى، وبالرغم من وجودها فإن من النادر أن تحقق ومن تم فقد تأخذ (y) قيما مختلفة عن قيمتها التوازنية، ويمثل الفرق بين قيمتين عند كل فترة زمنية بخط التوازن، ويتم تعديل أو تصحيح هذا الخطأ أو جزء منه في المدى الطويل، لذلك جاءت تسمية هدا النموذج بنموذج تصحيح الخطأ إذ يمكننا هدا النموذج (ECM) من فحص وتحليل سلوك المتغيرات.

علي المدى القصير من أجل الوصول إلي التوازن علي المدى الطويل (شفيق عريش وآخرون، 2011)، ولتقدير هدا النموذج يتم إدخال البواقي المقدرة من العلاقة طويلة الأمد كمتغير مستقل مبطئ لفتره واحده (et 1) إلي جانب الفروق

المتغيرات الأخرى غير الساكنة، وفق المعادلتين (عابد العبدلي مصدر سابق ص.181)

$$y = \alpha 0 + \sum n \alpha 1 tyt\text{-}j + \sum mB1j\ \Delta xt\ –j + p1\ et\ \text{-}1 + u1t\Delta$$

$$j=1 \quad t=1$$

$$x = B0 + \sum nBj\Delta xtj + \sum mai\Delta yt\text{-}1 + p2\ et\text{-}1 + u2t\Delta$$

$$i=1 \quad s=1$$

اذان

Δ: تشير الي صيغة الفروق من الدرجة الأولي

Et: حد تصحيح الخطأ ويمثل العلاقة طويلة الأجل

فاذا كانت قيمة معالم تصحيح الخطأ (P_2،P_1) معنوية وسالبة في اختبار (t) فان ذلك يدل علي وجود علاقة توازنيه في الأجل الطويل، وتسمي معلمة سرعة التعديل للتوازن تحديدا تقيس نسبة اختلال التوازن في الفترة السابقة (t-1) التي يتم تصحيحها أو تعديلها في الفترة الزمنية (t) وبالتالي تعني إعادة توفيق سلوك المتغير اقتصاديا، أما في المدى القريب مع سلوكه (شفيق عريش واخرون في السابق، 87) في المدى الطويل

المبحث الثاني: مراحل توصيف وبناء النموذج القياسي

توصيف بناء النموذج القياسي

تعد النماذج القياسية إحدى أدوات القياس التي تستخدم في الدراسات الاقتصادية لمعالجة المشاكل الاقتصادية من جهة، والمعرفة مدى امكانية تحقق فروض النظرية الاقتصادية من جهة اخري.

المرحلة الاولى

أية ظاهرة اقتصادية دراسة كمية هي التعبير عن هذه الظاهرة يصغه رياضية معبرا عنها برموز ومعدلات رياضية، وهذه المعادلات تعكس العلاقات المختلفة بين المتغيرات التي يتضمنها النموذج، وتسمي هده المرحلة مرحلة توصيف وصياغة النموذج وتتضمن الخطوات التالية. (وليد اسماعيل السيفو، احمد محمد مشعل 2003، ص.21)

1- بناء هيكل النموذج
2- تحديد المتغيرات النموذج
3- تحديد العلاقة بين المتغيرات النموذج
4- مصفوفة معاملات الارتباط

1- بناء هيكل النموذج

يتكون النموذج من مجموعة معادلات كل معادلة تضم متغيرا تابعا ومتغيرا مستقلا واحدا، إذ تم استخدام نموذج الانحدار الخطي البسيطregression simple linear في تقدير العلاقات المدروسة ، وفق النموذج الذي تم بناؤه حاليا سوف يتم قياس العلاقة علي شقين

ا –قياس العلاقة بين مساهمة قطاع الصناعة التحويلية (IND) في الناتج المحلي الاجمالي كمتغير تابع، وبين الإرادات النفطية (REV) في الناتج المحلي الإجمالي أو كمتغير مستقل.

ب –قياس العلاقة بين مساهمة قطاع الزراعة (AGR) في الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع وبين الإرادات النفطية (REV) كمتغير مستقل في الناتج المحلي الاجمالي.

إذ تم استخدام نموذج الانحدار البسيط simple regression model

في تقدير العلاقات المدروسة وبعدة صيغ رياضية بعد اختبار استقراريه البيانات المستخدمة أو السلسلة الزمنية للمدة 1970-2015 وبواقع (46) مشاهد.

2- متغيرات النموذج:

استخدام عددا من المتغيرات الاقتصادية المهمة لبيان أثر القطاع النفطي على القطاعات الاقتصادية الأخرى كالزراعة والصناعة، فيما يأتي وصف كل المتغيرات التي يتضمنها النموذج

أ -المتغيرات المستقلة

هي المتغيرات تحدد (بقوى) من خارج النموذج وتسمى أيضاً المتغيرات الخارجية (variables،External)، ويمكن الحصول عليها من الاحصاءات الرسمية للدولة أو من خلال النشرات لدولية للجهات والمؤسسات ذات علاقة، ويتضمن النموذج المقدر في هدا البحث متغير مستقل الإرادات النفطية (REV) في الناتج المحلي الاجمالي

ب -المتغيرات التابعة

وهي متغيرات تحدد قيمتها من داخل النموذج وتسمي أيضا بالمتغيرات الداخلية (Ln eternal-variables)، وتتضمن المتغيرات الاتية:

- مساهمة قطاع الصناعة (IND) في الناتج المحلي الاجمالي.
- مساهمة قطاع الزراعة (AGD) في الناتج المحلي الاجمالي.

3 - تحديد العلاقة بين متغيرات النموذج

يتضمن النموذج عدة معادلات وبعدة صيغ هي

$$Ind = \alpha_1 + B\ oil + e_{t1}$$

$$AGR = \delta + Q\ oil + e_{t1}$$

$$Ind = + B\ REV + e_{t2}$$

$$AGR = \delta_1 + Q_1\ REV + e_{t2}$$

هذا و يمكن تحديد اتجاه العلاقة بين هذه المتغيرات بالاعتماد علي الأسس والأفكار للنظرية الاقتصادية إذ يفترض أن تكون العلاقة بين مساهمة القطاعات الاستخراجية في الناتج المحلي الإجمالي (oil) ومساهمة قطاع الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي علاقة طرديه ايجابيه، ويتوقع أن تكون المعلمة (B،B^1) موجبه لاسيما أن الاقتصاد الليبي اقتصاد ريعي يعتمد بشكل أساسي علي القطاع النفطي ، كذلك تفترض النظرية الاقتصادية العلاقة بين مساهمة القطاع الاستخراجي في الناتج المحلي الاجمالي والقطاع الزراعي ، علاقة طردية موجبة ويتوقع ان تكون معلمة (Q^1،Q) موجبة ، أي أن الزيادة في مساهمة كل من قطاع الصناعة التحويلية والقطاع الزراعي في الناتج المحلي الاجمالي.

4- مصفوفة معاملات الارتباط:

لغرض تحديد انحدار درجة العلاقة بين المتغيرات قيد البحث ثم اعتماد معاملات الارتباط الأتية:

الجدول التالي يوضح نسبة مساهمة لقطاعات الثلاثة في ليبيا في الناتج الاجمالي المحلي (2015-1970)

السنة	مساهمة النفط %	مساهمة الصناعة%	مساهمة الزراعة%
1970	30.2	9.7	16.2
1972	28.6	10.0	18.6
1974	57.8	5.3	7.9
1976	52.1	7.0	8.0
1978	51.3	7.0	7.6
1980	60.0	4.4	4.6
1982	22.3	7.5	10.12
1984	23.5	8.5	12.8
1986	13.9	32.6	14.1
1988	17.4	12.8	13.8
1990	13.3	8.4	18.9
1992	0.05	5.2	35.0

42.5	3.2	0.09	1994
42.0	2.3	0.04	1996
10.9	0.86	68.5	1998
4.6	0.90	83.3	2000
8.5	1.5	70.8	2002
7.4	1.8	63.3	2004
5.8	1.5	55.2	2006
3.7	1.5	55.5	2008
4.8	2.2	42.0	2010
4.03	2.26	50.28	2012
4.77	1.90	45.01	2014
4.7	2.0	32.2	2015

المصدر صندوق النقد العربي (1988-1998) (1994-2004) (2005-2015) لتقرير العربي الموحد

مصفوفة معاملات الارتباط بين متغيرات البحث

VARIABLES	OIL	REV	LND	AGR
Oil	1.000000	0.299307	-0.461431	-0.685973
REV	0.299307	1.000000	-0.32460	-0.411474
LND	-2.461431	-0.321460	1.000000	0.146565
AGR	-0.685973	-0.411473	0.146565	1.000000

المصدر: الباحث نتائج برنامج Views 9،

يشير جدول معاملات الارتباط الي العلاقة بين هده المتغيرات يوضح متوسط اتجاه العلاقة بين هده المتغيرات ويتضح منه وجود درجة متوسطة من الارتباط بينهما، واتجاه العلاقة العكسية، أي أن زيادة مساهمة النفط في الناتج المحلي الإجمالي وكذلك انخفاض مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي، وقد بلغت درجة الارتباط (0.46143 -،6859. 0-) علي التوالي إلا أن هدا الارتباط أضافة الي كونه عاجزا عن تحديد الاتجاه التأثير بين المتغيرات لا يقدم دليلا كافيا علي وجود علاقة "سببية "، فقد تكون هده المتغيرات مرتبطة مع بعضها ارتباطا داليا (Functionally) نتيجة لمجرد التزامن في تحركاتها، أو تأثيراتها بعوامل مشتركة فيما بينهما لذا سيتم اللجوء

الي اعتماد نماذج الانحدار القياسي، واستخدام الاختبارات للوقوف علي صحة هده الارتباطات. (سلام عبد الجليل، 1995، ص. 119)

المبحث الثالث: قياس أثر العوائد النفطية على قطاع الصناعة لتحويلية

1- نتائج اختبار الاستقرارية

ثم اجراء اختبار استقرارية السلاسل الزمنية كمتغيرات البحث باعتماد طريقة ديكي، فولر الموسع (ADF) آد تختبر فرضية العدم (H0) التي تشير إلى عدم استقراريه السلاسل الزمنية مقابل الفرضية البديلة (H1) التي تشير إلى استقرارية السلاسل الزمنية

الجدول رقم(1) نتائج اختبار ADF ديكي /فولر الموسع

(1ST difference test)			LEVEL			المتغيرات
None	Intercept Trend	Individual Intercept	None	Intercept Trend	Individual Intercept	
-6.770*	-6.6138*	-6.688*	-0.963	-1.9073	-1.947	Oli
-4.4641*	-4.2515*	-4.4189*	-0.4243	-1.8096	-1.13286	RVO
-7.1321*	-6.9739*	-7.0580*	-1.9454	-2.9361	-2.5099	IND
-6.69831	-6.5391*	-6.6172*	-1.6939	-2.6688	-2.7094	AGR

المصدر: برنامج EVIWS 9:

*تشير الي المعنوية الاحصائية 1%

** تشير الي المعنوية الإحصائية 5%

وتشير النتائج الموضحة في الجدول (1) الي أن المتغيرات (Oil، REV، IND، AGR) غير مستقرة بالمستوي ولجميع الحالات سواء بحد ثابت فقط أو بحد

ثابت واتجاه عام، أو بدون حد ثابت واتجاه وكانت قيم (T) المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية (الحرجة) بشكلها المطلق، مما يعني قبول فرضية العدم بوجود جدر الوحدة وبعدم أخذ الفروق الأولي لها أصبحت هذه المتغيرات مستقرة عند مستوي معنوية (1%) اذ (t) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند كل الحالات وبمستوي معنوية (1%)، أي أن السلسلة الزمنية متكاملة من الدرجة الأولي.

(1) ~I مما يعني رفض فرضية العدم وقبول فرضية البديلة، نستنتج من دلك أن السلاسل الزمنية كافة تكون مستقرة في جميع الحالات

(ثابت فقط واتجاه عام بدون ثابت واتجاه عام) وعند جميع المستويات (1%،5%)، بعد أخذ الفروق الأولي لجميع المتغيرات كما في الجدول (1)، أي أن السلاسل الزمنية كافة متكاملة من نفس الدرجة (1) ~ I الأمر الدي ينسجم مع منطلق النظرية القياسية، التي تفترض أن أغلب المتغيرات الاقتصادية تكون غير ساكنة في المستوي ولكنها تصبح ساكنة في الفرق الاولي، وبناء على النتائج السابقة في اختيار Group Root يبن امكانية بناء نموذج انحدار، يتصف بالاستقرار وإمكانية تحليل انحدار هدا النموذج ولا يمكن أن يكون زائف

2- نتائج اختيار التكامل المشترك

إن اختبار التكامل المشترك integration testco هو اختبار استباقي لتجنب الانحدار الزائف (spurious regression)، وأن وجود تكامل المشترك بين المتغيرين (Ind،Oil)، يعني وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل رغم تباينها عن العلاقة القصيرة الأجل. ولغرض اختبار التكامل المشترك بين العوائد النفطية وقطاع الصناعة التحويلية تم استخدام طريقة أنجل – جرانجر ذات الخطوتين للتكامل المشترك كما أشرنا في السابق.

الخطوة الأولي

تتضمن تقدير علاقة انحدار التكامل المشترك بطريقة OLS بين المتغيران

Ind= α +B Oil+ et

الخطوة الثانية

اختيار مدى استقراريه البواقي المتحصل عليها من الخطوة الأولي باستخدام أحد اختبارات جدر الوحدة، فإدا كانت الاختيارات تدل على استقرار البواقي (et) بأن تكون البواقي متكاملة من الدرجة صفر (0) I~ (et)، ترفض فرضية العدم وتقبل الفرضية البديلة، فهدا يعني وجود تكامل مشترك بين (oil)، (ind)، ونستنتج وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل بين المتغيرين أما إذا كانت سلسلة البواقي غير مستقرة، فهدا يعني عدم وجود تكامل مشترك بين هدين المتغيرين.

جدول رقم (2) علاقة انحدار التكامل المشترك

Dependent variable: ind ---------- method: least squares
Sample: 1970-2015----------included observations: 46

PROB	T.statistic	Std.	Coefeicient	Variable
0.0000	0.7652075	1.537638	10.38225	**C**
0.0012	-3.450037	0033273	-0.114795	**Oil**
5.827391	Mean dependent var		0.212919 R.S9uared	
5.958598	s.d.dependent var		0.195031Adjusted R.s9uared	
6.233101	Akaike info criterion		5.3460956. Eom. ofreside	
6.312607	Schwarz criterion		1257.535 sum R.s9uared	
6.262885	Hannan-Quinn criter		-141.3613 log likelihood	
0.637462	Durbin-watson stat		11.90275F-statistic	
			0.001248 prod (F.statistic)	

المصدر مخرجات البرنامج 9 evieews

وتشير النتائج انحدار التكامل المشترك بين المتغيرين إلي وجود علاقة دالية معنوية بينهما، وهذا ما يؤكد معنوية الاختيارات الاحصائية (t،R^2، F) بمستوي دلالة (1%)، ويتضح أيضا من النموذج وجود علاقة عكسية بين المتغيرين (ind) و(oil)، هذا وقد تم اختيار حد الدرجة صفر(0) وباستخدام اختيار جدر الوحدة ديكي، فولر الموسع (ADF)

جدول رقم(3) اختبار جدر الوحدة لحد الخطأ(eT)

Null hypothesis: ET has a unit root---------- Exogenous: None
Lag length:O (Automatic-based on slc,maxiag=9)

Prob*	t-staistic	
0.0053	-2.857211	Augmented dickey-fuller test static
	-2.617364	1%Level test critical values
	-1.948313	5%Level
	-1.612229	10%Level

مصدر مخرجات البرنامج Evieews :9

وقد تبين أن قيمة (t) المحسوبة والبالغة (2. 857 -) أكبر من القيمة الجدولية (الحرجة) (6173. 2-) بمستوي معنوية (1%) عند المستوي ، وعلية ترفض فرضية العدم ونقبل فرضية البديلة بمعني أن سلسلة البواقي (حد الخطأ)تمثل سلسلة مستقرة ومتكاملة من الدرجة صفر (0) ، وهنا يؤكد أن المتغيرين يتصفان بخاصية التكامل المشترك ويرتبطان بعلاقة توازنيه طويلة الأجل، وطالما أن البواقي مستقرة عند المستوي فإن الانحدار السابق غير زائف، وهناك علاقة تكامل مشترك بين المتغيرين وللتأكد أكثر من صحة النتائج سيتم اعتماد الاختيار الثاني للتكامل المشترك ، باستخدام منهجية جوهانس – جسليوس (1990م) (johansen and juselius) لتحديد عدد متجهات التكامل

المشترك كل معادلة تقدرها والكشف عن وجود علاقة خطية طويلة الأجل بين المتغيرين

وقبل البدء بإجراء هدا الاختبار لابد من تحديد مدة الإبطاء الزمني المثلي، إذ يشار هنا إلى أن اختبار السببية حساس لاختيار الفجوة الزمنية للمتغيرات قيد البحث، ولتحديد العدد الأمثل لمدد التباطؤ (Lags) ثم استخدام نموذج (var) والدي يوضح خمسة معايير HQ، ALC، SC، FBE، LR

وقد أظهرت النتائج أن المعايير الخمسة) اختارت فترة واحدة كما هو موضح في الجدول (4). (halc.sc.fpe.lr)، وقد أظهرت النتائج أن المعايير الخمسة اختارت فترة واحدة كما هو موضح في الجدول (4)

جدول رقم (4) اختبارعدد فترات التباطؤ في نموذج VAR

VARlag order selection criteria ---------- ndogenous *variables: LND oil*
Exogenous variable s: c ---------- *SAMPLE: 1970*_2015
Indicatrs Observations: 42

HQ	Sc	Alc	FPE	LR	LOgL	La
15.58160	15.63402	15.55127	19448.71	NA	-32.45767	0
13.96857*	14.12582*	13.87758*	3649.400*	72.70237*	-285.4293	1
14.18886	14.45094	14.03721	4288.649	1.141407	-284.7815	2
14.38259	14.74951	14.17028	4918.735	2.009189	-283.5795	3
14.51832	14.99007	14.24536	5340.616	3.808267	-281.1525	4

المصدر: المخرجات البرنامج Eviees :9

Indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test stic (each test at %5)
FPE: final perdiction error
ALC: Akalke information criterion
SC: schwarZ Information criterion
HQ: Hannan .Quinn information

والاختبار التكامل المشتركة باستخدام منهجية جوها نس –جسليوس، إذ تشير النتائج الواردة في جدول (5) إلي رفض فرضية العدم القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بمستوي معنوية 5% ، أن قيمة (λ Trace) المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة critical value بالنسبة للمتغيرات وقيمة (λMAX) المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة Critical value ، مما يعني وجود تكامل مشترك بين العوائد النفطية وقطاع الصناعة التحويلية ، وهدا يعني وجود علاقة توازن طويلة الأجل بينهما وهدا يمكننا من إجراء الخطوة الآتية: وعندما يكون النموذج أكثر ملاءمة لتقدير علاقة بينهما هو نموذج متجه تصحيح الخطأ (VECM)

جدول رقم (5) اختبار جوها نسن – جسليوس: للتكامل المشترك

Unrestricted cointegration Rank test (Trace)

	0.05	TRACE	Hypothesized
Prob**	Critical value	statistic	Eigenvalue NO of -ce (S)
0.0055	15.49471	21.49193	0.365362None*
0.1637	3.841466	1.939807	0.044109 At most1

Trace test indicates 1 counteracting egn (S) at the 0.05 Level
*denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 Level
**Mackinnon-Haug Michalis (1990) p-values
Unrestricted cointegyration rank test (maximum Eigenvalue)

0.05		Max-Eigen	Hypothesized	
Prob**	Critical value	Statistic	Eigenvalue	No.of.ce (S)
0.0066	14.26460	19.55213	0.365362	None*
0.1637	3.841466	1.939807	0.044109	At most 1

Max – eigenvalue trust indicates 1 counteracting (S) AT the 0.05 Level
*denotes rejection of the hypo the sis at the 0.05 Level
**Mackinnon – Haug – Michalis (1999) P – values

المصدر مخرجات البرنامج Evieews9

3- نموذج تصحيح الخطأ

(E C M) بعد التأكد من وجود التكامل المشترك تأتي الخطوة الآتية والمتمثلة باستخدام النموذج الخطأ (E C M)، ودلك بإدخال مقدرات سلسلة بواقي العلاقة طويلة الأجل بوصفها متغيرا مستقلا مبطنا لفترة واحدة في نموذج (VAR)، وفق النموذج المشار إليه سابقا وقد أظهرت النتائج الموضحة في الجدول (6) أن معلمة تصحيح الخطأ هي (E T -1)

جدول رقم (6) نموذج تصحيح الخطأ (E C M) الاختبار التكامل المشترك

Dependent variable: **DINP**
Method: least squares
Simple (adjusted):**1971 - 2015**
Included observation: 45 after adjustments

Prob	T - statistic	StadError	Coefficient	Variable
0.8196	-0.229435	0.592202	-0.135872	C
0.0945	-1.710781	0.043935	-0.075164	D Oil
0.0101	-2.692587	0.113770	-0.306336	ET-1
-0.171111	Mean dependent	0.180313R-Squared		
4.286054	S.D dependent	0.141280SquaredAdjusted R.squared		
5.660637	Akaike info criterion	3.971763 S.E.OF regression		
5.781082	Schwarz criterion	66.25457 sum squared resid		
5.705538	Hannan-Quinn criter	-124.3643 log likelihood		
1.861919	Durbin – Watson stat	4.619540f. statistic		
0015368 Prod(f. statistic)				

المصدر: مخرجات البرنامج Eview's9:

(-0.3063). وهي سالبة ومعنوية مما يعني أن المتغيرين يتصفان بخاصية التكامل المشترك ، وهناك علاقة توازنيه طويلة الأجل بينهما كما أن (30%)

من الاختلال قصير الأجل من الفترة السابقة ، (t-1) يمكن تصحيحه في الفترة الحالية (t) سنويا باتجاه التوازن من خلال تغيير العوائد النفطية ، هدا وقد بلغت F المنسبة لهدا النموذج 4.619 وهي معنوية بمستوي (1%) ، كما ان قيمة (D.W) هي 1.86 وهي قريبة جدا من (2) مما يدل علي خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي بين قيم حد الخطأ ، هدا من جهة ومن جهة أخري فأن نسبة التصحيح هده تعكس سرعة تعديل مقبولة نحو التوازن، مما يعني أن قطاع الصناعات التحويلية (I N D) يستغرق حوالي (3.3) (1÷0.30) سنة باتجاه قيمته التوازنية ، أثر أي صدمة أو تغير في العوائد النفطية (Oil)هدا يؤكد وجود علاقة توازنيه في الأجل الطويل .

هدا من الجديد بالذكر أن الميل الحدي لمساهمة قطاع الصناعة التحويلية في GDP تجاه العوائد النفطية بلغت (0.11) في الأمد الطويل، في حين بلغت (0.07) في الأمد القصير، ومن الجدول نلاحظ آن أشارة المعلمات المقدرة جاءت خلافا للمتوقع، أي أن مساهمة قطاع الصناعة التحويلية في G D B تتأثر عكسيا بالعوائد النفطية، بمعني أن زيادة العوائد النفطية بوحدة واحدة سيؤدي إلى انخفاض مساهمة قطاع الصناعة التحويلية بنسبة (75%) وهذه الحقيقة تؤكد الفرضية.

ثانيا –اثر العوائد النفطية علي القطاع الزراعي

1– اختيار التكامل المشترك (counteraction test)

بعد التأكد من استقراريه السلسلة الزمنية لكل متغيرات النموذج كما تبين لنا سابقا، ولغرض اختبار التكامل المشترك بين العوائد النفطية وقطاع الزراعة تم استخدام طريقة انجل –جرانجر ذات الخطوتين للتكامل المشترك

الخطوة الأولي: تتضمن تقدير علاقة انحدار التكامل المشترك بطريقة OLS بين المتغيرين $AGR=\alpha+ B\ oil +e_t$

الخطوة الثانية: اختبار مدى استقرا ريه البواقي المتحصل عليها من الخطوة الأولي. باستخدام أحد الاختبارات جدر الوحدة، فإذا كانت الاختبارات تدل علي استقرار البواقي(Ut.det) إذ تكون البواقي متكاملة من الدرجة الصفر (0) I~ (Ut. et)، ترفض فرضية العدم وتقبل الفرضية البديلة وهدا يعني وجود تكامل مشترك بين (A G R)، (Oil) وتستنتج وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل بين المتغيرين، أما إدا كانت سلسلة البواقي غير مستقرة فهدا يعني عدم وجود تكامل مشترك بين هدين المتغيرين.

الجدول رقم (7) علاقة انحدار المشترك بين (AGR) ' (Oil)

Dependent variable: AGR--------Method: Least Squares
Sample: 1970 – 2015----------Included observations: 46

Prob	T - statistic	Side error	Coefficient	Variable
0.0000	10.70462	2.342942	25.08030	C
0.0000	-6.253525	0.050700	- 0.317052	Oil
12.50022	Mean dependent var	0.47005R-squared		
11.07013	S.D. dependent var	0.458527Ad juststed R-squared		
7.075421	Akanke info criterion	S.E.OF regression 8.145941		
7.154927	schwarz criterion	2919.679 squared resideSum		
7.105205	Hannan-Quinn criter	-160 .7347Log Likelihood		
1.363362	Durbin – Watson stat	39.10657F-statistic		
Prob(F - statistic)		0.000000		

المصدر مخرجاتالبرنامج9: Evieew's من اعداد الباحث

وتشير نتائج انحدار التكامل المشترك بين المتغيرين الي وجود علاقة دالية معنوية بينهما، وهذا ما يؤكد معنوية الاختبارات الإحصائية (t،R^2، F) بمستوي

دالة 1%، ويتضح أيضا من النموذج وجود علاقة عكسية بين المتغيرين (A G R)، (Oil) هذا وقد تم ا اختبار حد الخطأ (البواقي) (et) من هده العلاقة المقدرة، لبيان مدى استقرارها عند المستوي وتكاملها من الدرجة صفر (0)، باستخدام اختبار الجدر الوحدة ديكي–فولر الموسع
(ADF) فيما ادا كانت متكاملة من الدرجة (0)

جدول رقم(8): اختبار جدر الوحدة لحد الخطأ (et)

Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic-based on SIC Max lag=9)

Prob *	t – statistic	
0.0000	-4.760510	augmented Dickey–fuller test statistic
	-2.617364	%1level Test critical Values
	-1.948313	%5Level
	-.612229	%10 level

MacKinnon (1999) one-one–sided p - values

المصدر: مخرجات البرنامج Eveews 9

وقد تبين أن قيمة (t) المحسوبة والبالغة(4.7605-) أكبر من القيمة الجدولية (الحرجة)(2.6173-) بمستوي معنوية 1% عند المستوى ، وعليه نرفض العدم وتقبل الفرضية البديلة بمعني ان سلسلة البواقي (حد الخطأ) تمثل سلسلة مستقرة ومتكاملة من الدرجة صفر (0) ، وهدا يؤكد ان المتغيرين المذكورين يتصفان بخاصية التكامل المشترك ويرتبطان بعلاقة توازنية طويلة الأجل طالما أن البواقي مستقرة عند المستوي ، فإن الانحدار السابق غير زائف وهناك علاقة تكامل مشترك بين المتغيرين ، وللتأكد أكثر من صحة النتائج سيتم اعتماد الاختبار الثاني للتأكد المشترك باستخدام منهجية جوهانسون – جسليوس (1990)

(Johnsen and jealous) لتحديد عدد متجهات التكامل المشترك لكل معادلة تقدرها، والكشف عن وجود علاقة خطية طويلة الأجل بين المتغيرين وقبل البدء بإجراء هدا الاختبار لابد من تحديد مدة الابطاء الزمني المثلي، كما هوا واضح في الجدول رقم (9)

جدول رقم (9): اختبار عدد فترات التباطؤ في النموذج V A R

Endogenous variables: AGR Oil
Exogenous variables: C
Sample: 1970-2015
Included observations: 42

HQ	SC	AIC	F P E	L R	LOGL	Lag
16.42911	16.48153	16.39878	45390.00	NA	-342.3744	0
15.12720	15.28445	15.03621	11625.31	60.56905	-309.7603	1
14.97218	15.23427	14.82053	9386.699	15.02751	-301.2312	2
14.90626	15.27318	14.69396	8303.892	11.09691	-294.5731	3
14.73739*	15.20914*	14.46443*	6648.631*	13.86016*	-285.7530	4

المصدر: مخرجات البرنامج evieews:9

وقد أظهرت النتائج أن المعايير الخمسة اختارت أربعة فترات إبطاء زمني، كما هو موضح في جدول رقم (9) وعلية سوف يتم تقدير الاختبار التكامل المشترك في الإطار (VAR) (4) فترات الزمنية.

جدول رقم (10): اختبار جوها نسن – جسليوس للتكامل المشترك

Unrestricted cointegaration rank test (trace)

	0.05	trace	Hypothesized
Prob**	**Critical value**	**Statistic**	**Eigenvalue no of ce (s)**
0.0278	**15.49471**	**17.16209**	**NOne* 0.212090**
0.0066	**3.841466**	**7.388843**	**Atmost1*0.164910**

Trace test indicates 2 cointargeting eqn (S) at the 0.05 Level

***Denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 Level**

Mackinnon –Hamg – Michalis (1999) p - values **

Unrestrictedcointegration Rank test (maximum Eigenvalue)

	0.05	Max-Eigen	Hypothesized
Prob**	**Critical value**	**Statistic**	**EigenvalueNo of- ce (s)**
0.2272	**4.264601**	**9.773246**	**0.212090 None**
0.0066	**3.841466**	**7.388843**	**0.164910 At most 1***

Max- elgenvalue test indicates no coinegration at the 0.05 level

Denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 Level*

المصدر: مخرجات البرنامج Evieews:9

إذ تشير النتائج الواردة في الجدول (10) إلي رفض فرضية العدم القائلة، بعدم وجود تكامل مشترك بمستوي معنوية 5 %، وذلك حسب اختبار الأثر testtrace (traceλ)، إذ بلغ (17.1620) وهو يفوق القيمة الحرجة البالغة (15.4947) بمستوي معنوية 5%الذي يشير إلى وجود تكامل مشترك بين المتغيرين (oil)، (A G R)، وهدا يعني وجود علاقة توازن طويلة الأجل بينهما.

2-**نمودج تصحيح الخطأ** (E C M): بعد التأكد من وجود التكامل المشترك تأتي الخطوة الآتية والمتمثلة باستخدام نموذج تصحيح الخطأ (E C M)، وذلك بإدخال مقدرات سلسلة بواقي العلاقة طويلة الأجل متغيرا مستقلا مبطنا لفترة واحدة في النموذج، كما هو موضح في الجدول (11)

جدول (11): نموذج تصحيح الخطأ (E C M) الاختبار التكامل المشترك

Dependent variable: DAGR
Method least squares
Sample (adjusted) 1971-2015
Included observations: 45 after adjustments

Prob	t- stdtistic	Std.Error	coefficient	Variable
0.9776	**0.028217**	**1.121732**	**0.031652**	C
0.1346	**-1.525694**	**0.087469**	**-0.133451**	DOiL
0.0003	**-3.935798**	**0.147737**	**-0.581461**	ET.1
0.077778	**Mean dependent var**		0.270272	R- sugared
8.605701	**S.D. dependent var**		0.235523	Adjusted R- squared
6.938504	**Akaike info criterion**		7.524340	S-E of- regression
7.058948	**Schwarz criterion**		2377.859	Sum squared reside
6.983404	**Hannan Quinn criter**		153.1163	Log likelihood
1.834177	**Durbin – Watson stat**		7.777850	F -statistic
			0.001338	prob(f-statistic)

المصدر: مخرجات البرنامج Evieews :9

وقد أظهرت النتائج الموضحة في الجدول (11) أن معلمة تصحيح الخطأ (ET-1) هي (-0.5814) وهي سالبة ومعنوية، مما يعني أن المتغيرين يتصفان بخاصية التكامل المشترك، وهناك علاقة توازنيه طويلة الأجل بينهما كما

تعني58 % من اختلال قصير الأجل من الفترة السابقة (T-1)، يمكن تصحيحه في الفترة الحالية (T) سنويا باتجاه التوازن من خلال التغيير للعوائد النفطية. هدا وقد بلغت (F) المنسبة لهدا النموذج (7.777) وهي معنوية بمستوى (1%) كما ان قيمة (D-W) هي (1.83) وهي قريبة جدا من (2) فما يدل علي خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي بين قيم حد الخطأ ، هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإن نسبة التصحيح هذه تعكس سرعة تعديل مقبول نحو التوازن ، بمعني أن الإنفاق العام يستغرق حوالي (1.7) (1÷0.58) سنة باتجاه قيمته التوازنية أثر أي صدمة أو تغيير من (Oil) ، وهدا يؤكد وجود علاقة توازنيه في الأجل طويلة ، هذا والجدير بالذكر أن الميل الحدي لمساهمة قطاع الزراعة في GDP تجاه العوائد النفطية بلغت (0.13) في الأمد الطويل ، ومن الجدول نلاحظ إشارة المعلمات المقدرة جاءت خلافا للمتوقع ، أي ان مساهمة قطاع الزراعة في GDP تتأثر عكسيا بالعوائد النفطية ، بمعني أن زيادة العوائد النفطية بوحدة واحدة سيؤدي الي انخفاض مساهمة قطاع الزراعة بنسبة (31%).

النتائج والتوصيات

اولا–النتائج

1. ان الاقتصاد الليبي يعتمد اعتمادا كليا على قطاع واحد هو قطاع النفط وهي صفة أحادية الجانب في تمويل الميزانية العامة.
2. انخفاض نسبة مساهمة القطاعات الإنتاجية (الصناعة الزراعة)، مما يؤكد وجود علاقة عكسية بين تطور إرادات القطاع النفطي وانخفاض وتراجع معدلات النمو في القطاعات غير النفطية للمده (1970–2015).
3. ان القطاع النفطي قطاع كثيف رأس المال لا يستوعب أكبر عدد من العمالة، وبالتالي لا يعالج مشكلة البطالة.

4. تشير معاملات الارتباط بين هده المتغيرات (القطاع النفطي القطاع الصناعي القطاع الزراعي)، إلى وجود علاقة عكسية سالبة وقد بلغت درجة الارتباط (0.46143 -،6859.0 -).
5. أن وفرة العوائد المالية من الموارد الطبيعية النابضة (النفط)، ذات أثر سلبي على النمو الاقتصادي الليبي

ثانياً-التوصيات

1. العمل علي رسم استراتيجية اقتصادية واضحة الرؤي والأهداف، وتستند الي واقع الاقتصاد الليبي من خلال التحول في هيكل الإنتاج، وعدم الاعتماد على المورد الواحد (النفط).
2. العمل على رؤية تجعل من القطاعات الزراعية والصناعية قطاعات ديناميكية، قادرة على النمو المستدام يحقق التوازن الاقتصادي.
3. وضع رؤية محددة لتنمية الصناعات التحويلية وذلك من خلال مشاريع الصناعات الصغرة والمتوسطة، المحرك الأساسي للنمو الاقتصادي والحد من البطالة وتحسين مستوي دخول العاملين.
4. تبني سياسة لتنمية الموارد البشرية تكون واضحة الأهداف، متماشية ومنسجه مع السياسة التخطيطية العامة.
5. ضرورة تشجيع الاستثمارات الأجنبية لإعادة إعمار المشاريع الزراعية والصناعية والعمل على توجيه الاستثمار في كافة القطاعات الاقتصادية المختلفة.
6. العمل على مكافحة مشكلة الفساد المالي والإداري باعتبارها من أكبر المشاكل، التي تقوض عملية النمو وذلك من خلال تفعيل الأجهزة الرقابية.

7. الاستفادة من تجارب دول تملك موارد نفطية واتجهت نحو تنويع الاقتصاد، اعتبرت إرادات النفط شيئا ثانويا واهتمت بتطوير القطاعات الأخرى.
8. التريكز على الاهتمام بالصناعات النفطية واقامة مشاريع صناعية تعتمد على نفط مادة أولية لها، مثل (بالبتروكيماويات والأسمدة والصناعات البلاستيكية والصناعات الكيماوية الأخرى)

المراجع:

1. عدنان الوردي: اساليب التنبؤ الإحصائي، طرق وتطبيقات، جامعة البصرة 1990 ص،258،
2. صفاء يونس، مزاحم محمد، تحليل العلاقة بين الاسعار العالمية والنفط، الدهب باستخدام قيمة الانحدار الذاتي (VAR) المجلة العربية للعلوم الاحصائية المجلد(14).2008
3. عابد العبدلي: أثر الصادرات على نحو النمو الاقتصادي في الدول الاسلامية دراسة تحليلية قياسية، مجلة مركز صالح عبد الله كامل للاقتصاد الاسلامي، جامعة الازهر العدد(27) 2005
4. حلمي ابراهيم منشد، تحليل وقياس ظاهرة العجز المزدوج في مصر وتونس والمغرب لمدة (1975-2000) اطروحة دكتوراه مقدمة الي جامعة البصرة (ع. ا) ،2004.
5. عابد العبدلي: محددات الطلب على واردات المملكة السعودية في إطار الخطأ وتصحيح الخطأ مجلة مركز. صالح كامل للاقتصاد الاسلامي. جامعة الازهر لعدد (32)،2007.
6. وليد اسماعيل السيفو، احمد محمد مشعل، الاقتصاد القياسي التعليمي بين النظرية والتطبيق-عمان-الطبعة الاولي 2003.
7. سلام عبد الجليل – الانفاق الحكومي والتغيرات السنوية في الاقتصاد العربي(1990/1970) منشورات جامعة الدول العربية 1995.
8. عبد السلام عبد الجبار موسي –حصة اوبك في انتاج النفط الخام ادارة للقيام السعرية في السوق الدولية –مجلة الادارة الاقتصادية جامعة المستنصرية العدد-65 -2007.
9. جعفر باقر علوش، وفاء ابراهيم عسكر: قياس إثر الانتاج النفطي كمحرك للنمو مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والادارية جامعة واسط العدد 22-2016م.
10. حسن العالي: قضايا نمط النمو الاقتصادي في دول مجلس التعاون الخليجي مركز الجزيرة للدراسات 2013م.
11. محمد عز العرب: الدولة الريعية المركز الدولي للدراسات المستقبلية الاستراتيجية العدد 65 السنة السادسة 2010 م.

12. عمار محمد سلو العبادي: تأثير منظمة البلدان المصدرة للنفط اوبك من النفط الخام في الاستهلاك النفطي لبلدان منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية للمدة 1980-2010م جامعة دهوك مركز الدراسات الاقليمية.
13. على مرزا -النفط بين السياسات والاوهام مجلة سياسات عربية العدد 19-2016م.
14. صباح عبد لرسول التميمي: دور النفط العربي في تحقيق الامن الاقتصادي العربيمجلة كلية التربية للبنات مجلد 1 العدد 21، 2010م.ص8.
15. عبد العزيز عبد الله نظريات النمو الديناميكي والمجتمع الرياضي دار الكتب بطباعة والنشر بغداد 1999.
16. روبورت صولو – نظرية النمو-ترجمة ليلي عبود ط1 بيروت لبنان مركز دارسات الوحدة العربية منظمة العربية بترجمة 2003.