علاقة الاقتصاد الوطني ببعض المتغيرات الاقتصادية العالمية
(دراسة قياسية لحالة الجزائر 1970-2009)

أ.د. تومي صالح
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
جامعة الجزائر"3"
toumi52@voila.fr
د. جمعة رضوان
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
جامعة المدية
redhouaneeconometrie@gmail.com

Résumé:

Notre étude vise à comprendre l'impact des changements économiques,des pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OECD), sur les principaux secteurs économiquesles plus importantsenAlgérie, pour cela nous avonsessayé de construire un modèle structurel,où certaines variables endogènes peuvent êtrecomme des variables exogènes dans d'autres équations (les équations simultanées).et pour estimer ce modèle nous avons adoptéla méthode des doubles moindres carrés (TSLS) appliqué sur le cas de l'Algérie pour la période allant de 1970 à 2009.

الملخص: ***تهدف الدراسة***

الى كشف العلاقة بين بعض المتغيرات الاقتصادية في الجزائر التي تتعلق أساسا بأهم القطاعات المكونة للاقتصاد الوطني، و بعض المتغيرات الاقتصادية في دول منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية (OECD) باعتبارها قوة اقتصادية ذاتأثركبير على الاقتصاد العالمي، حيث حاولنا بناء نموذج هيكلي، أين تكون فيه المتغيرات تؤثر و تتأثر ببعضها البعض، بمعنى أن بعض المتغيرات يمكن أن تكون خارجية و داخلية في آن واحد، مما يعكس العلاقة المعقدة بين مختلف المتغيرات.على هذا الأساس اعتمدنا على طريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين (TSLS) لتقدير مثل هذه النماذج خلال الفترة 1970-2009، لأنها تعتبر أحسن طريقة لتقدير مثل هذه النماذج، نظرا لخصائصها الميزة عن باقي طرق التقدير الأخرى.

الكلمات المفتاح: النمو الاقتصادي العالمي، النفط، نظرية النمو المتوازن، النموذج الهيكلي.

تمهيد:

تعتبر الجزائر من بين الدول التي تعتمد على المحروقات، خاصة النفط كمصدر أساسي في تكوين الناتج، ما يعني أن استقرار اقتصادها الوطني مرهون باستقرار أسعار النفط العالمية، غير أن هذه الأخيرة تتأثر بعدة متغيرات اقتصاديةو ظواهر خارجة عن نطاق الدولة المنتجة أو المصدرة للنفط، لذا هذا ما ألزم الجزائر على اعادة هيكلة اقتصادها و جعله يتماشى مع حاجيات السكانو الاقتصاد العالمي، من خلال اتباع خطط تنموية خلال بداية سنوات السبعينيات التي تزامنت مع المستويات المرتفعة لأسعار النفط، حيث كان الهدفالمسطر هو تحسين دور القطاعات،خاصة قطاعي الفلاحة و المنتجات الصناعية، و

جعلها كمصدر أساسي في تكوين الناتج، لكن الأزمة النفطية العكسية لعام 1986 أثبت أن هذه التنمية التي عرفتها الجزائر باءت بالفشل. و مع بدايةالقرن الواحد و العشرينخاضت الجزائر تجربة تنموية شاملة ينتظر منها الكثير، التي تزامنت أيضا مع عودة ارتفاع أسعار النفط العالمية التي بلغت مستويات قياسية.

لكن يعرف الاقتصاد العالمي بدوره تغيرات كبيرة و ملحوظة منذ مطلع سنوات التسعينيات، لا سيما فيما يتعلق بالمبادلات التجارية في ظل التكتلات الاقتصادية الاقليمية، ودور المنظمة العالمية للتجارة في تحقيق انفتاح اقتصادي أوسع، فالتقارير و الاحصاءات تشير الى أن حجم المبادلات الدولية تضاعف بحوالي 44 مرة من سنة 1967 الى سنة 2007، هذا ما يوحي لنا من جهة بأن حدوث أزمة في أي منطقة من مناطق العالم، خاصة في الدول المتقدمة يؤثر على باقي اقتصادات الدول،بسبب الأزمات التي يسجلها الاقتصاد العالمي في الوقت الحاضر، و التي من الممكن أن تؤثر على أسعار النفط العالمية، ما ينعكس سلبا على التنمية الاقتصادية في الجزائر.و من جهة أخرى فإن المعطيات في الوقت الراهن تغيرت مقارنة بسنوات السبعينيات في ظل اتساع الهوة التكنولوجية، و الانفتاح الاقتصادي و التكتلات. على هذا الأساس ارتئينا أن تكون الاشكالية كالآتي:

ما هو أثر التغيرات في بعض المتغيرات الاقتصادية العالمية على الاقتصاد الوطني الجزائري؟.

للإجابة على هذه الاشكالية تمثلت خطوات الدراسة على:

1- النمو الاقتصادي العالمي و تجارة النفط

2- نظرية النمو المتوازن Balance growththeory:

3- دراسة قياسية لحالة الجزائر 1970-2009.

1. النمو الاقتصادي العالمي و تجارة النفط:

تشير الاحصائيات إلى العلاقة القوية و الايجابية بين حجم الانتاج العالمي و حجم المبادلات التجارية، خاصة حجم الصادرات، ففي سنة 1973 بلغ معدلنمو الانتاج العالمي7%لينخفض الى أقل من1% في سنة 1982،و معدل نمو الصادرات العالمية بلغ 12% في سنة 1973،الا أنه انخفض كذلك إلى 2-% في سنة 1982، أما في سنة 2010 حسب تقرير المنظمة العالمية للتجارة سجلت الصادرات العالمية معدل نمو14.5% و هو أعلى معدل منذ سنة 1950، مع تسجيل معدل نمو في الانتاج العالمي 3.6%.

سجل الانتاج العالمي نمو سنوي بلغ 4% خلال الفترة 1948-1974، و حجم المبادلات سجلت معدلا 7.5% و نشير أنه في سنة 1967 قدر حجم الانتاج العالمي الجاري 2400 مليار دولار، ليرتفع الى حوالي 52000 مليار دولار في سنة 2007، أي تضاعف ب 21 مرة ، كذلك هو الحال بالنسبة لحجم المبادلات الدولية التي تضاعفت ب 44 مرة، حيث ارتفعت من 290 مليار دولار الى 4802 مليا دولار خلال نفس الفترة[1]

تشير الاحصاءات الى تراجع معدل نمو الانتاج العالمي الذي أثر على حجم المبادلات خلال السنوات الأخيرة، و هذا يعود للأسباب الأتية:[2]

أ. سياسة التقشف المتبعة في العديد من الدول المتطورة خاصة دول الاتحاد الأوروبي.

ب. استقرار أسعار النفط عند مستوى 78 دولار للبرميل في سنة 2010، بعدما كان متوسط السعر خلال الفترة 2000-2005 عند حدود 31.

ت. ارتفاع معدلات البطالة لدى دول منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية أينبلغت6.1% في سنة 2008 لترتفع الى 8.6% في سنة 2010.

بصفة عامة يمكن ارجاع ارتفاع حجم المبادلات التجارية الى التكتلات الاقتصادية الاقليمية و انخفاض الحماية الجمركية على السلع المصنعة، و ظهور دول نامية قوية مثل الصين و الهند و ماليزيا

كذلك هو الأمر لحجم تجارة النفط العالمية التي هي على علاقة وثيقة بحجم الانتاج العالمي، حيث بلغت حصة الصادرات النفطية حوالي 19% من اجمالي الصادرات العالمية، غير أنها تراجعت في سنة 1998 أين بلغت 4.2% بسبب أزمة دول جنوب شرق آسيا،و قد عرفتحصة صادرات أوبك بدورها تراجعا كبيراخاصة خلال الفترة 2000/1985 بسبب المستويات المدنية في أسعار النفط، و انخفاض معدلات النمو الاقتصادي خاصة في دول جنوب شرق آسيا، حيث نلاحظ من الجدول رقم (01) أن معدل نمو الصادرات من المحروقات بصفة عامة قد بلغ معدلات جد منخفضة خلال الفترة 1995/1985، لكنها عرفت تحسنا خلال الفترة 2005/2000 ، أين بلغ متوسط معدل نموها 17%، و هي تمثل أعلى نسبة مقارنة بمعدلات نمو حجم صادرات المنتجات الأخرى.

الجدول (01): الصادرات العالمية من السلع حسب المنتجات 2010

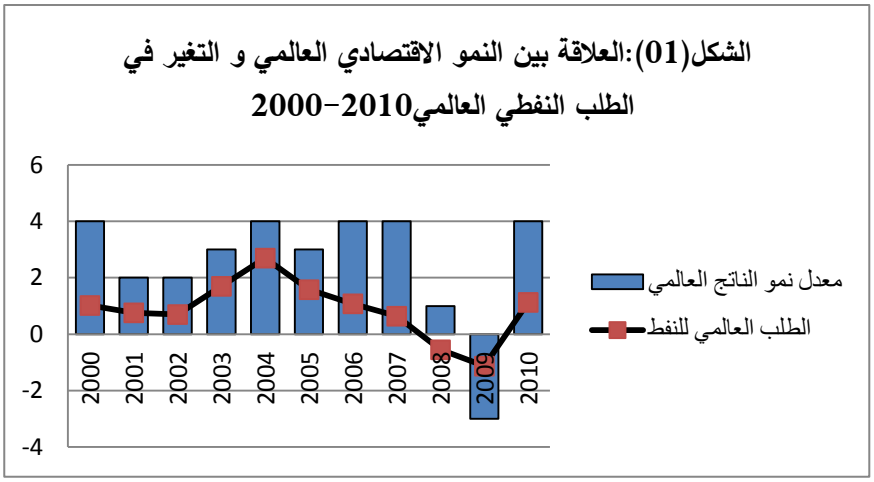
	القيمة بالمليار دولار	حصة الصادرات من السلع%	التغيرات السنوية بالنسبة				
			90-85	95-90	00-95	05-01	10-05
منتجات فلاحية	1362	9.2	9	7	-1	9	10
محروقات و مشتقاتها محروقات	3026 2438	20.4 15.8	3 0	2 1	10 12	16 17	11 10
منتجات صناعية	9962	67.1	15	9	5	9	6

Source : OMC 2011

اذن نلاحظ العلاقة الايجابية بين الانتاج العالمي و الصادرات النفطية التي تنعكس مباشرة على الطلب العالمي من النفط، فخلال الفترة 2000-2008 بلغ معدل نمو الطلب النفطي 2%، و أكثر من 4% بين سنتي 2006و 2008، نتيجة النمو السريع الذي سجلته بعض اقتصادات الدول النامية، غير أنه في سنة 2009 انخفض الطلب النفطي بسبب الأزمة الاقتصادية العالمية.لكن مع تعافي الاقتصاد العالمي في سنة 2010، ارتفع معدل استهلاك النفط،ويبينالشكل رقم (01) أنه اذا كان مقدار التغير في الطلب النفطي كبير كلما كان معدل النمو الاقتصادي العالمي كبير، و العكس صحيح.

ان العلاقة بين النمو الاقتصادي و الطلب النفطي تكونت منذ سنة 1973 و التي كانت في حدود الواحد، بمعنى لكل واحد بالمائة من النمو الاقتصادي تتطلب واحد بالمائة من الزيادة في الاستهلاك النفطي.[3]

الشكل(01):العلاقة بين النمو الاقتصادي العالمي و التغير في الطلب النفطي العالمي2000-2010



الصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على معطيات البنك الدولي 2012

على هذا الأساس يمكن القول بأن معدلات النمو الاقتصادي من أهم العوامل المؤثر على الطلب النفطي، ،كما توجد عوامل أخرى مؤثرة على الطلب النفطي منها:

أ. النمو السكاني الذي يعمل على رفع الاستهلاك النفطي خاصة الموجه للنقل

ب. متوسط مستوى الدخل الفردي و الذي يرتبط بمستوى النمو الاقتصادي

2.نظرية النمو المتوازن Balance growththeory:

صاغ الاقتصادي نيركس"Nurks" نظريته التي تعتبر مكملة لنظرية الدفعة القوية[4]،فاعتقد أن الدول المتخلفة تواجه العديد من الحلقات المفرغة التي تؤثر سلبا على تنميتها، حيث تعاني من حلقتين احداهما في جانب الطلب و الأخرى في جانب العرض.

تتمثل الحلقة المفرغة في جانب الطلب في انخفاض مستويات الدخول لدى الأفراد، ما ينتج عنه انخفاض في القدرة الشرائية التي تؤثر سلبا على انتاجية العمل. أما الحلقة المفرغة لجانب العرض تتمثل كذلك في كون انخفاض مستويات الدخول لدى الأفراد تسمح بانخفاض القدرة على الادخار الذي ينعكس في الأخيرسلبا على الاستثمار.

على هذا الأساس اعتقد "نيركس" أن زيادة الاستهلاك الداخلي بسبب ارتفاع معدل النمو السكاني لدى أغلب الدول النامية، يخلق لها عجزا في الميزان التجاري، هذا ما يشجعها على الاستدانة الخارجية نتيجة نقص تراكم رؤوس الأموال لمواجهة العجز و تمويل التنمية، غير أن هذه الديون لا تحل المشكلة و انما تزيد من تعقيد وضعية هذه الدول، فعندئذ نقول أن الاقتصاد يعرف حلقة مفرغة. لذا، يرى "نيركس" أنه يستلزم من الدولة برنامج ضخم من الاستثمارات يوجه في انتاج سلع استهلاكية لتوفير حاجات السوق المحلية، و ليس لغرض التصدير، لأن السلع المحلية في بدايتها تكون غير قادرة على منافسة السلع الأجنبية، و على كل حال يعتمد هذا البرنامج على:

- انشاء عدد من الصناعات الاستهلاكية المتكاملة و المغذية لبعضها البعض.
- ضرورة تحقيق التوازن بين قطاعي الصناعة و الفلاحة، باعتبارهما قطاعين متكاملين.
- الاعتماد على الموارد المحلية كمصدر اساسي لتمويل التنمية.
- حماية الاقتصاد الوطني من السلع الأجنبية.

كما اعتقد "نيركس" ان التصنيع يتم على مرحلتين:

المرحلة الأولى: تشجيع الانتاج الفلاحي و تصنيع سلع استهلاكية غير دائمة مثل صناعة الملابس و الصناعة الغذائية، مع فرض رسوم جمركية على السلع المستوردة لحماية المنتجات الوطنية.

المرحلة الثانية: تصدير المنتجات الزراعية و سلع غير دائمة بعد تحقيق الاكتفاء الذاتي، هذا ما ينتج عنه الحصول على موارد مالية توجه لإنتاج سلع متوسطة و دائمة.

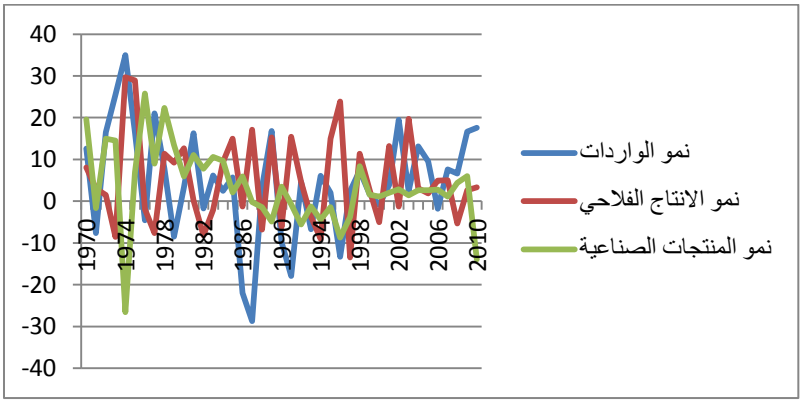
ففي ضل اقتصاد حساس للواردات ينبغي رفع معدل النمو الى أقصى حد ممكن، لذا فان استراتيجية التنمية تهدف الى توسيع التجارة الخارجية،و في نفس الوقت تضمن الدولة نمو أسرع للناتج من معدل نمو الواردات.

الطريق الوحيدة للتوسع في الطاقة الاستيرادية هي العمل على زيادة الصادرات، التي يمكن تحقيقها اما بواسطة زيادة الصادرات التقليدية،أو بالتوسع في مبيعات المنتجات الجديدة ... و ينبغي على البلد المتخلف في هذه الحالة أن يبحث عن أسواق جديدة لزيادة حجم الصادرات،و يمكن ضمان تحقيق زيادة متواضعة في الصادرات الى الأسواق التقليدية عن طريق تحسين الأساليب الفنية للتسويق أو التفاوض مع بعض المنظمات الدولية.[5]

يبين الشكل (01) تطور معل نمو كل من الواردات من السلع و الخدمات، و المنتجات الصناعية،و الانتاج الفلاحي للجزائر، نلاحظ أنه عند ارتفاع معدل نمو الواردات تكون معدلات نمو المنتجات الصناعية منخفضة خلال أغلب السنوات، و العكس صحيح، فمثلا نلاحظ من الشكل أنه في عام 1976 عرف معدل نمو الواردات للجزائر انخفاضا محسوسا، لكن معدل نمو المنتجات الصناعية سجل أعلى معدل له على الاطلاق.

كذلك هو الشأن بالنسبة للعلاقة بين معدل نمو الواردات و نمو الانتاج الفلاحي في الجزائر، فنلاحظ من الشكل (01) أنه في أغلب السنوات كانت العلاقة عكسية بينهما، بمعنى أنه اذا عرف معدل نمو الواردات ارتفاعا أو انخفاضا، يسجل معل نمو الانتاج الفلاحي انخفاضا أو ارتفاعا.

الشكل (01): تطور معل نمو كل من الواردات الحقيقية، المنتجات الصناعية، و الانتاج الفلاحي للجزائر (1970-2010)



المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على معطيات البنك الدولي 2012

لكن يرى الاقتصادي (A.Hirschman) الذي يعد من أبرز نظرية التنمية غير المتوازنة، بأن تحقيق النمو المتوازن سوف ينتهي الى فرض اقتصاد صناعي متكامل قائم على اقتصاد تقليدي راكد، لا يرتبط أحدهما بالآخر. كما يرى البعض أن هذه النظرية لا تسهم في عمليات الانماء طويل الأجل، ذلك بسبب تأجيل انماء صناعات السلع الانتاجية لحساب دفعة قوية في انشاء صناعات استهلاكية خفيفة.

3. الدراسة القياسية لحالة الجزائر 1970-2009:

عادة ما يجد الباحث صعوبة في تحديد العلاقة بين مختلف المتغيرات نظرا لتشابكها، حيث يمكن لبعض المتغيرات الداخلية أن تضم متغيرات خارجية تتأثر بدورها بمتغيرات أخرى، هذا ما يعرف بمنظومة المعادلات الآنية، و عند استخدام الباحث طريقة المربعات الصغرى (OLS) لتقدير النموذج، يتحصل على نتائج غير دقيقة و متحيزة، الأمر الذي يفقد هذه الطريقة أهم خاصية لها وهي خاصية عدم التحيز.

النموذج الهيكلي (structural model) يعرف أنه "كل معادلة هيكلية فيه تعبر عن أحد المتغيرات الداخلية بدلالة متغيرات المتغيرات الخارجية و الداخلية، و كذلك المتغيرات الداخلية المرتدة زمنيا ان وجدت".(6)

اذن النموذج الهيكلي يكتب بالشكل:

$$b_{11}$$

$$b_{21}y_{1t} + b_{22}y_{2t} + \cdots + b_{2g}y_{gt} + c_{21}x_{1t} + c_{22}x_{2t} + \cdots + c_{2k}x_{kt} = e_{2t}$$

$$b_{g1}$$

أي يمكن كتابة الشكل المصفوفاتي كما يلي:

هذه النماذج لا يمكن تقديرها بطريقة المربعات الصغرى العادية كما قلنا سابقا، حيث توجد طرق لتقديرها من أهمها: الطريقة غير المباشرة (ILS)و طريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين (TSLS)، غير أن هذه الأخيرة تعتبر الأكثر استعمالا، و التي تستلزم توفر شرطين أساسين هما:

- **الشرط الأول:** شرط الترتيب حيث يكون لدينا

المعادلة تحت التشخيص $g - 1 > g - g' + k - k'$

المعادلة مشخصة تماما $g - 1 = g - g' + k - k'$

المعادلة فوق التشخيص $g - 1 < g - g' + k - k'$

g *:*عدد المعادلات أو عدد المتغيرات الداخلية.

g'*:* عدد المتغيرات الداخلية الموجودة في المعادلة المشخصة.

k*:* عدد المتغيرات الخارجية الكلية للنموذج.

k': عدد المتغيرات الخارجية الموجودة في المعادلة المشخصة.

اذا كانت المعادلة مشخصة تماما(justidentified)أو فوق التشخيص (over identified)يمكن الانتقال الى الشرط الثاني، لكن اذا كانت المعادلة تحت التشخيص (underidentified)لا يمكن تقديرها.

- **الشرط الثاني:** يتعلق بشرط الرتبة، حيث نقوم بحساب محدد كل معادلة على حدى، فاذا كان المحدد يختلف عن الصفر نقول أن المعادلة مشخصة، أما اذا كان يساوي الصفر المعادلة غير مشخصة.

نشير الى أن الشرط الأول ضروري أن تكون المعادلة مشخصة تماما أو فوق التشخيص، لكن فيما يتعلق بالشرط الثاني يكفي أن يكون على الأقل محدد معادلة واحدة في النموذج الهيكليلا يساوي الصفر.

1.3. تقدير النموذج الهيكلي بطريقة(TSLS):

قمنا بصياغة النموذج الهيكلي خلال الفترة 1970−2009حسب المعطيات المتوفرة لدينا كما يلي:

INFDO = C(1) + C(2)*OCP(-1) +C(3)*EXO(-1) + C(4)*GDPO…..(1)

….(2)…..M = C(5) + C(6) *GDP(-1) +C(7) *INFDO…

….(3).MVA = C(8) + C(9) *AVA+C(10) *M …….……

……(4).....AVA = C(11)+C(12)……..…

……...(5).....OP = C(11) + C(12) *OCP……

حيث:

INFDO:معدل التضخم في دول منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية (OECD)، و هو يمثل مكمش الناتج الداخلي الخام السنوي (inflation GDP deflator)خلال الفترة، و مصدر المعطيات البنك الدولي 2012.

OCP: أسعار النفط العالمية بالدولار الأمريكي (سنة الأساس 2000)، مصدر المعطيات: BP statisticalreview of world energy –june 2012.

EXO: حجم الصادرات الحقيقية بالدولار الأمريكي أمريكي (سنة الأساس 2000) في دول منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية، مصدر المعطيات البنك الدولي 2012.

GDPO:الناتج الداخلي الخام بالمليار دولار أمريكي (سنة الأساس 2000) في دول منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية، مصدر المعطيات البنك الدولي 2012.

M: حجم الواردات الحقيقية من السلع و الخدمات في الجزائر، بالمليار دولار أمريكي (سنة الأساس 2000)، مصدر المعطيات البنك الدولي 2012.

MVA: حجم المنتجات الصناعية في الجزائر، بالمليار دولار أمريكي (سنة الأساس 2000) ، مصدر المعطيات البنك الدولي 2012.

AVA: حجم الانتاج الفلاحي الحقيقي في الجزائر، بالمليار دولار أمريكي (سنة الأساس 2000)، مصدر المعطيات البنك الدولي 2012.

OP: حجم الانتاج النفطي في الجزائر، بالمليون برميل يوميا، مصدر المعطيات: BP statisticalreview of world energy –june2012.

2.3. تحليل مصفوفة معاملات الارتباط:

يبنالجدول (2) مصفوفة معاملات الارتباطلجميع متغيرات النموذج، حيث نلاحظ أن هناك ارتباط قوي بين المتغيرات المفسرة و المتغيرة التابعة للمعادلة (1)، خاصة بين التضخم في دول منظمة التعاون (INFDO) و الناتج الداخلي الخام لها(GDPO)، أين فاق 0.83،و معامل الارتباط بين المتغيرات المفسرة و المتغيرة التابعة في المعادلة (2) مقبولة نوعا، أما في المعادلة (3) نلاحظ كذلك ارتباط قوي بين المتغيرات المفسرة والمتغيرة التابعة، خاصة بين حجم المنتجات الصناعية و حجم الانتاج الفلاحي في الجزائر الذي فاق (0.67)، لكن هناك ارتباط ضعيف بين حجم الانتاج الفلاحي و الواردات،فيالأخير معامل الارتباط بين حجم الانتاج النفطي في الجزائر (op) و أسعار النفط العالمية (OCP) هي ايجابية و

قوية جدا و التي تساوي أكثر من (0.96).لذا يمكن اعتبار أنالعلاقة خطية بين مختلف المتغيرات المفسرة و المتغيرات التابعة.

الجدول (02): مصفوفة معاملات الارتباط

	AVA	EXO(-1)	GDP(-1)	GDPO	INFDO	M	MVA	OCP	OP
AVA	**1.00**	**0.97**	**0.96**	**0.98**	**-0.78**	**0.21**	**0.67**	**0.95**	**0.95**
EXO(-1)	**0.97**	**1.00**	**0.94**	**0.96**	**-0.75**	**0.23**	**0.6**	**0.95**	**0.94**
GDP(-1)	**0.96**	**0.94**	**1.00**	**0.96**	**-0.78**	**0.35**	**0.81**	**0.91**	**0.91**
GDPO	**0.98**	**0.96**	**0.96**	**1.00**	**-0.83**	**0.15**	**0.71**	**0.95**	**0.93**
INFDO	**-0.78**	**-0.75**	**-0.78**	**-0.83**	**1.00**	**0.05**	**-0.72**	**-0.70**	**-0.69**
M	**0.21**	**0.23**	**0.35**	**0.15**	**0.05**	**1.00**	**0.37**	**0.17**	**0.23**
MVA	**0.67**	**0.60**	**0.81**	**0.71**	**-0.72**	**0.37**	**1.00**	**0.55**	**0.58**
OCP	**0.95**	**0.95**	**0.90**	**0.95**	**-0.70**	**0.17**	**0.55**	**1.00**	**0.97**
OP	**0.95**	**0.94**	**0.91**	**0.93**	**-0.69**	**0.23**	**0.58**	**0.97**	**1.00**

المصدر: من اعداد الباحثيناعتمادا على نتائج Eviews

3.3. التحليل الاقتصادي للنموذج:

قمنا بتقدير النموذج الهيكلي بطريقة المربعات الصغرة ذات المرحلتين (Two Stage Least Squares) خلال الفترة 1970−2009 و الموضوع من قبلنا.

تبينالمعادلة (6) نتائج تقدير التضخم في دول منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية (INFDO) بطريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين، أين اعتبرنا أسعار النفط ((OCP(-1)، و حجم صادرات دول المنظمة ((EXO(-1)، اضافة الى حجم ناتجها الداخلي الخام(GDPO)كمتغيرات مفسرة لها، و كل هذه المتغيرات المفسرة تعتبر كمتغيرات خارجية في النموذج الهيكلي، بمعنى أن دالة التضخم لا تتضمن متغيرات أداتية(instrument list). فبعد التخلص من مشكلة الارتباط الذاتي،نلاحظ أنه اذا ارتفعت أسعار النفطللفترة السابقة بواحد دولار ينتج عنها ارتفاع في معدل التضخم في دول المنظمة بنسبة 0.33%، و اذا ارتفعتصادرات دول المنظمة للفترة السابقة((EXO(-1) بواحد مليار دولار أمريكي تسمح بارتفاع معدل التضخم في هذه الدول بنسبة 0.0004% فقط، أما اذا ارتفعت قيمة الناتج الداخلي الخام في دول المنظمة(GDPO)بمليار دولار أمريكي ينخفض معدل التضخم فيها بنسبة 0.001%، أما قيمة الثابت تساوي 6.24،تدل على أنه اذا كانت كل المتغيرات المفسرة معدومةفان معدل التضخم يساوي 6.24%، و أخيرا فيما يتعلق بقيمة [AR(1)=0.61]فهي معنوية،توضح أنه حتى لا يكون هناك ارتباط ذاتي للقيم العشوائية يجب أن تكون قيمة المعلمة p=0.61 و التي تضمن أن الأخطاء لن تتوسع في الأجل الطويل.

كما نلاحظ من النتائج المتحصل عليها أن كل المتغيرات المفسرة لها أثر معنوي على التضخم في دول منظمة التعاون و التنمية، حيث أن قيمة Fالمحسوبة أكبر من قيمة Fالمجدولة،ذلك عند حجم العينة (n=38) و عدد المتغيرات المفسرة (k=3).

قيمة معامل التحديد$R^2 = 0.88$تعني أن كل من ((OCP(-1)و ((EXO(-1) و (GDPO) تفسرمعدل التضخم في دول منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية (INFDO) بنسبة 88%، و هذه الأخيرة مساوية تقريبا لمعامل التحديد المصحح $^2_{adj} = 0.87$ ، ما يعني أنه عند اضافة متغيرات مفسرة فان قيمة R^2 لا تبقى ثابتة.

المعادلة (6) مقبولة من الناحية الاحصائية و الاقتصادية، كما نلاحظ التأثير القوي لأسعار النفط للفترة السابقة على التضخم في دول منظمة التعاون.

(6INFDO = 6.24 + 0.32*OCP(-1) + 0.0004*EXO(-1) - 0.001*GDPO + [AR(1)=0.45]…)
(2.93)4.52) (2.35) (3.06) (80 (0.)

R^2

ملاحظة: القيم ما بين قوسين تمثل t-student المحسوبة عند مستوى معنوية 5%.

توضح المعادلة رقم (7) نتائج تقدير حجم الواردات الجزائرية(M) بطريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين، حيث اعتبرنا أن الناتج الداخلي الخام في الجزائر((GDP(-1)، و التضخم في دول منظمة التعاون و التنمية (INFDO)كمتغيرات مفسرة،فهذه الأخيرة اعتبرناها في النموذج الهيكلي كمتغير داخليةداخلية، بمعنى أنه توجد متغيرات أداتية في هذه المعادلة و هي ((OCP(-1)و ((EXO(-1) و (GDPO). فبعد التخلص من مشكلة الارتباط الذاتي من الدرجة الثانية، نلاحظ من النتائج المتحصل عليها أنه اذا ارتفع حجم الناتج الداخلي الخام في الجزائر بقيمة واحد مليار دولار، تسمحبانخفاض حجم الواردات الجزائرية بقيمة 0.11 مليار دولار (بدولارات سنة 2000)، و العكس صحيح، أما اذا ارتفع معدل التضخم في دول منظمة التعاون بنسبة 1% الناتج عن ارتفاع كل من أسعار النفط العالمية، و حجم الصادرات، و قيمة الناتج الداخلي الخام في هذه الدول، يسمح بانخفاض حجم الواردات في الجزائر بقيمة 0.21 مليار دولار، و العكس صحيح، هذا ما يعكس درجة حساسية الواردات الجزائرية للتضخم في الدول المتقدمة، أما قيمة الثابت التي تساوي 7.22 تعني أن اذا كانت المتغيرات المفسرة للواردات الجزائرية معدومة، فان قيمة هذه الأخيرة تساوي 17.74 مليار دولار.

من النتائج المتحصل عليها نلاحظ أن كل المتغيرات المفسرة لها أثر معنوي على حجم المنتجات الصناعية للجزائر، حيث أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة Fالجدولةذلك عند حجم العينة (n=37) و عدد المتغيرات المفسرة (k=2).

قيمة معامل التحديد$R^2 = 0.80$تعني أن كل من M و INFDO تفسر حجم المنتجات الصناعية في الجزائر(MVA) بنسبة 80%،و هيمقاربة لمعامل التحديد المصحح$R^2_{adj} = 0.77$، مما يعني أنه عند اضافة متغيرات مفسرة فان قيمة R^2 لا تبقى ثابتة.

M = 17.74 + 0.01*GDP(-1) - 0.21*INFDO + [AR(1)=1.20,AR(2)=-0.34]….(7)
(1.74)$R^2 = 0.80$ $R^2_{adj} = 0.77$ $DW = 1.74$ $F_C = 31.93$ $n = 37$96.6) (7.10) (1.00) (2.88)

تبين المعادلة رقم (8) نتائج تقدير حجم المنتجات الصناعية(MVA)في الجزائر بطريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين، حيث اعتبرنا كل من حجم الانتاج الفلاحي(AVA) و الواردات في الجزائر (M) كمتغيرات مفسرة، فهذه الأخيرة اعتبرناها في النموذج الهيكلي كمتغيرة داخلية، بمعنى أنه توجد متغيرات أداتية في هذه المعادلة و هي ((GDP(-1) و (INFDO)، فبعد التخلص من مشكلة الارتباط الذاتي نلاحظ من النتائج المتحصل عليها أنه اذا ارتفع حجم الانتاج الفلاحي في الجزائر بقيمة و احد مليار دولار، تسمحلحجم المنتجات الصناعية بالارتفاعما قيمته 0.51 مليار دولار (بدولارات سنة 2000)، و العكس صحيح. و اذا ارتفعت الواردات بواحد مليار دولار نتيجة ارتفاع حجم الناتج في الجزائر و انخفاض معدل التضخم في دول منظمة التعاون، تنخفض قيمة المنتجات الصناعية في الجزائر بقيمة 0.02 مليار دولار،و العكس صحيح،أما قيمة الثابت التي تساوي 2.12، تعني أنه اذا كانت المتغيرات المفسرة للمنتجات الصناعية معدومة، فان قيمة هذه الأخيرة تساوي 2.12 مليار دولار.

من النتائج المتحصل عليها نلاحظ أن كل المتغيرات المفسرة لها أثر معنوي على حجم المنتجات الصناعية للجزائر، حيث أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة Fالمجدولة و ذلك عند حجم العينة (n=39) و عدد المتغيرات المفسرة (k=2).

قيمة معامل التحديد$R^2 = 0.92$تعني أن كل من ((GDP(-1) و (INFDO)تفسر حجم المنتجات الصناعية في الجزائر (MVA) بنسبة 92%،و هي مساوية تقريبا لمعامل التحديد المصحح$R^2_{adj} = 0.91$، مما يعني أنه عند اضافة متغيرات مفسرة فان قيمة R^2 لا تبقى ثابتة.

MVA = 2.12 + 0.51*AVA - 0.02*M + [AR(1)=0.91]……(8)
(1.37) (2.26) (1.29) (8.33)

R^2

توضح المعادلة رقم (9) نتائج تقدير الانتاج الفلاحي (AVA)في الجزائر بطريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين، حيث اعتبرنا أن حجم الواردات من السلع و الخدمات (M)في الجزائر متغيرة مفسرة وحيدة، فهذه الأخيرة اعتبرناها في النموذج الهيكلي كمتغيرة داخلية، بمعنى أنه توجد متغيرات أداتية في هذه المعادلة و هي ((GDP(-1) و (INFDO)، فبعد التخلص من مشكلة الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى، نلاحظ من النتائج المتحصل عليها أنه اذا ارتفعت حجم الواردات في الجزائر (M) بقيمة و احد مليار دولار نتيجة ارتفاع حجم الناتج في الجزائر و انخفاض معدل التضخم في دول منظمة التعاون، يرتفع حجم الانتاج الفلاحي في الجزائر بقيمة 0.01 مليار دولار ، و العكس صحيح، فهذا يمكن تفسيره من الناحية الاقتصادية أن الانتاج الفلاحي في الجزائر يحتاج الى بعض المواد الأولية و المعدات اللازمة في العملية الانتاجية، لذا فالعلاقة تكون ايجابية أما قيمة الثابت التي تساوي (207.46−) تعني أن اذا كانت المتغيرة المفسرة للإنتاج الفلاحي معدومة، فان قيمة هذه الأخيرة تساوي 207.46− مليار دولار، و هي قيمة كبيرة جدا، ما يعني أن الاقتصاد الجزائري جد حساس للتغيرات في الاقتصاد العالمي.

نلاحظكذلك أن كل المتغيرات المفسرة لها أثر معنوي على حجم المنتجات الصناعية للجزائر، حيث أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F المجدولة و ذلك عند حجم العينة (n=39) و عدد المتغيرات المفسرة (k=1).

تدل قيمة معامل التحديد$R^2 = 0.96$أنMتفسر حجم الانتاج الفلاحي في الجزائر (AVA) بنسبة 96%، و هي مساوية لمعامل التحديد المصحح $R^2_{adj} = 0.96$.

)9AVA = -207.46 + 0.01*M + [AR(1)=1.00]…… ……(
(29.07) (0.85) (0.02)

R^2

تبين المعادلة رقم (10) نتائج تقدير الانتاج النفطي للجزائر (OP) بطريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين، أين اعتبرنا أن أسعار النفط العالمية (OCP) كمتغيرة مفسرة وحيدة، و التي تعتبر خارجية في النموذج الهيكلي، بمعنى أن دالة الانتاج النفطي للجزائر لا تتضمن متغيرات أداتية(instrument list). و بعد التخلص من مشكلة الارتباط الذاتي كما هو موضح في المعادلة (10)،نلاحظ أنه اذا ارتفعت أسعار النفط العالمية بواحد دولار تسمح للجزائر برفع انتاجها النفطي بمقدار 0.04 مليون برميل في اليوم، و العكس صحيح، و قيمة الثابت تساوي (1.07−) ما يدل على أنه اذا كانت أسعار النفط معدومة فان الانتاج النفطي للجزائر يكون في حدود (1.07−) و هو منطقي و طبيعي، أما قيمة [AR(1)=0.42] فهي معنوية توضح أنه حتى لا يكون هناك ارتباط ذاتي للقيم العشوائية يجب ان تكون قيمة المعلمة p=0.42و التي تضمن أن الأخطاء لن تتوسع في الأجل الطويل.

كما نلاحظ من النتائج المتحصل عليها أن أسعار النفط العالمية لها أثر معنوي على النتاج النفطي في الجزائر، حيث أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة Fالمجدولةو ذلك عند حجم العينة (n=39) و عدد المتغيرات المفسرة (k=1).

قيمة معامل التحديد$R^2 = 0.95$ تعني أن أسعار النفط العالمية تفسر حجم الانتاج النفطي للجزائر بنسبة 95%، و هذه النسبة جيدةو مساوية لمعامل التحديد المصحح

$R^2_{adj} = 0.95$

(10OP = -1.07 + 0.04*OCP + [AR(1)=0.42]…… ……)

(7.12) (16.49) (3.52)

خلاصة:

من خلال هذه الدراسة لاحظنا هشاشة الاقتصاد الوطني الجزائري الذي يخضع من جهة الى التغيرات في أسعار النفط العالمية، و من جهة أخرى الى التغيرات التي تطرأ في اقتصادات الدول المتقدمة، لا سيما في معدلات التضخم،فهذا يتوافق مع نظرية النمو المتوازن لنيركس التي دلت على أن الواردات هي سبب تخلف الدول النامية. حيث بينت النتائج أن أسعار النفط العالمية تؤثر على الانتاج النفطي للجزائر الذي يعد من القطاعات الرئيسية في تكوين الناتج، لكن ما ان تنخفض الأسعار ينخفض معدل التضخم في دول منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية، الأمر الذي يشجع الجزائر على رفع وارداتها من السلع و الخدمات من هذه الدول، نظرا ربما الى ارتفاع معدلات التضخم في الجزائر، هذا ما ينعكس سلبا على ميزان المدفوعات في الجزائر يدفعها الى الاستدانة الخارجية. اضافة الى هذا نقرأ من النتائج المتحصل عليها أن الدول النامية خاصة المصدرة للنفط تعتبر المنفذ الأساسي في تخفيف حدة الأزمات للدول المتقدمة، فعند حدوث حالة من الكساد في هذه الدول ترتفع صادراتها نحو الدول المصدرة للنفط من بينها الجزائر. اذن نقول في الأخير أن الاقتصاد الجزائري جد حساس لأسعار النفط و التغيرات في اقتصادات الدول المتقدمة على رأسها دول منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية.

في الأخير نوصي بمايلي:

- العمل على محاربة ظاهرة التضخم في الجزائر للحد من السلع و الخدمات الأجنبية المستوردة.
- زيادة تدعيم القطاعات المنتجة في الجزائر،خاصة قطاعي الفلاحة و المنتجات الصناعية، و تشجيع البنوك على تمويل مثل هذه المشاريع الحساسة.
- الاهتمام أكثر بالقطاع الفلاحي الذي يعتبر كقطاع حساس و مكمل لقطاع المنتجات الصناعية.
- تشجيع الاستثمارات الأجنبية خاصة المباشرة منها، لأنها أصبحت في الوقت الراهن البديل الأحسن لتمويل التنمية عوضا عن القروض الخارجية.

قائمة المراجع:

أ. بالعربية:

- أحمد فريد مصطفى، الاقتصاد الدولي،مؤشر شباب الجامعة – الاسكندرية، 2008، ص146.
- أمور هادي كاظم الحسناوي، طرق القياس الاقتصادي، دار وائل، الأردن، 2002، الطبعة الأولى، ص304.
- ضياء مجيد الموسوي، ثورة أسعار النفط، ديوان المطبوعات الجامعية–الجزائر، 2004، الطبعة الأولى،ص ص 34–37.
- عبد المطلب عبد الحميد، النظام الاقتصادي العالمي الجديد، مجموعة النيل العربية– مصر، 2003، الطبعة الأولى، ص ص38–65.
- علي عبد الفتاحأبو شرار، الاقتصاد الدولي: نظريات و سياسات، دار المسيرة– الأردن »، 2007، الطبعة الأولى، ص ص 163–174.
- مدحت القريشي،التنمية الاقتصادية: نظريات و سياسات و موضوعات، دار وائل للنشر– الأردن،2007، الطبعة الأولى، ص ص90–95.
- حمد عبد العزيز و آخرون، 2007، التنمية الاقتصادية بين النظرية و التطبيق، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2007، ص164.
- موردخاي كريانين، ترجمة محمد ابراهيم منصور و علي مسعود عطية، الاقتصاد الدولي، دار المريخ – المملكة العربية السعودية ، 2007، ص ص 198–205.
- مجلة النفط و التعاون العربي، شتاء 2010، «المجلد36، العدد 132، منظمة الأقطار العربية المصدرة للنفط– الكويت»
- مجلة النفط و التعاون العربي، خريف2009، «المجلد35، العدد 131، منظمة الأقطار العربية المصدرة للنفط– الكويت»

ب. بالأجنبية:

- André Dumar, l'économie mondiale, De Boeck –Bruxelles , 2006, 3eed,pp106.
- Antoine Ayoub, pétrole économie et politique, éd Economica, Paris , 1996, p68.
- Chems Eddine Chitour, 1995, la politique et les nouvel ordre pétrolière international, eddahleb, Alger, 1995, pp170-175.
- Frédéric Toulon, la nouvelle économie mondiale, presse universitaires de France (PUF),6eed, 2008, p78-90.
- Regis Bourbonnais, , économétrie, DUNOD-paris, 2003, 5eed , pp205-224.
- Rapport sur le commerce mondiale, 2011, l'OMC et les accords commerciaux préférentiels « publication l'OMC- suisse », pp20-21.
- Rapport annuel 2010pour une reprise mondiale équilibrée, 2010, « FMI, Washington (USA) », pp15-18

الهوامش:

[1]- Frédéric Toulon ,la nouvelle économie mondiale , presse universitaires de France (PUF), 2008, 6e édition, p78.

[2]- راجع في ذلك:

Rapport sur le commerce mondiale, l'OMC et les accords commerciaux préférentiels, « L'OMC- suisse, 2011, pp20-21.

[3]- Antoine Ayoub, , pétrole économie et politique, édition Economica- paris, 1996, p68.

[4]- نظرية الدفعة القوية صاغها الاقتصادي روسنستاين- رودن (Rosenstein-Radan)، و التي تعني توجيه حجم ضخم من الاستثمارات حتى يمكن التغلب على الركود الاقتصادي، و حتى تتحقق التنمية يجب توفر حد أدنى من الاستثمارات، و التي قدرها الاقتصاديين بأكثر من 13% من الدخل القومي حلال السنوات الخمس الأولى من التنمية، لترتفع بعد ذلك تدريجيا.

[5]- أحمد فريد مصطفى، الاقتصاد الدولي، مؤشر شباب الجامعة – الاسكندرية، 2008، ص146.

[6]- أمور هادي كاظم الحسناوي، طرق القياس الاقتصادي، دار وائل، الأردن، 2002، الطبعة الأولى، ص304.

---

[17] Frédéric Toulon ,la nouvelle économie mondiale , presse universitaires de France (PUF), 2008, 6e édition, p78.

[18]- راجع في ذلك:

Rapport sur le commerce mondiale, l'OMC et les accords commerciaux préférentiels, « L'OMC- suisse, 2011, pp20-21.

[3]- Antoine Ayoub, , pétrole économie et politique, édition Economica- paris, 1996, p68.

[19]- نظرية الدفعة القوية صاغها الاقتصادي روسنستاين- رودن (Rosenstein-Radan)، و التي تعني توجيه حجم ضخم من الاستثمارات حتى يمكن التغلب على الركود الاقتصادي، و حتى تتحقق التنمية يجب توفر حد أدنى من الاستثمارات، و التي قدرها الاقتصاديين بأكثر من 13% من الدخل القومي حلال السنوات الخمس الأولى من التنمية، لترتفع بعد ذلك تدريجيا.

[20]– أحمد فريد مصطفى، الاقتصاد الدولي، مؤشر شباب الجامعة – الاسكندرية، 2008، ص146.

[21]– أمور هادي كاظم الحسناوي، طرق القياس الاقتصادي، دار وائل، الأردن، 2002، الطبعة الأولى، ص304.