دورة الأعمال في الاقتصاديات النفطية : دراسة حالة الجزائر (1969-2015)

سي محمد كمال

أستاذ محاضر بمعهد العلوم الاقتصادية و علوم التسيير المركز الجامعي عين تموشنت

Simohammed_k@yahoo.fr

بن حبيب عبد الرزاق

بروفسور في الاقتصاد، جامعة تلمسان

abenhabib1@yahoo.fr

الملخص : تستهدف الدراسة قياس النشاط الاقتصادي ومكوناته الماكرو–اقتصادية (استهلاك اسر، استهلاك حكومي، الإنفاق الاستثماري، وقطاع التجارة الخارجية) بالإضافة إلى دراسة أهم التقلبات الاقتصادية لمتغيرات التضخم، سعر النفط، سعر الصرف الحقيقي، وأخيرا العمالة والعرض النقدي .لقياس دورة التقلبات الاقتصادية في فترات الرواج و الكساد في الجزائر خلال الفترة الممتدة (1969-2015) سنقوم باستخدام قياس الارتباط المقطعي Cross- correlation. توصلت نتائج الدراسة إلى أن الاستهلاك النهائي والإنفاق الاستثماري جاء بأعلى نقطة عند الفترة t(0) لمعامل الارتباط المقطعي وفي هذه الحالة نعتبر المتغير المدروس يتجه في نفس اتجاه الناتج المحلي الإجمالي Procyclical نظرا لوجود إشارة موجبة .فيحين أن صافي الصادرات فان اعلى قيمة مطلقة جاءت في فترات القيادة lead ومن ثم نعتبره متغير قائد و يبلغ الذروة Peak قبل الناتج المحلي الإجمالي. ايضا جاء التضخم وسعر الصرف الحقيقي باعلى قيمة مطلقة التي جاءت في فترة الصفر كما انه يأخذ الإشارة السلبية مما يجعلنا نستنتج انه يأخذ عكس اتجاه الناتج المحلي الإجمالي Counter-Cyclical انظر دراسة Kamel et Benhabib; 2015 . في حين أن العمالة هي أيضا تتزامن في تقلباتها و الناتج المحلي الإجمالي إلا أن أنها تتجه في نفس اتجاهه Procyclical لان الإشارة كانت موجبة في اعلى قمة مطلقة بالفترة الصفر.

الكلمات المفتاحية: التقلبات الاقتصادية، الإنتاج المحلي الخام، الارتباط المقطعي

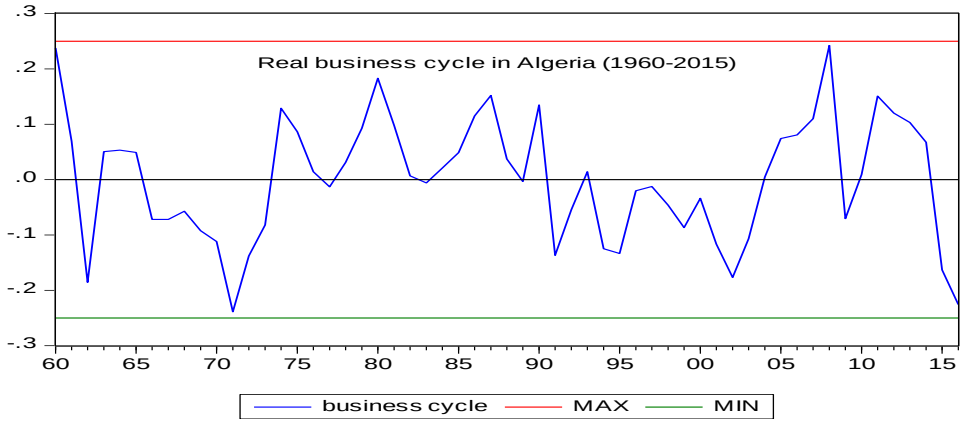
المقدمة

يعتبر Gérard Destanne de Bernis (1928-2010) صاحب النموذج النظري الاشتراكي المفسر للاقتصادي الجزائري (نظرية الصناعات المصنعة)، والتي تهدف إلى إنشاء صناعة ثقيلة و محركة و مؤشرة على المحيط الاقتصادي والاجتماعي بهدف إنشاء صناعات أخرى كالصناعة الميكانيكية والحديدية، وذلك بانتهاج اقتصاد التضامن للنهوض بباقي القطاعات وتحقيق التوازن بين قطاعي التصنيع و الزراعة ثم استغلال الموارد الطبيعية و تصنيعها للتصدير. وللقيام بهذا النموذج خصصت الجزائر ضمن مخططاتها الثلاثي الأولا لثلاثي الأول 1967-1969 و الرباعي 1970-1973 و الرباعي الثاني 1974-1977 قروضا لهذا القطاع بقيمة 247 مليار دينار من مجموع 453 مليار دج مع حلول 31 ديسمبر 1978 أي بمعدل 54.5 من مجمل الاستثمارات(Kamel et Benhabib; 2015) . أفرزت مرحلة 80-1989 شللا للاقتصاد وهذا مرده لمواصلة العيش في أخطاء السياسة الاقتصادية في كنف الماضي أين شهدت إنجاز مخططين تنمويين هما: المخطط الخماسي الأول 80- 1984، المخطط الخماسي الثاني 85-1989 حيث لم يعطي اهتماما للقطاعات الأخرى مثل الفلاحة والسكن والهياكل القاعدية الاقتصادية والتربية والتكوين والنقل و غير ذلك من

القطاعات الاقتصادية إذ تمثل هذه القطاعات قاطبة 49% من مجمل الاستثمارات الكلية في حين تتمركز باقي المبالغ المالية في كل من قطاع الصناعة و المحروقات.

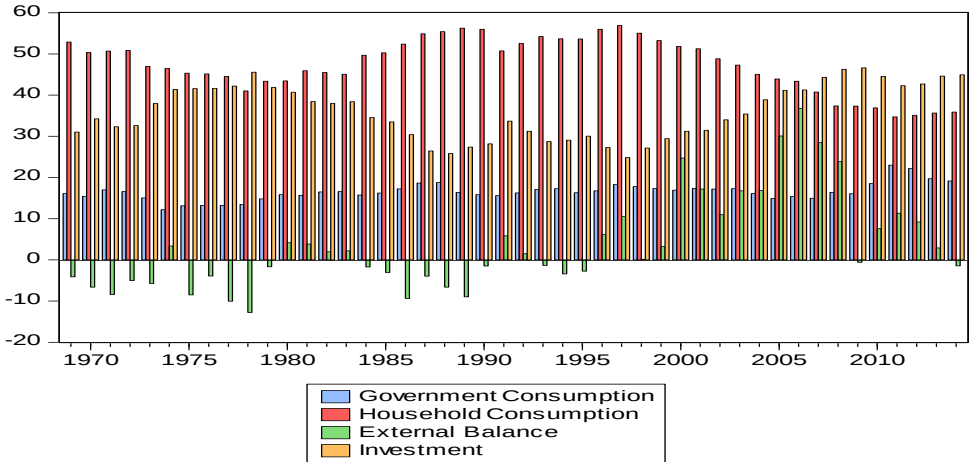
بسبب انهيار النفط سنة 1986 ونتيجة هذا الظرف عرفت الجزائر عدة معاهدات في ظل النظام المالي العالمي انهيار للاقتصاد الوطني في عقد الثمانيات وما أدى إلى وقوع الجزائر في مصيدة المديونية وكانت أولى علاقتها مع صندوق النقد الدولي في برنامج التثبيت الذي امتد من 1989-5-31 إلى 1991-5-30 كما لجأت الجزائر إلى الرجوع إلى المؤسسات الدولية لإعادة جدولة ديونها و ثم الاتفاق على برنامج متوسط الأجل مع البنك الدولي في اتفاقية برنامج التكيف الهيكلي الذي يغطي فترة الممتدة من 31 مارس 1995 إلى 1 افريل 1998. منذ سنة 2000 وإلى غاية 2016 لا زال الاقتصاد الجزائري يشهد ضعف مساهمة قطاعات الصناعات خارج المحروقات بمعدل متوسطي قدره 4 % بمساهمة في الناتج المحلي طيلة سنوات محل التغطية و كذلك هناك ضعف بقطاع الخدمات و التجارة بالإضافة إلى قطاع فلاحي و هذا ما يفسره الاختلال الاقتصاد الجزائري باستيراد كل مواد التصنيع و المواد الكمالية لعدم توفيرها في السوق و هذا ما يفسره ضعف جهاز القطاعي الخدماتي خاصة البنوك التأمينات داخل عجلة الاقتصاد.

شكل رقم 1 : الدورات الاقتصادية في الجزائر (1960-2015)



يوضح الشكل الأول جليا دورات الركود و الكساد التي عاشها الاقتصاد الجزائري حيث تمثل الفترات فوق الصفر فترات رخاء في حين أن الفترات التي هي تحت الصفر تمثل فترات كساد، كما يتضح أيضا أن الأزمة الحالية هي من اشد الأزمات الاقتصادية حيث وصلت المنحنى إلى القاع Trough. ويتطلب الحصول على هذا الشكل قياس الانحراق المعياري للناتج المحلي الحقيقي بعد إدخال الصياغة اللوغاريتمية لأفضلية نتائجها مع اتجاه العام (Detrended) بإدخال قياس Hodrick –Prescott Filter الذي يتميز بالانسيابية بمقدار 100 كون البيان سنوية.يتكون النشاط الاقتصادي من الاستهلاك الأسري و الاستهلاك الحكومي بالإضافة إلى عنصر الاستثمار الذي يتمثل من خلال الإنفاق الاستثماري و فرق المخزون ثم أخيرا قطاع التجارة الخارجية من خلال طرح الصادرات من الواردات(PIB = CG+CG + ABFF + Stocks + Export. – Import).

شكل رقم 2 : مكونات الانتاج المحلي الخام (1969-2015)



استنادا إلى الشكل رقم 2 فان إنفاق الأسر يمثل اكبر نسبة مكونة للدخل حيث يمثل متوسط المساهمة خلال فترة الدراسة من 1969 إلى 2015 ما نسبته 49% وهي تقريبا نصف الدخل، ومن ثم تعبر هذه النسبة عن دور الاستهلاك الأسري في تحديد النمو الاقتصادي في الجزائر كما نلاحظ من الشكل أن إنفاق الأسر أصبح لا يتعدى 35بالمائة، وهو ما يعبر عن تآكل القدرة الشرائية في الآونة الأخيرة . يأتي الإنفاق الاستثماري يأتي في المرتبة الثانية من حيث مساهمته في الدخل العام بمتوسط قدره 36%، أما إنفاق الحكومي الاستهلاكي فيمثل نسبة 16%، في حين الميزان التجاري عرف تقلبات كبيرة بين الفائض و العجز التجاري .

تستهدف هذه الدراسة قياس النشاط الاقتصادي و مكوناته الماكرواقتصادية ما بين فترات الرواج و الكساد في الجزائر (استهلاك– استثمار– قطاع تجارة الخارجية) خلال الفترة الممتدة (1969-2015) باستخدام باستخدام قياس الارتباط المقطعي Cross- correlation و قبل استعراض النتائج سنتطرق في دراستنا بعد هذه المقدمة إلى الدراسات السابقة واستعراض النموذج ثم اهم النماذج وبعد ذلك خلاصة الدراسة.

الدراسات السابقة

تناولت دراسة Black Burn, K. and M Ravn, 1992 خصائص التقلبات الاقتصادية في بريطانيا خلال فترة الدراسة الممتدة من 1956 إلى 1990واستخلصت النتائج أن الاستثمار و العرض النقدي هما أكثر المتغيرين تقلبا مقارنة بباقي المتغيرات المكونة من التشغيل والاستهلاك الكلي بالإضافة إلى الأجور والتجارة الخارجية كما قادت الدراسة إلى أن كل المتغيرات هي متزامنة التقلبات مع الناتج المحلي باستثناء الواردات و العرض النقدي اللذان يعتبران مبطان للاقتصاد . على نفس المنوال قامت دراسة Fiorito, R. Kollintzas, 1994 and T. في دول المجموعة السبعة خلال الفترة 1960 إلى 1989 وتوصلت النتائج إلى تقريبا نفس النتائج.

كانت أيضا دراسة Backus, D.K. andP.J.Kehoe, 1992 تهدف لبحث التقلبات الاقتصادية لكل من الناتج المحلي و الإنفاق الاستثماري والإنفاق الحكومي و صافي الصادرات بالإضافة إلى عرض النقود وتوصلت لوجود ارتباط ضعيف لعرض النقود في عشر دول

صناعية في حين كان توجه الإنفاق الاستهلاكي و الاستثماري مع نفس توجه النمو الاقتصادي Procyclical وعلى العكس من ذلك بالنسبة لمتغير الميزان التجاري، أما الإنفاق الحكومي فجاء فيه تباين في النتيجة للدول الصناعية.

تطرقت دراسة Agenor, P et al, 2000, إلى بحث التقلبات لأسعار الفائدة و عرض النقود، الائتمان و الأجور في 12 دولة نامية خلال الفترة 1978 إلى 1995، وتباينت النتائج بين دور المتغيرات القيادية و المبطئة.

كانت دراسة عزة الحجازي 2010 من الدراسات العربية القلائل التي اهتمت بالموضوع و الذي كانت مصر و خصائص تقلباتها الاقتصادية موضع اهتمامها خلال فترة الدراسة من 1974 الى 2007. استنتجت نتائج الدراسة إلى أن مكونات الاقتصاد الكلي تتزامن وتقلباتها مع الناتج الإجمالي باستثناء الإنفاق الحكومي الذي يعتبر متغير قائد. نفس الخاصية القيادية أسفرت عنها النتائج لمتغير الائتمان المتاح والأجور و مستوى التشغيل في حين كان عرض النقود متغير مبطا.

فيما يخص حالة الجزائر فتعتبر هذه الدراسة وحيدة اذ ان الدراسات السابقة جاءت تختبر كل مكون للإنتاج المحلي على حدة مع النمو الاقتصادي كدراسة(Kamel et Benhabib; 2015) التي جاءت تختبر علاقة الاستثمار مع الناتج المحلي الجزائري خلال الفترة لممتدة من 1980 الى 2015. نفس الباحثين(Kamel et Benhabib; 2014)قاما باختبار علاقة أسعار النفط في الاقتصاد الجزائري و علاقة التضخم ومكوناته بما فيه العلاقة مع الناتج الحلي الذي يعبر عن النمو الاقتصادي (Kamel et Benhabib; 2015) و كذلك علاقة الاستهلاك بالاقتصاد الجزائري من خلال مؤشر الأسعار القياسية(Kamel et Benhabib; 2015).

- **نموذج ونتائج الدراسة**

أفضل طريقة لقياس الدورة الاقتصادية و مكوناتها الماكر واقتصادية و النقدية تتم باستخدام الدراسة الارتباط المقطعي Cross-correlation الذي يظهر فترات التباطؤ lags و فترات القيادة lead حيث هذا الأخير يبين التكامل المشترك بين الناتج المحلي الإجمالي و المتغير المراد دراسته مثلا متغير الاستهلاك من خلال تأثر الأول بالثاني بمعاملات سلبية في حين أن فترات التباطؤ تعكس نفس العلاقة التكامل من خلال الإشارات لمعاملات الارتباط المقطعي. لكن قبل إدراج السلاسل الزمنية فان الأمر يتطلب الحصول على اتجاه العام (Detrended) بإدخال قياس Hodrick –Prescott Filter[1] الذي يتميز بالانسيابية بمقدار 100 كون البيانات سنوية (حجازي، 2009، Agenor,P., et.,el, 2000).

$$\min_{\tau} \left(\sum_{t=1}^{T} (y_t - \tau_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} \left[(\tau_{t+1} - \tau_t) - (\tau_t - \tau_{t-1}) \right]^2 \right).$$

و يمكن تحليل نتائج التقدير على الشكل الأتي :

[1] **Hodrick, Robert; Prescott, Edward C**. (1997). "Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation". Journal of Money, Credit, and Banking **29** (1): 1–1

- إذا وجدنا اعلى قيمة مطلقة لمعامل الارتباط المقطعي Cross- correlation في فترات التباطؤ lags فان المتغير نعتبره متغير مبطا و يبلغ الذروة Peak بعد الناتج المحلي الإجمالي.
- إذا وجدنا اعلى قيمة مطلقة لمعامل الارتباط المقطعي Cross- correlation في فترات القيادة lead فان المتغير نعتبره متغير قائد و يبلغ الذروة Peak قبل الناتج المحلي الإجمالي.
- إذا وجدنا اعلى قيمة مطلقة لمعامل الارتباط المقطعي Cross- correlation في الفترة الصفر فان المتغير نعتبره متغير متزامن و يبلغ الذروة Peak مع الناتج المحلي الإجمالي، وفي هذه الحالة نعتبر المتغير المدروس يتجه في نفس اتجاه الناتج المحلي الإجمالي Procyclicalا ذا كانت قيمته موجبة ونعتبره توجهه عكس ذلك إذا كان إشارته سالبة Counter-Cyclical (انظر أكثر حجازي2009،2000 Agenor et al, .(Blackburn,K. and M. Ravn, 1992

وقبل الشروع في تقدير النتائج سنستخدم دالتان رياضيتين تعبر عن النموذج المدروس :

$$GDP\ f(CH, CG, I, NE) \ldots (1)$$

$$GDP\ f(OIL, INF, EX, L, M2) \ldots (2)$$

تعبر الدالة الأولى عن مكونات الاقتصاد الكلي للناتج المحلي ، حيث CH هو استهلاك الأسر، CG يمثل الإنفاق الحكومي،I يمثل الإنفاق الاستثماري الكلي أما NE فتمثل الميزان التجاري التي تساوي الصادرات الكلية ناقص الواردات الكلية. وتعبر الدالة الثانية عن الاقتصاد النقدي مكون من العرض النقدي M2 و أهم المتغيرات التي ترتبط بالناتج المحلي المكونة من التضخم INF، سعر النفط الذي يمثل أكثر من 97 % من الصادرات و 50 % من الجباية النفطية أما EX فيمثل سعر الصرف الحقيقي الفعلي، و أخيرا L يمثل عنصر العمالة في الجزائر.

عرض النتائج أ /البيانات الوصفية

الجدول رقم 1 : البيانات الوصفية لمكونات الإنتاج المحلي

	CG	CH	I	NEP
Mean	8.912424	9.963731	9.679938	3.656100
Median	9.002931	10.12301	9.703104	0.766871
Maximum	10.65671	11.26121	11.48637	36.78275
Minimum	6.571877	7.761106	7.227909	-12.76501
Std. Dev.	1.009314	0.879464	0.999575	11.50455
Skewness	-0.542371	-1.040471	-0.430831	1.102941
Kurtosis	3.146314	3.477922	3.418777	3.635972
Observations	47	47	47	47

يتضح من الجدول الأول الذي يمثل الدالة المكونة للاقتصاد الكلي أن المتوسطات تقترب كثيرا من الوسيط باستثناء الميزان التجاري (NE) الذي يشهد ارتفاع المتوسط أكثر من الوسيط ، وهو دلالة واضحة على حدة التذبذبات في الميزان التجاري، والراجع لتقلبات أسعار النفط التي تهيمن على الصادرات .

إضافة إلى حدة التقلبات التي يبررها كل من تقارب أو تباعد المتوسط عن الوسيط يؤكد الانحراف المعياري حقيقة التذبذب والتي تؤكد مدى تعاظمها في الميزان التجاري مقابل متغير الإنفاق الاستثماري و الاستهلاك الأسري و الحكومي و التي تساوت تقريبا مع الواحد صحيح مما يجعل من التجارة الخارجية تحث تأثير الصادمات الخارجية خلال فترة الدراسة اكبر مسؤول عن التقلبات العامة في الاقتصاد الجزائري بمقدار 80 %.

جاء معامل التفرطح Kurtosis يؤشر على ان ارتفاع قمة التوزيع الاعتدالي تساوي 3 تقريباً و من ثم هي تعبر عن حالة التوزيع الطبيعي أما معامل الالتواء فجاء موجبا في حالة واحدة وهي حالة الميزان التجاري أما باقي الحالات فكان سالبا وهو دلالة واضحة على وجود تقلبات أكثر بالنسبة للمتغيرات الثلاث في الآونة الأخيرة قبل الإصلاح الاقتصادي في بداية التسعينات وعلى العكس من ذلك بالنسبة لقطاع التجارة الخارجية مع ملاحظة أن صافي الصادرات و الاستهلاك الأسري عرفا التواء قوي اكبر من الواحد مما يعبر مرة أخرى على دور المتغيرين في التأثير على تقلبات الاقتصاد الكلي.

الجدول رقم 2 : تقلبات مكونات الانتاج الإجمالي الخام

المتغير	t+3	t+2	t+1	t	t-1	t-2	t-3
إنفاق الأسر	0.64	0.75	0.87	0.99	0.87	0.76	0.65
إنفاق الحكومي	0.63	0.75	0.87	0.99	0.89	0.78	0.67
الاستثمار	0.64	0.76	0.87	0.98	0.85	0.73	0.61
صافي الصادرات	0.58	0.59	0.58	0.58	0.53	0.48	0.43

يتضح من الجدول رقم 2 أن استهلاك الأسر جاء باعلى نقطة عند الفترة t(0) لمعامل الارتباط المقطعي Cross- correlation و هي دلالة على تحرك متزامن لهذا المتغير مع الناتج المحلي الإجمالي و يبلغ الذروة Peak مع الناتج المحلي الاجمالي وفي هذه الحالة نعتبر المتغير المدروس يتجه في نفس اتجاه الناتج المحلي الإجمالي Procyclical لان إشارة كانت موجبة.

نفس النتيجة يمكن تعميمها على كل من الإنفاق الحكومي و الإنفاق الاستثماري أما الميزان التجاري فان اعلى قيمة مطلقة جاءت في فترات القيادة lead ومن ثم نعتبره متغير قائد و يبلغ الذروة Peak قبل الناتج المحلي الإجمالي.

الجدول رقم 3 :تقلبات الدالة رقم 2 لأهم المتغيرات الاقتصادية في الجزائر

المتغير	t+3	t+2	t+1	t	t-1	t-2	t-3
التضخم	-0.64	-0.66	-0.67	-0.67	-0.44	-0.23	-0.07
سعر الصرف الحقيقي	-0.74	-0.81	-0.87	-0.91	-0.74	-0.57	-0.40
العمالة	0.53	0.67	0.82	0.98	0.87	0.75	0.62
العرض النقدي	0.62	0.71	0.81	0.90	0.83	0.75	0.68
سعر النفط	0.73	0.81	0.88	0.95	0.90	0.83	0.73

يتضح من الجدول رقم3 أن اعلى قيمة مطلقة للتضخم جاءت في الفترة t(0) لمعامل الارتباط المقطعي Cross-correlation و هي دلالة أيضا على تحرك متزامن لمتغير التضخم مع الإنتاج المحلي الإجمالي ومن ذلك نستنتج طبيعة التضخم الهيكلي في الاقتصاديات النفطية و في هذه الحالة نعتبر المتغير المدروس يتجه في عكس اتجاه الناتج المحلي الإجمالي Counter-Cyclical لان إشارة كانت سالبة.

نفس النتيجة يمكن استخلاصها على سعر الصرف الحقيقي حيث أن اعلى قيمة مطلقة جاءت في فترة الصفر كما انه يأخذ الإشارة السليبة مما يجعلنا نستنتج انه يأخذ عكس اتجاه الناتج المحلي الإجمالي Counter-Cyclical انظر دراسات Kamel SM et al,2015. . العمالة هي أيضا تتزامن في تقلباتها و الناتج المحلي الإجمالي إلا أن أنها تتجه في نفس اتجاهه Procyclical لان اشارة كانت موجبة في اعلى قمة مطلقة بالفترة الصفر.

سعر النفط هو الاخر يتزامن في تقلباته و الناتج المحلي الإجمالي إلا أن انه يتجه في نفس اتجاهه Procyclical لان إشارة كانت موجبة في اعلى قمة مطلقة بالفترة الصفر. و في الأخير العرض النقدي يتزامن في تقلباتها و الناتج المحلي الإجمالي إلا أن انه تتجه في نفس اتجاهه Procyclical لان إشارة كانت موجبة في اعلى قمة مطلقة بالفترة الصفر.

الخاتمة

تكتسي تشخيص مكونات الإنتاج المحلي الإجمالي للاقتصاد الجزائري ا أهمية كبيرة في تحليل واقع النمو و أهم محدداته القيادية أو المبطئة بما توفره من نظرة شاملة عن الكفاءة و المزايا النسبية لها و العمل على تحديد الإستراتيجية المثلى للتأثير من اجل رفع الكفاءة الاقتصادية و محاولة التنويع الاقتصادي من خلال إعادة التخصيص للموارد في ظل عدم كفاءة الإنفاق العام الحالي وإهمال قطاعات تبدو ذو ميزة نسبية كما خلصت الدراسة إلى ضرورة انسحاب صانع القرار من بعض القطاعات لعدم الكفاءة وضرورة إشراك القطاع الخاص فيه.و بالإضافة إلى الإنفاق فان وجود سوق استهلاكية مهيمنة على الإنتاج المحلي بالإمكان ان تؤثر إيجابا على الاقتصاد في حالة ما تم الاعتماد على المنتج المحلي التي هي منتجات وليدة و الحد من سياسة الإغراق بالمنتجات المستورة الذي يعكسه قطاع التجارة الخارجية.

المراجع باللغة العربية

عزة الحجازي (2010)، خصائص التقلبات الاقتصادية في مصر، مجلة التنمية و السياسات الاقتصادية، المجلد الثاني عشر، العدد الأول-يناير-2010، ص 7-37

المراجع باللغة الأجنبية

1. Agenor,P.,C.McDermottandE.Prasad,2000,"MacroeconomicFluctuationsindeveloping Countries: Some Stylized Facts", The World Bank Economic Review,Vol.14,No.2, p251- 285.
2. Backus, D.K. and P.J.Kehoe, 1992, "international Evidence on The Historical Properties of Business Cycles", The American Economic Review, Vol. 82, pp 864- 888.
3. Bils, M. and J. Kahn, 2000, "What Inventory Behavior Tells Us About Business Cycles", The American Economic Review, Vol.90, (3(, pp458- 481.
4. Black Burn, K. and M. Ravn, 1992, "Business Cycles in The United Kingdom: Facts and Fictions", Economica,59,pp383- 401.
5. Du Plessis, S.A., 2006, "Business Cycles in Emerging Market Economies: A new View of the Stylized Facts", Economic Working Papers, No.2.
6. Fiorito, R. and T. Kollintzas, 1994, "Stylized Facts of Business Cycles in the G7 From a real business Cycles Perspective", European Economic Review,38,pp235- 269.
7. Hodrick, Robert; Prescott, Edward C. (1997). "Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation". Journal of Money, Credit, and Banking **29** (1): 1–1
8. Kamel Si Mohammed and Meryem Mouslim-dib, (2015), Application of Smooth Transition Autoregressive (STAR) Models for the Real, Exchange Rate in Algeria, international Journal of Business and Social Science Vol. 6, No. 11; November 2015
9. Kamel Si Mohammed, (2015), Discovering the Link between Algerian Inflation and inflation Uncertainty Using Markov Switching Mode, Mediterranean Journal of Social Sciences 08/2015; Vol. 6,(4).
10. Kamel Si Mohammed, Abderrezzak Benhabib, (2015), The Main Determinants of Inflation in Algeria: An ARDL Model, Global Advanced Research Journal of Management and Business Studies (ISSN: 2315- 5086) Vol. 3(6), June, 2014
11. Kamel Si Mohammed, Abderrezzak Benhabib, Mohammed Lazrag, Sidahmed Zenagui,", (2015), The effect of foreign direct investment on Algerian economy", International Journal of Economy, Commerce and Management United Kingdom:Volume-03, Issue-06, June 2015
12. Kamel Si Mohammed, Abderrezzak Benhabib,(2015)The relationship between oil price and the Algerian exchange rate Topics in Middle Eastern and African EconomiesVol. 16, No. 1, May 2014
13. Kamel Si Mohammed1, Abderrezzak Benhabib, Samir Maliki, (2016), The impact of oil prices on macroeconomic fundamentals, monetary policy and stock market for eight Middle East and North African countries, Topics in Middle Eastern and African Economies Vol. 18, Issue No. 2, September 2016
14. Lucas, R. E., 1975, "An Equilibrium Model of The Business Cycles", The Journal of Political Economy, Vol. 83, No.6,1975,pp1113 -1144.
15. Plosser,C., 1989,"Understanding Real Business Cycles", Journal of Economic Perspectives, Vol.3,No.3,pp51- 77