# محددات النمو الإقتصادي خارج القطاع النفطي في الجزائر دراسة قياسية تحليلية للفترة (1993-2015)

د. زروخي صباح
جامعة المسيلة

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل طبيعة العلاقة التي تربط النمو الإقتصادي خارج قطاع المحروقات ببعض المتغيرات الإقتصادية في الجزائر للفترة الممتدة من سنة 1993 إلى سنة 2015، ومن أجل الإحاطة بهذا الموضوع تم التطرق الى الإطار المفاهيمي للنمو الإقتصادي والنظريات المفسرة له بالإضافة الى تحليل واقع مساهمة القطاعات الإقتصادية في تكوين إجمالي الناتج المحلي، مع محاولة لبناء نموذج قياسي للنمو الإقتصادي خارج قطاع المحروقات بالإعتماد على المتغيرات الاقتصادية المفسرة له، حيث تم التوصل من خلال هذه الدراسة إلى أن الإنفاق العام وسعر الصرف ومعدل التشغيل ومعدل التضخم من أهم المتغيرات المؤثرة على النمو الإقتصادي خارج القطاع النفطي والمعبر عنه بنصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي الحقيقي خارج قطاع المحروقات في الجزائر خلال هذه الفترة، بينما لم تظهر باقي المتغيرات في النموذج، وفي الأخير تم التنبؤ بقيم المتغير التابع للفترة (2016-2019).

الكلمات المفتاحية: النمو الاقتصادي، الإنحدار الخطي، الإنحدار الغير خطي، نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي خارج قطاع المحروقات.

Abstract:

The objective of this study is to analyze the nature of the relationship between economic growth outside the hydrocarbons sector and some economic variables in Algeria for the period from 1993 to 2015. In order to get acquainted with this topic, the conceptual framework of economic growth and theories, The composition of the gross domestic product, while trying to build a standard model for economic growth outside the hydrocarbon sector, based on the economic variables explained to him, where it was concluded through this study that the public expenditure and exchange rate and operating rate and inflation rate The most important variables affecting the economic growth outside the oil sector, expressed in per capita real GDP outside the fuel sector in Algeria during this period, while the rest of the variables did not appear in the model. Finally, the real per capita GDP outside the hydrocarbons sector (2016-2019.(

Keywords: economic growth, linear regression, nonlinear regression, per capita GDP outside the hydrocarbons sector.

تمهيد:

إن استقراء تاريخ الفكر الاقتصادي يُظهر لنا جليا أن موضوع النمو الإقتصادي شكل محورا أساسيا في تفكير الاقتصاديين الأوائل منذ أقدم العصور، بل أكثر من هذا فالنمو الإقتصادي ظل يمثل الهدف الأساسي للسياسة الإقتصادية لأي دولة ترغب في النمو والتطور ومواكبة الدول المتقدمة، والنمو الإقتصادي عبر مختلف العصور والحقبات التاريخية كان بمثابة اللازمة الأساسية للسياسات الإقتصاديات مختلف الدول، كما أن النظريات الإقتصادية عرضت تفسيرات عديدة للنمو الإقتصادي واختلفت هذه التفسيرات من مدرسة إلى أخرى إلى أن وصلت إلى المدارس الحديثة التي درست النمو الإقتصادي والمتغيرات المعرفية المؤثرة فيه، وبينت مدى أهمية الرأس المال المعرفي في تحقيق النمو الإقتصادي.

والجزائر على غرار جميع الدول تطمح إلى تحقيق نمو إقتصادي يؤهلها إلى الإندماج في الإقتصاد العالمي، ولكن هذا الطموح كان بالإعتماد على مصدر تمويل أساسي يتمثل في عائدات المحروقات مما يتسبب في إعاقة الحركة التنموية في أي لحظة تنهار فيها أسعار المحروقات، كل هذا أرغم الدولة في إعادة النظر في إستراتيجياتها بهدف تنويع الإقتصاد والعمل على التخلص من التبعية لقطاع المحروقات وتحقيق معدلات نمو مرتفعة خارج قطاع المحروقات.

وبهدف تحديد المتغيرات المؤثرة عليه تم إعتماد النمذجة كأداة لذلك حيث تعتمد النماذج الإقتصادية القياسية على التصورات النظرية التي تعكس العلاقة العامة للمتغيرات متخذين في ذلك اللغة الرياضية لصياغة موضوع النموذج على شكل معادلات تبسط العلاقة بين المتغيرات، وبهذا تعتبر النماذج الاقتصادية وسيلة قياسية تحليلية للظواهر الإقتصادية والتنبؤ بها.

وعليه فإننا سنحاول معرفة محددات النمو الإقتصادي خارج قطاع المحروقات في الجزائر خلال الفترة (1993-2015)، وذلك باستخدام طرق وأساليب كمية تساعد على القياس والتنبؤ بالنمو الإقتصادي، ومن بين تلك الطرق الكمية نجد النماذج الإقتصادية القياسية.

مما سبق يمكن بلورة الإشكالية في التساؤل التالي:

" ما هي المتغيرات المؤثرة في النمو الإقتصادي خارج القطاع النفطي في الجزائر خلال الفترة (1993-2015)؟ وهل يمكن التنبؤ بقيمه المستقبلية؟"

وللإجابة على هذه الإشكالية تم وضع الفرضيات التالية:

- ❖ تعدد وتباين التوجهات الفكرية في تفسير النمو الإقتصادي؛
- ❖ تباينت أهمية القطاعات المساهمة في تكوين إجمالي الناتج المحلي خارج القطاع النفطي خلال فترة الدراسة؛
- ❖ تتمثل أهم المتغيرات التي تتحكم في النمو الإقتصادي خارج القطاع النفطي في الجزائر المعبر عنه بنصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي الحقيقي خارج قطاع المحروقات في إجمالي الصادرات خارج قطاع المحروقات، الإنفاق العام ومعدل التضخم.

ومن أجل الإجابة على إشكالية البحث والتأكد من صحة فرضياته تم تقسيمه إلى ثلاثة محاور رئيسية هي:

- ❖ المحور الأول: الإطار المفاهيم للنمو الإقتصادي ؛
- ❖ المحور الثاني: دراسة تحليلية لواقع مساهمة القطاعات في تكوين إجمالي الناتج في الجزائر؛
- ❖ المحور الثالث: دراسة قياسية للنمو الإقتصادي خارج القطاع النفطي في الجزائر.

المحور الأول: الإطار المفاهيمي للنمو الإقتصادي

أولا- تعريف النمو الإقتصادي:

يعد النمو الاقتصادي ظاهرة حديثة نسبيا مما أدى إلى صعوبة تحديد معنى له، سواء من حيث المدى الزمني أو من حيث خضوعه للتغيرات التكنولوجية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية السائدة، وهذا ناجم عن خضوعه لعوامل ومتغيرات في غاية التعقيد، لذا هناك تعاريف عديدة للنمو الاقتصادي يمكن إيجازها فيمايلي:

يرى فرانسوا بيرو (François Perroux) بأن النمو الاقتصادي: "هو الزيادة المستمرة خلال فترة أو عدة فترات طويلة لمؤشر تقدير اقتصادي، غالبا هو الناتج الداخلي الخام بالنسبة للفرد"[1].

أما فلامينغ (Flamming R. A) فيرى في تعريفه للنمو الاقتصادي: "بأن هذا الأخير يرتكز على التغير في الكم الذي يحصل عليه الفرد من السلع والخدمات في المتوسط دون أن يهتم بهيكل توزيع الدخل الحقيقي بين الأفراد أو بنوعية السلع والخدمات التي يحصلون عليها"[2].

بصفة عامة، فالنمو الاقتصادي هو الزيادة الدائمة في الناتج الإجمالي الصافي، بالعبارة الحقيقية لاقتصاد ما وبالتالي فهو ظاهرة كمية يمكن قياسها، وهو أيضا ظاهرة ذات فترة طويلة.

ثانيا: أنواع النمو الإقتصادي:

يتخذ النمو الاقتصادي شكلين، فالاقتصاد يمكن أن ينمو بطريقة توسعية شاملة باستعمال موارد أكثر، ويمكن أن ينمو بطريقة تكثيفية باستعمال نفس الكمية من الموارد بطريقة فعالة جدا، أي بطريقة أكثر إنتاجية، وعليه يمكن أن نميز بين النمو الشامل والنمو المكثف.[3]

**1-** ثالثا- النظريات الاقتصادية للنمو الإقتصادي:

1- النظرية الكلاسيكية: تتضمن نظرية النُّمو عند الكلاسيك آراء كل من آدام سميث ودافيد ريكاردو المتعلقة بالنُّمو، بالإضافة إلى آراء كل من جون ستيوارت ميل حول الأسواق، وروبرت مالتوس حول السكان، وأرتكز الكلاسيك في تحليلهم للنمو الإقتصادي على أن التراكم الرأسمالي هو مفتاح التقدم وأنه كلما إرتفع معدل الأرباح، زاد معدل التكوين الرأسمالي والاستثمار، وأن الأرباح تميل للتراجع بسبب تزايد حدة المنافسة، كما أعتقد الكلاسيك بحتمية الوصول إلى حالة الاستقرار كنهاية لعملية التراكم الرأسمالي؛ذلك أنه ما أن تبدأ الأرباح في التراجع حتى تستمر إلى أن يصل معدل الربح إلى الصفر، ويتوقف التراكم الرأسمالي، ويستقر النمو السكاني، وتصل الأجور إلى حد الكفاف[4].

2- النظرية النيوكلاسيكية: ظهر الفكر النيوكلاسيكي في السبعينيات من القرن التاسع عشر، وبمساهمات أبرز روادها: ألفريد مارشال، فيسكل وكلارك، القائمة على أساس إمكانية استمرار عملية النمو الاقتصادي دون حدوث ركود اقتصادي كما أوردت النظرية الكلاسيكية، ولعل أهم أفكار النيوكلاسيك تتمثل في كون النمو الاقتصادي عملية مترابطة متكاملة ومتوافقة، ذات تأثير إيجابي متبادل؛ حيث يؤدي نمو قطاع معين إلى دفع القطاعات الأخرى للنمو، كما أن نمو الناتج الوطني يؤدي إلى نمو فئات الدخل المختلفة من أجور وأرباح، كما أنه يعتمد على مقدار ما يتاح من عناصر الإنتاج في المجتمع، حيث يعتبر الكلاسيك أن بالنسبة لعنصر العمل نجد النظرية تربط بين التغيرات السكانية وحجم القوى العاملة، مع التنويه بأهمية تناسب الزيادة في السكان أو في القوى العاملة مع حجم الموارد الطبيعية المتاحة، أما التنظيم فيرى أنصار النظرية أن المنظم يشغل التطور التكنولوجي بالصورة التي تنفي وجود أي جمود في العملية التطويرية، وهو قادر دائمًا على التجديد والإبتكار[5].

3- النظرية الكينزية: ترتبط هذه النظرية بأفكار الاقتصادي جون مينارد كينز(1883-1946)، الذي تمكن من وضع الحلول المناسبة للأزمة الاقتصادية العالمية للفترة (1929-1932)، وبموجب هذه النظرية فإن قوانين نمو الدخل القومي ترتبط بنظرية المضاعف؛ حيث يزداد الدخل القومي بمقدار مضاعف للزيادة الحاصلة في الإنفاق الإستثماري، ومن خلال الميل الحدي للاستهلاك، وتفرق هذه النظرية بين ثلاثة معدلات للنمو هي معدل النُّمو الفعلي معدل النمو المرغوب ومعدل النمو الطبيعي، ويجب أن يتحقق التعادل بين معدل النُّمو الفعلي مع المعدلين المرغوب والطبيعي[6].

4- النظرية الحديثة: ركزت هذه النظرية على النُّمو الاقتصادي في الأجل الطويل، نتيجة استمرار الفجوة التنموية بين البلدان الصناعية المتقدمة والبلدان النامية، منها: نموذج بول رومر وروبرت لوكاس سنة 1986، التي تمحورت حول تطوير الإطار التاريخي لتحقيق تحول نوعي ذاتي في مجال المعرفة والتقدم التقني، أما غريك مانكيوي، ديفيد رومر وديفيد ويل (1992) فقد استندت أبحاثهم على الصياغة الجديدة لدالة الإنتاج بالترابط مع السلاسل الزمنية وإحصاءات النُّمو في البلدان النامية، التي ترتكز على أهمية التقدم التقني في النُّمو الاقتصادي من خلال الإكتشافات والإختراعات والإبتكارات، وفي نفس الوقت فإن مثل هذه الدالة لا تفسح المجال لرأس المال البشري لتوسيع مساهمته في العملية الإنتاجية؛ لكون مجموع معاملات المرونة للعناصر الثلاثة مساويًا للواحد الصحيح، وبالتالي تنفرد هذه النظريات بأنها قسمت رأس المال إلى جزأين، رأس المال المادي، ورأس المال البشري، في ظل هذه النظرية ينسجم مع مفهوم معدلات النمو اللازمة لصالح الفقراء؛ حيث يتم مناقشة المضامين الأساسية لتطوير حياة السكان، خاصة الفقراء الذين يعيشون تحت خط الفقر، وذلك لا يتحقق إلا من خلال تطوير المستويات التعليمية والصحية والخدمات الأساسية، وكل ما يتعلق بزيادة مساهمة العنصر البشري في العملية الإنتاجية[7].

المحور الثاني: دراسة تحليلية لواقع النمو الإقتصادي في الجزائر

لقد مر النمو الإقتصادي في الجزائر بعدة مراحل تتماشى وتطور الإقتصاد الجزائري، من إقتصاد في ظل وصاية الهيئات المالية الدولية إلى مرحلة الإنعاش الإقتصادي، وسوف نستعرض تطور مساهمة القطاعات الإقتصادية في تكوين إجمالي الناتج المحلي خلال هاتين المرحلتين.

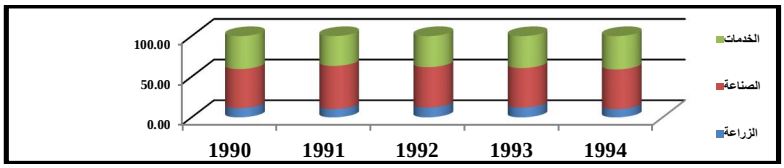
أولا- مساهمة مختلف القطاعات الإقتصادية في تكوين إجمالي الناتج المحلي في ظل الإصلاحات الإقتصادية (1990-2000):

يتكون الهيكل القطاعي للناتج المحلي الإجمالي للجزائر من قسمين رئيسين، حيث يضم القسم الأول قطاعات الإنتاج السلعي، والتي تشمل قطاعين مهمين هما القطاع الزراعي والقطاع الصناعي، أما القسم الثاني فيتمثل في قطاع الخدمات، وسوف نتطرق لمساهمة كل قطاع في تكوين إجمالي الناتج المحلي خلال الفترة (1990-2000).

1- الفترة (1990-1994):

لتبيان تطور تطور مساهمة القطاعات في تكوين إجمالي الناتج المحلي خلال هذه الفترة نعتمد على الشكل التالي:

الشكل رقم(01): تطور مساهمة القطاعات في تكوين إجمالي الناتج المحلي (1995-2000)




المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على معطيات بنك الجزائر والبنك الدولي.

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن:

أ- قطاع الفلاحة:

مساهمة قطاع الفلاحة في الناتج المحلي بلغت في المتوسط 11.16% وهذا راجع إلى نقص الأدوات الزراعية وأيضا نقص استخدام التقنيات الزراعية الحديثة، بالإضافة إلى نقص الأيدي العاملة في هذا القطاع بسبب النزوح الريفي، الذي أصبح

يمثل مشكلة عويصا، وأيضا توسع المدن على حساب الأراضي الزراعية، بالإضافة إلى تأثر القطاع الفلاحي بالإصلاحات الاقتصادية آنذاك، فخلال الاصلاحات الاقتصادية المدعومة من طرف صندوق النقد الدولي والتي مست المحاور التالية :

- ❖ تحرير الأسعار ورفع الدعم النهائي على أسعار الحبوب والحليب؛
- ❖ تخفيض قيمة العملة الوطنية؛
- ❖ تحرير التجارة الخارجية وتخفيض الرسوم الجمركية؛
- ❖ إصلاح النظام العقاري الخاص بالقطاع الفلاحي، أثر سلبا على أداء القطاع الفلاحي رغم الإتجاه التصاعدي للإنتاج الفلاحي.

ب- قطاع الخدمات:

يعتبر قطاع الخدمات من القطاعات الاقتصادية الرئيسية في الجزائر نظرا للمساهمة المعتبرة في إجمالي الناتج المحلي، ويشمل هذا القطاع أنشطة الخدمات الإنتاجية، والتي تشمل التجارة والمطاعم والفنادق والنقل والمواصلات والتخزين، التمويل والتأمين والمصارف، وأنشطة الخدمات الاجتماعية والتي تشمل الإسكان والمرافق والخدمات الحكومية والخدمات الأخرى. ومن خلال الشكل رقم (01) نلاحظ أن قطاع الخدمات يعتبر ثاني قطاع مساهم في تكوين إجمالي الناتج المحلي بمتوسط 39.10%، إذ تميزت نسبة المساهمة خلال هذه الفترة بالتذبذب إذ شهدت سنة 1990 نسبة 40.47% لتنخفض سنة 1991 لتبلغ 36.67% لتعاود الإرتفاع خلال ثلاث سنوات المتبقية من الفترة لتبلغ نسبة 40.98% من إجمالي الناتج المحلي لسنة 1994، حيث لم يكن للإصلاحات الإقتصادية المدعومة من طرف الهيئات المالية الدولية التأثير الكبير على هذا القطاع خلال الفترة.

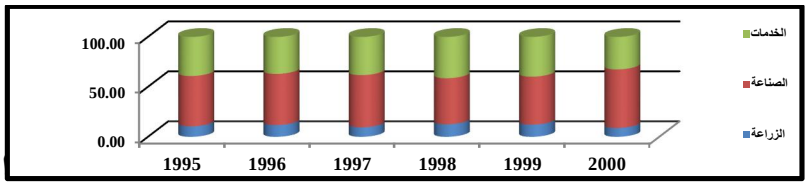
ج-قطاع الصناعة:

يتضمن قطاع الصناعة قطاع مهم وهو قطاع المحروقات، حيث يشكل انتاج البترول والمشتقات البترولية، جزء كبير من القيمة المضافة للقطاع الصناعي بينما مساهمة القطاع الصناعي ككل هي في المتوسط 49.73% خلال هذه الفترة، والذي يتأثر بتقلبات أسعار البترول والمشتقات البترولية في السوق الدولية للطاقة، بالإضافة الى الاستثمارات العمومية الضخمة من طرف الدولة وشركة سوناطراك، ولكن النتائج تشير الى ضعف الاقتصاد الحقيقي حيث أن انتاج القطاع الصناعي خارج قطاع المحروقات (الكيمياويات، أغذية ومشروبات وتبغ، صناعات تحويلية أخرى، منسوجات وملابس) انخفض بـــ 5.59% سنة 1992، و4.39% سنة 1994، وهذا ما يدل على هشاشة الجهاز الإنتاجي الصناعي في الإقتصاد الجزائري، وتبعيته المفرطة للصناعة الإستخراجية.

2-الفترة (1995-2000):

تتسم هذه الفترة بنفس ميزات الفترة السابقة، إذ يبقى القطاع الصناعي يساهم بالنسبة الأكبر في تكوين إجمالي الناتج المحلي وبواقع نسبة متوسطها خلال الفترة 51.11%، ليليه قطاع الخدمات بنسبة متوسطها خلال الفترة 37.99%، ويبقى قطاع الفلاحة ثالثا بنسبة متوسطها خلال الفترة 11.45%، والشكل الموالي يوضح تطور مساهمة القطاعات في تكوين إجمالي الناتج المحلي خلال الفترة (1995-2000)

الشكل رقم(02): تطور مساهمة القطاعات في تكوين إجمالي الناتج المحلي (1995-2000)




لمصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على معطيات بنك الجزائر والبنك الدولي.

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن:

أ- قطاع الفلاحة:

أن هذا القطاع يتميز بنسبة مساهمة في تكوين إجمالي الناتج المحلي منخفضة مقارنة بالقطاعات الأخرى ولكن بنسب أحسن من الفترة السابقة حيث إرتفعت نسبة المساهمة من 10.06% سنة 1994 إلى 12.53% سنة 1998، وذلك بفضل الجهود الإنمائية المبذولة لتطوير هذا القطاع، ليعاود الإنخفاض سنة 2000 محققا نسبة 8.8%.

ب- قطاع الخدمات:

يبقى قطاع الخدمات يحتل مرتبة مهمة في تكوين إجمالي الناتج المحلي، حيث إرتفعت مساهمته بواقع نقطتين مئويتين وذلك من 39.10% سنة 1995 إلى 41.32% سنة 1998، وبدراسة تركيبة الخدمات يوضح تطور القيمة المضافة لكل من الخدمات خارج الإدارة العمومية وخدمات الإدارة العمومية، حيث نلاحظ أن أعلى نسبة في قطاع الخدمات كانت للخدمات خارج الإدارة العمومية بمتوسط قدره 22.79% ، وذلك نظرا لإتساع نشاط النقل والتوزيع.

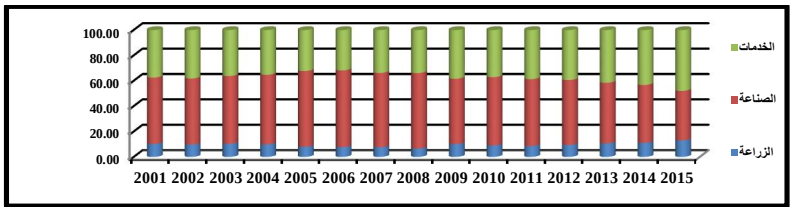
ج- قطاع الصناعة:

كما رأينا سابقا فإن الأداء الصناعي يتأثر بشدة بالتغيرات التي تحدث في الصناعة الإستخراجية على وجه الخصوص لمساهمتها الكبيرة في ناتج القطاع، ولإعتماد الصناعة التحويلية في الجزائر على منتجات الصناعة الإستخراجية كمادة أولية للإنتاج والتصدير وعلى مداخيلها لتمويل المشاريع الجديدة، فخلال الفترة (1995-2000) تميزت مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي بالارتفاع تارة والانخفاض تارة أخرى وذلك بسبب انخفاض أسعار النفط العالمية أحيانا وإرتفاعها أحيانا أخرى، وقد فاقت نسبة مساهمة القطاع الصناعي في تكوين إجمالي الناتج المحلي في الجزائر نسبة 50% في أغلب سنوات الفترة حيث بلغت أعلى نسبة سنة 2000 بواقع 58.61% وذلك نظرا لإرتفاع أسعار المحروقات التي بلغت 28 دولار للبرميل بإرتفاع قدره 10 دولار مقارنة بسنة 1999، مما أدى إلى تحقيق قطاع المحروقات لمعدل نمو قارب 5%.

ثانيا: مساهمة القطاعات الإقتصادية في تكوين إجمالي الناتج المحلي في ظل انتعاش الاقتصاد الجزائري (2001-2015)

تتميز هذه الفترة بنفس مميزات الفترات السابقة، وذلك بسيطرة قطاعي الصناعة والخدمات على تكوين إجمالي الناتج المحلي، ولكن بتبادل المراتب بينهما في السنوات الأخيرة من الفترة، حيث أصبح قطاع الخدمات أكثر القطاعات مساهمة، بسبب تدهور أسعار المحروقات وتراجع نسبة نمو قطاع المحروقات، والشكل الموالي يوضح تطور هذه المساهمة خلال الفترة (2001-2015).

الشكل رقم(03): تطور مساهمة القطاعات في تكوين إجمالي الناتج المحلي (2001-2015)




المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على معطيات بنك الجزائر والبنك الدولي.

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن:

1- قطاع الفلاحة:

مساهمة هذا القطاع في تكوين إجمالي الناتج المحلي خلال الفترة (2001-2015) قد إرتفع من حيث الحجم إذ حقق 27.3 م.دج سنة 2001 ليبلغ 67.3 م.دج سنة 2015، ويعزى ذلك إلى الإهتمام الذي أعطي لهذا القطاع ، حيث نلاحظ أن حصة قطاع الفلاحة من البرامج الاستثمارية (2001-2014) تقدر بـــ12.4% بواقع 65.4 م.دج بالنسبة لبرنامج الإنعاش الاقتصادي، جسدت هذه القيمة في اطار المخطط الوطني للتنمية الفلاحية PNDA، ثم 300 مليار.دج لتنفيذ الشطر الثاني من المخطط الوطني للتنمية الفلاحية في برنامج دعم النمو الاقتصادي(2005-2009) ثم 2000 مليار.دج لقطاع الفلاحة والصيد البحري في برنامج التكميلي لدعم النمو(2010-2014) بالإضافة إلى الأسباب السابقة هناك سبب مهم جدا لنمو الإنتاج الفلاحي وهو نسبة تساقط الأمطار، حيث أنه شهد الإنتاج الزراعي نسبة نمو تقدر بـــ19.5% خلال سنة 2003 نتيجة زيادة كمية الأمطار بـــ 86 ملم/السنة مقارنة مع سنة 2002 التي شهدت معدلات نمو سالب يقدر بـــ -1.2% مقابل نسبة تساقط تقدر بـــ83.75 ملم/السنة، كما أن زيادة النشاط الزراعي بـــ10% سنة 2011 راجع الى عوائد أفضل في صناعة منتجات الألبان واللحوم والبطاطس، وتمديد المساحات المروية الى حوالي مليون هكتار ومع ذاك لا يساهم القطاع الفلاحي خلال هذه الفترة إلا بما يقارب 9.5% في المتوسط خلال هذه الفترة من إجمالي الناتج.

2- قطاع الخدمات:

يبقى قطاع الخدمات من القطاعات المهمة المساهمة في تكوين إجمالي الناتج المحلي حيث بلغت القيمة المضافة لهذا القطاع 90 م.دج سنة 2001 ليبلغ 210 م.دج سنة 2015، ليشكل ما نسبته 37.67% في المتوسط من إجمالي الناتج المحلي خلال 15 سنة، وذلك راجع إلى إنفتاح هذا القطاع على القطاع الخاص، وخاصة قطاع الإتصالات والسياحة .

3- قطاع الصناعة:

خلال سنتي 2001 و2002 فنلاحظ انخفاض نسبة المساهمة، فقد بلغت 52.70% و 25.07% على التوالي، وذلك بسبب انخفاض إنتاج النفط وانخفاض أسعاره، لكن خلال الفترة (2003-2008) نلاحظ الارتفاع التدريجي لمساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي، حيث بلغت في المتوسط 57.76%، ويعود السبب في ذلك إلى استمرار ارتفاع الأسعار العالمية للنفط وزيادة إنتاجه وكذلك انخفاض الأهمية النسبية للصناعات التحويلية، أما في سنة 2009 فنلاحظ انخفاض نسبة مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي، حيث بلغت 51.60% مقارنة بما كانت عليه خلال الفترة السابقة، ويعود السبب في ذلك إلى امتداد أثر الأزمة المالية العالمية إلى القطاع الصناعي، مما أدى إلى انكماش القيمة المضافة لهذا القطاع على مستوى الدول الصناعية والدول النامية بما فيها الجزائر، ليعود ارتفاع مساهمة القطاع

الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر من جديد خلال السنوات 2010،2011 و2012 حيث تجاوز نسبة 50% خلال هذه السنوات، وذلك نتيجة لتزايد الطلب العالمي على النفط وارتفاع أسعاره، حيث بلغ 161.207 دولار للبرميل في سنة 2010 إلى مستويات قياسية سنة 2012 بواقع 205.789 دولار للبرميل أما خلال سنتي 2013، 2014 و2015 فنلاحظ انخفاض نسبة المساهمة حيث بلغت على التوالي 47.79%، 45.65% و39.03% على التوالي وذلك بسبب تراجع كميات الإنتاج النفطي ببعض وكذلك تراجع الأسعار العالمية.

المحور الثالث: دراسة قياسية للنمو الإقتصادي خارج القطاع النفطي

بعد التطرق للإطار المفاهيمي للنمو الإقتصادي، وإستعراض التطور التاريخي له في الجزائر وذلك في ظل مختلف التطورات التي مر بها الإقتصاد الجزائري سنحاول في هذا المحور القيام بالتحليل القياسي لهذه الظاهرة وذلك بإتباع خطوات منهج الإقتصاد القياسي، والهدف هو محاولة تحديد أهم المتغيرات الإقتصادية الأكثر تاثيرا في النمو الإقتصادي خارج قطاع المحروقات والمعبر عنه بنصيب الفرد من الإجمالي الناتج المحلي الحقيقي خارج قطاع المحروقات، إضافة إلى تحديد الوزن النسبي للمتغيرات المؤثرة على هذه الظاهرة، معتمدين بذلك على بعض النماذج والنظريات الاقتصادية، وذلك باستخدام الطرق القياسية والإحصائية التي تعتبر وسيلة وأداة هامة في فهم الظواهر الإقتصادية بالإعتماد على العلاقات السببية بين مختلف المتغيرات، وفي هذا السياق يتم أولا تحديد أو الكشف عن المتغيرات الإقتصادية التي يمكن أن تؤثر على المتغير التابع وصياغة النموذج وتقديره، ثم نقوم بتقييم النموذج من خلال الدراسة الإقتصادية والإحصائية والقياسية.

أولا: تحديد متغيرات النموذج

تستدعي دراسة النمو الإقتصادي حصر عدد من المتغيرات المستقلة التي رأينا أنها تؤثر على المتغير التابع أي نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي وهذا من خلال ما تم التعرض إليه في الدراسة النظرية ويمكن تحديد المتغير التابع والمتغيرات المستقلة كما يلي:

المتغير التابع: يتمثل المتغير التابع في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي خارج قطاع المحروقات ويرمز له بالرمز $PIBHHcr_i$.

المتغيرات المفسرة: وتتمثل هذه المتغيرات في:

- الإنفاق العام ويرمز له بالرمز $G_i$؛
- الصادرات خارج قطاع المحروقات ويرمز لها بالرمز $EXPOH_i$؛
- معدل التضخم ويرمز له بـــ Tinf؛
- نسبة التشغيل ويرمز له بالرمز $TT_i$؛
- سعر الصرف ويرمز له بالرمز $tch_i$.

بهدف معرفة الصيغ الرياضية المناسبة لتقدير النموذج سوف نستخدم الصيغة الخطية والصيغة الغير خطية للتعبير عن نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي، والصيغة الرياضية لكل نموذج هي كالتالي:

النموذج الخطي:

$$PIBHHcr_i = 74.04 + 2.091EXPOHH_i + 1.277tch_i + 42.349TT_i + 1.220G_i - 6.710TINF_i$$
(0.25) (2.74) (0.42) (1.75) (3.02) (-1.45)

$R^2$ =0.9898 $\overline{R}^2$ =0.9868 $F$ =331 $n$ =23 $DW$ =1,61

النموذج الغير خطي:

$$LPIBHHcr_i = 1.487 + 0.048LEXPOHH_i + 0.477Ltch_i + 0.457LTT_i + 0.446LG_i - 0.067LTINF_i$$
(3.22) (0.93) (3.85) (2.82) (5.09) (.-2.84)
$R^2$ =0.992 $\bar{R}^2$ =0.990 $F$ =263 $n$ =23 $DW$ =1.68

عند المقارنة بين النموذج الخطي والنموذج اللوغاريتمي نجد أن النموذج اللوغاريتمي أفضل من النموذج الخطي وذلك من خلال معيار معامل التحديد المعدل$\bar{R}^2$، إذ يلاحظ أن معامل التحديد المعدل للنموذج اللوغاريتمي يقدر بـــ 99.2%، وهو أكبر من معامل التحديد المعدل للنموذج الخطي 98.9%، وعليه فان النموذج الذي سيأخذ بعين الإعتبار في بقية الدراسة القياسية هو النموذج اللوغاريتمي.

ثانيا: النموذج غير الخطي للنمو الإقتصادي خارج القطاع النفطي

تم إعتماد طريقة المربعات الصغرى العادية في عملية تقدير معلمات النموذج كونها تعد أفضل طريقة للتقدير وذلك لإعتمادها على مبدأ تصغير مجموع مربعات الأخطاء إلى أدنى حد ممكن[8].

والبيانات التي سيتم إستخدامها هي بيانات زمنية تمتد من سنة 1993 إلى سنة 2015، وستتم عملية تقدير النموذج القياسي بالإستعانة بالبرنامج الإحصائي(EVIEWS9)،وبعد إدخال البيانات الخاصة بالمتغيرات في هذا النموذج لغرض التقدير فان نتائج التقدير كانت كما يلي:

$$LPIBHHcr_i = 1.487 + 0.048LEXPOHH_i + 0.477Ltch_i + 0.457LTT_i + 0.446LG_i - 0.067LTINF_i$$
(3.22) (0.93) (3.85) (2.82) (5.09) (.-2.84)
$R^2$ =0.992 $\bar{R}^2$ =0.990 $F$ =263 $n$ =23 $DW$ =1.68

يلاحظ من خلال النموذج أعلاه أن نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي خارج قطاع المحروقات يرتبط بعلاقة طردية مع كل من الصادرات خارج قطاع المحروقات سعر الصرف والإنفاق العام ومعدل التشغيل وبعلاقة عكسية مع معدل التضخم وهذا ما يتوافق مع ما تنص عليه النظرية الإقتصادية هذا من ناحية ومن ناحية أخرى يلاحظ قوة العلاقة الإحصائية التي تربط المتغير التابع بالمتغيرات المفسرة التي يتضمنها النموذج وهذا ما يتجلى في معامل التحديد المعدل الذي يقدر بـــ0.992، أي ان المتغيرات المفسرة تساهم في تفسير 99.2% من تغيرات المتغير التابع، وفي نفس الوقت يلاحظ أن معلمة الصادرات لا تتمتع بالمعنوية الإحصائية وعليه يتم إعادة تقدير النموذج بعد إسقاطه لنتحصل على النتائج التالية:

$$LPIBHHcr_i = 1.271 + 0.525Ltch_i + 0.476LTT_i + 0.488LG_i - 0.077LTINF_i$$
(3.17) (4.66) (2.97) (6.48) (.-3.66)
$R^2$ =0.992 $\bar{R}^2$ =0.990 $F$ =363 $n$ =23 $DW$ =1.90

ثانيا: تقييم النموذج المتحصل عليه

سنقوم بتقييم النموذج النهائي المتحصل عليه بعد التقدير وهذا من خلال الدراسة الإقتصادية والدراسة الإحصائية إضافة إلى إختبار المشاكل القياسية وهذا من أجل التأكد من أن النموذج يتماشى مع النظرية الاقتصادية، بالإضافة إلى التأكد من المعنوية الإحصائية للنموذج وكذا خلوه من مشاكل القياس الإقتصادي.

1-الدراسة الإقتصادية:من خلال النموذج يلاحظ ان معامل سعر اصر موجب أي انه يرتبط بعلاقة طردية مع المتغير التابع وهذا ما يتماشى والنظرية الاقتصادية، حيث إذا تغير سعر الصرف بواحد بمئة سيتغير نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي خارج قطاع المحروقات ب0.525%، أما فيما يخص معدل التشغيل فإن له علاقة طردية تربطه بالمتغير التابع وهو ما يتماشى مع النظرية الإقتصادية حيث إذا تغير معدل التشغيل بواحد بالمئةيرتفع نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي خارج قطاع المحروقات بـــ0.476%، وكذلك بالنسبة للإنفاق العام فهو يرتبط بعلاقة طردية مع المتغير التابع وهو ما يتماشى والنظرية الإقتصادية فكلما تغير الإنفاق العام بواحد بالمئة يتغير نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي خارج قطاع

المحروقات بـــــ0.488%أما بالنسبة لمعدل التضخم فإن إشارته السالبة تدل على أن هناك علاقة عكسية بينه وبين المتغير التابع وهو ما يتماشى والنظرية الإقتصادية، حيث أنه إذا تغير بواحد بالمئة فان المتغير التابع سينخفض بـــ0.077%، وعليه فالنموذج مقبول من الناحية الاقتصادية.

2-الدراسة الإحصائية: يلاحظ أن النموذج مقبول من الناحية الإحصائية وهذا يظهر من خلال معامل التحديد المعدل0.990 = $\bar{}^{2}$ ، مما يعني أن هناك ارتباط قوي بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة، بالإضافة إلى أن النموذج معنوي كليا وهذا يظهر من خلال إحصائية فيشرحيث أن القيمة المحسوبة 363= $F_{cal}$ أكبر من القيمة الجدوليةF$_{tab}$، والتي تساوي: 3.55= $\boldsymbol{F^{k}_{n-k-1} = F^{2}_{23-4-1} = F^{2}_{18}}$.

بالإضافة إلى أن كل مقدرات المتغيرات المفسرة لها معنوية إحصائية وهذا يتبين من خلال الإحصائية t حيث أن القيمة المحسوبة $t_{cal}$ لكل معاملات المتغيرات المفسرة أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية5% بحيث: $\boldsymbol{t^{\alpha}_{23-5} = t^{0.05}_{18} = t_{tab}}$ =2.009.

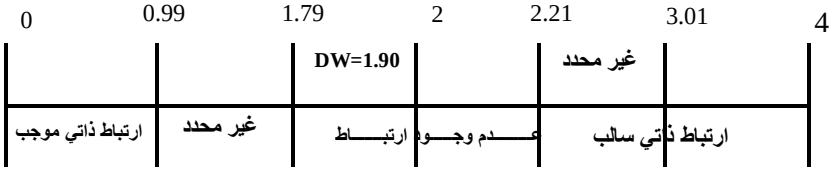
3-الدراسة مشاكل القياس الإقتصادي:

أ- إختبار عدم ثبات التباين:

للكشف عن وجود مشكلة عدم ثبات التباين من عدمها يتم استعمال اختبار $Whit$، حيث نقوم بحساب إحصائية وايت $WH$ عند مستوى معنوية5% ثم نقارنها مع$x^{2}_{k,0.05}$، والتي قيمتها: 15.507= $x^{2}_{8,0.05}$ = $x^{2}_{k,0.05}$ وحيث أن: $nR^{2}$ = 15.46< $x^{2}_{8,0.05}$ =15.507،وعليه نقبل بفرضية العدم أي ثبات التباين.

ب- اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء:

إن هذا الاختبار يعتمد على إحصائية دربين واتسن والموجودة في جداول خاصة وذلك بتحديد الحد الأدنى $d_l$، والحد الأعلى $d_u$عند مستوى معنوية 5%، وk عدد المتغيرات المفسرة في النموذج[9] والتي تعادل 4، وبالأخذ بعين الاعتبار عدد المشاهدات n =23 فنجد: $d_l$ =0.99 و$d_u$ =1.79 واللتين تحددان مساحة مابين 0 و4 ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:




يلاحظ من خلال قيمة DW المحسوبة في النموذج والتي تعادل 1.90 أنها تقع في منطقة عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء، وبالتالي النموذج لا يعاني من مشكلة الإرتباط الذاتي بين الأخطاء.

رابعا: التنبؤ بالنموذج وتحليل نتائج التقدير

عادة ما يهدف بناء نموذج إلى بناء إستراتيجية للظاهرة المدروسة من خلال التنبأ بقيمها لفترة زمنية معينة، وعلى هذا الأساس سوف يتم التنبأ بقيم نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي للفترة الممتدة من سنة 2016 الى سنة 2019.

1-التنبؤ باستعمال النموذج المتحصل عليه

يوضح النموذج المتحصل عليه أن أهم المتغيرات المؤثرة على النمو الإقتصادي خارج قطاع المحروقات هي: سعر الصرف، معدل التشغيل، الإنفاق العام ومعدل التضخم ورغم أن النموذج له مقدرة تفسيرية عالية وهذا يظهر من خلال معامل

التحديد0.992 = $R^2$، وأن معلمات النموذج مقبولة من الناحية الإقتصادية ولها معنوية إحصائية، إلا أنه يجب إختبار مقدرة النموذج على التنبؤ.

2- تقييم الكفاءة التنبؤية للنموذج

يتم اختبار مقدرة النموذج على التنبؤ بالإعتماد على معيار معامل عدم التساوي لثايل، حيث أن قيمة معامل ثايل والتي تساوي:0.004= $U_t$ هي قريبة من الصفر ومنه فان النموذج صالح للتنبؤ.

3- التنبؤ بقيم المتغير التابع للفترة(2016-2019)

للتنبؤ بقيم نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي للفترة (2016-2019) يتعين علينا التنبؤ بقيم المتغيرات المفسرة في هذه الفترة أولا ثم نعوض هذه القيم في النموذج المتوصل إليه، ومن أجل ذلك نستخدم معادلة الإتجاه العام لكل المتغيرات المفسرة بدلالة الزمن وهي على النحو التالي:

$LTCH$=0.03T+3.78 $LG$ =0.13T+3.75

$LTT$ =0.05T+1.57 $LTINF$ =-0.05T+2.16

عند تعويض عدد المشاهدات في المعادلات الخاصة بالمتغيرات المفسرة سوف نتحصل على قيم المتغيرات المفسرة المتنبأ بها كمايلي:

الجدول رقم 01: قيم المتغيرات المفسرة المتنبأ بها للفترة (2016-2019)

| السنوات | $LTCH$ | LTT | LG | LTINF |
|---|---|---|---|---|
| 2016 | 4.5 | 2.77 | 6.87 | 0.96 |
| 2017 | 4.53 | 2.82 | 7.00 | 0.91 |
| 2018 | 4.56 | 2.87 | 7.13 | 0.86 |
| 2019 | 4.59 | 2.92 | 7.26 | 0.81 |

المصدر: من إعداد الباحث

بعد التعويض بالقيم المتنبأ بها للمتغيرات المفسرة في النموذج نحصل على قيم نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي خارج قطاع المحروقات المتنبأ بها خلال السنوات الأربع التالية، وهي مبينة في الجدول التالي:

الجدول رقم 02: نتائج التنبؤ بقيم $PIBHHcr$

| السنوات | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|---|---|---|---|
| $LPIBHHcr_i$ | 7.563 | 7.705 | 7.847 | 7.988 |
| $PIBHHcr$ | 1926.577 | 2219.417 | 2558.048 | 2945.989 |

المصدر: من إعداد الباحثين

الخاتمة:

من خلال ما تقدم من مفاهيم متعلقة بالنمو الإقتصادي ، وكمحاولة منا للإجابة على التساؤل الرئيسي المتعلق بمحاولة تحديد بعض المتغيرات الإقتصادية التي تتحكم في النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات والمعبر عنه بنصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي خارج قطاع المحروقات في الجزائر خلال الفترة (1993-2015)، توصلنا إلى جملة من النتائج يمكن حصرها فيمايلي:

❖ تبين من خلال التطرق إلى الإطار المفاهيمي للنمو الإقتصادي أن هناك جدلا وإختلاف بين الإقتصاديين على إختلاف مدارسهم وإيديولوجياتهم ومشاربهم الفكرية فيما يتعلق بظاهرة النمو الإقتصادي، وهذا يعزى إلى التغيرات العشوائية والمتسارعة التي تحدث على المستوى الإقتصادي التي تتم في فترة زمنية وظروف مختلفة لا تطبعها الإستمرارية والشمولية ؛

❖ أظهرت الدراسة التحليلية أهمية قطاعي الفلاحة والخدمات في تكوين الناتج المحلي الإجمالي ولكنوبالرغم من إيجابية هذه المساهمة في أغلب سنوات الفترة الممتدة من سنة 1993 إلى سنة 2015، إلا أن إجمالي الناتج المحلي يبقى مرتبطبقطاع المحروقات وقطاع الفلاحة، هذه القطاعات التي تتأثر بعوامل خارجية تتمثل في تقلبات أسعار المحروقات في السوق العالمية والحالة المناخية السائدة، مما يجعل الإقتصاد هش يتأثر بأي تغيير في هذه العوامل؛

❖ أظهرت نتائج النمذجة القياسية أن من أهم العوامل المحددة للنمو الإقتصادي خارج القطاع النفطي في الجزائر خلال الفترة محل الدراسة هي الإنفاق العام، سعر الصرف، معدل التشغيل ومعدل التضخم؛

وعلى ضوء النتائج المتوصل إليها يمكن تقديم جملة من الإقتراحات التي من شأنها المساهمة في تحسين معدلات النمو الإقتصادي خارج قطاع المحروقات:

❖ ضرورة تشجيع الإستثمار في القطاعات الإقتصادية المنتجة، والتي تساهم في رفع معدلات النمو خارج قطاع المحروقات؛

❖ ضرورة تنمية الصادرات خارج المحروقات والذي يكون له الأثر الايجابي على النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات؛

❖ العمل على تشجيع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بهدف رفع معدل الإستثمار ومنه التأثير على معدلات النمو الإقتصادي.

## هوامش الدراسة:

1 عبد القادر محمد عبد القادر عطية: إتجاهات حديثة في التنمية، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، دون سنة نشر، ص11.

2 المرجع نفسه: ص 12.

3 جيمس جواتني، ريجار داستروب: الاقتصاد الكلي –الاختبار العام والخاص-، ترجمة عبد الفتاح عبد الرحمن، عبد العظيم محمد، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1999، ص 581.

4 جورج نايهانز، ترجمة صقر أحمد صقر: تاريخ النظرية الاقتصادية –إسهامات النظرية الكلاسيكية (1720-1980)-، ترجمة صقر احمد صقر، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، ص 229،230.

5Robert J. Barro, Xavier Sala-i-Martin: ECONOMIC GROWTH, Second Edition, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England, 2004, P24.

6 Bosserelle.E: Croissance et fluctuation, édition Dalloz, Paris, France, 1994, P 93.

7 توفيق عباس عبد عون المسعودي: الإقتصاد الكلي، الطبعة الأولى، دار حامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2010، ص 34.

8 Régis Bourbonnais, Econométrie,5$^{e}$Edition, Dunod, Paris,2004,P1.

9Johnston Jack et Dinardo John, Méthodes économétrique, Economica, Paris, 4$^{eme}$édition, 1999, p 186.