الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم–

كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر اكاديمي .

شعبة: علوم اقتصادية تخصص: التحليل الإقتصادي و الإستشراف.

قياس الأداء الإقتصادي

دراسة قياسية تحليلية لحالة الجزائر خلال فترة 1990-2011

من اعداد الطالب :

طهـاري عابد

تاريخ المناقشة:2017/06/04.

أمام لجنة المناقشة المكونة من :

الأستاذ الدكتورر: بن عامر مصطفى	أستاذ التعليم العالي بكلية الاقتصاد	جامعة مستغانم	رئيسا .
الأستاذ مهندس : يخلف عبد الله	أستاذ التعليم العالي بكلية الاقتصاد	جامعة مستغانم	ممتحنا .
الأستاذ المؤطر: دقيش المختار	أستاذ التعليم العالي بكلية الاقتصاد	جامعة مستغانم	مشرفا.

السنة الجامعية 2017/2016

الخاتمة العامة

لم يكن خافياً أن الخوف والقلق تسلل إلى الأوساط المالية والاقتصادية العالمية بعد الأزمة المالية/ الاقتصادية العالمية الأكثر انتشاراً وأعمق أثراً سنة 2008، سرعان ما قد استخدمت الحكومات والبنوك المركزية الرئيسية العالمية كل ما هو متاح من أدواتها الثقيلة لاحتواء والتخفيف منها، مما جعل كارثة تمر بدون أن يشهد العالم مظاهر الفقر والجوع مثلما شهدها في انهيار 1929 ، هذه المرة لا نعرف كيف ستكون العواقب، على المنظومة الاقتصادية، و ايضاً على الإنسان العادي.

تطلق الأوساط المالية والاقتصادية اسم سوق الدب (bear market) على الحالة استمرارية انخفاض المؤشرات الرئيسية لأسواق الاقتصادية العالمية و يسود مناخ تشاؤمي على المتعاملين، بحيث يصعب بعد ذلك توقع اتجاه السوق.

يسبق مثل هذا المناخ عادة الأزمات المالية/ الاقتصادية الكبرى التي عرفها العالم عبء تراكم القروض الهائلة على مدى سنوات متتالية و جرّ معه الأوضاع إلى الهاوية .

هناك، بالطبع التهديدات الجيوسياسية التي ولدتها أزمات منطقة الشرق الأوسط المتداخلة، وتفاقم خطر تنظيم الإرهابي كظاهره مؤثرة سلبا بأمن واستقرار واضافة الى انخفاض أسعار النفط إلى ادنى مستوى منذ 12 عاماً.

تقليدياً، يعتبر انخفاض سعر النفط عاملاً محفزاً لاقتصادات الدول المستوردة، التي هي في الدول الصناعية في العالم، ولكن المشكلة أن الانخفاض وصل إلى مستوى يهدد بالفعل وضع كبرى شركات النفط، والاستثمارات والعمالة في مجال النفط والغاز وكذا المقدرات الشرائية لكافة الدول المصدرة للنفط، مما ساهم في تعقيد الموقف.

قيام الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي، برفع سعر الفائدة على الدولار بصورة مبكرة، اعتقاداً بأن اقتصاده قد تعافى، أثر على عملات واقتصادات دول مجموعة البريكس ومنطقة اليورو و غيرها، من جهة أخرى، لم يزل الوضع يراوح في منطقة الخطر لذلك فالأسواق الأوروبية لم تستعد بعد الشعور مؤشر الثقة الذي وصل أدنى مستوياته.

العالم يخطو نحو ساحة حرب أسعار عملات ، وعجلة العولمة تسير بلا هوادة، ولم يعد ممكناً لدولة ما، مهما اتخذت من إجراءات، حماية نفسها من أزمة الركود الاقتصادي، فالهبوط الكبير في مؤشرات العالمية ، وحالة فقدان اليقين، و توقعات الخبراء ان الأزمة المستقبلية طويلة الأمد و متعددة الجوانب قادمة ولا مفر منها .

أن المعارف العلمية المتاحة للعلوم الاقتصادية والمالية لا تسعف كثيراً في قراءة اتجاهات السوق. بمعنى، أن النموذج الاقتصادي/ المالي السائد غير قابل للتنبؤ لذا يعتقد أن الصدام العالمي واقع لا محالة و العالم ماض نحو أزمة اقتصادية ، بالتأكيد[1].

في هذه الحالة لا توجد حلول او خطة يمكن انتهاجها ويجب على مستوى الفردي التعبئة و التوعية اتجاه الازمة القادمة لم يسبق للعالم الاقتصادي ان عاش فترات طويلة من الركود التضخمي لذا يجهل الى ماذا تسؤول اليه الأمور في احسن الظروف لابد من توقع الأسوأ وتبني خطط توقعيه وعلينا ان تحمي نفسنا من الوقوع في الركود التضخمي مستديم لذا خطة اقتصادية طويلة الامد وهذه هي افضل طريقة وحل الى حد الان. لا تدع الخوف يدفعك الى بيع اسهمك في البورصة او اوراق السنداتbonds وفي مقابل شراء بضائع نادرة كذهب و التحف لان الركود التضخمي ليس سبباً كافياً لتجنب الاستثمار و من ناحية اخرى, لابد من تنويع اشكال استثماراتنا وتتوسيعها الى مجالات استثمارية اخرى كالطاقات البديلة ،السياحة وتقديم تحفيزات و تنازلات في مقابل استقطاب رؤوس الأموال الأجنبية وهذا خدمة للصالح العام وما تقتضيه الضرورة الحالية .

[1] تقرير د.بشير موسى نافع صحيفة القدس العربي... بتصرف

الفصل الأول :

قياس النشاط الاقتصادي

تمهيد:

إن وضع الاسواق الاقتصادية نادرا ما يكون مستقرا ، حيث إنه ما إن يصل الاقتصاد إلى و ضع التوازن حتى تعمل القوى الاقتصادية على إعادة توازنه من جديد ، و لقد تكررت هذه الظاهرة بشكل دوري عبر مسيرة النشاط الاقتصادي في إنتقاله عبر الزمن .

حيث أثبتت النظرية الاقتصادية أن أي اقتصاد في العالم يمر بفترات دورية تتمثل في فترات رواج و فترات ركود، و لكل منها آثار سلبية على النمو الإقتصادي من خلال ما ينجم عنهما من تضخم و بطالة أو نمو بطئ أو انخفاض في الاستهلاك و المبادلات الخارجية .

إتضح من الوا قع العملي ملاحظة أن كل دورة إقتصادية تمر بمراحل لها معالم محددة ومميزات بارزة ، و تكرار هذه المعالم لكل دورة إقتصادية أدى إلى ظهور العديد من الدراسات الإقتصادية ، بغية إعطاء تصور واضح للحقائق النمطية المترابطة و المسببات الناتجة وكيفية حدوثها و العمل على قياسها وترجمتها وبعد ذلك إعطاء تحليلات مفسرة وهذا ما يسمي بعملية تقييم الأداء الاقتصادي .

1.مفهوم تقييم الأداء :

لقد اختلفت تعاريف حول تقييم او قياس الأداء بين الباحثين ومن بينها مايلي :.

ـ لقد عرف على أنه " جميع العمليات و الدراسات التي ترمي إلى تحديد العلاقة بين الموارد المتاحة و كفاءة استخدامها مع دراسة تطور هذه العلاقة خلال فترات زمنية متباعدة أو فترات زمنية محددة عن طريق إجراء المقارنات بين المستهدف و المتحقق من الأهداف ، بالاستناد إلى مقاييس و معايير معينة"[1]

ـ كما أن عملية قياس الأداء هو "التأكد من كفاية استخدام الموارد المتاحة أفضل استخدام لتحقيق الأهداف المخططة من خلال دراسة مدى جودة الأداء ، واتخاذ القرارات التصحيحية لإعادة توجيه المسارات الأنشطة الاقتصادية. بما يحقق الأهداف المرجوة منها " .

ـ كما نظر الباحثين إلى عملية تقييم الأداء على أنها تمثل الحلقة الأخيرة في سلسلة عملية التنظيم الاقتصادي، بتحديد الأهداف المرجو تحقيقها نتيجة استغلال الموارد المتاحة (للموارد) ، ثم توضع خطة أو برنامج زمني محدد المعالم يرمي إلى تحقيق الأهداف الموضوعة و يتم إجراء تنفيذ الخطة الموضوعة و يصطحب تنفيذ خطة عملية الرقابة بهدف تحديد انحرافات النتائج الفعلية عما حددته الخطة و الأهداف من نتائج متوقعة، وتقود عملية الرقابة إلى المرحلة الأخيرة في هذا التسلسل للعملية وهي مرحلة تقييم الأداء.[2]

مما سبق ذكره يمكن أن نستنتج أن عملية تقييم الأداء هي جزء من الرقابة ، فهي تعمل على قياس نتائج الاقتصادية باستخدام مجموعة من مؤشرات الكفاءة و الفعالية ، و مقارنتها بالمعايير المحددة سلفا في عملية التخطيط و من ثمة إصدار أحكام تقييمية تساعد على اتخاذ القرار.

2.أهداف تقييم الأداء

يتمثل الهدف العام لعملية قياس الأداء، التأكد من أن الأداء الفعلي يتم وفقا للخطط الموضوعة و المرسومة إلا أن هناك بعض الأهداف الأخرى لتقييم الأداء يمكن إيجازها في النقاط التالية:

ـ كشف بعض المشكلات التنظيمية، حيث تكفل الدراسة التحليلية لنتائج التقارير الكشف عن بعض العيوب التنظيمية.

ـ تقدير صلاحية أنظمة ، إذ تعتبر عملية تقييم بمثابة اختبار لمدى سلامة و نجاح الطرق المستخدمة في الاختيار و التعيين.

ـ تحديد مسؤولية كل جزء أو قسم في الوحدة الاقتصادية وتحديد مواطن الخلل و الضعف في النشاط الذي يطلع فيها ، من خلال قياس إنتاجية كل قطاع اقتصادي و تحديد انجازاته سلبا أو إيجابا الأمر الذي من شانه خلق منافسه و رفع مستوى أداء .

ـ تنشيط الأجهزة الرقابية على أداء عملها عن طريق المعلومات التي يقدمها تقويم الأداء فيكون بمقدورها التحقق من قيام بنشاطها بكفاءة عالية و انجازها لأهدافها المرسومة كما هو مطلوب حيث تقدم تقارير الأداء أفضل المعلومات التي يمكن أن تستخدم في متابعة و تطوير المتطلبات الاقتصادية و المالية لمختلف الوحدات الاقتصادية .ـ العمل على الحصول على أفضل عائد و دفع حركة التنمية يتم عادة من خلال التوسع و إقامة المنظمات الجديدة[3].

---

[1]. نور الدين بن عمارة، تقييم الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة لينـد غاز الجزائر..وحدة ورقلة .(2009.2005)، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر، جامعة قاصدي مرباح ، ورقلة ،الجزائر، ص 14.13

[2]. زينة قمري، واقع استخدام الأساليب الكمية في تقييم أداء الوظيفة المالية للمؤسسة المينائية (الدراسة عبارة عن مداخلة)، سكيكدة، الجزائر، سنة النشر مجهولة، موقع وتاريخ التحميل: http://www.kantakji.com/media/2056/F264.doc consulté 26/042017 à 19 :18

[3]. موسى محمد أبو حطب، فاعلية نظام تقييم الأداء و أثره على مستوى أداء العاملين حالة دراسية على جمعية أصدقاء المريض الخيرية، مذكرة مقدمة لإستكمال متطلبات شهادة الماجيستار ، الجامعة الإسلامية ، غزة ، 2009 ، ص 18 .

3.أهمية تقييم الأداء

ـ يعتبر تقييم الأداء أهم الركائز التي تبنى عليها عملية المراقبة والتنبؤ وبناء الخطط وبرامج الاقتصادية.
ـ يفيد تقييم الأداء بصورة مباشرة في تشخيص المشكلات و حلها و معرفة مواطن القوة و الضعف في البنية الاقتصادية.
ـ يعتبر من أهم دعائم رسم السياسات العامة سواء على مستوى الاقتصاد الكلي أو على مستوى الجزئي .
ـ اختبار مدى تحقيق للأهداف الموضوعة و المسطرة بالاجال الزمنية باستخدام البيانات المالية و الإحصائية .
. معرفة مدى سلامات السياسات المالية و النقدية و الاستراتيجيات خلال السنة المالية[4] او مدى المتوسط و الطويل .

4.قياس الأنشطة الاقتصادية:

سنحاول معرفة اهم الظواهر الاقتصادية الملاحظة خلال الدورة الاقتصادية وكيفية تقييمها وتفاعلها مع باقي الأنشطة الاقتصادية و كذلك التداخلات والتفاعلات فيما بينها ، وهذا من اجل إعطاء الصورة العامة للتأثيرات الممكن ملاحظتها، ولعل من اهم اهداف الاقتصادية لأي دول تكون تتمحور حول كيفية تحقيق النمو الاقتصادي ايجابي والذي بدوره يرتكز على تحقيق قيم إيجابية في معدلات النمو الناتج المحلي الإجمالي و البطالة و التضخم وغيرها ،لكننا في هذا الفصل سنكتفي بمحاولة تقديم تفسيرات هذه المعدلات المذكورة آنفا تشمل فقط.

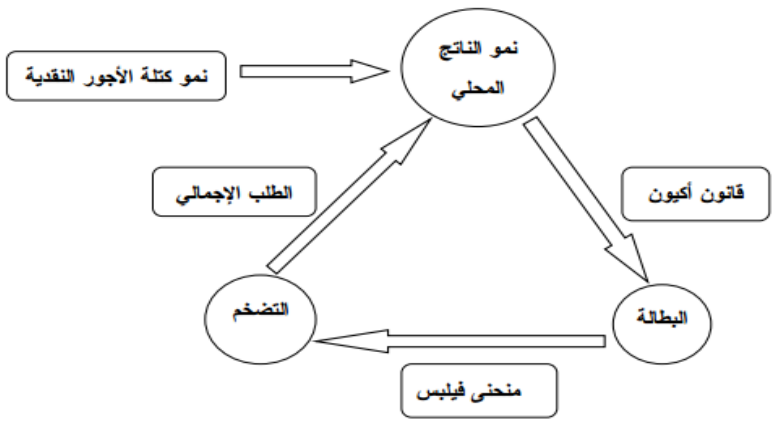
1.4 تفسير علاقة بين معدلات العمالة والتضخم ونمو الناتج المحلي.

إن التفاعل بين الناتج والبطالة والتضخم تقوم على ثلاث علاقات ترابطية ومفسرة حسب :

- منحنى فيلبس الذي يبن علاقة البطالة بالتضخم.
- قانون أكيون الذي يبن كيف يؤثر معدل نمو الناتج على البطالة.
- علاقة الطلب الإجمالي الذي يبين كيف يؤثر كل من التضخم ونمو الكتلة النقدية على نموالناتج المحلي .

حيث يبين الرسم التالي هذه العلاقات فيما بينها:

شكل رقم 1.I: تفاعل كل من نمو الناتج، البطالة والتضخم فيما بينهم



المصدر : .سليم عقون، قياس اثر المتغيرات الاقتصادية على معدل البطالة ،
دراسة قياسية تحليلية حالة الجزائر، جامعة فرحات عباس سطيف ، مذكرة ماجيستر 2010 ص33

[4]. زينة قمري، مرجع سابق ، ص 3

نعتمد هنا على كل من العلاقة بين معدل التضخم و معدل البطالة المفسرة حسب منحنى فيلبس ،و كذلك على علاقة معدل نمو الناتج بمعدل البطالة حسب قانون أكيون.

1.1.4 علاقة العكسية بين معدل البطالة بمعدل التضخم:

من أهم النتائج التي تمخضت عنها النظرية العامة لكينز، تركيز التحليل الاقتصادي والسياسات الاقتصادية على قضية البطالة والتشغيل، بسبب انتقاد التوظيف الكامل إبان أزمة الكساد 1929-1933 وعندما استعادت دول غرب أوربا عافيتها الاقتصادية بعد عمليات إعادة البناء في عالم ما بعد الحرب العالمية الثانية، بدأت مشكلة التضخم في الظهور في الوقت الذي تراجعت فيه بالفعل معدلات البطالة.

و من هنا بدأ عدد من الاقتصاديين يهتمون بدراسة العلاقة بين البطالة والتضخم لتظهر معضلة paradoxe تتلخص أن العوامل التي تسهم في زيادة معدلات التضخم مثل العجز المتراكم وتزايد الكمية النقدية ستترك المتغيرات الحقيقية مثل التشغيل والناتج الحقيقي دون أي تأثير ولا شك بأن عدم انتشار الفكرة في بداية الأمر كانت مناقضة للتحليل الكلاسيكي آنذاك ولم يعتمد عليها إلا بعد محاولة الاقتصادي النيوزلندي " ألان فيلبس A. W. Philips " "سنة 1958.

قام فيلبس Philips سنة 1958بنشر دراسة مهمة حول العلاقة التاريخية التي تربط ما بين معدل البطالة (U) والمعدل الذي تتغير به الأجور النقدية $(\Delta w / w)$ ، إذ بين من خلال دراسة قياسية لسلسلة إحصائية أجراها على الاقتصاد الإنجليزي (المملكة المتحدة) للفترة الممتدة ما بين (1861-1957) ان :

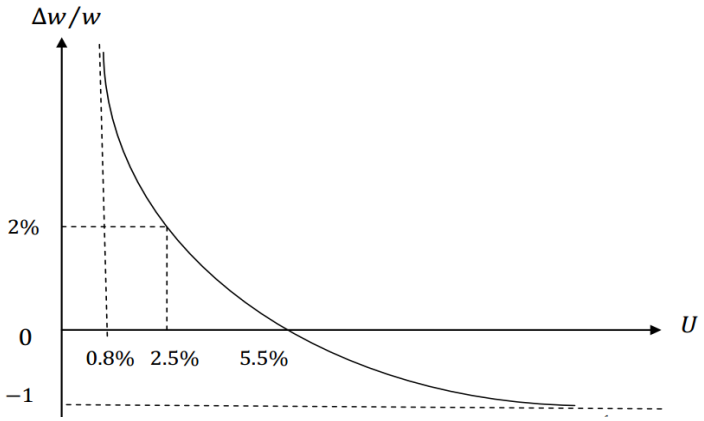
- وجود علاقة دالية متناقصة تربط بين هذين المتغيرين: $f(U) = \Delta w/w$ حيث $f(U)' < 0$
- علاقة غير خطية (الميل غير ثابت.)
- علاقة مستقرة وثابتة (شكله وموضعه لا يتغير عبر الزمن) .

يقدم لنا الشكل الموالي صورة توضيحية لتلك العلاقة العكسية الغير خطية التي تربط بين هذين المتغيرين وقد لوحظ أن تلك العلاقة تقع ضمن خطي مقاربة أو نهاية .

الأول :ويوضح أن معدل التغير في الأجور النقدية يبلغ قيمة لا نهائية، وذلك عندما ينخفض معدل البطالة إلى المستوى0.8 %.

الثاني :ويوضح أن معدل التغير في الأجور النقدية يبلغ حد الأدنى -1 % وذلك عندما يرتفع معدل البطالة ليشمل جميع المعروض من العمال في سوق العمل، أي100 %.

شكل رقم 2.1: منحنى فيلبس



المصدر : .سليم عقون، قياس اثر المتغيرات الاقتصادية على معدل البطالة ، دراسة قياسية تحليلية حالة الجزائر، جامعة فرحات عباس سطيف ، مذكرة ماجيستر 2010 ،ص46

.

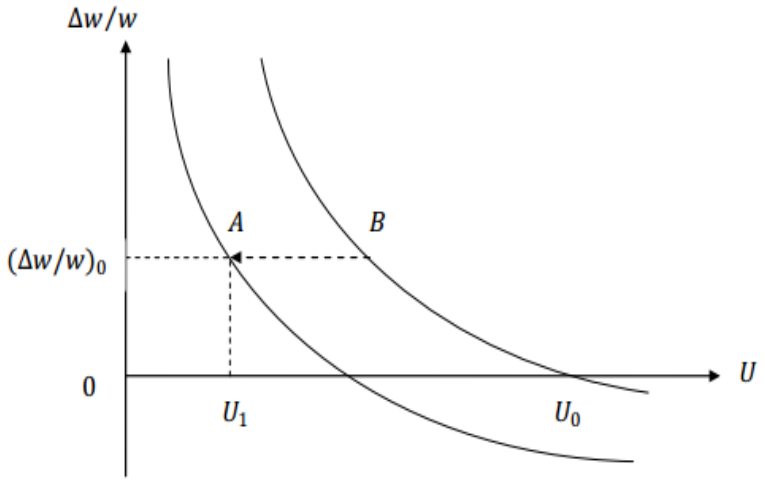
من خلال هذا الشكل نلاحظ أنه تكون معدلات التغير في الأجور النقدية مرتفعة عند انخفاض معدل البطالة، وتكون معدلات التغير في الأجور النقدية منخفضة عند ارتفاع معدلات البطالة، كما أن منحنى فيلبس يقطع المحور الأفقي عند معدل البطالة المقدر بـ 5.5 %وهو المعدل الذي يضمن استقرار في الأجور الاسمية أي المعدل الذي لا يرافقه زيادة في معدل الأجور ($dw/w = 0$) .

2.1.4 .العلاقة التبادلية بين البطالة والتضخم (*Trade-off*): .

إن العلاقة المستقرة والعكسية ما بين معدل البطالة ومعدل نمو الأجور النقدية، مشكلة أمام صانع السياسية الاقتصادية وأمام رغبته في تحقيق معدلات منخفضة لكل من البطالة والتضخم معاً وفي وقت واحد ومن الواضح أن هذه الرغبة يستحيل تحقيقها في ظل" العلاقة التبادلية" [5] بين التضخم والبطالة *Trade-off* تستلزم البحث عن السياسة الاقتصادية المناسبة التي تؤدي إلى نقل منحنى فيلبس من موقعه بالكامل إلى جهة اليسار كما هو موضح في المنحى الموالي .

[5] . يقصد بالعلاقة التبادلية بين البطالة والتضخم هو تخفيض معدل البطالة مع السماح بمستوى مرتفع من معدل التضخم او العكس

الشكل رقم 3.I: السياسية الاقتصادية اللازمة لتحقيق انخفاض في معدل البطالة وفي معدل التضخم



المصدر : . سليم عقون، قياس اثر المتغيرات الاقتصادية على معدل البطالة ، دراسة قياسية تحليلية حالة الجزائر، جامعة فرحات عباس سطيف ، مذكرة ماجيستر 2010 ص47

مما استدعى ظهور العديد من الأبحاث النظرية التي كان أهمها تقصي العوامل التي أدت في الأصل إلى نشوء هذه العلاقة التبادلية بين معدل الذي تنمو به الأجور النقدية ومعدل البطالة، ولعل أهم المحاولات التي اجتهدت لتقديم أساس نظري لمنحنى فيلبس كان ما قام به ريتشاد ليبسي R . Lipsey في نظريته الخاصة لسوق العمل وربطها بمنحنى فيلبس، فقد بنى نظريته حول العلاقة التبادلية بين التضخم والبطالة على أساس افتراضين :

- وجود علاقة خطية وموجبة و طردية ، بين المعدل الذي تنمو به الأجور النقدية وبين فائض الطلب على الأيدي العاملة في أسواق العمل [6] .
- وجود علاقة سالبة عكسية، وغير خطية بين فائض الطلب على العاملة وبين مستوى البطالة.

بعد ذلك قام كل من Samuelssonو Solowبتطوير هذه الفكرة، وبيّنا من خلال أبحاثهما أن العلاقة العكسية ليس فقط بين معدل البطالة ومعدل التغير في الأجور النقدي وإنما أيضاً بين معدل التضخم و معدل البطالة .

لقد أثبت واقع الاقتصاد العالمي فشل هذه العلاقة واستمراريتها على المدى الطويل، خاصة في بداية السبعينات من القرن الماضي ولوقتنا الحاضر خاصة مع ازمة العالمية الأخيرة 2008 وما بعدها ، حيث عرفت الدول الغربية الرأسمالية حالة تزامنت فيها معدلات مرتفعة من البطالة والتضخم في آن واحد وتسمى هذه الحالة بـ **"الركود التضخمي"*Stagflation*.**

[6] يلاحظ أن Lipsey قد استخدم الأجور النقدية بدلاً من الأجور الحقيقية في دوال الطلب والعرض على العمل

مما دفعت بالعديد من الاقتصاديين من بينهم" ميلتون فريدمان "، *Friedman*"و" أدموند فالبس**Phelps** " الى تطوير نماذج متقدمة في القياس الاقتصادي تأخذ بعين الاعتبار" **عامل التوقعات Expectations**" عند صياغة العلاقة التبادلية بين التضخم والبطالة .

وصف فريدمان في نقده الشهير لمنحنى فيلبس بأنه مضلل تماماً، لأن المحور الرئيسي فيه يشير إلى معدل الأجر الاسمي بدلاً من معدل الأجر الحقيقي، وسبب ذلك هو أخذ فيلبس بالافتراض الكينزي الذي ينص على أن التغيرات المتوقعة في الأجور الاسمية تكون متساوية للتغيرات المتوقعة في الأجور الحقيقية.

وبالتالي فإن معادلة تكوين الأجور يجب أن تأخذ بعين الاعتبار ادخال التوقعات التضخمية، وكان هذا أهم انتقاد وجه لفيلبس.

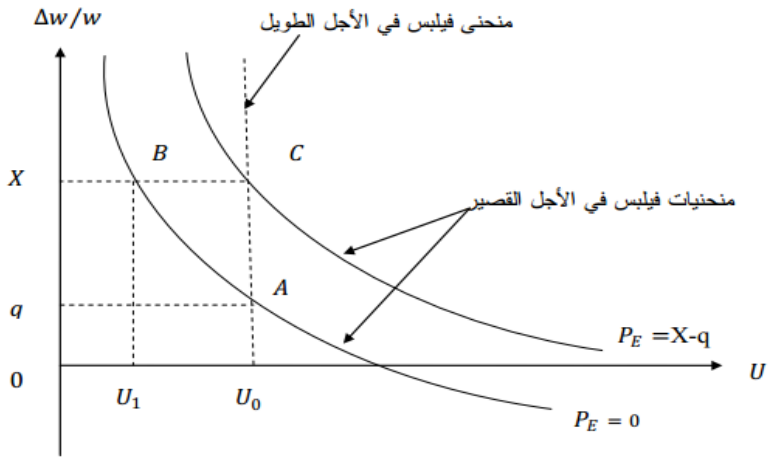
لهذا فإذا كانت معادلة الأجور المفترضة عند فيلبس هي: $w = f(U)$

فإن معادلة الأجور عند فريدمان هي : $w = f(U) + P_E$

إن إدخال التوقعات التضخمية في التحليل يعني أن هناك عدة منحنيات لمنحنى فيلبس، وبحيث تعبر كل منحنى عن توقعات تضخمية معينة، وكل منحنى يعبر عن أجل قصير معين، حيث منذ بدايات عقد السبعينات و الوقت الحاضر حدثت عدة صدمات مؤثرة على جانبي الطلب الكلي والعرض الكلي، مما كان له تأثير كبير في حركة الأسعار والأجور ومن ثم التوقعات التضخمية [7] ،مما أدى في الأخير بعدد من الاقتصاديين إلى إنكار وجود أي علاقة بين البطالة والتضخم في الأجل الطويل.

وعلى هذا الأساس كانت محاولات إثبات أن منحنى فيلبس يأخذ شكلاً عمودياً في الأجل الطويل ويمكن شرح وجه نظرهم كما يلي:

شكل رقم 4.1 :منحنى فيلبس في الأجل الطويل



المصدر : .سليم عقون، قياس اثر المتغيرات الاقتصادية على معدل البطالة ، دراسة قياسية تحليلية حالة الجزائر، جامعة فرحات عباس سطيف ، مذكرة ماجيستر 2010 ،ص47

[7] من بين هذه الصدمات على سبيل المثال: صدمة زيادة الطلب الكلي في الاقتصاد الأمريكي، والصدمة النفطية الأولى سنة 1973-1974والثانية سنة 1980، وحرب الخليج الأولى سنة 1980-1989والثانية سنة1990-1991.

حيث يفترض في البداية أن منحنى فيلبس الأصلي يكون عند المعدل الفعلي والمعدل المتوقع لتغير الأسعار مساويين للصفر $P_E=0$، و حين تبدأ التوقعات التضخمية الجديدة تتكيف مع معدل التضخم السائد فإن منحنى فيلبس سوف ينتقل بكامله إلى أعلى إذا حدث مثل هذه التوقعات، وسيكون لدينا منحنى فيلبس جديد عند الوضع $P_E = x - q$.

وهو لا يمثل وضعاً مستقراً، ذلك أنه إذا ظل معدل البطالة في الاقتصاد الوطني أقل من معدل البطالة الطبيعي فإن الأجور سوف تواصل ارتفاعها بمعدل أكبر من q_0 ، وسوف يستمر معدل التضخم في التزايد، الأمر الذي سيؤدي إلى تغيير المعدل المتوقع للتضخم.

و ما دام المعدل المتوقع للتضخم سيتغير فإن منحنى فيلبس سيواصل تغيره بالانتقال إلى الأعلى ولا يمكن الوصول إلى نقطة التوازن A على منحنى فيلبس الجديد، ما لم يعد معدل البطالة إلى المستوى القديم، وعنده يتساوى المعدل المتوقع لتغير الأسعار مع المعدل الفعلي لتغير الأسعار وهو ما توضحه النقطة C التي تمثل الوضع التوازني الجديد.

وإذا كان معدل التضخم المتسق مع معدل البطالة الطبيعي غير التضخمي أعلى من اللازم، فإنه من الممكن في هذه الحالة تخفيضه عن طريق السماح بزيادة معدل البطالة وهو الأمر الذي سيؤدي إلى تخفيض الأجور الاسمية، وعندئذ تبدأ التغيرات السابقة في العمل بالاتجاه العكسي.

وهكذا يتضح أنه يوجد فقط تبادل بين البطالة والتضخم في الأجل القصير وإن معدل البطالة سوف يعادل المعدل الطبيعي في الأجل الطويل،

2.4.علاقة مؤشر البطالة بمؤشر الناتج المحلي الإجمالي:

إن السياسات الموجهة لتخفيض معدلات البطالة تنطلق من مقاربات تفترض أن البطالة ترتبط ارتباطاً مباشراً مع النمو، فكل زيادة في معدلات النمو لابد أن تتوافق مع انخفاض نسبة البطالة

وتظهر علاقة معدلات النمو الاقتصادي والبطالة من خلال التبسيط التالي:

ارتفاع معدل النمو ⟸ ارتفاع نسبة التشغيل ⟸ انخفاض معدل البطالة.

يبدوا أن الاتجاه العام في هذه العلاقة هو اعتبار أن هناك ارتباط كبير بين ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي وانخفاض نسب البطالة .

في دارسة تعتبر الأولى من نوعها استطاع الاقتصادي الأمريكي آرثن أكيون *Arthen Okun*، تحديد العلاقة بين التغيرات في فجوة الإنتاج، والتغيرات في معدلات البطالة، بحيث فجوة الإنتاج هي0 تساوي الفرق بين الناتج المحلي الحقيقي والناتج المحلي الكامن[8] .

[8] يقصد بالناتج الحقيقي أو الفعلي قيمة السلع والخدمات التي أنتجها المجتمع خلال فترة زمنية معينة، أما الناتج الكامن فيقصد به ذلك المستوى من الناتج المقدر على أساس أن جميع عوامل الإنتاج موظفة توظيفاً كاملاً.

حيث بين في عام 1962 في مقال له من خلال تحليله للمعطيات الأمريكية بين سنة 1947-1960عن وجود علاقة دينامكية بين النمو الاقتصادي والبطالة، ووجد خلال تلك السنوات أنه عند انخفاض الفارق بين الناتج المحلي الإجمالي والبطالة ممكن الحصول عليه عند استعمال الأعظم لوسائل الإنتاج بثلاث نقاط ستنخفض البطالة بنقطة واحدة.

وقد أطلق على هذه العلاقة بقانون أكيون la loi d'Okun نسبة إلى اسم آثرن أكيون الذي العلاقة بين البطالة والنشاط الاقتصادي بصيغتين مختلفتين :

تربط الصيغة الأولى التغير في البطالة (ΔU) بالتغير في معدل نمو الناتج المحلي (ΔY) ، فوجد ان :

$$\Delta U_t = -0.3\Delta Y_t + 0.3 + \mu_t$$

والتي تعني أن حتى يستقر معدل البطالة يجب أن يزيد النمو الاقتصادي بمستوى1 % في كل ثلاثة أشهر. تبين الصيغة الثانية، علاقة الفارق بين معدل البطالة الفعلي ومستواها الطبيعي بالفارق بين معدل نمو الناتج المحلي ومستواه الكامن أو ما يسمى أيضاً فجوة أكيون" gap" ، أي:

$$U_t = 0.36 * gap_t + 3.72 + \mu_t$$

الصيغة الرياضية لهاتين العلاقتين، موضحة في العلاقتين التاليتين على التوالي:

$$\Delta U = \alpha - \beta\Delta Y + \mu$$
$$U - \bar{U} = -\beta(Y - \bar{Y}) + \mu$$

حيث تمثل U : معدل البطالة الفعلي.

U : معدل البطالة الطبيعي

.Y: النمو الاقتصادي معبر عنه بمعدل نمو بالناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.Y

Y : مستواه الممكن.

α و β معالم النموذج، μالمتغير العشوائي.

من الصيغتين يتم استخلاص نقاط رئيسة لقانون أكيون la loin d'okun وهي :

- أن هناك علاقة عكسية بين النمو الاقتصادي ومعدل البطالة (Relation Décroissante).
- يزداد معدل البطالة مع انخفاض معدل نمو الناتج الحقيقي والعكس صحيح
- كل ارتفاع ب 1%للنمو الاقتصادي يقابله انخفاض بأقل من 1% لمعدل البطالة وهذا ما يفسره معامل أكيون β الذي يقيس أثر انحراف معدل نمو الناتج الحقيقي عن مستواه الكامن على معدل البطالة[9] .
- نجد أنه من أجل تخفيض معدل البطالة يجب أن يكون معدل الناتج المحلي الحقيقي أكبر من معدل الناتج الكامن، ومن أجل ثبات معدل البطالة يجب أن يتساوى معدل نمو الناتج الحقيقي مع الكامن .

[9] سليم عقون، قياس اثر المتغيرات الاقتصادية على معدل البطالة ،دراسة قياسية تحليلية حالة الجزائر، جامعة فرحات عباس سطيف ، مذكرة ماجيستر 2010 ،ص 52

5. أسباب حدوث الأزمات العالمية و مراحلها:

1.5.أسباب حدوث الازمات العالمية :

لا يمكن إرجاع الأزمات العالمية إلى سبب معين و قد تتضافر أسبابها في آن واحد لإحداثها ،من بينها ما يلي:

- **عدم وجود الاستقرار الاقتصادي الكلي**: فالاعتماد على صادرات النفط الخام مثلا وصغر حجم اقتصاد دولة ما وقلة تنوعه يتأثر بانخفاض شروط التجارة العالمية مع تقلبات أسعار الفائدة العالمية وتغيير السياسات الجبائية وفقاعات الأسعار وتباطؤ النمو مع فقدان أسواق التصدير واعتماد الدولة على رأس مال قصير الأجل لتمويل ميزان مدفوعاتها وكذا مزج الدولة القضايا السياسة في أمور الاقتصاد..

- **اضطراب القطاع المالي**: يكون نتيجة الانفتاح المالي والعولمة المالية وسرعة التدفقات الرأسمالية فيحدث ما يسمى بأزمة البنوك و المصارف وذلك من خلال التوسع في منح الائتمان وتدفقات رؤوس الأموال مع تحرير أسعار الفائدة في منح القروض العقارية والاستهلاكية مما يسبب عدم وجود مراقبة داخلية وغياب الشفافية ونقص المعلومات فتنهار أسواق الأوراق المالية ويتبعه بذلك انهيار اقتصادي.

- **اختلال الجهاز المصرفي**: فأزمة سعر الصرف قد تتحول إلى أزمة عملة ثم إلى أزمة مديونية، ويحدث ذلك بسبب هجمات المضاربة التي تكون على سعر الصرف فيخفض العملة مما يجعل الدولة تسحب احتياطاتها من النقد الأجنبي أو ترفع أسعار الفائدة بشكل كبير ونسب عالية ممَّا يجعل حدوث أزمات مصرفية فأزمة مديونية.

- عند الاقتراض الجزء الأكبر يستخدم في شراء معدات وأسلحة عسكرية وتمويل مشاريع ضعيفة الإنتاجية بدلا من تخصيصه في قطاع التنمية ممَّا يساهم في الاقتراض مرات أخرى لتموين الديون القديمة.

- هناك أسباب أخرى مثل الكوارث والحروب العسكرية والتجارية وحتى الإلكترونية كالاختراعات الحديثة والباهظ وكذا ترويج الشائعات واختلاف معلومات خاطئة من قبل التجار مما يؤدي لفقدان الثقة في الأسواق وتوقف المعاملات.

2.4. مراحل حدوث الازمات العالمية:

من خلال تحليل الأزمات المالية السابقة (اشهرها أزمة1929 سابقا وأزمة 2008 وما بعدها) وغيرهما توّصل بعض الخبراء الاقتصاديين إلى وجود مراحل تمُرُّ بها كل أزمة متشابهة هي كالتالي (11) مرحلة[10]:

المرحلة الأولى : تبدأ بارتفاع الطلب على القروض إما العقارية أو الاستهلاكية.
المرحلة الثانية : ثم يليها ارتفاع أسعار الأصول المالية أي فترة نمو اقتصادي.
المرحلة الثالثة : حدوث تغيير في التوقعات (ارتفاع أسعار الفائدة مثلا).
المرحلة الرابعة : ظهور المخاوف إزاء حالة السيولة في بعض الهيئات المالية والتي تؤدي إلى عدم القدرة على السداد.
المرحلة الخامسة : ظهور الميل لتحويل الأصول المالية والمادية غير السائلة إلى نقود (أزمة سيولة).
المرحلة السادسة: ظهور بعض الصعوبات لدى البنوك التجارية والهيئات المالية في الدفع رغم تميزها بالملاءة.
المرحلة السابعة : إقبال الجمهور دفعة واحدة نحو البنوك لسحب ودائعهم فيحدث هلع مالي.
المرحلة الثامنة : انخفاض عرض النقود وارتفاع الطلب عليها.
المرحلة التاسعة: انخفاض حجم النشاط الاقتصادي والمستوى العام للأسعار.
المرحلة العاشرة: انخفاض مستوى الأرباح وارتفاع عدد حالات الإفلاس.
المرحلة الحادية عشر: أزمة مديونية وانخفاض أسعار الأصول.

6.التنبؤ بالأزمات الاقتصادية:

نظرًا لِما أدت إليه الأزمات المالية من انهيار اقتصاديات معظم الدول لجأ معظم المحللون وخبراء الاقتصاد إلى اقتراح جملة من الطرق قصد التنبؤ بوقوع الأزمات لمنعها أو التقليل من حِدَّتها وذلك بانتقاء جملة من المتغيرات التي من المحتمل أن تشكل مؤشرات مفيدة للتنبؤ وذلك بمقارنة قيم المتغيرة قبل حدوثها أي الأزمة وقيمة هذه المتغيرة في فترة بعيدة عن الأزمة ومن هذه المتغيرات:

- نسبة نمو الاستدانة الداخلية
– ارتفاع مديونية القطاع العام
– المغالاة في سعر الصرف الحقيقي
– ارتفاع معدل النقود بالنسبة للاحتياطات بالعملة الأجنبية
- تسارع التضخم الداخلي
– تباطؤ الاستثمار الأجنبي
– ارتفاع أسعار الفائدة في الدول المصنعة
– ظهور عجز تجاري مزمن
– ارتفاع العجز أليزاني وتباطؤ نمو الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي...الخ.

[10]. لوري عمر نابي واخرون ، الأزمات المالية العالمية دراسة حالة جزائر ، مذكرة تخرج شهادة ليسانس جامعة مستغانم. ،سنة 2007 ،ص10

وبما أن الأزمات البنكية هي الأكثر انتشارا فقد تم رصد مجموعة من المؤشرات يتم من خلالها التنبؤ باحتمال وقوع أزمات بنكية هي:

مخاطر السوق: ناجمة عن التغيرات التي يتعرض لها السوق فتؤثر على قيمة أصول البنك.
مخاطر التوقيع: وتسمى مخاطر الائتمان وهي عدم قدرة أو رغبة المدينين على دفع أو تعويض ديونهم في الأجل المحدد.
مخاطر السيولة: وهو تزايد سحب المودعين لودائعهم البنكية في وقت لا تتوفر فيه سيولة كافية .

7. تصنيف الأزمات وتسييرها:

1.7. كيفية تسيير الأزمات: في البداية لابد من الإشارة إلى الهدف من تدخلات السّلطات في الأزمات البنكية ألا وهو التقليل من الآثارها السلبية على الاقتصاد الوطني، وثمة هناك ثلاثة طرق لمواجهة أزمات النظام البنكي هي على التوالي:

1) إعادة هيكلة الميزانيات : وهي أن تقوم السلطات أو شركات التأمين على الودائع بالسماح لبنك آخر بإقتناء أصول البنك المفلس كلها أو تلك التي تتميز بالملاءة وتقوم شركات التأمين بشراء الباقي، وقد تعمد شركة التأمين إلى تقسيم أنشطة البنك المفلس إلى بنكين أو أكثر أو تقوم الحكومة بإنشاء بنك جديد يأخذ على عاتقه تعهدات البنك المفلس.

2) طريقة (Le laissez faire): وهي تخفيف السلطات على البنوك القيود التنظيمية المفروضة لتتمكن من حل مشاكلها لوحدها وذلك لتسهيل شروط إعادة الخصم أثناء إعادة التمويل.

3) طريقة التصفية(La liquidation): وهي غلق البنك وبيع أصوله بصفة منفصلة وهذا بالنسبة للبنوك صغيرة الحجم.

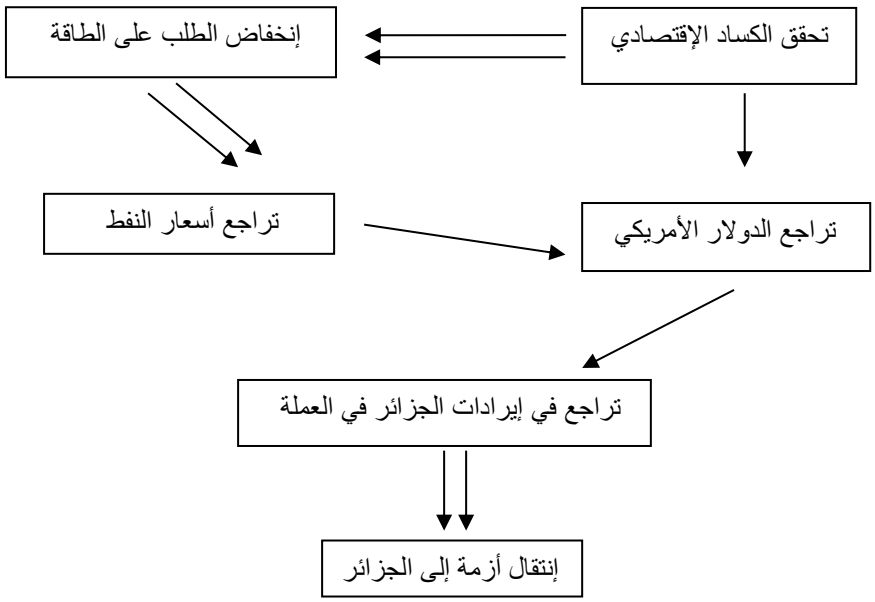
وأيضا في الوقاية من الأزمات نشير إلى الوقاية من التغيّر السريع للأسعار وضمان السيولة في الأسواق لذا ثمة وسيلة تسمح بمواجهة ذلك وهي تعليق سير المعاملات في الأسواق المالية بمجرّد ظهور اضطراب ما وهي ما يسمى بالقاطعة كما أنه هناك طريقة مقرض الملاذ الأخير وهي توفير البنك المركزي للسيولة للهيئات المالية التي لها ندرة في السيولة، وذلك قصد تفادي الإفلاس.

2.7. تصنيف الأزمات المالية: تصنّف الأزمات على حسب القطاع الذي تظهر فيه إلى:

- أزمة البنوك: وتبدأ بمجرد اندفاع المودعين نحو أحد البنوك لسحب ودائعهم فيؤدي ذلك إلى إيقاف قابلية التزاماتها الداخلية للتمويل أو إلى تقديم دعم مالي من طرف الحكومة وهي تستمر أطول مدة من الأزمات الأخرى ولها آثار أقسى على النشاط الاقتصادي وكان هذا النوع من الأزمات شبه غائب في سنوات الخمسينات ونادرًا بسبب القيود على رأس المال والتمويل لكنه ظهر بشكل أكبر في سنوات السبعينات بالتزامن مع أزمة العملة.

- أزمة العملة: وهي التغير(تدهور أو تحسن) السريع والمعتبر لسعر صرف العملة بتأثير من هجمات المضاربة على عملة بلد ما كما أوضح الدكتور بجامعة منتوري بقسنطينة «الدكتور ناجي بن حسين»نقلا عن بن عيسى فاطمة الزهراء[11] مدى تأثر الجزائر بالأزمة الحالية أنه مرتبط بوصول الاقتصاد العالمي إلى حالة الكساد وذلك من خلال الشكل الموالي.

الشكل I.5 المخطط المبسط يوضح مسار وصول الأزمة للجزائر:



المصدر :بن عيسى فاطمة الزهراء و اخرون ،الاقتصاد العالمي تحت تأثير الازمة العالمية 2008 ،مذكرة تخرج شهادة ليسانس جامعة مستغانم ص41

[11]. بن عيسى فاطمة الزهراء و اخرون ،الاقتصاد العالمي تحت تأثير الازمةالعالمية 2008 ،مذكرة تخرج شهادة ليسانس جامعة مستغانم ص41

خلاصة الفصل

إن الهدف من هذا الفصل هو دراسة أهم التعاريف التي توضح العلاقات التي تنشأ بين المتغيرات الاقتصادية اثناء الدورة الاقتصادية و أنواعها و أهم مظاهرها وامكانيات قياسها ،و توصلنا للغرض من تحليل هذه التفاعلات بين المؤشرات فيما بينها، و يستخدم الاقتصاديون تعبيرات مثل التوسع ، ، الركود، لوصف المراحل التي تمر بها الدورات الاقتصادية والتي تتزامن معها المظاهر السلبية، و أبرزها ارتفاع معدلات البطالة و التضخم وغيرها.
فعندما يكون الاقتصاد في قمة النشاط نجد أن أكبر مشكلة يصادفها تتمثل في ارتفاع المستوى العام للأسعار، و هذا بدوره يكون له أثر سلبي على النشاط الاقتصادي بصفة عامة و على القدرة الشرائية للفرد و المجتمع بصفة خاصة.

و يستخدم اصطلاحا الركود على أدنى نقطة في الدورة الاقتصادية و التي تعرف بالقاع، و عندما يكون النشاط الاقتصادي عند هذا المستوى فإنه يعاني من إرتفاع معدلات البطالة.

بالرغم من أن الدورات الاقتصادية تكررت عبر قرون من الزمن، إلا أنه ليس من الممكن أن نذكر شيئاً على وجه الدقة و التحديد فيما يتعلق بوقت حدوثها ، بل إنه إذا أمكن عقد مقارنة بين الدورات الاقتصادية المختلفة ،فلا يمكننا القول أن سلوك هذه المكونات كان متشابه في جميع الأنشطة الاقتصادية،

كل ما يمكن قوله أن ثمة قليل من الأنشطة الاقتصادية، من أبرزها ظواهر المتكررة الحدوث بنفس المراحل، و لكنها لا تكون متساوية في الطول ومدتها حيث تكون البنية المركبة للدورات الإقتصادية من قصيرة الأجل إلى طويلة الأجل، لكن أغلب المحللين الإقتصاديين يتفقون على أن الدورات الإقتصادية الرئيسية هي التي تمتد من ثمانية إلى عشرة سنوات، كما تشترك الدورات الإقتصادية بخاصية الانتشار بحيث يكون لها أثر على الكثير من الأنشطة الإقتصادية المختلفة في نفس الوقت و قد يمتد أثرها عالميا.

الفصل الثالث:

دراسة قياسية تحليلية للمؤشرات الاقتصادية بالجزائر1990-2011.

تمهيد .

بعد الدراسة النظرية التي قمنا بها في الفصلين السابقين سنحاول إسقاط ما تم اكتسابه على دراسة قياسية لحالة اقتصاد الجزائر في فترات محددة ، و لعل أهم ما تهدف اليه الدراسية القياسية هو دراسة إمكانية التنبؤ بالأحداث المستقبلية .

و التي من شأنها تفادي أسوأ السيناريوهات التي قد يقع فيها أي اقتصاد دولةما، كما ان التنبؤ المستقبلي بالأزمات الاقتصادية يسمح بالمناورة في إيجاد الحلول القبلية كما يسمح بتقليل التكاليف و تفادي البرامج الارتجالية و التكاليف الغير ضرورية ،

و من هذا المنطق نتوجه نحو دراسة قياسية تنبؤيه للاقتصاد الجزائري خلال سنوات المقبلة و باتباع منهجية الإحصائية التي سنقوم بالتحليل بالنتائج المتوقعة و المقدرة خلال هذه الفترة ،

حيث نقوم أيضا بنمذجة المتغيرات الاقتصادية الكلية المعبّر عنها بناء على متطلبات الاقتصاد الجزائري وهذا بدلالة الزمن ثم القيام بالاختبارات الإحصائية اللازمة لكي يكون النموذج المعنوي صالح للتطبيق حسب المقاييس المعمول بها وهذا من أجل تحديد القرارات الواجب اتخاذها مستقبلا.

1. بناء نموذج الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2011 :

لبناء نموذج اقتصادي لابد من بناء نموذج رياضي، من خلال تحديد اهم المتغيرات (مؤشرات) المفسرة له وفقا للنظرية الاقتصادية للنمو الاقتصادي في الجزائر والذي تتضمن المتغيرات التالية:

أولا متغير"الاستثمارات' فهو تؤثر على النمو الاقتصادي بشكل طردي.

أما المتغير الثاني هو رأس المال البشري 'العمالة ' كمتغيرات محددة للنمو الاقتصادي، و تؤثر بشكل طردي أيضا، أما البطالة فبشكل عكسي.

المتغير الثالث و هو الموارد الطبيعية يمكن هنااستخدام'أسعار البترول' كمحدد للموارد الطبيعية في الجزائر و يؤثر إيجابيا على النمو الاقتصادي.

المتغير الرابع هو "الانفاق الحكومي' حيث يؤثر كذلك بشكل إيجابي على النمو.

المتغير الخامس هو "الانفتاح على العالم الخارجي'يؤثر بشكل إيجابي.

المتغير السادس مؤشر" أسعار الاستهلاك" على علاقة عكسية مع النمو الاقتصادي.

المتغير السابع هي" الكتلة النقدية" (السياسة النقدية) الذي تؤثر بشكل إيجابي على النمو .

و بناءا على ما سبق يمكن صياغة دالة النمو الاقتصادي بالشكل الأتي:

$PIB_t = f(K_t, EP_t, PP_t, G_t, OUV_t, PC_t, Mt)$.

– PIB_t: الناتج المحلي الاجمالي.

- K_t: مخزون رأس المال.

- EP_t: العمالة .

- PP_t : سعر البترول.

- G_t: الانفاق الحكومي (سياسة المالية).

- OUV_t الانفتاح على العالم الخارجي. حيث أن : $OUVt = \frac{(EXP+IMP)}{PIB}$

و EXPيمثل الصادرات الكلية و IMP تمثل الواردات الكلية .

– IPC_t: مؤشر أسعار الاستهلاك (سياسة النقدية).

– M2: النقود و أشباه النقود (سياسة نقدية) .

وعليه تكون الصياغة الرياضية لدالة الخطية النمو الاقتصادي كما يلي :

$PIB = b_o + b_1K + b_2EP + b_3\ PP + b_4G + b_5OUV' + b_6IPC + b_7M2.$

حيث أن:

b_0 : الثابت.

$b_1 ; b_2 ; b_3 ; b_4 ; b_5 ; b_6 ; b_7$ هي معاملات الانحدار لPIBبالنسبة لكل من:

(K، EP ، PP، G، OUV، IPC، M2،) على التوالي.

أما دالة النمو الغير خطية فتعطى بالشكل الآتي

$PIB = b_0 . K^{b1} . EP^{b2} . PP^{b3} . G^{b4} . OUV^{b5}, IPC^{b6}, M^{b7}$

حيث أن:

b_0: الثابت.

$b_1 ; b_2 ; b_3 ; b_4 ; b_5 ; b_6 ; b_7$: مرونات لـ PIB. بالنسبة لكل من:

(K، EP ، PP، G، OUV، IPC، M2،) على توالي

ei: معامل الخطأ.

2.تقدير دالة النمو الاقتصادي :

بالاعتماد على ما سبق نقوم بتقدير دالة النمو الاقتصادي عن طريق اعتبار PIB بالأسعار الجارية متغير خارجي ، واعتبار مخزون رأسمال K (بالأسعار الجارية)، EP ، G (بالأسعار الجارية)، OUV، PP (بالأسعار الجارية)، IPC ، M2 (بالأسعار الجارية) وهي متغيرات مفسرة لدالة النمو الاقتصادي .

و قد تم الاعتماد على بيانات سنوية من (1990–2011) المأخوذة من البنك الدولي و صندوق النقد الدولي[1]، وسوف يتم تقدير معلمات القيم الرقمية النماذج المقترحة بالاعتماد على طريقة المربعات الصغرى العادية لأنها أفضل طريقة للتقدير تعتمد على مبدأ تصغير مجموع مربعات الأخطاء إلى أدنى حد ممكن:

$$(Min = \sum (Y_i + \acute{Y}_i)^2$$

و ثم تقييم إذا كانت القيم المتحصل عليها من برنامج Eviews 7 ان كان لها مدلول و معنى وفق ثلاثة معايير:

- وفق معايير الاقتصادية .
- ووفق معايير الإحصائية.
- وفق معايير القياسية.

[1] . المعطيات و الاحصائيات المستغلة في هذا الفصل وكذلك و مصادرها موضحة في الملاحق المرفقة مع المذكرة

1.2.تقدير الدالة النمو الاقتصادي:

جدول الموالي يظهر نتائج عملية التقدير الأولية مستخرجة من برنامج Eview7.

جدول 1.III تقدير الاولي للنتائج بعد إدخال جميع المتغيرات المفسرة

Dependent Variable: PIB Method: Least Squares
Sample: 1990 2011 Included observations: 22

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	26.30549	5.771076	4.558161	0.0004
K	0.773000	0.288258	2.681631	0.0179
EP	4.35E-06	1.19E-06	3.657621	0.0026
G	-0.172975	0.173108	-0.999232	0.3346
PP	1.195097	0.133097	8.979132	0.0000
OUV	-0.600262	0.165376	-3.629677	0.0027
DIPC	-0.165368	0.180384	-0.916753	0.3748
M2	0.348134	0.141177	2.465948	0.0272

R-squared	0.998497	Mean dependent var	82.81950
Adjusted R-squared	0.997745	S.D. dependent var	48.57386
S.E. of regression	2.306473	Akaike info criterion	4.784604
Sum squared resid	74.47744	Schwarz criterion	5.181346
Log likelihood	-44.63064	Hannan-Quinn criter.	4.878064
F-statistic	1328.545	Durbin-Watson stat	1.519318
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر : مخرجات برنامجEview7 .

نلاحظ ان إشارة G و OUV لا تتفق مع نظرية النمو الاقتصادي و أن K و EP و IPC غير مقبولة من ناحية القياسية بسبب ان نسبة الخطأ مرتفعة بالتالي ترفض نموذج الحالي و ونقوم بتعديله من خلال حذف المتغيرات الاقتصادية لكل من : G و OUV و إضافة متغير صوري DU^2 .

[2] .المتغير الصوريDU dummy يمثل بيان وصفي او نوعي يعمل على تقدير القيم والبيانات النوعية الغير قابلة للقياس بافتراض قيم تتلاءم مع توجه النموذج على عكس المتغير الرقمي الذي يأخذ قيم حقيقية قياسية معبره عنه

الجدول موالي يظهر نتائج المقدرة مستخرجة من برنامج Eview7.

جدول III.2 تقدير للنتائج بعد تعديلات على بعض المتغيرات المفسرة.

Dependent Variable: PIB Method: Least Squares
Sample (adjusted): 1991 2011
Included observations: 21 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-14.80248	3.694507	-4.006619	0.0010
K	1.225639	0.275064	4.455837	0.0004
EP(-1)	8.03E-06	9.43E-07	8.513128	0.0000
PP	1.130820	0.064296	17.58780	0.0000
DU	10.84976	2.082948	5.208849	0.0001

R-squared	0.997799	Mean dependent var	83.80842
Adjusted R-squared	0.997249	S.D. dependent var	49.54593
S.E. of regression	2.598531	Akaike info criterion	4.952026
Sum squared resid	108.0378	Schwarz criterion	5.200722
Log likelihood	-46.99628	Hannan-Quinn criter.	5.006000
F-statistic	1813.733	Durbin-Watson stat	1.918865
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر : مخرجات برنامج Eview7

و النموذج التالي يوضح نتائج التقدير التي يمكن استنتاجها من نتائج مستخرجات Eviews 7:

$$PIB = -14.802 + 1.225\ K + 0.00000803\ EP(-1) + 1.130\ PP + 10.849\ DU$$

(4.006-)* (5,208) (17.587) (8.513) (4.455)

R^2=99.77 R^{-2}= 99.72 D.W=1.91 F=1813.73 n=21

*: هي عبارة عن قيم إحصائية لـ: tD.W: إحصائية ديربين واتسون.

R^2: معامل التحديد. R^{-2} : معامل التحديد المعدل.

n : عدد المشاهدات. F : إحصائية فيشر .

من خلال نتائج التقدير نقوم بتحليل و إختبار النموذج من الناحية الاقتصادية و الاحصائية و القياسية لدراسة مدى صلاحية النموذج الخاص بالاقتصاد الجزائري من منطق النظرية الاقتصادية.

أ- إختبار النموذج من الناحية الاقتصادية:

من خلال الجدول نلاحظ مايلي:

بالنسبة لمخزون رأسمال(K) يؤثر إيجابيا علىPIB،وهذا تتفق معه النظرية الاقتصادية حيث ان إرتفاعه بواحد دولار يؤدي إرتفاع الناتج المحلي الاجمالي بـ: 1.225 مليار دولار.

بالنسبة للعمالة (EP) تؤثر طرديا على PIBوهذا تتفق معه النظرية الاقتصادية و أن إرتفاعها بوحدة واحدة يؤدي إلى ارتفاع الناتج المحلي الاجمالي بـ: 3.080 مليار دولار.

بالنسبة لسعر البترول (PP يؤثر طرديا على PIBحيث أن إرتفاعه بواحد دولار يؤدي إلى ارتفاع الناتج المحلي الاجمالي بـ: 1.130 مليار دولار.

بالنسبة للمتغير(DU)فمن الملاحظ أن إشارته موجبة و هذا ما يفسر الأثر الإيجابي للمتغير الصوري على النموذج المقدر

ب- إختبار النموذج من الناحية الإحصائية:

إختبار النموذج المقدر بإستعمال معايير إحصائية تهدف إلى إختبار مدى الثقة الإحصائية واختبار معنوية المعلمات بإستخدام إحصائية[3] tستودنت واختبار المعنوية الكلية للنموذج باستخدام إحصائية فيشرF، ثم يتم إختبار بعد ذلك مدى إستقرارية معلمات النموذج المتحصل عليه،

= **إختبار معنوية المعالم**: تستخدم إحصائيةt يجب إتباع الخطوات التالية :

– إفتراض فرضية العدم : و يمكن تمثيل عبارتها $H_0 : b=b_0$

ويكون الفرض البديل $H_1 : b \neq b_0$

– تحديد مستوى معنوية للاختبار (عادة 5%) و تعريف منطقة القبولو منطقة الرفض.

– تحديد داخل منطقة القبولالمتغير المفسر نقبل H_0 و إلا نقوم برفض H_oونقيل H_1

– وتفاديا للارتباك سنقوم بالتحليل بالاعتماد على فرضية العدم في تفسير اختبارتنا كلها.

[3] . تستخدم إحصائية tستودنت لتقييم معنوية معالم النموذج، ومن ثم تقييم تأثير المتغيرات المفسرة على المتغير المستقل بإختبار الفرضيات الخاصة بالمعلمات المقدرة ولاختبار فروض المعالم

تحليل احصائية t :

$H_0: b_o = 0.$

يمكن توضيح نتائج إختبار ستيودنت للنموذج مقارنة القيم المحسوبة t_{cal}في النموذج بالقيم الجدولية[4] t_{tab} تستخرج من جدول سديوتنت عند مستوى معنوية 5 % و بدرجة حرية ***df***[5]

حيث أن:**(n-k)** ***df***حيث أن n:عدد المشاهدات ،k: عدد المتغيرات المقدرة.

و منه $t^{a}_{n-k} = t^{0.05}_{16} \longrightarrow df = (21-5) = 161.746$

نلاحظ أن كل قيم tcalأكبر من القيمة t_{tab} وبهذا نقوم برفض فرضية العدمH_0، أي أن كل منb_6 وb_5وb_4وb_3، وb_2وb_1 و b_0لها معنوية إحصائية، و من الملاحظ أن جميع المتغيرات لها قيم خطأ(Prob)أقل من 5%، و منه نقوم بقبول النموذج من ناحية إحصائية t ستيودنت .

إختبار المعنوية الكلية للنموذج:

- **معامل التحديد**R^2[6]:

نلاحظ أنه يفسر إرتباط قوي بين المتغيرات المفسرة و المتغيرالمستقل بنسبة: 99.77%.

- **تحليل التباين**F(إحصائية فيشر):الاختبار إلى معنوية الانحدار ككل :

فرضية العدم: إنعدام العلاقة بين المتغيرات المفسرة والمتغير المستقلما عدا الثابت أي:

$H_o: b_o = b_1 = ... = b_5 = 0.$

الفرضية البديلة : وجود على الأقل معامل من بين المعاملات التي يتضمنها النموذج غير معدوم أي:

$H_1 : b_o \neq 0.$

يتم مقارنة القيمة المحسوبة اF_{cal}و المقدرة بـ: 1813.73 مع القيمة الجدوليةF_{tab}حيث يتم إستخراجها من جدول فيشر و عند مستوى معنوية 5% حيث أن:

$df_1 = k = 5$

$df_2 = n-k-1 = 21-5-1 = 15$

[4]. القيم الجدولية tab الموافقة لهذه الدراسة مرفقة في الملاحق المذكرة .

[5] ***df***. (degrees of freedom): تمثل عدد المعلمات المستقل في العينة المستخدمة في تقدير معلمة أو حساب إحصائية .و القيم الجدولية مرفقة بالملاحق

[6] معامل التحديد هو معامل احصائي يشير إلى النسبة المئوية من التغير الكلي في المتغير المستقل التي يمكن تفسيرها بدلالة المتغيرات المفسرة

و منه F المحسوبة تكون كالتالي:

$F^{v1}_{v2}=F^{k}_{n-k-1}=F^{5}_{15}=2.90$

القيمة المحتسبة F_{cal} أكبر من القيمة الجدولية F_{tab} وعليه سنرفض فرضية العدم ونقبل بالفرضية البديلة أنه يوجد على الأقل متغير واحد لا يساوي الصفر، ما يدل على وجود علاقة خطية معنوية بين المتغير المستقل والمتغيرات المفسرة، إذن النموذج ككل له معنوية.

– لدراسة مدى إستقرارية النموذج قياسي الخطي المختار و صلاحيته على طول فترة الدراسة (1990- 2011) لهذا لابد من إجراء إختبار آخر وهو إختبار ChOW و يتم هذا الاختبار بمقارنة قيمة F المحتسبة التي نتحصل عليها من إختبار ChOW مع قيمتها الجدولية بدرجة حرية

df=n-2k عند مستوى معنوية 5%، وتكون صيغة فيشر كالتالي:

$F^{k}_{n2k}=F^{5}_{21-2(5)}=F^{5}_{11}=3.20$

ج- إختبار النموذج من الناحية القياسية :

لاختبار صلاحية النموذج من الناحية القياسية تجري إختبار عدم تجانس التباين و إختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج المقدر بالإضافة إلى اختبار ديرين واتسون .

- **إختبار عدم تجانس التباين :**

تقوم طريقة المربعات الصغرى العادية على أساس إفتراض ثبات تباين الحد العشوائي، أي يوجد تباين يكون ثابتا لجميع القيم المشاهدة للمتغير المستقل حول خط الانحدار المقدر.

– بالرغم من التنبؤات القائمة باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية تظل غير متحيزة، إلا أنها تفقد صفة الكفاءة، وهو ما يعني أنها تكون أقل مصداقية بسبب مشكل عدم ثبات التباين و عليه نلجأ الى إختبار White لتوفره على عدة خصائص نذكر منها :

- لا يتطلب معلومات سابقة عن أسباب مشكلة عدم ثبات التباين.

– يصلح عادة للعينات كبيرة الحجم و سهولة الوصول للنتائج.

وللقيام باختبار White نقوم بمايلي:

- تقدير (obs* Ri) حيث أن obs تمثل حجم العينة و R2 يمثل معامل التحديد.
- اختبار فرضية العدم: H_0:b1=b2.....=0

جدول التالي يمثل اختبار وايت عدم التجانس التباين مستخرجة من برنامج Eviews 7 :

جدول 3.III اختباروايت عدم التجانس.

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	2.026729	Prob. F(11,9)	0.1492
Obs*R-squared	14.96051	Prob. Chi-Square(11)	0.1843
Scaled explained SS	4.829534	Prob. Chi-Square(11)	0.9391

Test Equation: Method: Least Squares
Dependent Variable: RESID^2
Sample: 1991 2011 Included observations: 21
Collinear test regressors dropped from specification

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	106.0853	67.43824	1.573073	0.1502
K	61.28951	19.83692	3.089669	0.0129
K^2	1.482616	0.448631	3.304758	0.0092
K*L(-1)	-1.50E-05	4.70E-06	-3.190935	0.0110
K*PRIX	0.147483	0.130109	1.133531	0.2863
K*DU	5.809356	2.029407	2.862588	0.0187
L(-1)	-8.67E-05	3.66E-05	-2.370704	0.0419
L(-1)^2	1.38E-11	4.79E-12	2.874350	0.0183
L(-1)*PRIX	-3.57E-07	3.57E-07	-1.000679	0.3431
L(-1)*DU	-9.91E-07	1.26E-06	-0.788216	0.4508
PRIX	2.040426	1.458657	1.398839	0.1954
PRIX^2	-0.000498	0.014867	-0.033484	0.9740

R-squared	0.712405	Mean dependent var	5.144658
Adjusted R-squared	0.360900	S.D. dependent var	5.559617
S.E. of regression	4.444565	Akaike info criterion	6.116800
Sum squared resid	177.7874	Schwarz criterion	6.713670
Log likelihood	-52.22640	Hannan-Quinn criter.	6.246336
F-statistic	2.026729	Durbin-Watson stat	2.337286
Prob(F-statistic)	0.149215		

مصدر مخرجات من برنامج eviews 7

لدينا: $Obs*R^2=14.96051$ وهي أقل من إحصائية كاي مربع $X^2_{0.05}(11)=19.675$

لذلك: فإننا نقبل فرضية العدم أي أن تباين حد الخطأ متجانس.

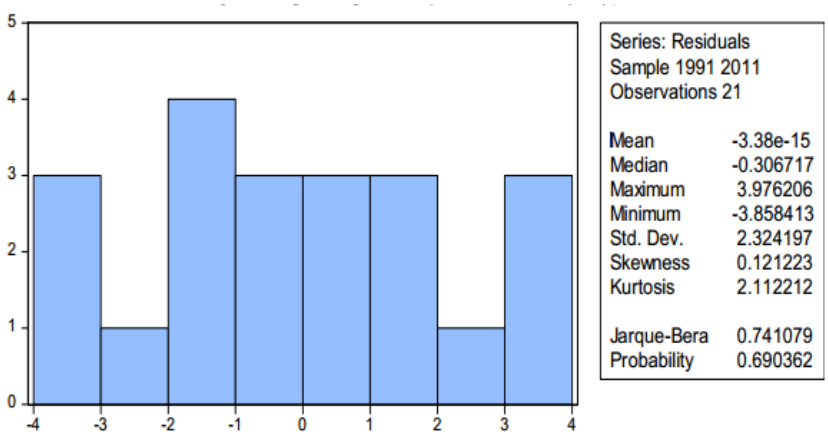
د.إختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج المقدر جارك – بيرا (Jarque-Bera):

– نقوم بإختبار فرض العدم : $H_0 : b_1=b_2=.....0$.

بمقارنة إحصائية إحصائية كاي مربع : $\chi^2_{0.05}(4)=9.488$ وهي أكبر من إحصائية جارك بيرا jarque-bera= 0.741079 و منه نقبل فرضية العدم للبواقي عند مستوى معنوية 5%.

النتائج المستخرجة من Eviews 7 موضحة في الموالي :

الشكل 4.III **إختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج المقدر**



المصدر : مستخرجات برنامج Eviews 7 .

إختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

يختبر وجود إرتباط ذاتي من الدرجة الأولى بإستخدام جدول ديرين – واتسون عند معنوية 5%.

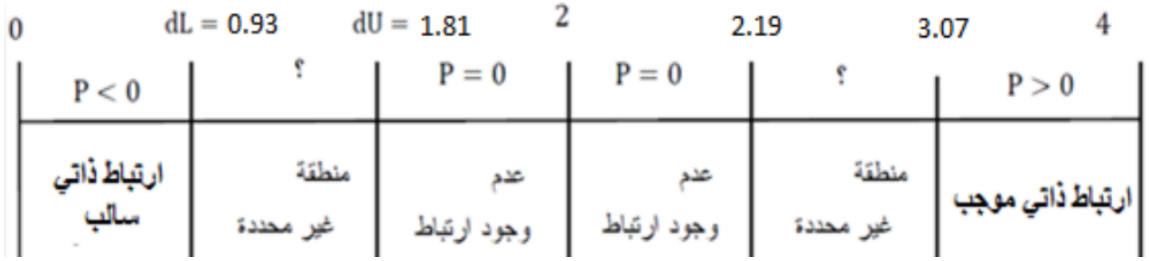
فإذا كانت D.Wالمحسوبة أصغر من القيمة الجدوليةdL(الحد الادنى)، نقبل فرض وجود إرتباط ذاتي موجب من الدرجة الأولى ويرفض الفرض في حالة(d_U <D.Wالحد الأعلى)حيث أن:

$$D.W=$$

$$\frac{\sum_{t=2}^{n}(e_t-e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^{n}e_t^2}$$

ويمكن توضيح حدود إختبار الارتباط الذاتي للأخطاء وفق جدول ديرين – واتسون .

الشكل 5.III حدود اختبار الارتباط الذاتي للاخطاء وفق جدول ديرين – واتسون



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على جدول ديرين واتسون.

ويمكن القول بناءا على :

فرضية العدم :والتي تنص على إنعدام الارتباط الذاتي بين الأخطاء $H_o: p=0$

فرضية البديلة .والتي تنص على وجود الارتباط الذاتي بين الاخطاء : $H1: p\neq 0$

و بالمقارنه$D.W_{cal}=1.91$ بالجدولية عند n=21 (عدد المشاهدات) و k=4 (عدد المتغيرات المقدرة بإستثناء الثابت) نجد $D.W_{cal}$ المحسوبة تقع ضمن منطقة عدم وجود إرتباط ذاتي بين الأخطاء .

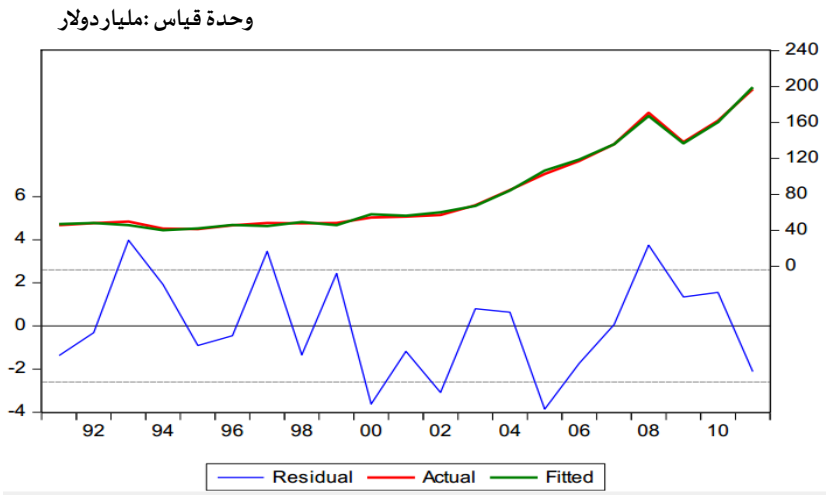
وبالتالي يمكن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء.

3.محاكاة نموذج النمو الاقتصادي الجزائري :

بعد القيام بإختبارات النموذج المقدر من الناحية الاقتصادية و الإحصائية ثم إختبار مدى تحقق الفرضيات الخاصة بالنموذج سنحاولة معرفة إمكانية النموذج القياسي على التنبؤ.[7]

من الشكل الموالي للمحاكاة بين قيم فعلية و القيم المقدرة بالمليار دولار .

الشكل III.6 قيم المحكات بين القيم الفعلية و القيم المقدرة بالمليار دولار.



المصدر مخرجات برنامج Eviews7

نلاحظ تطابق منحنين بنسبة 99.88%مم يعكس قوة الترابط على كامل السلسلة زمنية مما يدل على ان النموذج له قدرة عالية على التنبؤ.

أما فيما يخص قيم المنحى اللون الأزرق متعلقة بPIB، في عام 1993 ساعدت السياسة النقدية و خاصة أسعار الصرف في ارتفاع PIB بالاسعار الجارية مع إرتفاع معدل البطالة ، أما في عام 2000 فقد إرتفعت أسعار البترول بما نسبته 58.33% مقابل إنخفاض قيم الاستثمار الكلي ،

أما سنة 2005 فقد ساهمت أسعار البترول المرتفعة برفع قيم PIBكما أدى انخفاض قيمة الدينار الجزائري إلى تحقيق ناتج محلي أقل ، أما عام 2008 فقد قامت الدولة الجزائرية برفع نسبة الانفاق الحكومي كما ساهم ارتفاع الصادرات بارتفاع القيمة.

[7] . و في هذا الجزء نقوم بالمحاكات من خلال النموذج بين القيم الحقيقيةPIB و القيم المقدرة حيث يمثل المنحنى باللون الأحمر PIBبالاسعار الجارية بالدولار أما المنحنى الأخضر فيمثل القيم المقدرة PIBبالاسعار الجارية بالدولار

خلاصة الفصل

من خلال هذه الدراسة القياسية لبعض مؤشرا ت الاقتصادية للاقتصاد الجزائري لاحظنا الصعوبة في ترجمة المعطيات بعض المؤشرات، بحيث لم تتلائم بعض المتغيرات مع النظرية الاقتصادية للنمو في حين أن الباقي المؤشرات كانت تعاني من أخطاء قياسية مرتفعة وكانت ترجمة مخرجات ببرنامج Eviews7 مبنية على توقعات مستقبلية وعلى افتراضات هي في حد ذاتها تعاني بعض نقائص الإحصائية وهي قد مجرد نظرة غير ملزمة لكنها قد تعطي توضيحات مستقبلية على المسار الممكن ان يسير عليه الاقتصاد الوطني ،

وكان الملاحظ أن هناك نمو اقتصادي على العموم لكن هذا النمو بطئ و قد لا يتماشى و تحديات الخماسية القادمة ولا يتماشى مع ميزانية الدولة المحدودة بارادات الجبائية البترولية و التي هي أصلا رهن تقلبات سوق النفط وكذا الأعباء و التكاليف الآخذة في الارتفاع خاصة الأعباء الأساسية مثل كتلة الاجور و النفقات العمومية الأخرى .

الفصل الثاني

التحليل الاقتصادي لحالة الجزائر خلال فترة 1990-2011.

تمهيد :

سنقوم بهذا الفصل الثاني بمحاولة قراءة وتحليل بعض مؤشرات لأهم المتغيرات الاقتصادية الكلية الأكثر تأثيراً في الاقتصاد الجزائري معتمدين على بعض الدراسات وبيانات السابقة وذلك قبل واثناء الازمة العالمية 2008.

اخترنا بذلك بيانات صادرة عن البنك الدولي خلال الفترة الممتدة بين 1990-2011.

سنحاول تحديد أو الكشف عن المتغيرات الاقتصادية التي يمكن أن تؤثر على النمو الاقتصادي وتقديم تفسيرات تتماشى مع الواقع الاقتصادي جزائري كذا مع السياسات المتخذة خلالها و نقدم تبريرات وتعليلات التي بموجبها سنجيب على جزء هام من الإشكالية المطروحة بنص مضمون المذكرة .

1. القراءة الاقتصادية لمؤشرات الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1990-2011.

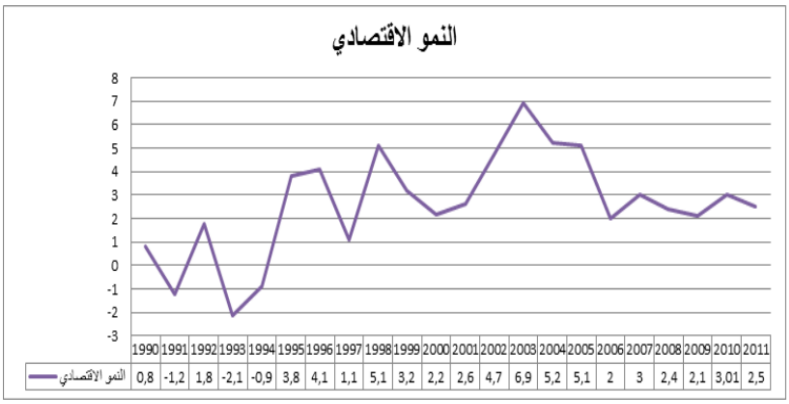
بعد دراسة بعض التأثيرات فيما بين بعض المؤشرات سنحاول تقديم تحليل اقتصادي لهذه المؤشرات على الاقتصاد الجزائري و يكون هذا التحليل مرفق بالتعليلات المسببة و الظاهرة التي حدثت خلال المسار الاقتصادي الجزائري خلال الفترة ممتدة 1990-2011 وهذا استنادا لبعض التقارير الرسمية.

1.1 . تحليل تطور النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2011.

الشكل التالي يعطي صورة عن نمو الاقتصاد الجزائري خلال هذه الفترة .

الشكل رقم : II. -1 **تطور النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2011**

وحدة القياس: نسبة مئوية



المصدر : معاذ صغير ،مذكرة تخرج ماجيستر تقنيات كمية للتسيير جامعة مسيلة ،تقدير دالة النمو في الجزائر، سنة 2013 ،ص84 .

نلاحظ من المنحنى ان معدل النمو الاقتصادي ان الفترة الممتدة من سنة 1990 الي غاية سنة 1994 عرفت معدلات نمو منخفضة حيث بلغ متوسط النمو خلال هذه الفترة 0.65% و هذا راجع الى مخلفات الازمة التي عصفت بالاقتصادي الجزائري سنة 1986 و محاولة انتقال الى اقتصاد السوق وترجم هذا الانتقال بتدهور معدلات النمو الاقتصادي.

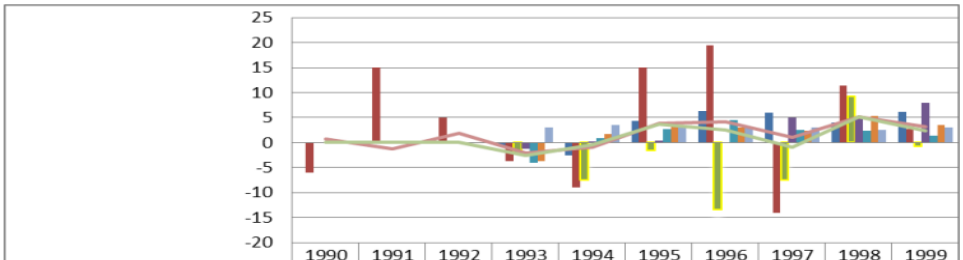
في حين استعاد الاستقرار الاقتصادي الكلي في سياق برامج صندوق النقد الدولي 1994_1998 حيث اجريت عدة إصلاحات منها بما تحرير أسعار و المعاملات الدولية و التعريفات الجمركية و انفتاح اكتر نحو العالم الخارجي.

2.1 تطور مختلف القطاعات مع النمو الاقتصادي من الفترة 1990_1999

وحسب الشكل الموال نلاحظ تطور مختلف القطاعات مع النمو الاقتصادي من الفترة 1990_1999.

الشكل رقم : II. -2 **تطور مختلف القطاعات مع النمو الاقتصادي من الفترة 1990_1999**

وحدة القياس: نسبة مئوية



	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
قطاع المحروقات				-0,8	-2,5	4,4	6,3	6	4	6,2
قطاع الزراعة	-6	15	5	-3,7	-9	15	19,5	-14	11,4	2,7
قطاع الصناعي العام				-2,2	-7,5	-1,7	-13,4	-7,6	9,2	-0,8
قطاع الصناعي الخاص				-1,3	0,1	0,4	0	5	5	8
قطاع البناء و الاشغال العمومية				-4	0,9	2,7	4,5	2,5	2,4	1,4
قطاع الخدمات الغير الحكومية				-3,7	1,7	3,3	3	2,4	5,4	3,5
قطاع الخدمات الحكومية				3	3,5	3,5	3	3	2,5	3
النمو الاقتصادي	0,8	-1,2	1,8	-2,1	-0,89	3,79	4,09	1,09	5,1	3,2
النمو خارج قطاع المحروقات	0	0	0	-2,5	-0,4	3,7	2,6	-0,9	5,1	2,3

المصدر : معاذ صغير ،مذكرة تخرج ماجيستر تقنيات كمية للتسيير جامعة مسيلة ،تقدير دالة النمو في الجزائر، سنة 2013 ،ص85 .

نلاحظ تحسن في مؤشرات الاستقرار الاقتصادي الكلي خاصة الموازنة العامة وإعادة تشكيل احتياطات الصرف وتحسين رصيد المدفوعات كما ان معدلات التضخم انخفضت في حين معدلات البطالة التي ارتفعت ،و نجد ان انتاج القطاع الصناعي خارج المحروقات انخفض بـ 4.4% سنة 1994 وبـ 0.5%سنة 1995 و بـ 0.6% سنة 1996 ليستقر في 1%سنة 1999.

إن قطاع المحروقات والصناعة وقطاع الزراعة مهم في النمو الاقتصادي ففي عام 1993 و1994 لكن حقق كل منهم نسبا سالبة مما ساهم في نمو سالب في الاقتصادي الجزائري و كذا الحال بالنسبة لبقية السنوات ، وخاصة النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات. وفي سياق عائدات النفط و الغاز المزدهر و زيادة الانفاق الحكومي منذ عام 2001 و بالإضافة الى توقف الإصلاحات و مع انخفاض النمو وارتفاع معدلات البطالة و التوترات الاجتماعية المتزايدة بدأت الحكومة بوضع خطة مالية التوسيعية للإنعاش الاقتصادي في أفريل عام 2001 .

حيث ارتفاع نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الجزائر بـ3% سنة 2002 الى 6 % في سنة 2004 ،كذلك سمح ارتفاع أسعار النفط للجزائر على مواصلة تعزيز مكانتها الخارجية.

ساهم التوسع المالي في إحداث فرص العمل وقد ساعدت السياسة النقدية في الحفاظ على معدلات التضخم تحت السيطرة و المضي قدما في تحرير التجارة الخارجية و الإصلاحات الهيكلية وإصلاح القطاع المصرفي وقد تم التوقيع على اتفاق الشراكة مع الاتحاد الأوروبي في عام 2002 والمفاوضات من اجل الانضمام الى منظمة التجارة العالمية .

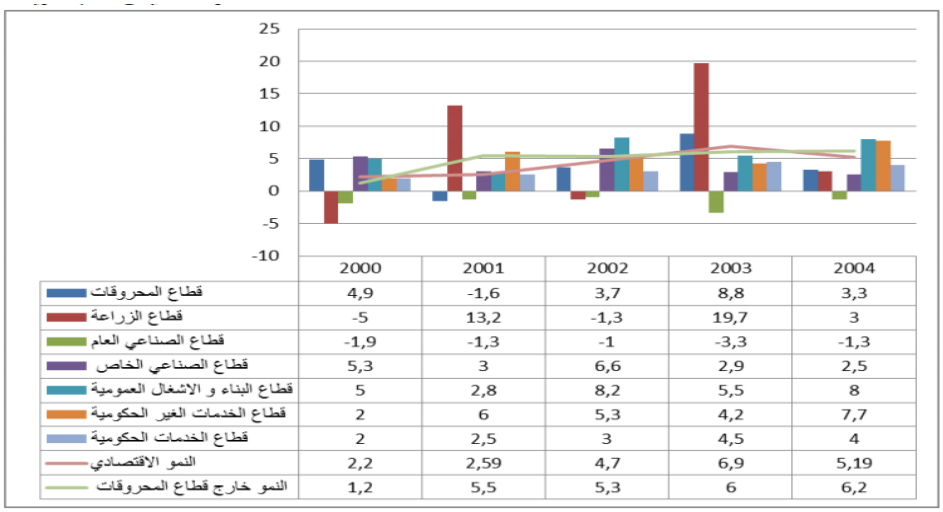
وقد بلغ نمو الناتج المحلي الإجمالي 5.19 % في عام 2004 مقارنة بـ 7 %في عام 2003 ويرجع ذلك الى حدوث تباطؤ في التوسيع في انتاج النفط والغاز وومنتوج الزراعي .

3.1 . تطور مختلف القطاعات الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 2000-2004

وحسب الشكل التالي نلاحظ تطور مختلف قطاعات الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 2000-2004.

الشكل رقم : II. -3 **تطور مختلف القطاعات الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 2000-2004**

وحدة القياس: نسبة مئوية



	2000	2001	2002	2003	2004
قطاع المحروقات	4,9	-1,6	3,7	8,8	3,3
قطاع الزراعة	-5	13,2	-1,3	19,7	3
قطاع الصناعي العام	-1,9	-1,3	-1	-3,3	-1,3
قطاع الصناعي الخاص	5,3	3	6,6	2,9	2,5
قطاع البناء و الاشغال العمومية	5	2,8	8,2	5,5	8
قطاع الخدمات الغير الحكومية	2	6	5,3	4,2	7,7
قطاع الخدمات الحكومية	2	2,5	3	4,5	4
النمو الاقتصادي	2,2	2,59	4,7	6,9	5,19
النمو خارج قطاع المحروقات	1,2	5,5	5,3	6	6,2

المصدر : معاذ صغير ،مذكرة تخرج ماجيستر تقنيات كمية للتسيير جامعة مسيلة ،تقدير دالة النمو في الجزائر، سنة 2013 ،ص88 .

وقد بلغ نمو قطاع المحروقات أعلى نسبة له في هذه المرحلة بـ: 8.8 % كذلك قطاع البناء و الأشغال العمومية و بذلك يتحقق نمو قدره6.9% وهي اعلى نسبة نمو تسجلها الجزائر .

و ركزت سنة 2005 على كيفية إدارة الموارد النفطية، وتحسين أداء النمو وخفض البطالة بالإضافة إلى تصحيح الأوضاع المالية، وتعزيز الأمان الاجتماعي والتخفيف من التكاليف الإصلاحات الهيكلية.

و قد حققت الجزائر نمو 5.09 % ،وحقق كل من قطاع المحروقات و قطاع البناء و الأشغال العمومية نسبة نمو 7.1%.

و قد اتسمت الأحوال الاقتصادية والاجتماعية في الجزائر في 2006 بالمعطيات القصيرة الأجل التالية:

- ارتفاع مستوى هطول الأمطار في الجزائر مما ساعد على انتعاش النمو في المناطق فلاحية.
- ارتفاع أسعار النفط مما حفز النشاط في القطاعات غير النفطية، و تضاعفت أسعار الاستهلاك مما بسبب ارتفاع مستوى العام الاسعار أو ما سمى بالتضخم المستورد.
- زيادة معدل النمو العالمي إلى نسبة 5.4 % والزيادة في حجم التبادل التجاري على الصعيد العالمي بنسبة 8.9 % مقارنة بعام 2005 .

ومن منظور الآثار هيكلية الاقتصادية نلاحظ انه سيستمر تأثر الجزائر بما يلي:

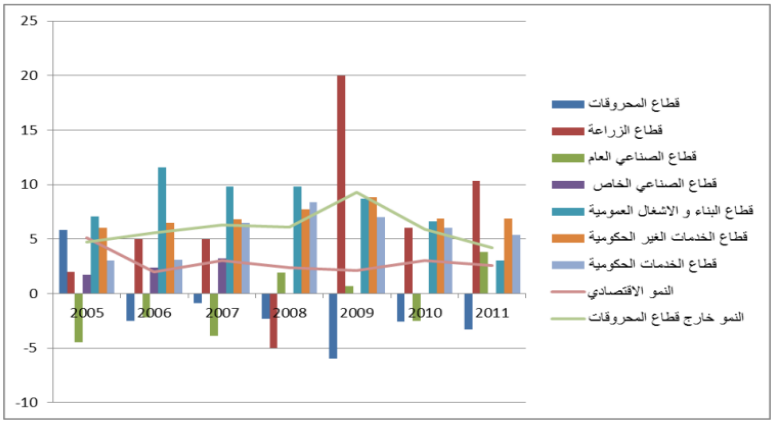
- استمرار معدلات منخفضة للنمو في قطاعات الخدمات باستثناء قطاعات الطاقة والسياحة و الاتصالات.
- زيادة الأصول الأجنبية مع انخفاض قدرة الاقتصاد الوطني على استيعاب التمويل.
– استمرار انخفاض أسعار الفائدة لكن دون أثار ملموسة على البيئة الاستثمارية الفعلية.
– السيطرة على الأسعار بوجه عام وعلى أسعار الصرف و استقرار أطر الاقتصاد الكلي مما يثير الجدل في بعض البلدان بشأن جدوى هذا الاستقرار بحجة الدفاع عن حالات العجز التي يمكن تحملها[1].

4.1. تطور مختلف القطاعات الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 2005-2011

و يوضح الشكل التالي تطور مختلف قطاعات الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 2005-2011.

الشكل رقم : II. -4 تطور مختلف القطاعات الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 2005-2011.

وحدة القياس: نسبة مئوية



المصدر : معاذ صغير ،مذكرة تخرج ماجيستر تقنيات كمية للتسيير جامعة مسيلة ،تقدير دالة النمو في الجزائر، سنة 2013 ،ص91 .

رغم هذا الانتعاش الصافي للنمو الاقتصادي مقارنة بعام 2005 كانت هناك تباينات كبيرة في الأداء في عام 2006 حيث بلغت معدلات النمو حوالي 2%، وأحدثت سياسة لتوجيه بنك الجزائر الى تخفيض قيمة الدينار لحفز القدرة التنافسية للصادرات من السلع غير النفطية عند اللزوم مع المحافظة على معدلات تضخم منخفضة[2].

الآثار السلبية للأزمة التي بدأت سنة 2007 اوقفت معدل النمو في الجزائر عند 2.4% سنة 2008، مقابل 3% في 2007، ويعزى هذا لكمية إنتاج المحروقات خلال فترة ارتفاع الأسعار، مع انتعاش قطاع الخدمات والبناء والأشغال العمومية.

[1]. تقرير الأحوال الاقتصادية والاجتماعية في شمال أفريقيا، الأمم المتحدة اللجنة الاقتصادية لأفريقيا مكتب شمال أفريقيا 2007، ص 1.

[2]. تقرير الأحوال الاقتصادية والاجتماعية في شمال أفريقيا ، مرجع سبق ذكره ، نفس صفحة ص1

و لقد اتسم قانون المالية لسنة 2008 في الجزائر باعتماد تدابير تهدف لإصلاح النظام الضريبي وتشجيع أنماط جديدة للتمويل واعتماد نظام مبسط يستعمله دافعو الضرائب الذين يتراوح رقم مبيعاتهم بين 3 و10 مليون دينار جزائري ، وكذا تحفيز عمليات القروض الرهنية .

و فقد صمدت النظم البنكية والنقدية في وجه الاهتزازات ، و حافظت على مستوى تضخمية مقبولة، بالرغم من ذلك لم تبقى الجزائر في منأى عن آثار الأزمة التي تفاقمت أكثر في 2009[3]

ورغم النمو السالب في قطاع المحروقات ب:- 6 % عام 2009 إلا أن النمو الاقتصادي سجل نسبة موجبة بـ: 2.1% كذلك للنمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات فقد سجل نمو موجب بنسبة 9.3% بفضل قطاع الزراعة بـ20% و قطاع البناء و الاشغال العمومية بـ: 8.7% و قطاع الخدمات الغير الحكومية بـ 8.8 % و قد تبين بأن الاقتصاد الجزائري ليس محمي على المدى الطويل من التداعيات السلبية الناتجة عن الأزمة العالمية بسبب ان 97% من إيراداته بترولية والتي تراجعت أساسا لنقص الطلب العالمي[4].

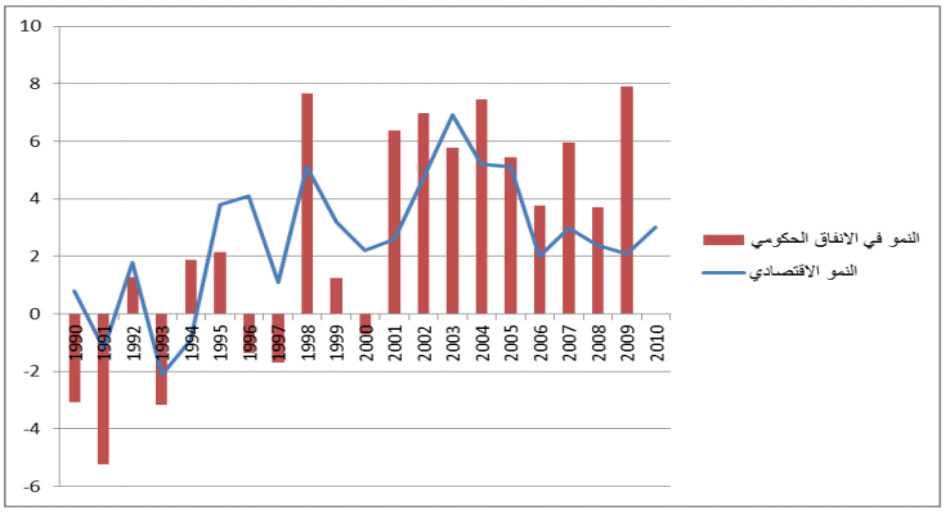
و مع استمرار ضعف الوضع المالي، قامت الجزائر برفع الإنفاق الحكومي و دعم المواد الغذائية الأساسية ، وتوجهت نحو الخوصصة وتشجيع الشركات الصغيرة والمتوسطة وقد بلغت نسبة النمو الاقتصادي في الجزائر عام2011 حوالي 2.5 %.

5.1. علاقة الانفاق الحكومي بالنمو الاقتصادي خلال فترة 1990-2010:

و الشكل الموالي يوضح علاقة الانفاق الحكومي بالنمو الاقتصادي

الشكل رقم : II. -5 **علاقة الانفاق الحكومي بالنمو الاقتصادي خلال فترة 1990-2010 .**

وحدة القياس: نسبة مئوية



المصدر : معاذ صغير ،مذكرة تخرج ماجيستر تقنيات كمية للتسيير جامعة مسيلة ،تقدير دالة النمو في الجزائر، سنة 2013 ،ص91 .

[3]. تقرير الأحوال الاقتصادية والاجتماعية في شمال أفريقيا ، مرجع سبق ذكره، ص 2

[4]. تقرير الأحوال الاقتصادية والاجتماعية في شمال أفريقيا ، مرجع سبق ذكره، ص 12 ص13

نلاحظ أن للنمو في الإنفاق الحكومي دورا مهما في النمو الاقتصادي حيث أنه في علاقة طردية مع النمو الاقتصادي و من خلال منحى نلاحظ أن الانفاق الحكومي مرّ مراحل رئيسية هي :

المرحلة الأولى من 1990 إلى غاية 1995 (اتفاقات الاستعداد الائتماني)حيث أنه تزايد الى 3.79% بسبب الانفاق على الرواتب و الأجور و إلى تسديد المديونية العمومية .

أما المرحلة الثانية بين 1995–1999 (الاصلاحات الهيكلية المدعومة من صندوق النقد الدولي[5]) تقليص الانفاق الحكومي و رفع أشكال الدعم الدولة و هذا الانخفاض بالانفاق الحكومي سبب نمو الاقتصادي انكماشي حيث بلغ 1.09 % إضافة الى انخفاض الأسعار الجارية للنفط حتى عام 2000.

المرحلة الثالثة 2000-2010 (برامج الانعاش و دعم النمو الاقتصادي): نلاحظ ارتفاع بشكل طردي من - 0.5 % سنة 2000 ليحقق عام 2002 نسبة 7 % نظرا للزيادة في أسعار النفط و قيام السلطات بتسطير برامج الإنعاش و دعم النمو الاقتصادي،

و قد ادى التحفيز الطلب الكلي في عام 2004 و السياسة المالية التي تبنتها الجزائر الى زيادة حادة في الإنفاق من 47 % إلى 52 % من الناتج المحلي الإجمالي ، بالإضافة إلى انخفاض الضرائب على الواردات مما أدى كذلك إلى تراجع في الإيرادات و ظل النمو قويا بدعم من ارتفاع الانفاق الحكومي بسبب التوسع في انتاج النفط والغاز و زيادة الانتاج في قطاعي البناء والخدمات ، وهذا أدى إلى انخفاض معدل البطالة عام 2004.

و في عام 2005 - 2006 انخفض الانفاق الحكومي ويبدو أن نفقات التسيير قد تزايدت بـ42% ما بين 2007 و 2008 ، وارتفعت نسبة لنفقات التجهيز والتي انتقلت من 1480 مليار دينار سنة 2007 إلى 2520 مليار دينار سنة 2008 بمقدار42,5% من إجمالي الناتج الداخلي مقابل ما يقارب 28% في السنة السابقة. وعلى أساس سعر البرميل بقيمة 100 دولار أمريكي، ترتفع إيرادات الخزينة من 3680 إلى 6130 مليار دينار ، منها 4360 من إيرادات الضريبة النفطية و سجل الرصيد الخزينة فائضا بحوالي 1250 دينار بمقدار 11% من إجمالي الناتج الداخلي و تم تخصيص جزء أكبر من الموارد النفطية للاستثمار[6]، و كما جاء ذلك في قانون المالية لسنة 2008.

و من الملاحظ أن للإنفاق الحكومي دورا مهما و خاصة عام 2009 فرغم انخفاض أسعار البترول حافظ النمو على نسب إيجابية و سيمثل تحقيق الاستدامة والقدرة على الصمود لفترة طويلة بسبب الصدمات السلبية المتتالية في أسعار النفط تحديا خطيرا بسبب التوسع الكبير في الانفاق العام وارتفاع نسب تضخم وتشبع في تشغيل، إضافة لضعف الاقتصاد العالمي و تراكمات في المديونية الداخلية وخارجية لغالبية دول حتى الآن.

[5] . بناءا على اتفاقيات بين الحكومة الجزائرية مع صندوق النقد الدولي تهدف الى دعم الاقتصاديات العالمية المتضررة عن طريق منح قروض

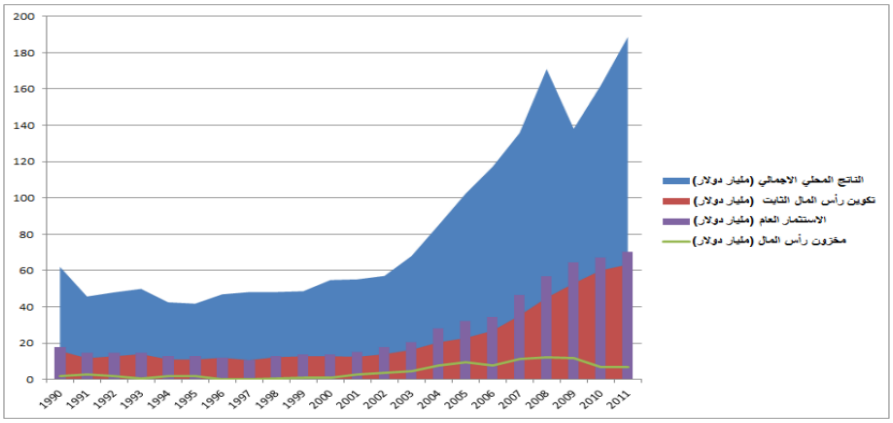
[6] . تقرير الأحوال الاقتصادية والاجتماعية في شمال أفريقيا، مرجع سبق ذكره، ص 31،ص30

6.1. أثر مؤشرات الاستثمارات على الناتج المحلي الاجمالي خلال 1990-2011 .

و الشكل الموالي يظهر أثر مؤشرات الاستثمارات (تكوين رأس المال الثابت و مخزون رأس المال) على الناتج المحلي الاجمالي خلال 1990 – 2011.

الشكل رقم : II. -6 أثر مؤشرات الاستثمارات على الناتج المحلي الاجمالي خلال 1990-2011 .

وحدة القياس: نسبة مئوية



المصدر : معاذ صغير ،مذكرة تخرج ماجيستر تقنيات كمية للتسيير ،جامعة مسيلة ، تقدير دالة النمو في الجزائر، سنة 2013 ،ص97 .

و من الملاحظ أن الاستثمار العام في نمو طردي مع الناتج المحلي الاجمالي وقد ارتفعت نفقات تجهيز الدولة بـ 36 % سنة 2007 مقارنة بـ 2006. وقد خصصت هذه الميزانيات للهياكل الأساسية الإدارية و الاقتصادية. ولم يكن هذا المعدل يتجاوز 10% في 2004.[7]

وقد استفاد كل من قطاع الخدمات والبناء والأشغال العمومية من برنامج طموح للاستثمارات العمومية في الهياكل الأساسية والخدمات الاجتماعية من خلال استثمار فوائض الميزانية بـ 15,9 مليار دولار أمريكي في 2007.

كما ان الاحتياطات تراكمات للعملات وصلت إلى ما يقارب 137 مليار دولار أمريكي في يوليو 2008، إضافة إلى استراتيجية التنويع الصناعي الجديدة التي تركز على القطاعات الأساسية كالصناعة البتروكيماوية والصناعة التحويلية الزراعية والصناعة الإلكترونية.[8]

7. تقرير الأحوال الاقتصادية والاجتماعية في شمال أفريقيا، مرجع سبق ذكره، ص 18

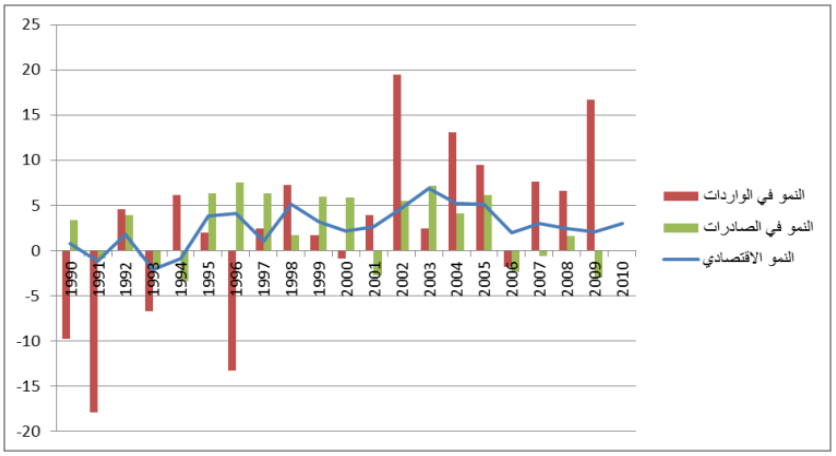
8. تقرير الأحوال الاقتصادية والاجتماعية في شمال أفريقيا، مرجع سبق ذكره، ص 22

7.1 . أثر الصادرات و الواردات الكلية على النمو الاقتصادي (1990–2010).

الشكل الموالي يوضح أثر الصادرات و الواردات الكلية على النمو الاقتصادي (1990–2010)

الشكل رقم : II. -7 أثر الصادرات و الواردات الكلية على النمو الاقتصادي (1990–2010).

وحدة القياس: نسبة مئوية



المصدر : معاذ صغير ،مذكرة تخرج ماجيستر تقنيات كمية للتسيير جامعة مسيلة ،تقدير دالة النمو في الجزائر، سنة 2013 ،ص99 .

من الملاحظ أن كل من الصادرات و الواردات الجزائرية لها دور كبير في تحديد النمو الاقتصادي حيث نلاحظ أن الصادرات في علاقة طردية مع النمو الاقتصادي حيث تلعب أسعار البترول الدور المهم في تحديد نمو الصادرات الجزائرية ، كما تلعب الواردات الجزائرية دورا مهم في النمو الاقتصادي حيث نلاحظ أنهما في علاقة عكسية و هذا ما يفسر هشاشة السوق الداخلية و اعتمادها على الاستيراد ما يجعلها عرضة لتقلبات الاقتصاد الخارجي .

اعتماد الجزائر في نموها على قطاع واحد يهدد اقتصادها على المدى الطويل ففي ، حققت نسب منخفضة لعام2000، وبالرغم ان صادرات النفط والغاز في الارتفاع نظرا لزيادة الطلب العالمي و بذلك لا تزال السلطات حذرة ازاء الانفتاح التجاري مخافة عدم تحقيق نتائج ايجابية ، والتي شهدت نمو الواردات بدرجة كبيرة لكنها لم تشهد أي زيادة في تنويع الصادرات. ولهذا السبب تتفاوض السلطات من أجل المزيد من التكامل التدريجي للتجارة مع الشركاء المتعددي الأطراف.

وخلال فترة 2007-2008، لم تتأثر الجزائر بالأزمة المالية الدولية إلا بشكل طفيف. لكن الأثار المؤجلة لانهيار أسعار النفط خلال النصف الثاني من 2008 قلص من إيرادات صادرات المحروقات، وبالتالي من الاحتياطيات الخارجية التي وصلت إلى 140 مليار دولار أمريكي في نهاية 2008. وتشير المعطيات المتاحة عن سنة 2008 الى زيادة المداخيل الضريبية عن المحروقات بأكثر من 40 %مقارنة مع 2007.

وسجلت الجزائر أضعف مستوى للمبادلات مع الدول الأخرى في الإقليم بمعدل 1.7% . وتعتبر مصر وتونس أهم مزوديها بالمواد الغذائية والسلع شبه النهائية ومواد التجهيز الصناعي والمواد الاستهلاكية غير الغذائية[9].

و بسبب تخفيض قيمة الدينار إلى % 60 سنة 1994 و 32.3% سنة 1995 ، و انخفاض قيمة ايرادات الصادرات من المحروقات أثر مباشرة على احتياطات الصرف بالعملة الصعبة حيث قدرت في نهاية 1993 بـ 1.5 مليار دولار . ونلاحظ ارتفاع نسبة النمو بين 2002 و 2005 ليصل الى 5.2 % سنة 2004 وقد تزامن هذا مع ارتفاع قيمة الدينار مقابل الدولار خلال نفس فترة و تراجع مقارنة بالسنوات السابقة مسجلة 2 % سنة 2006 و 3 % سنة 2007 ثم استقر عند 2.4 % سنتي 2008-2009 .

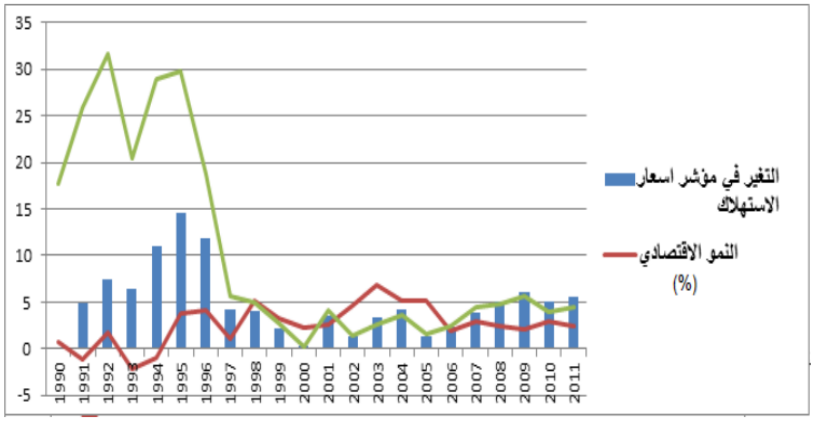
لقد كانت معدلات التضخم مكبوتة خلال مرحلة الاقتصاد المخطط، وذلك بسبب القيود المفروضة على الأسعار التي كانت تتحدد بطريقة إدارية حفاظا على القدرة الشرائية للمواطنين، ومع نهاية عقد الثمانينات أصبحت أغلب النشاطات لا تشتغل بالكفاءة المتعارف عليها دوليا، وهو ما انعكس على التوازنات المالية الداخلية للاقتصاد الجزائري، كما أن العرض الكلي لم يكن قادرا على مسايرة الزيادات المتتالية في الطلب الكلي، مما تولد عليه ضغوط تضخمية داخلية، وبالرجوع إلى تحليل معدل التضخم.

8.1. علاقة التضخم بالنمو الاقتصادي (1990–2011).

من الشكل التالي يمكننا تحليل معدل التضخم بتقسيمه إلى ثلاث فترات رئيسية حيث تميزت كل فترة بتطبيق برنامج مختلف عن الفترات الأخرى.

الشكل رقم : II. -8 **علاقة التضخم بالنمو الاقتصادي (1990–2011).**

وحدة القياس: نسبة مئوية



المصدر : معاذ صغير ،مذكرة تخرج ماجيستر تقنيات كمية للتسيير جامعة مسيلة ،تقدير دالة النمو في الجزائر، سنة 2013 ،ص104 .

[9]. تقرير الأحوال الاقتصادية والاجتماعية في شمال أفريقيا، مرجع سبق ذكره، ص 27

المرحلة الأولى و الممتدة من سنة 1990-1994 حيث تم خلال هذه الفترة تنفيذ ثلاث برامج للاستقرار و التثبيت الاقتصادي، و شهدت هذه الفترة ارتفاعا في معدلات التضخم حيث انتقلت من 17.8 % سنة 1990 إلى 29 % سنة 1994 وسبب هو تخفيض كبير في قيمة العملة بنسبة 60 % و التحرير الجزئي للأسعار المحلية للسلع و الخدمات و الفائدة و بالتالي ارتفاع معدلات التضخم و قد شهدت معدلات النمو و الناتج المحلي تذبذبا في هذه المرحلة الأولى .

المرحلة الثانية و هي مرحلة الإصلاح الهيكلي الممتدة من 1995 إلى 2000 حيث انخفاض معدل التضخم من 29 % إلى 0.3 % ،حيث أن هدف هو الحد من ارتفاع معدلات التضخم مع السماح بارتفاع معدلات البطالة و قد شهد معدل النمو انتعاشا في هذه المرحلة حيث انتقل من نسبة 3.71% إلى 5.1% عام 1998 لينخفض إلى 2 % عام 2000.

المرحلة الثالثة و هي مرحلة برامج الانعاش الاقتصادي (2000-2010) التي تهدف إلى تخفيض معدلات البطالة مع السماح بمعدلات تضخم مرتفعة نوعا ما ،و قد سمح ارتفاع كتلة الأجور و الرواتب بارتفاع نسب التضخم في بداية هذه المرحلة كما ساعدت السياسة النقدية للحفاظ على معدلات التضخم تحت السيطرة.

كما تميزت سنة 2008 كذلك باستمرار أسعار المواد الغذائية ومواد أساسية أخرى في الارتفاع بـ7% واستقر معدل التضخم في مستوى 4,9%، و لقد ارتفعت الكتلة النقدية (M) بـ 29.6% من نفس سنة بسبب تزايدت مجمعات الأصول الخارجية الصافية بـ 29.2% مقارنة بسنة 2007، بقيمة تصل إلى 9760 مليار دينار أي 85% من إجمالي الناتج المحلي[10]، إن التضخم لا يزال معتدلا ولكن آخذ في الارتفاع، اين وصل الى 4.2% نهاية سنة 2011.

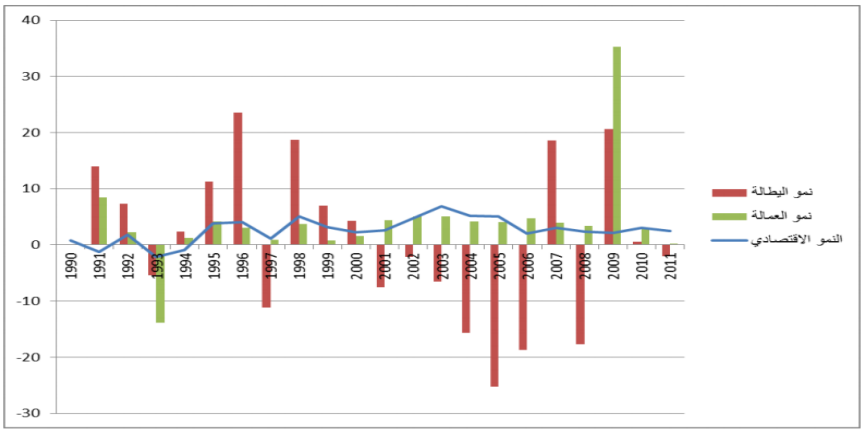
[10] تقرير الأحوال الاقتصادية والاجتماعية في شمال أفريقيا، مرجع سبق ذكره، ص 16. الى ص20.

9.1. أثر نمو العمالة و البطالة على نمو الاقتصاد الجزائري خلال 1990– 2011:

يظهر الشكل أثر نمو العمالة و البطالة على نمو الاقتصاد الجزائري خلال 1990–2011.

الشكل رقم : II. -9 أثر نمو العمالة و البطالة على نمو الاقتصاد الجزائري خلال 1990– 2011.

وحدة القياس: نسبة مئوية



المصدر : معاذ صغير ،مذكرة تخرج ماجيستر تقنيات كمية للتسيير جامعة مسيلة ،تقدير دالة النمو في الجزائر، سنة 2013 ،ص107 .

لقد أدى انخفاض معدل النمو الاقتصادي جنبا إلى جنب مع النمو السكاني السريع ارتفاعا حادا في معدل البطالة ، والتي وصلت إلى 29.5 % في عام 2000 ويظهر النمو الاقتصادي في علاقة عكسية مع البطالة و علاقة طردية مع النمو في العمالة يوضحه الشكل وقد أطرت الحكومة برامج التوظيف، و دعم الأجور، وبرامج التمويل ، والتدريب المهني.

مؤشرات العمالة تكون أكثر استمرارية و تكاملا مع الاستراتيجيات الإنمائية والسياسات الاقتصادية ، نظرا انتشار البطالة بين الشباب، ضعف للتنمية البشرية خاصة بالريفية فضلاً عن التحديات الجديدة (الهجرة وانتشار الفقر في المناطق الحضرية..) وإذا ما انخفاض معدل النمو الحقيقي دون 2% ستتفاقم البطالة ، وإذا بلغ معدل النمو5 %فإن استيعاب العاطلين سيستغرق 15 او 30 سنة إذا اعتبرنا انخفاض البطالة في الجزائر كحدث ظرفي.

وأخذت معدلات البطالة ما بين 2005 و2008 بدافع النمو والاستثمارات المتزايدة، برامج إدماج العاطلين و تنخفض بشدة [11] إضافة إلى البرنامج التكميلي لدعم النمو، البرنامج التكميلي لتنمية ولايات الجنوب، والبرنامج الخاص بالسهول العليا، وبرنامج الطريق السيار شرق – غريب، وبرنامج حماية البيئة والنهوض بها[12] التي اوجدت الكثير من فرص الشغل، ومع ذلك فإن نسب البطالة لا تزال عالية بالنسبة للشباب، خاصة الخريجين من الشباب 21.5 % .

11 . تقرير الأحوال الاقتصادية والاجتماعية في شمال أفريقيا، مرجع سبق ذكره، ص 39

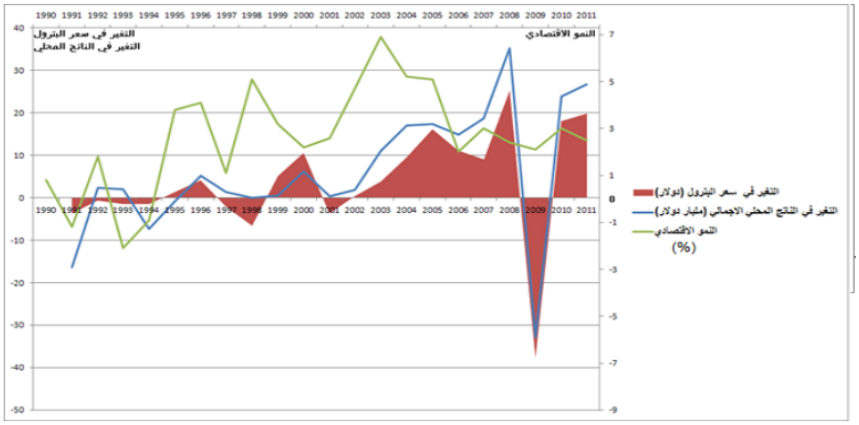
12 تقرير الأحوال الاقتصادية والاجتماعية في شمال أفريقيا، مرجع سبق ذكره، ص 40

10.1. علاقة أسعار البترول بالنمو في قطاع المحروقات و النمو الاقتصادي في .1990-2011:

الشكل التالي تعطي العلاقة بين أسعار البترول و النمو في قطاع المحروقات و النمو الاقتصادي في .1990-2011

. الشكل رقم : II. -10 **علاقة أسعار البترول بالنمو في قطاع المحروقات و النمو الاقتصادي في .1990-2011.**

وحدة القياس: نسبة مئوية



المصدر : معاذ صغير ،مذكرة تخرج ماجيستر تقنيات كمية للتسيير جامعة مسيلة ،تقدير دالة النمو في الجزائر، سنة 2013 ،ص111 .

توضح تجربة الجزائر خلال 1985-1993 تفضيل التمويل للإصلاح الهيكلي ، وبعد ازمة 1986 جاء التعديل المالي في الميزانية بخفض النفقات العامة. و بدأ العجز الضخم في الميزانية في تراكم، مما ساهم بارتفاع الدين الخارجي من 30 % من الناتج المحلي الإجمالي سنة 1985 إلى 62 %1993.

وقد ارتفع نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الجزائر و سجل أعلى نسبة له عام 2003 بـ 8.8 % حيث بلغت أسعار البترول 29 دولار للبرميل ارتفاع انتاج النفط والغاز، و قد تواصل ارتفاع أسعار إلى مستوى قياسي سنة 2008 من 98 الى 140 دولار للبرميل مع نهاية سنة ،غير ان الصدمة العالمية قلبت موازين الاقتصادية و توجهت نحو تحقيق اكبر مستويات قياسية في تدني النمو الاقتصادي وارتفاع التضخم و البطالة معا.

خلاصة الفصل

في هذا الفصل حاولنا على قدر المستطاع القيام بتفسير اهم المتغيرات أو المؤشرات من أجل توضيح المسار الاقتصادي الذي قد مرت به الجزائر خلال 20 سنة ،حيث شهدت خلالها عدة تذبذبات في النمو و الناتج المحلي الإجمالي، و ما كان مردها إلا لعدة عوامل ذات اصل خارجي وهذا يشير أن الاقتصاد الجزائري غير معزول من المؤثرات الخارجية كما أنه غير قادر على تفاديها و التصدي لآثارها السلبية لها، ومن ذلك الأزمة بترولية سنة 1986 و الأزمة العالمية 2008 ،فخلال الأزمة الأولى دخلت الجزائر في برامج هيكلية قاسية للنهوض باقتصادها المخرّب و خلال الازمة مالية المالية العالمية الأخيرة كان المخزون المالي و عدم ارتباط الاقتصاد الجزائري بالمنظومة المالية بقوة، أثر إيجابي ساهم في تجاوز العواقب، لكن التأثيرات المتوالية الناتجة عن ركود الطلب العالمي ونموه و ارتفاع قيم التضخم للسلع الأساسية وغيرها و الأوضاع الاقتصادية للدول صناعية الكبرى و الأوضاع الجيوسياسية هز قواعد وأركان المجموعة الاقتصادية الجزائرية وجعلها رهينة الإجراءات الارتجالية مما لا يخدم مستقبل الأجيال القادمة .

المقدمة العامة :

تتجدد من فترة الى أخرى في اقتصاديات الرأسمالية المتقدمة ظاهرة فريدة من نوعها وهي تداخل مرحلتي الركود و الرخاء في وقت متزامن فنشاهد تنامي لمعدلات البطالة (وهي سمة مرحلة الركود في الدورة الاقتصادية) وفي نفس الوقت تعاني من نسب عالية للتضخم (وهو ارتفاع مستوى الأسعار كخاصية بارزة لمرحلة الرخاء) تسمى هذه الظاهرة بالتضخم الركودي la stagflation .

الركود التضخمي من المشكلات الاقتصادية التي تؤدي إلى اختلالات اقتصادية التي كانت محل الدراسة والاهتمام لدى الكثير من الاقتصاديين والمفكرين، حيث تعمقت الأبحاث وتعددت النظريات الاقتصادية التي حاولت تفسير لها .

إن الجزائر، كغيرها من دول عالم، ما زالت تعاني من التبعية للغير واقتصادها هش و استهلاكي اكثر منه انتاجي ومازالت تعاني من أثار سلبية عديدة سواء من الناحية الاقتصادية أو الاجتماعية من أزمات الثمانيات و الأزمات الحالية خصوصاً مع انخفاض عوائد الصادرات نتيجة لانهيار أسعار البترول وبالتالي تراجع معدلات الاستثمار، ما أدى بالجزائر إلى إتباع مجموعة من الإصلاحات الاقتصادية بهدف القضاء على الاختلالات المالية الداخلية والخارجية ، لكن هل ستصمد هذه الإصلاحات امام امتداد ركود العالمي بعد الازمة العالمية لسنة 2008 ؟.

إن للإصلاحات الاقتصادية التي اعتمدتها الجزائر آثار شملت جميع النواحي حيث غيرت تلك السياسات هيكلية اقتصادها كتوجه نحو الخوصصة و اعتماد تكنولوجيات حديثة ، و هذا بغية تحقيق مؤشرات كلية إيجابية في معدلات التضخم، معدلات النمو، معدلات الاستثمار والناتج المحلي الإجمالي ...الخ.

و على ضوء هذا العرض، فإن محاولة معرفة أهم المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر على الاقتصاد الجزائري وخاصة في ظل الإصلاحات التي عرفها الاقتصاد تستلزم استخدام طرق وأساليب كمية تساعد على قياس الأداء الاقتصادي والتنبؤ بمسار الاقتصادي والى ماسيؤول اليه مستقبلا.

إن من بين تلك الطرق الكمية نجد النماذج الاقتصادية القياسية التي تكتسي أهمية بالغة في دراسة وتفسير بعض المتغيرات الاقتصادية سواء كانت كلية أو جزئية حيث تعمل هذه الأخيرة على تبسيط الواقع وتسمح بالحصول على نتائج تفضي إلى تفسير مختلف المتغيرات محل الدراسة على أساس موضوعي غير متحيز.

تعتمد النماذج الاقتصادية القياسية على التصورات النظرية المترجمة من اللغة الرياضية لصياغة معدلات تبسط العلاقة بين المتغيرات، وبهذا تعتبر النماذج الاقتصادية وسيلة قياسية تحليلية لدراسة الأوضاع الاقتصادية .

الدراسة تكون مستقلة ينفرد بها علماء الاقتصاد، خاصة وأن هذه النماذج القياسية أخذت قسطاً وافراً من الاهتمام لاستعمالاتها الواسعة والمتعددة في رصد التغيرات الكلية المستقبلية من اجل وضع خطط الاقتصادية مستقبلية على المدى القصيرة والمتوسطة وطويلة،و من هذا المنطلق يمكن صياغة الإشكالية في السؤال الجوهري الآتي:

- **ما مدى تأثر النمو الاقتصادي في الجزائر بعد الازمة العالمية سنة 2008 ؟**
- **ما مدى تأثر الاقتصاد الجزائري بالمد العالمي للركود التضخمي على فترات طويلة ؟**

الفرضيات:

تحديد مجموعة من الفرضيات التي نسعى لاختبارها وهي على النحو التالي:

- وجود تباين وتعدد وجهات النظر المفسرة للركود التضخمي .

- تتمثل أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على معدل النمو في: حجم السكان الإجمالي، الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، التضخم، والنفقات العامة.

أهداف البحث:

نهدف من خلال هذه الدراسة إلى:
- محاولة تحليل واقع ظاهرة النمو في الاقتصاد الجزائر ومعرفة أثر أهم المؤشرات الاقتصادية عليها .
- الوقوف على واقع وأفاق سياسات الجزائر للحد من ركود النمو ومعرفة العلاقات التي تربط بعض المتغيرات الاقتصادية بمعدل النمو في الاقتصاد الجزائري.
- محاولة بناء نموذج اقتصادي قياسي لمعرفة أثر المتغيرات الاقتصادية على معدل النمو وتطبيقه في الاقتصاد الجزائري.

أهمية البحث:

يكتسي البحث أهمية كبيرة في كونه يعطينا فكرة شاملة عن أهم المشاكل الاقتصادية المتمثلة في تحقيق معدلات قصوى للنمو ، ومدى سعي الدولة الجزائرية في ذلك بالتركيز على قراءة متغيرات الاقتصادية الكلية والجزئية، ومنه وجب الوقوف على أهمية المتغيرات الواجب تفعيلها مستقبلا.

حدود البحث:

إن الدراسة تخص الجانب الاقتصادي للجزائر، خلال الفترة الممتدة من سنة 1990 الى 2011 ، وقد تم اختيارنا لهذه الفترة على أساس تزامن هذه الفترة بالأزمة المالية العالمية 2008 وشروع الجزائر بعد ذلك في سلسلة من الإصلاحات الاقتصادية الظرفية.

المنهج المستخدم:

يتم إتباع المنهج الوصفي والمنهج التحليلي لملائمتهما مع طبيعة الموضوع كما سيتم استخدام الطرق القياسية والإحصائية الضرورية لدراسة العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية ومعدل النمو وفق معايير علمية لتحليل وتفسير أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على معدلات النمو من خلال تطبيق خطوات النماذج القياسية وهي : التعرف على المتغيرات ، التقدير المتغيرات ، الاختبار و أخيرا إمكانية التنبؤ مستقبلا ، وسيتم الاستعانة ببرنامج **eviews 7** لتقدير واستخراج النتائج وإجراء الاختبارات اللازمة.

صعوبات البحث:

يقف عادة أمام الباحث ، عند محاولته الربط بين التحليلات النظرية حول ظاهرة معينة والواقع من جهة وإسقاط ذلك قياسياً بواسطة الأدوات الإحصائية والرياضية المتاحة لديه من جهة ثانية، صعوبات نوجزها فيما يلي:

- ندرة المصادر والمراجع الحديثة ذات الصلة بالموضوع، وصعوبة الحصول عليها.
- نقص المعطيات والبيانات الرقمية حول المؤشرات الاقتصادية الكلية وعدم تجانسها في بعض الأحيان، خاصة عندما يتعلق الأمر بالنظام المعلومات الجزائري.
- عدم وجود تسهيلات من الهيئات الإحصائية للنظام المعلومات الجزائري للوصول للمعلومة مطلوبة.

خطة البحث:

طبقاً لإشكالية العامة للبحث ومن أجل الإجابة على التساؤلات المختلفة المترتبة عنها، ومع الأخذ بالفرضيات التي ينطلق منها البحث وتطبيقاً للمنهج الذي تم تحديده، تم تقسيم هذه الدراسة إلى ثلاثة فصول.

·يتناول الفصل الأول من هذه الدراسة الإطار النظري المتعلق بالنشاط الاقتصادي و العلاقات الترابطية بين بعض مؤشرات الاقتصادية .

أما الفصل الثاني فكان للقراءة التحليلية لأهم المؤشرات الاقتصادية وفق نتائج واقعية خلال سنوات 1990 الى 2011 .

ويتم تخصيص الفصل الثالث لدراسة القياسية خلال 1990-2011 ، سنتناول فيها خطوات بناء النموذج القياسي الملائم للحالة الاقتصادية بتطبيق منهجية الاقتصاد القياسي من تحديد المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر على النمو الاقتصادي و بالاعتماد على النظرية الاقتصادية بالدرجة الأولى وعلى بعض الدراسات السابقة .

سيتم صياغة النماذج القياسية وتقديرها واختبار مدى صلاحيتها من الناحية الاقتصادية والإحصائية واختيار النموذج، لتكون صالحة للاستعمال سواء للتحليل أو للتنبؤ المستقبلي .

وعلى إثر ذلك نختتم موضوع بحثنا بوضع مجموعة من الاقتراحات التي تناسب و تحديات الوضعية التي يمر بها الاقتصاد الجزائري .

الدراسات السابقة

لقد ظهرت في الآونة الأخيرة بعض الدراسات و البحوث التي إعادة صياغة مفاهيم و نظريات عن النمو الاقتصادي و ذلك في ظل الازمات الاقتصادية الأخيرة مثل ازمة 2000 متعلقة بشبكة المعلوماتية و 2008 المتعلقة بالرهن العقاري و 2016 المتعلقة بظاهرة الركود العالمي المستديم في غالبية اقتصادات الدول وهذا ما شجعني عن البحث عن اهم التغيرات الملاحظة في مختلف تركيبات الاقتصاد و ظواهر المشاهدة وذلك باستنادا الى بحوث منها :

-معاذ الصغير ،ماجستير 2013 بعنوان تقدير دالة النمو في الجزائر دراسة تحليلية وقياسية في محاولته الى بناء نموذج اقتصادي في ظل الازمة العالمية 2008 و ارتباطها بالاقتصاد الجزائري .

-سليم عقون بحث في الماجستير سنة 2010 بعنوان قياس اثر المتغيرات على معدل البطالة بالجزائر دراسة قياسية تحليلية حاول فيها دراسة المتغيرات الكلية الاقتصادية وتأثيرها على معدلات البطالة و التضخم و إيجاد روابط التأثير على الاقتصاد المحلي .

الفهرس المفصل :

كلمة شكر.

كلمة إهداء.

الفهرس المفصل.

مقدمة عامة.....1

الإشكالية 2

خطة البحث 4

الفصل الأول قياس النشاط الاقتصادي

تمهيد.....6

1.مفهوم تقييم الأداء.....7

2. اهداف تقييم الأداء 7

3 . أهمية تقييم الأداء 8

4.قياس النشاط الاقتصادي 8

1.4 تفسير العلاقة بين معلات العمالة و التضخم و نمو ناتج المحلي الإجمالي 8

1.1.4 .علاقة العكسية بين معدل البطالة و معدل التضخم.....9

تحليل منحنى فيلبس للاجل القصير 10

2.1.4. العلاقة التبادلية بين البطالة والتضخم (*Trade-off*).....11

تحليل منحى فليبس للاجل الطويل 12

2.4.علاقة مؤشر البطالة بمؤشر الناتج المحلي الإجمالي.....13

تحليل قانون قانون أكيون *la loi d'Okun* 14

5. أسباب حدوث الازمات العالمية و مراحلها.....15

1.5 أسباب حدوث الازمات العالمية 15

2.5 مراحل حدوث الازمات العالمية 16

6. التنبؤ بالازمات الاقتصادية و تسييرها.....16

7. تصنيف الازمات وتسييرها 17

1.7 كيفية تسير الازمة 17

2.7 تصنيفات الازمات 18

خلاصة الفصل الأول.....19

الفصل الثاني التحليل الإقتصادي لحالة الجزائرخلال الفترة 1990-2011.

تمهيد 21

1 القراءة الاقتصادية لمؤشرات الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1990-2011 22

1.1 تطور النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2011 22

2.1 تطور مختلف قطاعات الاقتصاد الجزائري مع النمو الاقتصادي1990-1994 23

3.1 تطور مختلف قطاعات الاقتصاد الجزائري مع النمو الاقتصادي2000-2004 24

4.1 تطور مختلف قطاعات الاقتصاد الجزائري مع النمو الاقتصادي2005-2011 25

5.1 علاقة الانفاق الحكومي بالنمو الاقتصادي 26

6.1 أثر مؤشرات الاستثمارات على الناتج المحلي الاجمالي خلال 1990– 2011 28

7.1 أثر الصادرات و الواردات الكلية على النمو الاقتصادي 1990–2010 29

8.1 علاقة تضخم بالنمو الاقتصادي 30

9.1 أثر نمو العمالة و البطالة على نمو الاقتصاد الجزائري خلال 1990–2011 32

10.1 علاقة أسعار البترول بالنمو في قطاع المحروقات و النمو الاقتصادي .1990-2011 33

خلاصة الفصل الثاني 34

الفصل الثالث دراسة قياسية تحليلية لحالة الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1990-2011

تمهيد 36

1بناء النموذج الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2011 : 37

2 . تقدير الدالة النمو الاقتصادي الجزائري 39

1.2 تقدير الدالة النمو الاقتصادي 41

أ- إختبار النموذج من الناحية الاقتصادية 42

ب- إختبار النموذج من الناحية الإحصائية 42

ب.1. إختبار معنوية المعالم 42

ب.2. إختبار المعنوية الكلية للنموذج 43

ج- إختبار النموذج من الناحية القياسية 44

ج.1. إختبار عدم تجانس التباين 44

د. إختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج المقدر جارك – بيرا (Jarque-Bera): 46

د.1. إختبار الارتباط الذاتي للأخطاء 46

3.محاكاة نموذج النمو الاقتصادي في الجزائر 48

خلاصة الفصل الثالث 49

الخاتمة العامة 50

قائمة المراجع 52

الجداول و الاشكال 55

الملاحق 57

الأشكال والجداول.

الأشكال	رقم الصفحة
شكل رقم I.1 تفاعل كل من نمو الناتج، البطالة والتضخم فيما بينهم	8
شكل رقم I.2 منحنى فيلبس	10
شكل رقم I.3 السياسية الاقتصادية لتحقيق انخفاض في معدل البطالة وفي معدل التضخم	11
شكل رقم I.4 منحنى فيلبس في الأجل الطويل	12
شكل رقم I.5 مخطط يوضح مسار وصول الازمة الى الجزائر	18
شكل رقم .II.1 تطور معدل النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة .1990-2011	22
شكل رقم II.2 المتمثل في تطور مختلف القطاعات مع النمو الاقتصادي من الفترة 1990_1999.	23
شكل رقم II.3 يبين تطور مختلف قطاعات الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 2000-2004.	24
شكل رقم II.4 تطور مختلف قطاعات الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 2005-2011.	25
شكل رقم II.5 يوضح علاقة الانفاق الحكومي بالنمو الاقتصادي	26
شكل رقم II.6 أثر مؤشرات الاستثمارات (تكوين رأس المال و مخزون رأس المال) على الناتج المحلي	28
شكل رقم II.7 يوضح أثر الصادرات و الواردات الكلية على النمو الاقتصادي (1990–2010).	29
شكل رقم II.8 علاقة التضخم بالنمو الاقتصادي 1990-2011.	30
شكل رقم II.9 أثر نمو العمالة و البطالة على نمو الاقتصاد الجزائري خلال 1990–2011.	32
الشكل رقم II.10 علاقة أسعار البترول بالنمو في قطاع المحروقات و النمو الاقتصادي في .1990-2011	33
الشكل رقم III.4 اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج المقدر	46
الشكل رقم III.5 حدود اختبار الارتباط الذاتي للاخطاء	47
الشكل رقم III.6 قيم المحاكاة بين قيم فعلية و القيم المقدرة.	48
الجداول	**رقم الصفحة**
جدول III.1 نتائج عملية التقدير الأولية بعد ادخال متغيرات الاقتصادية المفسرة	40
الجدولIII.2 نتائج عملية التقدير النهائية بعد التعديلات على بعض متغيرات المفسرة	41
جدول III.3 اختبار وايت عدم التجانس	45

المراجع باللغة العربية:

الرسائل العلمية:

1. نور الدين بن عمارة، تقييم الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة لينذ غاز الجزائر. الجزائر . وحدة ورقلة . (2005.2009)، مذكرة مقدمة شهادة الماستر، جامعة قاصدي مرباح ، ورقلة ،الجزائر.

2. . زينة قمري، واقع استخدام الأساليب الكمية في تقييم أداء الوظيفة المالية للمؤسسة المينائية (الدراسة عبارة عن مداخلة)، جامعة 55.08.20 سكيكدة، الجزائر، سنة النشر مجهولة.

3. موسى محمد أبو حطب، فاعلية نظام تقييم الأداء و أثره على مستوى أداء العاملين حالة دراسية على جمعية أصدقاء المريض الخيرية، مذكرة لإستكمال متطلبات شهادة الماجيستار ، الجامعة الإسلامية ، غزة ، 2009 .

4. سليم عقون، قياس اثر المتغيرات الاقتصادية على معدل البطالة ،دراسة قياسية تحليلية حالة الجزائر، جامعة فرحات عباس سطيف ، مذكرة ماجيستر 2010.

5. معاذ صغير ،مذكرة تخرج ماجيستر تقنيات كمية للتسيير جامعة مسيلة ،تقدير دالة النمو في الجزائر، دراسة حالة عن الاقتصاد الجزائري سنة 2013

6. لوري عمر، نابي عبد القادر-خديم جمال ،مذكرة تخرج شهادة ليسانس ، الأزمات المالية ، 2007 ، جامعة مستغانم.

المقالات و التقارير:

1. - تقرير الأحوال الاقتصادية والاجتماعية في شمال أفريقيا، تحليل ظرفية سنة 2006، الأمم المتحدة اللجنة الاقتصادية لأفريقيا مكتب شمال أفريقيا.

2. تقرير الأحوال الاقتصادية والاجتماعية في شمال أفريقيا، تحليل ظرفية سنة 2008، الأمم المتحدة اللجنة الاقتصادية لأفريقيا مكتب شمال أفريقيا.

3. تقرير د.بشير موسى نافع صحيفة القدس العربي.

المراجع من شبكة المعلوماتية:

Site d'internet

1- http://www.arabstats.org

2- http://cta.ornl.gov.

3- http://data.albankaldawli.org.

4http:// www.bank-of-algeria.dz

5- http://donnees.banquemondiale.org/indicateur/NY.GDP.MKTP.CD.

6- www.news.yahoo.com/imf-predicts-algeria-economy-grow-3-4-pct--business.html.

7-www.oeconomia.net/private/cours/economiegenerale/CAPET/01.theories

8-http://www.kantakji.com/media/2056/F264.doc

الملحق رقم1:

سعر الصرف دولار مقابل الدينار	الانفتاح على العالم الخارجي	العمالة(%)	معدل العمالة (%)	سعر البترول (دولار/بترول)	التضخم (%)	مؤشر اسعار المستهلكين	نسبة تهاطل الامطار مم/ سنة	مخفض الناتج المحلي الاجمالي(مليار دولار)	النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات(%)	النمو الاقتصادي (%)	
8,957	40,0999	4470000	80,2	23,7	17,8	19	79,25	29,0644	0	0,8	**1990**
18,47	49,0211	4850000	79,4	20,0	25,9	23,9	81,75	21,6761	0	−1,2	**1991**
21,836	41,2474	4960000	78,6054	19,3	31,7	31,4	83,25	22,3548	0	1,8	**1992**
23,345	36,8398	4273000	77	17,8	20,5	37,9	84,5	23,7587	−2,5	−2,1	**1993**
35,058	42,4052	4325000	76,8	16,3	29	48,9	85,75	20,4212	−0,4	−0,9	**1994**
47,66	48,7501	4505000	75,6	17,6	29,8	63,5	86,75	19,3142	3,7	3,79	**1995**
54,748	47,5277	4641000	72,1	21,7	18,7	75,3	88	20,8526	2,6	4,1	**1996**
57,707	45,5736	4684000	74,6	19,5	5,7	79,6	87,5	21,1686	−0,9	1,1	**1997**
58,738	38,9628	4858000	71,9591	12,9	5	83,6	87,5	20,1459	5,1	5,1	**1998**
66,57	43,7459	4898000	70,7459	18,0	2,8	85,8	88,25	19,7055	2,3	3,2	**1999**
75,259	56,6326	4977000	70,2	28,5	0,3	86,1	85,25	21,718	1,2	2,2	**2000**
77,21	51,7814	5198000	72,7	24,8	4,2	89,7	82,75	21,3197	5,5	2,6	**2001**
79,68	53,8517	5462000	74,1	25,2	1,4	91	83,75	21,0527	5,3	4,7	**2002**
77,39	55,5588	5741000	76,3	29,0	2,6	94,4	86	23,4799	6	6,9	**2003**
72,06	59,0051	5981000	79,9	38,5	3,6	98,6	87,5	27,8969	6,2	5,2	**2004**
73,276	64,6782	6222000	84,7	54,6	1,6	100	87,75	31,9494	4,7	5,1	**2005**
72,646	64,3694	6517000	87,7	65,7	2,5	102,3	87,5	35,8626	5,6	2	**2006**
69,29	64,0177	6771000	86,2	74,7	4,5	106,1	88,75	40,356	6,3	3	**2007**
64,58	67,8529	7002000	88,7	99,9	4,86	111,2	90,5	49,6219	6,1	2,4	**2008**
72,6474	58,7504	9472000	89,8	62,2	5,73	117,2	89	39,1268	9,3	2,1	**2009**
74,386	60,2007	9736000	90	80,2	3,91	122,2	89	44,4431	5,9	3,00	**2010**
72.94	71	9599000	90	112.9	8.4	128.2	-	53,32244	5.5	2.6	**2011**

المصدر :

1- Selected issues and statistical appendix International Monetary Fund Country Report No. 98/87, 1998.

2- Staff Report; Public Information Notice, International Monetary Fund ,IMF Country Report No. 12/20,2012,

3- Algeria: 2004 Article IV Consultation—Staff Report; Public Information Notice on the Executive Board Discussion; and Statement by the Executive Director for Algeria,Report No. 05/50,2005.

4- Algeria: 2011 Article IV Consultation—Staff Report; Public Information Notice, Report No. 12/20, 2012.

5- Algeria: Statistical Appendix, International Monetary Fund, IMF Country Report No. 13/49, 2013.

الملحق رقم2:

الاسعار الجارية (مليار دولار)

	الناتج المحلي الاجمالي	الانفاق الحكومي	الكتلة النقدية M2	مخزون رأس المال	تكوين رأس المال الثابت	الاستثمار العام	الايرادات الجبائية
1990	62,05203	15,2395	38,2946	2,04309	15,7084	17,7515	7,36854
1991	45,72279	11,4835	22,5338	2,76123	11,7488	14,51	4,22306
1992	48,0033	19,2389	23,8093	1,91427	12,832	14,7463	4,5338
1993	49,76226	20,4155	26,8763	0,51831	14,0116	14,5299	5,40159
1994	41,97045	16,1532	20,6372	1,72286	11,056	12,7788	4,65514
1995	41,26102	15,9379	16,7772	1,91355	10,9903	12,9039	4,89299
1996	45,57061	13,2352	16,7148	0,09498	11,942	12,037	5,31526
1997	48,1744	14,6447	18,8105	0,16289	10,6504	10,8132	5,44128
1998	47,83956	14,9069	21,9262	0,76952	12,3055	13,075	5,61817
1999	48,29503	14,4449	21,9829	1,05453	12,7956	13,8501	5,38381
2000	54,1995	15,6539	22,0093	0,87033	12,829	13,6994	4,64396
2001	55,18715	17,1092	32,036	2,57739	12,4984	15,0758	5,15736
2002	57,05321	19,4603	36,4144	3,84036	13,9433	17,7836	6,06049
2003	68,01912	23,4022	43,3454	4,38041	16,3458	20,7262	6,78253
2004	85,02637	26,6445	50,5731	7,79906	20,4829	28,282	8,0544
2005	102,612	26,6117	55,5489	9,38916	22,8588	32,2479	8,74093
2006	117,1709	30,1407	66,4538	7,70861	26,8563	34,5649	9,92209
2007	135,7801	44,0496	86,5146	11,1993	35,272	46,4714	11,0651
2008	170,9957	64,8993	107,71	12,0006	45,0449	57,0455	14,9474
2009	138,1233	57,6111	98,7385	11,5627	52,9269	64,4896	15,7831
2010	161,9862	60,5275	109,736	6,922	60,1336	67,0556	17,3084
2011	197,224	80,56546	136.12	6,775432	63,51334	71,03861	21,00557

المصدر:

6- Selected issues and statistical appendix International Monetary Fund Country Report No. 98/87, 1998.

7- Staff Report; Public Information Notice, International Monetary Fund ,IMF Country Report No. 12/20,2012,

8- Algeria: 2004 Article IV Consultation—Staff Report; Public Information Notice on the Executive Board Discussion; and Statement by the Executive Director for Algeria,Report No. 05/50,2005.

9- Algeria: 2011 Article IV Consultation—Staff Report; Public Information Notice, Report No. 12/20, 2012.

10- Algeria: Statistical Appendix, International Monetary Fund, IMF Country Report No. 13/49, 2013.

الملحق رقم3:

مليار دينار جزائري

1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	
882	640	819	733	503	334	250	-	-	-	**قطاع المحروقات**
336	309	261	278	190	140	126	117	77	57	**قطاع الزراعة**
283	270	236	222	208	169	140	-	-	-	**قطاع الصناعي**
316	299	275	246	201	167	133	-	-	-	**قطاع البناء و الاشغال العمومية**
770	662	607	560	453	354	267	-	-	-	**قطاع الخدمات الغير الحكومية**
403	374	344	313	230	187	158	-	-	-	**قطاع الخدمات الحكومية**
226	226	221	212	181	122	86	-	-	-	**ضرائب و رسوم الاستيراد**
3216	2780	2763	2564	1966	1473	1160	-	-	-	**المجموع**

2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	
4180	3109	4997	4089	3882	3352	2319	1873	1477	1443	1616	قطاع المحروقات
1015	931	727	708	641	579	561	510	417	412	346	قطاع الزراعة
597	573	519	479	449	403	369	344	325	312	290	قطاع الصناعي
1257	1094	956	825	674	508	506	446	409	358	335	قطاع البناء و الاشغال العمومية
2638	2515	2147	1933	1698	1518	1296	1103	1033	957	832	قطاع الخدمات الغير الحكومية
1620	1087	1082	798	677	631	635	573	520	472	425	قطاع الخدمات الحكومية
739	711	653	532	491	494	439	317	290	284	250	ضرائب و رسوم الاستيراد
12049	10022	11084	8834	8023	7488	6126	5167	4473	4240	4095	المجموع

المصدر:

1- Selected issues and statistical appendix International Monetary Fund Country Report No. 98/87, 1998.

2- Staff Report; Public Information Notice, International Monetary Fund ,IMF Country Report No. 12/20,2012,

3- Algeria: 2004 Article IV Consultation—Staff Report; Public Information Notice on the Executive Board Discussion; and Statement by the Executive Director for Algeria,Report No. 05/50,2005.

4- Algeria: 2011 Article IV Consultation—Staff Report; Public Information Notice, Report No. 12/20, 2012.

5- Algeria: Statistical Appendix, International Monetary Fund, IMF Country Report No. 13/49, 2013.

الملحق رقم4:

نسبة مؤية

1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	
6,2	4	6	6,3	4,4	−2,5	−0,8	–	–	–	قطاع المحروقات
2,7	11,4	−14	19,5	15	−9	−3,7	5	15	−6	قطاع الزراعة
−0,8	9,2	−7,6	−13,4	−1,7	−7,5	−2,2	–	–	–	قطاع الصناعي العام
8	5	5	0	0,4	0,1	−1,3	–	–	–	قطاع الصناعي الخاص
1,4	2,4	2,5	4,5	2,7	0,9	−4	–	–	–	قطاع البناء و الاشغال العمومية
3,5	5,4	2,4	3	3,3	1,7	−3,7	–	–	–	قطاع الخدمات الغير الحكومية
3	2,5	3	3	3,5	3,5	3	–	–	–	قطاع الخدمات الحكومية
3,2	5,1	1,09	4,09	3,79	−0,89	−2,1	1,8	−1,2	0,8	النمو الاقتصادي
2,3	5,1	−0,9	2,6	3,7	−0,4	−2,5	0	0	0	النمو خارج قطاع المحروقات

2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	
-3.3	-2,6	-6	-2,3	-0,9	-2,5	5,8	3,3	8,8	3,7	-1,6	4,9	قطاع المحروقات
10.3	6	20	-5	5	5	2	3	19,7	-1,3	13,2	-5	قطاع الزراعة
3.8	-2,5	0,7	1,9	-3,9	-2,2	-4,5	-1,3	-3,3	-1	-1,3	-1,9	قطاع الصناعي العام
0	0	0	0	3,2	2,4	1,7	2,5	2,9	6,6	3	5,3	قطاع الصناعي الخاص
3	6,6	8,7	9,8	9,8	11,6	7,1	8	5,5	8,2	2,8	5	قطاع البناء و الاشغال العمومية
6.9	6,9	8,8	7,7	6,8	6,5	6	7,7	4,2	5,3	6	2	قطاع الخدمات الغير الحكومية
5.4	6	7	8,4	6,5	3,1	3	4	4,5	3	2,5	2	قطاع الخدمات الحكومية
2.6	3	2,1	2,4	3	2	5,09	5,19	6,9	4,7	2,59	2,2	النمو الاقتصادي
5.5	5,9	9,3	6,1	6,3	5,6	4,7	6,2	6	5,3	5,5	1,2	النمو خارج قطاع المحروقات

1- Selected issues and statistical appendix International Monetary Fund Country Report No. 98/87, 1998.

2- Staff Report; Public Information Notice, International Monetary Fund ,IMF Country Report No. 12/20,2012,

3- Algeria: 2004 Article IV Consultation—Staff Report; Public Information Notice on the Executive Board Discussion; and Statement by the Executive Director for Algeria,Report No. 05/50,2005.

4- Algeria: 2011 Article IV Consultation—Staff Report; Public Information Notice, Report No. 12/20, 2012.

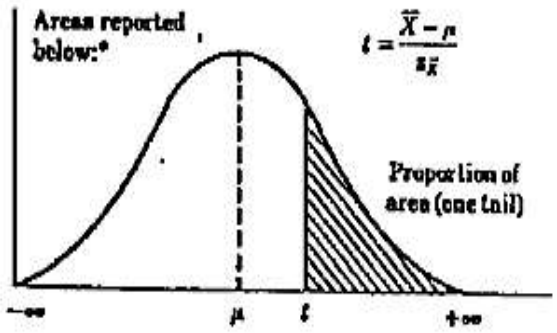
5- Algeria: Statistical Appendix, International Monetary Fund, IMF Country Report No. 13/49, 2013.

الملحق رقم5:

الجدول أدناه يعطي قيمة t_{α}

المقابلة للمساحة المظللة وقيمتها α

Proportions of Area for the t Distributions



df	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005
1	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657
2	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898

df	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005
18	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
30	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750
40	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704
60	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660
120	1.289	1.658	1.980	2.358	2.617
∞	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576

* Example : For the shaded area to represent 0.05 of the area of 1.0,value t with 10 degrees of freedom is 1.812.

الملحق رقم6:

F Distribution: Critical Values of F (5% significance level)

ν_2 \ ν_1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20
1	161.45	199.50	215.71	224.58	230.16	233.99	236.77	238.88	240.54	241.88	243.91	245.36	246.46	247.32	248.01
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.41	19.42	19.43	19.44	19.45
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.74	8.71	8.69	8.67	8.66
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.91	5.87	5.84	5.82	5.80
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.68	4.64	4.60	4.58	4.56
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.00	3.96	3.92	3.90	3.87
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.57	3.53	3.49	3.47	3.44
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.28	3.24	3.20	3.17	3.15
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.07	3.03	2.99	2.96	2.94
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.91	2.86	2.83	2.80	2.77
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.79	2.74	2.70	2.67	2.65
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.69	2.64	2.60	2.57	2.54
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.60	2.55	2.51	2.48	2.46
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.53	2.48	2.44	2.41	2.39
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.48	2.42	2.38	2.35	2.33
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.42	2.37	2.33	2.30	2.28
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.38	2.33	2.29	2.26	2.23
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.34	2.29	2.25	2.22	2.19
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.31	2.26	2.21	2.18	2.16
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.28	2.22	2.18	2.15	2.12
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.25	2.20	2.16	2.12	2.10
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.23	2.17	2.13	2.10	2.07
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.18	2.13	2.09	2.05	2.03
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01
26	4.22	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.15	2.09	2.05	2.02	1.99
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.13	2.08	2.04	2.00	1.97
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.12	2.06	2.02	1.99	1.96
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.09	2.04	1.99	1.96	1.93
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.04	1.99	1.94	1.91	1.88
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.00	1.95	1.90	1.87	1.84
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.03	1.95	1.89	1.85	1.81	1.78
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.92	1.86	1.82	1.78	1.75
70	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.02	1.97	1.89	1.84	1.79	1.75	1.72
80	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.21	2.13	2.06	2.00	1.95	1.88	1.82	1.77	1.73	1.70
90	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.86	1.80	1.76	1.72	1.69
100	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.85	1.79	1.75	1.71	1.68
120	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.83	1.78	1.73	1.69	1.66
150	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.82	1.76	1.71	1.67	1.64

الملحق رقم7:

إحصـــائية ديربين واتســـون

Significance Points of d_L and d_U: 5%											Significance Points of d_L and d_U: 1%									
	$k'=1$		$k'=2$		$k'=3$		$k'=4$		$k'=5$			$k'=1$		$k'=2$		$k'=3$		$k'=4$		$k'=5$	
n	d_L	d_U	d_L	d_U	d_L	d_U	d_L	d_U	d_L	d_U	n	d_L	d_U	d_L	d_U	d_L	d_U	d_L	d_U	d_L	d_L
15	1.08	1.36	0.95	1.54	0.82	1.75	0.69	1.97	0.56	2.21	15	0.81	1.07	0.70	1.25	0.59	1.46	0.49	1.70	0.39	1.96
16	1.10	1.37	0.98	1.54	0.86	1.73	0.74	1.93	0.62	2.15	16	0.84	1.09	0.74	1.25	0.63	1.44	0.53	1.66	0.44	1.90
17	1.13	1.38	1.02	1.54	0.90	1.71	0.78	1.90	0.67	2.10	17	0.87	1.10	0.77	1.25	0.67	1.43	0.57	1.63	0.48	1.85
18	1.16	1.39	1.05	1.53	0.93	1.69	0.82	1.87	0.71	2.06	18	0.90	1.12	0.80	1.26	0.71	1.42	0.61	1.60	0.52	1.80
19	1.18	1.40	1.08	1.53	0.97	1.68	0.86	1.85	0.75	2.02	19	0.93	1.13	0.83	1.26	0.74	1.41	0.65	1.58	0.56	1.77
20	1.20	1.41	1.10	1.54	1.00	1.68	0.90	1.83	0.79	1.99	20	0.95	1.15	0.86	1.27	0.77	1.41	0.68	1.57	0.60	1.74
21	1.22	1.42	1.13	1.54	1.03	1.67	0.93	1.81	0.83	1.96	21	0.97	1.16	0.89	1.27	0.80	1.41	0.72	1.55	0.63	1.71
22	1.24	1.43	1.15	1.54	1.05	1.66	0.96	1.80	0.86	1.94	22	1.00	1.17	0.91	1.28	0.83	1.40	0.75	1.54	0.66	1.69
23	1.26	1.44	1.17	1.54	1.08	1.66	0.99	1.79	0.90	1.92	23	1.02	1.19	0.94	1.29	0.86	1.40	0.77	1.53	0.70	1.67
24	1.27	1.45	1.19	1.55	1.10	1.66	1.01	1.78	0.93	1.90	24	1.04	1.20	0.96	1.30	0.88	1.41	0.80	1.53	0.72	1.66
25	1.29	1.45	1.21	1.55	1.12	1.66	1.04	1.77	0.95	1.89	25	1.05	1.21	0.98	1.30	0.90	1.41	0.83	1.52	0.75	1.65
26	1.30	1.46	1.22	1.55	1.14	1.65	1.06	1.76	0.98	1.88	26	1.07	1.22	1.00	1.31	0.93	1.41	0.85	1.52	0.78	1.64
27	1.32	1.47	1.24	1.56	1.16	1.65	1.08	1.76	1.01	1.86	27	1.09	1.23	1.02	1.32	0.95	1.41	0.88	1.51	0.81	1.63
28	1.33	1.48	1.26	1.56	1.18	1.65	1.10	1.75	1.03	1.85	28	1.10	1.24	1.04	1.32	0.97	1.41	0.90	1.51	0.83	1.62
29	1.34	1.48	1.27	1.56	1.20	1.65	1.12	1.74	1.05	1.84	29	1.12	1.25	1.05	1.33	0.99	1.42	0.92	1.51	0.85	1.61
30	1.35	1.49	1.28	1.57	1.21	1.65	1.14	1.74	1.07	1.83	30	1.13	1.26	1.07	1.34	1.01	1.42	0.94	1.51	0.88	1.61
31	1.36	1.50	1.30	1.57	1.23	1.65	1.16	1.74	1.09	1.83	31	1.15	1.27	1.08	1.34	1.02	1.42	0.96	1.51	0.90	1.60
32	1.37	1.50	1.31	1.57	1.24	1.65	1.18	1.73	1.11	1.82	32	1.16	1.28	1.10	1.35	1.04	1.43	0.98	1.51	0.92	1.60
33	1.38	1.51	1.32	1.58	1.26	1.65	1.19	1.73	1.13	1.81	33	1.17	1.29	1.11	1.36	1.05	1.43	1.00	1.51	0.94	1.59
34	1.39	1.51	1.33	1.58	1.27	1.65	1.21	1.73	1.15	1.81	34	1.18	1.30	1.13	1.36	1.07	1.43	1.01	1.51	0.95	1.59
35	1.40	1.52	1.34	1.58	1.28	1.65	1.22	1.73	1.16	1.80	35	1.19	1.31	1.14	1.37	1.08	1.44	1.03	1.51	0.97	1.59
36	1.41	1.52	1.35	1.59	1.29	1.65	1.24	1.73	1.18	1.80	36	1.21	1.32	1.15	1.38	1.10	1.44	1.04	1.51	0.99	1.59
37	1.42	1.53	1.36	1.59	1.31	1.66	1.25	1.72	1.19	1.80	37	1.22	1.32	1.16	1.38	1.11	1.45	1.06	1.51	1.00	1.59
38	1.43	1.54	1.37	1.59	1.32	1.66	1.26	1.72	1.21	1.79	38	1.23	1.33	1.18	1.39	1.12	1.45	1.07	1.52	1.02	1.58
39	1.43	1.54	1.38	1.60	1.33	1.66	1.27	1.72	1.22	1.79	39	1.24	1.34	1.19	1.39	1.14	1.45	1.09	1.52	1.03	1.58
40	1.44	1.54	1.39	1.60	1.34	1.66	1.29	1.72	1.23	1.79	40	1.25	1.34	1.20	1.40	1.15	1.46	1.10	1.52	1.05	1.58
45	1.48	1.57	1.43	1.62	1.38	1.67	1.34	1.72	1.29	1.78	45	1.29	1.38	1.24	1.42	1.20	1.48	1.16	1.53	1.11	1.58
50	1.50	1.59	1.46	1.63	1.42	1.67	1.38	1.72	1.34	1.77	50	1.32	1.40	1.28	1.45	1.24	1.49	1.20	1.54	1.16	1.59
55	1.53	1.60	1.49	1.64	1.45	1.68	1.41	1.72	1.38	1.77	55	1.36	1.43	1.32	1.47	1.28	1.51	1.25	1.55	1.21	1.59
60	1.55	1.62	1.51	1.65	1.48	1.69	1.44	1.73	1.41	1.77	60	1.38	1.45	1.35	1.48	1.32	1.52	1.28	1.56	1.25	1.60
65	1.57	1.63	1.54	1.66	1.50	1.70	1.47	1.73	1.44	1.77	65	1.41	1.47	1.38	1.50	1.35	1.53	1.31	1.57	1.28	1.61
70	1.58	1.64	1.55	1.67	1.52	1.70	1.49	1.74	1.46	1.77	70	1.43	1.49	1.40	1.52	1.37	1.55	1.34	1.58	1.31	1.61
75	1.60	1.65	1.57	1.68	1.54	1.71	1.51	1.74	1.49	1.77	75	1.45	1.50	1.42	1.53	1.39	1.56	1.37	1.59	1.34	1.62
80	1.61	1.66	1.59	1.69	1.56	1.72	1.53	1.74	1.51	1.77	80	1.47	1.52	1.44	1.54	1.42	1.57	1.39	1.60	1.36	1.62
85	1.62	1.67	1.60	1.70	1.57	1.72	1.55	1.75	1.52	1.77	85	1.48	1.53	1.46	1.55	1.43	1.58	1.41	1.60	1.39	1.63
90	1.63	1.68	1.61	1.70	1.59	1.73	1.57	1.75	1.54	1.78	90	1.50	1.54	1.47	1.56	1.45	1.59	1.43	1.61	1.41	1.64
95	1.64	1.69	1.62	1.71	1.60	1.73	1.58	1.75	1.56	1.78	95	1.51	1.55	1.49	1.57	1.47	1.60	1.45	1.62	1.42	1.64
100	1.65	1.69	1.63	1.72	1.61	1.74	1.59	1.76	1.57	1.78	100	1.52	1.56	1.50	1.58	1.48	1.60	1.46	1.63	1.44	1.65

ملحوظة : k' = عدد المتغيرات المفسرة باستثناء الحد الثابت

الملحق رقم8:

Table of the chi square distribution – Appendix J, p. 915

	Level of Significance α								
df	0.200	0.100	0.075	0.050	0.025	0.010	0.005	0.001	0.0005
1	1.642	2.706	3.170	3.841	5.024	6.635	7.879	10.828	12.116
2	3.219	4.605	5.181	5.991	7.378	9.210	10.597	13.816	15.202
3	4.642	6.251	6.905	7.815	9.348	11.345	12.838	16.266	17.731
4	5.989	7.779	8.496	9.488	11.143	13.277	14.860	18.467	19.998
5	7.289	9.236	10.008	11.070	12.833	15.086	16.750	20.516	22.106
6	8.558	10.645	11.466	12.592	14.449	16.812	18.548	22.458	24.104
7	9.803	12.017	12.883	14.067	16.013	18.475	20.278	24.322	26.019
8	11.030	13.362	14.270	15.507	17.535	20.090	21.955	26.125	27.869
9	12.242	14.684	15.631	16.919	19.023	21.666	23.589	27.878	29.667
10	13.442	15.987	16.971	18.307	20.483	23.209	25.188	29.589	31.421
11	14.631	17.275	18.294	19.675	21.920	24.725	26.757	31.265	33.138
12	15.812	18.549	19.602	21.026	23.337	26.217	28.300	32.910	34.822
13	16.985	19.812	20.897	22.362	24.736	27.688	29.820	34.529	36.479
14	18.151	21.064	22.180	23.685	26.119	29.141	31.319	36.124	38.111
15	19.311	22.307	23.452	24.996	27.488	30.578	32.801	37.698	39.720
16	20.465	23.542	24.716	26.296	28.845	32.000	34.267	39.253	41.309
17	21.615	24.769	25.970	27.587	30.191	33.409	35.719	40.791	42.881
18	22.760	25.989	27.218	28.869	31.526	34.805	37.157	42.314	44.435
19	23.900	27.204	28.458	30.144	32.852	36.191	38.582	43.821	45.974
20	25.038	28.412	29.692	31.410	34.170	37.566	39.997	45.315	47.501
21	26.171	29.615	30.920	32.671	35.479	38.932	41.401	46.798	49.013
22	27.301	30.813	32.142	33.924	36.781	40.289	42.796	48.269	50.512
23	28.429	32.007	33.360	35.172	38.076	41.639	44.182	49.729	52.002
24	29.553	33.196	34.572	36.415	39.364	42.980	45.559	51.180	53.480
25	30.675	34.382	35.780	37.653	40.646	44.314	46.928	52.620	54.950
26	31.795	35.563	36.984	38.885	41.923	45.642	48.290	54.053	56.409
27	32.912	36.741	38.184	40.113	43.195	46.963	49.645	55.477	57.860
28	34.027	37.916	39.380	41.337	44.461	48.278	50.994	56.894	59.302
29	35.139	39.087	40.573	42.557	45.722	49.588	52.336	58.302	60.738
30	36.250	40.256	41.762	43.773	46.979	50.892	53.672	59.704	62.164
40	47.269	51.805	53.501	55.759	59.342	63.691	66.766	73.403	76.097
50	58.164	63.167	65.030	67.505	71.420	76.154	79.490	86.662	89.564
60	68.972	74.397	76.411	79.082	83.298	88.380	91.952	99.609	102.698
70	79.715	85.527	87.680	90.531	95.023	100.425	104.215	112.319	115.582
80	90.405	96.578	98.861	101.880	106.629	112.329	116.321	124.842	128.267
90	101.054	107.565	109.969	113.145	118.136	124.117	128.300	137.211	140.789
100	111.667	118.498	121.017	124.342	129.561	135.807	140.170	149.452	153.174

الملحق رقم9:

Dependent Variable: EP

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1,14E+09	2.24E+08	-5.097731	0.0022
SERIES	571595,2	111425.3	5.129850	0.0022

R-squared	0.814330	Mean dependent var	7180250.
Adjusted R-squared	0.783385	S.D. dependent var	1551544.
S.E. of regression	722118.7	Akaike info criterion	30.03008
Sum squared resid	3.13E+12	Schwarz criterion	30.04995
Log likelihood	-118.1203	F-statistic	26.31536
Durbin-Watson stat	1.345970	Prob(F-statistic)	0.002157

Dependent Variable: K

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	658,3925	892.0962	0.738028	0.4937
SERIES01	-0,32322	0.444271	-0.727531	0.4995

R-squared	0.095727	Mean dependent var	9.365445
Adjusted R-squared	-0.085128	S.D. dependent var	2.256765
S.E. of regression	2.350860	Akaike info criterion	4.782396
Sum squared resid	27.63272	Schwarz criterion	4.766942
Log likelihood	-14.73839	Hannan-Quinn criter.	4.591384
F-statistic	0.529301	Durbin-Watson stat	1.315032
Prob(F-statistic)	0.499526		

Dependent Variable: DEF

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	574.6051	238.3435	2.410828	0.0262
PP	0.400547	0.026221	15.27601	0.0000
SERIES	-0.280984	0.119584	-2.349680	0.0298

R-squared	0.969801	Mean dependent var	28.57325
Adjusted R-squared	0.966623	S.D. dependent var	10.53491
S.E. of regression	1.924677	Akaike info criterion	4.273517
Sum squared resid	70.38324	Schwarz criterion	4.422296
Log likelihood	-44.00869	F-statistic	305.0832
Durbin-Watson stat	1.603581	Prob(F-statistic)	0.000000

المصدر: مخرجات برنامج E-views7.

الإهداء

الحمد لله الذي يسر لي امري وفضّل عليّ بجزيل عطاءه ،

بسم الله أخط بقلمي هذا الإهداء الى :

إلى من حملتني وهنًا على وهن وسهرت عليّ ، إلى النبع الذي لا ينقطع حبًا

إلى من كانت دعوتها سبب نجاحي إلى قرة عيني أُمي أُمي أُمي ،

كما اهدي أسمى عبارات التقدير والشكر والعرفان الى أبي العزيز.

أطال الله في عمرهما .

والى عائلتي الكريمة "عائلة طهاري"

* ولكل من ترك اثرا طيبا في نفسي *

كلمة شكر

الشكر أولا لله عزّوجل الذي لامعين غيره ولا فوزإلا في طاعته

و لا حياةإلا في رضاه.

نتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى كل من ساعدنا

من قريب أومن بعيد على إنجاز هذا العمل المتواضع

من أساتذة و طلبة وإدارة ومن رافقونا خلال المشوارنا الجامعي.

جزاكم الله عناكل خير