اختبار العلاقة بين معدل التضخم وبين(معدل البطالة، المستوى العام للاسعار) للفترة الممتدة بين 1972-2010 بالجزائر(دراسة قياسية).

Test the relationship between the inflation rate and (the unemployment rate, the general level of prices) for the period between 1972-2010 in Algeria (standard study)

بلفضيل كمال	زحافي عدة	قدال زين الدين
جامعة مستغانم – الجزائر	جامعة مستغانم – الجزائر	جامعة مستغانم – الجزائر
kamel.belfodil.etu@univ-mosta.dz	adda.zahafi.etu@univ-mosta.dz	zinedine.gueddal@univ-mosta.dz

Published: 25/12/2019 | Accepted: 30/05/2019 | Received: 21/03/2019

الملخص:

نحاول من خلال هذه الورقة البحثية اختبار العلاقة بين معدل التضخم و بين) معدل البطالة ،المستوى العام للاسعار(خلال الفترة الممتدة بين 1972-2010 بالجزائر، حيث اعتمدنا في هذا البحث على اختبار جوهاكسن –جوسيلاس (Johansen-Juselius) للتكامل المشترك و)Granger Causality Test للسببية، تطرقنا نظريا لالقاء الضوء على مفهوم التضخم و انواعه و كدى اثاره، كا تطرئنا كذلك بتبيان مفهوم البطالة و انواعها وكذى اثارها ،زيادة على طرق حساب مستوى العام للاسعار،اما تطبيقيا و اباعتماد على برنامج Eviews و على الاختبارات سالفة الذكر و من خلال فترة الدراسة توصلنا بان هناك علاقة توازنية بين معدل التضخم و معدل البطالة في المدى القصير و لا يوجد نفس السلوك بين المتغيرين على المدى الطويل،اما السببية ،فلا يوجد تاثير بين المتغيرين للاتجاهين، اما العلاقة التوازنية على المدى الطويل بين معدل التضخم و بين المستوى العام للاسعار فوجدنا بانه يوجد تكامل مشترك بين المتغيرين على المدى الطويل ،اما العلاقة السببية فهي من اتجاه واحد فقط ،اي ان معدل التضخم يؤثر في المستوى العام للاسعار لاكن المستوى العام للاسعار لا يؤثر في معدل التضخم.

الكلمات المفتاحية: معدل التضخم، معدل البطالة، مؤشر اسعار الاستهلاك، التكامل المشترك، السببية.

تصنيف JEL: C52, E31, J64.

Abstract:

In this paper, we try to test the relationship between the rate of inflation and (unemployment rate, the general level of prices) during the period from 1972 to 2010 in Algeria n this study, we relied on the Johaxen-Gossilas test Integration and (Granger Causality Test(for Causation , n theory, we have shed light on the concepts of the variables studied, Either applied and depending on the program Eviews We found that there is a balanced relationship between the rate of inflation and the unemployment rate in the short term and there is no similar behavior between the two variables in the long term As for causation, there is no effect between the two variables of the two directions, The long-term equilibrium relationship between the inflation rate and the general level of prices, we found that there is a common integration between the two variables in the long term, The causal relationship is of one direction only, that is, the rate of inflation affects the general level of prices, but the general level of prices does not affect the rate of inflation.

Keywords: Inflation rate, Unemployment rate, Consumer Price Index, Joint integration, The causality

Jel Classification Codes: C52, E31, J64.

*المؤلف المرسل: بلفضيل كمال، الإيميل المهني: kamel.belfodil.etu@univ-mosta.dz

1. مقدمة:

يعد التضخم ظاهرة ملفتة في اقتصاديات دول العالم المتقدمة منها و النامية و يعتبر من بين المؤشرات الرئيسية لمدى تحكم الدولة في اوضاع الاقتصاد ،و الحفاظ على معدلات التضخم منخفضة و مستقرة يعتبر تحدي الذي يواجه ادارة الاقتصاد الكلي، ان دراسة ظاهرة التضخم امر معقد و مركب لدى فان محاولة التحكم في هذه الظاهرة جعل من التحديات لدى الاقتصادين من اجل الوصول الى الحلول المثلى للقضاء او على الاقل التقليص من معدلات االتضخم من خلال عدة محاولات لنمدجتها و صياغتها في نماذج رياضية و احصائية و ذلك لابراز الاسباب المنشئة لها ،معتمدين على النظرية الاقتصادية و الدراسات و النتائج السابقة .و لقد عرف الاقتصاد الجزائري منذ الثمانينات ازمة حقيقية ، و ظهرت انداك عدة مشاكل مست التوازنات المالية، خلقت حاجز امام مواصلة التنية و للخروج من هذا الوضع في ضل التحولات العالمية تبنت الجزائر نظام اقتصادي جديد تمثل في اقتصاد السوق ، و لنجاح برنامجها الاقتصادي فهي تسعى جاهدة الى مجاهبة المشاكل الاقتصادية الهامة ابرزها مشكلة التضخم و محاولة التقليص من اثاره على عدة متغيرات كان ابرزها البطالة و المستوى العام للاسعار.

و نتيجة ان التضخم في السنوات الاخيرة زاد تاثيره على النطاق الواسع في الاقتصاد الجزائري ، حاولنا من خلال هذه الورقة البحثية معرفة التاثير المتبادل بينه و بين كل من) البطالة،المستوى العام للاسعار(، و على اثر ذلك يمكننا صياغة اشكالية بحثنا على النحو التالي:

اشكالية البحث:

ما مدى التاثيربين معدل التضخم و(معدل البطالة، المستوى العام للاسعار) بالجز ائر؟

فرضيات البحث:

- هناك تكامل مشترك على المدى الطويل بين معدل التضخم ومعدل البطالة و بين معدل التضخم و المستوى العام للاسعار .
- هناك علاقة سببية ذات الاتجاهين بين معدل التضخم و معدل البطالة و بين معدل التضخم و المستوى العام للاسعار.

هيكل البحث:

- المبحث الاول: مفوم التضخم ،انواعه،أثاره .
- المبحث الثاني:مفهوم البطالة،انواعها ،الاثار السلبية للبطالة
- المبحث الثالث:اختبار اثر التضخم على(معدل البطالة ، المستوى العام للاسعار) بالجزائر الفترة الممتدة بين 1972-2010بالجزائر(دراسة قياسية).

2. مفهوم التضخم، انواعه،أثاره.

للتضخم مفاهيم عديدة في الفكر الاقتصادي، حيث من يرى بان التضخم الارتفاع الملحوظ والمستمر في الاسعار كاسعار السلع و الخدمات و الانخفاظ المستمر في القيمة الحقيقية للنقود بشكل مستمر و هناك من يرى بان التضخم في كمية النقود المتداولة و لتي تادي بدورها في الزيادة في مستوى العام للاسعار، (وليد، 2002، صفحة 197) كذالك الفائض في الطلب ينتج عنه التضخم.

1.2. مفهوم التضخم

1.1.2. تعريف التضخم وفق النظرية الكمية للنقود:

ما جاء في تفسير المدرسة الكلاسيكية و النقدية اتجاه التضخم من ناحيةعوامل نقدية و مالية فقط و تفسير ظاهرة تقلبات المستوى العام للاسعار في البداية كان من نصيب نظرية الكمية للنقود (رياض، 2010، صفحة 163)و هي تمثل في مجوعة من الفرضيات التي حاولت كشف و تفسير ظاهرة كمية النقود.

2.1.2. تعريف التضخم وفق الدخل والانفاق:

هذه النظرية عرفت التضخم بانه الزيادة في معدل الانفاق و الدخل اي الزيادة في الانفاق النقدي و من تم الدخل النقدي يسبب في ارتفاع في مستوى الاسعار اي ارتفاع مستوى التضخم هذا على فرض بقاء كمية السلع ثابتة (رياض، 2010، صفحة 165).

من خلال الخلل الناتج بين العرض و الطلب و فق زيادة الطلب عن العرض يؤدي اى ارتفاع مستوى العام للاسعار بشرط ان يكون هذا النوع من الارتفاع في الاسعار مفاجئ و غير متوقع اي لو توقع الفرد هذا الارتفاع السعري لتجنبه و بالتالي لايمكن تسميت و الحكم عليه

2.2. انواع التضخم

للتضخم عدة اشكال كلا وفق سببه

1.2.2. التضخم الاصيل او الصحيح كما سماه كينز

هو ذلك التضخم الناتج عن عدم توافق الطلب الكلي والعرض الكي مما يتسبب في ارتفاع المستوى العام للاسعار (بونوة، 2010، صفحة 133).

2.2.2. التضخم الزاحف

يعد هذا النوع من التضخم ادنى المستويات ، اذ يستغرق وقت طويل نسبينا لانواع الاخرى للتضخم حيث تكون فيه الاسعـــار بطيئة و تدريجية و ل حركة صعودية للمسنوى العام للاسعار (كافي، 2014، صفحة 206).

3.2.2. التضخم المكبوت:

و يعد هذا النوع من التضخم الناتج عن الحاجز الذي يوضع للاسعار لكي لا ترتفع من خلال سياسات تتمثل في وضع ضوابط و قيود تحد من الانفاق الكلي و تحول دون ارتفاع الاسعار (بونوة، 2010، صفحة 134).

4.2.2. التضخم المفرط:

و هو التضخم الذي يكون فيه تداول النقدي سريع مما يؤدي الى ارتفاع الاسعار فيه بمعدل عالي جدا، و اذا استمر الامر الى هذا الوضع ينهار معه قيمة الوحدة النقدية (اسماعيل، 2004، صفحة 171).

5.2.2. التضخم المستورد:

نتيجة الغلاقات الاقتصادية المهيكلة و بالاخص العلاقات التجارية و التي هي مرتبطة باستراد السلع و الخدمات لاقتصاد دولة ما في فتـــرة زمنية معينة (علي، 2013، صفحة 162).

3.2. أثار التضخم

1.3.2. الاثار الاقتصادية للتضخم

- يترتب عن التصخم فقدان الافراد لقيمة النقود و ابتعادهم عن فكرة الادخار و توجههم الى الاستلاك الحالي اي التفضيل السلعي على التفضيل النقدي (اسماعيل، 2004، صفحة 171)؛
- ارتفاع الاسعار الاسعار الاستهلاكية المتضرر دوي الدخل المحدود؛
- خفض القيمة الشرائية للنقد مما يؤدي الى الزيادة الطلب على رؤوس الاموال لتمويل المشروعات المقترحة مما يؤدي الى ارتفاع اسعار الفائدة ؛
- اختلال في ميزان المدفوعات الناتج الزيادة في الواردات و النقصان في الصادرات نتيجة زيادة تكاليف انتاج سلع التصدير مما يحرمها من المنافسة الخارجية. (اسماعيل، 2004، صفحة 171).

2.3.2. الاثار الاجتماعية للتضخم :

- اعادة توزيع الدخول و احتدام التمايز بين الطبقات؛
- تفشي قدر كبير من عدم اليقين حول المستوى الفعلي للمديونية (لوادي.عارف).

3. مفهوم البطالة،انواعها ،الاثار السلبية للبطالة

1.3. مفوم البطالة

تعد مشكلة البطالة ظاهرة عالمية سواء كان المجتمع متقدم او ناميا،و العاطلون عن العمل هم القادرون و المؤلون عن العمل، لاكن فقدانهم له اعجزهم عن العمل (اسماعيل و حربي، 2004، صفحة 151). و تظهر البطالة عادة في اوقات الركود و الانحسار الاقتصادي و تقل في اوقات الرواج و الازدهار الاقتصادي.

2.3. تعريف البطالة

تعد البطالة ذلك الجزء من قوة العمل في المجتمع العاطل عن العمل بحيث هو راغب و قادر عن العمل (الوادي و الغساف، 2009، صفحة 189).

3.3. انواع البطالة

1.3.3. البطالة الهيكلية:

ان التغيير في هيكلة الاقتصاد القومي يبقي شريحة من العمال ان امكانيتهم و مؤهلاتم لم تعد مناسبة للمجتمع مما يجعل من التعطل امر طويل المدى نسبيا (واصف و الرفاعي، 2005، صفحة 268).

2.3.3 البطالة الموسمية:

يتعلق ببعض النشاطات الاقتصادية بالمواسم فقد يزدهر نشاط هذه الانشطة في بعض المواسم و يتاثر ببعض المواسم الاخرى و هذا يعني با بعض القوى العاملة في هذه الانشطة توجه الطلب عيها في موسم و يقل في موسم اخر (الوادي و الغساف، 2009، صفحة 191).

3.3.3. البطالة الاحتكاكية:

هي تلك البطالة لدى الافراد الذين يبحثون على وظيفة افضل من سابقتها ، علما بان هناك وظائف تتناسب مع خبراتهم و اعمارهم و مهاراتهم لا انهم لم يلتحقوا بها ، تنقصهم معرفتها و اماكن وجودا (كافي، 2014، صفحة 222).

4.3.3. البطالة الدورية:

ان تقلبات النشاط الاقتصادي ينتج عنه ما يسمى البطالة الدورية ، حيث تظهر في حالة الانكماش او الركود اي عندما ينخفض الطلب الكلي يقوم اصحاب الاعمال بتصريح جزء من العمال (كافي، 2014، صفحة 222).

4.3. الاثار السلبية للبطالة:

للبطالة اثار سلبية منها اقتصادية ومنها ما هي اجتماعية ، حيث يترتب على ارتفاع معدلات البطالة فقدان جزء اكبر من الانتاج نتيجة ضياع توظيف جزء من العاطلين مما يسبب في نقصان رفاية المجتمع ككل،و ينعكس هذا على:

- تقليل محصول الضرائب نتيجة انخفاض دخول العاطلين مما يؤدي الى الزيادة في المدفوعات التحويلية التي يتعين على الحكومة دفعها الى الفقراء.
- ارتفاع معدل التصخم الناتج عن زيادة في الطلب الكلي و بسبب تقليص مداخيل الحكومة نتيجة البطالة.
- البطالة تؤثر على الطبقة الفقيرة من العمال بدرجة اكبر اي ليس بالتساوي في المجتمع.
- البطالة تطرح مشكل الامن على ارض الواقع اي برفع معدل الجريمة و الانحراف (يخلف، 2010، صفحة 131).

4. اختبار اثر التضخم على (البطالة ، المستوى العام للاسعار) بالجزائر الفترة الممتدة بين 1972-2010 (دراسة قياسية).

تتناول هذه لدراسة الجانب القياسي لتاثير التضخم على بعض الظواهر الاقتصادية الكلية في الاقتصاد الجزائري (البطالة ،المستوى العام للاسعار)خلال فترة الدراسة، و يستند التحليل على سلسلة بيانات سنوية للاقتصاد الجزائري1972-2010حيث سوف يتم الاعتماد على نموذج متجه الانحدار الذاتي VAR .يتطلب هذا النموذج تحديد المتغيرات التي من المتوقع ان تتفاعل مع بعضها البعض ،و التي يتم اختيارها بناءا على العلاقات الاقتصادية المتبادلة بين المتغيرات حسب النظرية الاقتصادية و الدراسات العلمية ، و فيما يخدم اهداف الدراسة ، يمكن كتابة نموذج VAR على النحو التالي:

$$X_t = \sum_{i=1}^{n} A_i x_{t-i} + U_i$$

حيث تمثل Xt متجه من المتغيرات المستخدمة في الدراسة ، و بغية الوصو الى الدراسة ينبغي التعريف بالمتغيرات:

- LTINF : لوغارتم معدل التضخم .
- LTCH: لوغاريتم معدل البطالة .
- LIPC: لوغاريتم مؤشر اسعار الاستهلاك.

و قد تم تجميع البيانات من خلال التقارير السنوية للبنك العالمي و كذا الاحصائيات التي ينشرا بنك الجزائر و الديوان الوطني للاحصائيات.

- استقرارية السلاسل الزمنية

قبل الشروع في دراسة تقلبات اي ظاهرة اقتصادية لابد من التاكد اولا من وجود اتجاه في السلسلة الزمنية ، و التي تعرف بانها مجموعة من المشاهدات لقيم الظاهرة التي تتغير مع الزمن، و هذه المشاهدات المتعاقبة تكون ماخودة في فترة زمنية محدودة و متساوية و تكون السلسلة الزمنية ساكنة او مستقرة. و بذلك فان الاستقرار يعني ان السلسة تتجه الى التذبذب حول متوسطها الحسابي و انها تسعى الى العودة الى هذا المتوسط خلال فترة زمنية قضيرة ،و لذلك وجب تحويل السلاسل الزمنية غير المستقرة الى سلاسل مستقرة.

1.4. تحليل استقرارية السلاسل الزمنية

تعد اختبارات استقرارية السلاسل الزمنية من المواضيع المهمة في التحليلات الاقتصادية الحديثة و لمعرفة ان السلسلة مستقرة او غير مستقرة هناك العديد من الاختبارات ، نعتمد على اختبار ديكي فولر الموسع Dickey et fuller (عطية، 2004، صفحة 658)و حسب ديكي فولر السلسة التي تحتوي على جدر الوحدة غير مستقرة و يستخدم هذا الاختبار لتجنب الارتباط الزائف بين المتغيرات نتيجة استقرار عدم استقرار السلسلة الزمنية .

1.1.4. فرضيات الاختبار:

- قبول هذه الفرضية يعني قبول عدم الاستقرار ووجود جدر الوحدة $(\rho = 1 : H_0)$ ؛
- قبول هذه الفرضية يعني قبول الاستقرار وعدم وجود جدر الوحدة $(\rho \langle 1 : H_0)$.

2.1.4. تحديد درجات التباطؤ الزمني :

قبل اجراء اختبار جدر الوحدة لابد من تحديد فترات التباطؤ الزمني المثلى، و الطريقة المثلى تعتمد على اخد القيم الصغرى للمعايير النتالية:

- Akaike Criterion (AIC): $AIC(P) = Ln\left|\sum_e\right| + \frac{2k^2p}{n}$
- Shwartz Criterion (SC): $SC(P) = Ln\left|\sum_e\right| + \frac{k^2p.Ln(n)}{n}$

و تم تلخيص النتائج المتحصل عليا في الجدول التالي:

جدول رقم 01 : تحديد درجات التباطؤ الزمني للمتغيرات

عددفترات الابطاء		0	1	2	3	4	فترة الابطاء المثلى
LTINF	Akaike	1.141701	0.548271	0.545085*	0.597201	0.585744	02
	Schwarz	1.186140	0.637148*	0.678401	0.774955	0.807937	
LTCH	Akaike	-1.163079	-2.586374*	-2.530538	-2.485471	-2.463308	01
	Schwarz	-1.118641	-2.497497*	-2.397223	-2.307717	-2.241115	
LIPC	Akaike	1.428185	-4.071191	-5.044375*	-5.016441	-4.961425	02
	Schwarz	1.472624	-3.982314	-4.911060*	-4.838686	-4.739232	

المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام برنامج Eviews

يبدو من خلال النتائج المعروضة في الجدول رقم 01 ان درجات الابطاء التي تعطي اقل قيمة لمعياري AICو SC هي الدرجة الثانية بالنسبة لسلسلة لوغاريتم معدل التضخم و و لوغاريتم سلسلة مؤشر اسعار الاستلاك، الدرجة الاولى بالنسبة لوغاريتم سلسلة معدل البطالة.

3.1.4. اختبار استقرارية السلاسل الزمنية:

جدول رقم 02 :اختبار ديكي فوللر الموسع للسلاسل الزمنية الاصلية

النموذج	القيمة المحسوبة LTINF (القيمة الحرجة)	القيمة المحسوبة LTCH (القيمة الحرجة)	القيمة المحسوبة LIPC (القيمة الحرجة)
01	-2.603942	0.715738-	-1.463380
	(-2.941145)	(-2.941145)	(-2.943427)
02	-3.072831	-0.807101	-2.199914
	(-3.533083)	(-3.533083)	(-3.536601)
03	0.750152-	-1.103874	0.486299
	(-1.950117)	(-1.949856)	(-1.950117)

المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام برنامج Eviews

من خلال جدول رقم 02 لاختبار استقرارية السلاسل الزمنية الاصلية و جدنا بان كل من سلسلة لوغريتم معدل التضخم وسلسلة لوغاريتم معدل البطالة يحتويان على جدر الوحدوي ، و ذلك بمقارنة القيم المحسوبة و التي هي اقل من القيم الجدولية (الحرجة) عند مستوى دلالة 5% اي نقبل الفرضية الصفرية، اما فيما يخص سلسلة لوغاريتم مؤشر اسعار الاستهلاك فهي مستقرة عند السلسلة الاصلية $I(0)$ في النموذج الثالث اي لاتحتوي على جدر الوحدة ا نقبل الفرضية البديلة. و الخطوة الموالية نقوم بتطبيق طريقة الفروقات (عطية، 2004، صفحة 672)على السلسلتين الغير مستقرتين ، و عند الفرق الاول نقوم باعادة اختبار استقرارية السلسلتين معتمدين نفس الاختبار ADF.

جدول رقم 03 :اختبار ديكي فوللر الموسع للسلاسل الزمنية عند الفرق الاول

النموذج	القيمة المحسوبة LTINF (القيمة الحرجة)	القيمة المحسوبة LTCH (القيمة الحرجة)
01	-8.695524	-6.379891
	(-2.943427)	(-3.621023)
02	-8.603847	-6.460168
	(-3.536601)	(-3.536601)
03	-8.820614	-6.289943
	(-1.950117)	(-1.950117)

المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام برنامج Eviews

من خلال جدول رقم 03 نلاحظ بان القيم المحسوبة للوغاريتم كل من السلسلتين المحولتين عن طريق الفروق من الدرجة الاولى معدل التضخم و معدل البطالة لا يحتويان على جدر الوحدوية و ذلك مقارنة القيم المحسوبة و التي هي اكبر من المجدولة عند مستوة دلالة 5% و منه فان السلسلتين مستقرتين عند الفرق الاول $I(1)$ ، و بذلك تكون السلاسل اللوغاريتمية لكل من معدل التضخم و معدل البطالة متكاملتين من الدرجة الاولى $I(1)$ اما بالنسبة لمؤشر اسعار الاستهلاك فاهنا متكاملة في الدرجة الصفر $I(0)$.

جدول رقم 04 :اختبار استقرارية سلسلة البواقي ديكي فوللر الموسع

Null Hypothesis: D(RESID) has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)			
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.863641	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.252879	
	5% level	-3.548490	
	10% level	-3.207094	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.			

المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام برنامج Eviews

من خلال جدول رقم 04 عند الفرق الاول و بما ان الفيمة المحسوبة لديكي فوللر و التساوي 7.863641 و التي هي اكبر من القيمة الحرجة 3.548490 عند مستوى دلالة 5% فهذ يدل على ساسلة البواقي عند الفرق الاول لا تحتوي على جدر الوحدوي و بالتالي في مستقرة عند الدرجة الاولى $I(1)$.

2.4. اختبار تاثير التضخم على البطالة

عند تحليلنا لاستقرارية السلسلتين و معالجتها و جدنا انهما متكاملتين من نفس الدرجة و هذ ضمن الشروط الاساسية لنموذج VAR و التكامل المشترك

1.2.4. اختبارعدد فترات التباطؤ الزمني في النموذجVAR: لتحديد العدد الامثل لفترات التباطؤ الزمني نقوم باختيار القيم الصغرى بلنسبة لـ AIC وSC و التي يقابلها التباطؤ الزمني الامثل .و عند قيامنا بتطبيق هذين المعيارين تحصلنا على النتائج التالية:

جدول رقم 05: فترات التباطؤ الزمني لنموذج VAR

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: LTINF LTCH

Exogenous variables: C

Date: 03/13/19 Time: 09:44

Sample: 1972 2010

Included observations: 36

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	3.476891	NA	0.003158	-0.082049	0.005924	-0.051344
1	44.10070	74.47698*	0.000413*	-2.116705*	-1.852786*	-2.024590*
2	46.32496	3.830670	0.000457	-2.018053	-1.578187	-1.864528
3	47.49952	1.892359	0.000538	-1.861085	-1.245272	-1.646149

المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام برنامج Eviews

من خلال الجدول رقم 05 و الذي يبين ان قيمة AIC وSC الدنيا هي عند فترات التباطؤ زمني تساوي 01 اي ضرورة اخد 01 فجوة زمنية.

2.2.4. اختبارالتكامل المشترك: يستخدم اختبار التكامل المشترك (عطية، 2004، صفحة 665)لمعرفة طبيعة العلاقة لتوازنية بين المتغيرات على المدى الطويل ، باستخدام اختبار التكامل المشترك جوهانس-جوسيلاسJohansen &Juselius.

فرضية الاختبار:

- H0: لا يوجد تكامل مشترك .
- H1: يوجد تكامل مشترك.

جدول رقم 06 : نتائج اختبارجوهانسن للتكامل المشترك

Date: 03/13/19 Time: 14:25

Sample (adjusted): 1974 2010

Included observations: 37 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: LTINF LTCH

Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.202416	9.641790	15.49471	0.3093
At most 1	0.033835	1.273572	3.841466	0.2591

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام برنامج Eviews

من خلال جدول رقم 06 نلاحظ بان القيمة المحسوبة $\lambda_{trace} = 9.641790$ اصغر من القيمم الحرجة التي تساوي 15.49471 عند مستوى معنوية 5% و بالتالي نقبل الفرضية الصفرية التي تقول بانه لاتوجد علاقة توازنية على المدى الطويل بين معدل التضخم و بين معدل البطالة اي ليس لهم نفس السلوك على المدى الطويل.

*اذن مادام كل من السلسلتين لوغاريتم معدل التضخم و لوغاريتم معدل البطالة مستقرتين في الفرق الاول و سلسلة البواقي مستقرة في الفرق الاول فهذا يدل على وجود علاقة توازنية بين المتغيرتين على المدى القصير.

3.2.4. اختبار غرانجر للسببية بين معدل البطالة و معدل التضخم:

من خلال هذا الاختبار (عطية، 2004، صفحة 685) (Granger Causality Test)*مكننا تحديد اتجاه العلاقة بين المتغيرات ،سواء كانت لا تسبب او احادية او تبادلية الاتجاه و باستخدام هذا الاخير من خلال مخرجات Eviews و عند درجة التاخير lag تساوي 01 تحصلنا على النتائج التالية:

- **فرضية الاختبار:**

H_0: توجد علاقة سببية بين معدل التضخم و معدل البطالة .

H_1: :لا توجد علاقة سببية بين معدل التضخم و معدل البطالة

جدول رقم 07: نتائج اختبار سببية غرانجر بين معدل التضخم و معدل البطالة

Pairwise Granger Causality Tests Date: 03/13/19 Time: 15:22 Sample: 1972 2010 Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LTCH does not Granger Cause LTINF	37	0.88560	0.4223
LTINF does not Granger Cause LTCH		2.01935	0.1493

المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام برنامج Eviews

من خلال جدول رقم 06 و حسب القيم الاحصائية prob لكلتا المعدلتين و اللتان هما اكبر من $\alpha = 0.05$ ، فاننا نقبل الفردية البديلةو التي تنص على ان لا توجد علاقة سببية من كلتا الاتجاهين بين معدل التضخم و معدل البطالة اي:ان التغيير في معدل التضخم لا يسبب التغيرفي معدل البطالة و في حالة التغيير في معدل البطالة لا يسبب في معدل التضخم .

3.4. اختبار تأثير التضخم على المستوى العام للاسعار

عند تحليلنا لاستقرارية السلسلتين و معالجتها و جدنا ان سلسلة لوغريتم معدل التضخم مستقرة في الفرق الاول ،اما سلسل لوغاريتم مؤشر اسعار الاستلاك مستقرة في السلسلة الاصلية.

1.3.4. اختبار عدد فترات التباطؤ الزمني في النموذج VAR

لتحديد العدد الامثل لفترات التباطؤ الزمني نقوم باختيار القيم الصغرى بلنسبة لـ AIC وSC و التي يقابلها التباطؤ الزمني الامثل .و عند قيامنا بتطبيق هذين المعيارين تحصلنا على النتائج التالية:

جدول رقم 08: فترات التباطؤ الزمني لنموذج VAR

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: LTINF LIPC
Exogenous variables: C
Date: 03/17/19 Time: 09:58
Sample: 1972 2010
Included observations: 35

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-38.50522	NA	0.034696	2.314584	2.403461	2.345264
1	95.24996	244.5809	2.09e-05	-5.099998	-4.833367	-5.007957
2	103.6147	14.33963*	1.64e-05*	-5.349414*	-4.905029*	-5.196012*
3	104.4221	1.291711	1.98e-05	-5.166975	-4.544836	-4.952213
4	108.7075	6.366996	1.97e-05	-5.183288	-4.383395	-4.907165

المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام برنامج Eviews

من خلال الجدول رقم 08 و الذي يبين ان قيمة AIC وSC الدنيا هي عند فترات التباطؤ زمني تساوي 02 اي ضرورة اخد 02 فجوة زمنية.

2.3.4. اختبار التكامل المشترك:

يستخدم اختبار التكامل المشترك لمعرفة طبيعة العلاقة لتوازنية بين المتغيرات على المدى الطويل ، باستخدام اختبار التكامل المشترك جوهانس-جوسيلاس(Johansen &Juselius).

- **فرضية الاختبار:**

H_0: لا يوجد تكامل مشترك .

H_1: يوجد تكامل مشترك

جدول رقم 09: نتائج اختبارجوهانسن للتكامل المشترك

Date: 03/17/19 Time: 10:07
Sample (adjusted): 1974 2010
Included observations: 37 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: LTINF LIPC
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.400723	21.07302	15.49471	0.0065
At most 1	0.055887	2.127842	3.841466	0.1446

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام برنامج Eviews

من خلال جدول رقم 09 نلاحظ بان القيمة المحسوبة $\lambda_{trace} = 21.07302$ اكبر من القيمم الحرجة التي تساوي 15.49471 عند مستوى معنوية 5% و بالتالي نقبل الفرضية البديلة التي تقول بانه توجد علاقةتوازنية على المدى الطويل بين معدل التضخم و بين المستوىالعام للاسعار اي لهم نفس السلوك على المدى الطويل.

3.3.4. اختبار غرانجر للسببية بين معدل التضخم و المستوى العام للاسعار:

من خلال هذا الاختبار (Granger Causality Test)يمكننا تحديد اتجاه العلاقة بين المتغيرات ،سواء كانت لا تسبب او احادية او تبادلية الاتجاه و باستخدام هذا الاخير من خلال مخرجات Eviews و عند درجة التاخير lag تساوي 02 تحصلنا على النتائج التالية:

- **فرضية الاختبار:**

H_0: توجد علاقة سببية بين معدل التضخم و المستوى العام للاسعار .

H_1: :لا توجد علاقة سببية بين معدل التضخم و المستوى العام للاسعار.

جدول رقم 10 نتائج اختبارسببية غرانجر بين معدل التضخم و المستوى العام للاسعار

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 03/17/19 Time: 10:17
Sample: 1972 2010
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LIPC does not Granger Cause LTINF	37	5.97326	0.0062
LTINF does not Granger Cause LIPC		0.30519	0.7391

المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام برنامج Eviews

من خلال جدول رقم 10 و حسب القيم الاحصائية prob لكلتا المعدلتين فاننا نلاحظ بانه هناك علاقة بين المتغيرين ذات الاتجاه الواحد و هذا ما تعبر عليه المعادلة الاولى من خلال القيمة الاحضائية prob التي تساوي 0.0062 و التي هي اقل من $\alpha = 0.05$ اي نقبل فرضية البديلة و التي تنص على ان المستوى العام للاسعار لا يؤثر في معدل التضخم اي عند اي تغيير في المستوى العام للاسعار لا يؤثر في معدل التضخم و المعادلة الثانية من خلال القيمة الاحضائية و التي تساوي 0.7391 و هي اكبر من $\alpha = 0.05$ اي نقبل فرضية العدم و التي تنص على ان معدل التضخم يؤثر في المستوى العام للاسعار، اي عند اي تغيير في معدل التضخم يتاثر المستوى العام لاسعار.

5. تحليل الفرضيات

- بالنسبة للفرضية الاولى القائلة هناك تكامل مشترك على المدى الطويل بين معدل التضخم ومعدل البطالة و بين معدل التضخم و المستوى العام للاسعار .
- من خلال دراستنا و جدنا بانه يوجد تكامل مشترك بين معدل التضخم و معدل البطالة على المدى القصير و هذا نتيجة تكاملهما في نفس درجة الاستقرارية مع استقرار سلسلة البواقي في الدرجة الولى،لكن ليس لهما نفس السلوك على المدى الطويل وذلك من خلال اختبار جوهانس-جوسيلاس(Johansen&Juselius) للتكامل المشترك.

- اما بانسبة للتكامل المشترك بين معدل التضخم و المستوى العام للاسعار فوجدنا بانه يوجد سلوك مشترك بين المتغيرتين على المدى الطويل .
- بالنسبة للفرضية الثانية القائلة هناك علاقة سببية ذات الاتجاهين بين معدل التضخم و معدل البطالة و بين معدل التضخم و المستوى العام للاسعار.
- من خلال دراستنا و باعتمادنا على اختبارGranger Causality Test)(و جدنا بان لا توجد علاقة سببية بين معدل التضخم و معدل البطالة في الاتجاهين اي التغيير الطارئ على معدل التضخم لا يؤثر على معدل البطالة و التغيير الطارئ على معدل البطالة لا يؤثر على معدل التضخم.
- اما بالنسبة للعلاقة السببية بين معدل التضخم و المستوى العام للاسعار فقد وصلنا الي نتيجة بان توجد علاقة سببية ذات الاتجاه الواحد اي ان معدل التضخم يسبب في المستوى العام للاسعار اي يؤثر فيه ،عند اي تغيير طارئ على معدل التضخم فانه سوف يؤثر على المستوى العام للاسعار ،لاكن اي تغيير طارئ على المستوى العام للاسعار لا يؤثر في معدل التضخم.

6. الخاتمة:

ان اهمية دراسة التضخم و مدى تاثيره على مختلف العوامل كان موضوع عدة باحتين و خاصة البطالة و المستوى لعام لاسعار،خيث ان تاثيره بالبطالة بالجزائر عرف دراسات عدة، مما ولد اختلافات كثيرة بين القائمين بهذه الادراسات، فمنهم من وجد انه لا توجد علاقة بين التضخم و البطالة و منهم من وجد ان العلاقة بينهما عكسية حسب تحليل فيلبس و منهم من وجد ان العلاقة بين المتغيرين ممكنا لاكن في المدى القصير ،لكن من خلال الواقع الاقتصادي خلال السبعينات اظهر علاقة طردية بين الظاهرتين.

اما فيما يخص علاقة ظاهرة التصخم بالمستوى العام للاسعار ،اثبتت عدة دراسات بالعلاقة الطردية بينهما كون الواقع الجزائري الذي اظهر ذلك من خلال الواقع المعيشي .

7. قائمة المراجع :

1. البكري انس،صافي وليد،**النقود و البنوك بين النظرية و التطبيق**،الطبعة السادسة،دارالمستقبل للنشر و التوزيع،الاردن،2002.
2. العصار رشاد،الحلبي رياض، **النقود و البنوك**،دار ضياء للنشر و التوزيع،الطبعة الاولى، الاردن،2010.
3. اسماعيل عبد الرحمن،حربي عريقات،**مفاهيم و نظم اقتصادي**،دار وائل للنشر،الطبعة الاولى،الطبعة الاولى، الاردن،2004.
4. محمود حسين الوادي،احمد عارف العساف،**الاقتصاد الكلي**،دار المسيرة للنشر والتوزيع و الطباعة،الطبعة الاولى،الاردن،2009.
5. حسام علي داود، **مبادئ الاقتصاد الكلي**،دار المسيرة للنشر والتوزيع و الطباعة،الطبعة الثالثة،الاردن،2013.
6. شعيب بونوة،زهرة بن يخلف،**مدخل الى التحليل الاقتصادي الكلي**،ديوان المطبوعات الجامعية،الجزائر،2010.
7. خالد واصف الوزني،احمد حسين الرفاعي،**مبادئ الاقتصاد الكلي بين النظرية و التطبيق**،دار وائل للنشر، الطبعة السابعة، الاردن،2005.
8. ضياء مجيد الموسوي،**النظرية الاقتصادية**،ديوان المطبوعات الجامعية،الطبعة الثالثة، الجزائر،2005.
9. مصطفى يوسف كافي،**الاقتصاد الكلي مبادئ و تطبيقات**،مكتبة المجتمع العربيللنشر و التوزيع،الطبعة الاولى،الاردن،2014.
10. اسامة بشير الدباغ،اثيل عبد الجبار الجومرد،**المقدمة في الاقتصاد الكلي**،دار المناهج للنشر و التوزيع،الطبعة الاولى،الاردن،2003.
11. محمد شيخي ،**دروس و امثلة محلولة في الاقتصاد القياسي**، النسخة الاولى ، الجزائر ،2011/2010
12. عبد القادر محمد عبد القادر عطية ،**الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية و التطبيق** ،السعودية،2004
13. الديوان الوطني للاحصائيات الموقع الالكتروني:www.ons.dz
14. بنك الجزائر ،الموقع الالكتروني www.Bank-of-Algeria.dz
15. البنك الدولي،الموقع الالكترونيwww.data.albankaldawli.org/indicator
16. Régis bourbonnais , **cour et exercices corrigés** ,9e édition, France,2015.