محددات البطالة في الجزائر –دراسة قياسية تحليلية–

the determinants of unemployment in Algeria-econometric analytical study-

الدكتورة: سعدي هند

جامعة المسيلة، hind.saadi@univ-msila.dz

ملخص:

الهدف من هذه الدراسة هو التعرف على محددات البطالة في الجزائر خلال الفترة (1986–2015) وذلك من خلال دراسة قياسية تحليلية، وذلك من أجل اختبار نموذج البطالة المتكون من المتغيرات الاقتصادية التالية: نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، عدد السكان الإجمالي، معدل التضخم.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن البطالة تتأثر بمجموعة من المتغيرات الاقتصادية أهمها: نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، عدد السكان الإجمالي، معدل التضخم.

الكلمات المفتاحية: البطالة، محددات البطالة.

تصنيف JEL: E2, E24, C01, C3, C32

Abstract:

The objective of this study is to identify the determinants of unemployment in Algeria during the period (1986-2015) through a econometric analytical study, in order to test the unemployment model which is composed of the following economic variables: per capita gross domestic, total population and inflation rate.

this study found that unemployment is affected by a range of economic variables, the most important of that are: per capita gross domestic, total population and inflation rate.

Keyword: The unemployment, Determinants of Unemployment

Jel Classification Codes: E2, E24, C01, C3, C32

Résumé:

L'objectif de cette étude est d'identifier les déterminants du chômage en Algérie au cours de la période (1986-2015), et cela a travers une étude économétrie analytique, afin de tester le modèle de chômage qui contient des variables économique suivants: le produit intérieur brut par habitant, la population totale et le taux d'inflation.

Cette étude a constaté que le chômage a été affecté par une série de variables économiques incluant: le produit intérieur brut par habitant, la population totale et le taux d'inflation.

Mots clés: chômage, Déterminants du chômage.

Codes de classification de Jel: E2, E24, C01, C3, C32

سعدي هند، hind.saadi@univ-msila.dz

1.مقدمة:

من بين المشكلات الاقتصادية التي تؤدي إلى اختلالات اقتصادية عالمية، نجد ظاهرة البطالة التي كانت محل الدراسة والاهتمام لدى الكثير من الاقتصاديين والمفكرين، حيث تعمقت الأبحاث وتعددت النظريات الاقتصادية التي حاولت تفسير هذه الظاهرة، وتعد ظاهرة البطالة من المشكلات الأساسية التي عرقلت مسيرة التقدم والتنمية في معظم المجتمعات وتواجهها معظم دول العالم، باختلاف مستويات تقدمها وأنظمتها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية.

إن الجزائر، كغيرها من دول العالم مازالت تعاني من ظاهرة البطالة التي تشكل الشغل الشاغل بالنسبة للدولة، لما لهذه الظاهرة من أثار سلبية عديدة سواء من الناحية الاقتصادية أو الاجتماعية، حيث تأثر الاقتصاد الجزائري خلال فترة الثمانينات بالأزمات الخارجية آنذاك، إذ تراجعت معدلات النمو وتفاقمت الأوضاع الاقتصادية والمالية، خصوصا بانخفاض عوائد الصادرات نتيجة لانهيار أسعار البترول، وبالتالي تراجعت معدلات الاستثمار، مما دفع بالجزائر إلى إتباع مجموعة من الإصلاحات الاقتصادية بهدف القضاء على الاختلالات المالية الداخلية والخارجية.

إشكالية الدراسة:

إن محاولة معرفة أهم المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر على البطالة في الجزائر، وخاصة في ظل الإصلاحات التي عرفها الاقتصاد الجزائري تستلزم استخدام طرق وأساليب كمية تساعد على القياس والتنبؤ بمسار حجم البطالة ومعدلها مستقبلا، وعليه يمكن طرح التساؤل الرئيسي التالي:

- ما هي محددات البطالة في الجزائر خلال الفترة (1986-2015)؟

وانطلاقا من التساؤل الرئيسي يمكن طرح مجموعة من الأسئلة الفرعية:

- ما هي أهم النظريات التي تناولت ظاهرة البطالة؟
- ما هي أهم المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر على البطالة في الجزائر خلال الفترة (1986-2015)؟

فرضيات الدراسة:

- تعدد وتباين وجهات النظر المفسرة للبطالة.
- تتمثل أهم المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر في البطالة في: عدد السكان الإجمالي، نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، معدل التضخم.

أهمية الدراسة:

يكتسي موضوع البطالة أهمية بالغة في كونه يعطينا فكرة شاملة عن أهم المشاكل الاجتماعية المتمثلة في البطالة، ومدى سعي الدولة الجزائرية لإتباع سياسات من أجل حلها، وهذا من خلال التأثير على المتغيرات الكلية والجزئية.

أهداف الدراسة:

- تحليل واقع البطالة في الجزائر.
- معرفة أهم المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر على البطالة في الجزائر خلال الفترة (1986-2015).

منهج الدراسة:

- المنهج الوصفي التحليلي: وذلك لوصف وتحليل ظاهرة البطالة.
- المنهج التاريخي: لسرد التطور التاريخي لظاهرة البطالة عبر مختلف المدارس الفكرية.
- المنهج التجريبي: باستخدام الأساليب الرياضية والإحصائية للقياس الاقتصادي.

2. مفهوم البطالة:

تعرف البطالة بأنها:" عدد الأشخاص القادرين على العمل ولا يعملون بالرغم من أنهم يبحثون عن عمل بشكل جدي" (يسرى، 2004، صفحة 205)

وتعرف أيضا بأنها:" حالة وجود أشخاص راغبين في العمل وقادرين عليه وباحثين عنه ولكن لم يجدوه" (القريشي، 2007، صفحة 183)

كما يراها البعض بأنها:" الفرق ما بين كمية العمل المعروضة وكمية العمل المأجورة (حسين، 2008، صفحة 141)

وطبقا للتعريف الذي اعتمده المكتب الدولي للعمل في الملتقى الدولي الثامن عشر سنة 1982 حول إحصاءات العمل، والذي اعتبر الشخص الذي في سن العمل بطالا كلما توفرت فيه ثلاث معايير أو شروط أساسية وهي:

- المعيار الأول: "بدون عمل" ويعني انعدام تام للعمل أثناء فترة الاستبيان، فيعتبر الشخص بدون عمل إذا لم يعمل على الإطلاق خلال تلك الفترة، هذا المعيار يضمن الفصل بين حالة العمالة والبطالة، حيث لا يمكن تصنيف الشخص الذي يقوم بعمل عارض في نفس الوقت الذي يكون يبحث فيه عن عمل بأنه بطال.

- المعيار الثاني: "متاح للعمل" لكي يصف الشخص كعاطل يجب أن يكون متاحا للعمل، يعني أن يكون قادرا ومستعدا للعمل إذا توفرت له الفرصة خلال فترة البحث، ويستبعد كل الأفراد الذين يبحثون عن العمل لمباشرته في فترة لاحقة (أي بعد انتهاء الاستبيان)، كالطالب الذي يبحث عن العمل المؤقت بالموازاة مع دراسته.
- المعيار الثالث: "يبحث عن العمل" ينطبق على الأفراد الذين اتخذوا خطوات محددة للحصول على العمل خلال فترة معينة، وهذا للدلالة على جدية البحث، مثل التسجيل في مكاتب التشغيل، نشر إعلانات البحث عن العمل(J.Muller, 2004, p. 71)

من خلال التعاريف السابقة يمكن استنتاج التعريف التالي:"البطالة هي توقف الشخص عن العمل أو عدم توفر العمل لشخص قادر عليه، وراغب فيه وباحث عنه".

3. النظريات المفسرة للبطالة:

ينظر الفكر الاقتصادي بمختلف مدارسه إلى سوق العمل والبطالة من وجهات نظر متعددة، تتضمن نظريات متباينة لسوق العمل والبطالة، فبينما تعترف النظرية الكلاسيكية والنيوكلاسيكية بالبطالة الاختيارية والاحتكاكية فقط، نجد أن النظرية الكينزية تقر بوجود نوعين من البطالة وهما البطالة الاختيارية والبطالة الإجبارية، والتي ترجع في رأيها إلى قصور الطلب الكلي على السلع والخدمات.

وفيما يلي عرض لأهم تلك النظريات:

1.3 النظرية الكلاسيكية:

تقوم النظرية الكلاسيكية على عدد من الافتراضات الأساسية أهمها سيادة المنافسة الكاملة كافة الأسواق، ومرونة الأجور والأسعار، ويؤمن الفكر الكلاسيكي بسيادة ظروف التوظف الكامل لعناصر الإنتاج كافة بما فيها العمل، ولم يهتم الاقتصاديون الكلاسيك بدراسة موضوع البطالة، وإنما انصب اهتمامهم الأساسي على كيفية تحقيق التراكم الرأسمالي في الأجل الطويل، بوصفه المحدد الأساسي لمستوى أداء النشاط الاقتصادي والنمو فيه.

يركز الكلاسيك في تحليلهم على المدى الطويل، حيث يربطون البطالة بالمشكلة السكانية وبتراكم رأس المال، وبالتالي فإن الفكر الكلاسيكي يرى أنه ليس هناك ضرورة لتدخل الحكومة باتخاذ سياسات معالجة لمشكلة البطالة، وإن وجدت البطالة الإجبارية فهي مؤقتة سرعان ما يترتب عليه حدوث التوازن تلقائيا عند مستوى العمالة الكاملة (صخري، 2000، صفحة 20).

2.3 النظرية النيوكلاسيكية:

لقد اعتمد تحليل النيوكلاسيك على نظرية التوازن العام الذي يتحقق في سوق السلع والخدمات وسوق العمل، نتيجة لارتباط حجم العمالة بالعرض والطلب على العمل، ويرتكز هذا التحليل على بعض الفرضيات المستمدة من شروط المنافسة التامة (السوق الحرة) ومن أهمها: تجانس وحدات العمل، حرية تنقل اليد العاملة ودور المنافسة في شراء وبيع قوة العمل مثل: بيع وشراء السلع وأن حجم اليد العاملة مرتبط بعرض وطلب العمل في السوق.

ومهما يكن فإن النظرية النيوكلاسيكية افترضت حالة التوظيف التام، ولم تولي للبطالة اهتماما كبيرا بسبب تبنيها لقانون ساي للأسواق، كما أن فرضية وجود المنافسة التامة لا يتحقق في الواقع، إضافة إلى أنها اعتبرت أن التغير التكنولوجي هو متغير خارجي يتطور بشكل منعزل عن مستوى التطور الاقتصادي، وبالتالي التحليل النيوكلاسيكي لم يختلف عن التفسير الكلاسيكي في تفسير البطالة (J.C.Verez, 2000, p. 190)

3.3النظرية الكينزية:

إن أفكار المدرسة الكينزية في مجال تحليل وتفسير مشكل البطالة تتمثل فيما يلي:

- ضرورة الاهتمام بجانب الطلب الكلي أو الفعلي عكس قانون ساي للمنافذ، الذي يؤكد على أن المشكلة هي مشكلة عرض وليست مشكلة طلب، أي أن العرض يخلق الطلب عليه.
- المناداة بتدخل الدولة في الحياة الاقتصادية لضمان تسوية وتصحيح الاختلال الموجود في سوق العمل وسوق السلع والخدمات، وسوق رؤوس الأموال، حيث توصل كينز إلى أن حالة الاقتصاد الرأسمالي هو اقتصاد الكساد والبطالة وتعجز آليات السوق استرجاع التوازن تلقائيا.
- معالجة وتسيير المشاكل التي يتعرض إليها الاقتصاد إنما يتم انطلاقا من الاهتمام بالنظرة الكلية للاقتصاد، بدلا من الاهتمام بالاقتصاد الجزئي كما كان يعتقد الكلاسيك، والذين يبررون ذلك بأن السعي نحو تحقيق المصلحة الفردية يقود بالضرورة وتلقائية إلى تحقيق المصلحة الجماعية.
- يمكن أن يتحقق التوازن الاقتصادي عند مستويات مختلفة قد تكون تحت مستوى التشغيل الكامل، وليس بالضرورة عند التشغيل الكامل كما يرى الكلاسيك.
- حسب الكلاسيك فإن الأسعار تتمتع بالمرونة أي قابلية للتغير، أما بالنسبة لكينز افترض أن كثيرا من الأسعار تخضع للجمود (صخري، 2000، صفحة 23)

4. تحليل واقع البطالة في الجزائر

سجلت معدلات البطالة في الجزائر انخفاضا كبيرا في السنوات الأخيرة، حيث بلغت سنة 2015 معدل 11.2% بعدما سجلت 18% سنة 1986، والجدول التالي يوضح معدلات البطالة في الفترة (1986–2015):

الجدول 1: تطور معدلات البطالة في الجزائر في الفترة (1986–2015)

السنة	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
المعدل	18	21.4	15.2	18.1	19.7	21.2	23.8	23.15	24.36	28.1	27.99	26.41	28
السنة	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
المعدل	29.3	28.89	27.3	25.7	23.7	17.7	15.3	12.3	13.8	11.3	10.2	10	10
السنة	2012	2013	2014	2015									
المعدل	11	9.8	10.8	11.2									

المصدر: – الديوان الوطني للإحصائيات.

نلاحظ من خلال الجدول 1 أن معدلات البطالة عرفت ارتفاعا متزايدا من سنة لأخرى خلال الفترة (1986–1999)، حيث بلغ أقصى معدل لها 29.30% سنة 1999، ويرجع هذا الارتفاع إلى عدة أسباب منها الضائقة المالية التي مرت بها الجزائر، الناجمة عن انخفاض أسعار البترول وتقلص مداخيل الجباية البترولية من جهة، وعجز المؤسسات العمومية وعدم قدرتها على إحداث المزيد من مناصب الشغل الجديدة من جهة أخرى، وفي الواقع يفسر الارتفاع في معدلات البطالة خلال هذه الفترة بانخفاض النشاط التنموي، بسبب الظروف الأمنية الصعبة التي شهدتها الجزائر، إضافة إلى الإصلاحات الهيكلية التي باشرتها مع صندوق النقد الدولي والتي كان لها أثر كبير على مستوى التشغيل والبطالة كعجز المؤسسات الاقتصادية العمومية، والتسريح الجماعي للعمال، أما في الفترة (2000–2015) فقد سجلت معدلات البطالة تراجعا محسوسا وانتقالا فريدا من نوعه مقارنة بالنتائج السابقة، حيث نجد في سنة 2000 معدل البطالة 28.89% ليصل سنة 2004 إلى 17.7% وانطلاقا من هذه السنة بدأت معدلات البطالة في الانخفاض إلى أن وصلت إلى معدل 10% سنة 2010، ويمكن إرجاع هذا الانخفاض في معدلات البطالة خلال السنوات الأخيرة بالدرجة الأولى إلى تحسن الوضعية الأمنية والاقتصادية للبلاد، التي ساعدت على الاستقرار السياسي مع تحسن المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية، التي ساهم فيها بقدر كبير مخطط الإنعاش الاقتصادي، إضافة إلى تحسن الوضعية النقدية والمالية وتحسن احتياطات الميزانية العامة نتيجة ارتفاع أسعار البترول، وبالتالي ساعدت على إنشاء مناصب شغل والتخفيض من حدة البطالة.

5.التحليل القياسي لظاهرة البطالة في الجزائر للفترة (1986-2015)

بعد حصر عدد من المتغيرات التي رأينا أنها تؤثر في المتغير التابع (معدل البطالة)، من خلال بعض الدراسات السابقة، يتم في هذا المحور صياغة النموذج القياسي الخاص بظاهرة البطالة وتقديره.

1.5 صياغة النموذج القياسي: بداية نشير إلى رموز مختلف المتغيرات وهي كالتالي:

- **المتغير التابع:** يتمثل المتغير التابع في معدل البطالة ويرمز له بالرمز Tcho
- **المتغيرات المفسرة:** وتتمثل في:
- نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي ويرمز له بـ GDPC
- عدد السكان الإجمالي ويرمز له بالرمز POP
- معدل التضخم ويرمز له بالرمز INF

بعد التعرف على المتغيرات التي يحتويها النموذج القياسي، وبعد تجميع البيانات الخاصة بكل المتغيرات من الديوان الوطني للإحصائيات والبنك الدولي، يتم تحديد الشكل الرياضي للنموذج كالتالي:

$$tcho_t = f\ (GDPc.POP.\inf)$$

2.5 تقدير النموذج القياسي: يتم تقدير النماذج القياسية باستعمال طريقة المربعات الصغرى العادية كمايلي:

$$tcho_i = \beta_0 + \beta_1 * GDPc_i + \beta_2 * POP_i + \beta_3 * \inf_i + u_i$$

ووفقا لمخرجات برنامج Eviews كانت نتائج تقدير النموذج الخطي لمعدل البطالة للفترة (1986-2015) كالتالي:

$$tcho = 72.8609 - 0.0079 GDPc_i + 6.17E-07 POP_i - 0.1830 \inf_i$$

$$(16.1345)\ (-10.5465)\ \ (2.8557)\ \ \ \ (-3.2099)$$

$$R^2 = 0.9014 \qquad N = 30 \qquad F = 79.3113$$

$$\bar{R}^2 = 0.8901 \qquad DW = 1.38 \qquad \Pr ob = 0.000000$$

3.5 تقييم النموذج الخاص بمحددات البطالة المقدر:

لدراسة مدى صلاحية النموذج القياسي المقدر والخاص بمحددات البطالة في الجزائر، لابد من إجراء مجموعة من الاختبارات لمعرفة مدى صلاحيته من منطق النظرية الاقتصادية ومدى صلاحيته من الناحية الإحصائية:

أ– **الدراسة الاقتصادية للنموذج المقدر:** من خلال النموذج المقدر نلاحظ مايلي:

– بالنسبة لمعامل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي GDPC، نلاحظ أن إشارته سالبة، مما يدل على العلاقة العكسية بين المتغير التابع (معدل البطالة) والمتغير المفسر (نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي)، وهذا ما يتفق مع النظرية الاقتصادية، حيث إذا تغير نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بوحدة واحدة فإن معدل البطالة سيتغير بـ 0.0079 وحدة، إذن معامل (GDPC) له معنوية اقتصادية.

– بالنسبة لمعامل عدد السكان الإجمالي (POP)، نلاحظ أن إشارته موجبة، مما يدل على العلاقة الطردية بين المتغير التابع (معدل البطالة) والمتغير المفسر (عدد السكان الإجمالي)، وهذا ما يتفق مع النظرية الاقتصادية، حيث إذا تغير عدد السكان الإجمالي بوحدة واحدة فإن معدل البطالة سيتغير بـ 6.17E–07 وحدة، إذن معامل (POP) له معنوية اقتصادية.

– بالنسبة لمعامل معدل التضخم (Inf)، نلاحظ أن إشارته سالبة، مما يدل على العلاقة العكسية بين المتغير التابع (معدل البطالة) والمتغير المفسر (معدل التضخم)، وهذا ما يتفق مع النظرية الاقتصادية، حيث إذا تغير معدل التضخم بوحدة واحدة فإن معدل البطالة سيتغير بـ 0.01830 وحدة، إذن معامل (Inf) له معنوية اقتصادية.

ب– الدراسة الإحصائية للنموذج المقدر:

عند اختبار فرضيات نموذج الانحدار المتعدد يتم الأخذ بمجموعة من المعايير القياسية وأخرى معايير إحصائية، وسيتم اختبار النموذج المقدر باستعمال معايير إحصائية التي تهدف إلى اختبار مدى الثقة الإحصائية في التقديرات الخاصة بمعلمات النموذج، حيث يتم اختبار معنوية المعلمات باستخدام إحصائية ستيودنت، واختبار المعنوية الكلية للنموذج باستخدام إحصائية فيشر ومعامل التحديد، ثم يتم بعد ذلك اختبار مدى استقرارية معلمات النموذج المتحصل عليه، ليتم بعد ذلك اختباره باستعمال المعايير القياسية إذا النموذج القياسي يحقق الفرضيات أم لا.

–**اختبار معنوية المعالم:** تتم المقارنة بين القيمة المحسوبة لـ T والقيمة الجدولية عند مستوى معنوية 5% ودرجة حرية (n–k) وتساوي (4–30) ومنه T المحسوبة تساوي 2.056.

الجدول 2: نتائج اختبار ستيودنت للنموذج المقدر

المقدرات	المعاملات	القيم المحسوبة لT	القيمة الجدولية ل T	أدنى مستوى معنوية
الثابت	B0	4.2413	2.056	0.0004
GDPC	B1	16.1345	2.056	0.0000
P0P	B2	10.5465	2.056	0.0000
Inf	B3	2.8557	2.056	0.0083

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews

من خلال الجدول 2 نلاحظ ما يلي:

- بالنسبة لمعامل المتغير الثابت: نلاحظ أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، كما أن أدنى مستوى معنوية يساوي 0.0000 أقل من 5 %، ومنه (C) له معنوية إحصائية وبالتالي يمكن قبول الثابت في النموذج.
- بالنسبة لمعامل GDPC: نلاحظ أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، كما أن أدنى مستوى معنوية يساوي 0.0000 أقل من 5%، ومنه (GDPC) له معنوية إحصائية وبالتالي يمكن قبول GDPC في النموذج يعني أن المتغير المفسر (نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي) يؤثر على المتغير التابع (معدل البطالة).
- بالنسبة لمعامل POP: نلاحظ أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، كما أن أدنى مستوى معنوية يساوي 0.0083 أقل من 5%، ومنه (POP) له معنوية إحصائية وبالتالي يمكن قبول POP في النموذج يعني أن المتغير المفسر (عدد السكان الإجمالي) يؤثر على المتغير التابع (معدل البطالة) .
- بالنسبة لمعامل inf: نلاحظ أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، كما أن أدنى مستوى معنوية يساوي 0.0083 أقل من 5%، ومنه (inf) له معنوية إحصائية وبالتالي يمكن قبول inf في النموذج، يعني أن المتغير المفسر (معدل التضخم) يؤثر على المتغير التابع (معدل البطالة).

-اختبار المعنوية الكلية للنموذج:

نستعمل معامل التحديد واختبار فيشر لاختبار المعنوية الكلية للنموذج:

-معامل التحديد (R^2): إن القيمة المتحصل عليها لمعامل التحديد تقدر بـ 0.9014 وهي قريبة من الواحد، حيث أن المتغيرات المفسرة تتحكم بـ 90.14 % من التغيرات التي تطرأ على معدل البطالة، مما يدل على أن هناك ارتباط قوي بين معدل البطالة والمتغيرات المفسرة، أما الباقي 9.86 % تفسرها عوامل أخرى غير مدرجة في النموذج ومتضمنة في حد الخطأ.

-اختبار فيشر: يهدف هذا الاختبار إلى معنوية الانحدار ككل من خلال فرضيتين هما:

فرضية العدم: تنص على انعدام العلاقة بين المتغيرات المفسرة والمتغير التابع.

الفرضية البديلة: تنص على وجود على الأقل معامل من بين المعاملات التي يتضمنها النموذج يؤثر في المتغير التابع.

ويتم المقارنة بين القيمة المحسوبة والقيمة الجدولية عند مستوى معنوية 5% ودرجة حرية للبسط k=3 والمقام (n-k-1) أي (1-3-30) ومنه القيمة الجدولية تساوي 2.98 .

نلاحظ أن القيمة المحسوبة والتي تساوي 79.3113 أكبر من القيمة الجدولية وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة، وبالتالي النموذج ككل له معنوية إحصائية.

ج- اختبار النموذج من الناحية القياسية:

بعد أن تأكدنا من مدى صلاحية النموذج من الناحية الاقتصادية والإحصائية، سنقوم باختباره من الناحية القياسية لمعرفة مدى انسجامه وتطابقه مع الفرضيات الخاصة به، وسيتم اختبار النموذج الخاص بالفترة الأخيرة لأنه مهم سواء من حيث التنبؤ أو التحليل.

-اختبار عدم تجانس التباين:

سيتم اعتماد اختبار وايت للكشف ما إذا كان هناك عدم التجانس بين الخطأ أم لا، والذي يعتمد بالدرجة الأولى على تقدير انحدار مساعد بين e_i^2 من ناحية والمتغيرات المفسرة من ناحية أخرى، أي تقدير الصيغة:

$$e_i^2 = \beta_0 + \beta_1 * GDPc_i + B_1^{'} * GDPc_i^2 + \beta_2 * POP_i + B_2^{'} * POP_i^2 + \beta_3 * \inf_i + B_3^{'} * \inf_i + u_i$$

و

نقوم باختبار فرض العدم:

$$H_0 = B_0 = B_1 = B_1^{'} = B_2 = B_2^{'} = B_3 = B_3^{'} = 0$$

تقارن إحصائية وايت والتي تساوي 2.4168 مع إحصاءة كاي تربيع عند درجة حرية 9 ومستوى معنوية 0.05 والتي تساوي 16.919 والتي هي أكبر من 2.4168 ومنه نقبل بفرضية العدم، وهذا يعني ثبات التباين.

-اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

يتفق الكثير من الإحصائيين بأن استخدام إحصائية داربين واتسون للكشف عن الارتباط الذاتي للأخطاء، لا يمكن من اختبار وجود ارتباط بين الأخطاء من الدرجة الثانية، و لا يعطي نتائج دقيقة تتمتع بمصداقية إحصائية عالية للعينات الصغيرة (مكيدة، 2007، صفحة 301)، ومن خلال النموذج الذي تم تقديره نلاحظ أن إحصائية داربين واتسون تقع ضمن منطقة عدم التحديد بالنسبة لهذا النموذج، وبالتالي يمكن الأخذ بأن النموذج لا يعاني من ارتباط ذاتي للأخطاء و لكن لن يتم الأخذ بنتائجه بعين الاعتبار، و للتأكد من هذا

النموذج إن كان يحوي على مشكلة ارتباط ذاتي للأخطاء سيتم اعتماد اختبار بريش قودفري (Breusch–Godfrey)، الذي يعطي نتائج دقيقة حتى للعينات الصغيرة و يمكن من اكتشاف حتى الارتباط الذاتي للأخطاء حتى من الدرجة الثانية و أكثر، و الذي يعتمد بالدرجة الأولى على تقدير انحدار مساعد بين البواقي e_t كمتغير تابع من ناحية، و المتغيرات المفسرة المستعملة في النموذج إضافة إلى البواقي للسنوات السابقة في حدود درجة الارتباط المراد اختبارها كمتغيرات مفسرة من ناحية ثانية (Bourbonnais, 2009, p. 129)

- **اختبار بريش قودفري للارتباط الذاتي للأخطاء من الدرجة الأولى:**

نقوم باختبار فرض العدم و الذي ينص على غياب ارتباط ذاتي للأخطاء ضد الفرض المقابل الذي ينص عكس ذلك.

ونقارن إحصائية LM والتي تساوي 2.58 مع إحصائية كاي تربيع عند مستوى معنوية 5% و درجة حرية (k = 1)؛ (k تمثل درجة الارتباط و في هذا الاختبار سنقوم باختبار الارتباط الذاتي للأخطاء من الدرجة الأولى)، و التي من خلال جدول توزيع قيم كاي تربيع تساوي 3,84، و بما أنها أكبر من إحصائية LM فإننا نقبل بفرضية العدم و هذا يعني انعدام الارتباط الذاتي للأخطاء من الدرجة الأولى.

- **اختبار بريش قودفري للارتباط الذاتي للأخطاء من الدرجة الثانية:**

بمقارنة إحصائية LM والتي تساوي 2.91 مع إحصائية كاي تربيع عند مستوى معنوية 5% ودرجة حرية (K=2)، و التي من خلال جدول توزيع قيم كاي تربيع تساوي 5,99، فهذه الأخيرة أكبر من إحصائية LM، و منه نقبل بفرضية العدم و هذا يعني انعدام الارتباط الذاتي للأخطاء من الدرجة الثانية.

6.تحليل النتائج:

- تبين لنا من خلال سرد مختلف النظريات المفسرة للبطالة أن هناك جدلا واختلافا بين الاقتصاديين على اختلاف مدارسهم فيما يتعلق بظاهرة البطالة، سواء النظرية الكلاسيكية والنظرية النيوكلاسيكية أو النظرية الكينزية وهذا راجع إلى الديناميكية المتسارعة والتغيرات العشوائية التي تحدث في سوق العمل باستمرار لكون تحاليل هذه النظريات محدودة، تتم في فترة زمنية وظروف معينة، لا تطبعها الاستمرارية ولا الشمولية، إضافة إلى هذا، إن عدم انطباق العديد من هذه النظريات على أوضاع الدول النامية، يقلل من إمكانية الاستفادة منها بشكل مباشر في الدراسة، وهذا ما يؤكد لنا صحة الفرضية الأولى.

- من خلال الدراسة القياسية لمحددات البطالة في الجزائر خلال الفترة (1986–2015) تبين أن معدلات البطالة تتأثر بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، عدد السكان الإجمالي ومعدل التضخم، وهذا ما يؤكد الفرضية الثانية.

7.خاتمة:

حاولنا وضع نموذج قياسي لمحددات البطالة في الجزائر وذلك خلال الفترة (1986–2015)، ففي البداية تم التعرف على مفهوم البطالة ثم أبرز النظريات المفسرة لهذه الظاهرة، ثم تم التعرف على واقع البطالة في الجزائر خلال فترة الدراسة، ثم في الأخير بناء نموذج قياسي لمحددات البطالة في الجزائر، وقد تم التوصل إلى أن البطالة في الجزائر تتأثر بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، عدد السكان الإجمالي ومعدل التضخم وذلك خلال الفترة (1986–2015).

على ضوء النتائج المتوصل إليها من خلال هذا البحث ارتأينا أن نقدم بعض الاقتراحات التي نراها مناسبة للتخفيف من حدة البطالة على المدى القصير والطويل وهي على النحو التالي:

- العمل على توفير قاعدة بيانات وإحصاءات دقيقة عن سوق العمل حتى يتم تحليل كل قطاع، والتقليل من تشوهات في سوق العمل ويكون ذلك باستخدام أدوات التسيير وتحديثها باستمرار.
- لضبط معدل البطالة بصورة دقيقة يقتضي الأمر إجراء تحقيق ميداني (مسح كل ثلاث أشهر) وإجراء تحقيق حول مصدر مجيء البطال (داخل لأول مرة أو للمرة الثانية لسوق العمل خروج إرادي أو إجباري من العمل) وتوحيد مصادر الإحصائيات الرسمية بإسنادها إلى هيئة واحدة رسمية.
- تنمية ودعم دور القطاع الخاص لإنشاء فرص العمل، وتشجيعه من خلال تقديم تحفيزات (تخفيض الضرائب، تخفيض الأعباء الاجتماعية)، باعتباره الأكثر استقطابا للأيدي العاملة.
- تطوير وتنشيط آليات وإجراءات إنشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لصالح الشباب وتمكينه من الحصول على القروض بفوائد بسيطة وتفكيك البيروقراطية والتماطل الإداري، إضافة إلى المتابعة الميدانية لأنشطة المؤسسات وتوجيهها.

8. قائمة المراجع:

- يسرى عبد الرحمان أحمد، النظرية الاقتصادية الكلية والجزئية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2004.
- مدحت القريشي، اقتصاديات العمل، دار وائل للنشر، الأردن، 2007.
- الطاقة محمد حسن ، عجلان حسين، اقتصاديات العمل، إثراء للتوزيع، الأردن، 2008 .
- J.Muller, Manuel et Applications: Economie, Dunod. Paris,2004.
- صخري عمر ، التحليل الاقتصادي الكلي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2000.
- J.C.Verez, c.Sobry, Eléments de macroéconomie: une approche empirique et dynamique, Editions Ellipses, Paris,2000.
- مكيدة علي ، الاقتصاد القياسي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2007.
- Bourbonnais Regis, Econométrie Manuel et Exercices Corrigés, Dunod, France, 2009.

9. ملاحق:

الملحق 1: تقدير النموذج للفترة (1986-2015)

LS // Dependent Variable is TCHO
Date: 01/08/19 Time: 12:29
Sample: 1986 2015
Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDPC	-0.007931	0.000752	-10.54656	0.0000
POP	6.17E-07	2.16E-07	2.855798	0.0083
INF	-0.183039	0.057023	-3.209903	0.0035
C	72.86092	4.515828	16.13456	0.0000

R-squared	0.901490	Mean dependent var	19.34667
Adjusted R-squared	0.890124	S.D. dependent var	6.915218
S.E. of regression	2.292225	Akaike info criterion	1.782612
Sum squared resid	136.6117	Schwarz criterion	1.969438
Log likelihood	-65.30733	F-statistic	79.31131
Durbin-Watson stat	1.381897	Prob(F-statistic)	0.000000

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على البرنامج الإحصائي Eviews

الملحق 2: نتائج اختبار وايت

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.194710	Probability	0.992082
Obs*R-squared	2.416826	Probability	0.983037

Test Equation:
LS // Dependent Variable is RESID^2
Date: 01/08/19 Time: 12:32
Sample: 1986 2015
Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-88.25385	215.5764	-0.409385	0.6866
GDPC	0.033202	0.063729	0.520984	0.6081
GDPC^2	-4.50E-06	4.57E-06	-0.984430	0.3367
GDPC*POP	1.48E-09	1.90E-09	0.777590	0.4459
GDPC*INF	-0.000157	0.000384	-0.409507	0.6865
POP	-3.48E-06	1.12E-05	-0.309143	0.7604
POP^2	-1.52E-13	3.11E-13	-0.487770	0.6310
POP*INF	4.43E-08	1.15E-07	0.385060	0.7043
INF	0.349382	4.316264	0.080946	0.9363
INF^2	-0.010508	0.025195	-0.417079	0.6811

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على البرنامج الإحصائي Eviews

الملحق 3: نتائج اختبار بريش قودفري للارتباط الذاتي للأخطاء من الدرجة الأولى

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.381427	Probability	0.135350
Obs*R-squared	2.609170	Probability	0.106247

Test Equation:
LS // Dependent Variable is RESID
Date: 01/08/19 Time: 12:34

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDPC	0.000107	0.000736	0.144975	0.8859
POP	2.87E-08	2.11E-07	0.135882	0.8930
INF	0.033627	0.059686	0.563391	0.5782
C	-2.152298	4.616176	-0.466251	0.6451
RESID(-1)	0.328863	0.213106	1.543187	0.1354

R-squared	0.086972	Mean dependent var	-3.32E-15
Adjusted R-squared	-0.059112	S.D. dependent var	2.170426
S.E. of regression	2.233654	Akaike info criterion	1.758289
Sum squared resid	124.7303	Schwarz criterion	1.991822
Log likelihood	-63.94250	F-statistic	0.595357
Durbin-Watson stat	1.798894	Prob(F-statistic)	0.669274

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على البرنامج الإحصائي Eviews

الملحق 4: نتائج اختبار بريش قودفري للارتباط الذاتي للأخطاء من الدرجة الثانية

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.300047	Probability	0.291029
Obs*R-squared	2.932427	Probability	0.230798

Test Equation:
LS // Dependent Variable is RESID
Date: 01/08/19 Time: 12:36

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDPC	0.000106	0.000747	0.141508	0.8886
POP	8.12E-09	2.18E-07	0.037286	0.9706
INF	0.021496	0.064656	0.332464	0.7424
C	-1.388949	4.895712	-0.283707	0.7791
RESID(-1)	0.344921	0.218284	1.580147	0.1272
RESID(-2)	-0.120028	0.224196	-0.535371	0.5973

R-squared	0.097748	Mean dependent var	-3.32E-15
Adjusted R-squared	-0.090222	S.D. dependent var	2.170426
S.E. of regression	2.266222	Akaike info criterion	1.813084
Sum squared resid	123.2582	Schwarz criterion	2.093324
Log likelihood	-63.76442	F-statistic	0.520019
Durbin-Watson stat	1.855802	Prob(F-statistic)	0.758614

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على البرنامج الإحصائي Eviews