

دراسة العلاقة بين البطالة وبعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في الجزائر للفترة (1970-2016)

اسم ولقب المؤلف: د/ دحماني نور الهدى

اسم و لقب المؤلف: د/ بن قدور علي

جامعة الشاذلي بن جديد -الطارف-

جامعة الدكتور الطاهر مولاوي -سعيدة-

nourdahmani217@yahoo.fr

benkaddourali.eco@gmail.com

الملخص:

إن الهدف الاساسي من هذه الدراسة وهو محاولة قياس أثر بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على معدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة (1980-2016) وحسب نتائج البحث تبين أن البطالة في الجزائر تتأثر بحجم السكان والانفاق الحكومي وكذا معدلات التضخم والناتج الداخلي الخام وأسعار الصرف الاسمية وهذا ما خلص اليه التقدير للنموذج المقترح حيث اتضح ان النموذج معنوي، لان قيمة معامل التحديد والمقدرة بـ $0.98 = R^2$ دلت على جودة النموذج من الناحية الاحصائية وهذا معناه أن بأن المتغيرات التفسيرية تفسر معدلات البطالة بـ 98.83% كما أن النموذج يخلو من مشكلة اختلاف التباين ومشكلة الارتباط الذاتي.

الكلمات المفتاحية: البطالة، المتغيرات الاقتصادية الكلية، التكامل المشترك، الاستقرار.

- مقدمة:

ان البطالة هي ظاهرة اقتصادية تعبر عن وجود خلل في النشاط الاقتصادي كما انها احدى المشكلات الجوهرية التي تواجه غالبية دول العالم على اختلاف انظمتها الاقتصادية والسياسية حيث بلغت مستويات حرجة الى درجة انها انتجت الكثير من الاضطرابات السياسية والاقتصادية في عدة بلدان واثرت سلبا على النسيج الاجتماعي للمجتمعات وهي خطر حقيقي يهدد الدول المتقدمة والناشئة على حد سواء. ويعد ظهور مشكلة البطالة أحد المؤشرات الرئيسية التي تعكس حالة اختلال التوازن العام في الاقتصاد القومي وبالتالي فهي تعد مشكلة معقدة ومتعددة الجوانب، فليس معنى البطالة تعطل نسبة ملموسة من الافراد عن العمل، لكنها في حقيقة الامر مشكلة مركبة نظرا لما تحدثه من اثار سلبية مباشرة على معدلات النمو الاقتصادي، لان سعي الدولة لرفع مستويات المعيشة لأفرادها يقتضي التأكد من عدم وجود طاقات معطلة سواء كانت بشرية او مادية.

اما فيما يخص الجزائر فقد شهدت معدلات بطالة مستقرة خلال السنوات الاولى من فترة الثمانينات نتيجة لكثافة حجم الاستثمارات العمومية، لكن هذه الاخيرة ومع الازمة البترولية سنة 1986 عرفت نموا

متزايدا وبالتالي تراجع حجم الاستثمارات التي سبق لها وان امتصت جزء من البطالة، لكن بداية من سنة 2001 وتزامنا مع انتعاش السوق البترولية والبحوحة المالية التي عرفها الاقتصاد الجزائري مما اثر ايجابيا على بعض المؤشرات الاقتصادية الكلية من بينها معدلات البطالة، وبالتالي فان هذه السنة هي بداية تطبيق برنامج الانعاش الاقتصادي وبرنامج دعم النمو والتي ادت الى تخفيض معدلات البطالة بصورة واضحة وذلك نتيجة لإدراك الحكومة الجزائرية بمشكلة البطالة والاثار السلبية الناجمة عنها، ولهذا فقد كان لزاما عليها فتح فرص العمل من خلال ترسانة من البرامج والاجراءات الهادفة الى التخفيف من حدة ظاهرة البطالة، ولعلها الهيئات المكلفة بتنظيم وتسيير سوق العمل الجزائري.

- إشكالية الدراسة:

تظهر اشكالية البحث كما يلي: ماهي أهم المحددات الاقتصادية الكلية للبطالة في الجزائر؟

وللبحث محل الدراسة فقد حصرنا الموضوع في التساؤلات التالية:

- ما واقع التشغيل والبطالة في الجزائر في ظل الاصلاحات الاقتصادية؟
- ما أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية على معدلات البطالة؟

- أهداف البحث:

يهدف هذا البحث الى محاولة دراسة العلاقة بين البطالة كمتغير تابع والمتغيرات الاقتصادية الكلية وهي الانفاق الحكومي وسعر الصرف والتضخم والناتج الداخلي الخام كمتغيرات مفسرة للبطالة الى جانب محاولة تحليل واقع ظاهرة البطالة في الاقتصاد الوطني ومعرفة أثر أهم الاصلاحات الاقتصادية على مستوى التشغيل والبطالة.

- فرضيات الدراسة:

- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين البطالة وحجم السكان
- توجد علاقة ذات دلالة احصائية عكسية بين الناتج الداخلي الخام ،الانفاق الحكومي ،التضخم ،أسعار الصرف ومعدلات البطالة.

ومن خلال طرح مشكلة البحث وتحديد أهداف وأهمية البحث وبغية التفصيل أكثر في موضوعنا، سيتم تقسيم بحثنا إلى ثلاث محاور رئيسية هي:

- أولا: مفاهيم عامة حول التشغيل والبطالة في المنظومة الاحصائية الجزائرية
- ثانيا: واقع التشغيل والحد من البطالة في الجزائر
- ثالثا: محاولة دراسة اثر المتغيرات الاقتصادية الكلية على معدلات البطالة في الجزائر.

- أولا: مفاهيم عامة حول التشغيل والبطالة في المنظومة الاحصائية الجزائرية

في هذا العنصر سوف نتطرق الى بعض المفاهيم الاساسية المستخدمة حول التشغيل والبطالة في النظام الاحصائي الجزائري والتي اوردها الديوان الوطني للإحصائيات من خلال التركيز على المطابقات الأكثر استعمالا.

1- البطالة والمجتمع النشط:

تعرف منظمة العمل الدولية العاطلين عن العمل بأنهم "أفراد قوة العمل الراغبين في العمل وفق الأجور السائدة، والباحثين عنه ولا يجدونه"، إذن البطالة هي الحالة التي يكون فيها الفرد يرغب في العمل، وله القدرة على القيام بذلك في ذلك السن، وهو عاطل على الرغم من بحثه، وتنجم البطالة (نقص العمالة) عن دخول قوة العمل الرغبة في العودة إلى العمل بعد فترة من الخمول، الاستقالة أو الإقالة أو الرغبة الطوعية لتغيير النشاط، ومنه وحسب الديوان الوطني للإحصاء يقسم مجتمع السكان إلى ⁽¹⁾:

- السكان النشطون: حيث يتكون السكان النشطون من مجموع السكان العاملين ومجموع السكان العاطلين، فهم جميع الأشخاص المشتغلين بمن فيهم الافراد الذين تجاوزوا سنا محددا وكانوا اثناء الفترة المرجعية يمارسون عملا ماحورا لحسابهم الخاص او بدون عمل.

- السكان المشتغلون: ان العامل هو ذلك الشخص الذي يمارس عملا او يقوم باي نشاط له عائد نقدي وهذا خلال فترة زمنية وهي فترة الاستقصاء.

- السكان العاطلون: حسب الديوان الوطني للإحصاء ⁽²⁾ يقصد بالفرد بدون عمل على انه "بطال" وهو ذلك الشخص الذي يستوفي على انه في سن العمل بين (16 و59) سنة وبدون عمل اثناء فترة التحقيق وان يكون قد قام بالبحث الجاد والمتواصل على العمل كما يكون مستعدا لأي عمل عند اي اجر، وينقسم العاطلون عن العمل الى قسمين: قسم سبق لهم العمل وتعطلوا عنه بسبب ما الفئة STR1، وقسم اخر يدخلون سوق العمل لأول مرة الفئة STR2، ومنه يقوم الديوان الوطني للإحصائيات بحساب مجموعة من المعدلات الشائعة الاستعمال في سوق العمل لمعرفة الوضعية الحالية له ومقارنته بالسنوات الاخرى، ومن اهم هذه المؤشرات نجد:

أ- معدل التشغيل:

للقوف على وضعية التشغيل يقوم الديوان الوطني للإحصاء بحساب معدل التشغيل وهذا لمعرفة عدد المناصب التي تم فتحها ويتم حسابه من خلال ايجاد النسبة بين السكان المشتغلين من جهة والسكان النشطون من جهة اخرى اي:

$$\text{Taux d'occupation} = \frac{\text{population occupee}}{\text{population active}}$$

ب- معدل النشاط: وحسب نشرية خاصة بمعطيات بالديوان الوطني للإحصاء تحت عنوان النشاط والشغل والبطالة لسنة 2006 فانه يوجد نوعين من معدل النشاط:

- معدل النشاط الاول: ويمثل النسبة بين السكان النشطين كليا والسكان المقيمون كليا، حيث يسمح هذا المعدل بمعرفة تركيبة المجتمع الكلي اي معرفة حجم القوة العاملة المؤهلة للعمل مقارنة مع حجم السكان الكلي:

Taux d'activite1

$$= \frac{\text{population occupee} + \text{population en chomage}}{\text{population total}}$$

- معدل النشاط الثاني: ويمثل النسبة بين السكان النشطين كليا والسكان البالغون سن العمل حسب مفهوم المكتب الدولي للعمل، حيث يسمح هذا المعدل بمعرفة الفئات التي لا تدخل ضمن فئة البطالين ولا المشتغلين كالطلبة مثلا.

Taux d'activite2

$$= \frac{\text{population occupee} + \text{population en chomage}}{\text{population en age de travail}}$$

- ت- **معدل البطالة**: يحسب معدل البطالة خلال سنة أو خلال فترة ما بنسبة عدد العاطلين عن العمل إلى عدد أفراد القوى العاملة، وهو الأساس الذي تحسب به معدلات البطالة حسب المنظمات الإحصائية الدولية والوطنية، كالمكتب الدولي، منظمة العمل الدولية، الديوان الوطني للإحصائيات... الخ. ويعبر عنه بالعلاقة التالية:

$$TC = \text{population en chomage} / \text{population active}$$

2- القوى العاملة:

يتم توزيع القوى العاملة المشتغلة وغير المشتغلة على عدة تصنيفات وذلك بغض النظر عن مدى صحة المعلومات والبيانات الإحصائية في الجزائر.

- أ- **القوى العاملة المشتغلة**: لمعرفة خصائص العمالة في الجزائر يتوجب توزيعها على مختلف التصنيفات سواء من حيث الحجم أو النسبة أو الهيكل بحيث توجد عدة تصنيفات وهي:

- العمالة حسب القطاعات الاقتصادية
- توزيع العمالة حسب المهنة
- توزيع العمالة حسب فئات العمر
- العمالة حسب المناطق الجغرافية والجنس

- ب- **القوى العاملة غير المشتغلة**: ولتمييز السكان الذين تسهم البطالة ومعرفة اين تتمركز هذه الظاهرة في الجزائر وفي اية فئة وفي اي نوع فهناك تصنيفات وهي:

- حسب الفئات العمرية
- المناطق الجغرافية والجنس
- مدة الحياة

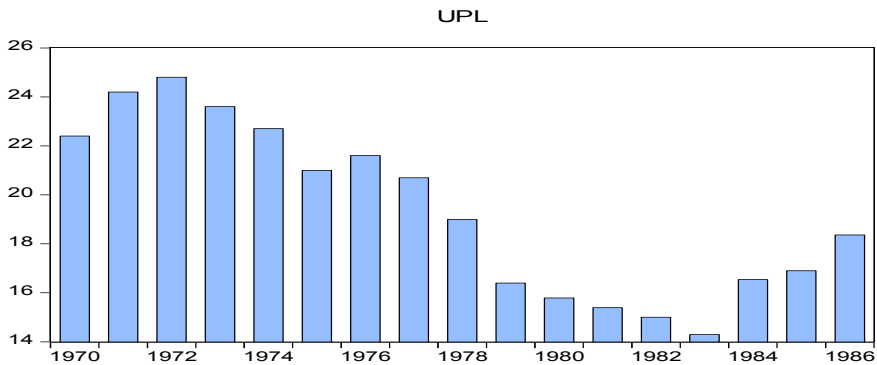
- ثانيا: واقع التشغيل والحد من البطالة في الجزائر

تعاني الجزائر شأها شأن معظم الدول الناشئة مشكلة البطالة، وترتبط هذه المشكلة في الجزائر بجملة من المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية، سواء لجهة التأثير أو جهة التأثير، بمعنى أن البطالة التي يعاني منها الاقتصاد الجزائري تتأثر بجملة من المتغيرات والوقائع الاقتصادية وإلى حد ما ببعض المتغيرات الاجتماعية، فيما تؤثر كذلك في بعض المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية وخاصة الأداء الاقتصادي والنمو والفقر والتوزيع وانتشار الظواهر الاجتماعية غير المقبولة.

1- تطور البطالة في الجزائر للفترة (1974-1994):

يمكننا تقييم واقع ظاهرة البطالة في الجزائر لهذه الفترة وذلك بتحليل لواقع هذه الظاهرة قبل الازمة البترولية لسنة 1986 فلقد كان الهدف من وضع الاستراتيجية الجزائرية للتنمية الشاملة موضع التنفيذ هو المساهمة في توفير فرص متزايدة من العمالة خارج القطاع الزراعي لغرض امتصاص الفائض السنوي الفعلي من اليد العاملة، حيث أصبح القطاع العمومي هو المهيمن من حيث الاتساع الكمي لاستخدامه اليد العاملة لكنها بقيت غير مؤهلة، إذ لم نسجل نسبة اليد العاملة المؤهلة في نهاية السبعينيات سوى 35% من اجمالي القوى العاملة⁽³⁾.

الشكل (01): تطور معدل البطالة للفترة (1970-1986)



المصدر: بناء على احصائيات البنك الدولي 2015

اما بعد الصدمة البترولية لسنة 1986 انخفضت اسعار المحروقات الحامة والغاز بحوالي 50% و 20% على التوالي وتعرض الاقتصاد الوطني لانخفاض متزامن مع سعر صرف العملة الوطنية مع الدولار الذي تقوم به الصادرات الجزائرية، وقد كان لذلك تأثير سلبي قوي على العمالة وظروف التشغيل

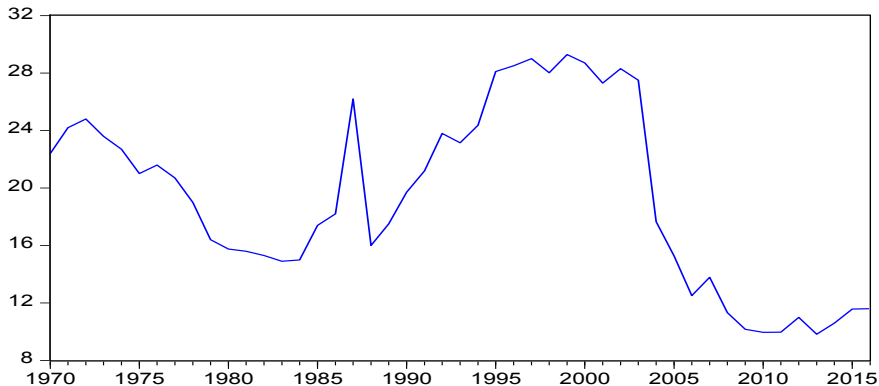
بصفة خاصة وعلى المناخ الاقتصادي والذي وصل الى درجة الانحماك بصفة عامة حيث قامت الدولة بتطبيق سياسات انكماشية لمواجهة الوضع.

2- تطور البطالة في الجزائر خلال الفترة (1995-2016):

لقد استمر التدهور في مستوى التشغيل في الجزائر والذي بدأ مع منتصف الثمانينات، حيث تطور معدل البطالة من 14% الى 28% بين سنتي (1985-1995) واستمر في الارتفاع الى ان وصل 30% سنة 2000 وهو نتيجة مباشرة للسياسات الانكماشية التي باشرتها السلطات العمومية منذ سنة 1990 وكذا لغيات سياسة تشغيلية واضحة تعتمد على استراتيجية فعالة في تسيير سوق العمل في الجزائر، الا انه وبداية من 2001 فقد كان من بين اهم اولويات الحكومة وهو خلق مناصب شغل جديدة والحد من البطالة.

الشكل (2): تطور معدل البطالة للفترة (1970-2016)

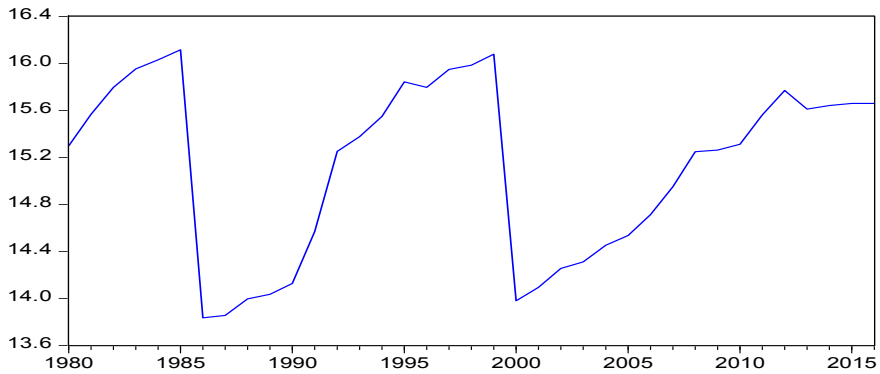
UPL



إن تحسن مداخليل الدولة من عائدات المحروقات جعل الحكومة تقوم بعدة برامج غير مدعومة انطلاقا من سنة 2001، وتتمثل في برنامج الإنعاش الاقتصادي (2001-2004) والذي خصص له مبلغ 524.7 مليار دج، ثم تلاه برنامج دعم النمو (2005-2009) والذي خصص له مبلغ 4202.7 مليار دج، وأعطيت الأولوية لمكافحة البطالة، وقد سطر في هذا البرنامج لخلق 626380 منصب عمل دائم، 186850 منصب شغل غير دائم، والتي ساهمت في خفض معدلات البطالة وزيادة النمو الاقتصادي، باعتبار النفقات العامة تشكل جزء كبير من الطلب الكلي في الجزائر، والشكل البياني يوضح ذلك:

الشكل (3): يبين تطور الإنفاق العمومي للفترة (1980-2016)

Log LDEP



كما أنه هناك عوامل تتعلق بالطلب عن العمل ومن بينها النمو السكاني والذي يعتبر نمو وتزايد السكان أحد العوامل الأساسية التي تساعد على زيادة الطلب على العمل، فالتطور الملحوظ في عدد السكان، ساهم بشكل كبير في زيادة معدلات البطالة، وخاصة عدد السكان في سن التشغيل.

3- تحليل سياسة التشغيل في الجزائر:

تتركز سياسة التشغيل في الجزائر على المحاور التالية:

- توفير المعلومات الكافية حول الشغل اي اجبارية التصريح بالمناصب الشاغرة لدى الوكالة الوطنية للشغل
 - تكيف تشريعات العمل بحيث تكون أكثر مرونة.
 - ترقية الشغل بإجراءات المساعدة على انشاء المؤسسات، الاعفاءات الضريبية، تخفيض التكاليف الاجتماعية وكذا دعم المشروعات في القطاعات او المناطق ذات الاولوية
 - تفعيل اجراءات الدعم للحصول على الشغل من حيث تعويضات التسريح لأسباب اقتصادية، التقاعد المسبق، الادمج في القطاع الخاص، انشاء مؤسسات صغيرة ومتوسطة.
- ومنه سوف نعرض الاجراءات والاحزمة المعدة لذلك كما يلي:

أ- **الوظائف المأجورة بمبادرة محلية:** منذ سنة 1990 تبنت الحكومة برنامجا خاصا للتخفيف من حدة البطالة التي ورثت عن نظام سابق له يسمى الإدماج المهني والهدف منه هو توفير منصب مؤقت للشباب العاطل ، وذلك من خلال إنشاء صيغة جديدة لإدماج الشباب في الحياة المهنية، ويهدف هذا البرنامج إلى إنشاء وظائف شغل مأجورة بمبادرة محلية لدى المؤسسات أو الإدارات المحلية ثم تتولى الجماعات المحلية توظيف هؤلاء الشباب على أن تتلقى المعونة المالية من الصندوق الخاص بالمساعدة على تشغيل لمدة تتراوح من 3 إلى 12 شهرا والذي سمح بتوظيف 72.500 شاب في سنة 2004⁽⁴⁾، إلا أن الوظائف المنشأة مؤقتة وتتركز في مجملها في القطاع الخدمي .

ب- الصندوق الوطني للتأمين من البطالة⁽⁵⁾: يعمل هذا الجهاز على إعادة إدماج العاطلين عن العمل والحفاظ على الشغل، وقد سمح بالاحتفاظ ب 1.837 منصب شغل، وفي سنة 2004 كرس هذا الجهاز إمكانية تمويل أنشطة العاطلين عن العمل الذين يتراوح سنهم من 35 إلى 50 سنة والذي سمح بالمصادقة على 20.642 ملف . وهدفه حماية العمال المسرحين لأسباب اقتصادية خلال فترة مؤقتة قدرها ثلاث سنوات، ناهيك عن اعتماد فكرة خلق المؤسسات المتوسطة و الصغيرة التي وضعت حصيصا لدعم فئة الشباب الراغبين في إنشاء مؤسسات، وكذا العمال الذين تعرضوا لتسريح لأسباب اقتصادية.

ت- الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب⁽⁶⁾: أنشئت في سنة 1996 بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 96-296 وتعمل على إعانة الشباب العاطل عن العمل لإنشاء مؤسسة مصغرة بحيث تقل تكلفتها عن 10 ملايين دج، وتشكل المؤسسات المصغرة إحدى الآليات الهامة لترقية التشغيل الذاتي خاصة بعد تراجع دور الدولة في ترقية مناصب الشغل. وفي إطار هذا البرنامج في سنة 2004 تم إنشاء 6.677 مؤسسة مصغرة من خلالها تم توفير 18.980 منصب شغل، إلا أنه نجد تباين بين عدد المشاريع المعتمدة من طرف الوكالة وتلك التي تم تمويلها فعلا من البنوك، حيث نجد 6.567 مشروع وافقت البنوك على تمويلها من بين 69.437 مشروع التي صادقت عليها الوكالة، لذلك من الضروري أن تساهم البنوك مع جهاز دعم تشغيل الشباب لإنجاز جميع المشاريع المقبولة ضمن هذا الجهاز.

ث- عقود ما قبل التشغيل: كما تبنت الجزائر برنامجا خاصا بالتشغيل سنة 1998 سمي بعقود ما قبل التشغيل و الذي وجه لحاملين الشهادات الجامعية والتقنيين السامين الذين تتراوح أعمارهم بين 19 و 35 سنة ، وكذا طالبي العمل بدون خبرة مهنية والذين يطلبون العمل لأول مرة، ويتلقى المستفيد من هذا البرنامج خلال فترة 12 شهرا مقابل من طرف الدولة قدرا بداية ب 6 آلاف دينار ثم عدل إلى 8 آلاف دينار جزائري وأخيرا ب 12 آلاف دينار فيما بعد بالنسبة لخرجي الجامعات أما التقنيين السامين فيتقاضوا مبلغ قدر 4500 دينار ويستفيدون من التغطية الاجتماعية. و رغم أهميته إلا أن الشباب يعرف صعوبات كبيرة في سبيل الحصول على هذا النوع من العقود وإن حصل على هذا العقد فإن هناك صعوبات في توظيفه بعد انتهاء العقد بصفة دائمة.

ج- الوكالة الوطنية لتسيير التشغيل⁽⁷⁾: أنشأ هذا الجهاز في سنة 2004 ويعمل على مرافقة القروض المصغرة ودعمها ومتابعتها ويخص هذا الجهاز الشباب العاطل عن العمل والحرفيين والنساء بالمنازل وتتراوح قيمة هذه القروض ما بين 50.000 و 400.000 دج.

ح- الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمارات: تهدف هذه الوكالة إلى تشجيع الاستثمار من خلال الخدمات التي تقدمها وتقرير المزايا الضريبية المرتبطة بالاستثمار والذي ينعكس إيجابا في إحداث مناصب العمل

وبالتالي التخفيف من حدة البطالة . منذ إنشاء الوكالة سنة 2001 بلغ عدد المشاريع المنجزة في النشاط الإنتاجي 6.616 مشروع بمبلغ 743.97 مليار دج مما سمح بتوفير 178.166 منصب شغل وتتوقف فعالية هذه الوكالة على توفير محيط مشجع للاستثمار.

- ثالثا: محاولة دراسة اثر المتغيرات الاقتصادية الكلية على معدلات البطالة في الجزائر

في هذه الدراسة التطبيقية سنقوم ببيان تأثير بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على معدلات البطالة (LUP) والمتمثلة في : الناتج الداخلي الخام (LGDP)، أسعار الصرف (LTCN)، الانفاق الحكومي (LDEP)، معدل نمو السكان (LPOP) وإن قيم المتغيرات المراد دراستها، والتي أخذناها من إحصائيات صندوق النقد الدولي (IFS/FMI). غير متجانسة في الحجم، كون بعضها يحسب بالدولار فقد قمنا بإدخال اللوغاريتم على كل المتغيرات، هذه البيانات هي عبارة عن بيانات سنوية للفترة الممتدة من سنة 1980م إلى سنة 2016، أي حجم العينة المستعملة هي 36 مشاهدة، وهو حجم صغير نوعا ما من الحد الأدنى المطلوب للقيام بهذه الاختبارات.

ومنه نقوم باقتراح تقدير النموذج الرياضي التالي:

$$LUP = \beta_0 + \beta_1 LDEP + \beta_2 LPOP + \beta_3 LGDP + \beta_4 LTCN$$

في هذا البحث نحاول البحث على نوع المتغيرات باعتبارها مستقرة أو غير مستقرة، وإذا كانت هذه المتغيرات غير مستقرة نختبرها حسب الاختبارات المستعملة، وما هي درجة تكاملها؟.

1- اختبار الجذر الأحادي: "unit roots":

إن أحد الشروط الضرورية لإجراء اختبارات التكامل المتزامن، هو أن تكون السلاسل الزمنية مستقرة من نفس الدرجة، وإلا فإنه لا يمكن أن تكون هناك علاقة تكامل متزامن بين المتغيرات، نستعمل هنا اختبار "ADF" للجذر الأحادي.

الجدول (1): إختبار « ADF » Augmented Dickey Fuller (1980-2016)

.VI احتمال وجود جذر أحادي (R) Prob-) .RU	.IV القيمة المحسوبة "ADF (t.øj)" .V (t.	.II درجة التأخير .III "LagMic"	.I المتغيرة
[.XXV 0,9039] [.XXVI 0,9755] [.XXVII 0,9407] [.XXVIII 0,9629] [.XXIX 0,9361] [.XXX 0,9687]	- .XIX 1.158989 - .XX 2.395575 - .XXI 2.468239 - .XXII 0.727444 - .XXIII 2.274382 - .XXIV 0.659622	.XIII 0 .XIV 0 .XV 2 .XVI 1 .XVII 1 .XVIII 0	.VII LUP .VIII DEP .IX LPOP .X LGDP .XI LINF .XII LTCN

المصدر: مخرجات برنامج "EViews8.0"

تظهر النتائج في الجدول (01) أن قيمة "ADF (t.øj)" المحسوبة أكبر من القيم الحرجة الجدولية عند مستوى معنوية 1% ; 5% ; 10% كما يظهر احتمال وجود جذر أحادي، أكبر عند جميع مستويات المعنوية، ومنه قبول الفرضية العدمية $H_0 = \phi_j = 1$ ، وبالتالي كل متغيرات الدراسة غير مستقرة، ولإرجاعها مستقرة نطبق عليها الفروق من الدرجة (1) و تبين أن المتغيرات لازالت غير مستقرة ثم طبقنا الفروق من الدرجة الثانية.

الجدول (2): اختبار "ADF" الدرجة الثانية.

الدرجة الثانية 2^{er} difference القيم الحرجة.				
.XXXVIII 10 ; %5 ; %1	.XXXVII الاحتمال (Prob)	.XXXV القيمة المحسوبة .XXXVI DF test	.XXXIII درجة التأخير .XXXIV "LagMi "c	.XXXII المتغير ة
	.LVI 0.0000] .LVII 0.0000] .LXII .LXIII .LXIV (- 1,61) (- 1,95) 2,64) .LXV	.L 10.28510 .LI 9.812938 .LII 8.184520 .LIII 8.335761 .LIV 14.23454 .LV 7.012760	0 0 0 0 0	.XXXIX LUP .XL LDEP .XLI LPOP .XLII LGDP .XLIII LINF .XLIV LTCN

المصدر: مخرجات برنامج "EViews8.0"

تظهر النتائج من الجدول (5) كما يلي: ومنه فإن كل السلاسل مستقرة، ونرفض الفرضية H_0 ، وعليه فإن هذه السلاسل الزمنية لكل المتغيرات متكاملة من الدرجة الثانية عند جميع مستويات المعنوية:

$$LUP.LDEP.LPOP.LGDP.LINF.LTCN \rightarrow CI(2) \quad 1\% \quad 5\% \quad 10\%$$

2- اختبار التكامل المتزامن:

نقوم أولاً بتعيين درجة تأخر المتغيرات، يتم هذا التحديد باستعمال معيار "أكايك" (Aic) ومعيار شيفارتز، ثم من بعد نحري اختبار التكامل المتزامن.

أ- تحديد درجة التأخير: باستعمال اختبار "أكايك" واختبار "شيفارتز" فإن درجة التأخير المقترحة هي درجة التأخير الأولى (3-) لكون كلا الاختبارات لا يمكن حسابهما بعد هذه الدرجة، وهذا يرجع لكون حجم العينة المأخوذ من سنة 1980 إلى 2016 صغير.

ب- اختبار التكامل المتزامن: **Cointegration test**. بعد التحقق من الشرط الأول، والمتمثل في استقرارية المتغيرات من نفس الدرجة نقوم بتقدير علاقات المدى الطويل بطريقة "OLS"، نقوم هنا باختبار جوهانسن "**Johansen Cointegration test**" لدراسة العلاقة في المدى الطويل

أو باستعمال اختبار "Johansen" للقيم الذاتية واختبار نسبة المعقولة العظمى (أعظم احتمال) لمعرفة رتبة التكامل المتزامن.

ومنه اختبار "Johansen" يقوم على تقدير النموذج التالي⁽⁸⁾:

$$\Delta y_t = A_0 + A_1 \cdot y_{t-P} + A_1 \cdot \Delta y_{t-1} + A_2 y_{t-2} + \dots + A_{p-1} \cdot \Delta y_{t-p-1} + \xi_T$$

ومن أجل حساب عدد التأخر في النموذج يكون كما يلي:

$P=I$: النموذج يكون كما يلي:

$$\Delta y_t = A_0 + A_1 \cdot \Delta y_{t-1} + \xi_t$$

$P=2$: النموذج كما يلي:

$$\Delta y_t = A_0 + A_2 \Delta y_{t-2} + A_{t-1} \cdot \Delta y_{t-1} + \xi_T$$

$P=3$: النموذج يصبح كما يلي:

$$\Delta y_t = A_0 + \Delta y_{t-3} + \Delta y_{t-2} + \Delta y_{t-1} + \xi_T$$

⋮

1- إذا كانت ($r=0$) رتبة المصفوفة (A)

في هذه الحالة ليس هناك "Cointegration" بين المتغيرات، ولا يمكن تشكيل نموذج تصحيح الأخطاء (ECM).

2- إذا كانت ($r=k$) (k : عدد المتغيرات المقترحة).

في هذه الحالة تكون كل المتغيرات مستقرة، والتكامل المتزامن غير مطروح.

3- إذا كانت ($I \leq r \leq k$)

في هذه الحالة فإنه يوجد علاقة تكامل متزامن، ويمكن تشكيل نموذج تصحيح الأخطاء رتبة المصفوفة r تحدد عدد علاقة التكامل المتزامن بين المتغير.

ومن القيم الخاصة للمصفوفة A يتم حساب الإحصائية:

$$\lambda_{Trace} = -n \cdot \sum_{i=r+1}^k \ln(1 - \lambda_i)$$

λ_i : القيم الخاصة بالمصفوفة.

n : عدد المشاهدات.

r : رتبة المصفوفة.

k : عدد المتغيرات.

- فرضيات اختبار جوهانسن "H.test.Johanson"

$$H_o : r = 0$$

$$H_1 : r > 0$$

- إذا تم رفض الفرضية H_0 نمر للاختبار الثاني أي أن

λ_{Trace} أكبر من القيم الحرجة الجدولية.

$$H_o : r = 1$$

$$H_1 : r > 1$$

- وإذا تم رفض الفرضية العدمية H_0 ، فإن رتبة المصفوفة

تساوي k عدد المتغيرات المدروسة ($r=k$)، ومنه لا

توجد علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات لأن كلها

مستقرة.

إذن سنحاول هنا باستعمال برنامج "EViews" وبالأستعانة باختبار جونسن (Johansen) للقيم

الذاتية الكبرى واختبار نسبة (Max-Eigenvalue) إمكانية وجود علاقة تكامل متزامن بين المتغيرات

المدروسة في المدى الطويل.

LUP.LDEP.LPOP.LGDP.LINF.LTCN

H_0 : عدم وجود علاقة تكامل مشترك.

H_1 : وجود علاقة تكامل مشترك.

الجدول (3): اختبار رتبة التكامل المتزامن (اختبار *Johansen*)

Date: 08/16/17 Time: 13:34

Sample (adjusted): 1982 2016

Included observations: 35 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: LUP LPOP LDEP LGDP LINF LTCN

Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized	Trace	0.05		
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.708459	122.6731	95.75366	0.0002
Atmost 1 *	0.547678	79.53303	69.81889	0.0069
Atmost 2 *	0.457990	51.76540	47.85613	0.0205

Atmost 3 *	0.418243	30.32892	29.79707	0.0434
Atmost 4	0.260643	11.36932	15.49471	0.1898
Atmost 5	0.022604	0.800202	3.841466	0.3710

Trace test indicates 4 cointegratingeqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

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

من خلال الجدول (3) يمكننا استخراج النتائج التالية:

الفرضية (1): $r=0$ فإن القيمة المحسوبة "*Max-Eigenvalue*" (122.67) أكبر من القيم الحرجة عند مستوى 5%، (95.75)، وبالتالي فإننا نرفض الفرضية العدمية H_0 وتقبل الفرضية H_1 أي وجود علاقة تكامل متزامن.

الفرضية (2): $r=1$ فإن القيمة المحسوبة (79.53) أكبر من القيم الحرجة عند مستوى 5%، وبقيمة: (69.81) ومنه نرفض الفرضية العدمية H_0 وتقبل H_1 أي وجود علاقة تكامل متزامن.

الفرضية (3): $r=1$ فإن القيمة المحسوبة (51.76) أكبر من القيم الحرجة عند مستوى 5%، وبقيمة: (47.85) ومنه نرفض الفرضية العدمية H_0 وتقبل H_1 أي وجود علاقة تكامل متزامن.

الفرضية (4): $r=1$ فإن القيمة المحسوبة (30.32) أكبر من القيم الحرجة عند مستوى 5%، وبقيمة: (29.79) ومنه نرفض الفرضية العدمية H_0 وتقبل H_1 أي وجود علاقة تكامل متزامن

إذن نستنتج من الجدول (3) أنه توجد أربع (04) علاقات للتكامل المتزامن بين المتغيرات عند مستوى 5%.

وسنقوم باختبار كل الحالات الممكنة من أجل إيجاد هذه العلاقات الاربع بين المتغيرات المدروسة:

اختبار "Granger" للتكامل المتزامن:

لإيجاد العلاقات الاربع للتكامل المتزامن، نستعمل اختبار "Granger"، والذي يعتبر من الاختبارات المطبقة على البواقي (بواقي المعادلات المقترحة)، إذن استطعنا استخراج هذه العلاقاتين وهي كما يلي:

العلاقة الأولى: معدل البطالة ومعدل النمو للسكان [LUP-Lpop]

باستعمال اختبار "Granger" وبرنامج "Eviews" تم الحصول على النتيجة التالية:

الجدول (4): اختبار "Granger" للتكامل المشترك بين معدل البطالة ومعدل النمو للسكان

البواقي	عدد التأخر "LagMic"	ADF	الاحتمال P-Value
"Résiduels"			

LUP- Lpop _t	$e_t = 1$	-1.235412	[0,9912]
---------------------------	-----------	-----------	----------

نرى من الجدول أن القيمة المحسوبة لـ: ADF، أكبر من القيمة الحرجة وباحتمال أكبر [0.9912] عند مستوى 1% نرفض الفرضية H_0 ونقبل H_1 . أي هناك تكامل متزامن بين [LUP-Lpop]

العلاقة الثانية: معدل البطالة والانفاق الحكومي [LUP-LDEP]:

باستعمال اختبار "Granger" وبرنامج "Eviews" تم الحصول على النتيجة التالية:

الجدول (5): اختبار "Granger" للتكامل المشترك بين معدل البطالة والانفاق الحكومي

البواقي "Résiduels"	عدد التأخر "LagMic"	ADF	الاحتمال P-Value
------------------------	---------------------	-----	------------------

LUP- LDEP	$e_t = A$	3	-0,14521	[0,9824]
--------------	-----------	---	----------	----------

من خلال الجدول نرفض H_0 ونقبل H_1 . أي وجود تكامل متزامن بين [LUP-LDEP]

العلاقة الثالثة: معدل البطالة والناتج الداخلي الخام [LUP-LGDP]

باستعمال اختبار "Granger" وبرنامج "Eviews" تم الحصول على النتيجة التالية:

الجدول (4): اختبار "Granger" للتكامل المشترك بين معدل البطالة والناتج الداخلي الخام

البواقي "Résiduels"	عدد التأخر "LagMic"	ADF	الاحتمال P-Value
------------------------	---------------------	-----	------------------

LUP- LGDP	$e_t = A$	1	-0,152635	[0,9888]
--------------	-----------	---	-----------	----------

نرى من الجدول أن القيمة المحسوبة لـ: ADF، أكبر من القيمة الحرجة وباحتمال أكبر [0.9888]

عند مستوى 1% نرفض الفرضية H_0 ونقبل H_1 . أي هناك تكامل متزامن بين [LUP-LGDP]

العلاقة الرابعة: معدل البطالة ومعدل التضخم [LUP-LINF]

باستعمال اختبار "Granger" وبرنامج "Eviews" تم الحصول على النتيجة التالية:

الجدول (4): اختبار "*Granger*" للتكامل المشترك بين معدل البطالة ومعدل التضخم

البواقي " <i>Résiduels</i> "	عدد التأخر " <i>LagMic</i> "	<i>ADF</i>	الاحتمال <i>P-Value</i>
$e_t = A$ LUP- LINF	1	-0,965142	[0,9934]

نرى من الجدول أن القيمة المحسوبة لـ *ADF*، أكبر من القيمة الحرجة وباحتمال أكبر [0.9934]

عند مستوى 1% نرفض الفرضية H_0 ونقبل H_1 . أي هناك تكامل متزامن بين [LUP-LINF]

ت- تقدير دالة البطالة:

الجدول (4): اختبار "*Granger*" للتكامل المشترك بين معدل البطالة والناتج الداخلي الخام

Dependent Variable: LUP

Method: Least Squares

Date: 08/16/17 Time: 14:52

Sample: 1980 2016

Included observations: 37

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LDEP	0711-4.89	2.560127	1.914050-	0.0649
LPOP	949199.4	2.953002	.4328405-	0.0000
LGDP	-0.112992	0.052109	2.168400-	0.0379
LINF	-0.115709	0.091701	-1.261810	0.2164
LTCN	-0.512248	0.084011	-6.097396	0.0000
C	81.61853	8.925064	9.144868	0.0000
R-squared	0.988390	Meandependent var	18.48541	
Adjusted R-squared	0.683292	S.D. dependent var	6.491187	
S.E. of regression	4.088458	Akaike info criterion	5.801606	
Sumsquaredresid	518.1800	Schwarz criterion	6.062836	
Log likelihood	-101.3297	Hannan-Quinn criter.	5.893702	
F-statistic	11.94938	Durbin-Watson stat	2.001245	
Prob(F-statistic)	0.000002			

ومنه فإن المعادلة المقدرة لمعدلات البطالة هي كمايلي:

$$\begin{aligned} & \text{.LXVI} \\ \text{LUP} &= 81.61853 - 4.89\text{LDEP} + 4.99\text{LPOP} - \text{.LXVII} \\ & 0.11\text{LGDP} - 0.115\text{LINF} - 0.51\text{LTCN} \\ & \text{.LXVIII} \end{aligned}$$

$$(-)(-2.16)(-1.261810)(-6.097396)5.4328401.914050)(-)$$

.LXIX
 prob 2.0012 $R^2 = 0.98$ N=37 DW= .LXX
 0.000002
 $R^2 ADJ = 0.68$.LXXI
 .LXXII

2- تقدير النموذج القياسي المقدر:

أ- اقتصاديا: يعمل على مطابقة اشارات معالم النموذج مع النظرية الاقتصادية، أي الحكم على جودة التقديرات من الناحية الاقتصادية.

.LXXV التقييم من الناحية الاقتصادية	.LXXIV المعالم المقدرة	.LXXIII المتغيرات
.LXXVIII يتطابق مع النظرية الاقتصادية	81.61853 .LXXVII	.LXXVI الثابت
.LXXXI يتطابق مع النظرية الاقتصادية	- .LXXX 4.891107	.LXXIX الانفاق الحكومي
.LXXXIV يتطابق مع النظرية الاقتصادية	4.994919 .LXXXIII	.LXXXII معدل نمو السكان
.LXXXVII يتطابق مع النظرية الاقتصادية	- .LXXXVI 0.112992	.LXXXV الناتج الداخلي الخام
.XC يتطابق مع النظرية الاقتصادية	- .LXXXIX 0.115709	.LXXXVIII معدل التضخم
.XCIII يتطابق مع النظرية الاقتصادية	- .XCII 0.512248	.XCI سعر الصرف الاسمي

ب- احصائيا: أما احصائيا يتضح ان النموذج معنوي، حيث أن قيمة معامل التحديد والمقدرة بـ $R^2 = 0.98$ مما يدل على جودة النموذج من الناحية الاحصائية وهذا معناه أن بأن المتغيرات التفسيرية وهي الانفاق الحكومي وسعر الصرف ونمو السكان والتضخم تفسر معدلات البطالة في الجزائر بـ 98.83% ومنه فان النموذج ككل معنوي حيث بلغت القيمة الاحتمالية لاحصائية (F) بـ 0.000002 وهي أقل من 0.05.

ت- قياسيا: قياسيا يبدو أن النموذج لا يعاني من مشكلة اختلاف التباين ، وكذلك لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي لان احصائية دارين واتسن قريبة من القيمة المعيارية 2

- الخاتمة:

ان البطالة هي ظاهرة اقتصادية تعبر عن وجود خلل في النشاط الاقتصادي كما انها احدى المشكلات الجوهرية التي تواجه غالبية دول العالم على اختلاف انظمتها الاقتصادية والسياسية حيث بلغت مستويات حرجة الى درجة انها انتجت الكثير من الاضطرابات السياسية والاقتصادية في عدة بلدان واثرت سلبا على النسيج الاجتماعي للمجتمعات وهي خطر حقيقي يهدد الدول المتقدمة والناشئة على حد سواء.

إن الهدف الاساسي من هذه الدراسة وهي محاولة قياس أثر بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على معدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة (1980-2016) ومنه جاءت محاولتنا للاجابة على اشكالية البحث المطروحة سابقا ومن خلال الدراسة التطبيقية تبين أن البطالة في الجزائر تتأثر بحجم السكان والانفاق الحكومي وكذا معدلات التضخم والناتج الداخلي الخام وأسعار الصرف الاسمية وهذا خلصت اليه نتائج التقدير للنموذج المقترح حيث اتضح ان النموذج معنوي، لان قيمة معامل التحديد والمقدرة بـ $R^2 = 0.98$ دلت على جودة النموذج من الناحية الاحصائية وهذا معناه أن بأن المتغيرات التفسيرية وهي الانفاق الحكومي وسعر الصرف ونمو السكان والتضخم تفسر معدلات البطالة في الجزائر بـ 98.83% كما أن النموذج يخلو من مشكلة اختلاف التباين ومشكلة الارتباط الذاتي.

-الهوامش والاحالات:

(1) ONS. Données statistiques au 4^{eme}trims (2006) no 462 .

(2) عقون سليم (2010) " قياس اثر المتغيرات الاقتصادية على معدل البطالة حالة الجزائر" رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية جامعة سطيف.

(3) تقرير المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي السداسي الثاني 1999.

(4) المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، الظرف الاقتصادي والاجتماعي للسداسي الثاني سنة 2004.

(5) المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، الظرف الاقتصادي والاجتماعي للسداسي الأول سنة 2006، الجزائر 2007.

(6) Bourbonnais,Régis,« Econométrie »,9^{eme}Edition, Dunod, 2015, P281.

(7) المعهد العربي للتخطيط، (2006)، "تحليل البطالة"، سلسلة جسر التنمية، العدد 58، الكويت.

(8) عماد الدين المصباح، (2008)، "العوامل المؤثرة في البطالة في الجمهورية العربية السورية باستخدام منهجية التكامل المشترك"، الملتقى الدولي حول أزمة البطالة في الدولة العربية، القاهرة، مصر.