العلاقة السببية بين البطالة ومجموعة من المتغيرات في الجزائر (دراسة قياسية 1962–2015)

The causal relationship between unemployment and a range of variables in Algeria (1962-2015)

أوبختي نصيرة Oubakhti nassira

المركز الجامعي بمغنية، مخبر تقييم واستشراف،nassiraoubekhti@yahoo.fr

الملخص:بالاعتماد على الدراسات السابقة سيتم محاولة اختبار العلاقة السببية التي قد توجد بين البطالة (TC)كمتغير تابع و كل من :نفقات التربية ونفقات التعليم العالي ونفقات التكوين المهني الناتج الداخلي الإجمالي للفرد الواحد ، عدد الطلبة المسجلون في التربية، والمسجلون في التعليم العالي والمسجلون في التكوين المهني كمتغيرات مستقلة يمكنها أن تعطي تفسيرا معنويا للبطالة، بالاعتماد على برنامج eviews8 من أجل معالجة السلاسل الزمنية حيث تم اعتماد الفترة الزمنية الممتدة بين 1962-2015.

يبين التحليل القياسي التأثير النسبي للإنفاق العام على القطاعات الثلاثة، فالزيادة بنسبة1 ٪ في الإنفاق العمومي تؤدي إلى انخفاض البطالة بنسبة0.23 ٪ للتربية، انخفاض قدره1.5 ٪ للتعليم العالي وانخفاض بنسبة 4.42٪ في التدريب المهني فهذا الأخير هو المتغير أكثر تأثيرا على معدلات البطالة، أما بالنسبة إلى الناتج الداخلي الإجمالي للفرد الواحد فقد جاءت إشارته سالبة فارتفاعه ب 1% يؤدى إلى انخفاض البطالة ب 1.85% .

الكلمات الرئيسية: الإنفاق العام ، البطالة ، التعليم العالي ، التربية ، التكوين المهني ، التحليل القياسي.

Abstract: Based on previous studies, the causal relationship that may exist between unemployment (TC) as a dependent variable and the following: education expenditure, higher education expenditure, vocational training expenses, gross domestic product per capita, number of enrolled students in education, In vocational training as independent variables that can give a significant interpretation of unemployment, based on the eviews8 program for processing time series where the period between 1962-2015.

The analysis shows the relative effect of public spending on the three sectors. The 1% increase in public spending leads to a decrease of 0.23% in education, a 1.5% drop in higher education and a 4.42% decrease in vocational training. As for the gross domestic product per capita, it was negative and its rise by 1% leads to a decrease in unemployment by 1.85%.

the main words: Public expenditure, unemployment, higher education, education, vocational training, standard analysis.

المقدمة:

يعاني الاقتصاد الجزائري عبر عقود من الزمن من مشكلة البطالة شأنه في ذلك شأن البلدان النامية والعربية على وجه الخصوص ولم تحقق أساليب وبرامج الشغل والتوظيف الاجتماعي التي اتبعت مند عقدي السبعينيات إلى يومنا هذا من تفاقم هذه المشكلة، وفي المتوسط بلغ معدل البطالة خلال الفترة من 1986 إلى 2010 بحدود 19.43%.

فقد انخفضت من 30.9% إلى 28.97% سنة 2000 لتصل إلى 10.49% سنة 2016 و 11.77% سنة2017.

ففي ظل تأثر البطالة بعدد من المتغيرات الاقتصادية طرحت الإشكالية التالية:**ما هو المتغير أكثر تأثيرا على معدلها في الجزائر خلال الفترة (1962-2015)** ؟ قمنا خلال هذه الدراسة باستخدام أسلوب إحصائي التحليلي والمنهج القياسي وللإجابة على الإشكالية وضعنا **الفرضية التالية** "رغم الإنفاق المتزايد للدولة على التعليم بكل مستوياته إلا أن ذلك ليس له الأثر التام على البطالة ".

1- الدراسات السابقة

دراسة عيسى نجاة التي هدفت إلى معرفة أثر معدلات النمو الاقتصادي على معدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة من 1970 إلى 2014 فاستخدمت الباحثة قانون اوكن (okun) حيث توصلت الى وجود علاقة تكامل متزامن في المدى الطويل بين معدل النمو والبطالة، هناك أثر موجب معنوي ضئيل للنمو الاقتصادي على البطالة في الآجل الطويل دليل على عدم نجاعة البرنامج الاقتصادي التي وضعتها الجزائر، مما يستدعي تغير النمط الاقتصادي حتى يعيد هيكلة معدل النمو ليصبح قادرا على مشكل البطالة[1].

دراسة محمد محمود هدفت الدراسة إلى معرفة أهم المتغيرات التي تأثر على معدلات البطالة في الجزائر باستخدام برنامج eviews بتطبيق طريقة المربعات الصغرى العادية MCO لأنها تعطي مقدرات غير متحيزة، فخرج بنتيجة وهي تتأثر البطالة بشكل كبير بالناتج المحلي الإجمالي[2].

دراسة دحماني محمد ادريوس وناصور عبد القادر هدفت الدراسة الى تحديد أثر بعض المتغيرات الاقتصادية)الناتج المحلي الإجمالي، أسعار النفط الحقيقية، الإيرادات العامة، معدل التضخم ، الإنفاق الحكومي وحجم الصادرات (خلال الفترة 1980-2010 وذلك باستخدام منهجية johansen فاطهرت النتائج ان كل من)الناتج المحلي الإجمالي والإيرادات العامة ومعدل التضخم (كان لها تأثير ايجابي ضعيف ومعنوي على خفض معدلات البطالة، بينما) أسعار النفط الحقيقي كان لها اثر ايجابي على كبير ومعنوي، فيما يخص حجم الصادرات

والإنفاق العام كان لهما أثر سلبي على خفض معدل البطالة .هذه النتائج تعكس هشاشة الهيكل الاقتصادي للجزائر والسبب الاعتماد على الصادرات من المحروقات[3].

2– الجانب النظري حول البطالة :

2–1 تعريف البطالة

يؤكد العالم الاقتصادي **ARTHUR OKUN** عندما تكون البطالة مرتفعة فان الناتج القومي الإجمالي الفعلي يكون دون مستوى الناتج القومي الإجمالي الكامن ،الأمر الذي يمثل خسارة كبيرة للاقتصاد الوطني . [4]

أن مفهوم البطالة ظهر تدريجيا في القرن التاسع عشر " 1870" ،كان ذلك نتيجة وجود عمال بدون عمل (الفرد) وهو منطلق ظهور مفهوم البطالة . [5]

تعرف البطالة بأنها حالة وجود أشخاص راغبين في العمل وقادرين عليه وباحثين عنه ولكن لم يجدوه. إلا أن البعض يعتبر أن مفهوم البطالة غير محدد بعض الشيء لان من الممكن نظريا أن نقول أي فرد سيكون راغبا في العمل مقابل تعويض سخي .كما ربط الاقتصاديون البطالة بمستوى الأجر ،كما يقاس حجم البطالة بمقدار الفرق بين حجم العمل المعروض وحجم العمل المطلوب عند مستويات الأجور السائدة في سوق العمل خلال فترة زمنية معينة .

معدل البطالة = عدد العاطلين على العمل /حجم قوة العمل = عدد العاطلين على العمل /عدد العاملين +عدد العاطلين * 100 .[6]

2–2 أنواع البطالة: بعد تعريف البطالة سوف نتطرق إلى أنواعها :

البطالة الهيكلية: تعني ارتفاع نسبة البطالة نتيجة تغيرات هيكلية حدثت في الاقتصاد الوطني مرده حدوث تغيرات في هيكل الطلب على المنتجات أو راجع إلى تغير أساسي في الفن التكنولوجي المستخدم أو إلى تغيرات سوق العمل نفسه أو بسبب انتقال الصناعات إلى أماكن توظيف جديدة. [7]

البطالة الدورية: تحدث البطالة الدورية نتيجة للدورة الاقتصادية والتي تحدث في الاقتصاديات الرأسمالية المتقدمة خاصة من فترة زمنية إلى أخرى، عندما ينتقل الاقتصاد من حالة الانتعاش إلى حالة الانكماش والركود الاقتصادي.[8]

البطالة الاحتكاكية: تشير البطالة الاحتكاكية إلى وجود أفراد قادرين على العمل ويبحثون عنه لأول مرة " أي عن وظيفة مناسبة " أو يبحثون عن وظيفة أفضل من السابقة عليها علما بان هناك وظائف تناسب خبراتهم وأعمالهم ومهاراتهم ،إلا أنهم لم يلتحقوا بها بسبب عدم معرفتهم بهذه الوظائف وأماكن وجودها، هذا في الوقت الذي يحاول فيه أصحاب الأعمال البحث عن العمالة البديلة للمتقاعدين لدهم أو لشغل الوظائف المترتبة على توسع المنشاتهم.[9]

البطالة الموسمية: البطالة الموسمية تنشا عن تذبذب الطلب عن العمل، غير أن التقلبات في هذه الحالة أكثر انتظاما وبالتالي يمكن توقعها خلال أوقات معينة من السنة، وتظهر البطالة الموسمية في الأنشطة الفلاحية والسياحية حيث يشتغل العمال في الأوقات التي يتوفر فيها العمل ويتعطلون في الأوقات الأخرى.[10]

البطالة الاختيارية والبطالة الإجبارية: البطالة الاختيارية هي الحالة التي يتعطل فيها العامل بمحض إرادته عند الاستقالة أو عزوفه عن العمل لوجود مصدر دخل أخر أو للبحث عن منصب عمل بامتيازات أفضل من حيث الأجور وشروط العمل أما البطالة الإجبارية فاتخذت عند تسريح العمال رغم رغبتهم في العمل وقدرتهم عليه ،وقبولهم له عند مستوى الأجر السائد وأيضا الوافدين الجدد إلى سوق العمل والذين لم يتمكنوا بعد من الظفر بفرصة عمل [11].

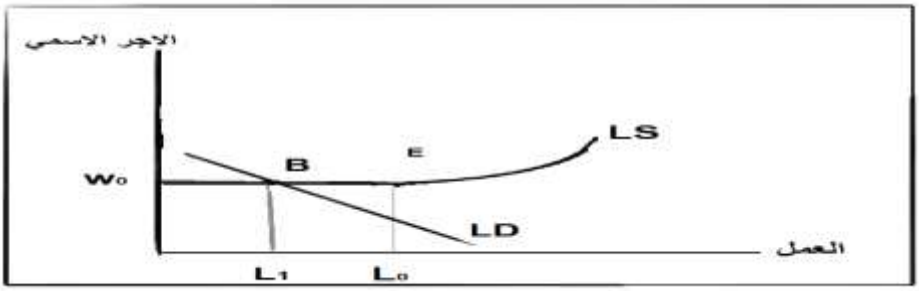
2-3 نظريات البطالة عبر المدارس:

البطالة عند الكلاسيك: تقر المدرسة الكلاسيكية بوجود البطالة الاحتكاكية والبطالة الاختيارية، ولا تعترف بوجود البطالة الإجبارية التي يجبر فيها من قوة العمل على التعطل على الرغم من رغبة وبحث هذا الجزء عن العمل وفرص التشغيل، ولم تكن أشكال البطالة المقنعة واردة في ضل أفكار المنافسة الكاملة وسيادة المشروع الخاص وسعيه لتحقيق أقصى ربح وحريته في التعامل مع عنصر العمل بالتشغيل أو بالاستثناء دون عوائق قانونية أو نقابية .

وقد جسد الاقتصادي الفرنسي "**جان باتست ساي**" موقف المدرسة الكلاسيكية من ظاهرة البطالة عبر قانونه المعروف باسم قانون ساي والذي ينص على العرض يخلق طلبه فبالتالي فان العرض قوة العمل لا بد أن يقابله بطلب مساوي وفقا للتوازن في سوق التنافسية . [12]

البطالة عند كينز: من خلال الشكل الموالي نستنتج أن توازن بين عرض العمل والطلب علية يتحقق عند النقطة B حيث هناك فائض في عرض العمالة المقاس بالفرق L0-L1 وهذا يعني أن التشغيل غير تام لان يوجد عمال يقبلون اجر عند معدل ادني W0 ،ما يدل على عدم وجود بطالة إرادية أو إجبارية وحتى يتحقق التوازن عند كينز يجب أن يتقاطع منحى الطلب مع عرضه في النقطة E عندما لا يوجد أي فائض في عرض العمل عند الحد الأدنى من الأجر النقدي W0 . [13]

الشكل رقم (01): منحنى توازن سوق العمل عند كينز



المصدر: مدحت القريشي " **اقتصاديات العمل** " دار وائل للنشر ،الطبعة الأولى ،الأردن، 2007،ص،199.

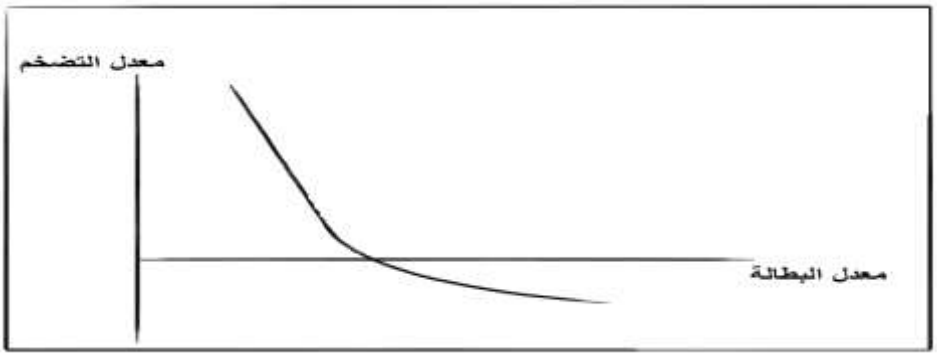
- **عند المدرسة النيوكلاسيكية :**

يهتم هذا التحليل بنظريات التنمية المشتقة من الفكر" **الكينزي**" فكانت النماذج الخاصة وموجهة لاقتصاديات دول العالم الثالث كنموذج لويس ونموذج سولو ،لقد اهتم لويس بدراسة مشاكل البطالة لإيجاد وسائل لتحليل محور التشغيل في الأمد الطويل كما وضح "**دومان**" أن التوازن في التشغيل الكامل لا يكون إلا في الفترة الطويلة وهو ما يعرف بالتحليل الديناميكي أما بالنسبة إلى "**لهارود** "فانه يبحث عن الوسائل التحليلية التي استعملت استعملت في الاقتصاد الكلاسيكي التي تسمح بدراسة تطور الاقتصاد واكتشاف اتجاهه في الأمد البعيد كما يكمن الفرق بين "**هارود و دومان** "كون أن هذا الأخير يبحث عن الاستثمار اللازم لتنمية اقتصاد متوازن أما الأول يبحث عن مبادئ المسارع وكذا سلوك المقاولين والمنظمين من اجل الحصول على نظرية الاستثمار تستطيع تفسير نمو الدخل.[14]

- **دراسة فليبس**

لقد ظهرت ظواهر أخرى في الفترة الأخيرة آثرت على توازن سوق العمل من بينها ظاهرة التضخم في السبعينيات والتي لها ارتباط متين بالشغل والبطالة قام "**فليبس**" بدراسة هذه الظاهرة وذلك بتحليل سوق العمل الخاص بالاقتصاد الانجليزي في المدة 1957-1961 فتوص إلى منحني" **فليبس** "الذي وصل إلى العلاقة التي تربط بين معدلات التغير في الأجور الاسمية ومعدلات تغير البطالة فهي متناقصة وليست خطية أي أن تغير طفيف في معدل البطالة صحبه ارتفاع كبير في طلبات العمل[15]، ويمكن تبيان هذه العلاقة في الشكل التالي:

الشكل رقم (02): العلاقة بين معدل البطالة ومعدل التضخم



Histoire des pensées économique les contemporains .collection dirigée par Alain geradau édition Sirey . 1988.p 37 :**المصدر**

لهذا المنحني ثلاثة مميزات أساسية :

أي تغير طفيف في البطالة يؤدي إلى تغير كبير في التضخم = دالة متناقصة .

كما كان التقلص في البطالة كبير كلما ارتفع التضخم أكثر = دالة ليست خطية.

تقطع المحور الأفقي عند معدل بطالة موجب= معدل تضخم معدوم ،بفرض وجود معدل معين من البطالة.[16]

- **دراسة لويس**

ثم واصل العالم "**لويس**" دراسة سوق العمل والبطالة من ناحية ازدواجية القطاعات والتي خلقت تفسير لسوء الاستخدام والبطالة وطرح نقطتين أساسيتين:

الأولى: استخدام التكنولوجيا تسمح باستخدام الكامل للقوة العمل ولكن بأسعار نسبية .

الثاني : استخدام التكنولوجيا تسمح بتقليص اليد العاملة .

نستنتج أن الازدواجية تخلق البطالة الهيكلية والبطالة التقنية الحالة التي تكون فيها فرص الشغل المنتج محددة وهذا ليس من اجل غياب الطلب الفعلي وليس من اجل تقليص الموارد التقنية للقطاعين .[17]

3- الجانب التطبيقي(معدل البطالة وتأثره بمجموعة من المتغيرات الاقتصادية –دراسة قياسية باستخدام eviews8)

تخضع اختبار المتغيرات للنظرية الاقتصادية بالدرجة الأولى و للدراسات السابقة بالدرجة الثانية حيث أن معدل البطالة (TC) يتأثر بعدة متغيرات نذكر نفقات التربية (GDPE) ونفقات التعليم العالي (GDPES)

ونفقات التكوين المهني(GDPFP) ، الناتج الداخلي الإجمالي للفرد الواحد(GDPC) ، عدد الطلبة المسجلون في التربية(NIE)، والمسجلون في التعليم العالي(NIES) والمسجلون في التكوين المهني. (NIFP) تعتمد الدراسات على المنهج الكمي القياسي المناسب لدراسة تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع و ذلك من خلال استخدام طريقة المربعات الصغرى المصححة كليا Fully modified least (fmols) squarsالأساس المعتمد في جمع بيانات الدراسة هو الأساسي السنوي (1962-2015) و كان مصدر هذه المعلومات الديوان الوطني للإحصاء والبنك الدولي

يتم صياغة النموذج على الشكل التالي:

1....(**gdpct**,**gdpfpt**,**gdpet**,**gdpest**,**nifpt**,**niet**,**niest**,**tct**)

f=UNemploi حيث:

-معدل البطالة في السنة t ممثل في TCt

-معدل الناتج الاجمالي الخام للفرد الواحد في السنة t ممثل فيGDPCt

-معدل نفقات التكوين المهني في السنة t ممثل فيGDPCfpt

-معدل نفقات التربية في السنة t ممثل فيGDPCet

-معدل نفقات التعليم العالي في السنة t ممثل فيGDPest

-معدل المسجلون في التكوين المهني في السنة t ممثل في NIfpt

-معدل المسجلون في التربية في السنة t ممثل فيNIet

-معدل المسجلون في التعليم العالي في السنة t ممثل فيNIest

3-1 بناء نموذج البحث

غالبا ما تكون السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية الكلية غير مستقرة هذا ما يخلف عادة ما يسمى" بالانحدار الزائف "لهذا السبب وجب دراسة مدى استقرارية السلاسل الزمنية قبل تحديد العلاقة في المدى الطويل.

3-2دراسة استقرارية السلاسل الزمنية

تخص المرحلة الأولى من هذه الدراسة التعرف على خصائص السلاسل الزمنية) بدون اتجاه عام و لا جدر أحادي، مركبة الاتجاه العام، الجدر الأحادي (يسمح كل من اختبار ADF ديكي فورل الموسع و PP فيليبس بيرون بالكشف عن مدى استقرارية السلاسل الزمنية على أساس المستوى أو الأصل (level) و على أساس الفرق الأول (1^{st} différence) و الفروق الثانية(2^{dn} différence) من الضروري ان تكون السلاسل الزمنية مستقرة عند نفس الدرجة للتحدث عن تكامل متزامن في هذه المرحلة نستعين باختبارين ADFو PP للإجراء اختبار الجذور الوحدية.

يتم تقديم النماذج الخاصة بالسلاسل الزمنية حسب طريقة المربعات الصغرى كما يلي:

- بالنسبة:Emploi

$$\Delta Unemploi = p\ Unemploi_{t-1} - \Delta\ Unemploi_{t-j+1} + \varepsilon_t \ldots\ldots\ldots\ldots 1\ none$$

$$\Delta\ Unemploi = p\ Unemploi_{t-1} - \Delta\ Unemploi_{t-j+1} + c + \varepsilon_t \ldots\ldots\ldots 2\ intercept$$

$$\Delta\ Unemploi = p\ Unemploi_{t-1} - \Delta\ Unemploi_{t-j+1} + c + b_t + \varepsilon_t \ldots\ldots 3\ trend\ end\ intercept$$

ج -بالنسبة للناتج الداخلي الإجمالي للفرد الواحد:(GDPC)

$$\Delta\ GDPC = p\ GDPC_{t-1} - \Delta\ GDPC_{t-j+1} + \varepsilon_t \ldots\ldots\ldots\ldots 1\ none$$

$$\Delta\ GDPC = p\ GDPC_{t-1} - \Delta\ GDPC_{t-j+1} + c + \varepsilon_t \ldots\ldots\ldots 2\ intercept$$

$$\Delta\ GDPC = p\ GDPC_{t-1} - \Delta\ GDPC_{t-j+1} + c + b_t + \varepsilon_t \ldots\ldots 3\ trend\ end\ intercept$$

د-بالنسبة لنفقات: (GDe)

$$\Delta\ GDe = p\ GDe_{t-1} - \Delta\ GDe_{t-j+1} + \varepsilon_t \ldots\ldots\ldots\ldots 1\ none$$

$$\Delta\ GDe = p\ GDe_{t-1} - \Delta\ GDe_{t-j+1} + c + \varepsilon_t \ldots\ldots\ldots 2\ intercept$$

$$\Delta\ GDe = p\ GDe_{t-1} - \Delta\ GDe_{t-j+1} + c + b_t + \varepsilon_t \ldots\ldots 3\ trend\ end\ intercept$$

و-بالنسبة:(GDfp)

$$\Delta\ GDfp = p\ GDfp_{t-1} - \Delta\ GDfp_{t-j+1} + \varepsilon_t \ldots\ldots\ldots\ldots 1\ none$$

$$\Delta\ GDfp = p\ GDfp_{t-1} - \Delta\ GDfp_{t-j+1} + c + \varepsilon_t \ldots\ldots\ldots 2\ intercept$$

$$\Delta\ GDfp = p\ GDfp_{t-1} - \Delta\ GDfp_{-j+1} + c + b_t + \varepsilon_t \ldots\ldots 3\ trend\ end\ intercept$$

ي-بالنسبة:(GDes)

$$\Delta\ GDes = p\ GDes_{t-1} - \Delta\ GDes_{t-j+1} + \varepsilon_t \ldots\ldots\ldots\ldots 1\ none$$

$$\Delta\ GDes = p\ GDes_{t-1} - \Delta\ GDes_{t-j+1} + c + \varepsilon_t \ldots\ldots\ldots 2\ intercept$$

$$\Delta\ GDes = p\ GDes_{t-1} - \Delta\ GDes_{-j+1} + c + b_t + \varepsilon_t \ldots\ldots 3\ trend\ end\ intercept$$

بالنسبة:(NIe)

$$\Delta\ NIe = p\ NIe_{t-1} - \Delta\ NIe_{t-j+1} + \varepsilon_t \ldots\ldots\ldots\ldots 1\ none$$

$$\Delta\ NIe = p\ NIe_{t-1} - \Delta\ NIe_{t-j+1} + c + \varepsilon_t \ldots\ldots\ldots 2\ intercept$$

$$\Delta\ NIe = p\ NIe_{t-1} - \Delta\ NIe_{t-j+1} + c + b_t + \varepsilon_t \ldots\ldots 3\ trend\ end\ intercept$$

بالنسبة:(NIfp)

$\Delta NIfp = p\ NIfp_{t-1} - \Delta NIfp_{t-j+1} + \varepsilon_t$.....1 none

$\Delta NIfp = p\ NIfp_{t-1} - \Delta NIfp_{t-j+1} + c + \varepsilon_t$.....2 intercept

$\Delta NIfp = p\ NIfp_{t-1} - \Delta NIfp_{t-j+1} + c + b_t + \varepsilon_t$.....3 trend end intercept

بالنسبة:(NIes)

$\Delta NIes = p\ NIes_{t-1} - \Delta NIes_{t-j+1} + \varepsilon_t$.....1 none

$\Delta NIes = p\ NIes_{t-1} - \Delta NIes_{t-j+1} + c + \varepsilon_t$.....2 intercept

$\Delta NIes = p\ NIes_{t-1} - \Delta NIes_{t-j+1} + c + b_t + \varepsilon_t$.....3 trend end intercept

بالنسبة:(TC)

$\Delta TC = p\ TC_{t-1} - \Delta TC_{t-j+1} + \varepsilon_t$.....1 none

$\Delta TC = p\ TC_{t-1} - \Delta TC_{t-j+1} + c + \varepsilon_t$.....2 intercept

$\Delta TC = p\ TC\ s_{t-1} - \Delta TC_{t-j+1} + c + b_t + \varepsilon_t$.....3 trend end intercept

حيث:

a. $\Delta GDPC$: التفاضل الأول لمعدل الناتج الداخلي الإجمالي للفرد الواحد.

b. $\Delta GDPf$: التفاضل الأول لمعدل نفقات التكوين المهني.

c. $\Delta GDPe$: التفاضل الأول لمعدل نفقات التربية.

d. $\Delta GDes$: التفاضل الأول لمعدل نفقات التعليم العالي.

e. ΔNie التفاضل الأول لمعدل المسجلين في التربية.

f. $\Delta NIfp$ التفاضل الأول لمعدل المسجلين في التكوين المهني.

g. $\Delta NIes$ التفاضل الأول لمعدل المسجلين في التعليم العالي.

h. ΔTC التفاضل الأول لمعدل البطالة.

P: عدد التاخرات تم تحليله في هذه الدراسة باستعمال معامل AIC modified

(1) : نموذج الانحدار الذاتي من الدرجة الأولى.

(2) : نموذج الانحدار الذاتي بوجود قاطع.

(3) : نموذج الانحدار الذاتي بوجود قاطع و اتجاه عام.

3–3 اختبار ADF و pp يقوم على الفرضيتين التاليتين :

- الفرضية العدمية: $\emptyset_{=}1H_O$
- الفرضية البديلة: $|\emptyset_j| < 1H_1$

قبول الفرضية العدمية H_0 يعني وجود جذور وحدية و عدم استقرار السلاسل الزمنية و باستبدال طريقة المربعات الصغرى العادية لتقدير $Ø_j$ في النماذج الثلاث السابقة نحصل على $tØ_j$ أكبر من إحصائية student الجدولية فإننا نرفض الفرضية العدمية H0 أي عدم استقرار السلاسل الزمنية ونقبل.H1

3-4النتائج و المناقشة

لدراسة السلاسل الزمنية للمتغيرات المذكورة سابقا نستعين ببرنامج :Eviews8

بما أن tcal>ts عند مستويات الثقة1% ، 5%و 10% عند كل المتغيرات-GDPC-GDPE (GDPES-GDPFP-NIE-NIES-NIFP-TC)نقول إذن أن السلسلة غير مستقرة عند المستوى حسب اختبار **Augmented Dickey-Fuller** و .**Phillips-Perron** نعيد الجربة عند الفروق الاولى:

إختبار الجذور الوحدة:(Augmented Dickey-Fuller)

عند الفروق الأولى:

GDPeمعدل الإنفاق على التربية

t. stat	1%	5%	10%	
-8.053	-3.562	-2.918	-2.597	**السلسلة مستقرة**
-8.077	-4.144	-3.498	-3.178	
-8.126	-2.610	-1.947	-1.612	

GDPesمعدل الإنفاق على التعليم العالي

t. stat	1%	5%	10%	
-5.400	-3.643	-2.946	-2.615	**السلسلة مستقرة**
-5.333	-4.267	-3.552	-3.209	
-5.468	-2.636	-1.951	-1.610	

GDPfمعدل الإنفاق على التكوين المهني

t. stat	1%	5%	10%	
-5.463	-3.621	-2.943	-2.610	**السلسلة غير مستقرة**
-5.468	-4.222	-3.536	-3.200	
-5.543	-2.628	-1.950	-1.611	

Nieمعدل المسجلين في التربية

t. stat	1%	5%	10%	
-2.487	-3.689	-2.971	-2.625	**السلسلة مستقرة**
-3.994	-4.323	-3.585	-3.225	
-1.412	-2.644	-1.650	-1.610	

Niesمعدل المسجلين في التعليم العالي

t. stat	1%	5%	10%	
-3.695	-3.611	-2.944	-2.613	**السلسلة مستقرة**
-6.952	-4.219	-3.533	-3.198	
-2.71	-2.632	-1.950	-1.611	

NIfpمعدل المسجلين في التكوين المهني

t. stat	1%	5%	10%	
-7.045	-3.610	-2.938	-2.607	**ا السلسلة مستقرة**
-6.993	-4.211	-3.529	-3.196	
-6.592	-2.626	-1.949	-1.611	

TCمعدل البطالة

t. stat	1%	5%	10%	
-4.223	-3.615	-2.941	-2.600	**السلسلة مستقرة**
-4.382	-4.219	-3.533	-3.198	
-4.438	-2.627	-1.948	-1.611	

GDPCمعدل الناتج الداخلي الإجمالي للفرد الواحد.

t. stat	1%	5%	10%	
-9.006	-3.562	-2.918	-2.597	**السلسلة مستقرة**
-10.171	-4.144	-3.489	-3.175	
-3.271	-2.611	-1.947	-1.612	

اختبار الجذور الوحدة عند:(Phillips-Perron) عند الفروق الأولى :

GDPCمعدل الناتج الداخلي الإجمالي للفرد الواحد.

t. stat	1%	5%	10%	
-9.061	-3.562	-2.918	-2.597	**السلسلة مستقرة**
-10.575	-4.144	-3.498	-3.178	
-6.545	-2.610	-1.947	-1.612	

GDPeمعدل الإنفاق على التربية

t. stat	1%	5%	10%	
-8.087	-3.562	-2.918	-2.597	**السلسلة مستقرة**
-8.132	-4.144	-3.489	-3.178	
-8.164	-2.610	-1.947	-1.612	

GDPes معدل الإنفاق على التعليم العالي

t. prob	1%	5%	10%	
-5.679	-3.636	-2.948	-2.612	**السلسلة مستقرة**
-5.587	-4.243	-3.544	-3.204	
-5.722	-2.632	-1.950	-1.611	

GDPfpمعدل الإنفاق على التكوين المهني

t. stat	1%	5%	10%	
-5.540	-3.621	-2.943	-2.610	**السلسلة مستقرة**
-5.539	-4.226	-3.536	-3.200	
-5.611	-2.628	-1.950	-1.611	

Nieمعدل المسجلين في التربية

t. stat	1%	5%	10%	
-3.950	-3.661	-2.960	-2.619	**السلسلة مستقرة**
-5.650	-4.284	-3.562	-3.215	
-3.012	-2.641	-1.952	-1.610	

Niesمعدل المسجلين في التعليم العالي

	10%	5%	1%	t. stat
السلسلة مستقرة	-2.609	-2.941	-3.6155	-6.406
	-3.198	-3.533	-4.219	-6.918
	-1.611	-1.949	-2.627	-4.933

NIfpمعدل المسجلين في التكوين المهني

	10%	5%	1%	t. stat
السلسلة مستقرة	-2.607	-2.938	-3.610	-7.026
	-3.196	-3.529	-4.211	-6.984
	-1.611	-1.949	-2.626	-6.583

TCمعدل البطالة

	10%	5%	1%	t. stat
السلسلة مستقرة	-2.609	-2.941	-3.615	-4.490
	-3.198	-3.539	-4.219	-4.382
	-1.611	-1.949	-2.627	-4.438

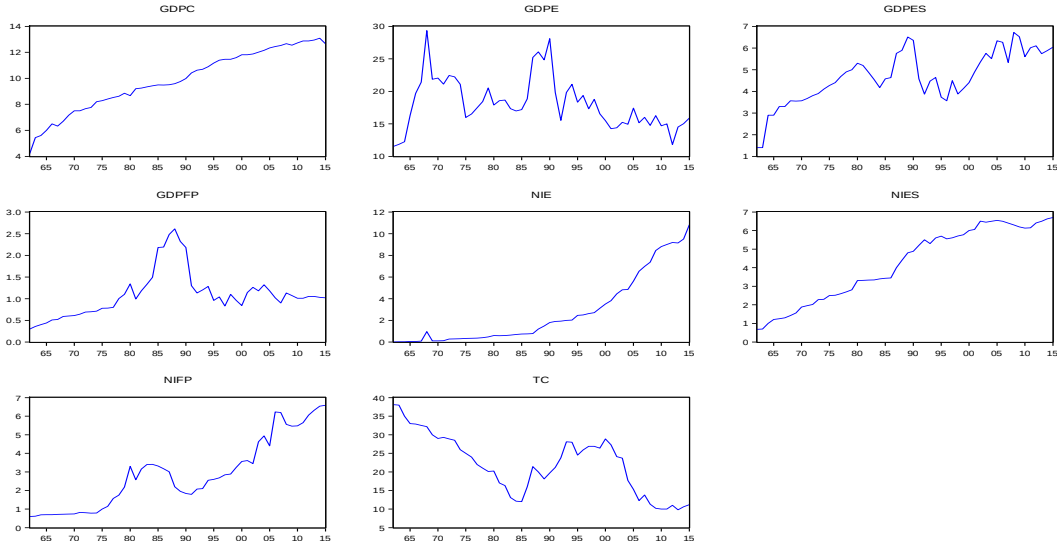
التفسير:

بما أن tcal<ts بالنسبة للنماذج الثلاثة عند مستويات الثقة1% ، 5%و 10% نقول إذن أن سلاسل كل المتغيرات مستقرة عند الفروق الأولى حسب اختبار ADF و.PP

***اختبار التكامل المشترك لجوهانسن**

تشير نتائج اختبار التكامل الشترك للمتغيرات حسب الجدول التالي إلى وجود عدد علاقات تكامل مشترك تساوى 06 من بين 08 عند مستوى معنوية 1% و. 5%

الرسم البياني رقم (01) لسلوك المتغيرات في المدى الطويل



المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج الافيوز 08.

مما سبق تدل النتائج إلى أن المتغير الاقتصادي " معدل البطالة "متكامل تكاملا متزامنا مع باقي المتغيرات ،أي وجود توليفة خطية بين معدل البطالة ومحدداته مما يدل على وجود علاقة توازنية طويلة المدى بين المتغيرات.

3-5 تقدير النموذج باستخدام طريقة المربعات الصغرى المصححة كليا:يشترط لتطبيق المنهجية (FMols) باعتبارها إحدى طرق التكامل المشترك أن تكون البواقي للمعادلة ساكنة عند المستوى وإذا تحقق هذا الشرط نقول أن المتغيرات هي متكاملة

بما أن السلاسل الزمنية كلها مستقرة عند الفروق الأولى نقول هناك إمكانية وجود تكامل متزامن بين هذه السلاسل، لدراسة العلاقة في المدى الطويل يجب التحقق من أن سلسلة بواقي مستقرة عند المستوى LEVEL بواسطة اختبار ADF ذلك بعد تقديرها بطريقة المربعات الصغرى المعدلة سيسمح هذا بتقدير الدالة التي تربط السلاسل الزمنية فيما بينها.

3-6 اختبار استقلالية البواقي باستخدام:ADF

			T cal		القرار
	PROB	1%	5%	10%	
1	0.0245	-3.724	-2.986	-2.632	مستقرة
2	0.0786	-4.374	-3.603	-3.230	مستقرة
3	0.0015	-2.660	-1.955	-1.609	مستقرة

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج الافيوز 8.

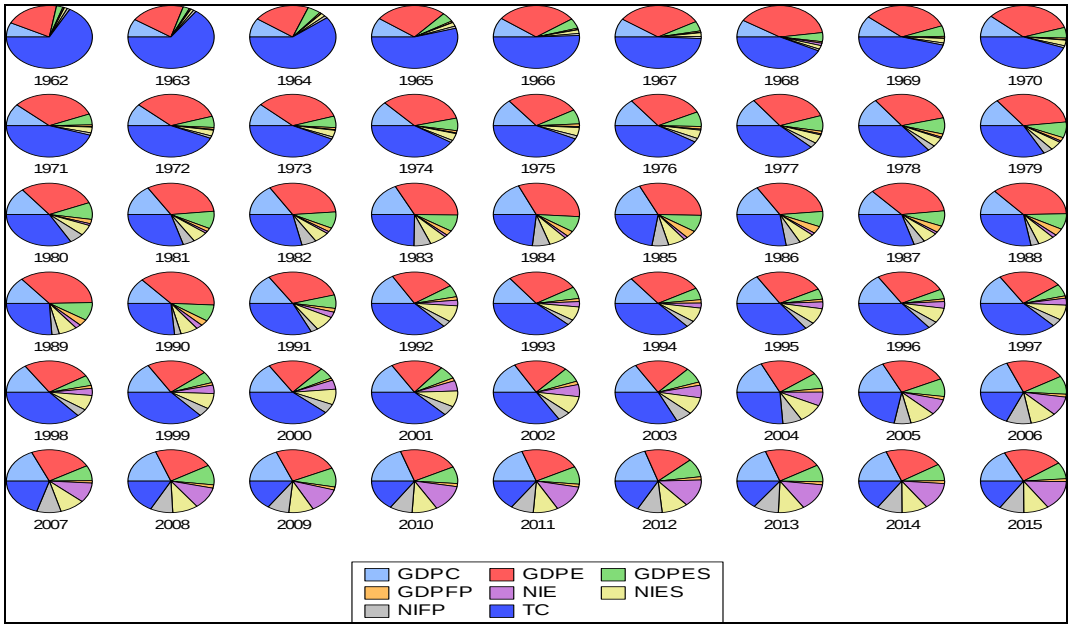
بما أن سلسلة البواقي استقرت عند مستويات الثقة1% ، 5%و 10% هذا يعني وجود تكامل مشترك بين المتغيرات أي هناك علاقة في المدى الطويل، يمكن تقدير العلاقة بين المتغيرات في الفترة الطويلة باستخدام طريقة المربعات الصغرى المصححة كليا .(FMOLS) حيث يتم التحصل على العلاقة في صيغتها الرياضية على الشكل التالي:

TC = –1.00529890426*NIFP + 2.94725152048*NIES – 1.53695352782*NIE – 4.42522756269*GDPFP – 1.5059510382*GDPES – 0.237764333375*GDPE – 1.85974740446*GDPC + 52.5893420683

تشير نتائج الانحدار إلى أن جميع معلمات النموذج هي ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5% وقد جاءت إشارتها متوافقة لما كان متوقع له ويمكن تفسير النتائج كما يلي :

- بالنسبة إلى الناتج الداخلي الإجمالي للفرد الواحد فقد جاءت إشارته سالبة مما يدل على وجود علاقة عكسية بينه وبين معدل البطالة، فارتفاعه ب 1% يؤدى إلى انخفاض البطالة ب 1.85%
- بالنسبة إلى المسجلين في التكوين المهني فقد جاءت إشارته سالبة مما يدل على وجود علاقة عكسية بينه وبين معدل البطالة، فارتفاعه ب 1% يؤدى إلى انخفاض البطالة ب. 1.005%
- بالنسبة إلى المسجلين في التعليم العالي فقد جاءت إشارته موجبة مما يدل على وجود علاقة طردية بينه وبين معدل البطالة، فارتفاعه ب 1% يؤدى إلى ارتفاع البطالة ب. 2.94%
- بالنسبة إلى المسجلين في التربية فقد جاءت إشارته سالبة مما يدل على وجود علاقة عكسية بينه وبين معدل البطالة، فارتفاعه ب 1% يؤدى إلى انخفاض البطالة ب. 1.53%
- بالنسبة إلى الإنفاق العمومي على التكوين المهني فقد جاءت إشارته سالبة مما يدل على وجود علاقة عكسية بينه وبين معدل البطالة، فارتفاعه ب 1% يؤدى إلى انخفاض البطالة ب 4.42%
- بالنسبة إلى الإنفاق العمومي على التعليم العالي فقد جاءت إشارته سالبة مما يدل على وجود علاقة عكسية بينه وبين معدل البطالة، فارتفاعه ب 1% يؤدى إلى انخفاض البطالة ب. 1.50%
- بالنسبة إلى الإنفاق العمومي على التربية فقد جاءت إشارته سالبة مما يدل على وجود علاقة عكسية بينه وبين معدل البطالة، فارتفاعه ب 1% يؤدى إلى انخفاض البطالة ب. 0.23%

الرسم البياني(02) يمثل متغيرات الدراسة من سنة.2015-1962



كما تشير قيمة معامل الارتباط R^2=0.90 إلى وجود قوة تفسيرية للمتغيرات المستقلة محل الدراسة بالنسبة للمتغير التابع أي أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر 90% من التغير في المتغير التابع الممثل في البطالة كما يظهر من النتائج أن معلمات النموذج المقدر تتميز بدلالة إحصائية عند مستوى معنوية.5%

من خلال الرسم البياني نلاحظ أن اقل إنفاق هو الإنفاق على التكوين المهني، غير أنه هو الذي يحقق اكبر نتيجة في خفض معدلات البطالة والتي قدرت ب 4.42% (أي هو المتغير أكثر تأثيرا على معدلات البطالة)، في حال ما ارتفع ب 1% مقارنة ب 0.23% بالنسبة إلى التربية و 1.50%بالنسبة للتعليم العالي.

الخلاصة

تبين الدراسة القياسية التي تمت من خلالها محاولة اختبار العلاقة السببية التي توجد بين البطالة وكل من الإنفاق العمومي على مختلف القطاعات الثلاثة (التربية، التكوين المهني، التعليم العالي)، إضافة عن المتغيرات الأخرى أدخلت بعين الاعتبار وهي الناتج الداخلي الخام للفرد الواحد ،عدد المسجلين في القطاعات الثلاثة،وبعد اختبار النموذج الذي تم بناؤه تبين أن هناك علاقة عكسية بين مجموع المتغيرات ومعدل البطالة بحيث إذا ارتفعت المتغيرات انخفض معدل البطالة، باستثناء نسبة المسجلين في التعليم العالي التي كانت نتيجتها طردية بحيث كلما زاد عدد المسجلين كلما زادت البطالة وفقا لتقارير الديوان الوطني للإحصاء.

فيما يخص **الفرضية القائلة** " رغم الإنفاق المتزايد للدولة على التعليم بكل مستوياته إلا أن ذلك ليس له الأثر التام على سوق العمل" يتم نفيها جزئيا، بمعني الأثر ليس تام ولكن جزئي، حيث أثبتت الدراسة أن هناك علاقة عكسية بين الإنفاق والتوظيف حيث كلما زاد الإنفاق بنسبة 1% أدى ذلك إلى انخفاض في البطالة بمعدلات نسبية متفاوتة من قطاع إلى أخر بحيث بلغ الانخفاض في البطالة بنسبة 4.42% على مستوى حاملي شهادات التكوين المهني وبنسبة 1.5% على مستوى شهادات التعليم العالي و0.23% لدوى مستويات الابتدائية، المتوسطة والثانوي، كما تمت الإشارة إليه في النتائج.

أفاق الدراسة

- بعد عرض أهم النتائج المتوصل إليها بخصوص هذه الدراسة، تثار أمامنا تساؤل بإمكانه أن يكون مفتاح لبحوث مستقبلية أخرى: ما هي الآليات التي تسمح من تحقيق علاقة وطيدة بين التعليم واحتياجات سوق العمل من اجل التقليل بشكل كبير من ظاهرة البطالة؟

الهوامش:

[1] (عسي نجاة 2016) " **اثر معدلات النمو الاقتصادي على معدلات البطالة في الجزائر**" مجلة الدراسات في الاقتصاد والتجارة والمالية، المجلد 05، العدد 02، الجزائر.

[2] (محمد محمود 2018) "**قياس وتحليل معدلات البطالة في الجزائر** " مجلة دفاتر الاقتصادية ، الجزائر.

[3] (دحماني محمد ادريس وناصر عبد القادر 2015) " **أثر المتغيرات الاقتصاد الكلي على معدلات البطالة في الجزائر دراسة قياسية**" مجلة الاستراتيجية والتنمية، العدد 07، المجلد 04، الجزائر.

[4] (Paul Samuelson and William D1985). **" Nordhaus economics "** Twelfth edition .international student edition. MCGRAW.Gill Book company ..p 206 .

[5] (Jean Michel Cousineau 1989)**Economie du travail** " Gaétan Morin .édition ..p189 .

[6] (مدحت القرشي 2007)" **اقتصاديات العمل** " دار وائل للنشر ، الأردن ،ص، 183–184 .

[7] (د.ن.وارسك ، ترجمة محمد عزي ومحمد سالم كعيبه 1997)" **البطالة مشكلة سياسية اقتصادية** " منشورات جامعة قاريونس ليبيا، ،ص، 22–23 .

[8] (على عبد الوهاب نجا 2015)" **مشكلة البطالة** " اثر برنامج الإصلاح الاقتصادي عليها ،الدار الجامعية، الإسكندرية،مصر، ص، 31.

[9] (Marshall R. Vernon M1989)**Labor Economics "** Theory .Institutions And Public Policy .Irwin.homewood.u.s .sixth edition . p 89 .

[10] (أسامة محمد الغولي . مجدي محمود سقاب 1998) **أساسيات الاقتصاد السياسي** " دار الجامعة للنشر ،مصر ،ص 59 .

[11] ناصر دادي عدون .عبد الرحمان العايب .**نفس المرجع** ،ص، 55.

[12] (مدني بن شهرة 2009)" **الإصلاح الاقتصادي وسياسة التشغيل** " دار حامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن ، ص، 239 .

[13] مدحت القرشي نفس المرجع السابق ،ص، 198–199 .

[14] Histoire des pensées économique les contemporains 1988.collection dirigée par Alain geradau édition Sirey ..p 35 .

[15] Ibid. .p 37.

[16] (Ahmed Zakrane 1992) **"Analyse de l'offre de l'emploi et perspective cas de L'Algérie "**mémoire de Doctoral .p 37.

[17] Histoire des pensées économique .Ibid. P 404.