دراسة العلاقة بين التعليم والبطالة في الجزائر خلال الفترة (1980-2016) باستخدام منهجية ARDL

Study the relationship between education and unemployment in Algeria during the period (1980-2016) using ARDL approach

وفاء سبكي [1,*]، مصطفى بلمقدم [2]

[1] كُلّية العُلوم الاقتصاديّة والعُلوم التّجاريّة وعُلوم التّسيير، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان/ الجزائر
[2] كُلّية العُلوم الاقتصاديّة والعُلوم التّجاريّة وعُلوم التّسيير، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان/ الجزائر

تاريخ الاستلام: 2019/11/03؛ **تاريخ المراجعة:**2019/11/07؛ **تاريخ القبول:**2020/02/08

ملخص: تهدف هذه الدراسة إلى اختبار العلاقة التجريبية القصيرة والطويلة المدى بين التعليم مقاسا بكل من معدل نمو المسجلين في التعليم الثانوي ومعدل نمو المسجلين في التعليم العالي والبطالة في الجزائر باستخدام بيانات سنوية خلال الفترة من 1980 إلى 2016 وذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL، فكشفت نتائج الدراسة عن وجود علاقة طويلة المدى بين متغيرات الدراسة، وأظهرت أيضا أن لنمو المسجلين في التعليم الثانوي أثر ايجابي ومعنوي على معدلات البطالة في المدى القصير، أما لنمو المسجلين في التعليم العالي فكان له أثر ايجابي ومعنوي على معدلات البطالة في المدى الطويل.

الكلمات المفتاح : بطالة، تعليم، نظام تعليمي، منهجية ARDL.

تصنيف JEL : E24، I21، C01.

Abstract: This study aims to test the short and long term experimental relationship between education, measured by the rate of growth of enrollment in secondary education and the rate of growth of enrollment in higher education and unemployment in Algeria using annual data from 1980-2016 using the ARDL approach, The results of the study revealed a long-term relationship between the variables of the study. It also showed that the growth of enrollment in secondary education had a positive and significant effect on unemployment rates in the short term, and the growth of those enrolled in higher education has had a positive and long-term effect on unemployment rates.

Keywords: Unemployment, education, education system, ARDL approach..

Jel Classification Codes : E24 ،I21 ،C01.

* Corresponding author, e-mail: wafa.s.1@hotmail.com

I- تمهيد :

تمثل ظاهرة البطالة في الوقت الراهن أحد أهم المشكلات الرئيسية التي تواجه دول العالم باختلاف مستويات تقدمها وأنظمتها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، فلم تعد البطالة مشكلة العالم الثالث فحسب، بل أصبحت واحدة من أخطر مشاكل الدول المتقدمة.

تفسر البطالة بجملة من الأسباب تطرقت لها العديد من الدراسات النظرية والتجريبية ولعل أهمها والذي لم يحظى سوى بالقليل من الاهتمام من قبل الباحثين الاقتصاديين هو نقص اليد العاملة المؤهلة وكذا عدم التوافق بين مخرجات التعليم والتكوين واحتياجات سوق العمل، وعليه تعتبر القوى العاملة الأكثر تعليما أقل عرضة للبطالة لأنها أكثر قدرة على القابلية للتكيف مع تعلم المهارات الجديدة بالإضافة إلى قدرتها على استخدام نطاق واسع من التقنيات الجديدة والمتطورة.

نظرا لأهمية التعليم في تنمية قدرات القوى العاملة وإبراز إبداعاتهم وصقل شخصيتهم بهدف زيادة إنتاجيتهم، فإنه لم يعد ينظر للتعليم على أنه خدمة تقدم للأفراد وإنما أصبح عملية استثمارية تساهم بشكل كبير في تراكم الرأس المال البشري.

على الرغم من أن بعض الدراسات القائمة تثبت أن تراكم رأس المال البشري المفرط يمكن أن يؤدي إلى البطالة، لكن من الواضح أيضا أن البطالة قد تحدث لأن المستويات الحالية لرأس المال البشري لا تتناسب مع المستويات المطلوبة من المهارة على المدى الطويل(ظاهرة عدم التطابق)، لذا فإن الجهود الرامية إلى تحسين المستويات الحالية للمهارات من خلال التوسع في البرامج التعليمية والتدريبية ستسهل تبني واستخدام التكنولوجيات الجديدة مما سيقلل عدد العاطلين على العمل على المدى الطويل[1].

الجزائر كغيرها من الدول قامت بمجموعة من التحديات لمواجهة ظاهرة البطالة خصوصا ما تعلق منها باصلاح منظومة التربية الوطنية والتعليم العالي، إذ سعت خلال السنوات الأخيرة إلى تطبيق عدة استراتيجيات وتبني عدة برامج هدفت إلى توفير ارتباط وانسجام أكثر بين التعليم والنشاط الاقتصادي الوطني ومتطلباته من جهة ومع التطورات على المستوى الدولي من جهة أخرى.

I.1- الإشكالية: ما مدى مساهمة التعليم في معالجة مشكلة البطالة في الجزائر؟

I.2- الفرضيات:

يؤثر التعليم في الجزائر سلبيا على معدلات البطالة.

I.3- أهداف البحث:

إن الهدف الرئيسي من وراء هذه الدراسة هو التحقق من طبيعة وشكل العلاقة التي تربط بين التعليم والبطالة في الجزائر، أي بعبارة أخرى التأكد من مدى نجاعة وفعالية الإصلاحات التي قامت بها الدولة في مجال التعليم.

I.4- المنهجية المتبعة:

للإحاطة والإلمام بالجوانب التي ترتبط بهذا الموضوع، اعتمدنا على المنهج الوصفي المتميز بالمنهج التحليلي، واعتمدنا أيضا على المنهج القياسي من خلال اتباع الطرق القياسية والإحصائية لدراسة العلاقة بين التعليم ومعدلات البطالة.

I.5- الأدبيات التطبيقية

من بين أهم الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين التعليم والبطالة، نذكر ما يلي:

- ✓ **دراسة (لزعر، 2010) بعنوان (قياس تأثير التعليم العالي على معدل البطالة في الجزائر)[2]:**

هدفت هذه الدراسة إلى قياس تأثير التعليم العالي(من خلال اجمالي الطلبة المسجلين في الجامعة الجزائرية)على معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة من 1982 إلى 2008، وقد أوضحت النتائج من خلال تقدير معادلة الانحدار البسيطة وجود علاقة طردية بين التعليم العالي ومعدلات البطالة.

- ✓ **دراسة (riaz & zafar, 2018) بعنوان(Determinants of unemployment in less developed countries)[3]:**

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العوامل التي تحدد معدلات البطالة في باكستان خلال الفترة الممتدة من 1990 إلى 2015 وذلك باستخدام منهجية ARDL، اعتمدت هذه الأخيرة على بيانات سلاسل زمنية سنوية لكل من معدلات البطالة كمتغير تابع واجمالي الناتج

المحلي، اجمالي السكان، التعليم التقني والمهني، الالتحاق بالجامعة كمتغيرات مستقلة، نتائج تقدير معادلة المدى الطويل أوضحت وجود علاقة سلبية بين اجمالي الناتج المحلي ومعدلات البطالة، أما اجمالي السكان فكان له تأثير ايجابي ومعنوي في حين كان للتعليم التقني والمهني تأثير ايجابي وغير معنوي.

- ✓ دراسة **(qazil, raza, & sharif, 2017)** بعنوان(**Higher education development and unemployment in Pakistan: Evidence from structural break testing**)[4]:

هدفت هذه الورقة البحثية إلى دراسة العلاقة بين التعليم العالي ومعدلات البطالة في باكستان خلال الفترة من 1973 إلى 2013، لقد أثبتت كل من منهجية ARDL bound testing cointegration، منهجية Johansen and Jeselius cointegration ومنهجية Gregory and Hansen structural break cointegration وجود علاقة طويلة المدى بين التعليم العالي والبطالة، كذلك أشارت نتائج التقدير على المدى الطويل إلى أن للتعليم العالي تأثير سلبي ومعنوي على معدلات البطالة، أما نتائج التقدير على المدى القصير فأشارت هي الأخرى إلى أن للتعليم العالي تأثير سلبي ولكن غير معنوي على معدلات البطالة في باكستان.

- ✓ دراسة **(Oluwabunmi, 2017)** بعنوان(**The impact of humain capital development in employment generation in Nigeria**)[5]:

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر رأس المال البشري(من خلال نسب المسجلين في التعليم الثانوي، الاستثمار العام في القطاع التعليمي، معدل العمر المتوقع)على معدلات البطالة في نيجيريا خلال الفترة الممتدة من 1970-2014 وذلك باستخدام منهجية ARDL، تم التوصل إلى وجود علاقة طويلة المدى بين متغيرات الدراسة كذلك تم اكتشاف أن مستوى رأس المال البشري لم يكن كافيا لتحفيز العمالة أو الحد من البطالة في نيجيريا.

- ✓ **دراسة (قاضي، 2014) بعنوان(دور التعليم في تنمية الرأس المال البشري من أجل الحد من البطالة في الجزائر)[6]:**

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر التعليم(من خلال معدلات التمدرس، عدد الخريجين من الجامعات)على معدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة من 1984-2010 وذلك من خلال تقدير نموذج خطي متعدد. خلصت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين التعليم ومعدلات البطالة.

II - العلاقة بين التعليم والبطالة حسب النظريات الاقتصادية:

تعتبر العلاقة بين مستوى التعليم والعمالة واحدة من أكثر المواضيع اثارة للجدل، بحيث تطرقت لتفسيرها عدة دراسات نظرية وتطبيقية أهمها ما يعرف بنظرية الرأس المال البشري ونظرية الاشارة[7].

1.II- نظرية رأس المال البشري(Humain capital theory): تعد نظرية الرأس المال البشري من أكثر النظريات المرجعية المتعلقة بالتعليم والتوظيف، إذ يشير مصطلح الرأس المال البشري إلى مخزون المعارف أو الخصائص التي يملكها العامل(إما فطرية أو مكتسبة)و التي يساهم بها في انتاجيته[8]. نشأت هذه الأخيرة(أي نظرية الرأس المال البشري)في الستينات وكانت أعمال كل من شولتز(1961)، بيكر(1964) ومينسر(1974) المؤسسة لها.

تنص هذه النظرية على أن التعليم يضفي المهارات التي تعمل على زيادة إنتاجية الفرد، بحيث أن الأفراد الأكثر تعلما قادرون على توليد انتاج أعلى والذي يترجم بشكل طبيعي إلى أجور أعلى وفرص عمل أفضل، وبالتالي وحسب هذه النظرية فالتعليم يلعب دورا مباشرا في تحسين الحصول على فرص العمل والأرباح المستقبلية[9].

2.II- نظرية الإشارة(Signaling theory): ينطلق (Spence,1973) من اعتبار أن أي فرد يطلب العمل(في سوق العمل) يمتلك نوعين من الخصائص:

- المؤشرات: وتعني المميزات والصفات التي تخص كل فرد وهي عبارة عن مميزات ذاتية كالجنس، لون البشرة، الشعر والعرق،...
- الإشارات: وهي كل المميزات الفردية التي تخص الشخص ويمكننا التغيير فيها أي ليست طابعا يميزه كالمستوى التعليمي، المهارات والخبرة،...

حسب هذه النظرية فالتعليم والتكوين ما هما إلا اشارات أولية يمكن أن نتنبأ بهما في المستقبل عن مستوى الانتاجية المحتملة التي سوف يحصل عليها أرباب العمل في سوق العمل، أي أن التعليم لا يحسن من قدرة العمال على الانتاج ولكن يتم استخدام التعليم لتحديد العمال الذين لديهم بالفعل مستويات عالية من المقدرة[10].

كما وتجدر بنا الاشارة أيضا إلى ابراز أهم قنوات التأثير الايجابي للتعليم على خلق مناصب الشغل، فمن خلال الشكل رقم(1) نستنتج أن لرأس المال البشري ثلاثة قنوات مهمة يؤثر من خلالها على التشغيل أو خفض معدلات البطالة وهي:

- ✓ النمو في انتاجية العمل: هناك جزم على أن العمال المتعلمين هم أكثر إنتاجية من العمال الغير المتعلمين، وعليه فإن النمو في انتاجية العمل في هذه الحالة سوف يتم ترجمتها إلى أجور أعلى وبالتالي زيادة الطلب المحلي، مما يحفز المنشآت الانتاجية على زيادة الانتاج وتشغيل المزيد من العمال، إضافة إلى ذلك ستقود الزيادة في الانتاجية إلى تحسين تنافسية الاقتصاد وبالتالي تشغيل المزيد من العمالة[11].
- ✓ تقليل معدلات الخصوبة: يعد النمو الديمغرافي المتسارع(النمو الديمغرافي السريع الذي لا يواكب النمو الاقتصادي)في المجتمعات النامية على وجه الخصوص من أكبر الأسباب الاجتماعية التي تنجم عنها البطالة، حيث أن نمو السكان بمعدلات كبيرة يؤدي إلى نمو قوة العمل بمعدلات أكبر وهذا ما يؤدي إلى ضرورة خلق مناصب شغل جديدة، لكن هذا ما لا يتحقق في أغلب الدول النامية، وعليه يعتبر التعليم أحد العوامل الرئيسية التي تؤثر سلبا على الخصوبة ويكون ذلك من خلال ما يلي[12]:
  - الرفع من سن الزواج مما يزيد من ميل مشاركة المرأة في سوق العمل.
  - تعزيز موقف ايجابي لدى المرأة حول تكوين أسرة صغيرة بحيث ستكون قادرة من خلالها على تعزيز التعليم الجيد لأطفالها والرفع من مستوى معيشتهم.
- ✓ الابتكار ومواكبة التكنولوجيا الحديثة: يسهل التعليم قدرة الأمة على استيعاب التكنولوجيات الجديدة والمتطورة كما ويحدد القدرة على الابتكار محليا مما يؤثر ايجابيا على خلق مناصب الشغل، إذ يمكن توضيح ذلك التأثير الايجابي على خلق مناصب الشغل من خلال عدة آليات أهمها ما يلي[13]:
  - إن استخدام التكنولجيات الحديثة تؤدي بشكل عام إلى تخفيض تكاليف الانتاج، مما يؤدي إلى تخفيض أسعار المنتجات وزيادة القدرة التنافسية الدولية وبالتالي زيادة الانتاج، كما وأن انخفاض الأسعار يؤدي بالضرورة إلى تحفيز الطلب وبالتالي زيادة الانتاج وخلف فرص العمل.
  - أما الآلية الثانية فتتمثل في زيادة الأرباح المتعلقة بالأنشطة الابتكارية، بحيث في هذه الحالة إذا زاد ربح العمال بسبب زيادة الإنتاجية فإن هذا يؤدي إلى ارتفاع الدخل وزيادة الاستهلاك والذي يمكن أن يؤدي إلى زيادة في الطلب وبالتالي زيادة الإنتاج وخلق فرص العمل.

III- تحليل عام للبطالة والنظام التعليمي في الجزائر:

1.III- مراحل تطور البطالة في الجزائر خلال الفترة (1980-2016):

يمكن تقسيم تطورات البطالة خلال هذه الفترة إلى مرحلتين أساسيتين:

- ✓ **المرحلة الأولى(1980-1999):** تميزت هذه الفترة في بدايتها بكثافة حجم الاستثمارات العمومية نتيجة ارتفاع أسعار البترول، حيث تم خلق أكثر من 561000 منصب شغل سنويا[14] وهذا ما أدى إلى الانخفاض الملحوظ في معدل البطالة في بداية الثمانينيات، لكن ابتداءا من سنة 1986 عرفت معدلات البطالة ارتفاعا بشكل مستمر كما هو موضح في الشكل رقم(2) نتيجة لعدة أسباب لعل أهمها يرجع إلى الضائقة المالية التي مرت بها الجزائر نتيجة لأزمة النفط 1986، انخفاض النشاط التنموي بسبب الظروف الأمنية التي شهدتها الجزائر[15] ،إضافة إلى سياسة تسريح العمال التي اعتمدتها الدولة تحت مشروطية صندوق النقد الدولي، حيث تم تسريح أكثر من 500 ألف عامل واغلاق ما يزيد عن 1000 مؤسسة بين سنة 1994-1998[16].
- ✓ **المرحلة الثانية(2000-2016):** عرفت الجزائر خلال هذه المرحلة انخفاضا مستمرا في معدلات البطالة إذ انتقلت من 29.5%سنة 2000إلى 10.5%سنة 2016 ويرجع ذلك لعدة أسباب أهمها تحسن الوضعية الأمنية والاقتصادية للبلاد، ارتفاع مداخيل الجزائر من عائدات صادرات المحروقات بسبب ارتفاع أسعار النفط في السوق العالمية[17].

إلا أن معدلات البطالة تبقى مرتفعة خاصة بين فئة الجامعيين وحاملي الشهادات الجامعية كما هو موضح في الجدول رقم(1)، لكنها عرفت انخفاضا من 20.3% سنة 2010 إلى 14.1% سنة 2015 بالنسة للجامعين، أما بالنسة لحاملي الشهادات الجامعية فقد انخفضت من 21.4% سنة 2010 إلى 14.1% سنة 2015، لكن تبقى هذه المعدلات مرتفعة مقارنة بالمعدل العام للبطالة، وهو ما يعني أن فرص العمل التي تم خلقها كانت موجهة لفئات ذوي مستوى أقل من جامعي، أي أن الاقتصاد الجزائري يقف عاجزا أمام توفير وظائف لحملة الشهادات الجامعية.

2.III- تطور النظام التعليمي خلال الفترة(1980-2016):

مر النظام التعليمي في الجزائر خلال هذه الفترة بمرحلتين أساسيتن:

✓ **المرحلة الأولى(1980-2002):** أهم ما ميز هذه المرحلة هو انشاء المدرسة الأساسية ابتداءا من الموسم الدراسي 1981/1980[18] وهذا حسب الأمر رقم 76-35 المؤرخ في 16 أفريل 1976، كما نص هذا الأمر أيضا على تكريس الطابع الالزامي ومجانيته وتأمينه لمدة 6 سنوات، وكذا على تنظيم التعليم الثانوي وظهور فكرة التعليم الثانوي المتخصص وتنظيم التربية التحضيرية.

وأعاد هذا الأمر هيكلة منظومة التربية على النحو التالي:

التعليم الأساسي: مدته 9 سنوات ويشمل ثلاثة أطوار مدة كل طور ثلاثة سنوات، حيث الطول الأول والثاني يعوض التعليم الابتدائي سابقا، أما الطور الثالث فيعوض التعليم المتوسط سابقا.

التعليم الثانوي: يدوم ثلاثة سنوات وينتهي باجتياز مختلف شعب الباكالوريا التي تؤدي إلى الجامعة[19].

أما بالنسبة للتعليم العالي، فقد وضع في فترة التمانينيات هيكلا جديدا فيما يخص الدراسات في التدرج حيث أصبح هذا الأخير ينقسم إلى قسمين[20]:

- التعليم العالي للتدرج طويل المدى: تتراوح مدة الدراسة فيه بين 4 و7 سنوات.
- التعليم العالي للتدرج قصير المدى: ومدة الدراسة فيه 3 سنوات.

أما مرحلة ما بعد التدرج، فتضم طورين من التكوين:

- طور الماجستير: مدته سنتين على الأقل.
- طور الدكتوراه: مدته 4 سنوات على الأقل.

✓ **المرحلة الثانية:** النظام التربوي في مرحلة ما بعد 2002

وضعت وزارة التربية الوطنية برنامجا لاصلاح المنظومة التربوية صادق عليه مجلس الوزراء في أفريل 2002، والذي شرعت في تطبيقه بداية من الدخول المدرسي 2003-2004، هذا على مستوى التعليم الابتدائي والتعليم المتوسط، كما تميزت هذه السنة الدراسية بإقامة تنظيم جديد للمنظومة التربوية المتمثل في[21]:

-تقليص مدة التعليم الابتدائي من 6 إلى 5 سنوات.

-تمديد مدة التعليم المتوسط من 3 إلى 4 سنوات.

كما تمت إعادة هيكلة التعليم الثانوي العام والتكنولوجي(التعليم ما بعد الالزامي)انطلاقا من الدخول المدرسي 2005-2006، آخذة بعين الاعتبار أهم التوجهات العالمية في مجال التربية. وتعد هذه المرحلة بمثابة الرابط المفصلي بين التعليم الاجباري من جهة والتعليم العالي من جهة، والتكوين والتعليم المهنيين وعالم الشغل من جهة ثانية، فضلا عن كونه الضابط لمسيرة المنظومة التربوية.

ويتمثل التنظيم الجديد فيما يلي:

تنظيم السنة الأولى من التعليم الثانوي العام والتكنولوجي في جذعين مشتركين:

-الجذع المشترك آداب: يتفرع في السنة الثانية إلى: شعبة اللغات الأجنبية، شعبة الآداب والفلسفة.

-الجذع المشترك علوم وتكنولوجيا: ويتفرع بدوره في السنة الثانية إلى: شعبة الرياضيات، شعبة التسيير والاقتصاد، شعبة العلوم التجريبية، شعبة تقني رياضي.

أما بالنسبة للتعليم العالي فقد تم تبني على غرار معظم البلدان المجاورة المنظومة العالمية للتعليم العالي: نظام ليسانس-ماستر-دكتوراه LMD[22]وهذا ابتداءا من سنة 2004.

3.III- التطور الكمي لمنظومة التربوية الوطنية والتعليم العالي:

عرف عدد المسجلين في مختلف المراحل التعليمية تطورا وتزايدا مستمرا كما هو مبين في الشكلين رقم(3) ورقم(4) ويمكن ارجاع ذلك لعدة أسباب لعل أهمها يتمثل في التزايد المستمر لعدد السكان وأيضا إلى الاصلاحات التي انتهجتها الدولة فيما يخص قطاعي التربية الوطنية والتعليم العالي والبحث العلمي.

فبالنسبة للتعليم الابتدائي، عرف عدد المسجلون في هذه المرحلة تطورا ملحوظا، إذ انتقل من 3118827 تلميذ سنة 1980 إلى 4189152

تلميذ سنة 1990 ثم إلى 4843313 تلميذ سنة 1999، ليعرف بعد ذلك تراجعا انطلاقا من سنة 2000 حيث بلغ آن ذاك عدد التلاميذ 4720950 تلميذ ثم وصل إلى 3247258 تلميذ سنة 2008، ويكن تفسير هذا التراجع بانخفاض نسبة الأطفال الذين هم في سن

التمدرس من اجمالي السكان نتيجة انتشار فكرة تحديد النسل وتنظيمه[23]، كما ويمكن تفسير ذلك أيضا بانخفاض عدد الولادات على المستوى الوطني بسبب العشرية السوداء، وبعدها ارتفع عدد التلاميذ مجددا من 3307910 تلميذ سنة 2009 إلى 4231556 تلميذ سنة 2016.
أما عدد المسجلين في التعليم المتوسط عرف هو الآخر تطورا ملحوظا، إذ انتقل من 804621 تلميذ سنة 1980 ليصل إلى 2015370 تلميذ سنة 2000 ثم إلى 3158117 تلميذ سنة 2008، ليعرف بعدها تراجعا طفيفا انطلاقا من سنة 2009 حيث بلغ عدد التلاميذ 3052523 تلميذ ثم 2575994 تلميذ سنة 2014، ليعرف مجددا تزايدا من سنة 2015 من 2614393 تلميذ إلى 2685827 تلميذ سنة 2016.
شهد التعليم الثانوي أيضا تطورات مهمة فيما يخص تعداد التلاميذ حيث انتقل العدد الاجمالي من 211948 تلميذ سنة 1980 إلى 1286808 تلميذ سنة 2016، إذ نلاحظ أن أعداد التلاميذ قد تضاعف خلال هذه المرحلة أكثر من ستة مرات.
كما وشهد عدد الطلبة المسجلين في مرحلة التعليم العالي(الشكل رقم(4))تزايدا مستمرا، إذ بلغ عددهم في سنة 1980 71300 طالب ليرتفع إلى 207800 طالب في سنة 1990 ثم إلى 1492247 طالب سنة 2016.

IV- الطريقة والأدوات :

من أجل دراسة أثر التعليم على البطالة ، تم استخدام معدل البطالة كمتغير تابع، أما بالنسبة للمتغيرات المستقلة، فاعتمدنا على معدل نمو المسجلين في التعليم الثانوي ومعدل نمو المسجلين في التعليم العالي كمؤشرات للتعليم وهذا استنادا لعدة دراسات تجريبية منها: دراسة (Oluwabunmi,2017)، دراسة (Qazi, W., Raza, S. A., & Sharif, A. (2017)،... ، كما وتم إدراج بعض المتغيرات الأخرى المفسرة والمتمثلة في كل من معدل التضخم(الذي يعبر عن حالة اللاإستقرار) والانفاق الحكومي(كمؤشر عن السياسة المالية) وهذا استنادا على كل من دراسة (Oluwabunmi,2017)، دراسة((Qazi, W., Raza, S. A., & Sharif, A. (2017)، دراسة(خواني وبوشيخي، 2014) ودراسة(جليط، 2016)، أما عن مصادر متغيرات الدراسة، فهي مدرجة في الجدول رقم(2).
وعليه يمكن صياغة نموذج الدراسة على النحو التالي:

$$UMP = f(SEC, SUP, INF, DEP)...(1)$$

حيث: UMP: معدل البطالة، SEC: معدل نمو المسجلين في التعليم الثانوي، SUP: معدل نمو المسجلين في التعليم العالي، INF: معدل التضخم، DEP: الانفاق الحكومي(% من GDP).

كما سنستخدم من خلال هذه الدراسة منهجية ARDL التي قام بتطويرها Pesaran 1997، Shinand and Sun 1998، Pesaran and al 2001، فمن خلال منهجيتي Johansen وEngel-Granger يشترط أن تكون السلاسل قيد الدراسة متكاملة من نفس الدرجة، كما أن هاتين الطريقتين ينتج عنهما في حالة عينة الدراسة الصغيرة نتائج غير دقيقة، ونتيجة لهاتين المشكلتين أصبح لمنهجية ARDL الصدى الواسع في الآونة الأخيرة.[24]
يتميز هذا الاختبار بعدة مزايا منها:

- أنه يمكن تطبيقه بغض النظر عما إذا كانت المتغيرات متكاملة من الدرجة صفر I(0) أو متكاملة من الدرجة الأولى I(1)، وتجنبا للنتائج المضللة يشترط هذا الاختبار أن لا تكون المتغيرات متكاملة من الدرجة الثانية أو أكثر لأن القيمة الحرجة لاختبار فيشر(F.statistic) المحسوبة بواسطة Pesaran and al(2001) لا يمكن تطبيقها بسبب أن النهج المذكور مبني على افتراض أن المتغيرات إما أن تكون متكاملة من الدرجة 0 أو الدرجة الأولى.
- أن نتائج تطبيقه تكون جيدة في حالة ما إذا حجم العينة صغيرا، وهذا على عكس معظم اختبارات التكامل المشترك التي تتطلب أن يكون حجم العينة كبيرا حتى تكون النتائج أكثر كفاءة.
- أن استخدامه يساعد على تقدير مكونات الأجلين الطويل والقصير معا في نفس الوقت[25].
- من خصائص ARDL أيضا أنه يمكنه إزالة المشاكل المتعلقة بالارتباط الذاتي والمتغيرات المحذوفة[26].

وفقا لمنهجية الدراسة، سيتم استخدام طريقة ARDL على مراحل:

✓ المرحلة الأولى: التحقق من وجود تكامل متزامن أو لا بين المتغيرات محل الدراسة

يمكن توضيح هذه المرحلة بالاستعانة بالنموذج محل الدراسة الذي نحن بصدد القيام بها والذي يكتب على النحو التالي:

$\Delta UMP_t = \alpha$

حيث: α و ε_{1t} هما على التوالي: الحد الثابت وحد الخطأ

β_1، β_2، β_3، β_4، β_5: معاملات المدى الطويل

β_6، β_7، β_8، β_9، β_{10}: معاملات المدى القصير

إذ سنقوم باجراء اختبار التكامل المتزامن بالاعتماد على اختبار Wald للمعاملات، حيث فرضية العدم تنص بعدم وجود تكامل مشترك وذلك على النحو التالي:

$H_0: \beta_1 = \beta_2 =$

مقابل الفرضية البديلة التي تنص بوجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات وتكتب على النحو التالي:

$H_1: \beta_1 \neq 0 \ an$

من أجل اختبار الفرضيتين السابقتين سوف نعتمد كما سبق وذكرنا على اختبار Wald للمعلمات الذي من مخرجاته احصائية فيشر F والتي سنقوم بمقارنتها مع القيم الحرجة المقترحة من قبل Pesaran 2001 وNarayan 2005، وهذه القيم الحرجة مكونة من حدين- الحد الأدنى والحد الأعلى-، فإذا كانت قيمة فيشر أكبر من الحد الأعلى نقبل الفرضية البديلة والقرار هو وجود علاقة تكامل متزامن بين المتغيرات، أما إذا كانت قيمة فيشر أصغر من الحد الأدنى فنقبل فرضية العدم والقرار هو عدم وجود علاقة تكامل متزامن بين المتغيرات، أما في حالة وقوع قيمة فيشر بين الحدين فنميز حالتين، حيث إذا كانت معظم المتغيرات من الشكل I(1) فإن القرار هو قبول فرضية العدم، أما في حالة العكس فإن القرار هو قبول الفرضية البديلة.[27].

- ✓ المرحلة الثانية: في حالة وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، سيتم تقدير معادلة الأجل الطويل بالشكل التالي:

$UMP_t =$

حيث:

β_i: معاملات المتغيرات

m n، o، p، q: فترات الابطاء لتلك المتغيرات

ε_t: حد الخطأ العشوائي

- ✓ المرحلة الثالثة: تقدير معادلة الأجل القصير(نموذج تصحيح الخطأECM): ويتم تقديرها وفقا للشكل الآتي:

Δ

حيث: ECT_{t-1}: حد تصحيح الخطأ، X_t: المتغيرات المفسرة، δ: معامل تصحيح الخطأ[28].

V - النتائج ومناقشتها :

1.V- دراسة استقرارية متغيرات الدراسة:

لتحديد درجة تكامل المتغيرات، سيتم استخدام اختباريADF، PPلجذر الوحدة، فمن خلال الجدول رقم(3)، بينت نتائج اختباري جذر الوحدة أن كل من السلاسل: UMP، DEP، INF متكاملة من الدرجة الأولى، في حين أن السلسلتين SEC و SUP هما مستقرتين عند المستوى I(0)، وبالتالي وبعد التأكد من غياب متغيرات متكاملة من الرتبة I(2)، يمكن أن نشرع الآن في اجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود.

2.V- تقدير نموذج ARDL:

بعد تحديد درجة تكامل السلاسل الزمنية يجب تقدير النموذج الأمثل، ولقد تم استخدام مؤشر Akaike من أجل تحديد أفضل نموذج من خلال النماذج الممكنة، وعليه ومن خلال الشكل رقم(5)، فإن النموذج الأفضل الذي يدني قيمة Akaike هو النموذج ARDL(1,4,0,4,4).

3.V اختبار التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود:

بعد مقارنة القيمة المحسوبة لاحصائية F مع القيم الجدولية المناظرة والمحسوبة من قبل Pesaran et al(2001) عند K=4 في الجدول رقم(5)، نجد أن القيمة المحسوبة لـــــ F(16.73)أكبر من قيم الحد الأعلى الجدولية عند مستوى معنوية 1%، 5%، 10%، وهذا ما يثبت رفض الفرضية العدمية والتي تنص على عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات، وعليه توجد علاقة طويلة المدى بين معدلات البطالة ومتغيراته المفسرة المستخدمة في هذه الدراسة.

4.V تقدير العلاقة في الأجل الطويل:

بعد التحقق من وجود تكامل مشترك بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة، يمكننا تقدير معادلة الأجل الطويل كالآتي(أنظر الجدول رقم(6)):

$$(-3.5191) \quad (1.4197) \quad (1.8799) \quad (5.4802) \quad (6.7028)$$

من خلال المعادلة أعلاه، يتضح أن:

- معلمتي كل من الانفاق الحكومي والتضخم موجبتين ومعنويتين عند مستوى دلالة 1%.
- معلمة نمو المسجلين في التعليم العالي موجبة ومعنوية عند مستوى دلالة 10%.
- أما معلمة نمو المسجلين في التعليم الثانوي فظهرت موجبة وغير معنوية إذ بلغت قيمة t المحسوبة (1.42).

5.V- تقدير نموذج تصحيح الخطأ:

تظهر النتائج التجريبية للعلاقة في الأجل القصير(أنظر الجدول رقم(7)) أن النموذج يفسر ما نسبته (89%) من التغيرات في معدلات البطالة خلال الفترة القصيرة المدى، أما فيما يخص حد تصحيح الخطأ فقد ظهرت اشارته سالبة ومعنوي عند مستوى دلالة 5% مما يؤكد على وجود علاقة توازنية طويلة المدى، أما فيما يخص قيمته(-0.39)، فيمكن القول أنه في كل فترة سنة تصحح 39% من آثار الصدمة على النموذج.

6.V- اختبار استقرارية النموذج(Stability test):

للتأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية ومدى استقرار وانسجام معلمات طويلة الأمد مع معلمات قصيرة الأمد لابد من استخدام أحد الاختبارات المناسبة كالمجموع التراكمي للبواقي المعاودة(CUSUM) وكذا المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة،(CUSUMSQ)، فمن خلال الشكلين رقم(6) ورقم(7) يتضح لنا أن المجموع التراكمي للبواقي المعاودة يقع داخل المنطقة الحرجة، مشيرا بذلك إلى استقرار في النموذج عند مستوى معنوية 5%، نفس الشيء نلاحظه من خلال المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة، وعليه نستنتج أن النموذج خال من أي تغيرات هيكلية.

7.V- الاختبارات التشخيصية:

للتأكد من جودة النموذج المستخدم في التحليل وخلوه من المشاكل القياسية، لابد من استخدام عدة اختبارات كما هو مبين في الجدولين رقم(8)ورقم(9) والشكل رقم(8)، إذ يتضح أن كل الاحتمالات هي أكبر من 5%، أي أن النموذج قد تجاوز كل احصائيات فحص البواقي مثل التوزيع الطبيعي للبواقي، عدم وجود مشكلة عدم ثبات التباين بالإضافة إلى عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء، وعليه هذا يشير إلى أن النموذج سليم احصائيا ويمكن الاعتماد عليه في تفسير النتائج.

VI- تفسير النتائج:

- بينت نتائج الدراسة وجود علاقة ايجابية بين معدل التضخم ومعدل البطالة في الأجل الطويل وهذا ما لا يتطابق مع تحليل فيليبس، إذ تسمى هذه الحالة بـــــ"التضخم الركودي"Stagflation ، حيث أن ارتفاع معدل التضخم بوحدة واحدة يؤدي إلى ارتفاع معدلات البطالة بمقدار 0.58 وحدة، وهذا أمر طبيعي بالنسبة للاقتصاد الجزائري كونه اقتصاد ريعي ويعاني من أزمة هيكلية وخمول تنموي، ففي هذه الحالة لا بد أن يتزامن التضخم مع البطالة.

- بينت نتائج الدراسة أيضا وجود علاقة سلبية بين الانفاق الحكومي ومعدلات البطالة في الأجل القصير وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية ، أما في الأجل الطويل فقد أوضحت معادلة المدى الطويل وجود علاقة طردية بينهما وهذا عكس ما تنص عليه النظرية الاقتصادية، مما يدل على عدم فعالية السياسة المالية في تحقيق الأهداف المرجوة، إذ أن العبرة ليست بكمية الانفاق بل بالعكس فضخامة الانفاق الحكومي يمكن أن يؤثر سلبا في المدى الطويل على النمو الاقتصادي وعلى خلق مناصب الشغل كون الاقتصاد الجزائري يعاني من خلل هيكلي، فزيادة الطلب من خلال السياسة المالية التوسعية لم يقابله زيادة في الانتاج، بل امتصاص هذا الطلب تم على حساب القطاع الخارجي(الواردات).

- ظهر معامل نمو المسجلين في التعليم الثانوي موجب ومعنوي في الأجل القصير، أما في الأجل الطويل فظهر موجب وغير معنوي، ما يدل على أن تلاميذ المرحلة الثانوية لا يؤثرون على معدلات البطالة في المدى الطويل، ويمكن تفسير ذلك كون هذه الفئة تنقصها المهارات، الكفاءات والخبرة التي يحتاجها سوق العمل المحلي.

- ظهر نمو المسجلين في التعليم العالي بعلاقة ايجابية طويلة المدى مع معدلات البطالة ، وهو عكس ما تتوقعه النظرية الاقتصادية، حيث أن ارتفاع نمو المسجلين في التعليم العالي بوحدة واحدة سيؤدي إلى ارتفاع معدلات البطالة بـــــــــ 0.20 وحدة، ويمكن تفسير ذلك بالأساب التالية:

- زيادة النمو الديمغرافي وزيادة خريجي الجامعات.
- عدم قدرة الاقتصاد على فتح وظائف لائقة ذات الانتاجية العالية.
- تراجع معدلات النمو الاقتصادي، ضعف الاستثمار وعدم مرونة الجهاز الانتاجي.
- عدم وجود تنسيق بين الجامعات الجزائرية وسوق العمل المحلي الجزائري.
- انخفاض جودة التعليم الجامعي والتي من مؤشراتها تدني التحصيل العلمي للطلبة وضعف قدراتهم التحليلية والابتكارية.
- استمرار انشاء كليات خاصة باختصاصات لا يحتاجها سوق العمل الجزائري مما يؤدي بالتأكيد إلى تفاقم مشكلة البطالة.

VII- الخلاصة :

نستنتج من خلال ما سبق أن لنقص اليد العاملة المؤهلة الدور الكبير في تفاقم مشكلة البطالة في أي مجتمع، وعليه ونظرا لأهمية هذا الموضوع قمنا من خلال هذا البحث بتسليط الضوء على دراسة العلاقة بين التعليم باعتباره المحرك الأساسي لتنمية قدرات ومهارات وكفاءات الموارد البشرية والبطالة في الجزائر خلال الفترة من 1980-2016 باستخدام منهجية ARDL، والتي توصلنا من خلالها إلى ما يلي:

- أثبت اختبار منهج الحدود وجود علاقة طويلة المدى بين متغيرات الدراسة.
- أظهر تقدير معادلة المدى القصير أن للتعليم الثانوي أثر ايجابي ومعنوي على معدلات البطالة في الجزائر وهذا ما يثبت عدم صحة الفرضية الموضوعة سابقا.
- كذلك تقدير معادلة المدى الطويل أظهر أن للتعليم العالي أثر ايجابي ومعنوي على معدلات البطالة أي أن ارتفاع نمو المسجلين في التعليم العالي يؤدي إلى ارتفاع معدلات البطالة في الجزائر ما يدل على أن النظام التعليمي في الجزائر يركز على أعداد الخريجين أكثر من اهتمامه بنوعيتهم، وهو ما يثبت أيضا عدم صحة الفرضية الموضوعة سابقا.

وعلى ضوء هذه النتائج، يمكن صياغة بعض التوصيات التالية:

- إن الاستثمار في التعليم في الجزائر يحتاج إلى مراجعة بحيث يصبح المعيار هو الجودة وليس الكم، فالخريجين في مختلف المراحل التعليمية يعانون من نقص شديد في المهارات والكفاءات التي يحتاجها سوق العمل المحلي.
- التوجه نحو عمل شراكات مع الجامعات الأجنبية والعالمية من أجل الاحتكاك بالمستوى العالمي ورفع مستوى التعليم المحلي.
- عمل تنسيق بين الجامعات الجزائرية وسوق العمل المحلي بغية تزويد هذا الأخير بما يحتاجه من إطارات، وعليه زيادة عدد الطلبة في تلك التخصصات التي يطلبها سوق العمل المحلي والتقليل من التخصصات الأخرى.

- ملاحق :

الجدول رقم(1): تطور معدلات البطالة حسب المستوى التعليمي والشهادة المحصل عليها خلال الفترة(2010-2015)

السنوات	بدون مستوى	ابتدائي	متوسط	ثانوي	جامعي	بدون شهادة	شهادة التكوين المهني	الشهادة الجامعية
2010	1.9	7.6	10.7	8.9	20.3	7.3	12.5	21.4
2011	2.5	6.3	12.6	8.6	15.2	8.2	12.4	16.1
2012	3	8.3	13.3	9.7	14.6	9.2	14.4	15.2
2013	2.7	6.7	11.1	9.7	14	8.1	12.3	14.3
2014	2.7	7	12	9.7	15.4	8.6	12.7	16.4
2015	3.6	7.7	13.4	10.1	14.1	9.8	13.4	14.1

المصدر: من اعداد الباحثين بالإعتماد على الديوان الوطني للاحصائيات

الجدول رقم(2): مصدر متغيرات الدراسة

السلسلة	المصدر	المدة
UMP	بيانات أطلس العالم KNOEMA	2016-1980
SEC	الديوان الوطني للاحصائيات ONS	2016-1980
SUP	الديوان الوطني للاحصائيات ONS	2016-1980
DEP	البنك العالمي	2016-1980
INF	البنك العالمي	2016-1980

المصدر: من إعداد الباحثين.

الجدول رقم(3): نتائج اختبار جذر الوحدة لـــ ADF وPP

المتغيرات	المستوى والفروق الأولى	اختبار ADF			اختبار PP		
		مع حد ثابت واتجاه عام	مع حد ثابت	بدون حد ثابت واتجاه عام	مع حد ثابت واتجاه عام	مع حد ثابت	بدون حد ثابت واتجاه عام
UMP	المستوى	-1.10	-1.41	-0.59	-1 .31	-1.00	-0.63
SEC	المستوى	-3.87	-3.09	-2.76	-3.85	-2.98	-2.62
SUP	المستوى	-4.67	-4.34	-2.26	-4.59	-4.36	-2.01
DEP	المستوى	-2.25	-2.29	0.42	-1.70	-1.69	0.38
INF	المستوى	-2.05	-1.82	-1.28	-2.18	-1.93	-1.33
DUMP	الفرق الأول	-4.55	-4.27	-4.32	-4.59	-4.40	-4.44
DDEP	الفرق الأول	-4.24	-4.30	-4.33	-3.96	-4.06	-4.11
DINF	الفرق الأول	-5.35	-5.44	-5.51	-5.36	-5.45	-5.52
القيم الحرجة							

-2.63	-3.63	-4.23	-2.63	-3.63	-4.23	1%
-1.95	-2.95	-3.54	-1.95	-2.95	-3.54	5%
-1.61	-2.61	-3.20	-1.61	-2.61	-3.20	10%

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews 10

الجدول رقم(4): نتائج تقدير نموذج ARDL(1,4,0,4,4)

المتغير التابع D(UMP)				
الاحتمال	احصائية ستودنت	الانحراف المعياري	المعاملات	المتغيرات
0.00	10.22	0.06	0.60	UMP(-1)
0.00	5.94	0.04	0.26	SEC
0.54	0.63	0.03	0.02	SEC(-1)
0.00	3.20	0.03	0.09	SEC(-2)
0.08	-1.87	0.04	-0.07	SEC(-3)
0.00	-5.64	0.04	-0.25	SEC(-4)
0.10	1.74	0.05	0.08	SUP
0.01	-2.92	0.20	-0.59	DEP
0.87	-0.16	0.23	-0.04	DEP(-1)
0.03	2.37	0.28	0.66	DEP(-2)
0.01	-3.12	0.26	-0.81	DEP(-3)
0.00	6.19	0.26	1.60	DEP(-4)
0.53	0.64	0.04	0.03	INF
0.03	2.38	0.06	0.14	INF(-1)
0.01	-3.00	0.06	-0.18	INF(-2)
0.00	3.28	0.06	0.19	INF(-3)
0.27	1.14	0.05	0.05	INF(-4)
0.00	-3.72	2.24	-8.34	C
18.86	Mean dependent Var		0.99	R.Squared
6.82	S.D.dependent Var		0.98	Adjusted R-squared
3.04	Akaike info criterion		0.95	S.E.of regression
3.85	Schwarz criterion		13.55	Sum squared resid
3.31	Hannan-quinn criter		-32.14	Log likehoud
1.71	D.W stat		96.03	F-statistic
			0.00	Prob(F-statistic)

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على Eviews10

الجدول رقم(5): اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات

F-statistic		شكل الدالة		المتغير التابع	
		F(SEC, SUP, DEP, INF)		UMP	
القيم الحرجة					
10%		5%		1%	
LB	UB	LB	UB	LB	UB
2.2	3.09	2.56	3.49	3.29	4.37

***: تدل على المعنوية عند 1%

LB، UB: تدل على الحد الأدنى والحد الأعلى على التوالي.

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على Eviews10

الجدول رقم(6): نتائج تقدير معادلة الأجل الطويل

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SEC	0.150880	0.106272	1.419753	0.1761
SUP	0.203419	0.108202	1.879994	0.0797
DEP	2.096341	0.382529	5.480219	0.0001
INF	0.585064	0.087287	6.702778	0.0000
C	-21.09305	5.993777	-3.519158	0.0031

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews10

الجدول رقم(7): نتائج تقدير معادلة تصحيح الخطأ

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SEC)	0.265342	0.029344	9.042369	0.0000
D(SEC(-1))	0.224884	0.033585	6.695977	0.0000
D(SEC(-2))	0.321864	0.037048	8.687779	0.0000
D(SEC(-3))	0.252768	0.029473	8.576345	0.0000
D(DEP)	-0.587849	0.133985	-4.387408	0.0005
D(DEP(-1))	-1.454987	0.185069	-7.861842	0.0000
D(DEP(-2))	-0.792718	0.152232	-5.207304	0.0001
D(DEP(-3))	-1.600258	0.172129	-9.296831	0.0000
D(INF)	0.026116	0.032086	0.813952	0.4284
D(INF(-1))	-0.068694	0.034664	-1.981745	0.0661
D(INF(-2))	-0.245025	0.035020	-6.996735	0.0000
D(INF(-3))	-0.053337	0.033933	-1.514656	0.1272
CointEq(-1)*	-0.395732	0.034204	-11.56989	0.0000

R-squared	0.891433	Mean dependent var	-0.115152
Adjusted R-squared	0.826293	S.D. dependent var	1.975336
S.E. of regression	0.823283	Akaike info criterion	2.736070
Sum squared resid	13.55590	Schwarz criterion	3.325604
Log likelihood	-32.14516	Hannan-Quinn criter.	2.934430
Durbin-Watson stat	1.706888		

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews10

الجدول رقم(8): نتائج اختبار LM

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.864891	Prob. F(2,13)	0.4440
Obs*R-squared	3.875332	Prob. Chi-Square(2)	0.1440

الجدول رقم(9): نتائج اختبار عدم ثبات التجانس

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	1.208434	Prob. F(17,15)	0.3592
Obs*R-squared	19.07336	Prob. Chi-Square(17)	0.3243
Scaled explained SS	1.800297	Prob. Chi-Square(17)	1.0000

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على Eviews10

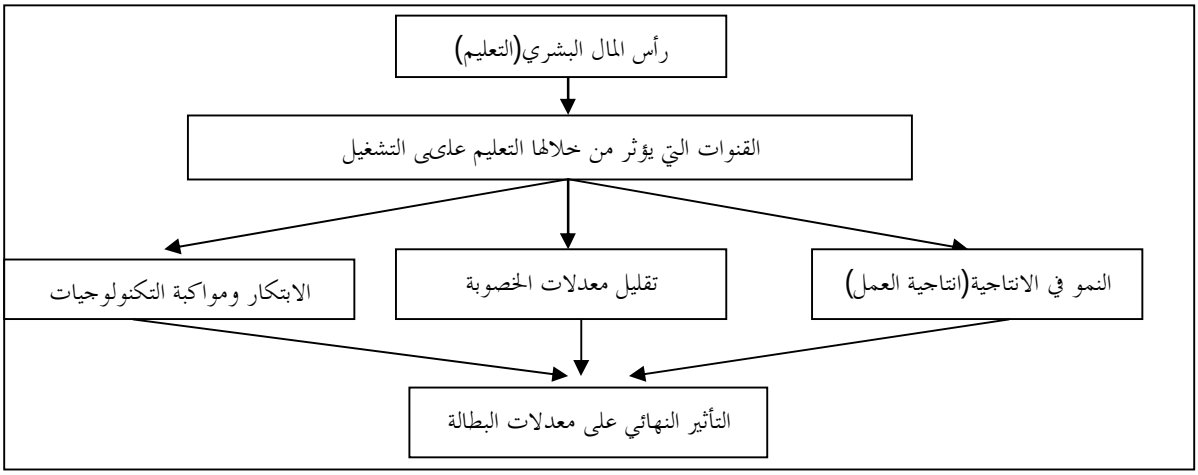
الجدول رقم(10): متغيرات الدراسة

Years	UMP	INF	SUP	SEC	DEP
1980	15,8	9,5178245	16,1237785	15,6889823	15,2
1981	15,4	14,6548426	9,39691445	17,4797592	15,0992683
1982	15	6,54250963	22,9487179	12,170075	16,1849717
1983	14,3	5,96716393	8,75912409	16,6738871	16,2173733
1984	16,5	8,11639796	7,28667306	10,1206313	16,0313902

1985	16,9	10,482287	18,051832	18,0167703	16,7181584
1986	18,4	12,3716092	17,1082513	18,844303	18,9983304
1987	20,1	7,44126091	12,3464771	17,5786993	19,4315721
1988	21,8	5,91154496	4,02761795	20,8155692	20,1144485
1989	18,1	9,30436126	8,0199115	5,45214737	18,0014175
1990	19,8	16,6525344	6,40040963	-0,22322524	16,0669306
1991	20,3	25,8863869	13,7632339	-1,26538024	14,7187691
1992	21,4	31,6696619	8,88324873	0,59333957	16,0179356
1993	23,2	20,5403261	-2,48640249	6,1975341	17,3241859
1994	24,4	29,0476561	0,6374502	3,47870143	17,8746231
1995	28,1	29,7796265	5,81947743	3,92712339	16,7637898
1996	28	18,6790759	13,1687243	0,25524345	15,7743188
1997	28	5,73352275	18,214876	2,759734	16,5383786
1998	28	4,95016164	9,5917226	3,50783196	17,7919085
1999	29,3	2,64551113	9,41566726	1,32230388	16,7872368
2000	29,5	0,33916319	13,9458955	5,84657235	13,5839471
2001	27,3	4,22598835	16,6598445	6,67973545	14,7750747
2002	25,7	1,41830192	8,12280702	5,25269272	15,4871217
2003	23,7	4,26895396	5,98734383	2,43353746	14,8033937
2004	17,7	3,9618003	15,6613595	0,0648613	13,7726485
2005	15,3	1,38244657	3,34877565	4,6840818	11,4504217
2006	12,5	2,31452409	10,6685451	-11,8962586	11,2315774
2007	13,8	3,67382727	15,8199282	-5,89991147	11,6434961
2008	11,3	4,86299053	10,2917666	-0,00123109	13,2067142
2009	10,2	5,73433341	-0,95125929	20,1535595	16,1452857
2010	10	3,91304348	4,14341901	2,36581909	17,2267563
2011	10	4,52421151	1,42315124	5,35571296	20,667465
2012	11	8,89145091	3,23007194	18,5874877	20,3180342
2013	9,8	3,25423911	-0,15569098	0,12450972	19,1427481
2014	10,6	2,91692692	4,31010654	1,8029125	19,7907487
2015	11,2	4,78444701	12,174701	-9,68830459	21,6342728
2016	10,5	6,3976948	7,14738584	-6,6759497	20,7831035

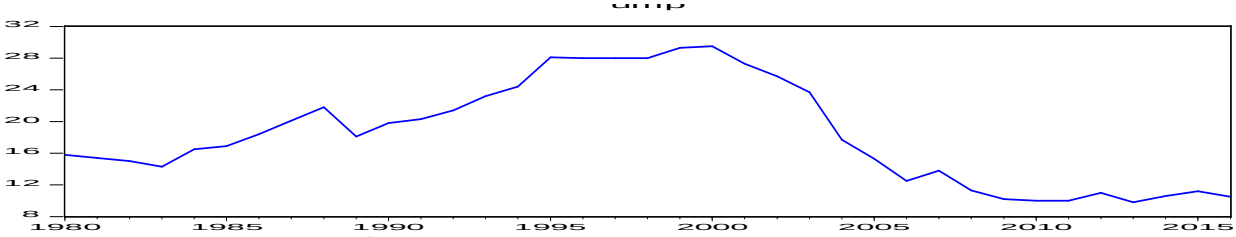
المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على قواعد البيانات

الشكل رقم(1): القنوات التي يؤثر من خلالها التعليم على التشغيل



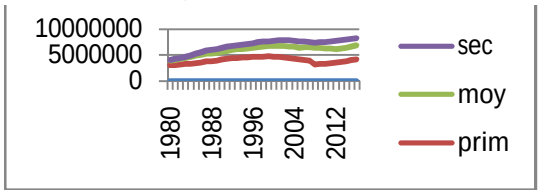
المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بعض الدراسات النظرية والتطبيقية

الشكل رقم(2): تطور معدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة(1980-2016)



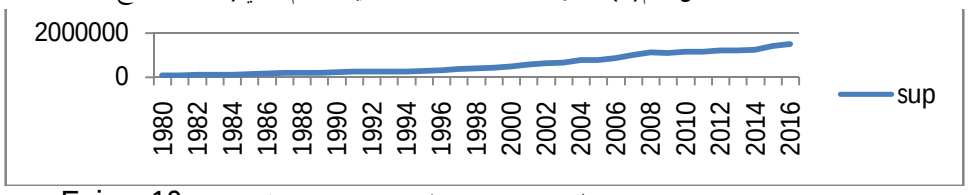
المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews10

الشكل رقم(3): تطور عدد المسجلين في كل من مرحلة التعليم الابتدائي، المتوسط والثانوي



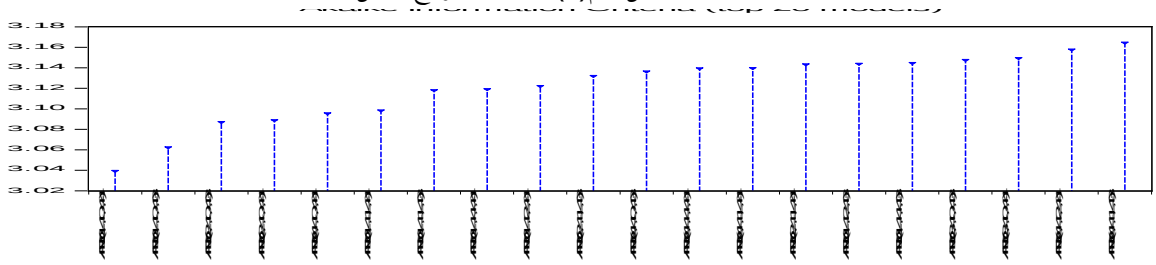
المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews10

الشكل رقم(4): تطور عدد الطلبة المسجلين في التعليم العالي(مرحبة التدرج+مرحلة ما بعد التدرج)



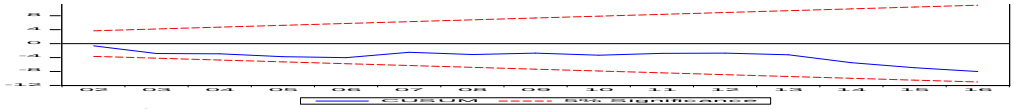
المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews10

الشكل رقم(5): اختيار النموذج الأمثل



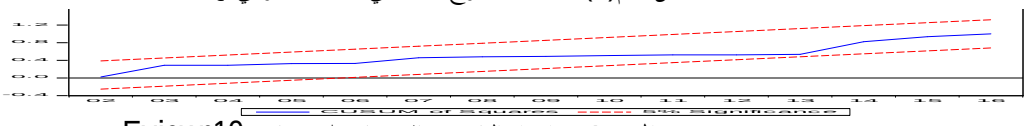
المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على Eviews10

الشكل رقم(6):اختبار المجموع التراكمي للبواقي CUSUM



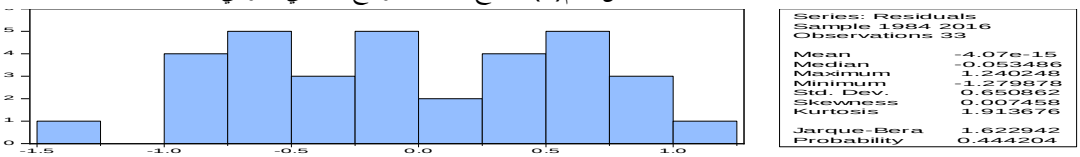
المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews10

الشكل رقم(7): اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي CUSUMSQ



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews10

الشكل رقم(8): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على Eviews10.

- الإحالات والمراجع:

[1] YUSSOF, I., & AWAD, A. (2014). **Education expansion and unemployment nexus: Futher evidence from Malysia**, *Prosiding persidangan kebangsaan ekonomi malysia* , 278-284, p.278.

[2] علي لزعر (2010). **قياس تأثير التعليم العالي على معدل البطالة في الجزائر.** *مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية*، (04).

[3] riaz, a., & zafar, f. (2018). determinants **of unemployment in less developed countries**, *SHS web of conferences , 48*.

[4] qazil, w., raza, s. a., & sharif, a. (2017). **higher education development and unemployment in pakistan: Evidence from structural break testing**, *global business review , 18(5)*, 1089-1110.

[5] oluwabunmi, a. O. (2017**). the impact of humain capital development in employment generation in nigeria.** ***african journal of economic review*** *, 5(3)*, 112-138.

[6] قاضي نجاة، (2014)، **دور التعليم في تنمية الرأس المال البشري من أجل الحد من البطالة في الجزائر**، *مجلة الاقتصاد الجديد* (2).

[7] Swati Sharma.(2016). **Relation between education and employment outcomes in the Indian labor market: A critical review of the literature**, International journal of research in economics and social science, 6(4), p.45.

[8] CARVAJAL, Juan. (2013). **Choosing to invest in human capital through adult education**, Thèse de doctorat. Master Thesis CEMFI., p.02.

[9] Swati Sharma, **Relation between education and employment outcomes in the Indian labor market: A critical review of the literature**,op-cite, p.47.

[10] HUNTINGTON-KLEIN, Nick.(2018). **Human Capital vs. Signaling is Empirically Unresolvable**. Department of Economics Working Paper Series, p.02.

[11] عماد الدين أحمد المصبح،(2018)، **العوامل المؤثرة في البطالة في الجمهورية العربية السورية-دراسة تطبيقية باستخدام منهجية التكامل المشترك**، المؤتمر الدولي بعنوان: أزمة البطالة في الدول العربية، 17-18 مارس، القاهرة، ص.16.

[12] Munoz,I.G., Beker, D.R. (2017). **Women's education and fertility : exploring a causal link and possible mechanisms,** p.01.

[13] Holger Bonin, Werner Holzl. (2010). **The link between job creation, innovation, education and training: An assessment of policies pursued at EU level**, p.p.53.54.

[14] جليط طاهر، (2016)، **دراسة قياسية لمحددات البطالة في الجزائر للفترة 1980-2014**، *مجلة البحوث الاقتصادية والمالية*، العدد السادس، ص.208.

[15] عقون سليم، (2010/2009)، **قياس أثر المتغيرات الاقتصادية على معدلات البطالة-دراسة قياسية تحليلية-حالة الجزائر-**، مذكرة ماجستير تقنيات كمية، جامعة سطيف، ص.132.

[16] جليط طاهر، (2016)، **دراسة قياسية لمحددات البطالة في الجزائر للفترة 1980-2014**، مرجع سبق ذكره، ص.208.

[17] دحماني محمد أدريوش، (2013/2012)، **اشكالية التشغيل في الجزائر: محاولة تحليل**، رسالة دكتوراه في اقتصاد التنمية، جامعة تلمسان، ص.209.

[18] رابح فضيل، حوشين يوسف، (2011)، **أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي على المدى الطويل في الجزائر**، *مجلة اقتصاديات شمال افريقيا*، العدد التاسع، ص.75.

[19] دهان محمد، (2010/2009)، **الاستثمار التعليمي في الرأس المال البشري: مقاربة نظرية ودراسة تقييمية لحالة الجزائر**، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة قسنطينة، ص.116.

[20] حمزة مرادسي، (2010/2009)، **دور جودة التعليم العالي في تعزيز النمو الاقتصادي-دراسة حالة الجزائر**، مذكرة ماجستير اقتصاد تطبيقي وتسيير المنظمات، جامعة باتنة، ص.79.

[21] المعهد الوطني لتكوين مستخدمي التربية، **سند تكويني لفائدة مديري التعليم الثانوي والاكمالي**، ص.19.

[22] رابح فضيل، حوشين يوسف، (2011)، **أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي على المدى الطويل في الجزائر**، مرجع سبق ذكره، ص.78.

[23] صلعة سمية، (2016/2015)، ***اقتصاديات التعليم في الجزائر دراسة قياسية*. رسالة دكتوراه في الاقتصاد**، جامعة تلمسان، ص.201.

[24] عياد هشام، (2017/2016)، **أثر النمو الاقتصادي على الفقر في وجود اللامساواة الاقتصادية في الجزائر والدول النامية خلال الفترة 1970-2013**، أطروحة دكتوراه في الاقتصاد كمي، جامعة تلمسان، ص.143.

[25] بن جدو سامي، لهبيبات أحمد، (2017)، **أثر النمو الاقتصادي على البطالة في الجزائر(1990-2014) اختبار للعلاقة في إطار التكامل المشترك ونماذج ARDL**، مجلة الأبحاث الاقتصادية لجامعة البليدة 2، العدد16، ص.41.

[26] IFA, A., & GUETAT, I. (2018**), Does public expenditure on education promote tunisian and maroccan GDP per capita? ARDL approach**, *The journal of finance and data science*, 234-246, p.237.

[27] عياد هشام، (2017/2016)، **أثر النمو الاقتصادي على الفقر في وجود اللامساواة الاقتصادية في الجزائر والدول النامية خلال الفترة 1970-2013**، مرجع سبق ذكره، ص.144.

[28] حواس أمين، زرواط فاطمة الزهراء. (2016) ، واردات **السلع الرأسمالية والنمو الاقتصادي في الصين :منهجية ARDL**، مجلة الاقتصاد والاحصاء التطبيقي، ص.216.

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA:

وفاء سبكي ، مصطفى بلمقدم (2020)، **دراسة العلاقة بين التعليم والبطالة في الجزائر خلال الفترة(1980-2016)باستخدام منهجية ARDL** ، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، المجلد 7 (العدد 1)، الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص. ص 333-350.

يتم الاحتفاظ بحقوق التأليف والنشر لجميع الأوراق المنشورة في هذه المجلة من قبل المؤلفين المعنيين وفقا لـــ **رخصة المشاع الإبداعي نَسب المُصنَّف - غير تجاري - منع الاشتقاق 4.0 دولي** (CC BY-NC 4.0).

المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية مرخصة بموجب **رخصة المشاع الإبداعي نَسب المُصنَّف - غير تجاري - منع الاشتقاق 4.0 دولي** (CC BY-NC 4.0).

The copyrights of all papers published in this journal are retained by the respective authors as per the **Creative Commons Attribution License**.
Algerian Review of Economic Development is licensed under a **Creative Commons Attribution-Non Commercial license** (CC BY-NC 4.0).