دراسة قياسية لتأثير قطاع البناء والأشغال العمومية على البطالة في الجزائر للفترة(1990-2018)

An empirical study of the impact of the construction and public works sector on unemployment in Algeria for the period (1990-2018)

عياد رياض، مخبر الدراسات والبحوث التسويقية، جامعة جيجل aiad-riad@univ-jijel.dz

بوحيضر رقية، مخبر اقتصاد المنظمات والتنمية المستدامة، جامعة جيجل،

bouhider.roukia@univ-jijel.dz

تاريخ الاستلام:2020/08/15 تاريخ القبول: 2020/11/30 تاريخ النشر: 2022/06/03

ملخص: هدفت الدراسة إلى تحليل أثر قطاع البناء والأشغال العمومية على البطالة في الجزائر، وذلك عبر نمذجة قياسية لبيانات سنوية للفترة (1990-2018)، حيث تم الاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الموزعة المتباطئة (ARDL) في اختبار العلاقة بين متغيرات الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين كل من معدل البطالة من جهة ونسبة مساهمة قطاع البناء والأشغال العمومية في الناتج الداخلي الخام خارج المحروقات وسعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي من جهة أخرى، إضافة إلى وجود علاقة عكسية بين معدل البطالة وسعر النفط.

الكلمات المفتاحية : قطاع البناء والأشغال العمومية؛ البطالة؛ التشغيل؛ نموذج ARDL.

تصنيف JEL : C13 ,C22 ,C87, J64 ,E24

Abstract: The study aimed to analyze the impact of the construction and public works sector on unemployment in Algeria, through empirical modeling of annual data for the period (1990-2018), The study used Auto Regressive Distributed Lag (ARDL) model, the findings dictate a positive relationship between the unemployment rate and the percentage of the construction and public works sector contribution to the gross domestic product outside Hydrocarbon sector and the exchange rate, Additionally, the study found a negative relationship between unemployment rate and oil price .

Keyword: Construction and Public Works Sector; Unemployment; Employment; ARDL model .

JEL classification code : C13, C22, C87,J64 ,E24.

المؤلف المرسل: عياد رياض،

الايميل: ryadayad1@yahoo.fr

1. مقدمة:

يعاني الاقتصاد الجزائري منذ الاستقلال والى غاية اليوم من أزمة بطالة مزمنة، فقد بلغ معدل البطالة في الجزائر سنة 2019 ما نسبته 12.35% مواصلة مسار التزايد منذ سنة 2017، وهذا المعدل مرتفع مقارنة مع متوسط البطالة العالمي الذي بلغ سنة 2019 ما نسبته 4.93%، ولعل أبرز وسيلة للتخفيف من هذه الظاهرة المعقدة هو محاولة تنويع الاقتصاد والتخلص من التبعية لقطاع المحروقات، وذلك من خلال تشجيع القطاعات الأخرى.

ومن القطاعات التي يمكن الاعتماد عليها للوصول لتنويع الاقتصاد الجزائري هو قطاع البناء والأشغال العمومية، ففي ظل أزمة السكن الخانقة التي تعرفها الجزائر والتزايد الكبير في عدد السكان وارتفاع نسبة الشباب منهم يعتبر قطاع البناء والأشغال العمومية من القطاعات الإستراتيجية التي يمكن التعويل عليها لتحقيق النمو الاقتصادي وبالتالي خلق مناصب الشغل (Oulmi, 2011, p. 90). وبالتالي أصبح تطوير هذا القطاع ضرورة ملحة خاصة في ظل الظروف الصعبة التي تعيشها الجزائر خلال هذه الفترة. وعلى ضوء ما تقدم تدور هذه الدراسة حول السؤال الرئيسي التالي:

ما هو تأثير قطاع البناء والأشغال العمومية على البطالة في الجزائر خلال الفترة (1990-2018)؟

فرضيات الدراسة: انطلاقا من الإشكالية المطروحة والتساؤل الرئيسي يمكننا صياغة الفرضيات التالية:

- **الفرضية الأولى:** هناك علاقة عكسية بين مساهمة قطاع البناء والأشغال العمومية في الناتج المحلي الإجمالي ومعدلات البطالة في الجزائر؛
- **الفرضية الثانية:** هناك متغيرات اقتصادية أخرى تؤثر في معدلات البطالة في لجزائر.

أهداف الدراسة: تسعى هذه الدراسة للوصول إلى الأهداف التالية:

- التعرف على واقع البطالة في الجزائر خلال الفترة (1990-2018)؛
- التعرف على واقع قطاع البناء والأشغال العمومية ومساهمته في الناتج المحلي؛
- معرفة تأثير قطاع البناء والأشغال العمومية على البطالة في الجزائر خلال فترة الدراسة.

منهجية الدراسة: من أجل الإجابة على الإشكالية المطروحة واختبار صحة الفرضيات الموضوعة، تم الاعتماد على المنهج الوصفي من خلال عرض واقع ظاهرة البطالة في الجزائر وتتبع مسارها، وتبيان دور قطاع البناء والأشغال العمومية في خلق مناصب الشغل والتقليل من معدلات البطالة، كما تم الاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL) في بناء وتحليل نموذج العلاقة المقدرة بين متغيرات الدراسة، من خلال الاستعانة بالبرنامج الإحصائي (Eviews(10، وذلك في المدى الطويل والقصير.

الدراسات السابقة:

-**دراسة** (Boulkour, 2018)، محددات البطالة في الجزائر خلال الفترة (1970-2016) في إطار نموذج ARDL، هدفت الدراسة إلى تحديد العوامل والمتغيرات الاقتصادية المؤثرة على معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة (1970-2016)، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة(ARDL)، من أجل اختبار نموذج البطالة المتكون من المتغيرات الاقتصادية التالية: الناتج المحلي الإجمالي، معدل التضخم، العرض النقدي بالمفهوم الضيق، سعر البترول والإنفاق الحكومي. وقد توصلت الدراسة إلى أنّ محددات البطالة على المدى القصير تتمثل في: أسعار البترول، معدل التضخم والإنفاق الحكومي، أما محددات البطالة في المدى الطويل فتتمثل في: أسعار البترول، معدل التضخم، الناتج المحلي الإجمالي والعرض النقدي بالمفهوم الضيق، كما توصلت الدراسة إلى أنّ سرعة التعديل من الأجل القصير إلى الأجل الطويل تتم خلال سنة ونصف، إذ بلغت 65%.

– **دراسة** (Cherkrak, 2014)، دور قطاع البناء والأشغال العمومية في النمو والتشغيل في الجزائر خلال الفترة (2001–2013)، هدفت هذه الدراسة إلى محاولة دراسة أهمية قطاع البناء والأشغال العمومية في الجزائر خلال الفترة (2001–2013)، ودور هذا القطاع في تحقيق النمو الاقتصادي وكذا توفير اليد العاملة، وخلصت إلى أنّه رغم المبالغ الضخمة المرصودة لهذا القطاع فأنّه لا يساهم بشكل كبير في دعم النمو الاقتصادي، لكن من جهة أخرى استطاع استقطاب نسبة معتبرة من اليد العاملة، كما أنّ قطاع البناء والأشغال العمومية لم يستفد حتى من الأخطاء السابقة المتعلقة بالتأخر في الانجاز، وعدم التقييم الجيد للمشاريع، كما أوصت الدراسة بوضع استراتيجيات واضحة الأهداف مع الاهتمام بالابتكار والتطوير والعنصر البشري، مع ضرورة بناء استراتيجيات تنموية ذاتية للقطاع تتوافق مع الظروف الاقتصادية، الاجتماعية والثقافية الجزائرية.

تختلف دراستنا عن الدراسات السابقة من حيث تركيزها على الفترة 1990_2018، والتي عرفت تحول الجزائر من الاقتصاد الموجه إلى اقتصاد السوق عبر تطبيق مجموعة من السياسات الإصلاحية خلال عقد التسعينات وما صاحبها من ارتفاع لمعدل البطالة، ثم أتت بعد ذلك برامج الإنعاش الاقتصادي في بداية الألفية، حيث حدث توسع في الإنفاق الحكومي. كما تختلف من حيث تركيزها على قطاع البناء والأشغال العمومية كأحد القطاعات الإستراتيجية التي يعول عليها لتنويع الاقتصاد الجزائري خاصة في ظل ارتفاع عدد السكان.

2. أدبيات الدراسة:

أخذت ظاهرة البطالة حيزا هاما في الفكر الاقتصادي لما لهذه الظاهرة من آثار على مختلف الجوانب الاقتصادية والاجتماعية وحتى السياسية، كما شكلت محور أساسي في السياسات والبرامج الاقتصادية في مختلف دول العالم.

التشغيل هو تنظيم التوظيف الكامل والاستعمال الأمثل للموارد البشرية، وقد عرفته الاتفاقية الدولية رقم 112 لعام 1964 على أنّه الاستغلال الأمثل للعنصر البشري في نمو الاقتصاد مع ضمان العمل لكل شخص راغب فيه، وأن يكون العمل منتجا، وأن يختار هذا العمل بحرية وإمكانية اكتساب المؤهلات لممارسة العمل (Ziyada, 2007, p. 326).

بالنسبة للبطالة فتعرف منظمة العمل الدولية العاطل عن العمل على أنه ذلك الفرد الذي يكون فوق سن معينة بلا عمل وهو قادر عليه، وراغب فيه ويبحث عنه عند مستوى الأجر السائد لكنه لا يجده، أمّا هيئة الأمم المتحدة، فقد أطلقت صفة البطالة على كل شخص بلغ سن محددة ولا يقوم بأي عمل، لا مأجور ولا حر، رغم أنه مستعد للعمل ويبذل جهد في البحث عنه سواء مقابل أجر أو لحسابه الخاص (ONU, 1999, p. 251).

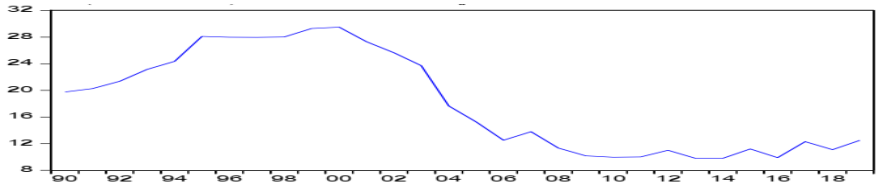
على المستوى الوطني، يعتبر الديوان الوطني للإحصائيات (ONS) الشخص بطالا إذا كان في سن العمل (بين 15 و64 سنة)، ولا يملك عملا عند إجراء التحقيق الإحصائي (ولو لمدة ساعة واحدة)، إلى جانب قيامه بالإجراءات اللازمة للعثور على منصب شغل ويكون على استعداد تام للعمل ومؤهلا لذلك. (ONS, 2018, p. 15)

من خلال ما تقدم من تعاريف، يمكن القول بأنّ البطالة هي تلك الوضعية التي يكون فيها شخص ما بسن معين يسمح له بالعمل، وتتوفر لديه كل من القدرة والرغبة، وقام فعليا بالبحث عن عمل سواء مقابل أجر أو لحسابه الخاص، ولكن على الرغم من ذلك لا يجده.

3. دراسة تحليلية لتأثير قطاع البناء والأشغال العمومية على البطالة في الجزائر للفترة (1990-2018):

1.3. تطور معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة (1990-2018):

الشكل 1: *تطور معدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة (1990-2018)*



***المصدر**: من إعداد الباحثين اعتمادا على بيانات الملحق رقم 1 وباستخدام برنامج (10) Eviews.*

من خلال الشكل أعلاه يتضح بأنّ تطور معدلات البطالة في الجزائر خلال فترة الدراسة يمكن تقسيمه إلى مرحلتين أساسيتين، نعرضهما كالتالي:

- **المرحلة الأولى (1990-2000)**: عرفت البطالة في الجزائر خلال هذه الفترة ارتفاعا مستمرا، حيث انتقلت من نسبة 19،76% سنة 1990 لتصل إلى 29،5 %سنة 2000، ويرجع سبب ذلك أساسا إلى الأزمة المالية التي نتجت عن انخفاض أسعار البترول في الأسواق العالمية ابتداء من سنة 1986، مما اضطر الجزائر وبغية الحصول على قروض للجوء لصندوق النقد الدولي، حيث كان شرط هذا الأخير تطبيق إصلاحات هيكلية عميقة كان لها تأثير كبير على الاقتصاد الجزائري. (Boulkour, 2018, pp. 444-445)

وقد كان تقليص الإنفاق العمومي من أبرز الشروط التي ركز عليها صندوق النقد الدولي، مما أدى إلى تقليص النشاط الاقتصادي، ومن ثم نقص في خلق فرص العمل، بالإضافة لسياسة تسريح العمال التي اعتمدتها الدولة ودائما تحت توصيات صندوق النقد الدولي، حيث تم تسريح أكثر من 500 ألف عامل وإغلاق ما يزيد عن ألف مؤسسة بين سنتي 1994- 1998، حيث ساهم ذلك في زيادة معدلات البطالة بسبب تراكم قوة العمل عاما بعد عام (Djellit, 2016, p. 208)؛

- **المرحلة الثانية (2001-2018)**: خلال هذه الفترة عرفت معدلات البطالة انخفاضا محسوسا حيث انتقلت من 27،31% سنة 2001 إلى 9،96% سنة 2010، لتصل لنسبة 11،1% سنة 2018، وهذا راجع بالدرجة الأولى إلى السياسة المالية التوسعية التي انتهجتها الجزائر في مطلع الألفية الحالية نتيجة ارتفاع إيرادات قطاع المحروقات، حيث

ركزت هذه السياسة على زيادة الطلب الكلي من خلال زيادة الإنفاق العمومي، حيث عرفت هذه الفترة إطلاق العديد من البرامج التنموية، على غرار برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي (2000-2004)، وخلاله تم خلق أكثر من 728 ألف منصب شغل جديد (Djellit, 2016, p. 209)، ثم برنامج دعم النمو الاقتصادي (2005-2009) والذي انتهجت خلاله سياسة ترقية الشراكة والخصخصة مع تعزيز القدرات الوطنية في مجال خلق مناصب الشغل ومكافحة البطالة، إذ عرفت معدلات البطالة مع نهاية هذا البرنامج مستويات ضعيفة لم تسجلها من قبل حيث بلغت 10،20% سنة 2009 (Saudi & bin Al-Aariyah, 2019, p. 104)، ثم برنامج توطيد النمو الاقتصادي (2010-2014)، وقد خصصت الدولة ما قيمته 360 مليار دينار من المبلغ الإجمالي للبرنامج لمجال التشغيل ومحاربة البطالة من خلال تأطير سوق الشغل ومتابعة الإدماج المهني لحاملي الشهادات الجامعية ومراكز التكوين المهني (Mechouak, 2018, p. 625)، بينما تم تخصيص مبلغ 21 ألف مليار للبرنامج الخماسي(2015-2019) (Saudi & bin Al-Aariyah, 2019, p. 104)، ولكن مع انخفاض أسعار النفط تم تجميد المشاريع التنموية وخاصة في مجال البنية التحتية بالإضافة لتجميد التوظيف في القطاع العمومي، مما انعكس سلبا على البطالة حيث بلغت 11،1% سنة 2018.

2.3. دور قطاع البناء والأشغال العمومية في التشغيل خلال الفترة(1990-2018):

الجدول الموالي يوضح تطور عدد المشتغلين في قطاع البناء والأشغال العمومية مقارنة مع نسبة مساهمة هذا القطاع في الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات.

الجدول 1: تطور عدد المشتغلين في قطاع البناء والأشغال العمومية خلال فترة الدراسة

السنوات	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2018
عدد المشتغلين في القطاع (بالآلاف)	683	648	617	1212	1886	1780	1901
النسبة من إجمالي المشتغلين(%)	18,9	15,7	11,6	18,2	21,9	16,8	17،2

مساهمة قطاع البناء والأشغال العمومية في PIBخارج المحروقات (%)	16,45	15,44	11,5	15,20	17,70	13,69	14,34

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على تقارير مختلفة للديوان الوطني للإحصائيات.

من الجدول أعلاه نلاحظ بأنّ عدد المشتغلين في قطاع البناء والأشغال العمومية انخفض من 683 ألف عامل سنة 1990 بما يمثل 18،9% من إجمالي السكان المشتغلين ليصل لـ 617 ألف سنة 2000 بنسبة مساهمة 11،6% من اليد العاملة الإجمالية، ويعتبر هذا الانخفاض كنتيجة للإصلاحات الهيكلية التي طبقت خلال هذه الفترة وما نتج عنها من غلق لعديد المؤسسات وتسريح عدد كبير من العمال كما ذكرنا سابقا، من جهة أخرى ترجم هذا الانخفاض أيضا في تقلص مساهمة قطاع البناء والأشغال العمومية في الناتج المحلي الإجمالي خارج قطاع المحروقات، حيث بلغ نسبة 11،5% سنة 2000 بعدما كان يساهم بنسبة 16،45% سنة 1990. غير أنّه منذ سنة 2000 عرف عدد المشتغلين في هذا القطاع زيادة مستمرة ليبلغ مليون و886 ألف عامل سنة 2010 بنسبة مساهمة في إجمالي اليد العاملة بلغت 21،9%، ثم انخفض بعد ذلك إلى مليون و780 ألف عامل و 16،8% كنسبة مساهمة في التشغيل سنة 2015، ليرتفع مرة أخرى ويبلغ مليون و901 ألف عامل في القطاع سنة 2018 بنسبة 17،2% من إجمالي اليد العاملة، من جهة أخرى عرفت نسبة مساهمة القطاع في الناتج المحلي خارج المحروقات نفس الاتجاه حيث ارتفعت لتصل لذروتها سنة 2010 إذ بلغت 17،7%، ثم انخفضت لحدود 69،13% سنة 2015، لتسجل ارتفاعا طفيفا سنة 2018 حيث بلغت 14،34%.

وترجع هذه الزيادة خلال هذه الفترة سواء في عدد اليد العاملة أو في نسبة مساهمة القطاع في الناتج المحلي خارج المحروقات إلى الاستثمارات التي خصصت ضمن البرامج التنموية المختلفة، حيث بلغت عدد المشاريع في هذا لقطاع خلال الفترة 2001-2013 ما

يقارب 5900 مشروع بميزانية تقدر بـ226 مليار دينار جزائري (Cherkrak, 2014, p. 24).

مما سبق يتبين بأنّ قطاع البناء والأشغال العمومية له دور في خلق مناصب شغل معتبرة وبالتالي فهو قادر على امتصاص نسبة كبيرة من اليد العاملة، ومن خلال العنصر الموالي سنحاول التأكد من هذا التأثير من خلال بناء نموذج قياسي.

4. منهجية الدراسة:

1.4. بنية النموذج القياسي:

يقوم النموذج القياسي على دراسة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع التي تتطور في شكل سلاسل زمنية، بحيث انطلقنا من فرضية أساسية تفيد بوجود علاقة عكسية بين قطاع البناء والأشغال العمومية والبطالة في الجزائر، بالاعتماد على الدراسات السابقة على غرار دراسة بوالكور نور الدين والأهداف التي يراد الوصول إليها في هذا البحث، أخذنا معدل البطالة (UN)كمتغير تابع، بينما تم استعمال المتغيرات المستقلة التالية:

_ قطاع البناء والأشغال العمومية، ويعبر عنه بنسبة مساهمة هذا القطاع في الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات (BTP)؛

_ سعر النفط (OILP)؛

_ سعر صرف الدينار مقابل الدولار(DZEXCH).

وبناء على ذلك تكون صياغة النموذج كما يلي:

$$UN = a_0 + a_1 BTP + a_2 OILP + a_3 DZEXCH + U_i$$

تم جمع بيانات الدراسة من مصادر مختلفة، حيث تم الحصول على بيانات البطالة من خلال إحصائيات الديوان الوطني للإحصائيات، كما تم جمع بيانات سعر النفط من خلال إحصائيات منظمة الدول العربية المصدرة للنفط، أما بيانات سعر الصرف فقد تم جمعها من تقارير بنك الجزائر، في حين بيانات قطاع البناء والأشغال العمومية فقد جمعت من تقارير مختلفة لوزارة المالية.

وتبعا لدراسة بوالكور نور الدين سوف يتم استخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL) المطور من قبل بيسران سنة 1999 (Pesaran, Shin, &

Smith, 1999). إذ تتميز هذه المنهجية بثلاث خصائص تميزها عن غيرها من الطرق التقليدية المستخدمة لاختبار التكامل المشترك (Narayan, 2005, p. 198):

_ عدم اشتراط السكون في نفس الدرجة، أي يمكن استعمالها عند I(0) و I(1) مع شرط عدم استقرار المتغير التابع عند المستوى؛

_ تعتبر صالحة في حالة العينات الصغيرة؛

_ تساعد على تقدير مكونات العلاقة في الأجلين القصير والطويل في نفس الوقت في معادلة واحدة.

يعتبر النموذج أنّ السلسلة الزمنية للمتغير التابع تكون عبارة عن دالة في إبطاء قيمها وقيم المتغيرات التفسيرية الحالية وإبطاءها بفترة أو أكثر، وتعرض من خلال العلاقة الرياضية التالية (Benjouad & Kourtel, 2019, p. 315):

$+\varepsilon_t$	$+\sum_{i=0}^{k} a_{2,i} d(X_{t-i})$	$+\sum_{i=1}^{m} a_{1,i} d(Y_{t-i})$	$c+\lambda Y_{t-1}+\beta X_{t-1}$	$d(Y_t)=$
البواقي	منطقة معلومات الأجل القصير		منطقة معلومات الأجل الطويل	المتغير التابع في الفرق الأول
	كتلة إبطاءات المتغير المستقل عند الفرق الأول	كتلة ابطاءات المتغير التابع عند الفرق الأول		

حيث: _ (λ): مقدرة المتغير التابع بإبطاء لسنة واحدة في المستوى، تكون سالبة ومعنوية؛

_ (β):مقدرة المتغير المستقل بإبطاء لسنة واحدة في المستوى؛

_ ($a_{2,i}$ ،$a_{1,i}$): تعبران عن معاملات العلاقة قصيرة الأجل؛

_ (d) في العبارة $d(Y_t)$تشير إلى أنّ البيانات تم أخذها في الفرق الأول لها.

2.4. دراسة استقرارية السلسلة الزمنية:

تعتبر اختبارات الاستقرارية من المواضيع المهمة في التحليلات الاقتصادية الحديثة، فعدم الاستقرارية يعود إلى وجود جذر الوحدة (Unit Root)، ولمعرفة استقرارية السلسلة الزمنية من عدمها سوف نعتمد على اختبار ديكي فولر الموسع (ADF)، والقائم على فرضية أنّ السلسلة الزمنية متولدة بواسطة عملية الانحدار الذاتي (AR Autoregressive)، وذلك بغرض التحقيق من أنّ السلاسل الزمنية للمتغيرات تحتوي على جدر وحدة للموافقة على الفرضية (H_0: $\varphi=1$) المعبرة عن وجود جدر وحدة وبالتالي السلسلة الزمنية غير مستقرة،

مقابل الفرضية العكسية (H_0: φ<1) و المبرهنة لعدم وجود جدر وحدة وبالتالي السلسلة الزمنية مستقرة، حيث النتائج المتوصل إليها من خلال استخدام البرنامج الإحصائي (Eviews 10) موضحة في الجدول الموالي:

الجدول 2: نتائج اختبار ديكي فولر الموسع للسلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات الدراسة

المتغيرات	المستوى	الفرق الأول	درجة الاستقرارية
	ثابت واتجاه زمني	ثابت واتجاه زمني	
	Prob	Prob	
UN	0.2376	**0.0512	I(1)
BTP	**0.0570	/	I(0)
OILP	0.6075	*0.0107	I(1)
DZEXCH	0.1023	*0.0448	I(1)

***: معنوي عند مستوى دلالة 5% **: معنوي عند مستوى دلالة 10%**

المصدر: *من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10.*

من خلال بيانات الجدول أعلاه نلاحظ أنّ السلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات البطالة، سعر النفط وسعر الصرف مستقرة عند الفرق الأول **I(1)**، بينما السلسلة الزمنية الخاصة بنسبة مساهمة قطاع البناء والأشغال العمومية في الناتج الداخلي الخام خارج المحروقات والذي يعبر عن قطاع البناء والأشغال العمومية مستقرة عند المستوى **I(0).**

3.4. اختبار التكامل المشترك:

من أجل التأكد من احتمالية وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج المقدر من عدمه، تم الاعتماد على اختبار الحدود (Bounds Test)، والنتائج موضحة في الجدول 4.

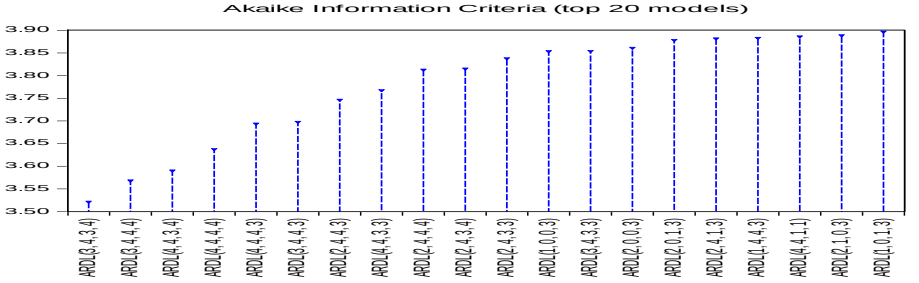
الجدول 3: نتائج اختبار الحدود Bounds Test

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	**Value**	**Signif.**	**I(0)**	**I(1)**
F-statistic	**3.269068**	**10%**	**2.37**	**3.2**
k	**3**	**5%**	**2.79**	**3.67**
		2.5%	**3.15**	**4.08**
		1%	**3.65**	**4.66**

المصدر: *مخرجات برنامج Eviews 10.*

من الجدول أعلاه نلاحظ بأنّ القيمة المحسوبة لاختبار الحدود(3.269068) معنوية عند 10%، وعليه نرفض فرضية العدم القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، ونقبل الفرضية البديلة التي تشير إلى وجود تكامل مشترك أو علاقة توازنية طويلة الأمد بين متغيرات الدراسة. أما بخصوص تقدير فترات الإبطاء المثلى وعند الاعتماد على اختبار Akaike يتبين أنّ النموذج الأمثل هو **(4 ; 3 ; 4 ; 3)** ARDL.

الشكل 2: *نتائج اختبار Akaike Criteria information*



المصدر: *مخرجات برنامج Eviews 10*

4.4. تقدير واختبار النموذج القياسي:

بعد أن تأكدنا من وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة سوف نقوم بتقدير العلاقة بين المتغيرات ثم يليها الحكم على جودة النموذج المقدر باستخدام سلسلة من الاختبارات.

أ. تقدير معلمات الأجل الطويل:

الجدول 4: *نتائج تقدير معلمات الأجل الطويل*

DZEXCH	0.052141	0.112526	0.463367	0.6572
BTP	0.811726	1.609208	0.504426	0.6294
C	12.30248	28.16663	0.436775	0.6754

المصدر: *مخرجات برنامج Eviews 10.*

من الجدول فإنّ المعلمات المقدرة تشير لوجود علاقة طويلة الأجل، سالبة ومعنوية بين معدل البطالة وسعر النفط، بينما كانت العلاقة موجبة وغير معنوية بين البطالة وقطاع البناء والأشغال العمومية المعبر عنه بنسبة مساهمة هذا القطاع في الناتج الداخلي الخام خارج

قطاع المحروقات وسعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي، بمعنى أنّ قطاع البناء والأشغال العمومية لا يؤثر سلبا في البطالة، وهذا ما يتعارض مع النظرية الاقتصادية.

يمكن تفسير عدم تأثير قطاع البناء والأشغال العمومية على خفض معدل البطالة في الجزائر، كون أنّ أغلب مشاريع البناء والأشغال العمومية موجهة نحو البنية التحتية التي تتسم بقصر مدة الإنجاز، وبالتالي مناصب العمل التي توفرها تكون مؤقتة وغير دائمة، وهذا ما يتوافق مع دراسة نورمان برومبرغر على اقتصاد جنوب إفريقيا (Bromberger & Biyase, 2015, p. 254)، وهذا يتضح من خلال تراجع مساهمة هذا القطاع في التشغيل بعد تجميد أغلب المشاريع عقب انخفاض إيرادات المحروقات انطلاقا من سنة 2014.

ب. تقدير العلاقة قصيرة الأجل في إطار نموذج تصحيح الخطأ UECM:

الجدول 5: تقدير نموذج تصحيح الخطأ UECM

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BTP(-3))	-1.332177	0.255907	-5.205708	0.0012
CointEq(-1)*	-0.410577	0.081012	-5.068090	0.0015

EC = UN - (-0.2738*OILP + 0.0521*DZEXCH + 0.8117*BTP + 12.3025)

المصدر: *مخرجات برنامج Eviews 10.*

يشير الجدول إلى نتائج تقدير أثر قطاع البناء والأشغال العمومية على البطالة في الأجل القصير، حيث كانت قيمة معامل تصحيح الخطأ سالبة (0.410577-) ومعنوية عند مستوى دلالة 1% (0.0015)، وهذا يدل على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المدروسة في المدى القصير، وتوضح معلمة تصحيح الخطأ أنّ 41.05% من الاختلالات قصيرة الأجل في مؤشر البطالة في الفترة الزمنية السابقة (t-1) يمكن تصحيحها خلال الفترة الحالية (t)باتجاه العلاقة طويلة الأجل عند حدوث أي تغيرات أو صدمات في المتغيرات التفسيرية، حيث يتم التصحيح خلال مدة زمنية قدرها سنتين و5 أشهر.

ج. اختبار جودة ومعنوية النموذج:

الجدول 6: *نتائج اختبار جودة ومعنوية النموذج*

R-squared	0.992338	Mean dependent var	17.88600
Adjusted R-squared	0.973730	S.D. dependent var	7.986317
S.E. of regression	1.294412	Akaike info criterion	3.521025
Sum squared resid	11.72852	Schwarz criterion	4.398615
Log likelihood	-26.01281	Hannan-Quinn criter.	3.764431
F-statistic	53.32980	Durbin-Watson stat	2.438709
Prob(F-statistic)	0.000009		

المصدر: *مخرجات برنامج Eviews 10*

تشير إحصائية (Durbin -Watson) والتي هي اكبر من قيمة (R_ squared) إلى أنّ النموذج مقبول، بمعنى خلوه من الانحدار الزائف إضافة إلى القيمة العالية لـ(R_ squared) والتي تفيد بقدرة تفسيرية تفوق 99% للمتغيرات المستقلة للمتغير التابع.

د.اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

الجدول 7 : *نتائج اختبار* Breusch-Godfrey *للارتباط الذاتي للأخطاء*

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.848799	Prob. F(2,5)	0.4815
Obs*R-squared	6.336592	Prob. Chi-Square(2)	0.0421

المصدر: *مخرجات برنامج Eviews 10.*

تظهر نتائج الجدول السابق أنّ احتمالية قيمة إحصائية F-statistic هي أكبر من5 %، وبالتالي يتم هنا قبول فرضية العدم (H_0) القائلة بعدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

هـ. اختبار عدم ثبات التباين:

الجدول 8: *نتائج اختبار* Breusch-Pagan-Godfrey *لعدم ثبات التباين*

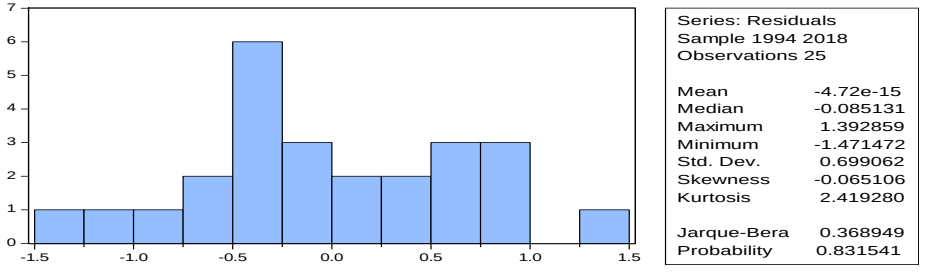
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	2.074497	Prob. F(17,7)	0.1654
Obs*R-squared	20.85960	Prob. Chi-Square(17)	0.2326
Scaled explained SS	1.160540	Prob. Chi-Square(17)	1.0000

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 10.

من خلال مخرجات البرنامج لاختبار (Breusch-Pagan-Godfrey) يظهر لنا بأنّ القيم الاحتمالية للإحصائية (F) هي أكبر من مستوى المعنوية عند 5%، وبالتالي نقبل فرضية العدم القائلة بعدم وجود تجانس في التباين وبالتالي النموذج مقبول من حيث مشكلة عدم ثبات تباين الأخطاء.

و. اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء:

الشكل3: *نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء*

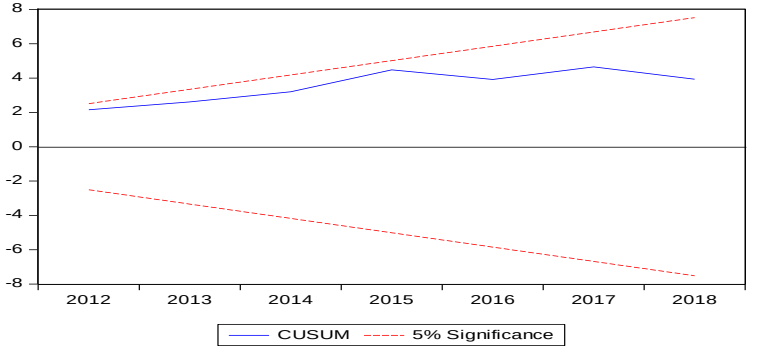


المصدر: مخرجات برنامج Eviews 10.

من خلال الشكل3 بلغت القيمة الاحتمالية المقابلة لاختبار (Jarque_Bera) 0.831541 وهي أكبر من 5%، وبالتالي يتم هنا قبول فرضية العدم (H_0) القائلة بأنّ بواقي النموذج موزعة توزيعا طبيعيا.

ز. <u>اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة</u> (CUSUM):

الشكل4: *نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM)*



المصدر: مخرجات برنامج Eviews 10.

من خلال الشكل4 يمكن يظهر بوضوح أنّ الرسم البياني للمجوع التراكمي للبواقي المعاودة يقع داخل إطار الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%، وهو ما يدل على استقرار المعلمات قصيرة وطويلة الأجل للنموذج المقدر، وبالتالي فالمعادلة المقدرة لأثر قطاع البناء والأشغال العمومية على البطالة مستقرة عبر الزمن.

5. نتائج الدراسة:

من خلال هذه الورقة البحثية حاولنا بيان تأثير قطاع البناء والأشغال العمومية على البطالة في الجزائر وذلك للفترة 1990-2018، وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

- تقدير العلاقة بين المتغيرات المتمثلة في معدل البطالة، مساهمة قطاع البناء والأشغال العمومية في الناتج الداخلي الخام خارج المحروقات، سعر النفط وسعر صرف الدينار مقابل الدولار في الجزائر عبر نموذج قياسي يعتبر مقبول من الناحيتين الاقتصادية والإحصائية.
- السلاسل الزمنية الخاصة بالبطالة، سعر النفط وسعر الصرف غير مستقرة عند المستوى، وهي تحتوي على جذر الوحدة حسب اختبار ديكي فوللر الموسع للاستقرارية (ADF)، لكن هذه السلاسل تستقر عند أخذ مرشح الفروق من الدرجة الأولى، في حين كانت السلسلة الزمنية لنسبة مساهمة قطاع البناء والأشغال العمومية في الناتج الداخلي الخام خارج المحروقات كمؤشر عن قطاع البناء والأشغال العمومية مستقرة عند المستوى، وهو ما يعني أنّه لا يوجد أي متغير من متغيرات الدراسة مستقر بعد أخذ مرشح الفروق من الدرجة الثانية.
- تضمن اختبار الحدود **(Bounds Test)** للتكامل المشترك إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، فكانت قيمة **(F)** المحسوبة (3.269068) أكبر من الحد الأعلى لقيم **(F)** الجدولية عند 10% والتي كانت (3.2). بما معناه أنّ القيم الحالية للبطالة تتأثر بقيمتها السابقة، وأيضا بالقيم السابقة لكل من سعر النفط، سعر الصرف ونسبة مساهمة قطاع البناء والأشغال العمومية في الناتج الداخلي الخام خارج المحروقات.

- عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي تسلسلي للأخطاء، إضافة إلى عدم وجود تجانس في التباين، إضافة إلى أنّ البواقي تتبع القانون الطبيعي.

– تشير نتائج اختبار السكون (Stability Test) إلى أنّ بيانات الدراسة لا تحتوي على أي تغيرات هيكلية، وأنّ المعلمات قصيرة الأجل مستقرة ومنسجمة مع المعلمات طويلة الأجل، وهو ما تأكد من خلال اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM).

6. الخاتمة:

من خلال هذه الدراسة حاولنا تحليل أثر قطاع البناء والأشغال العمومية على البطالة في الجزائر خلال الفترة الزمنية 1990–2018، حيث تم الاعتماد على مقاربة (ARDL) في تقدير واختبار النموذج، وقد توصلت الدراسة إلى ما يلي:

– وجود علاقة موجبة غير معنوية إحصائيا بين مساهمة قطاع البناء والأشغال العمومية في الناتج الداخلي الخام خارج المحروقات كمؤشر لقطاع البناء والأشغال العمومية في المدى الطويل والقصير كما تبينه القيمة المقدرة لمعامل معدل البطالة (0.811726)، فزيادة نسبة مساهمة قطاع البناء والأشغال العمومية في الناتج الداخلي الخام خارج المحروقات بوحدة واحدة تؤدي إلى زيادة معدل البطالة بـ 0.81 وحدة، وهذا التقدير غير موافق للمفاهيم النظرية القائلة بأنّ زيادة الاستثمار في قطاع البناء والأشغال العمومية يؤدي إلى زيادة التشغيل وبالتالي الخفض من معدل البطالة، وبالنتيجة نؤكد عدم صحة الفرضية الأولى، حيث يمن تفسير ذلك بكون أنّ أغلب مشاريع البناء والأشغال العمومية موجهة نحو البنية التحتية التي تتسم بقصر مدة الإنجاز، وبالتالي مناصب العمل التي توفرها تكون مؤقتة وغير دائمة، وهذا يتضح من خلال تراجع مساهمة هذا القطاع في التشغيل بعد تجميد أغلب المشاريع عقب انخفاض إيرادات المحروقات انطلاقا من سنة 2014.

- وجود علاقة عكسية معنوية بين سعر النفط ومعدل البطالة في الجزائر، والتي تتجلى في الإشارة السالبة لمعامل سعر النفط (0.27−)، حيث زيادة سعر النفط بوحدة واحدة يؤدي إلى انخفاض معدل البطالة بـ 0.27 وحدة، وهذا ما يوضح الارتباط الوثيق للاقتصاد الجزائري بقطاع المحروقات، كما أنّ هناك علاقة موجبة غير معنوية بين سعر صرف الدينار مقابل الدولار ومعدل البطالة، فزيادة سعر الصرف بوحدة واحدة تؤدي إلى زيادة معدل البطالة بـ 0.05 وحدة، و بالتالي نستنتج بأنّ هناك محددات أخرى لها تأثير كبير على معدلات البطالة في الجزائر، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثانية؛
- توصي الدراسة بضرورة مواصلة تشجيع الاستثمار في قطاع البناء والأشغال العمومية، لما له من قدرة على امتصاص أعداد كبيرة من اليد العاملة، وبالتالي التخفيف من البطالة؛
- توصي الدراسة أيضا بضرورة اعتماد إستراتجية لتنويع الاقتصاد، من خلال تطوير قطاعات اقتصادية أخرى على غرار الصناعة، الفلاحة والسياحة، إذ من شأن ذلك المساهمة في التخلص من التبعية لقطاع المحروقات.

7. BIBLIOGRAPHIE:

- Benjouad, M., & Kourtel, F. (2019). Assessing the impact of agricultural finance policy on the agricultural development in Algeria an Application of ARDL Bounds Testing Procedure Empirical study for the period 1990-2017. *Economic Researcher Review, Volume 7, Issue 11(Rep).*
- Boulkour, N. (2018). The determinants of unemployment in Algeria during the period (1970-2016) Under the ARDL model. *Annals of Algiers University, Vol 32, No 2.*
- Bromberger, N., & Biyase, M. (2015). public works programs in south Africa: experience and the problem of their limited use. *journal of governance and regulation, volume 4, issue 1* .
- Cherkrak, S. (2014). The role of the construction and public works sector in growth and employment in Algeria during the period 2001-2013. *Research files in economics and management, Issue 3* .

- Djellit, T. (2016). An econometric Study of the determinants of unemployment in Algeria for the period 1980-2014, . *Journal of Economic and Financial Research, N o6.*
- Mechouak, L. (2018). Algeria's economic recovery policy and its impact on employment and unemployment (2001-2014), . *The journal of Teacher Researcher of Legal and Political Studies, Vol 02, No 10, pp. 609-632.*
- Narayan, P. K. (2005). The saving and investment nexus for China: evidence from cointegration tests,. *Applied Economics* , 37:17.
- ONS. (2018). *Données statistiques, Activité, emploi et chômage.* Algérie: ONS, N° 840.
- ONU. (1999). *Rapport mondial sur le développement humain.* Bruxelles, Belgique: De Boeck Université.
- Oulmi, H. (2011). The role of small and medium enterprises in the implementation of the million housing project in Algeria during the period 2004-2008,. *Master's thesis* . Farhat Abbas University.
- Pesaran, H., Shin, Y., & Smith, R. J. (1999). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Long Run Relationships. *School of Economics, University of Edinburgh, Discussion paper series, N 26* .
- Saudi, A. S., & bin Al-Aariyah, A. (2019). Public investment programs as a mechanism for economic diversification and increasing economic growth rates in Algeria during the period (2001-2019),. *Economics & Management Journal, Vol 01, No 4, pp:96-115.*
- Ziyada, K. (2007). The reality of employment policy in Algeria in the period (2010-2014),. *Journal of the Humanities sciences, Volume A, Issue 48, pp:90-100.*