قياس أثر بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على الأجور الحقيقية في الجزائر خلال الفترة 2020/1990 باستخدام نموذج ARDL

Measuring the impact of some macroeconomic variables on real wages in Algeria During the period 1990-2020 using a model ARDL

كتاف حمزة[1]، كنيدة زليخة[2]

1 المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف –ميلة–، h.kettaf@centre-univ-mila.dz

2 المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف–ميلة–، z.kenida@centre-univ-mila.dz

تاريخ الاستلام: 2022/02/01 تاريخ القبول: 2022/04/22 تاريخ النشر:2022/05/12

ملخص: هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر كل من الانفاق العام ومعدل البطالة والمعروض النقدي بمعناه الواسع على الأجور الحقيقية في الجزائر خلال الفترة (1990-2020)، وتم ذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL)، وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الأجور الحقيقية والمتغيرات المستقلة ،كما أكدت النتائج وجود علاقة سالبة وغير معنوية بين الانفاق العام كنسبة من الناتج المحلي والأجور الحقيقية في المدى القصير ووجود علاقة موجبة وغير معنوية في المدى الطويل، أما بالنسبة لمعدل البطالة فقد بينت الدراسة على وجود علاقة موجبة (علاقة طردية) ومعنوية بينها وبين الأجور الحقيقية في المدى القصير أما في المدى الطويل كانت هناك علاقة سالبة (علاقة عكسية) ومعنوية، أما المعروض النقدي فقد أكدت النتائج وجود علاقة موجبة (علاقة طردية) ومعنوية بين المعروض النقدي والأجور الحقيقية في المدى القصير والطويل.

الكلمات المفتاحية: الانفاق العام؛ البطالة؛ المعروض النقدي؛ الأجور الحقيقية، نموذج ARDL.

تصنيف JEL: E24، E51، J31، E62، C32.

Abstract: This study aimed at measuring the impact of public expenditure, unemployment and money supply in a broad sense on real wages in Algeria during the period 1990-2020, using the auto regressive distributed lag (ARDL) model, The study found a long-term equilibrium between real wages and independent variables, and the results confirmed a negative and insignificant relationship between public expenditure as a proportion of domestic product and real wages in the short term and a positive and insignificant relationship in the long term. with regard to the unemployment, the study showed that there was a positive (direct) and significant relationship between them and real wages in the short term, while in the long term there was a negative (inverse) and significant relationship, the results confirmed a positive (direct) and significant relationship between the money supply and real wages in the short and long term.

***Keys words*: Public spending; Unemployment; Money supply; Real wages; ARDL**

JEL classification codes : E24 ; E51 ; J31 ; E62 ; C32.

المؤلف المرسل: كتاف حمزة، **الإيميل**: h.kettaf@centre-univ-mila.dz

تمهيد:

تعد الأجور من الركائز المهمة في الاقتصاد ، إذ تعتبر عنصرا هاما في دفع عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية وتحقيق الاستقرار الاقتصادي والسياسي للدول، وللأجر النقدي أهمية كبيرة بالنسبة للفرد حيث يعتبر حق من حقوقه الأساسية مقابل جهده ووقته، ومصدرا هاما لمعيشته وتلبية احتياجاته وخدماته المختلفة، أما بالنسبة للحكومة فالأجور تعتبر أداة لتحفيز الطلب الكلي للاقتصاد وهي من أكبر عناصر الانفاق العام، وكنتيجة للسياسات الاقتصادية التي تتبناها الحكومات المختلفة يمكن أن تتأثر القوة الشرائية وتتآكل الأجور الحقيقية بمعنى انخفاض كميات السلع والخدمات التي يمكن شراؤها بالأجر النقدي (الاسمي).

في الجزائر وبداية من سنة 1990 تعددت السياسات الاقتصادية المالية والنقدية المنتهجة من طرف الحكومات المتعاقبة، فأحيانا كانت هذه السياسات توسعية و أحيانا أخرى انكماشية، حسب الظروف الاقتصادية وخاصة تقلبات أسعار النفط وهذا لارتباط مداخيل الدولة بها، وكنتيجة لهذه السياسات تأثرت القدرة الشرائية لأجور العمال بشكل واضح وتآكلت الأجور الحقيقية، وعليه تسعى هذه الدراسة إلى معرفة أثر كل من الانفاق العام (سياسة مالية) والمعروض النقدي (سياسة نقدية) ومعدل البطالة (محدد من المحددات الاقتصادية للأجور) على الأجور الحقيقية في الجزائر خلال الفترة (1990-2020).

- **إشكالية الدراسة:** تحاول هذه الدراسة الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي:

ما هو أثر المتغيرات الاقتصادية (الانفاق العام، المعروض النقدي، معدل البطالة) على الأجور الحقيقية في الجزائر خلال الفترة (1990-2020)؟

- **فرضيات الدراسة:** تقوم هذه الدراسة على جملة الفرضيات التالية:

- للإنفاق العام علاقة طردية مع الأجور الحقيقية ويؤثر عليها إيجابيا في المدى القصير والطويل خلال الفترة (1990-2020)؛
- لمعدل البطالة علاقة عكسية مع الأجور الحقيقية ويؤثر عليها سلبيا في المدى القصير والطويل خلال الفترة (1990-2020)؛
- للمعروض النقدي علاقة طردية مع الأجور الحقيقية ويؤثر عليها إيجابيا في المدى القصير والطويل خلال الفترة (1990-2020).

- **أهمية الدراسة:** تتمثل في كونها تتناول القدرة الشرائية والمستوى المعيشي لفئة معتبرة من العاملين وهي فئة الأجراء، لأن هذه الفئة تعتمد بشكل كبير على الأجر النقدي(الاسمي)، الذي يعتبر مصدر الدخل الشبه الوحيد لهاته الفئة وعليه كان من الضروري دراسة مختلف المتغيرات الاقتصادية المؤثرة في الأجور الحقيقية، فأغلب الدراسات تطرقت إلى تغير مستويات الأسعار (التضخم) وأثارها الواضحة على القيمة الحقيقية للأجور.

- **أهداف الدراسة:** تهدف الدراسة إلى تسليط الضوء على الأجور الحقيقية للعمال الأجراء ، والتي تمثل القدرة الشرائية لهذه الفئة وهذا بعد التطورات التي شهدتها الجزائر في بداية التسعينيات من خلال تبني نظام اقتصادي جديد وهو اقتصاد السوق زائد مجموعة معتبرة من البرامج والإصلاحات الاقتصادية، ولذلك فالهدف الرئيسي لهذه الدراسة يكمن في إبراز مدى تأثير متغيرات (الانفاق العام، المعروض النقدي، معدل البطالة) على الأجر الحقيقي خلال الفترة (1990-2020)، وذلك من خلال دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL .

- **منهجية الدراسة:** من أجل الإجابة على اشكالية الدراسة اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج القياسي التحليلي والذي طبقنا فيه نماذج ARDL بالاستعانة ببرنامج Eviews 10.

- **الدراسات السابقة:** من بين الدراسات التي تناولت متغيرات الدراسة نستعرض التالي:

- **دراسة: يحيات مليكة، لامية بوشارب(2016)** بعنوان: **دراسة اقتصادية قياسية لمحددات الأجر الأدنى في الجزائر خلال الفترة (1970– 2014)**، وخلصت الدراسة إلى أن كل من المتغيرات (معدل التضخم، إيرادات الميزانية، معدل البطالة) لا

تؤثر بمعنوية على تغيرات الأجر الأدنى، في حين تفسر كل من تدخل الثلاثية والإنتاجية المتوسطة للعمل تغيرات الأجر الأدنى، فتغيرات كل من معدل التضخم، الإنتاجية المتوسطة للعمل، تدخل الثلاثية، معدل البطالة، إيرادات الميزانية تفسر49 % تغيرات الأجر الأدنى حسب معامل التحديد المصحح.

- **دراسة: هشام ريغي (2020)** بعنوان: **تقييم الأجر الوطني الأدنى المضمون في سياق اتجاهات المؤشر الوطني لأسعار الاستهلاك في الجزائر خلال الفترة (2012–2018)**، هدفت الدراسة إلى تقييم الأجر الوطني الأدنى المضمون في الجزائر في ظل تغيرات الأسعار منذ آخر تعديل في قيمته الإسمية في 1 جانفي 2012 ، وما إذا كانت هناك عوامل أخرى مؤثرة في تعديله، وقد توصلت الدراسة إلى أن القيمة الحقيقية للأجر الوطني الأدنى المضمون شهدت تدهوراً مستمراً منذ آخر تعديل في قيمته الإسمية حتى شهر أوت من سنة 2018 بسبب ثبات قيمته الإسمية والارتفاع المتواصل في قيمة المؤشر الوطني لأسعار الاستهلاك. وتشير العديد من العوامل مثل استمرار تدهور قيمة الدينار الجزائري واللجوء للتمويل غير التقليدي إلى توقع المزيد من الارتفاع في الأسعار ومن ثم المزيد من تدهور القيمة الحقيقية للأجر الوطني الأدنى المضمون وإلى جانب الأسعار، هناك عوامل أخرى مؤثرة في تعديل الحد الأدنى للأجور مثل إنتاجية العمل.
- **دراسة: زدون جمال، بغداد تركية (2021)** بعنوان: **دراسة قياسية لأثر تغير سعر الصرف على الأجور الاسمية في القطاع الاقتصادي الجزائري خلال الفترة (1980–2018)**، هدف الدراسة إلى تقييم العلاقة بين سعر الصرف ومتوسط أسعار المستهلك والأجور في القطاع الاقتصادي الجزائري وذلك باستعمال نموذج التكامل المشترك وقد بينت النتائج وجود علاقة طردية بين الأجور في القطاع الاقتصادي وسعر الصرف، لأن ارتفاع سعر الصرف يؤدي إلى انخفاض الصادرات وارتفاع الواردات مما ينتج عنه انخفاض قيمة السلع ذات الاستهلاك الوسيط التي تدخل في عملية الانتاج وانخفاض قيمة السلع ذات الاستهلاك النهائي وبالتالي ارتفاع وتحسن القدرة الشرائية الشيء الذي يؤدي زيادة الأجور الاسمية، أما متوسط أسعار السلع والخدمات فقد أظهرت نتائج التقدير معنوية التأثير السلبي لهذا المتغير حيث أن ارتفاع أسعار السلع والخدمات تؤدي إلى انخفاض القدرة الشرائية للمواطن وبالتالي انخفاض الأجور الاسمية، كما أظهرت النتائج وجود علاقة سببية بين الأجور وسعر الصرف في اتجاه واحد أي من الأجور إلى سعر الصرف.

1 –الإطار النظري للدراسة:

1–1 – الانفاق العام: تعرف النفقة العامة بأنها مبلغ من المال يخرج من خزانة الدولة بواسطة إداراتها وهيئاتها ووزاراتها المختلفة لتلبية الحاجات العامة للمجتمع، كما تعرف على أنها مبلغ نقدي يقوم بإنفاقه شخص عام بقصد تحقيق منفعة عامة. (سوزي، 2000، صفحة 42)

كما تعرف النفقة العامة هي مبلغ من النقود يقوم بإنفاقه شخص عام بقصد به تحقيق منفعة عامة. (خديجة، 2016، صفحة 69)

وللنفقة العامة ثلاثة أركان أساسية وهي:

- **النفقة العامة مبلغ نقدي**: النفقة العامة تحتم استعمال مبلغ نقدي تدفعه الدولة أو هيئاتها العامة ثمنا لما تحتاجه من منتجات سلع وخدمات لازمة لتسيير المرافق العامة. (محمود، 2010، صفحة 106)
- **صدور النفقة العامة عن الدولة أو إحدى سلطاتها المكونة لها**: لا يعتبر المبلغ النقدي المنفق لأداء الخدمة العامة بمثابة نفقة عامة إلا إذا صدرت من شخص عام، ويتوافر هذا الركن بوضوح متى كانت النفقة صادرة من الحكومة التي تتمتع بشخصية إدارية وذمة مالية مستقلة. (فليح، 2008، صفحة 29)

● **النفقة العامة تستهدف تلبية حاجات عامة:** تكتمل مشروعية النفقة العامة عندما تستهدف تحقيق وإشباع حاجة من الحاجات العامة (نوزاد و مُحَّد، 2005، صفحة 34)

1-2 – البطالة: يعد الشخص عاملا إذا أنفق معظم وقته الأسبوعي في حالة عمل مدفوع الأجر، ويعد في حالة بطالة إذا كان بشكل مؤقت بدون عمل، أو يبحث عن عمل، أو ينتظر بداية عمل جديد. (هوشيار، 2005، صفحة 205).

وتعرف البطالة أيضا: "على أنها تشمل كافة الأشخاص الذين هم في سن العمل الراغبين في العمل وباحثين عنه ولكنهم لا يجدونه، وذلك خلال فترة الإسناد". (صالح، 1999، صفحة 163)

يعرفها المكتب الدولي للعمل: على أنها" الأشخاص الذين هم في سن العمل القادرون عليه، الباحثون عليه، ويقبلونه عند الأجر السائد، لكنهم لا يجدونه". (ناصر و عبد الرحمان، 2010، صفحة 45)

وللبطالة عدة أنواع نذكر منها: الاحتكاكية، الموسمية، الدورية، الهيكلية، الاجبارية (الاضطرارية)، الاختيارية، المستعصية، السلوكية، المستوردة، المقنعة (المستترة)، السافرة. (ناصر و عبد الرحمان، 2010، صفحة 45)

1-3 – الكتلة النقدية: تعرف الكتلة النقدية بأنها مجموعة وسائل الدفع المتداولة في المجتمع خلال فترة زمنية معينة، وتعرف أيضا بأنها:"كمية النقود أو مجموع الوحدات النقدية المتواجدة في حوزة الأشخاص (المجتمع) خلال فترة زمنية معينة". (صالح م.، 2005، صفحة 45)

وتتكون الكتلة النقدية من:

● المجمعات النقدية(M1): تتكون من الأوراق النقدية والقطع النقدية بالإضافة إلى الودائع الجارية كالحسابات البريدية الجارية.

● الكتلة النقدية(M2): وتعني عرض النقود بالمفهوم الواسع للنقود والذي تأخذ به المؤسسات المالية والنقدية الدولية مثل صندوق النقد الدولي، وتشمل بالإضافة إلى المجمعات النقدية M1 المجمعات شبه النقدية التي تتمثل في الودائع لأجل.

● سيولة الاقتصاد(M3): تتمثل في السيولة الإجمالية التي تُدخل في عين الاعتبار الودائع لأجل لدى المؤسسات المالية غير المصرفية مثل مراكز البريد، شركات التأمين، صناديق الادخار، السندات الصادرة عن الخزينة العمومية والودائع لأجل لدى المؤسسات غير المصرفية يضاف اليها عرض النقود بالمفهوم الواسع (M2). (صالح م.، 2005، صفحة 45)

1-4 – الأجور الحقيقية: قبل التطرق إلى الأجور الحقيقية نعرج على المفهوم الاقتصادي للأجر وأنواعه ومحدداته.

أ/ الأجر بالمفهوم الاقتصادي: هو المبلغ الذي يُدفع للعامل مقابل قيامه بعمل ما أو عند تنفيذ هذا العمل لحساب شخص آخر، ويتوسع بعضهم في مفهوم الأجر حتى يشمل جزءا من دخل صاحب المشروع الذي يقوم بإدارته بنفسه وذلك لقاء قيامه بالعمل تنظيما أو إدارة. (ضياء، 1989، صفحة 331)

ب/المحددات الاقتصادية للأجور: إذا قمنا بمقارنة أجور الدول ذات الاقتصاد المتقدم والمزدهر بأجور الدول المتخلفة ذات الاقتصاد الضعيف نجد فروقات شاسعة، مما يؤكد أن للمؤشرات الاقتصادية دور هام في تحديد الأجور وهذه المؤشرات هي:" الناتج الوطني، إنتاجية العمل، البطالة". (سراج، 2008، الصفحات 56-58-63)

ج/أنواع الأجور: تأخذ الأجور أشكالا وأنواعا متعددة منها: الأجر النقدي، الأجر العيني، الأجر بالقطعة، الأجر المعيشي والاقتصادي، الأجر الأجل، الأجر الإضافي، الأجر الإسمي، الأجر الحقيقي.

وفي دراستنا هذه يهمنا النوعين الأخيرين: الأجر الإسمي والأجر الحقيقي، "فالأجر الإسمي هو الأجر الذي يأخذه العامل مقابل عمله؛ أما الأجر الحقيقي فهو مقدار السلع والخدمات التي يمكن للعامل أن يشتريها من أجره الاسمي" (ماجد، 2015، صفحة 74)

ولحساب الأجر الحقيقي للعامل الجزائري قمنا بنسب الأجر الإسمي (النقدي) للمستوى العام لأسعار، واخترنا لذلك الأجر الأدنى الوطني المضمون والرقم القياسي لأسعار الاستهلاك وذلك لانتماء غالبية العمال الأجراء للعمالة غير الماهرة والتي يقترب أجرها من الأجر الأدنى الوطني المضمون، واستخدمنا الرقم القياسي للأسعار لأنه فعلا يعكس القدرة الشرائية للنقود.

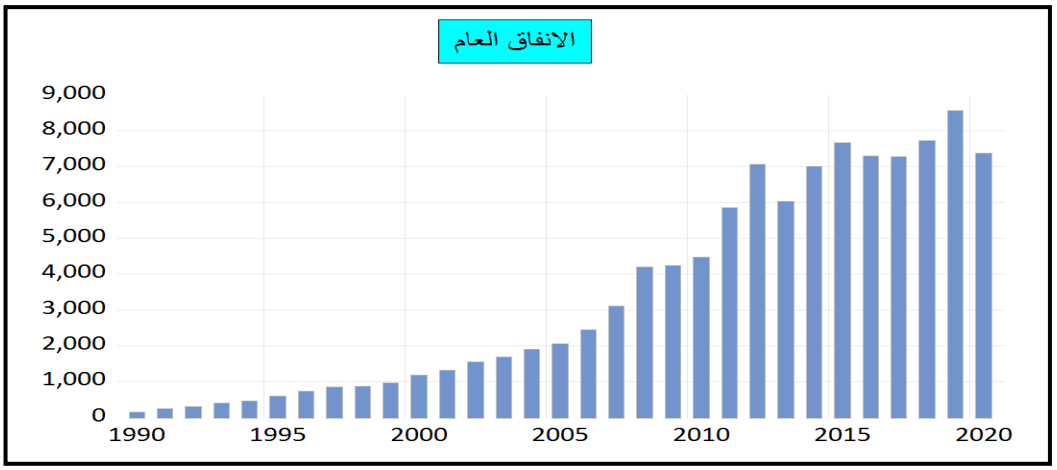
وعليه يتم حساب الأجر الحقيقي بتطبيق العلاقة التالية: (هشام، 2020، صفحة 247)

2 – التحليل البياني لمتغيرات للدراسة:

2-1- تطور الانفاق العام: يمكن تمييز ثلاث مراحل رئيسية للإنفاق العام في الجزائر خلال الفترة (1990-2020) وهي:

- **المرحلة الأولى (1990-1999)**: فبعد تبني الجزائر نظام اقتصادي جديد وهو اقتصاد السوق ولجوئها إلى المديونية الخارجية، تم إبرام اتفاقية مع صندوق النقد الدولي والتي سميت ببرنامج التثبيت والتعديل الهيكلي ،تميزت نفقات التسيير بتزايد أكبر منه من نفقات التجهيز رغم وجود بنود واضحة في الاتفاقية تنص على تخفيض النفقات العامة الخاصة بالتسيير، حيث بلغت نسبة نفقات التسيير 75,5% من إجمالي الانفاق العام لهذه الفترة(1990-1999) مقارنة بنفقات التجهيز 24,5% ، ويرجع ضعف نفقات التجهيز إلى محدودية الموارد المالية والصعوبات المالية التي تعرضت لها الشركات والمؤسسات العمومية إلى جانب الأزمة الأمنية التي شهدتها البلاد خلال تلك الفترة.

الشكل رقم 1: تطور الانفاق العام في الجزائر للفترة 2020/1990.



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على الملحق رقم (02)

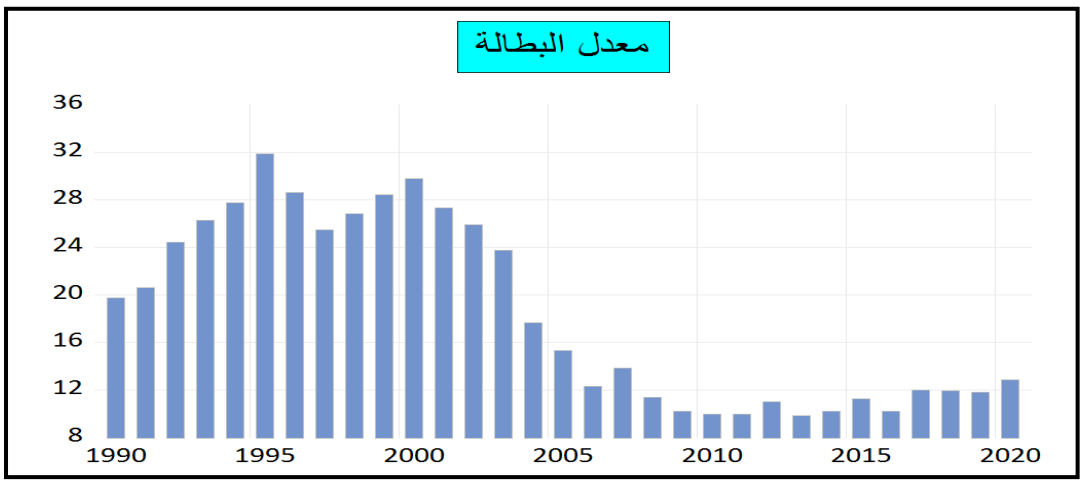
- **المرحلة الثانية (2000-2014)**: في هذه الفترة تزايدت مداخيل الجزائر بسب ارتفاع أسعار النفط وعليه تم إطلاق عدة برامج اقتصادية هامة وهي: برنامج الإنعاش الاقتصادي (2001-2004) والبرنامج التكميلي للدعم والنمو(2005-2009)، برنامج دعم النمو الاقتصادي (2010-2014) وبرامج خاصة بالهضاب والجنوب، ولقد عرفت هذه الفترة تزايد حجم ميزانية التجهيز بشكل ملحوظ مقارنة بالمرحلة الأولى حيث بلغت تقريبا 34% من إجمالي الانفاق العام.
- **المرحلة الثالثة (2015-2020)**: في هذه المرحلة تم إطلاق برنامج توطيد النمو الاقتصادي ولكن بعد انهيار أسعار النفط وتآكل احتياطات الصرف، وتقلص موارد صندوق ضبط الإيرادات، تم تبني سياسة ترشيد النفقات، حيث انخفض إجمالي الإنفاق

العام سنة 2015 من 7656,3 مليار دينار إلى 7282,6 مليار دينار سنة 2018 ثم يعاود الارتفاع سنة 2019 إلى8557,2 مليار دينار لينخفض سنة 2020 إلى 7372,7 مليار دينار ولقد تميزت سنة 2019 و2020 بارتفاع ميزانية التسيير وخاصة قطاع الصحة نتيجة انتشار وباء كورونا.

2-2- تطور معدل البطالة: يمكن تمييز مرحلتين أساسيتين لتطور معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة (1990-2020) وهما كالآتي:

- **المرحلة الأولى (1990-2000)**: شهدت هذه الفترة ارتفاعا كبيرا لمعدلات البطالة بسب الأزمة الاقتصادية التي وقعت فيها الجزائر بعد انهيار أسعار البترول ولجوئها إلى المديونية الخارجية من المؤسسات المالية الدولية ،خاصة صندوق النقد الدولي ومباشرتها لإصلاحات اقتصادية بمرافقة هذا الصندوق والتوقيع على برنامج التثبيت الأول (جوان 1991) والثاني (جوان 1993) وبرنامج التعديل الهيكلي (ماي 1995) والذي تم من خلاله خوصصة الشركات والمؤسسات الوطنية الشيء الذي أدى إلى تسريح الألاف من العمال مما نجم عنه ارتفاع كبير لمعدل البطالة حيث ازدادت سنة 1990 من 19,75 % لتصل سنة 2000 إلى 29,77 % من إجمالي القوى العاملة.
- **المرحلة الثانية (2001-2020)**: عرفت هذه الفترة انخفاضا في معدلات البطالة فبعد ارتفاع أسعار النفط وتطبيق الدولة لمختلف البرامج الاقتصادية (برنامج الإنعاش الاقتصادي 2001-2004، البرنامج التكميلي للدعم والنمو 2005-2009 برنامج دعم النمو الاقتصادي 2010-2014 وبرامج خاصة بالهضاب والجنوب، برنامج توطيد النمو الاقتصادي) التي أدت إلى خلق مناصب شغل جديدة أدت إلى تقليص معدلات البطالة من 27,3 % سنة 2001 إلى 12,83 % سنة 2020.

الشكل رقم 2: تطور معدل البطالة في الجزائر للفترة 1990/2020.

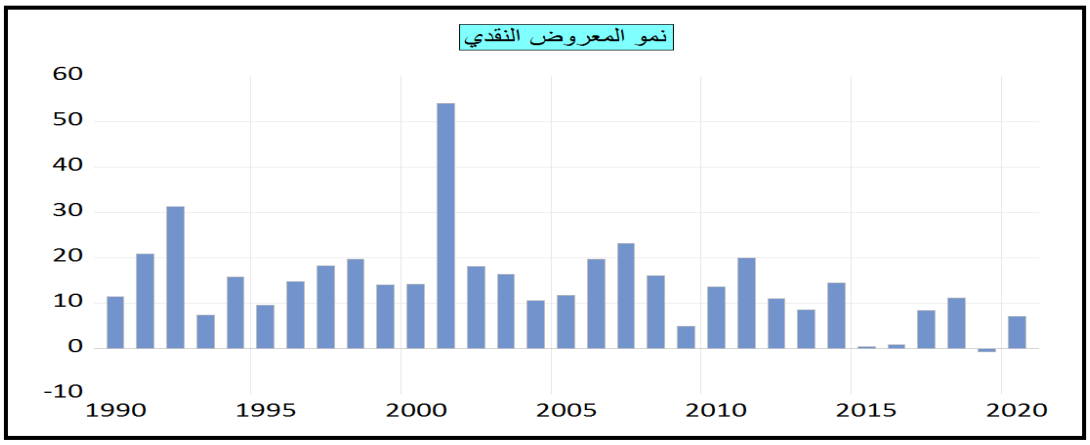


المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على الملحق رقم (02)

2-3- تطور المعروض النقدي: عرفت الكتلة النقدية بعد صدور قانون النقد والقرض 1990 نموا كبيرا ، حيث ارتفعت من 343 مليار دينار إلى أن وصلت 515.27 مليار دينار سنة 1992 بمعدل نمو وصل إلى 50,22 % للفترة (1990-1992)، وهذا بسبب انعدام الانضباط المالي وتدهور الوضع المالي للشركات والمؤسسات العمومية بسبب زيادة الطلب الكلي وارتفاع الأجور بالإضافة إلى التباطؤ العام في الاقتصاد الوطني ولكن بعد سنة1993 حتى سنة 1998، عرف هذا النمو تزايد ضعيف ويرجع ذلك إلى تطبيق الدولة لسياسة تقشفية متمثلة في إيقاف التمويل بالعجز و تقليص حجم الإنفاق العام المقدم للمؤسسات العمومية وتجميد نظام الأجور وكنتيجة للإصلاحات الاقتصادية التي انتهجتها الجزائر بعد اللجوء إلى الاقتراض

الخارجي(شروط صندوق النقد الدولي)، وبداية من سنة 2000 عرفت الكتلة النقدية نموا متزايدا حيث انتقلت من 2022.534 مليار دينار دج سنة 2000 إلى 3032.130 مليار دج عام 2004 بنسبة نمو تقدر 49,91 % خلال هذه الفترة ، ويرجع هذا التزايد إلى تبني الحكومة برنامج الإنعاش الاقتصادي الذي خصص له مبلغ يقدر بحوالي 07 مليارات دولار أي حوالي 525 مليار دج من أفريل 2001 إلى أفريل 2004 .بالإضافة إلى ارتفاع حجم القروض المقدمة للاقتصاد الوطني و التي وصلت إلى 68 % من إجمالي الديون الداخلية. وفي سنة 2005 ارتفع المعروض النقدي بمعدل 11,7 % ليبلغ أعلى مستوى له عام 2007 وهو 21,5 % وهذا راجع إلى ارتفاع الموجودات الخارجية وفي 2009 تناقص هذا المعدل ليصل 3,1 % وهذا بسبب الأزمة المالية العالمية (2008) ،ثم يستمر معدل النمو في الارتفاع إلى سنة 2013 ليسجل انخفاض حاد سنة 2015 و2016 حيث بلغ 0,1 % و0,8 % بسبب انهيار أسعار النفط ولكن بعد 2017 ولجوء الحكومة إلى التمويل غير التقليدي ارتفعت الكتلة النقدية لتصل إلى 16636,7 مليار دينار وبعده انخفض معدل النمو إلى -0,76 % ثم ترتفع الكتلة النقدية سنة 2020 لتصل إلى 17682,69 مليار دينار.

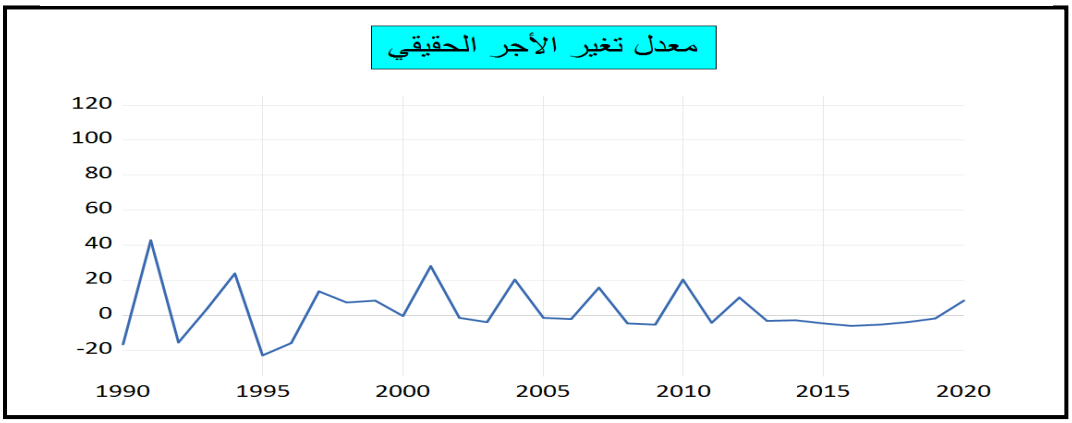
الشكل رقم3: تطور المعروض النقدي في الجزائر للفترة 1990-2020



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على الملحق رقم (02)

2-4- تطور الأجور الحقيقية: يمكن توضيح تطور مستوى الأجور الحقيقية في الجزائر خلال الفترة 2020/1990 من خلال الشكل"

الشكل رقم 4: معدل تغير الأجور الحقيقية للفترة 1990-2020.



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على الملحق رقم (01)

من الشكل أعلاه نلاحظ أن معدل التغير في الأجر الحقيقي في الجزائر خلال فترة الدراسة متذبذب ولا ينمو بشكل صريح، فمثلا ارتفع من نسبة -16.65 % سنة 1990 إلى 42.98 % سنة 1991 أي بحوالي 59.63 % وهو نمو كبير ليعاود الهبوط إلى -15.61 % سنة 1992 وهو انخفاض كبير أي حوالي 58.59 % ،ولقد شهد الأجر الحقيقي في الجزائر أكبر نمو له في سنة 1991 بمعدل 42.98 % وسنة 1994 بمعدل 23.98% وهذا راجع إلى الزيادات المتتالية والمعتبرة في الأجر الوطني الأدنى المضمون التي استفاد منها العمال الأجراء من سنة 1991 بـ:1800 دج و سنة 1992بـ: 2000دج، 1993بـ:2500 دج إلى أن ارتفع إلى مبلغ 4000 دج سنة 1994.

يبقى هذا الارتفاع والتناقص في معدلات النمو في الأجور الحقيقية وخاصة مع تسجيل زيادات جديدة في الأجر الوطني المضمون سنوات (1996،1997،1998،1999،2004،2007،2012) ليستقر معدل التغير في الأجور الحقيقية ويصبح شبه مستقر من 2012 إلى غاية سنة 2020 أين ارتفعت النسبة من -1.91% سنة 2019 إلى 8.49% بسبب رفع الأجر الوطني الأدنى المضمون إلى 20000دج.

يرجع كل هذا التذبذب والانهيار في القدرة الشرائية إلى عدم وجود سياسات واضحة للأجور في الجزائر، وضعف الجهاز الإنتاجي والاقتصاد الجزائري هذا الأخير يعتمد بشكل شبه كلي على مداخيل البترول والذي في كل مرة يتعرض سعره إلى هزات قوية في الأسواق العالمية مثل الانهيار الذي شهده عام 2014.

3 – الدراسة القياسية:

3-1- مصادر البيانات: تم تجميع الاحصائيات والبيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة للفترة (1990-2020) بالاعتماد على التقارير وقواعد البيانات المنشورة من طرف البنك الدولي والديوان الوطني للإحصائيات.

3-2- نموذج الدراسة: بناء على ما جاء في الجانب النظري لهذا الدراسة يمكن صياغة النموذج التالي:

$$RWt = F (DAB, UEM, BMNY)$$

والجدول أدناه يعرف متغيرات نموذج الدراسة.

الجدول رقم 1: متغيرات الدراسة

	متغيرات الدراسة	الرمز	طريقة قياسها
المتغير التابع	الأجر الحقيقي	RW	يعبر عنه بمعدل التغير في الأجر الحقيقي
المتغيرات المستقلة	الانفاق العام	DAB	يعبر عنه بنسبة الانفاق العام كنسبة من الناتج المحلي
	البطالة	UEM	يعبر عنها بمعدل البطالة
	الكتلة النقدية	BMNY	يعبر عنها بمعدل نمو المعروض النقدي بمعناه الواسع

المصدر: من إعداد الباحثين.

3-3- تقديم منهجية ARDL: (pesaran, 2015, pp. 120-128)لدراسة العلاقة طويلة الأجل وقصيرة المدى بين متغيرات الدراسة، قمنا بتطبيق تقنية نماذج الانحدار الذاتي ذات الفجوات المبطئة الموزعة ARDL والتي ظهرت سنة 2001 من طرف Pesaran et al ومن أهم ميزات هذا النوع من النماذج:

- ✓ لا يشترط نفس درجة التكامل بين المتغيرات، أي أنه ممكن أن تكون المتغيرات متكاملة من الدرجة صفر I(0) أو متكاملة من الدرجة الأولى I(1) أو مزيج بين الاثنين؛
- ✓ أن نماذج (ARDL) تمكننا أيضا من حساب مقدرات الأجل الطويل والأجل القصير بالاعتماد على معادلة واحدة خلافا للنماذج الديناميكية الأخرى التي تتطلب استعمال مجموعة من المعادلات؛
- ✓ أنها لا تشترط عدد كبير من المشاهدات حيث يمكن الاكتفاء بـ 30 إلى 80 مشاهدة؛
- ✓ أن اختلاف درجة الابطاء من متغير إلى آخر تمكننا من تجنب مشكلة الارتباط الخطي المتعدد بينها.

كل هذه المزايا جعلت نماذج (ARDL) من أفضل النماذج الديناميكية، وعليه يمكننا صياغة نموذج (ARDL) الذي يعالج محددات الأجر الحقيقي في الجزائر كما يلي:

$$\Delta RW_t = C + \beta_1 RW_{t-1} + \beta_2 DAB_{t-1} + \beta_3 UEM_{t-1} + \beta_4 BMNY_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \alpha_1 RW_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_1} \alpha_2 \Delta DAB_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_2} \alpha_3 \Delta UEM_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_3} \alpha_4 \Delta BMNY_{t-i} + \mu_t$$

ويسمى هذا النموذج ARDL(p,q1,q2,q3) حيث يعبر كل من :

P, q1, q2, q3 عن درجة الابطاء للمتغير التابع وكل من المتغيرات المفسرة على التوالي ؛

β1, β2, β3 معلمات العلاقات طويلة الأجل ؛ α4, α3, α2, α1 عن معلمات العلاقات القصيرة الأجل؛

C الحد الثابت ، μ_t حد الخطأ العشوائي.

3-4- استقرارية السلاسل الزمنية: نقوم باختبار استقرارية السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغير التابع والمتغيرات المفسرة ،وكما سبق الذكر فإن المتغيرات يجب أن تكون متكاملة من I(0) أو I(1) أو مزيج من الاثنين، وتجدر الإشارة أنه في حالة ما إذا كانت متغيرات الدراسة I(P)، حيث P>1 فإنه لا يمكن الاعتماد على هذا النوع من النماذج، وبالتطبيق على برنامج Eviews10 وعند استخدام اختبار ديكي فولر الموسع (Augmented Dickey-Fuller) لجذور الوحدة كانت النتائج كما يلي:

الجدول رقم 2: نتائج اختبار ديكي فولر الموسع

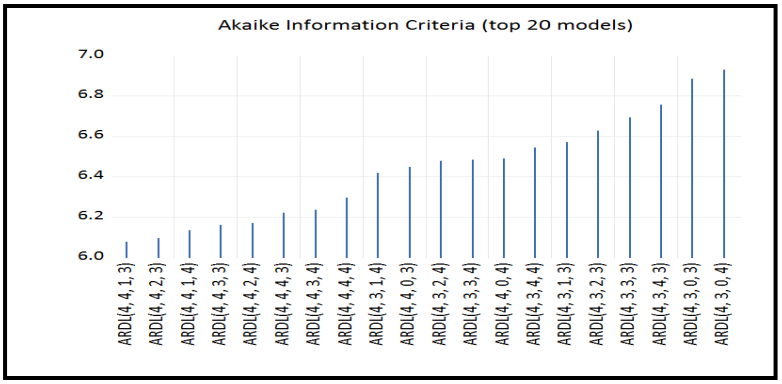
المتغيرات	الاحتمال المقابل للاختبار عند المستوى I(0)			الاحتمال المقابل للاختبار عند الفروق الأولى I(1)			درجة التكامل
	اتجاه عام وحد ثابت	حد ثابت	بدون اتجاه عام وحد ثابت	اتجاه عام وحد ثابت	حد ثابت	بدون اتجاه عام وحد ثابت	
RW	0.0001*	0.0000*	0.0000*	/	/	/	I(0)
DAB	0.6706	0.5123	0.7000	0.0009*	0.0002*	0.0000*	I(1)
UEM	0.5869	0.8529	0.3778	0.0339*	0.0068*	0.0004*	I(1)
BMNY	0.0010	0.0022	0.354	0.0001*	0.0000*	0.0000*	I(1)
* تدل على رفض فرضية العدم عند مستوى معنوية 5 %							

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن السلسلة الخاصة بالمتغير التابع RW تعتبر مستقرة عند المستوى I(0)، بينما السلاسل الخاصة بالمتغيرات المستقلة DAB،UEM ، BMNY مستقرة عند أخذ الفروق الأولى I(1)، وبالتالي يمكننا الاعتماد على نماذج ARDL.

3-5- تحديد فترة الإبطاء المثلى: تحديد درجة الإبطاء بالنسبة لكل متغير على حدة (P,q1,q2,q3) وذلك باختيار النموذج الذي تكون فيه قيم Akaike وSchwarz صغرى وهذا بعد التقدير الأولي والشكل التالي يبين ذلك :

الشكل رقم 5: فترة الإبطاء المثلى لنموذج التقدير



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

من الشكل الأعلى نلاحظ أن أفضل درجة إبطاء بالنسبة لكل من المتغيرات (*RW,DAB ,UEM, BMNY*) هي على التوالي .4 و4 و1 و3 وبالتالي يكون نموذجنا من النوع(**4,4,1,3**) **ARDL**

3-6- اختبار الحدود Bounds Test ولمعرفة هل هناك علاقة توازنية على المدى الطويل بين الأجور الحقيقية والمتغيرات المفسرة لها(وجود تكامل مشترك) نقوم باحتساب إحصائية فيشر من خلال اختبار الحدود كما هو موضح في الشكل التالي:

الجدول رقم 3: اختبار الحدود

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	15.20253	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن إحصائية فيشر F المحسوبة أكبر من القيم الحرجة العليا (15,20253 > 3,67)عند مستوى معنوية 5 %، وعليه نرفض فرضية العدم عند مستوى معنوية 5 % ونقبل الفرضية لقائلة بوجود التكامل المشترك بين متغيرات النموذج المستخدم، وهذا معناه وجود علاقة توازنية طويلة الأجل تتجه من جملة المتغيرات المفسرة نحو المتغير التابع "الأجور الحقيقية" مما يؤكد وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة.

3-7- نموذج الأجل الطويل والأجل القصير باستخدام نموذج ARDL: أكدت النتائج السابقة وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، لذلك يستلزم تقدير العلاقة التوازنية طويلة الأجل والقصيرة بواسطة نموذج ARDL .

أ/ التقدير في الأجل القصير ومعلمة تصحيح الخطأ:

الجدول رقم 4: التقدير في الأجل القصير

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(RW(-1))	1.493435	0.221115	6.754114	0.0000
D(RW(-2))	0.774313	0.147657	5.244005	0.0003
D(RW(-3))	0.509581	0.076900	6.626576	0.0000
D(DAB)	-0.154967	0.120426	-1.286830	0.2246
D(DAB(-1))	-0.076543	0.133565	-0.573079	0.5781
D(DAB(-2))	-0.604592	0.131988	-4.580644	0.0008
D(DAB(-3))	0.510711	0.132066	3.867076	0.0026
D(UEM)	0.828896	0.414193	2.001230	0.0707
D(BMNY)	0.862626	0.095176	9.063478	0.0000
D(BMNY(-1))	-1.519143	0.172081	-8.828056	0.0000
D(BMNY(-2))	-0.717245	0.106108	-6.759598	0.0000
CointEq(-1)*	-2.746365	0.269753	-10.18104	0.0000

R-squared	0.976292	Mean dependent var	0.177451
Adjusted R-squared	0.958906	S.D. dependent var	18.47764
S.E. of regression	3.745711	Akaike info criterion	5.780202
Sum squared resid	210.4553	Schwarz criterion	6.356130
Log likelihood	-66.03273	Hannan-Quinn criter.	5.951456
Durbin-Watson stat	1.984345		

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10

- **التفسير الإحصائي**: من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن معامل تصحيح الخطأ سالب ومعنوي (-2,746365) عند مستوى المعنوية 5% و هذا يعني أن 2.74 من أخطاء الأجل القصير يتم تصحيحيا تلقائيا عبر الزمن لبلوغ التوازن في الأجل الطويل، أي أن الأجور الحقيقية تتطلب (0,36=2,74/1) **أربعة أشهر** وهي استجابة سريعة لبلوغ القيمة التوازنية في الأجل الطويل، كما نلاحظ أن : $R^2 = 0,97$ و $\overline{R^2} = 0,95$ أي أن 95% من التغيرات الحاصلة في الأجور الحقيقية تفسرها المتغيرات المستقلة (الانفاق العام، معدل البطالة، المعروض النقدي).

– **التفسير الاقتصادي:** توصلنا من خلال نتائج التقدير قصير الأجل أن هناك أثر لمتغيرات لدراسة على الأجر الحقيقي ، حيث أن زيادة الانفاق العام بوحدة واحدة يؤدي إلى انخفاض الأجر الحقيقي ب 0.1549 وحدة خلال سنة التنفيذ لكن بعد سنة إبطاء واحدة ينخفض الأجر الحقيقي بـ0.0765 وحدة أما في سنة الابطاء الثانية ينخفض الأجر الحقيقي بـ0.6045 ولكن عند سنة الابطاء الثالثة يرتفع الأجر الحقيقي بـ0.5107 وحدة ،أما بالنسبة لمعدل البطالة فزيادة معدل البطالة بوحدة واحدة يؤدي إلى ارتفاع الأجر الحقيقي بـ0.8288 وحدة وهذا عكس النظرية الاقتصادية الكينزية، أما المتغير الثالث المعروض النقدي فزيادة نسبة المعروض النقدي بوحدة واحدة يؤدي إلى ارتفاع الأجر الحقيقي بـ 0.8626 وحدة ولكن بعد سنة ابطاء الأولى ينخفض الأجر الحقيقي بـ1.5191 وحدة أما بعد سنة ابطاء ثانية فينخفض الأجر الحقيقي بـ0.7172 وحدة.

ب/ التقدير في الأجل الطويل:

– **التفسير الإحصائي:** بعد أن تأكدنا من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل سابقا باختبار الحدود، من الجدول أدناه نلاحظ أن هناك استجابة طويلة الأجل معنوية بين البطالة والأجر الحقيقي من جهة والمعروض النقدي والأجر الحقيقي من جهة أخرى عند مستوى المعنوية 5 %، واستجابة غير معنوية بين الانفاق العام والأجر الحقيقي عند مستوى المعنوية 5 %.

الجدول رقم 5: التقدير في الأجل الطويل

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DAB	0.002836	0.065435	0.043341	0.9662
UEM	-0.269166	0.080994	-3.323303	0.0068
BMNY	0.898746	0.133387	6.737875	0.0000
C	-5.922652	6.771481	-0.874646	0.4005

EC = RW - (0.0028*DAB -0.2692*UEM + 0.8987*BMNY -5.9227)

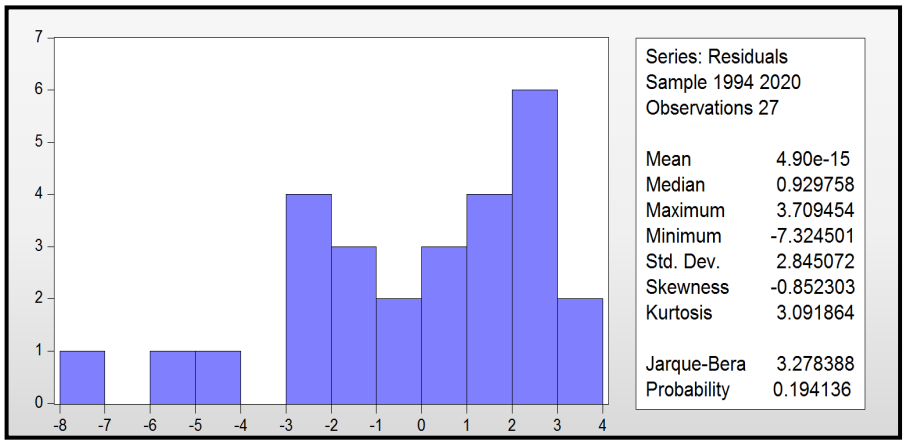
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10

– **التفسير الاقتصادي:** يتبين لنا بعد استظهار النتائج أعلاه أن هناك أثر ضعيف جدا للإنفاق العام على الأجر الحقيقي في الأجل الطويل، حيث أن ارتفاع النفقات العامة بوحدة واحدة يؤدي إلى ارتفاع الأجر الحقيقي بـ: 0.002836 وحدة، لكن التأثير يكون بنسبة أكبر بالنسبة للمعروض النقدي حيث أن ارتفاعه بوحدة فقط يؤدي إلى ارتفاع الأجر الحقيقي بـ: 0.898746 وحدة، أما معدل البطالة فله أثر عكسي على الأجر الحقيقي حيث أن ارتفاعه بوحدة واحدة فقط يؤدي إلى انخفاض الأجر الحقيقي بـ: 0.269166 وحدة وكل هذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية الكينزية.

3-8- اختبارات جودة النموذج (الاختبارات المكملة):

أ/ اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي احصائية (Jarque – Bera)

الشكل رقم 6: إحصائية Jarque – Bera



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10

نلاحظ من الشكل أعلاه أن الاحتمال الموافق لإحصائية Jarque-Bera هو (0.194136) أكبر من مستوى المعنوية 5% هذا يعني قبول فرضية العدم القائلة بأن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

ب/ اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء اختبار(Serial Correlation LM Test) : ويتعلق الأمر باختبار وجود الارتباط الذاتي التسلسلي للأخطاء ففي النموذج القياسي من المهم أن تكون الأخطاء مستقلة بشكل تسلسلي والشكل أدناه يوضح الاختبار:

الجدول رقم 6: Serial Correlation LM Test

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	3.500345	Prob. F(2,9)	0.0751
Obs*R-squared	11.81316	Prob. Chi-Square(2)	0.0027

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10

نلاحظ من الجدول أعلاه أن الاحتمال الموافق لإحصائية فيشر (F= 0.0751) وهو أكبر من مستوى المعنوية 5% وبالتالي نقبل الفرض الصفري القائل بأنه لا يوجد ارتباط ذاتي تسلسلي للأخطاء.

ج/ اختبار Heteroskedasticity: لاختبار وجود مشكلة اختلاف في تباين حد الخطأ.

الجدول رقم 7: اختبار Heteroskedasticity

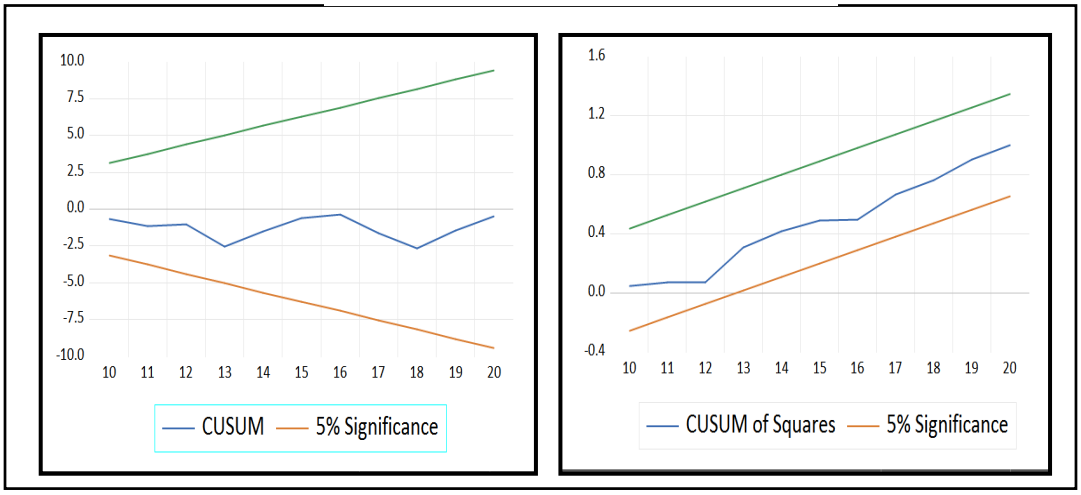
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	0.799584	Prob. F(15,11)	0.6634
Obs*R-squared	14.08346	Prob. Chi-Square(15)	0.5192
Scaled explained SS	2.444953	Prob. Chi-Square(15)	0.9999

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10

نلاحظ من اجدول اعاره ان الاحتمال المواقق لإحصائية F يساوي 0.6634 وهو اكبر من مستوى المعنوية 5% وبالتالي نقبل الفرض الصفري القائل بأنه لا توجد مشكلة اختلاف في تباين حد الخطأ (تباين الأخطاء متجانس).

د/ اختبار استقرارية النموذج: يستعمل عادة لقياس استقرارية النموذج اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعودة (Cusum Test) واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (Cusum of Squares Test) هذين الاختبارين يوضحان التغير الهيكلي في البيانات ومدى استقرار وانسجام المعلمات طويلة الأجل مع المعلمات قصيرة الأجل، والشكل رقم (07) يوضح الاختبارين.

الشكل رقم 7: اختبار استقراريه النموذج



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10

نلاحظ من الشكل أدناه أن القيم الخاصة بالاختبارين (Cusum Test) و (Cusum of Squares Test) تقع بين الخطين المتوازيين داخل حدود المنطقة الحرجة، أي بين حدود الثقة عند مستوى دلالة 5 % ، وعليه يمكن القول بأن متغيرات الدراسة ثابتة عبر الزمن، وبالتالي لا توجد لدينا أكثر من معادلة لنموذج الدراسة، أي هناك استقرار وانسجام في النموذج بين نتائج الأمد القصير ونتائج الأمد الطويل.

الخلاصة:

حاولنا في هذه الدراسة قياس أثر المتغيرات الاقتصادية (الانفاق العام، المعروض النقدي، معدل البطالة) على الأجور الحقيقية في الجزائر خلال الفترة 1990-2020، وبالاعتماد على منهج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة ARDL تم تقدير النموذج وذلك بالاعتماد على سلاسل زمنية لمتغيرات معدل الأجور الحقيقية كمتغير تابع، نسبة الانفاق العام كنسبة من الناتج المحلي، معدل البطالة، معدل نمو المعروض النقدي بمعناه الواسع كمتغيرات مستقلة وتم التوصل إلى النتائج التالية:

- معامل تصحيح الخطأ (ECM) كان سالبا ومعنوي عند (5%) أي أنه ذو دلالة إحصائية ،مما يضمن آلية تصحيح الخطأ ووجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة إضافة الى أن نموذج تصحيح الخطأ مقبول؛
- توجد علاقة سالبة (علاقة عكسية) وغير معنوية بين الانفاق العام كنسبة من الناتج المحلي والأجور الحقيقية في المدى القصير أي أن الجزء الأول من الفرضية الأولى لم يتحقق؛
- توجد علاقة موجبة (علاقة طردية) وغير معنوية بين الانفاق العام من والأجور الحقيقية في المدى الطويل وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية الكينزية (تحقق الجزء الثاني من الفرضية الأولى) ، وذلك أن ارتفاع النفقات العامة بوحدة واحدة يؤدي إلى ارتفاع الأجر الحقيقي بـ: 0.002836 وحدة، ويعتبر هذا التأثير تأثير ضعيف جدا أي أن الإنفاق العام كنسبة من الناتج المحلي في الجزائر خلال فترة الدراسة لا يساهم بشكل كبير في نمو وارتفاع الأجور الحقيقية (تحسين القدرة الشرائية)، وذلك لطبيعة النفقات العامة في الجزائر والتي تُركز على تسيير المرافق الحكومية (ميزانية التسيير) وانجاز الهياكل و البنى التحتية (ميزانية التجهيز) ولا تهتم كثيرا بالمشاريع الاستثمارية الخالقة للثروة والتي ترجع بالربح والمردودية على أصحاب المشاريع والعمال الأجراء في نفس الوقت ، وبالتالي تنعكس على القيمة الحقيقية للأجور و التي من شأنها رفع المستوى المعيشي لهذه الفئة من العمال؛
- توجد علاقة موجبة (علاقة طردية) بين معدل البطالة والأجور الحقيقية في المدى القصير(عكس النظرية الاقتصادية الكينزية) أي أن الجزء الأول من الفرضية الثانية لم يتحقق؛
- توجد علاقة سالبة (علاقة عكسية) بين معدل البطالة والأجور الحقيقية في المدى الطويل وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية الكينزية (تحقق الجزء الثاني من الفرضية الثانية) ، حيث أن ارتفاع معدل البطالة بوحدة واحدة يؤدي إلى انخفاض الأجر الحقيقي بـــ:0.269166 وحدة، وهو تأثير واضح لمعدل البطالة ، ففي أي اقتصاد عندما تكون فرص التشغيل كبيرة ومتنوعة يسعى العامل إلى إيجاد عمل ذو أجر عالي وكذلك تبادر النقابات العمالية إلى المطالبة بتحسين الأجور الشيء الذي يؤدي إلى ارتفاع الأجر الحقيقي ، وهذا بالفعل ما حدث في الجزائر فعندما انخفضت معدلات البطالة بادرت النقابات العمالية وخاصة نقابات التربية والتعليم إلى المطالبة برفع الأجور (الاسمية)؛
- توجد علاقة موجبة (علاقة طردية) بين المعروض النقدي والأجور الحقيقية في المدى القصير و الطويل وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية الكينزية (تحقق الفرضية الثالثة كاملة)، ففي الأجل الطويل ارتفاع المعروض النقدي بوحدة واحدة يؤدي إلى ارتفاع الأجر الحقيقي بـ:0.898746 وحدة ويعتبر هذا التأثير كبير وواضح أكبر من تأثير الانفاق العام كنسبة من الإنتاج المحلي فالمعروض النقدي في الجزائر ارتفع بشكل واضح وانعكس في برامج الحكومة الاقتصادية (برنامج الإنعاش الاقتصادي 2001-2004،البرنامج التكميلي للدعم والنمو2005-2009 ، برنامج دعم النمو الاقتصادي 2010-2014 ،برامج خاصة بالهضاب والجنوب، برنامج توطيد النمو الاقتصادي) خاصة بعد ارتفاع أسعار البترول.

ومن خلال هذه النتائج يمكن تقديم التوصيات التالية:

- المراجعة الدورية للأجور الإسمية للحفاظ على القدرة الشرائية للعمال الأجراء؛

– توجيه الانفاق العام إلى الاستثمار في القطاعات الاقتصادية المنتجة وذلك بتمويل المشاريع المتوسطة والصغيرة سريعة المردودية، مثل الزراعة والمؤسسات الناشئة لخلق مناصب شغل جديدة وبأجور جيدة ومقبولة؛

– التحكم في المعروض النقدي بما يضمن مستوى أسعار مقبول للحفاظ على القيمة الحقيقية للأجور وعدم انهيار العملة الوطنية؛

– جعل المؤسسات العمومية غير الاقتصادية منتجة وخالقة للثروة مثل الجامعات ومراكز التكوين من خلال تفعيل دورها في المجال الاقتصادي المناسب لها وكمثال على ذلك:

- معاهد الهندسة المعمارية تُنشأ مكاتب دراسات على مستواها وتَنشط في مجالات السكن والبناء والتعمير؛
- معاهد البيولوجيا تساهم بواسطة مخابر البحث العلمي وتدخل في شراكة مع المؤسسات المختصة في الصناعات الصيدلانية؛ وكذلك إنشاء مراكز للتحاليل الطبية؛
- معاهد الفلاحة والزراعة تقوم بتقديم الاستشارات والخبرات العلمية ونتائج البحث العلمي التي من شأنها زيادة وتطوير القطاع الفلاحي والصناعات الغذائية.

كل هذا يزيد من مداخيل هذه القطاعات غير الاقتصادية، والتي يمكن تحويل جزء من هذه الإيرادات كعلاوات توجه إلى العمال الأجراء، الشيء الذي يزيد في القيمة الحقيقية للأجور.

الهوامش والمراجع:

1) pesaran, h. (2015). *Time series and Panel data econometrics* (Vol. First Edition). United Kingdom.
2) الأعسر خديجة. (2016). اقتصاديات المالية العامة. القاهرة: دار الكتب المصرية.
3) البنك الدولي. (2021). *بيانات احصائية*. .https://data.albankaldawli.org
4) الخصاونة صالح. (1999). *مبادئ الإقتصاد الكلي*. دار وائل للنشر.
5) الديوان الوطني للاحصائيات. (2021). *https://www.ons.dz/IMG/pdf/Masse-salarial.pdf*.
6) جمال زيدون، و تركية بغداد. (2021). دراسة قياسية لأثر تغير سعر الصرف على الأجور الاسمية في القطاع الاقتصادي الجزائري خلال الفترة (2018-1980). *مجلة دفاتر اقتصادية*.
7) حسن خلف فليح. (2008). *المالية العامة*. الأردن: عالم الكتاب الحديث جدار للكتاب العالمي.
8) حسن صبيح ماجد. (2015). تحليل العلاقة بين التضخم والأجور الحقيقية في الاقتصاد الفلسطيني. *مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية*، 23.
9) حسين الوادي محمود. (2010). *مبادئ المالية العامة*. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
10) دادي عدون ناصر، و العايب عبد الرحمان. (2010). *البطالة وإشكالية التشغيل ضمن برامج التعديل الهيكلي للإقتصاد*. ديوان المطبوعات الجامعية.
11) ريغي هشام. (2020). تقييم الأجر الوطني الأدنى المضمون في سياق إتجاهات المؤشر الوطني لأسعار الإستهلاك في الجزائر خلال الفترة (2018-2012). *مجلة العلوم الانسانية و الاجتماعية*.
12) ريغي هشام. (2020). ما بعد الوظيفة: الأجور والقدرة الشرائية في الجزائر. صفحة 247.
13) عبد الرحمان الهيتي نوزاد، و عبد اللطيف الخشالي محمد. (2005). *المدخل الحديث في اقتصاديات المالية العامة*. الأردن: دار المناهج.
14) عدلي ناشد سوزي. (2000). الوجيز في المالية العامة. مصر: دار الجامعة الجديدة للنشر.
15) ماجد حسني صبيح. (2015). تحليل العلاقة بين معدلات التضخم والأجور الحقيقية في الاقتصاد الفلسطيني للفترة (2004-2013). *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية*.
16) مجيد الموسوي ضياء. (1989). *النظرية الاقتصادية التحليل الاقتصادي الجزئي*. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
17) معروف هوشيار. (2005). *تحليل الإقتصاد الكلي*. الأردن: دار الصفاء.
18) مفتاح صالح. (2005). *النقود والسياسة النقدية: المفهوم الأهداف والأدوات*. دار الفجر للنشر والتوزيع.
19) مليكة يحيات، و بوشارب لامية. (2016). د راسة اقتصادية قياسية لمحددات الأجر الأدنى في الجزائر خلال الفترة (2014-1970). *مجلة الاقتصاد الجديد*.
20) ناصر دادي عدون،عبد الرحمان العايب. (2010). *البطالة وإشكالية التشغيل ضمن برامج التعديل الهيكلي للإقتصاد*. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
21) هدى كرماني، جمال معتوق، و رضا بوسنة محمد. (2021). قياس أثر السياسة النقدية على التضخم دراسة حالة الجزائر 2000-2018. *ASJP*، صفحة 270 ،271.
22) وهيبة سراج. (2008). *دراسة اقتصادية قياسية على مدى عدالة الأجور في الجزائر*. الجزائر: جامعة الشلف.

الملاحق:

الملحق رقم 1: بيانات الدراسة

السنوات	تطور الأجر الوطني الأدنى المضمون (دينار جزائري)	معدل تغير الأجر الحقيقي (%)	السنوات	تطور الأجر الوطني الأدنى المضمون (دينار جزائري)	معدل تغير الأجر الحقيقي (%)
1990	1000	-16,66	2006	10000	-2,26
1991	1800	42,99	2007	12000	15,74
1992	2000	-15,61	2008	12000	-4,63
1993	2500	3,70	2009	12000	-5,43
1994	4000	23,99	2010	15000	20,30
1995	4000	-22,95	2011	15000	-4,33
1996	4000	-15,74	2012	18000	10,20
1997	4800	13,49	2013	18000	-3,15
1998	5400	7,19	2014	18000	-2,83
1999	6000	8,25	2015	18000	-4,57
2000	6000	-0,34	2016	18000	-6,01
2001	8000	27,93	2017	18000	-5,30
2002	8000	-1,40	2018	18000	-4,10
2003	8000	-4,09	2019	18000	-1,91
2004	10000	20,24	2020	20000	8,49
2005	10000	-1,36			

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات (الأجر الوطني الأدنى المضمون)

الملحق رقم 2: بيانات الدراسة

السنوات	إجمالي الإنفاق الوطني (مليار دينار)	الأسعار القياسية للسلع الاستهلاكية (100 = 2010)	نمو المعروض النقدي بمعناه الواسع (% سنوياً)	إجمالي الإنفاق الوطني (% من إجمالي الناتج	بطالة، إجمالي (% من إجمالي القوى العاملة)
1990	142,50	15,52	11,42	101,49	19,75
1991	235,30	19,54	20,80	94,48	20,60
1992	308,70	25,72	31,27	98,55	24,38
1993	390,50	31,01	7,30	101,36	26,23
1994	461,90	40,01	15,70	103,52	27,74
1995	589,10	51,93	9,46	102,80	31,84
1996	724,60	61,63	14,64	94,18	28,56
1997	845,20	65,16	18,26	90,43	25,43
1998	875,70	68,39	19,57	99,94	26,83
1999	961,70	70,20	13,95	94,63	28,37
2000	1178,10	70,44	14,13	78,72	29,77
2001	1321,00	73,41	54,05	85,33	27,30
2002	1550,60	74,46	18,05	90,13	25,90
2003	1690,20	77,63	16,31	85,63	23,72
2004	1891,80	80,71	10,45	85,59	17,65
2005	2052,00	81,83	11,69	76,87	15,27
2006	2453,00	83,72	19,64	73,11	12,27
2007	3108,60	86,80	23,09	77,80	13,79
2008	4191,10	91,01	16,04	80,74	11,33
2009	4246,30	96,24	4,84	100,58	10,16
2010	4466,90	100,00	13,55	92,98	9,96
2011	5853,60	104,52	19,91	89,90	9,96
2012	7058,20	113,82	10,94	91,62	10,97
2013	6024,10	117,52	8,41	97,20	9,82
2014	6995,80	120,95	14,42	101,52	10,21
2015	7656,30	126,74	0,30	113,35	11,21
2016	7297,50	134,84	0,82	114,18	10,20
2017	7282,60	142,38	8,38	110,06	12,00
2018	7726,30	148,46	11,10	106,32	11,89
2019	8557,20	151,36	-0,76	106,44	11,81
2020	7372,70	155,02	7,10	111,05	12,83

المصدر: البنك الدولي