

تفسير العلاقة بين المتغيرات النقدية ومعدل البطالة: دراسة قياسية باستخدام نماذج البانل على عينة من الدول العربية
خلال الفترة 1991-2020

**Explanation of the relationship between monetary variables and the unemployment rate:
Standard study using panel models on a sample of Arab States during the period 1991-2020**

صفي الدين عبد الحفيظي*، مخبر دراسات التنمية الاقتصادية جامعة عمار ثليجي الأغواط (الجزائر)، sa.abdelhafidi@lagh-univ.dz
علال بن ثابت، مخبر العوم الاقتصادية وعلوم التسيير جامعة عمار ثليجي الأغواط (الجزائر)، a.bentabet@lagh-univ.dz

تاريخ الاستلام : 2022/01/25 ؛ تاريخ المراجعة : 2022/04/28 ؛ تاريخ النشر : 2022/06/30

ملخص:

تعرض هذه الدراسة تفسير أثر كل من معدل التضخم وحجم المعروض النقدي وسعر الصرف الإسمي كمتغيرات مستقلة على المتغير التابع معدل البطالة خلال الفترة الزمنية الممتدة بين 1991-2020 بالاعتماد على نماذج البانل لاقتصاديات بعض من الدول العربية: الجزائر، المغرب، تونس، مصر، ليبيا، السودان، وجيبوتي. وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين كل من حجم المعروض النقدي وسعر الصرف الإسمي من جهة ومعدل البطالة من جهة أخرى، أي كلما ارتفع سعر الصرف الإسمي وزاد حجم المعروض النقدي انخفض معدل البطالة، أما بالنسبة لمعدل التضخم فلم تكن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية تجمعها بمعدل البطالة، وهذا يعني وجود بطالة هيكلية تتميز بها هذه الاقتصاديات.

الكلمات المفتاحية: عرض نقدي؛ بطالة؛ سعر صرف ؛ معدل تضخم؛ نماذج بانل.

تصنيف JEL : L52 ؛ J01 ؛ C51

Abstract :

This study explained the impact of the inflation rate, the volume of the money supply and the exchange rate as independent variables on the dépendent variable rate of unemployment during the period 1991-2020 based on the panel models of the economies of some of the Arab States: Algeria, Morocco, Egypt, Tunisia, Libya, Sudan and Djibouti. The study found a statistically significant inverse relationship between both the volume of the money supply and the exchange rate on the one hand and the unemployment rate on the other; in short, the higher the exchange rate and the larger the money supply, the lower the unemployment rate. As for the inflation rate, there was no statistically significant correlation with the unemployment rate, which meant that there was unemployment under the structure of these economies.

Keywords: money supply; unemployment rate; exchange rate; inflation rate; Panel models.

Jel Classification Codes : L52 ; J01 ; C51.

* المؤلف المرسل: sa.abdelhafidi@lagh-univ.dz

I- تمهيد :

يبني الطرح النقدي الذي جاء كأهم اقتراب وضع من قبل المدارس النقدية وخاصة الحديثة منها إلى أن حل المشاكل التي تعاني منها الاقتصاديات عامة ترجع اسبابها الرئيسية أو أحدها على الأقل إلى خلل في الأنظمة النقدية خاصتها، فمن هذا المنطلق ركز الاقتصاديون في دراساتهم على المشاكل النقدية ووضع المقترحات والحلول التي تساعد السلطات النقدية على وضع التوليفة الافضل التي تحقق التوازن بين العرض والطلب لضمان سير النشاط الاقتصادي كما يجب.

فالسياسة النقدية ماهي الا تلك الاجراءات المتخذة من طرف البنك المركزي للتأثير على المعروض النقدي من أجل تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية، وذلك من خلال ضبط المستوى المناسب للأسعار واستهداف سعر صرف يعبر حقيقة عن أداء هذا الاقتصاد، تحقيق معدل نمو جيد، والتوظيف الأمثل للموارد بما في ذلك التخفيف من حدة البطالة.

I.1- إشكالية الدراسة :

لقد عانت الدول محل الدراسة من تقلبات في الوضع الاقتصادي أثرت على مختلف المؤشرات الاقتصادية لديها وعلى رأسها الناتج الداخلي الخام، وهذا ما ترجمته بعض المؤشرات التي نذكر منها، حجم المعروض النقدي، المستوى العام للأسعار والمعبر عنه بمعدل التضخم، سعر الصرف الإسمي، معدل البطالة، فكل منها يتقلب بناء على هيكل اقتصاديات هاته الدول، ونقصد بذلك الدول النفطية كالجنازير وليبيا، والدول السياحية الأخرى كالمغرب تونس مصر جيبوتي، أما السودان فهو بلد زراعي. فارتفاع حجم الاستثمارات كنتيجة لخفض التكاليف الاستثمارية وتوسيع دائرة الائتمان، وارتفاع معدلات الأسعار يشجع على الزيادة في الإنتاج، بالإضافة إلى زيادة الطلب على الصادرات والخدمات ما يخلق وفرة، ومنافسة وطلبا على العملة المحلية مما يرفع من قيمتها، فمن هذا المنطلق اهتمت الدراسة بتفسير الاثر إن وجد، والذي يتأثر به معدل البطالة من خلال التغيرات التي تحدث لكل من حجم المعروض النقدي، سعر الصرف الإسمي، معدل التضخم. وبالتالي سيطرح كتساؤل:

هل التغيرات في كل من حجم المعروض النقدي، سعر الصرف الإسمي ومعدل التضخم لها أثر على معدل البطالة خلال الفترة 1991-2020 في كل من الجنازير، المغرب، تونس، مصر، ليبيا، السودان، جيبوتي؟

I.2- أهداف الدراسة :

نحاول من خلال هذه الدراسة تحقيق مجموعة من الأهداف تتلخص في توضيح مفهوم مختلف المتغيرات محل الدراسة بالإضافة إلى النظرة الاقتصادية لكل متغير على حدى، والعلاقة التي تجمع المتغيرات فيما بينها نظريا، ومن ثم اختبار العلاقة تطبيقيا واستخلاص النتائج ومحاولة وضع تفسير لها.

I.3- فرضيات الدراسة :

تستهدف هذه الدراسة اختبار بعض الفرضيات لوضع تفسير يبين طبيعة العلاقة بين المتغيرات النقدية ومعدل البطالة في اقتصاديات الدول محل الدراسة تتمثل في:

- معدل التضخم له علاقة عكسية مع معدل البطالة.
- سعر الصرف الإسمي له علاقة عكسية مع معدل البطالة.
- حجم المعروض النقدي له علاقة عكسية مع معدل البطالة.

I.4- أهمية الدراسة :

تعتبر ظاهرة البطالة من اهم المشاكل التي تواجه الاقتصاديات ككل، فقد أفرد الباحثون جزء معتبرا من أبحاثهم للحد منها وتحقيق معدلات أمثل للعمالة، فحركة المتغيرات النقدية كحجم المعروض النقدي، سعر الصرف الإسمي ومعدل التضخم بالصعود او النزول لها تأثير على معدل النمو لكن أثرها المباشر على بعض المؤشرات قد يبدو غير محدد، ويبرز الاختلاف بين هذه الدراسة وما سبقها في معالجة العلاقة المباشرة بين المتغيرات النقدية ومعدل البطالة في اقتصاديات مجموعة من الدول تتشابه من ناحية الهيكل الاقتصادي المشترك بينها، وكذلك الفترة الزمنية محل الدراسة ساعدت كثيرا في التوصل لاقتراب يعطي تفسير لهذه العلاقة بين هاته المتغيرات ومعدل البطالة انطلاقا مما توفر من بيانات، كما ان استعمال وسائل وأدوات جديدة كاللغة الإحصائية R مفتوحة المصدر يفتح آفاق جديدة ويسهل طرق المعالجة الإحصائية

تفسير العلاقة بين المتغيرات النقدية ومعدل البطالة: دراسة قياسية باستخدام نماذج البانل على عينة من الدول العربية خلال الفترة 1991-2020

I.5- منهج الدراسة :

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي، كما تم تطبيق المنهج القياسي التحريبي لدراسة العلاقة وتطبيق الاختبارات الإحصائية اللازمة بالاعتماد على لغة البرمجة الإحصائية R.

I.6- الدراسات السابقة :

-دراسة (رمضاني، 2019) أثر التغيرات العرض النقدي على معدلات البطالة في الجزائر دراسة قياسية للفترة الممتدة 1994-2017: بحثت هذه الدراسة التغيرات التي تطرأ على الحجم المعروض النقدي وأثره على معدلات البطالة في الاقتصاد الجزائري خلال المدة 1990-2017 وفق منهجية الانحدار الذاتي فقد خلصت الدراسة بناء على نموذجين، الاول مفاده أن العرض النقدي يؤثر بشكل سلبي على معدلات البطالة اما النموذج الثاني فللعرض النقدي أيضا علاقة سلبية ومعنوية مع معدلات البطالة، بالإضافة إلى أن كل من معدل البطالة والعملة المتداولة داخل الإطار المصري يتناسبان طرديا مع بعض، وهذا معناه أن نوع البطالة هنا اختيارية.

-دراسة (روشو ، أثر الإستثمار العمومي على البطالة والتضخم في الإقتصاد الجزائري 2001-2019، 2021) أثر الإستثمار العمومي على البطالة والتضخم في الإقتصاد الجزائري 2001-2019:

تضمنت الدراسة تحليل الأثر الذي يحدثه الإستثمار العمومي على مستويات التضخم والبطالة، مع دراسة العلاقة بينهما نظريا في إطار منحنى فليس ومحاولة إسقاط ذلك على الإقتصاد الجزائري خلال فترة الدراسة. توصلت الدراسة إلى ان هناك أثر إيجابي لحجم الإستثمار العمومي على البطالة على الرغم مما يشكله من ضغوطات تضخمية كما أن هناك علاقة عكسية تجمع بين الظاهرتين.

-دراسة (هوارى و نقال، 2021) أثر الإنفاق العام على البطالة والتضخم في الجزائر خلال الفترة 1990-2020:

تضمنت الدراسة تحديد مدى أثر الإنفاق العام على معدلات البطالة والتضخم وتحديد ماهية العلاقة الموجودة بينهما في الجزائر خلال فترة الدراسة، توصلت إلى مجموعة من النتائج أبرزها وجود علاقة توازنية في الأجل القصير والطويل بين كل حجم الإنفاق العام ومعدل البطالة من جهة، ومن جهة أخرى بين الإنفاق العام والتضخم. حيث لوحظ تأثير ضعيف وعكسي من قبل الإنفاق العام على كل من معدل البطالة ومعدل التضخم، لذا يتوجب على الحكومة ضرورة ترشيد النفقات وتنويع الإقتصاد.

-دراسة (خربوش ، العلاقة بين التضخم والبطالة والنمو الإقتصادي في الجزائر باستخدام التكاملي المشترك ونموذج تصحيح الخطأ، 2017) العلاقة بين التضخم والبطالة والنمو الإقتصادي في الجزائر باستخدام التكاملي المشترك ونموذج تصحيح الخطأ 1991-2013:

تطرق هذه الدراسة إلى العلاقة بين كل من معدلات البطالة، التضخم والنمو الإقتصادي خلال 1991-2013 بالاعتماد على منهجية التكاملي المشترك، اختبار السببية ونموذج تصحيح الخطأ. وقد توصلت هاته الدراسة إلى إمكانية وجود علاقة تكامل متزامن واحدة وسببية في اتجاه واحد بين معدل التضخم ومعدل النمو الإقتصادي كما أن الانحراف الفعلي بين المتغيرين يصحح بمقدار 32.41 في كل سنة من سنوات الدراسة.

-دراسة (العواوي ، 2016) دراسة قياسية لتأثير عرض النقود والتضخم على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2014:

قام الباحث من خلال هذه الدراسة بمحاولة إيجاد العلاقة بين النمو الإقتصادي، عرض النقود والتضخم خلال الفترة 1990-2014 بالاعتماد على نماذج VAR، حيث توصل إلى وجود علاقة سالبة بين النمو الإقتصادي والتضخم، في حين زيادة العروض النقدي لا تؤدي بالضرورة إلى آثار تضخمية في الإقتصاد الجزائري، وعدم وجود علاقة بين النمو الإقتصادي وعرض النقود أي ان الزيادة في هذا الأخير لا ترفع من معدل النمو الإقتصادي.

II - الأدبيات النظرية :

II 1- مفهوم العرض النقدي:

يقصد به حجم النقود المتوفر خلال فترة زمنية من طرف السلطات النقدية المخولة قانونا بعرضه داخل الاقتصاد (حسابي و بربري، 2019، صفحة 740) فكمية المعروض النقدي تتوقف على متطلبات هذا الاقتصاد وأيضا على هيكله ومدى تطوره وحجم المبادلات داخله، فالعرض النقدي ينقسم عادة الى مجموعته من المجمعات النقدية نذكرها (رمضاني، 2019، صفحة 637):

المجمع النقدي M1 هو مختلف النقديات المحتفظ بها لغرض المبادلة مقابل السلع والخدمات من قبل جميع الوحدات الاقتصادية حيث انه يسير من قبل البنك المركزي ومختلف البنوك التجارية. المجمع النقدي M2 يشمل جميع المتاحات النقدية في مضاف اليه مختلف صور الودائع لأجل. المجمع النقدي M3 ويشمل جميع مكونات المجمع النقدي مضاف اليه مختلف الودائع لدى المؤسسات المالية غير المصرفية وجميع سندات الخزينة المكتتة من قبل جميع الوحدات الاقتصادية افرادا كانوا او مؤسسات.

II 2- السياسة النقدية :

هي مختلف الاجراءات التي تقوم بها السلطة النقدية من خلال تدخلها المباشر في السوق النقدية بناء على ادوات معينة تتمثل في اعادة الخصم والتي يقصد بها معدل الفائدة الذي يتلقاه البنك المركزي كمقرض او مشتري للأوراق المالية. وأيضا الاحتياطي الاجباري الذي يمثل نسبة قانونية من التزامات البنوك توضع لدى البنك المركزي، بالإضافة إلى عمليات السوق المفتوحة التي يقوم من خلالها البنك المركزي ببيع او شراء مختلف الاوراق المالية المعروضة في السوق النقدي وفق ما يقتضيه الوضع النقدي بما يخدم التوجه الاقتصادي. اما فيما يخص الادوات المباشرة التي يستعملها البنك المركزي للتأثير على المعروض النقدي فنذكر منها (عاطف، 2009) هامش الربح الذي يفرضه البنك المركزي، نسبة مشاركته المقرض في مبلغ القرض حيث يرتفع وينخفض بحسب توجهات السلطة النقدية لتمويل قطاعات معينة دون اخرى على حسب الحاجة الاقتصادية. بالإضافة إلى تحديد حجم القروض الاستهلاكية عن طريق تحديد مدة للقرض ومبلغ القرض الاستهلاكي على البنوك التجارية من قبل البنك المركزي. وكذلك وضع سقف ائتمانية (فهمي، 1425هـ)، حيث يحدد البنك المركزي حجم الائتمان الممنوح من قبل البنوك لمختلف الوحدات الاقتصادية وذلك حسب الحاجة وتوجهات السياسة الاقتصادية الكلية. إلى جانب ذلك كله تقوم السلطة النقدية بعملية المراسلة والاقناع الادبي، فتقوم بمراسلة البنوك التجارية مباشرة وذلك بإعطاء تعليمات او تقديم توجيهات يكون الهدف من ورائها التحكم في حجم الائتمان (بو زعرور، 2008، صفحة 88)

II 3- التضخم :

يعرف التضخم على انه ذلك الارتفاع من الاسعار لمختلف المنتوجات المادية وغير المادية بصفة مستمرة وبدون انقطاع. بمعنى آخر هو تلك الزيادة في الأسعار صعودا بفعل الطلب الزائد عن قدرة استجابة العرض. ويخضع تقسيم التضخم إلى مجموعة من الأسس نذكرها (الحلاق و العجلوني ، 2010):

II 2.3- على أساس سرعة زيادة الاسعار :

يعتمد هذا الاساس على معدل زيادة الأسعار سنويا فإذا كانت:

- الزيادة أقل من 3% يطلق عليه تسمية التضخم الزاحف، تكمن خطورته عند استمراره لفترات زمنية طويلة.
- الزيادة بأقل من 40% خلال مدة زمنية 10 سنوات يسمى بالتضخم السائر.
- الزيادة بأكثر من 100% خلال مدة زمنية 10 سنوات يدعى هذه الحالة بالتضخم الجاري.
- الزيادة بأكثر من 100% وهو أن الأسعار تتغير تبعا لكل لحظة وليس لها حدود في ذلك، في هذه الحالة يدعى بظاهرة التضخم الجامح.

II 2.3- على أساس التأثير على المعروض النقدي :

ينقسم التضخم إلى:

- تضخم الدخل: وذلك عند رفع الدخل النقدي بكمية أكبر من الدخل الحقيقي وهذا كنتيجة لرفع كمية المعروض النقدي
- تضخم التكاليف: يحدث هذا النوع من التضخم عند ارتفاع التكاليف الحدية للإنتاج وخاصة تلك المتعلقة باجر العمال، فرفع الدخل النقدي للعمال بنسبة أكبر من الدخل الحقيقي لاجمالة سيرفع من تكلفة الإنتاج وبالتالي ارتفاع الأسعار.
- تضخم العجز: لجوء الحكومات إلى ما يعرف بألية التمويل الغير تقليدي من خلال الإصدار النقدي لتغطية نفقاتها، ما يرفع من معدل الدخل النقدي للأفراد وهذا ما يخلق تضخما.

- التضخم الهارب: عند حدوث انخفاض غير مسبوق لقيمة العملة، يحدث ما يعرف بهروب العملة أي ظاهرة الدولرة وهذا كنتيجة للعجز الحكومي المتكرر والانخفاض الكبير للعملة أو سعر الصرف والتوجه نحو إحلال عملة أجنبية لتسهيل المبادلات.

II. 3.3- على أساس الوضع السياسي :

ينقسم التضخم وفق هذا المفهوم إلى:

- تضخم الحرب: في حالة الحرب تلجأ الحكومات إلى رفع إنفاقها على السلع والخدمات وتعبئتها كنتيجة لهذا الوضع ينخفض المعروض من السلع والخدمات وبالتالي زيادة الطلب عليها وارتفاع أثمانها.

- تضخم ما بعد الحرب: رفع الضرائب والرسوم المفروضة أثناء الحرب ينتج عنه ارتفاع في مداخيل الأفراد، وبالتالي ارتفاع الطلب مقابل العرض مما يرفع الأسعار.

II. 4- سعر الصرف :

ويعرف بأنه عدد الوحدات النقدية المحلية الذي يقابله وحدة من العملة الأجنبية، فهو يجسد أداة ربط الاقتصاد المحلي بالاقتصاديات الأجنبية وينقسم إلى:

II. 4.1- سعر الصرف الإسمي (قوراي، 2016، صفحة 73) يمثل مقياس عملة البلد بقيمة عملة أخرى مقومة بقيمة عملة بلد آخر، أي هو سعر العملة الجاري الذي يحدد وفق آلية العرض والطلب في سوق الصرف.

II. 4.2- سعر الصرف الحقيقي (براكني، ركابي، و مدور، 2019، صفحة 52)

هو عدد الوحدات من المنتجات الأجنبية المقابلة لوحدة واحدة من المنتجات المحلية، يعتبر مؤشرا يقيس مقدرة الاقتصاديات على المنافسة. ويحسب وفق العلاقة التالية:

$$R_e = \frac{P_d}{e P_f}$$

R_e : سعر الصرف الحقيقي.

e : سعر الصرف الإسمي.

P_d : الرقم القياسي للأسعار الأجنبية. P_f : الرقم القياسي للأسعار المحلية.

II. 3.4- سعر الصرف التوازي :

هو السعر الذي يتحقق وفق قانون العرض والطلب عند نقطة توازنية داخل سوق العملات، الأمر مجرد نظرية نادرة الحدوث نظرا لديناميكية حركة أسعار الصرف التي تتأثر بتغير الظروف المحيطة بما فقد ذهب (روبنسون 1947) إلى ان الفكرة في حد ذاتها صعبة، من منطلق أن المتغيرات كسعر الفائدة، مستوى الطلب الفعال، مستوى الأجور، سعر الصرف كلها لها علاقة تفاعلية بينها وهي في حركة دائمة (بنو جعفر و بن زاير، 2018، صفحة 256).

II. 5- البطالة :

تعددت التعاريف الخاصة بالبطالة حيث يعرفها المكتب الدولي للعمل بأنها تشمل كافة الأشخاص القادرين على العمل والراغبين فيه والباحثين عنه عند مستوى الاجر السائد ولا يجدونه، كما يعرفها البنك الدولي على أنها جزء من اليد من العاملة التي لا تزاول أي نشاط وهي مستعدة ولها الرغبة في ذلك، اما نظرة أهم المدارس الاقتصادية الى مفهوم البطالة فلخصها فيما يلي (روشو ، أثر الإستثمار العمومي على البطالة والتضخم في الإقتصاد الجزائري 2001-2019، 2021، صفحة 90) :

يرى الكلاسيك أن الاقتصاد في حالة التشغيل التام وبالتالي لا وجود للوحدات العاطلة لرغبتها في ذلك، أما النظرة الكنزوية فبنيت على فرض عدم وجود التشغيل الكامل أي أن هناك استخدام منخفض بشكل غير فعال من الموارد التي يمكن القضاء عليها من خلال السياسات الاقتصادية التي تهدف إلى توسيع الطلب الكلي، وبالتالي احتمال وجود بطالة غير اختيارية نتيجة انخفاض الطلب على العمالة. وعلى عكس الطرح الكنزي جاء طرح النقديين بعدم حياد النقود واعتبار توفر جميع الشروط واهمها المنافسة الكاملة ووجود مرونة تامة للأجور فلن يكون هناك بطالة اجبارية بفرض تحقق التخصيص والتوزيع للموارد وتوزيع العمالة بين مختلف الأنشطة الاقتصادية. فعموما يرتبط مفهوم البطالة بحالة الفرد القادر والمؤهل والذي لديه الرغبة والقدرة على العمل مقابل اجر معين متعارف عليه ولم يتمكن من الحصول عليه على غير رغبته.

II 6- أنواع البطالة :

وضع الباحثون لمفهوم البطالة عدة تقسيمات مختلفة من أهمها بطالة إجبارية تفترض وجود افراد لهم القدرة على العمل ولهم الرغبة في ذلك مقابل الاجر السائد لكنهم لا يتحصلون على عمل ويشمل هذا المفهوم البطالة الدورية التي تحدث نتيجة للتقلبات الاقتصادية تحديدا. أما البطالة الاختيارية فتختلف عن البطالة الإجبارية في كون ان العامل يكون في حالة اختيار نتيجة لبحته عن فرص أفضل من حيث الدخل وكذلك الوضع الذي يفرضه التحول من مرحلة تعليمية الى اخرى. وفيما يخص البطالة الهيكلية فهي نتاج لهيكل الاقتصاد وتوجهاته والاهتمام بقطاع دون اخر وهذا ما يلاحظ غالبا في الدول النامية ذات الاختلال في الهيكل الانتاجي داخل الاقتصاد الخاص بما (روشو، أثر الإستثمار العمومي على البطالة والتضخم في الإقتصاد الجزائري 2001-2019، 2021، صفحة 91).

II 7- قياس البطالة :

تقاس نسبة البطالة في قسمة عدد العاطلين عن العمل على اجمالي القوة العاملة داخل المجتمع وفق علاقة رياضية هي (رمضاني، 2019، صفحة 639):

$$U_{np} = \frac{U}{LF} \times 100\%$$

U_{np} معدل البطالة:

U عددا العاطلين عن العمل:

LF اجمالي القوة العاملة في المجتمع:

II 8- العلاقة بين المتغيرات :

II 1.8- العلاقة بين المعروض النقدي ومعدل البطالة :

أدى تفسير العلاقة بين المتغيرات النقدية والنشاط الاقتصادي إلى ظهور العديد من الاختلافات بين المدارس الاقتصادية، وقد اتسع هذا النوع من الجدل بينهم، في الفرض بأن النقود محايدة أو لها أثر سلبي أو إيجابي على مختلف المتغيرات الاقتصادية كمعدلات البطالة الناتج المحلي الخام وغيرها من المتغيرات. فالتحليل النقدي الكلاسيكي يبني على أن النقود ماهي إلا وسيلة للتبادل وأداة لحساب وتسوية المدفوعات، وبالتالي فإن تأثيرها معدوم على مستوى الإنتاج، ويبقى تأثيرها فقط على المستوى العام للأسعار، أي أن الاقتصاد النقدي منفصل عن الاقتصاد الحقيقي (Green, 1992). لذلك ينكر النموذج الكلاسيكي وجود بطالة قصيرة في الاقتصاد، ومع ذلك فإن وجدت فهي من وجهة نظرهم تمثل استثناء مؤقتا، إما لكون أن العاطلين عن العمل يرفضون قبول الأجور الحالية في السوق ويسببون البطالة الطوعية، أو بسبب البطالة الاحتكاكية التي هي نتاج لتنتقل العمال من وظيفة إلى أخر بحثا عن الأجر المرتفع، كما يعتقد الكلاسيك ايضا أن مرونة الأجور والأسعار تتحقق وفق آلية التوازن في سوق العمل في ظل غياب الحكومة والنقابات العمالية. أما بالنسبة للتحليل الكينزي فإنه يولي أهمية كبيرة للنقود، وهو ما يتناقض بشدة مع القول الكلاسيكي بأن النقود ليست سوى وسيلة للتبادل، فيفرض أن الاقتصاد أقل من مستوى التوظيف أي ان هناك موارد غير مستغلة (Gali, 2008)، والتي يفسرها عدم كفاية الطلب الكلي الفعال. ولحل هذه المشكل يتطلب من الحكومة والسلطات النقدية توجيه سياساتها الاقتصادية المختلفة وخاصة السياسات المالية والنقدية على الوجه الذي يسمح بتوسيع الإنفاق الحكومي أو تحفيز العرض النقدي، وهو ما يوجد طلبا كليا فعال. فالزيادة في المعروض النقدي مع تخفيض سعر الفائدة يعني تخفيض تكلفة الاستثمار وارتفاع الكفاية الحدية لرأس المال تحت أثر المضاعف، مما يسمح بازدياد نفقات الاستثمار، ما يصاحبه زيادات في الدخل. أما النقديون وأنصار التحليل الحديث فينتفون جميعا على أن للنقود أهمية كبيرة في الاقتصاد (Helmut, 1983)، حيث تلعب دورا كبيرا في استقراره، فهم يقرون بأن التقلبات في مستويات الدخل والتوظيف والناتج هي نتاج لتلك التغيرات في المعروض النقدي، وتكمن معالجتها في إطار السياسة النقدية الرشيدة وفق رؤية السلطة النقدية ممثلة في البنك المركزي (مفتاح و صالح، 2014، صفحة 279).

II 2.8- العلاقة بين التضخم والبطالة :

II 2.2.8- العلاقة العكسية :

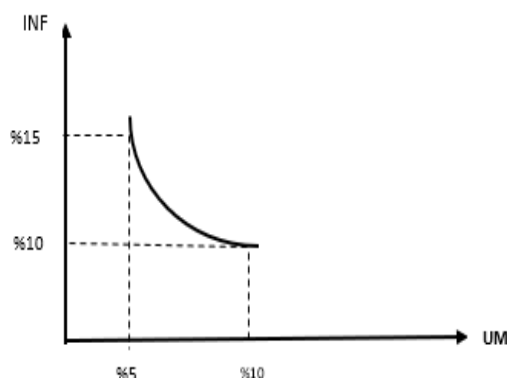
يقصد به الطرح الذي جاء به الاقتصادي فليس حول البطالة والأجور النقدية (1861-1957) المملكة المتحدة، حيث توصل إلى أن هناك علاقة عكسية تجمع بين البطالة والتغيرات في الأجور النقدية، فقد لاحظ أن الأجور تميل إلى الارتفاع عندما تكون البطالة منخفضة. فالتمثيل البياني لديه كما هو موضح في الشكل 1 ما هو إلا توليفات مختلفة تجمع بين معدلات البطالة ومعدلات التضخم التي تمكن الحكومة من الخيار والمفاضلة بين هذه التوليفات عند صياغة السياسات المتعلقة بالاستقرار الاقتصادي والتوظيف على المستوى الكلي (Helmut,

تفسير العلاقة بين المتغيرات النقدية ومعدل البطالة: دراسة قياسية باستخدام نماذج البانل على

عينة من الدول العربية خلال الفترة 1991-2020

(1983)، فعلى سبيل المثال عند ارتفاع الطلب ترتفع إنتاجية المشاريع ما يضاعف استخدام المزيد من عوامل الإنتاج ما يؤدي إلى رفع تكلفة الإنتاج ومن بينها أجور العمال، ينتج عن هذا ارتفاع أسعار السلع والخدمات مما يدفع المستهلك إلى البحث عن بدائل أو التخلي عن المنتج، الأمر الذي يقلص عدد وحجم المشاريع بالإضافة ويؤدي إلى إحجام المستثمرين عن انشاء استثمارات جديدة وبالتالي تسريح للعمالة وعدم استقطاب أخرى جديدة، أي أن العلاقة بين معدل التضخم ومعدل البطالة متناسبة عكسياً (هوارى و نقال، 2021، صفحة 75).

الشكل (1): العلاقة الطردية بين البطالة والتضخم

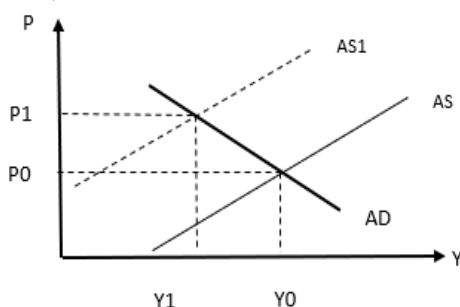


المصدر: (خربوش، العلاقة بين التضخم والبطالة والنمو الإقتصادي في الجزائر باستخدام التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ، 2015، صفحة 76)

II 2.2.8- العلاقة الطردية بين معدل البطالة والتضخم :

على العكس من الطرح الذي جاء به فليس فقد سجلت العديد من الاقتصاديات تزايد في معدلات البطالة صاحبه ارتفاع محسوسا في معدلات التضخم، يحدث هذا غالبا عند ارتفاع حجم الطلب على المعروض او انخفاضه بناء على توقعات العمال حسب نظرية التوقعات الرشيدة، فلو انهم توقعوا ارتفاعا في الأسعار فسيطالبون برفع معدلات أجورهم وبالتالي زيادة التكاليف التشغيلية للمشاريع، وإذا هم توقعوا عكس ذلك فسيزداد إنفاقهم وبالتالي طلبهم من السلع وهذا ما يرفع من معدلات الناتج (بوالكور، 2016، صفحة 443). فمن خلال الشكل (2) فإن ارتفاع الأسعار من P_0 إلى P_1 مع انخفاض الناتج من Y_0 إلى Y_1 مرده إلى ان هناك ارتفاع في التكاليف سيؤدي لانسحاب منحنى العرض الكلي AS إلى اليسار AS_1 وهذا ما هو إلا ارتفاع في الأسعار يقابله ارتفاع في معدل التضخم.

الشكل (2): العلاقة الطردية بين البطالة والتضخم



المصدر: (خربوش، العلاقة بين التضخم والبطالة والنمو الإقتصادي في الجزائر باستخدام التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ، 2015، صفحة 76)

II. 9- العلاقة بين سعر الصرف ومعدل البطالة :

يسعى المستثمرون إلى تحسين تدفقاتهم النقدية وثرواتهم، وذلك من خلال زيادة استثماراتهم، حيث أن زيادة عدم اليقين في اتجاه وتقلبات أسعار هذه العملات، حجمها ووقتها وفق ما يعرف بمخاطر عدم استقرار سعر الصرف يؤدي إلى الفرط في حساسية التدفق النقدي الدولي الذي له فائق الأثر السلبي على الاستثمارات. فعموما قد بنيت نظرية مستوى الإنتاجية، على أن لقيمة النقود أثر كبير على إنتاجية اقتصاد فارتفاعها عامل جذب للمستثمرين الأجانب لولوج هذا الاقتصاد والاستفادة من الحركية الكبيرة لرؤوس الأموال نتيجة للثقة في سعر النقود وبالتالي المزيد من المشاريع المنتجة مما يؤدي إلى خفض معدلات البطالة نظرا للطلب المتزايد على العمالة. كما أن قيمة النقود يجب أن تتناسب مع طبيعة وحجم هذا الاقتصاد ومدى قدرته الإنتاجية فإذا كانت القيمة أكبر مما يجب انخفضت الصادرات مما يؤدي إلى خفض الإنتاج وبالتالي تقليص عدد المشاريع ما ينتج عنه تسريح للعمال وارتفاع الأسعار الخاصة بالسلع المحلية مما يؤدي إلى تفضيل السلع الأجنبية عليها (بن يوسف ، 2016، صفحة 270).

III- الطريقة والأدوات :

III. 1- مصادر البيانات :

بهدف دراسة أثر المتغيرات النقدية على معدل البطالة الممثلة في كل من المعروض النقدي الممثل بالمجموع M2 المعبر عنه بنسبة إجمالي المعروض النقدي إلى إجمالي الناتج المحلي وكذلك معدل التضخم، بالإضافة إلى سعر الصرف الرسمي، وذلك بالاعتماد على مجموعة من البيانات امتدت من سنة 1991 إلى 2020 توفرت من مصدرين مختلفين، المصدر الأول تمثل في البنك الدولي (Data bank, 2021)، أما الثاني جامعة شير بروك (Université de Sherbrooke École de politique appliqué Québec, Canada) (Perspective Monde, 2021) لمجموعة من الدول العربية هي الجزائر، المغرب، تونس، مصر، ليبيا، السودان، جيبوتي، بيانات البانل المتوفرة غير متوازنة لتواجد 8 قيم مفقودة متفرقة خاصة بدولة ليبيا تتوزع على كل من التضخم، سعر الصرف الإسمي، المعروض النقدي، تمت معالجة البيانات الإحصائية باستخدام اللغة الإحصائية R .

III. 2- نموذج الدراسة :

اعتمدت هذه الدراسة على نموذج الانحدار الخطي المتعدد انطلاقا من تحليل السلاسل الزمنية المقطعية Panel Data. فمن خلال البيانات المتوفرة تم استخدام مجموعة من المتغيرات سمحت لنا بوضع النموذج للدراسة على الشكل التالي (Pesaran, 2015):

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta_{it} + \dots + \epsilon_{it}$$

مع أن: $i=1 \dots N, t=1 \dots T$

$$Unp_{it} = \alpha_i + \beta_1 Inf_{it} + \beta_2 Cur_{it} + \beta_3 Msup_{it} + \epsilon_{it}$$

الجدول (1): متغيرات الدراسة

المصدر	الرمز	المتغير
البنك الدولي، جامعة شير بروك كندا	Unp	معدل البطالة (التابع)
البنك الدولي	Inf	التضخم
البنك الدولي، جامعة شير بروك كندا	Cur	سعر الصرف
البنك الدولي	Msup	المعروض النقدي

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات لغة R

III. 3- القيم الإحصائية للمتغيرات :

لدينا الجدول التالي يمثل مجموع القيم الإحصائية لمختلف المتغيرات موضوع الدراسة:

تفسير العلاقة بين المتغيرات النقدية ومعدل البطالة: دراسة قياسية باستخدام نماذج البانل على

عينة من الدول العربية خلال الفترة 1991-2020

الجدول (2): القيم الإحصائية للمتغيرات

	Unp	Inf	Cur	Msup
N	150	150	150	150
Min	7.95	-9.798	0.281	26.00
1st Qu	10.46	2.646	1.318	53.90
Médian	13.86	4.269	5.684	70.80
Mean	14.76	5.749	18.351	75.27
3rd QU	18.73	6.639	10.476	84.52
Max	31.84	31.670	126.777	251.62
Std	5.14	6.24	30.16	32.15
Se	0.42	0.51	2.46	2.63
Kurtosis	0.74	5.26	2.63	6.90
Skewness	1.02	1.90	1.95	1.98

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات لغة R

من خلال الجدول رقم (1) نلاحظ أن عدد المشاهدات N بلغ 150 مشاهدة لكل متغير، حيث سجل أصغر قيمة لمعدل البطالة 7.95، أما المتوسط Mean له فقد بلغ 14.76 كما أن أكبر قيمة له فقد بلغت 31.84 وهي تعد كبيرة كقيمة لظاهرة البطالة مقارنة بإجمالي عدد السكان لتلك الدول محل الدراسة وعموما لم يكن هناك تباين كبير في معدل البطالة بين هاته الدول، أما بالنسبة للمتغيرات المستقلة الأخرى فهناك وجود لبعض الفروق عبر الزمن خاصة ما تعلق بالمعروض النقدي فأكثر قيمة له Max بلغت 256.62% وأصغر قيمة له Min 26.00%. معدل التضخم أكبر معدل له Max يبلغ 31.670% كما كانت أصغر قيمة له Min قدرت ب -9.798% أما الانحراف المعياري Std فقد كان كبير فيما تعلق بقيم كل من لمعدل البطالة ومعدل التضخم فهي 5.14، 6.24 على الترتيب.

III. 4- مصفوفة الارتباط لمتغيرات الدراسة :

لدينا الجدول 3 يمثل مصفوفة الارتباط الثنائية بين مختلف متغيرات الدراسة حيث تسمح لنا بتحديد العلاقة بين المتغيرات:

الجدول (3): مصفوفة الارتباط

	Unp	Inf	Cur	Msup
Unp	1.00			
Inf	0.21	1.00		
Cur	0.11	0.01	1.00	
Msup	-0.35	-0.03	-0.11	1.00

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات لغة R

الجدول (3) يمثل الارتباطات بين مختلف متغيرات المستقلة للدراسة والمتغير التابع حيث يلاحظ مبدئيا، وجود ارتباط ضعيف بالنسبة لسعر الصرف الإسمي ب 0.11 ومعدل البطالة، أما بالنسبة للارتباط بين كل من معدل التضخم ومعدل البطالة فقد كان متوسطا حيث سجل 0.21 أما المعروض النقدي فقد كان الارتباط -0.35 - متوسطا بالسالب ما يدل على عكسية العلاقة بينهما.

III- 5- تقدير النماذج الثلاثة :

بناء على تطبيق كل من نموذج الانحدار التجميعي Pooled Regression Model، نموذج الأثار الثابتة Fixed Effects Model، وكذلك نموذج الأثار العشوائية Random Effects Model على بيانات الدراسة كانت النتائج المحصل عليها كما يلي (Croissant & Millo, 2021):

الجدول (4): نماذج البائل لبيانات الدراسة

	نموذج الانحدار التجميعي		نموذج الأثار الثابتة		نموذج الأثار العشوائية	
Inf	-0.0199	0.144	0.0209	0.068	0.01763	0.13281
Cur	-0.0054	0.298	-0.0941	5.475 e-07	-0.04387	0.00041
Msup	-0.0931	1.29 e-14	-0.0649	1.388 e-06	-0.07529	3.436 e-09
Total of SS			2081.7		2184.7	
Résiduel of SS			1451.7		1622.4	
Residual SE	3.911					
R ²	0.2969		0.30265		0.2578	
Adjusted- R ²	0.2857		0.2681		0.2459	
F-statistic	26.46		26.329			
Chis					64.0869	
θ					0.7955	
Df	188		182			
P-Value	2.519 e-14		3.4178 e-14		7.8643 e-14	

الرموز: 0.001***، 0.01**، 0.05*، 0.1'.

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات لغة R

قيم القاطع لنموذج الاثار الثابتة:

يختلف نموذج الأثار الثابتة عن غيره من النماذج باختلاف قيمة القاطع لكل دولة فالقيم ممثلة في:

الجدول (5): قيم القاطع لدول الدراسة الخاصة

قيم القاطع نموذج الأثار الثابتة						
الجزائر	المغرب	تونس	مصر	ليبييا	السودان	جيبوتي
28.922	17.930	18.899	16.176	22.748	32.804	16.792

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات لغة R

يمثل الجدول مختلف القيم الخاصة بالقاطع لكل دولة الجزائر، المغرب، تونس، مصر، ليبيا، السودان، جيبوتي داخل نموذج التأثيرات الثابتة.

III- 6- المفاضلة بين النماذج :

للمفاضلة بين النماذج الثلاثة يتم إجراء مجموعة من الاختبارات لتحديد أي منها الأمثل لتقديم التفسير الأفضل وهي:

III- 6-1. اختبار التجميعية بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج الاثار الثابتة:

يقوم الاختبار على تحديد أي النموذجين أفضل بناء على اختبار F-Test حيث ان الفرضيات التي يبنى عليها هذا الاختبار هي:
 -الفرضية العدمية H₀ نموذج الانحدار التجميعي أفضل من نموذج الاثار الثابتة.
 -الفرضية البديلة H₁ نموذج الاثار الثابتة أفضل من نموذج الانحدار التجميعي.

تفسير العلاقة بين المتغيرات النقدية ومعدل البطالة: دراسة قياسية باستخدام نماذج البانل على عينة من الدول العربية خلال الفترة 1991-2020

الجدول (6): اختبار فيشر

اختبار فيشر	
F	29.739
P-Value	2.2e-16

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات لغة R

من خلال الجدول يتضح لنا بأن اختبار فيشر معنوي مما يجعلنا نرفض فرضية العدم التي مفادها أن نموذج الانحدار التجميعي أفضل من نموذج الآثار الثابتة ونقبل الفرضية البديلة بأن نموذج الآثار الثابتة أفضل من نموذج الانحدار التجميعي.

III 2.6- المفاضلة بين الانحدار التجميعي ونموذج الآثار العشوائية :

يبني هذا الاختبار على المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج الانحدار العشوائي من خلال اختبار لاغرانج (بروش - بيجن) وفق الفرضيات التالية :

- الفرضية العدمية H_0 نموذج الانحدار التجميعي أفضل من نموذج الآثار العشوائية.
- الفرضية البديلة H_1 نموذج الآثار العشوائية أفضل من نموذج الانحدار التجميعي

الجدول (7): اختبار لاغرانج (بروش - بيجن)

اختبار لاغرانج (بروش - بيجن)	
Chis	2.8981
P-Value	0.08869

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات لغة R

من خلال الجدول يتضح لنا بأن اختبار L-T(breusch-pagan) غير معنوي مما يجعلنا نقبل فرضية العدم التي مفادها أن نموذج الانحدار التجميعي أفضل من نموذج الآثار العشوائية ونرفض الفرضية البديلة بأن نموذج الآثار العشوائية أفضل من نموذج الانحدار التجميعي.

III 3.6- المفاضلة بين نموذج التأثيرات العشوائية ونموذج الآثار الثابتة :

يبني هذا الاختبار على المفاضلة بين نموذج الآثار الثابتة ونموذج الانحدار العشوائي من خلال اختبار هوسمان وفق الفرضيات التالية:

- الفرضية العدمية H_0 أن نموذج التأثيرات العشوائية أفضل من نموذج الآثار الثابتة.
- الفرضية البديلة H_1 نموذج الآثار الثابتة أفضل من نموذج التأثيرات العشوائية.

الجدول (8): اختبار هوسمان

اختبار هوسمان	
Chisq	14.891
P-Value	0.001913

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات لغة R

الملاحظ من الجدول أن اختبار هوسمان معنوي ما يجعلنا نرفض فرضية العدم التي مفادها أن نموذج التأثيرات العشوائية أفضل من نموذج الآثار الثابتة ونقبل الفرضية البديلة بأن نموذج الآثار الثابتة أفضل من نموذج التأثيرات العشوائية.

IV- تفسير النتائج :

بناء على النتائج المحصل عليها من مجمل الاختبارات المطبقة والقيمة المعنوية ل $P\text{-Value} = 3.4178 \times 10^{-14}$ فالنموذج الأفضل للدراسة هو نموذج التأثيرات الثابتة، R^2 تعكس طبيعة العلاقة بين كل من المتغير التابع والمتغيرات المستقلة فقد سجلت 0.3026 وهي قيمة ذات دلالة إحصائية تعكس العلاقة المتوسطة بين المتغيرات المستقلة ككل والمتغير التابع حيث أن المتغيرات المستقلة سعر الصرف الإسمي، المعروض النقدي لا تفسر إلا 30% من التغيرات التي تطرأ على معدل البطالة أما 70% فيرجع تفسيرها إلى عوامل أخرى.

أما بالنسبة لتفسير نتائج الاختبارات المطبقة للمفاضلة بين النماذج فهي كالتالي:

- اختبار فيشر معنوي كون أن $P\text{-Value} = 2.2 \times 10^{-16}$ وهي قيمة صغيرة بما يكفي لرفض الفرضية العدمية H_0 ، والتي مفادها ان نموذج الانحدار التجميعي أفضل من نموذج التأثيرات الثابتة وعدم رفض الفرضية البديلة H_1 عند مستوى معنوية 5% بأن نموذج التأثيرات الثابتة أفضل من نموذج التأثيرات العشوائية.

- اختبار لاغرانج (بروش - بيجن) فقد كانت $P\text{-Value} = 0.08869$ وهي ليست صغيرة بما يكفي عند مستوى معنوية 5%، حيث نقبل فرضية العدم بأن نموذج الانحدار التجميعي أفضل من نموذج التأثيرات العشوائية، ونرفض الفرضية البديلة وهي ان نموذج التأثيرات العشوائية أفضل من نموذج الانحدار التجميعي.

- اختبار هوسمان فقد كانت $P\text{-Value} = 0.00193$ وهي احتمالية صغيرة بما يكفي عند مستوى معنوية 5% لرفض الفرضية العدمية H_0 أن النموذج الإثار العشوائية أفضل من نموذج التأثيرات الثابتة، ونقبل الفرض البديل H_1 بان نموذج الآثار الثابتة أفضل من نموذج التأثيرات الثابتة.

وفيما يخص تفسير معلمات المتغيرات المستقلة نذكر:

- وجود إشارة موجبة بقيمة 0.017 وقيمة $P\text{-Value} = 0.068$ ليست ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5%، فالمتغير المستقل معدل التضخم لا يفسر المتغير التابع معدل البطالة، أي رفض فرضية العلاقة العكسية بين المتغيرين، فكل تغيير في قيمة معدل التضخم لن يكون له أي تأثير على معدل البطالة مع افتراض ثبات العوامل الأخرى.

- وجود إشارة سالبة بقيمة -0.09 و $P\text{-Value} = 5.47 \times 10^{-7}$ ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5% لمعلمة المتغير المستقل سعر الصرف الإسمي، وهذا يتوافق مع الفرضية المطروحة بأن هناك علاقة عكسية فانخفاض سعر الصرف الإسمي بوحدة واحدة سيؤدي إلى ارتفاع معدل البطالة ب 9% مع افتراض ثبات العوامل الأخرى.

- وجود إشارة سالبة بقيمة -0.064 و $P\text{-Value} = 1.388 \times 10^{-6}$ ذات دلالة إحصائية عند مستوى أهمية 5% لمعلمة المتغير المستقل معدل المعروض النقدي، وهذا يتوافق مع الفرضية المطروحة بأن هناك علاقة عكسية فانخفاض معدل المعروض النقدي بوحدة واحدة سيؤدي إلى ارتفاع معدل البطالة ب 6.4% مع افتراض ثبات العوامل الأخرى.

V- الاستنتاجات والتوصيات :

توصلنا من خلال هاته الدراسة الخاصة لأثر المتغيرات النقدية على معدل البطالة لبعض الدول العربية بالاعتماد على نماذج البائل للفترة الممتدة ما بين 1991-2020 إلى مجموعة من النتائج نذكرها:

- أن العلاقة بين المتغير المستقل معدل التضخم والمتغير التابع لهذه الدراسة معدل البطالة لم تكن ذات دلالة إحصائية، أي أن كل من معدل المتغيرين مستقلين عن بعضهما وليس هناك تأثير لمعدل التضخم على معدل البطالة، وقد جاء هذا عكس طرح النظرية الاقتصادية وفق ما يعرف بمنحنى فليبيس أو حتى العلاقة الإيجابية وفق ما يعرف بالكساد التضخمي.

فكما هو معلوم لدول الدراسة هيكل اقتصادي خاص، فمنها من يعتمد على الربيع النفطي كالجنازير وليبيا، ومنها من يعتمد على الخدمات السياحية بالأساس كالمغرب، تونس، مصر، جيبوتي أما السودان فهي بلد زراعي. فارتفاع الأسعار لن يدفع بالمزيد من الاستثمارات، وانخفاضها لن يؤثر بالسلب كذلك، فالعمالة والتشغيل لدى هاته الدول يرتبطان بالطلب على النفط وعلى

الخدمات السياحية، فالاقتصاديات تستجيب لتأثير التضخم عندما تكون لها القدرة على التصنيع وخلق قيمة مضافة، أي أن الاستجابة لهذا المتغير تتوقف على هيكل الاقتصاد وبالتالي فالتأثير على معدل البطالة في دول الدراسة مرده إلى عوامل أخرى. -أما فيما يخص المتغير المستقل سعر الصرف الإسمي وعلاقته بمعدل البطالة فقد كانت العلاقة ذات دلالة إحصائية بإشارة سالبة لمعلمة المتغير المستقل، أي أن هناك علاقة عكسية بين سعر الصرف الإسمي ومعدل البطالة، فالارتفاع في قيمة العملة يؤدي إلى انخفاض في معدل البطالة، وهذا لا يتنافى مع النظرية الاقتصادية. فدول الدراسة عامة ذات دخل يبنى إجمالاً على النفط وعلى الخدمات السياحية، أي مرتبط بأسعار الطاقة في الأسواق العالمية أو لرواج الخدمات السياحية موسمياً. فزيادة الطلب على منتجات هاته الدول يرفع من معدل سعر الصرف لديها مما يمنحها مرونة وقدرة على التوسع في الإنفاق بناء على المقابلات للعملة لديها. مما يدفع برفع التمويل اتجاه المشاريع التنموية وبالتالي خلق فرص عمل جديدة.

-العلاقة بين المتغير المستقل المعروض النقدي ومعدل البطالة ذات دلالة إحصائية مع ان المعلمة الخاصة بالمعروض النقدي ذات إشارة سالبة، ما يعني أن ارتفاع كمية المعروض النقدي يؤدي إلى خفض معدلات البطالة، وهذا يوافق ما جاءت به النظرية الاقتصادية. وبناء على هذا توجيه أدوات السياسة النقدية الكمية منها وغير الكمية نحو تشجيع التوسع في الائتمان الموجه نحو القطاعات المنتجة والتي لها القدرة على التصنيع وخلق القيمة المضافة واستقطاب عمالة أكبر، وذلك من خلال تخصيص التمويل لهذه القطاعات خفض تكلفة الاستثمار، رفع السقف التمويلية للائتمان الموجه لها، الدفع بقطاع التأمين لتقديم خدمات مشجعة لها وكذلك دعم الصناديق الموجهة لدعم والمساعدة للمشاريع الإنتاجية المتعثرة ذات الجدوى. أما فيما تعلق بالتوصيات فعلى ضوء النتائج المتحصل عليها في هذه الدراسة نضع مجموعة من التوصيات التي تساعد في التخفيف من حدة مشكل البطالة نذكرها:

-إن عدم ظهور علاقة بين التضخم والبطالة يرجع إلى هيكل اقتصاديات الدول محل الدراسة فهي إما تعتمد على قطاع خدماتي كالسياحة أو على قطاع ريعي أي النفط والغاز تحديداً فمشكل البطالة هنا هيكلية، فأى تغير في مستوى الأسعار تصاعدياً لا يدفع بالمزيد من الاستثمارات، لذا وجب على هاته الدول توجيه الاهتمام إلى التصنيع والقطاعات التي تخلق قيمة مضافة حقيقية. -الحفاظ على سعر صرف جيد ما يخلق أمان وثقة لدى المستثمر المحلي، ويجلب المستثمر الأجنبي، كون ان التحكم في تقلبات في سعر الصرف وفق المعدلات المقبولة يخلق انطباع جيداً لدى المستثمر ويعكس مدى استقرار هذا الاقتصاد. -تخصيص التمويل تسهيل الاستثمار المحلي وتوسيع دائرة التعاملات المالية الإسلامية لجذب شرائح أوسع من المستثمرين وتوجيه التمويل نحو قطاعات منتجة.

الملحق (1): نموذج الانحدار التجميعي

```
ols_mod <- lm (up~inf+cur+ Msup, data=df11)
summary(ols_mod)

##
## Call:
## lm(formula = up ~ inf + cur + Msup, data = df11)
##
## Residuals:
##      Min       1Q   Median       3Q      Max
## -5.6186 -2.4612 -0.9811  0.8346 15.4227
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept) 20.733967  0.833659  24.871 < 2e-16 ***
## inf         -0.019984  0.013632  -1.466  0.144
## cur         -0.005417  0.005186  -1.045  0.298
## Msup        -0.093177  0.011132  -8.370 1.29e-14 ***
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## Residual standard error: 3.911 on 188 degrees of freedom
## (18 observations deleted due to missingness)
## Multiple R-squared:  0.2969, Adjusted R-squared:  0.2857
## F-statistic: 26.46 on 3 and 188 DF,  p-value: 2.519e-14
```

الملحق (2): نموذج الأثار الثابتة

```
fixed_ef <- plm (up~inf+cur+ Msup, data=df11, index = c("id","t"), mode
l="within")
summary(fixed_ef)

## Oneway (individual) effect Within Model
##
## Call:
## plm (formula = up ~ inf + cur + Msup, data = df11, model = "within",
##      index = c ("id", "t"))
##
## Unbalanced Panel: n = 7, T = 19-30, N = 192
##
## Residuals:
##      Min.   1st Qu.   Median   3rd Qu.   Max.
## -7.76972 -1.00311 -0.11692  1.05081 10.38197
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error   t-value   Pr(>|t|)
## inf          0.020969  0.011421  1.8359    0.068.
## cur         -0.094111  0.018119 -5.1941  5.475e-07 ***
## Msup        -0.064984  0.013016 -4.9926  1.388e-06 ***
## ---
## Signif. codes :  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## Total Sum of Squares :    2081.7
## Residual Sum of Squares : 1451.7
## R-Squared :          0.30265
## Adj. R-Squared :    0.26816
## F-statistic : 26.329 on 3 and 182 DF, p-value : 3.4178e-14
```

تفسير العلاقة بين المتغيرات النقدية ومعدل البطالة: دراسة قياسية باستخدام نماذج البانل على عينة من الدول العربية خلال الفترة 1991-2020

الملحق (3): نموذج التأثيرات العشوائية

```
random_ef <- plm (up~inf+cur+Msup, data=df11, index = c("id","t"), model
l="random")
summary(random_ef)

## Oneway (individual) effect Random Effect Model
## (Swamy-Arora's transformation)
##
## Call:
## plm (formula = up ~ inf + cur + Msup, data = df11, model = "random",
## index = c("id", "t"))
##
## Unbalanced Panel: n = 7, T = 19-30, N = 192
##
## Effects:
##              var std.dev share
## idiosyncratic 7.976   2.824 0.567
## individual    6.090   2.468 0.433
## theta:
##   Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.
## 0.7460  0.7955   0.7955  0.7873 0.7955   0.7955
##
## Residuals:
##   Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.
## -6.6526 -1.4643 -0.3000 -0.0333  1.0759 11.3471
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error z-value Pr(>|z|)
## (Intercept) 20.734598   1.308791 15.8426 < 2.2e-16 ***
## inf          0.017633   0.011731  1.5031  0.1328170
## cur         -0.043873   0.012423 -3.5315  0.0004132 ***
## Msup        -0.075297   0.012742 -5.9093  3.436e-09 ***
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## Total Sum of Squares:    2184.7
## Residual Sum of Squares: 1622.4
## R-Squared:                0.2578
## Adj. R-Squared:          0.24596
## Chisq: 64.0869 on 3 DF, p-value: 7.8643e-14
```

الملحق (4): اختبار فيشر

```
pFtest (fixed_ef, ols_mod)

##
## F test for individual effects
##
## data: up ~ inf + cur + br
## F = 29.739, df1 = 6, df2 = 182, p-value < 2.2e-16
## alternative hypothesis: significant effects
```

الملحق (5): اختبار لاغرانج (بروش - بيجن)

```
## Lagrange Test - time effects (Breusch-Pagan)

##
## data: up ~ inf + cur + br
## chisq = 2.8981, df = 1, p-value = 0.08869
## alternative hypothesis: significant effects
```

الملحق (6): اختبار هوسمان

```
phtest (fixed_ef, random_ef)

##
## Hausman Test
##
## data: up ~ inf + cur + br
## chisq = 14.891, df = 3, p-value = 0.001913
## alternative hypothesis: one model is inconsistent
```

- آسيا قوراي. (20 06, 2016). أثر التضخم، سعر الصرف، الدخل الوطني على سعر الفائدة في الجزائر. مجلة البديل الإقتصادي.
- بوحسون حساني ، ومحمد أمين بربري. (02 08, 2019). أثر معدل غعادة الخصم على حجم المعروض النقدي، حالة بنك الجزائر دراسة قياسية باستخدام نموذج VAR للفترة من 1990-2017. مجلة البشائر الإقتصادية .
- حسين كامل فهمي. (1425هـ). ادوات السياسة النقدية التي تستخدمها البنوك المركزية في الإقتصاد الإسلامي. حدة: البنك الإسلامي للتنمية.
- زاهر عبد الرحيم عاطف. (2009). إدارة العمليات النقدي والبنكية بين النظرية والتطبيق. عمان: دار الراجحة للنشر والتوزيع.
- ساعد العوادي . (01 06, 2016). دراسة قياسية لتأثير عرض النقود والتضخم على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2014. مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات.
- سعيد سامي الحلاق، و محمد محمود العجلوني . (2010). النقود والبنوك والعمليات المصرفية. عمان: دار اليازوري للنشر والتوزيع.
- سفيان هواري ، و فاطمة نقال. (03 06, 2021). أثر الإنفاق العام على البطالة والتضخم في الجزائر خلال الفترة 1990-2020 باستخدام نموذج ARDL. مجلة الإمتياز لبحوث الإدارة والإقتصاد.
- سمية براكحي، صدام زكابي، و عبد الحميد مدور. (2019). تأثير تقلبات أسعار النفط على سعر صرف الدينار الجزائري 1986-2018. مجلة المدير.
- عائشة بنو جعفر ، و مبارك بن زاير. (16 05, 2018). تحديد سعر الصرف الحقيقي التوازي للدينار الجزائري 1980-2015. مجلة البشائر الإقتصادية .
- عبد القادر روشو . (20 02, 2021). أثر الإستثمار العمومي على البطالة والتضخم في الإقتصاد الجزائري 2001-2019. مجلة التنظيم والعمل.
- عبد القادر روشو. (02 02, 2021). أثر الإستثمار العمومي على البطالة والتضخم في الإقتصاد الجزائري 2001-2019. مجلة التنظيم والعمل.
- عمار بو زعرور. (2008). السياسة النقدية وأثرها على المتغيرات الإقتصادية الكلية حالة الجزائر 1990-2005. اطروحة لنيل شهادة الدكتوراة في العلوم الإقتصادية .
- فاطمة مفتاح، و سامي صالح. (2014). أثر نمو العرض النقدي على نمو القطاع الخاص، دراسة قياسية لحالة الجزائر 1990-2012. معارف.
- فاطمة هواري، و سفيان نقال. (03 06, 2021). أثر الإنفاق العام على البطالة والتضخم في الجزائر خلال الفترة 1990-2020. مجلة الإمتياز لبحوث الإقتصاد والإدارة .
- مصطفى حربوش . (2017). العلاقة بين التضخم والبطالة والنمو الإقتصادي في الجزائر باستخدام التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ. مجلة اداء المؤسسات الجزائرية .
- مصطفى حربوش. (2015). العلاقة بين التضخم والبطالة والنمو الإقتصادي في الجزائر باستخدام التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ. مجلة اداء المؤسسات الجزائرية.
- نوة بن يوسف . (2016). تأثير التضخم على المتغيرات الإقتصادية الكلية دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة 1970-2012. أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراة في العلوم الإقتصادية.
- نور الدين بوالكور. (06 06, 2016). محددات البطالة في الجزائر خلال الفترة 1970-2016 في إطار نموذج ARDL. حوليات جامعة الجزائر.
- وفاء رضاني. (2019). أثر تغيرات العرض النقدي على معدل البطالة في الجزائر، دراسة قياسية للفترة 1990-2017. مجلة العلوم الإقتصادية والتسيير والعلوم التجارية .

تفسير العلاقة بين المتغيرات النقدية ومعدل البطالة: دراسة قياسية باستخدام نماذج البانل على
عينة من الدول العربية خلال الفترة 1991-2020

- Croissant, Y., & Millo, G. (2021, 10 11). Panel Data Econometrics in R. Retrieved from <https://cran.r-project.org>
- Data bank .(2021 ,09 13) .world bank: <https://www.worldbank.org>
- Gali, j. (2008). Monetary Policy, Inflation, and the busniness cycle: an introduction to the New Keynesian framework. New jersey: Princeton University Press.
- Green, R. (1992). Classical Theories Of Money Output and Inflation. New York: Scholarly and Reference Division.
- Hachem Pesaran .(2015) .Time Series and Panel Data Econometrics .New York: Oxford University Press.
- Helmut, F. (1983). Theories Of Inflation. New york: Cambridge University Press.
- Perspective Monde .(2021 ,09 29) .<https://perspective.usherbrooke.ca>