

تاريخ القبول: 2022/04/07

تاريخ الإرسال: 2022/01/31

تاريخ النشر: 2022/04/24

أثر المرض الهولندي في النمو الاقتصادي بالجزائر

دراسة قياسية باستخدام منهجية Ardl

**The impact of the Dutch disease on Economic growth in Algeria****Empirical study using Ardl approach**عامر محمد<sup>1</sup>، غزالي عماد<sup>2</sup>

مخبر الاقتصاد الكلي والمالية الدولية،

جامعة المدية (الجزائر)، ameur.mohamed@univ-medea.dz<sup>1</sup>جامعة المدية (الجزائر)، rezazi.imad@univ-medea.dz<sup>2</sup>**المخلص:**

تهدف هذه الدراسة إلى توضيح مدى تأثير المرض الهولندي في النمو الاقتصادي بالجزائر، وقد تناولت الدراسة جانب نظري عن ظاهرة المرض الهولندي ومفهومه وأسبابه، واستعملت في الجانب القياسي نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة Ardl بواسطة برنامج Eviews 12، وتوصلت الدراسة إلى أن المرض الهولندي يؤثر سلبا في النمو الاقتصادي بالجزائر في الأجل الطويل، ويؤثر إيجابيا في الأجل القصير.

**الكلمات المفتاحية:** المرض الهولندي، النمو الاقتصادي، الجزائر، Ardl**Abstract:**

This study aims to clarify the extent of the impact of the Dutch disease on economic growth in Algeria, and the study dealt with a theoretical aspect of the phenomenon concept and

causes of the Dutch disease, and used in the empirical aspect the autoregressive distributed lags (Ardl) model by eviews 12 program, and the study concluded that the Dutch disease negatively affects on economic growth in Algeria in the long term, and positively affects in the short term.

**Keywords: Dutch disease, Economic growth, Algeria, Ardl**

المؤلف المرسل: عامر محمد، [AMEUR.MOHAMED@UNIV-MEDEA.DZ](mailto:AMEUR.MOHAMED@UNIV-MEDEA.DZ)

### 1. مقدمة:

عرف الأداء الاقتصادي لغالبية البلدان المصدرة للنفط ظاهرة غريبة تتمثل في كون الثروة الطبيعية يمكن أن تحد من فرص التنمية، ومع مرور الوقت تبين أن الإيرادات النفطية الخارجية لها أثر سلبي في النمو الاقتصادي للبلدان المصدرة للنفط، كما إتضح أن نعمة الموارد تحولت في عدة مرات إلى لعنة، وتعتبر الجزائر أحد البلدان المصدرة للنفط والغاز الطبيعي، حالة الجزائر هي حالة مشابهة لمعظم الدول المصدرة للنفط التي تعتمد عليه كمصدر رئيسي للدخل والصادرات الوطنية حيث يشكل قطاع المحروقات أكثر من ثلث الناتج المحلي الخام، وأكثر من 98% في إجمالي الصادرات، كما أن هيمنة قطاع المحروقات على الاقتصاد الجزائري ساهم إلى حد كبير في عرقلة وإبطاء سرعة التحولات الهيكلية والنمو الاقتصادي وأدى إلى الفشل في تنويع الاقتصاد، وهذا بالرغم من تبني الحكومة الجزائرية للعديد من برامج الإصلاح الاقتصادي التي كانت تهدف إلى تنويع الصادرات ومداخيل القطاعات غير النفطية، حتى الآن لاتزال صادرات النفط تمثل إجمالي الصادرات بشكل شبه كلي، وهذا ما يبقي الاقتصاد الجزائري رهينا للتقلبات الشديدة في عائدات النفط والآثار السلبية المترتبة عن لعنة الموارد الطبيعية ويجعله عرضة للإصابة بالمرض الهولندي، ومن خلال ماسبق يمكننا صياغة الإشكالية الرئيسية التالية:

## ما مدى تأثير المرض الهولندي في النمو الاقتصادي بالجزائر؟

### - الفرضيات:

لدراسة الإشكالية الرئيسية، تم صياغة الفرضيات التالية:

- يوجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين المرض الهولندي والنمو الاقتصادي في الجزائر.

- يوجد تأثير سلبي للمرض الهولندي في النمو الاقتصادي بالجزائر على المدى الطويل.

- يوجد تأثير سلبي للمرض الهولندي في النمو الاقتصادي بالجزائر على المدى القصير.

### - منهج البحث:

اعتمدنا في دراستنا على المنهج الاستنتاجي بأدائه الوصف والتحليل، الوصف لتوضيح جذور ظاهرة المرض الهولندي ومفهومها وأعراضها، أما التحليل كان لدراسة تطور حجم الربوع من الموارد الطبيعية ومعدلات النمو الاقتصادي بالجزائر، كما تم استخدام المنهج الإستقرائي من خلال الاعتماد على الأدوات الإحصائية والقياسية لمعرفة كيفية تأثير المرض الهولندي في النمو الاقتصادي بالجزائر.

### - الدراسات السابقة:

يوجد العديد من الدراسات والأبحاث التي تناولت أو تتشابه مع موضوع المرض الهولندي والنمو الاقتصادي بالجزائر، وسنعرضها في النقاط التالية:

- دراسة فريد قاسمي وإيمان لوراري، بعنوان "هل عانت الجزائر من المرض الهولندي؟"، حيث إمتدت بيانات الدراسة من سنة 1960 إلى سنة 2016، وتم استخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL، وتوصلت الدراسة إلى أن النتائج المحصل عليها لم تسمح لنا بالتأكد بشكل خال من

الغموض فيما إذا كانت الجزائر قد عانت من المرض الهولندي خلال فترة الدراسة، كما أشارت أيضا إلى انخفاض درجة التنوع الاقتصادي.

■ دراسة حمزة بن الزين وأمال رحمون، بعنوان "أثر المرض الهولندي على اقتصاديات الدول النفطية"، وأخذت الجزائر كعينة تطبيقية للدراسة، وتم الاستعانة في الدراسة بمجموعة من المؤشرات الاقتصادية الكلية كالناتج المحلي الإجمالي، والقيمة المضافة لكل قطاع من القطاعات الاقتصادية وكذلك الجباية العادية والبنزولية، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج مفادها أن ظاهرة المرض الهولندي أثرت سلبا في نمو الاقتصاد الجزائري.

■ دراسة فاطمة الزهراء بوش وسميرة خندق، بعنوان "حقيقة المرض الهولندي في الاقتصاديات الريفية"، دراسة حالة الجزائر، وحاولت الدراسة تشخيص الظاهرة في الاقتصاد الوطني من خلال تحليل المؤشرات التالية: الارتفاع الفعلي في سعر الصرف، تراجع قطاعي الفلاحة والصناعة، توسع قطاعي البناء والخدمات، وكذلك إلى مكونات الناتج المحلي الإجمالي، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من ضمنها أن قطاع المحروقات يساهم في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 39.14% خلال متوسط الفترة 2000 - 2010، وهو ما يجعله الرائد والموجه لنمو الاقتصاد الوطني.

## 2. ظاهرة المرض الهولندي

قد يصيب الاقتصاد العديد من الأمراض والأزمات، والمقصود بالمرض هنا هو حدوث اختلال في تفاعلات الاقتصاد سببها تراجع القطاع الإنتاجي في مقابل زيادة إيرادات الثروات الريفية على الدولة يترافق معها زيادة في معدلات البطالة والفقر والفساد وغيرها، ويعتبر المرض الهولندي أحد تلك الأمراض.

### 1.2 الجذور التاريخية للمرض الهولندي:

تشير غالبية الدراسات والأبحاث التي أجريت على الدول النفطية، أن هذه الأخيرة تعاني من ضعف في معدلات النمو الاقتصادي رغم توفرها على إمكانيات مادية وبشرية ضخمة، إلا أن هذه الإمكانيات قيدت فرص تحقيق النمو والاقلاع الاقتصادي<sup>1</sup>، كما أصبحت تعتبر كأحد أهم محددات الاخفاق الاقتصادي<sup>2</sup>، وقد بينت تجارب التنمية في أكبر البلدان المصدرة للنفط على غرار الجزائر، أنغولا، نيجيريا وبلدان أخرى أن نعمة الموارد الطبيعية تحولت إلى نقمة<sup>3</sup>.

إن دراسة العلاقة بين النمو الاقتصادي ووفرة الموارد الطبيعية كانت من قبل الاقتصادي Richard Auty سنة 1993، ووجد أن الاقتصاديات التي لها ثروة غنية من الموارد الطبيعية تتجه إلى تسجيل معدلات نمو بشكل أبطأ من الاقتصاديات الفقيرة بالموارد<sup>4</sup>، وجاءت دراسة الاقتصاديان زاكس J.D Sachs وورنر A.M Warner لسنة 2001 التي كانت بعنوان "الموارد الطبيعية والتنمية الاقتصادية" التي توصلت إلى أن الاقتصاديات التي تمثل فيها صادرات الموارد الطبيعية نسبة كبيرة من مجموع الصادرات المحلية بالنسبة للناتج المحلي الاجمالي تتجه نحو تحقيق معدلات نمو اقتصادي منخفضة<sup>5</sup>، وفي تقرير قدمه Baunsgaard وآخرون سنة 2012 لدى صندوق النقد الدولي حدد فيه البلدان الغنية بالموارد على أنها "تلك التي يمكن أن يتراوح اعتمادها من عائدات الموارد الطبيعية ما بين 20% و25% من إجمالي الإيرادات، والتي يمكن تحديد أفق عمر احتياطي مواردها ما بين 30 و35 عاما<sup>6</sup>، في هذا التقرير الجزائر صُنفت إلى أحد البلدان الغنية بالموارد الطبيعية حسب متوسط المؤشرات للفترة (2006-2010) حيث شكلت الإيرادات المالية للموارد 73% من إجمالي الإيرادات، أما صادرات الموارد بلغت 98% من إجمالي الصادرات، مع أفق عمر احتياطي للموارد قدر بـ 35.2 سنة<sup>7</sup>، ومن التفسيرات النظرية لظاهرة الاعتماد على الموارد الطبيعية نجد

التفسير المؤسسي المتعلق بالجانب السياسي للبلدان الغنية بالموارد الطبيعية والتفسير الاقتصادي الذي تقوده نظرية المرض الهولندي<sup>8</sup>.

تبدو تسمية المرض الهولندي حديثة العهد إلى حد ما، و لكن لهذه الظاهرة جذور تاريخية قد تعود إلى بدايات القرن السادس عشر وبالضبط في اسبانيا حيث ظهرت في كتابات المؤلف الاسباني الشهير سيرفانتس سافيدرا الذي قال "إن نعمة الثروة لا تتمثل في مجرد امتلاكها أو التبذير في الإنفاق، ولكن في استخدامها بطريقة حكيمة"، حيث شهدت اسبانيا تدفق المعدن النفيس من مستعمراتها خاصة من العالم الجديد أمريكا الجنوبية وأمريكا الشمالية، و بما أن فكر المدرسة التجارية هو السائد آنذاك والذي يعتبر أن قوة الدولة وتقدمها من كمية احتياطاتها من المعادن النفيسة، وأدى هذا التوسع في الاحتفاظ بالمعدن النفيس إلى تخلفها عن التطورات الحاصلة في أوروبا آنذاك والمتمثلة في الثورة الصناعية<sup>9</sup>، كما يمكن أن يحدث المرض الهولندي عن أي تدفق نقدي كبير إلى الاقتصاد المعني، سواء كان مصدر التدفق مجال المعادن النفيسة (الذهب، ألماس، النحاس، اليورانيوم، البوكسيت)، أو من مجال مستلزمات الطاقة (النفط والغاز الطبيعي)، أو من خلال المحاصيل الزراعية ذات القيمة تجارية والعائد النقدي الكبير (البن، الشاي، الكاكاو، السكر...إلخ)، أو من خلال قبول المساعدات الأجنبية وتحويلات المهاجرين<sup>10</sup>.

ظهر تعبير "المتلازمة الهولندية" أو "العلة الهولندية" والمعروفة بالمرض الهولندي في سبعينيات القرن الماضي، عندما جرت مناقشات حول المشكلات المحتملة النشوء في بريطانيا العظمى عقب اكتشاف حقول النفط في البحر الأيرلندي، حيث أشارت إلى الصعوبات التي واجهها الاقتصاد الهولندي في أعقاب استغلال احتياطات الغاز الطبيعي في رواسب Slochteren في الستينات، وتعتبر مجلة "الاقتصادي" البريطانية "The Economist" هي أول من استخدمت هذا

المصطلح وكان ذلك في مقال صدر يوم 26 نوفمبر 1977، حاولت من خلاله توضيح الظاهرة الغريبة على الاقتصاد الهولندي بعد صدمة النفط الأولى سنة 1973، حيث أشارت إلى أن هولندا التي سجلت أداءا اقتصاديا جيدا لعدة سنوات متتالية تواجه الآن حالة من الركود، فإذا كانت أغلب الدول الأوروبية عانت من ارتفاع أسعار النفط من جهة، كانت هولندا أكثر تأثرا من أي دولة خاصة بهذا الارتفاع في الأسعار من جهة ثانية، وكذلك لم يرتفع الإنتاج الصناعي منذ سنة 1974 وانخفض إجمالي الاستثمار الخاص إلى أقل من 15%، أما حصة الأرباح في الدخل الوطني التي حققت عتبة 16.8% في المتوسط سنويا بين سنتي 1965 و1970 وبلغ متوسطه 3.5% فقط خلال السنوات الخمس التي تلت الصدمة النفطية الأولى، كما انخفضت العمالة الصناعية بنسبة 16% منذ سنة 1970<sup>11</sup>، أما معدل البطالة الذي كان 1.4% سنة 1971 وصل إلى 5.8% سنة 1979<sup>12</sup>.

يقول البروفيسور جوزيف ستغليتز من جامعة كولومبيا بالولايات المتحدة الأمريكية الحاصل على جائزة نوبل للاقتصاد سنة 2001: "بعد اكتشاف الموارد السخية في هولندا واجهوا معدلات متزايدة من البطالة ومن تفشي ظاهرة الإعاقة بين صفوف القوى العاملة، فالغريب أن العمال الهولنديين الذين فشلوا في البحث عن وظائف اكتشفوا أن استحقاقات العجز والإعاقة أفضل لهم ماليا من الاكتفاء باستحقاقات البطالة"<sup>13</sup>.

ومع ذلك، فيما يتعلق بالتبادلات الخارجية سجلت هولندا أداءا جيدا حيث تحسن الحساب الجاري الذي كان عجزه السنوي 130 مليون دولار بين سنتي 1967 و1971 بشكل حساس بعد الصدمة النفطية حيث وصل إلى رصيد فائض يقدر بـ 2 مليار دولار سنويا بين سنتي 1972 و1976، ويبين هذا التناقض الوضع الاقتصادي الداخلي الراكد إلى حد ما من ناحية، وفائض الحسابات الخارجية الكبيرة

من ناحية أخرى، وخلصت المجلة إلى ظهور أعراض المرض الهولندي التي كانت هولندا ضحية له بعد ارتفاع أسعار النفط<sup>14</sup>.

## 2.2 مفهوم المرض الهولندي:

كثيرا ما أثيرت مسألة العلاقة بين وفرة الموارد الطبيعية ومستوى النمو الاقتصادي في البلدان الغنية بالثروات، ويعد "المرض الهولندي" أحد أهم النماذج المفسرة لما يعرف بـ "لعنة الموارد الطبيعية" ومصطلح المرض الهولندي بمفهومه الاقتصادي البسيط يُشار به إلى الآثار السلبية الناجمة عن الزيادة الكبيرة في دخل البلاد والتي تكون في الغالب نتيجة لاكتشاف ثروات طبيعية ضخمة، وتفسير ذلك أن تدفق الثروة الناجم عن ارتفاع عائدات تصدير الموارد الطبيعية ينعكس في شكل أعراض غير صحية تصيب باقي القطاعات الإنتاجية للدولة الغنية بالموارد، كنتيجة لارتفاع قيمة عملتها المحلية الذي يقود بدوره إلى إضعاف القدرة التنافسية لصادرات البلد من المنتجات الزراعية والصناعية، كما أن وفرة الموارد تقلص من حافز العمل لدى الأفراد، وتشجع ميلهم لحياة البذخ والكسل، وكما لاحظ الفيلسوف الفرنسي جان بودان "الرجال الذين يمتلكون أرضا واسعة وخصبة يعتبرون في العموم كسلاء، وعكس هذا فالبلد القاحل يجعل الرجل معتدلا حتما، ومن ثم حذرا، يقضا ودوبا"<sup>15</sup>، وهناك مجموعة من التعاريف قُدمت لظاهرة المرض الهولندي وهي كالتالي:

- المرض الهولندي هو مصطلح يستخدم لوصف الظاهرة الغريبة التي واجهت الاقتصاد الهولندي بعد الطفرة النفطية الأولى في العالم خلال سبعينات القرن الماضي، أين ارتبطت الزيادة في أسعار الغاز الطبيعي بشكل طردي مع موازين المدفوعات، مما أدى إلى ارتفاع سعر صرف العملة الهولندية غيلدر (guilder) غير أن هذا الإرتفاع إنعكست آثاره سلبا على قطاع الصناعات التحويلية<sup>16</sup>.

- هو ضعف تنافسية الصادرات غير النفطية نتيجة انخفاض إيرادات الصادرات التقليدية (الصناعة ، الزراعة) وعدم قدرتها على المنافسة الدولية نتيجة لارتفاع قيمة العملة المحلية<sup>17</sup>.

- هو تلك الآثار التي تتجم عن تدفق كبير في النقد الأجنبي للداخل ويشمل ذلك حدوث ارتفاع حاد في أسعار الموارد الطبيعية والمساعدة الأجنبية والاستثمار الأجنبي المباشر<sup>18</sup>.

وحسب S.Van Wijnbergen يعرف المرض بأنه الظاهرة غير الصحية بالنسبة للاقتصاد لأنه يؤدي إلى آثار غير مرغوب فيها على القطاع الانتاجي المحلي من خلال رفع سعر الصرف الحقيقي والاسمي للعملة المحلية وهذا بدوره يؤثر سلبا على تنافسية صادرات الدولة من المنتجات الصناعية والزراعية ويترتب عنه تراجع في قطاعات السلع القابلة للتبادل التجاري (القطاع الصناعي والزراعي)، الذي يُعد من أكثر القطاعات خفيا لليد العاملة مقارنة بقطاع الموارد الطبيعية الكثيفة برأس المال، وفي أغلب حالات الدول المنتجة للموارد الطبيعية تتدخل السلطات العمومية لحماية قطاعات السلع القابلة للتبادل التجاري التي تشغل حجما كبيرا من اليد العاملة ذات الأجور المنخفضة (الصناعات الصغيرة الكثيفة العاملة في القطاع الصناعي)<sup>19</sup>.

إذن تتلخص ظاهرة المرض الهولندي بأنه الانتعاش الاقتصادي الناتج عن الارتفاع المفاجئ في الدخل و الناجم عن اكتشاف موارد طبيعية ضخمة، أو الارتفاع الكبير لأسعار الموارد الطبيعية في الأسواق العالمية الموجودة المؤدي إلى آثار وخيمة على القطاعات الإنتاجية وخاصة الأنشطة الزراعية و الصناعية مما يؤدي إلى تدهورها و تراجع إنتاجها<sup>20</sup>.

### 3.2 الأسباب والعوامل التي تؤدي إلى ظهور المرض الهولندي:

تتمثل الأسباب التي تؤدي إلى هذه الظاهرة فيمايلي<sup>21</sup>:

- ✓ اكتشاف مفاجئ لمورد اقتصادي؛
- ✓ زيادة غير متوقعة في الأسعار العالمية لمنتج التصدير الرئيس بسبب ارتفاع الطلب العالمي عنه؛
- ✓ ازدهار قطاع معين بشكل مميز نتيجة تقدم تكنولوجيا مفاجئ.
- إلى جانب هذه الأسباب هناك أيضا مجموعة من العوامل التي تؤدي إلى اصابة الاقتصاد المحلي بالمرض الهولندي والتي نذكر منها:
- ✓ فشل السياسات الاقتصادية للحكومة المتعلقة باستثمار العوائد الربعية في تنويع مصادر الدخل للاقتصاد الوطني؛
- ✓ حالة الارتباط الوثيق أو التزاوج بين السلطة والثروة والفساد الإداري في أغلب الدول الربعية في العالم اليوم؛
- ✓ ضعف المبادرة للقطاع الخاص والاتكال على الدولة؛
- ✓ ظاهرة الدولة الربعية والتي تعني سيطرة الدولة على عملية استخراج وتوزيع الموارد وعملية استثمار عوائدها.

### 3. الدراسة القياسية

سوف نستخدم في هذه الدراسة منهجية ARDL التي طورها كل من shin and sun (1998) و pesaran and al (2011) ويتميز هذا الاختبار بأنه لايتطلب أن تكون السلاسل الزمنية متكاملة من نفس الدرجة، ويرى pesaran أن إختبار الحدود في إطار نموذج ARDL يمكن تطبيقه بغض النظر عن خصائص السلاسل الزمنية ما إذا كانت مستقرة عند مستوياتها أو متكاملة من الدرجة الأولى أو خليط من الاثنين معا، الشرط الوحيد لتطبيق هذا الاختبار هو أن لا تكون السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الثانية، كما أن طريقة ARDL تتمتع بخصائص أفضل

في حالة السلاسل الزمنية القصيرة مقارنة بالطرق الأخرى المعتادة في اختبار التكامل المشترك، لهذا يعتبر نموذج ARDL من أكثر النماذج ملائمة مع حجم العينة المستخدمة في هذا البحث والبالغ عددها 30 مشاهدة<sup>22</sup>، وحسب نموذج ARDL فإن معادلة نموذجنا تكتب وفق الشكل التالي:

$$\Delta RGDP = C + \sum_{i=1}^p \beta_1 \Delta RGDP_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_2 \Delta DD_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_3 \Delta INF_{t-i} + \alpha_1 RGDP_{t-1} + \alpha_2 DD_{t-1} + \alpha_3 INF_{t-1} + \varepsilon_t$$

حيث:

RGDP: النمو الاقتصادي؛

DD: المرض الهولندي؛

INF: معدل التضخم؛

C: الحد الثابت؛

p, q, 1, 2: الحد الأعلى لفترات الإبطاء الزمني لمتغيرات النموذج؛

1, 2, 3: معاملات العلاقة قصيرة الأجل؛

1, 2, 3: معاملات العلاقة طويلة الأجل؛

T: اتجاه الزمن؛

ε<sub>t</sub>: حد الخطأ العشوائي.

### 1.3 التعريف بمتغيرات النموذج:

وفقا للدراسات السابقة والنتائج المتحصل عليها، سنحاول دراسة أثر ظاهرة

المرض الهولندي كون الريع لها حصة معتبرة في الإقتصاد الجزائري، ومعرفة مدى تأثير ذلك على النمو الاقتصادي خلال الفترة 1990 - 2019، وبالتالي فمتغيرات

نموذجنا تتمثل في النمو الاقتصادي كمتغير تابع والمرض الهولندي والتضخم كمتغيرات مستقلة، وتم الحصول على البيانات من قاعدة بيانات البنك الدولي.

### المتغير التابع:

- **النمو الاقتصادي:** هو الزيادة في الناتج الوطني الحقيقي من فترة إلى أخرى وهو يعكس التغيرات الكمية في الطاقة الإنتاجية ومدى استغلال هذه الطاقة، فكلما ارتفعت نسبة استغلال الطاقة الإنتاجية المتاحة لجميع القطاعات ازدادت معدلات نمو الناتج الوطني والعكس صحيح، ورمزنا له بالرمز  $RGDP$ .

### المتغيرات المستقلة:

- **المرض الهولندي:** ويتمثل في مجموع ربوع الموارد الطبيعية في الاقتصاد ويتكون من ربيع النفط وريع الغاز الطبيعي، وريع الفحم (الصلبة والناعمة)، وريع المعادن وريع الغابات، ورمزنا له بالرمز  $DD$ .

- **التضخم:** هو الزيادة المستمرة في المستوى العام للأسعار، هذا الإرتفاع يعكس انخفاض قيمة النقود الحقيقية، ورمزنا له بالرمز  $INF$ .

### **2.3. دراسة الاستقرار:**

من أجل تحليل العلاقة بين المتغيرات في نموذج الدراسة، فإن الخطوة الأولى التي ينبغي القيام بها هي اختبار الاستقرار للتأكد فيما إذا كانت السلاسل الزمنية مستقرة عند المستوى أي  $I(0)$ ، أو عند الفرق الأول  $I(1)$ ، وبناءً عليه فقد تم استخدام اختبار  $ADF$  واختبار  $PP$ ، حيث كانت نتائج هذين الاختبارين كما هو موضح في الجدول رقم (1):

الجدول 1: نتائج اختبار جذر الوحدة (ADF - PP)

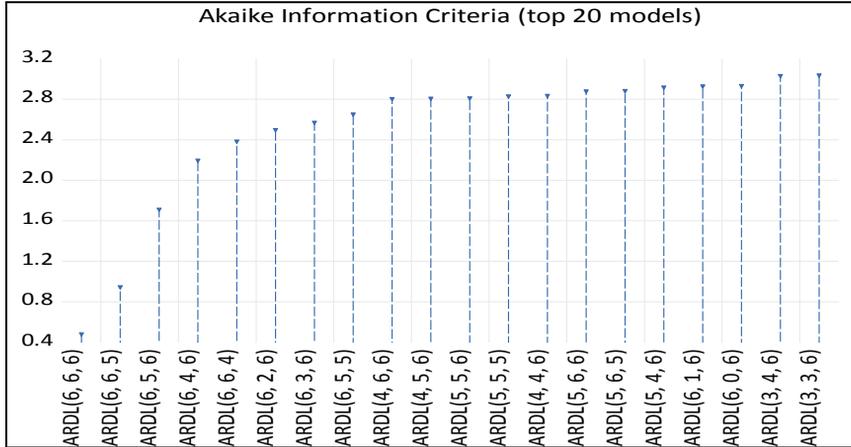
| PP   | ADF       | درجة الإبطاء | النموذج | المتغير |
|--|-----------|--------------|---------|---------|
| -3.154**   | -3.237**  | 1            | C       | RGDP    |
| -3.122   | -3.125    | 1            | C / T   |         |
| -1.424   | -1.474    | 0            | C       | INF     |
| -2.052   | -1.902    | 0            | C / T   |         |
| -5.482   | -5.482    | 0            | C       | Δ INF   |
| -5.675   | -5.457    | 0            | C / T   |         |
| -5.460***  | -5.437*** | 0            | N       |         |
| -1.664   | -1.345    | 1            | C       | DD      |
| -1.421   | -1.545    | 1            | C / T   |         |
| -4.554   | -4.582    | 0            | C       | Δ DD    |
| -5.182   | -4.637    | 0            | C / T   |         |
| -4.663***  | -4.669*** | 0            | N       |         |
| *** و ** تشير إلى المستوى المعنوية 1% و 5%                     |           |              |         |         |
| K: تشير إلى درجة الإبطاء المثلى لاختبار ADF بناء على معيار SIC |           |              |         |         |

المصدر: من إعداد الباحثين، بالإعتماد على مخرجات برنامج Eviews 12. تشير النتائج في الجدول رقم (1) إلى أن السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة لم تكن مستقرة في المستوى، كما أشارت نتائج اختبار ديكي- فولر الموسع (ADF) باستثناء متغير RGDP، الذي كان ساكنا في المستوى (0)، عند مستوى معنوية 5%، أما عند أخذ الفرق الأول للمتغيرات غير المستقرة فقد أصبحت هذه المتغيرات مستقرة عند مستوى معنوية 1%، أي أنها متكاملة من الدرجة (1)، كما أشارت أيضا نتائج اختبار فيليبس- بيرون في نفس الجدول إلى عدم استقرار المتغيرات عند المستوى، وعند أخذ الفرق الأول أصبحت هذه المتغيرات مستقرة عند مستوى معنوية 1% أي من الدرجة (1)، باستثناء متغير RGDP الذي كان مستقرا عند المستوى

أي أنه متكامل من الدرجة (0)، وبذلك تكون هذه النتائج مطابقة تماما لنتائج اختبار ديكي فولر الموسع (ADF).

### 3.3. تحديد فترة الإبطاء المثلى:

#### الشكل 1: اختيار نموذج ARDL الأفضل حسب معيار AKAIKE



المصدر: من إعداد الباحثين، بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 12.

من خلال الشكل رقم (2) يتبين أن فترة الإبطاء المثلى حسب معيار AKAIKE لنموذج  $ARDL(p, q1, q2)$  هي: (6.6.6).

### 4.3. اختبار التكامل المشترك:

تتمثل هذه الخطوة في اختبار مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المرض الهولندي والنمو الاقتصادي، والتضخم من جهة ثانية، والجدول التالي يوضح ذلك:

#### الجدول 2: نتائج اختبار التكامل المشترك ARDL Bounds test

| F-Statistic = 12.03 |                  |                  |
|---------------------|------------------|------------------|
| القيم الحرجة        |                  |                  |
| الحد العلوي I(0)    | الحد السفلي I(0) | مستويات المعنوية |
| 2.63                | 3.35             | %10              |
| 3.1                 | 3.87             | %5               |
| 3.55                | 4.38             | %2.5             |
| 4.13                | 5                | %1               |

المصدر: من إعداد الباحثين، بالإعتماد على مخرجات برنامج Eviews 12. يوضح الجدول رقم (2) أن F-Statistic هي أكبر من الحد العلوي للقيمة الحرجة عند مختلف مستويات المعنوية (1%، 2.5%، 5%، 10%)، وبالتالي نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة والتي تعني وجود علاقة تكامل مشترك أي علاقة توازنية طويلة الأجل بين المرض الهولندي والنمو الاقتصادي، والتضخم من جهة أخرى.

### 5.3. تقدير النموذج الطويل والقصير الأجل باستخدام طريقة ARDL

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل وفق اختبار الحدود للتكامل المشترك، يتطلب منا القيام بعملية التقدير قصد الحصول على مقدرات الأجلين القصير والطويل لمعاملات النموذج ومعلمة حد تصحيح الخطأ.

#### الجدول 3: نتائج تقدير النموذج الطويل الأجل والقصير الأجل.

| Conditional error correction regression |             |           |             |        |
|---|-------------|-----------|-------------|--------|
| Variable                                | coefficient | Std.error | T-statistic | Prob   |
| C                                       | 13.361      | 2.922     | 4.571       | 0.0196 |
| RGDP(-1)*                               | -2.973      | 0.482     | -6.158      | 0.0086 |
| DD(-1)                                  | -0.0957     | 0.048     | -1.990      | 0.1406 |
| INF(-1)                                 | -0.155      | 0.0636    | -2.441      | 0.0924 |
| D(RGDP(-1))                             | 1.740       | 0.299     | 5.816       | 0.0101 |
| D(RGDP(-2))                             | 1.798       | 0.2850    | 6.309       | 0.008  |
| D(RGDP(-3))                             | 1.579       | 0.2853    | 5.5366      | 0.0116 |
| D(RGDP(-4))                             | 1.125       | 0.2347    | 4.794       | 0.017  |
| D(RGDP(-5))                             | 0.577       | 0.100     | 5.731       | 0.010  |
| D(DD)                                   | 0.090       | 0.029     | 3.089       | 0.0537 |
| D(DD(-1))                               | 0.141856    | 0.0563    | 2.517       | 0.0863 |
| D(DD(-2))                               | 0.170       | 0.061     | 2.752       | 0.070  |
| D(DD(-3))                               | 0.349       | 0.070     | 4.922       | 0.016  |
| D(DD(-4))                               | 0.197       | 0.050     | 3.911       | 0.029  |
| D(DD(-5))                               | 0.193       | 0.067     | 2.857       | 0.064  |

|                                  |             |           |             |        |
|----------------------------------|-------------|-----------|-------------|--------|
| D(INF)                           | 0.303       | 0.101     | 3.003       | 0.057  |
| D(INF(-1))                       | 0.31        | 0.082     | 3.780       | 0.032  |
| D(INF(-2))                       | 0.313       | 0.063     | 4.914       | 0.0161 |
| D(INF(-3))                       | 0.108       | 0.056     | 1.918       | 0.150  |
| D(INF(-4))                       | 0.126       | 0.027     | 4.555       | 0.019  |
| D(INF(-5))                       | -0.082      | 0.055     | -1.478      | 0.235  |
| CointEq(-1)                      | -2.973      | 0.267     | -11.128     | 0.0016 |
| Restricted constant and no trend |             |           |             |        |
| Variable                         | coefficient | Std.error | T-statistic | Prob   |
| DD                               | -0.032      | 0.012     | -2.542      | 0.084  |
| INF                              | -0.052      | 0.018     | -2.878      | 0.063  |
| C                                | 4.493       | 0.357     | 12.557      | 0.0011 |

المصدر: من إعداد الباحثين، بالإعتماد على مخرجات برنامج Eviews 12.

### 1.5.3. تقييم النموذج: من خلال النتائج المتحصل عليها من جدول (3) نجد أن:

- قيمة المعلمة للحد الثابت تشير إلى أنه عندما تكون قيمة المتغير المستقل معدومة فإن معدل النمو الاقتصادي يكون في حدود 4.493%، وهي معنوية عند مستوى 1%، وذلك لأن  $(p=0.001 < 0.01)$ ؛

- إشارة معامل المرض الهولندي سالبة، وتدل على وجود علاقة عكسية بين النمو الاقتصادي والمرض الهولندي، وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى 10%، وذلك لأن  $(p=0.084 < 0.1)$ ، حيث بلغت قيمة هذا المعامل (-0.032)، وهو ما يشير إلى أن زيادة بمقدار وحدة واحدة من المرض الهولندي تؤدي إلى انخفاض بقيمة 0.032 وحدة من معدل النمو الاقتصادي؛

- إشارة معامل التضخم سالبة، وتدل على وجود علاقة عكسية بين معدل النمو الاقتصادي ومعدلات التضخم وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى 10%، وذلك لأن  $(p=0.063 < 0.1)$ ، وبلغت قيمة هذا المعامل (-0.052)، وهذا ما يدل على

أن زيادة بمقدار وحدة واحدة من التضخم يؤدي إلى إنخفاض بمقدار 0.052 وحدة من النمو الاقتصادي.

- بلغت قيمة معامل التحديد المصحح  $Adj.R^2$  في النموذج المقدر (0.9815) أي أن المتغيرات المستقلة (المرض الهولندي، التضخم) تفسر حوالي (98.15%) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (النمو الاقتصادي)، أما النسبة المتبقية (1.85%) فهي متغيرات عشوائية لم يأخذها النموذج بعين الاعتبار.

- إن معامل تصحيح الخطأ يعبر عن سرعة التكيف من الأجل القصير إلى الأجل الطويل، ويجب أن يكون سالبا ومعنويا ليؤكد وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات النموذج المدروس<sup>23</sup>، ويلاحظ من خلال الجدول رقم (3) أعلاه أن قيمة معامل حد الخطأ بلغت (-2.973) سالبة ومعنوية عند مستوى أقل من 1%، وهذا يعني أن 2.973 من أخطاء الأجل القصير يتم تصحيحها تلقائيا لبلوغ الأجل الطويل.

- المرض الهولندي يرتبط بعلاقة طردية مع النمو الاقتصادي في الجزائر في الأجل القصير، أي أن الزيادة في مستوى المرض الهولندي بنسبة (1%) يؤدي إلى زيادة في النمو الاقتصادي بنسبة (0.09%).

### 2.5.3. تشخيص النموذج:

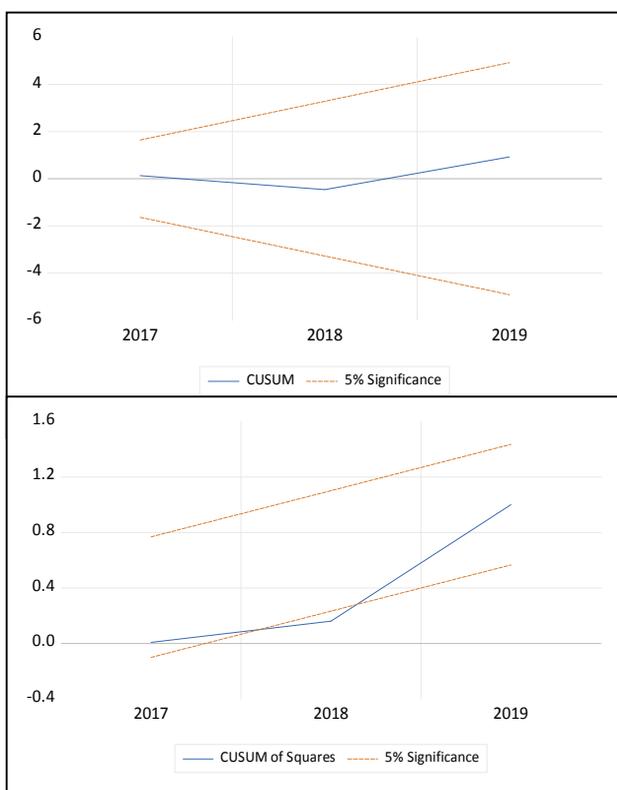
الاختبارات التشخيصية لنموذج دراستنا نلخصها في الجدول التالي:

الجدول 4: نتائج الاختبارات التشخيصية للنموذج المقدر

| الاختبار                  | LM test | ARCH test | Jarque-bera test |
|---------------------------|---------|-----------|------------------|
| إحصائية الاختبار المحسوبة | 3.545   | 1.361     | 1.624            |
| الاحتمال المقابل          | 0.3516  | 0.256     | 0.443            |

**المصدر:** من إعداد الباحثين، بالإعتماد على مخرجات برنامج Eviews 12. بالنسبة لاختبارات النموذج المقدر، فنلاحظ من خلال الجدول رقم (4) عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء، وذلك حسب اختبار مضاعف لاجرانج LM، أما اختبار ARCH أظهرت نتائجه عن تجانس تباين الأخطاء، كما تبين أن الأخطاء تتبع التوزيع الطبيعي حسب اختبار Jarque-bera.

**الشكل 2: نتائج اختبارات الاستقرار الهيكلي**



**المصدر:** من إعداد الباحثين، بالإعتماد على مخرجات برنامج Eviews 12. نلاحظ من الشكل (3)، أن المجموع التراكمي للبواقبي (Cusum) داخل حدود القيم الحرجة عند مستوى معنوية (5%)، وهذا يدل على استقرارية المعلمات المقدرة في

الأجل القصير، أما المجموع التراكمي لمربعات البواقي (Cusum of squares) كان في بعض الفترات خارج حدود القيم الحرجة عند مستوى معنوية (5%)، مما يدل أنه لا يوجد استقرار هيكلي بالنموذج في الأجل الطويل.

#### 4. خاتمة:

استهدفت هذه الدراسة قياس أثر المرض الهولندي في النمو الاقتصادي بالجزائر للفترة 1990 - 2019، حيث تم التطرق أولاً إلى بعض الدراسات السابقة التي لها علاقة مع موضوع الدراسة أو تتشابه معه، ومن ثم تناولنا الجانب النظري من الجذور التاريخية للمرض الهولندي مروراً بالمفهوم وصولاً إلى أهم العوامل والأسباب التي تساعد على ظهور الظاهرة، وأخيراً تم قياس أثر المرض الهولندي في النمو الاقتصادي بالجزائر، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج وهي:

- أكدت نتائج الدراسة القياسية عن وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج وهذا ما يتطابق مع الفرضية الأولى؛

- وجود تأثير سلبي للمرض الهولندي في النمو الاقتصادي بالجزائر في الأجل الطويل، أي أن زيادة تدفق مستوى الريوع من الموارد الطبيعية تؤدي إلى انخفاض في معدلات النمو الاقتصادي، وهذا ما يتطابق مع النظرية الاقتصادية وكذلك مع الفرضية الثانية، أما بالنسبة للأجل القصير كشفت نتائج الدراسة عن وجود أثر إيجابي لزيادة مستوى الريوع من الموارد الطبيعية في النمو الاقتصادي، وهذا لا يتوافق مع فرضيتنا الثالثة، وقد يعود سبب ذلك لحالة الإنتعاش الأولى التي تحدث نتيجة تدفق العائدات المتأتمية من الموارد الطبيعية، ومن ثم تتحول هذه الحالة إلى مجموعة من الآثار السلبية في المدى الطويل؛

- نتائج الدراسة توافقت مع غالبية الدراسات التجريبية والتحليلية.

ومن خلال النتائج المتحصل عليها يمكننا تقديم بعض الإقتراحات والتوصيات:

- ضرورة تنويع القاعدة الإنتاجية ومعالجة الاختلال الهيكلي؛
- توظيف واستثمار العوائد المالية المتأتية من الموارد الطبيعية في تقوية وتمتين القطاعات الإنتاجية الحساسة؛
- استحداث هيئات ومؤسسات استشارية مختصة في مجال التخطيط والاستشراف.

## 5. المراجع

- <sup>1</sup> حمزة بن الزين وأمال رحمون، أثر المرض الهولندي على اقتصاديات الدول النفطية، حالة الجزائر، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 12، 2017، ص 292.
- <sup>2</sup> سيدي محمد شكوري، وفرة الموارد الطبيعية والنمو الاقتصادي، دراسة حالة الاقتصاد الجزائري، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، تخصص نقود بنوك ومالية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة تلمسان، 2017، ص أ.
- <sup>3</sup> حمزة بن الزين وأمال رحمون، مرجع سابق، ص 292.
- <sup>4</sup> Hiroyuki taguchi, analysis of the Dutch disease effect and public financial managment, case of Mongolia, MPRA, may 2018, p2.
- <sup>5</sup> ساجد سالم موسى مشاري، الموارد الطبيعية الناضبة وأثرها على النمو الاقتصادي، النفط في العراق ( حالة دراسية )، رسالة نيل درجة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة القادسية، العراق، 2017، ص 41.
- <sup>6</sup> Hiroyuki taguchi, analysis of the Dutch disease effect and public financial managment, the case of Mongolia, Mpra, may 2018, p2.
- <sup>7</sup> Baunsgaard and al, fiscal frameworks for resource rich developing countries, international, monetary fund, USA, 2012, p23.
- <sup>8</sup> فاطمة الزهراء بوش، سميرة خندق، حقيقة المرض الهولندي في الاقتصاديات الريفية، مجلة اقتصاديات المال والأعمال، دون ذكر رقم العدد، ديسمبر 2017، ص 268.
- <sup>9</sup> كريستين إبراهيم زادة، المرض الهولندي ثروة كبيرة تدار بغير حكمة، مجلة التمويل والتنمية، 2003، ص 50.
- <sup>10</sup> Hiroyuki taguchi, analysis of Dutch disease effects on Asian economies, emerging issues in economics and development, 2017, p 30.

<sup>11</sup> Marie-claire Aoun, la rente pétrolière et le développement économique des pays exportateurs, thèse pour l'obtention du titre de docteur en sciences économiques, université paris dauphine, France, 07 aout 2006, p 90.

<sup>12</sup> أحمد مصبح، المرض الهولندي وتحديات تنوع الاقتصاد في العالم العربي، 2017/09/09، متاح على: <https://www.aljazeera.net/blogs/2017/9/9/>، تاريخ الإطلاع: 2022/03/20، 13:15.

<sup>13</sup> مايج شبيب الشمري، تشخيص المرض الهولندي ومقومات إصلاح الاقتصاد الريعي في العراق، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 5، العدد 15، 2010، ص 9.

<sup>14</sup> Marie-claire Aoun, opcit, p 90.

<sup>15</sup> سيدي محمد شكوري، وفرة الموارد الطبيعية والنمو الاقتصادي، دراسة حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة تلمسان، الجزائر، 2012، ص أ.

<sup>16</sup> موسى باهي و شعابنية سعاد، التنوع الاقتصادي كخيار تنموي مستدام لمواجهة " لعنة النفط " في البلدان العربية المصدرة للنفط - عرض تجارب رائدة-، مداخلة أقيمت في المنتدى الوطني: المؤسسات الاقتصادية الجزائرية و استراتيجيات التنوع الاقتصادي في ظل انهيار أسعار المحروقات 2017، تظاهرة من تنظيم كلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسير، جامعة 8 ماي 1945 قالمة، 2017/04/25، ص 5.

<sup>17</sup> لطيفة بهلول، نظرية المرض الهولندي وسعر الصرف في الدول المصدرة للمحروقات، حالة الجزائر نموذجا، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسير، جامعة برج باجي مختار عنابة، الجزائر، 2012، ص أ.

<sup>18</sup> محمد سعودي، أثر الإنفاق للمرض الهولندي على فعالية سياسة الإنعاش الاقتصادي 2000-2015، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، العدد 5، أبريل 2016، ص 56.

<sup>19</sup> مروان خليف غضب العزاوي، تداعيات المرض الهولندي في الاقتصاد العراقي وضرورات تنويع مصادر الدخل القومي للمدة (2003-2013)، دراسة تحليلية، رسالة ماجستير في علوم الإقتصاد، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة تكريت، العراق، 2015، ص 7.

<sup>20</sup> يوسف علي عبد الأسدي وميثم عبد الحميد روضان، تحليل أثر المرض الهولندي على الطاقة الاستيعابية للاقتصاد العراقي، مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 10، العدد 37، 2014، ص 40.

<sup>21</sup> محمد علي الحرير، تشخيص المرض الهولندي كاحد معوقات تنويع مصادر الدخل من خلال الأهمية النسبية للصادرات النفطية في ليبيا، مجلة دراسات الانسان والمجتمع، العدد 13، ديسمبر 2020، ص 6.

<sup>22</sup> مراد تهتان و رضوان بن عروس، أثر الإنفتاح الاقتصادي على فعالية السياسة النقدية في الجزائر في الجزائر خلال الفترة 1990 -215، دراسة قياسية باستعمال منهج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة، مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد 08، العدد 15، ديسمبر 2018، ص 75.

<sup>23</sup> رشيدة عبد الله سلوى وحسين موسليم، أثر تغير سعر الصرف الحقيقي على النمو الاقتصادي في الجزائر، دراسة قياسية للفترة ( 1990 - 2017 )، مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد 10، العدد 1 مكرر، 2020/01/03، ص 173.