

فرضية العجز التوأم (المزدوج) وأثرها على النمو الاقتصادي في الجزائر  
"دراسة تحليلية قياسية للفترة 2001-2021"

*The twin deficit hypothesis and its impact on economic growth in Algeria "An analytical econometric study for the period 2001-2021"*

أحمد نصير<sup>1</sup>، فائزة بربير<sup>2</sup>، أم سلمى عوادي<sup>3</sup>

<sup>1</sup> جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي (الجزائر)

<sup>2</sup> جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي (الجزائر)

<sup>3</sup> جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي (الجزائر)

تاريخ النشر: 31/03/2025

تاريخ القبول: 25/03/2025

تاريخ اريخ الاستلام: 24/01/2024

ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية الى تحديد أثر فرضية العجز التوأم (المزدوج) على النمو الاقتصادي في الجزائر "دراسة تحليلية قياسية للفترة 2001-2021" وذلك من خلال بناء نموذج قياسي تم تقديره وفق منهجية الانحدار الذاتي لإبطاء الموزعة ARDL وتبيان حجم الأثر الذي تمارسه فرضية العجز التوأم بنوعيه القصير والطويل الأجل على النمو الاقتصادي في الأجلين القصير والطويل، بالإضافة إلى رصد السببية في الأمدين القريب والبعيد بين النمو الاقتصادي ومتغيرات الدراسة وفق سببية جرانجر، وتوصلت الى الدراسة أن قيمة  $R^2$  بلغت مانسته 83.64% أي أن المتغيرات يفسر 83.64% من تباين معدلات النمو الاقتصادي، ومن خلال نتائج إختبار الحدود Bounds test أن هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين معدلات الفقر والمتغيرات التوضيحية وبالتالي وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات نموذج الدراسة، أهم نتائج السببية أن النمو الاقتصادي  $GDP$  لا يسبب في العجز المالي، بينما يؤثر  $Fiscal_{Deficit}$  على  $GDP$  أي أنها علاقة أحادية أما العجز التجاري  $Trade_{Deficit}$  يسبب في النمو الاقتصادي لكن ليست عكسية سببية أي علاقة أحادية من طرف واحد.

الكلمات المفتاحية: عجز مالي؛ عجز تجاري؛ عجز توأم؛ نمو اقتصادي؛ منهجية ARDL

تصنيف JEL: E62؛ B22؛ C22؛ C51

**Abstract:** This research paper aims to determine the impact of the twin deficit hypothesis on economic growth in Algeria "An analytical econometric study for the period 2001-2021" by building an econometric model estimated according to the autoregressive distributed lag methodology ARDL and showing the size of the impact of the twin deficit hypothesis in its short and long term types on economic growth in the short and long term, in addition to monitoring the causality in the short and long term between economic growth and the study variables according to Granger causality. The study concluded that the value reached 83.64%, meaning that the variables explain 83.64% of the variance in economic growth rates. Through the results of the Bounds test, it was found that there is a long-term equilibrium relationship between poverty rates and explanatory variables, and thus the existence of a joint integration relationship between the variables of the study model. The most important results of causality are that economic growth does not cause a financial deficit, while it affects it, i.e. it is a one-sided relationship, while the trade deficit causes economic growth, but it is not reverse causality, i.e. a one-sided relationship.

**Keywords:** Financial deficit ; Trade deficit ; Twin deficit ; Economic growth ; ARDL Methodology

**Jel Classification Codes:** E62; B22 ; C22; C51

## 1. مقدمة

يعدّ تحقيق النمو الاقتصادي المستدام من أبرز الأهداف التي تسعى إليها الدول النامية، خاصة في ظل التحديات الاقتصادية والمالية المتزايدة. في هذا السياق، تبرز ظاهرة العجز التوأم (العجز المالي والعجز التجاري) كأحد أبرز العقبات التي تؤثر سلباً على الأداء الاقتصادي للدول، حيث يُعبر العجز المالي عن الفرق السلبي بين الإيرادات العامة والنفقات الحكومية، بينما يُشير العجز التجاري إلى الفجوة بين قيمة الصادرات والواردات.

بالنسبة للاقتصاد الجزائري، يعتمد بدرجة كبيرة على صادرات المحروقات كمصدر أساسي للإيرادات، مما يجعله عرضة لتقلبات الأسعار العالمية ويفاقم من مشكلة العجز التوأم. يؤثر هذا الوضع على الاستقرار الاقتصادي، ويثير تساؤلات حول مدى تأثير العجز التوأم على معدلات النمو الاقتصادي في البلاد.

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على العلاقة بين العجز التوأم والنمو الاقتصادي في الجزائر، من خلال تحليل بيانات اقتصادية قياسية لفهم طبيعة هذا التأثير. كما تسعى إلى تقديم توصيات مستنيرة لصانعي السياسات للتعامل مع هذه الظاهرة وتحقيق نمو اقتصادي مستدام.

**1.1. مشكلة الدراسة:** يُعد العجز التوأم (العجز المالي والعجز التجاري) من القضايا الاقتصادية البارزة التي تؤثر على أداء الاقتصاد الكلي للدول، خاصة في الاقتصادات النامية مثل الجزائر، التي تعتمد بشكل كبير على عائدات قطاع المحروقات. مع تزايد تحديات تحقيق التوازن بين الإيرادات والنفقات الحكومية من جهة، والاختلالات في ميزان المدفوعات من جهة أخرى، يتفاقم تأثير العجز التوأم على الاقتصاد الوطني.

من خلال ماسبق يمكن طرح الإشكال التالي :

**إلى أي مدى يؤثر العجز التوأم على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة 2001-2021 ، وهل يوجد علاقة سببية بين متغيرات الدراسة**

كما تكمن مشكلة الدراسة في الإجابة عن التساؤلات التالية:

- ما هو مدى تأثير العجز المالي والتجاري على النمو الاقتصادي في الجزائر؟
  - كيف يؤثر الاعتماد الكبير على قطاع المحروقات على العلاقة بين العجز التوأم والنمو الاقتصادي؟
  - ما هي طبيعة العلاقة السببية بين العجز التوأم والنمو الاقتصادي، وهل يتسبب أحدهما في تفاقم الآخر؟
- 2.1. فرضيات الدراسة :** إن اختبار الفرضيات لمعرفة العلاقة بين العجز التوأم والنمو الاقتصادي في الجزائر مع اعتبار ان الفرضية الرئيسية هي فرضية العجز التوأم لها تأثير سلبي على النمو الاقتصادي في الجزائر ، والفرضيات الفرعية ممثلة :
- هناك علاقة سلبية بين العجز المالي ومعدل النمو الاقتصادي في الجزائر.
  - هناك علاقة سلبية بين العجز التجاري ومعدل النمو الاقتصادي في الجزائر.
  - يؤثر العجز المالي على العجز التجاري، مما يساهم في تفاقم العجز التوأم وتأثيره السلبي على النمو الاقتصادي.
  - يعتمد تأثير العجز التوأم على النمو الاقتصادي بشكل كبير على تقلبات أسعار النفط، نظراً لاعتماد الاقتصاد الجزائري على عائدات المحروقات.

**3.1. أهمية الدراسة:** وممثلة في التالي :

- إثراء الأدبيات الاقتصادية من خلال دراسة العلاقة بين العجز التوأم والنمو الاقتصادي في سياق الاقتصاد الجزائري.
- تسليط الضوء على طبيعة العلاقة السببية بين العجز المالي والعجز التجاري ومدى تأثيرهما المشترك على الأداء الاقتصادي.

- تقديم إطار تحليلي لفهم كيفية تفاعل العجز التوأم مع المتغيرات الاقتصادية الكلية الأخرى، مثل التضخم وسعر الصرف والاستثمار.
  - تقديم توصيات عملية لإدارة العجز المالي والتجاري بطريقة تقلل من تأثيرهما السلبي على الاقتصاد.
  - المساهمة في تعزيز الاستقرار الاقتصادي من خلال فهم العوامل المؤثرة على النمو وتقديم حلول لتقليل تأثير العجز التوأم.
- 4.1. أهداف الدراسة:** تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تسعى إلى فهم تأثير العجز التوأم على النمو الاقتصادي في الجزائر وتقديم حلول تساهم في تحسين الأداء الاقتصادي. وتمثل هذه الأهداف فيما يلي:
- المساهمة في وضع سياسات اقتصادية فعالة تهدف إلى تنويع الاقتصاد الجزائري، تحسين إدارة الموارد العامة، وتعزيز الصادرات غير النفطية لتحقيق استقرار اقتصادي أكبر.
  - تسعى الدراسة إلى تقديم تحليل علمي متكامل يساعد على فهم الديناميكيات الاقتصادية المرتبطة بالعجز التوأم، مما يساهم في تعزيز المعرفة الاقتصادية ودعم استراتيجيات التنمية المستدامة في الجزائر.
  - تحليل وقياس تأثير العجز التوأم (العجز المالي والعجز التجاري) على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام أساليب قياسية وتحليلية.
- 5.1. حدود الدراسة :** تأخذ هذه الدراسة بعين الاعتبار مجموعة من الحدود التي تؤثر على نطاقها ونتائجها. تتمثل حدود الدراسة فيما يلي: زمنياً تغطي الدراسة فترة زمنية محددة (2001-2021)، وهي فترة تُعتبر كافية لتحليل تأثير العجز التوأم على النمو الاقتصادي، لكنها قد لا تعكس التغيرات المفاجئة التي يمكن أن تحدث خارج هذه الفترة ، مكانياً تركز الدراسة على الاقتصاد الجزائري فقط، مما يجعل النتائج محددة بسياق الجزائر ولا يمكن تعميمها على دول أخرى إلا بحذر، نظرًا للاختلافات في الهياكل الاقتصادية والسياسية.
- 6.1. منهجية الدراسة:** اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي لوصف الظاهرة الاقتصادية (العجز التوأم) وأبعادها في السياق الجزائري، وتحليل البيانات التاريخية المتعلقة بالعجز المالي والتجاري والنمو الاقتصادي. المنهج القياسي: لاختبار العلاقات السببية والتأثيرات بين المتغيرات باستخدام نماذج اقتصادية وإحصائية.

## 2. الدراسات السابقة : مناقشتها وما يميزها عن الدراسة الحالية:

- 1.2. الدراسات السابقة :** تعتبر العلاقة بين العجز التوأم (العجز المالي والعجز التجاري) والنمو الاقتصادي موضوعًا محوريًا في الأدبيات الاقتصادية، حيث تناولت العديد من الدراسات هذه العلاقة من زوايا مختلفة باستخدام أساليب نظرية وقياسية. فيما يلي عرض لأهم الدراسات السابقة ذات الصلة:
- دراسة **Abell (1990)** : تحت عنوان "Twin Deficits Hypothesis: An Empirical Analysis" ركزت هذه الدراسة على اختبار فرضية العجز التوأم في الولايات المتحدة باستخدام بيانات زمنية تغطي فترة الثمانينيات ، إستهدفت الدراسة تحديد العلاقة السببية بين العجز المالي (عجز الميزانية الحكومية) والعجز التجاري، وتحليل تأثير العجز التوأم على الأداء الاقتصادي. ومن أهم النتائج المتوصل إليها في الدراسة وجود علاقة سببية قوية أظهرت الدراسة أن العجز المالي يؤدي إلى تفاقم العجز التجاري عبر قنوات الإنفاق الحكومي الذي يزيد من الطلب الكلي على الواردات، لوحظ أن ارتفاع العجز المالي يؤدي إلى زيادة سعر الصرف الحقيقي، مما يضعف تنافسية الصادرات ويعزز الواردات، وبالتالي يساهم في العجز التجاري ، و أكدت الدراسة أن العجز التوأم يضع ضغطاً على النمو الاقتصادي، حيث يجد من الاستثمار الخاص ويؤدي إلى إختلالات في ميزان المدفوعات. (J.D, 1990)

- دراسة (Ganguly and Sahoo (2014) : والموسومة بـ "Twin Deficits Hypothesis: An Empirical Study of India" هذه الدراسة إتمدت على فرضية العجز المزدوج والتي تنص على أن عجز الحساب الجاري والعجز المالي يتحركان معًا، على الأقل في الأمد البعيد. يحلل هذا البحث فرضية العجز المزدوج في الهند التي تغطي الفترة من أبريل 1994-1995 إلى يوليو 2013-2014. ومن أجل تحقيق الأهداف، يبدأ البحث بإحصائيات وصفية للتحقق من وجود الطبيعية في التوزيع التكراري متبوعًا باختبار الجذر الوحدوي لعدم الثبات، وتم اختبار وجود علاقة قصيرة وطويلة الأجل بين المتغيرات المعنية، وميزان الحساب الجاري والميزان المالي من خلال تطبيق اختبار التكامل المشترك متبوعًا بآلية تصحيح الخطأ واختبار والد واختبار السببية جرينجر. وأخيرًا، ينتهي بتقدير معدل نمو المتغيرات خلال الفترة باستخدام نموذج الانحدار البسيط. تزعم نتائج اختبار والد واختبار السببية جرينجر أن هناك علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين المتغيرات في الأمد القريب، في حين تزعم نتائج اختبار التكامل المشترك وآلية تصحيح الخطأ عدم استقرار التوازن في الأمد البعيد. وعلاوة على ذلك، كان هناك نمو إيجابي لكلا المتغيرين مع نمو الميزان المالي بمعدل أعلى. وبالتالي، تم تأكيد فرضية العجز المزدوج في الهند في فترة ما بعد التحرير. (Sahoo, 2014)

-دراسة خالد محمد السواعي و أنور محمد العزام ( 2015 ) : الموسومة بـ "العجز التوأم في ظل المتغيرات النقدية والمالية والنمو الاقتصادي والانفتاح التجاري حالة الأردن" ، تبحث هذه الدراسة في العلاقات بين عجز الحساب الجاري، وعجز الموازنة، والاستثمار، والانفتاح التجاري، ومتغيرات الاقتصاد الكلي الأردني باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) خلال الفترة 1975-2010. وبينت النتائج أن المتغيرات تتحرك مع بعضها في المدى الطويل. ويدعم التحليل وجهة النظر الكينزية بوجود صلة بين الحساب الجاري وعجز الموازنة والاستثمار التي تقول بوجود ارتباط إيجابي بين عجز الموازنة وعجز الميزان التجاري، وعلاقة سببية من الأول إلى الثاني، وهذا العجز في الموازنة يسبب العجز التجاري؛ وتشير إشارة معلمة الاستثمار السالبة والأقل من 1 إلى وجود فرضية Feldstein-Horioka ، وأن الأردن مندمج بأسواق رأس المال العالمية، ووجد أن الانفتاح التجاري يزيد من العجز في الحساب الجاري، وكان للسياسة النقدية دور في زيادة عجز الحساب الجاري، في حين أن سعر الصرف الحقيقي الفعال كان له دور مهم في تخفيض العجز، إلا أنه لم يكن للنمو الاقتصادي الحقيقي أي تأثير على العجز. وعرض البحث بعض الإستراتيجيات لتحقيق استقرار عجز الحساب الجاري في الأردن، وتؤيد النتائج وجهة النظر الكينزية للعلاقة القوية والإيجابية بين عجز ميزان الحساب الجاري والادخار-الاستثمار، وعجز الموازنة في الأردن خلال الفترة 1975-2010 وأيدت أن زيادة فجوة الادخار والاستثمار بنسبة 1 تؤدي إلى زيادة العجز في الحساب الجاري بنسبة 0.58 في حين أن زيادة عجز الموازنة بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة العجز في الحساب الجاري بنسبة 1.415% ، وأن تأثير الانفتاح التجاري على الحساب الجاري يزيد العجز في الحساب الجاري بنسبة المتغيرات لسياسات التحرر والإصلاح ، 0.53% والمتغير الوهمي لسياسات التحرر والاقتصادي له تأثير إيجابي وإحصائي. (العزام، 2015)

- دراسة الزهراني (2016) : تحت عنوان "Impact of Twin Deficits on Economic Growth in Gulf Cooperation Council (GCC) Countries" ، تم تحليل تأثير العجز التوأم (العجز المالي والعجز التجاري) على النمو الاقتصادي في دول مجلس التعاون الخليجي (GCC) ، بما في ذلك السعودية، الإمارات، الكويت، عمان، البحرين، وقطر. تناولت الدراسة كيفية تأثير التقلبات الاقتصادية العالمية، وخاصة أسعار النفط، على العجز التوأم في هذه الدول، وأظهرت هذه الدراسة وجود علاقة سلبية بين العجز التوأم والنمو الاقتصادي في دول مجلس التعاون الخليجي، حيث أن العجز المالي يؤثر سلبًا على العجز التجاري. وأكدت الدراسة أن الاعتماد الكبير على عائدات النفط يزيد من هشاشة العجز التوأم، مما يؤدي إلى تأثيرات سلبية على النمو الاقتصادي خلال فترات انخفاض أسعار النفط، وأشارت النتائج إلى ضرورة تنويع الاقتصاد في دول مجلس التعاون الخليجي لتقليل الاعتماد على النفط وتعزيز استقرار النمو

— دراسة (2017) EZZEDDINE MOSBAHI & NIKOS E. MASTORAKIS : والمعونة بـ Is Twin Deficit hypothesis empirically valid in North Africa Economies? ، تهدف هذه الورقة إلى اختبار فرضية العجز المزدوج في دول شمال إفريقيا. ولهذا الغرض، نطبق مناهج إحصائية واقتصادية قياسية على بيانات لوحة شمال إفريقيا. فترة التحليل هي 1991-2011 وتم جمع البيانات من قاعدة بيانات صندوق النقد الدولي. تشير النتائج التي تم الحصول عليها من خلال التحليل الإحصائي إلى وجود ارتباط إيجابي بين العجزين، 0.987 والذي ينخفض تدريجياً على المتغيرات المتأخرة، وتم تأكيد هذه النتائج من خلال التحليل القياسي؛ حيث أن المعاملات المقدرة تزيد عن 0.98 والسببية في اتجاهين، في حين لا يتم تأكيد العجز المزدوج عندما نحلل العلاقة بين العجز ومكوناته. حقيقة أن تغيير الضريبة بمقدار وحدة واحدة يقلل من الضريبة المالية ولكنه يزيد من العجز التجاري بمقدار 0.576 نقطة. يؤدي تغيير الإنفاق الحكومي بمقدار وحدة واحدة إلى زيادة العجز المالي ولكنه يقلل من العجز التجاري بمقدار -0.4 نقطة. وفي الاتجاه الآخر للسببية، فإن زيادة الدين بمقدار وحدة واحدة تؤدي إلى بعض الانخفاض في الحساب الجاري ولكنها تقلل العجز المالي بمقدار -0.0916 (MASTORAKIS, 2017).

— دراسة (2020) Kouassi Yeboua : Twin Deficits Phenomenon in the West African Economic and Monetary Union Countries: Panel Data Analysis ، لفترة طويلة، كانت بلدان الاتحاد الاقتصادي والنقدي لغرب إفريقيا (WAEMU) تعاني من عجز مستمر في الميزانية والعجز الجاري. وقد أجريت هذه الدراسة لاختبار "فرضية العجز المزدوج" تجريبياً في هذه البلدان. وأجري التحليل في إطار نهج الانحدار التلقائي للمتجهات اللوحية (VAR) خلال الفترة 1975-2013. وعلى النقيض من الرأي التقليدي الذي يدعي وجود علاقة أحادية الاتجاه بين عجز الميزانية وعجز الحساب الجاري، تُظهر النتائج أن عجز الميزانية يؤدي إلى تدهور في ميزان الحساب الجاري، والعكس صحيح (علاقة ثنائية). كما وجدنا أن عجز الميزانية له تأثير على ميزان الحساب الجاري بشكل رئيسي من خلال الواردات. ولتحقيق هذه الغاية، قمنا بتقدير أربعة متغيرات من نموذج VAR اللوحي خلال الفترة 1975-2013. أظهرت وظائف الاستجابة النبضية التي تم الحصول عليها من نموذج VAR اللوحي علاقة إيجابية بين عجز الموازنة والحساب الجاري بغض النظر عن النموذج المقدر، وبشكل عام، تفسر عجز الموازنة ما بين 11% إلى 16% من التقلبات في ميزان الحساب الجاري، في حين تفسر أرصدة الحساب الجاري أيضاً ما بين 15% إلى 22% من التباين في ميزان الموازنة. ويستجيب ميزان الحساب الجاري (باستثناء المنح) بشكل إيجابي وملحوظ لصدمة عجز الموازنة (باستثناء المنح). وتتفق هذه النتيجة مع فرضية العجز المزدوج. ومن المثير للاهتمام أن النتائج تظهر أيضاً أن العلاقة العكسية التي تمتد من العجز الخارجي إلى العجز الداخلي أقوى كثيراً من حيث حجم التأثير. (January 2020، Yeboua).

— دراسة فاروق فتحى السيد (2021) : الموسومة بـ: "تحديد سلوك العجز المزدوج في الأجل الطويل في مصر ومدى تحقق فرضية نموذج التكافؤ الريكاردى والتباعد المزدوج" ، تهدف هذه الدراسة إلى تحديد سلوك العجز المزدوج في مصر في الأجل الطويل ودراسة مدى تحقق فرضية التكافؤ الريكاردى و التباعد المزدوج خلال الفترة من 1995-2019 باستخدام التكامل المشترك لجوهانسون اعتماداً على اختباري الأثر والقيم المميزة واختبار سببية جرانجر واختبار معامل ارتباط بيرسون واختبار جذر الوحدة وقد تم استخدام مجموعة من المتغيرات الحاكمة والتي تمثل أهم المتغيرات المؤثرة في العجز المزدوج وهي الانفتاح التجاري وسعر الصرف وسعر الفائدة والنمو الاقتصادي وتوصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة طويلة الأجل طردية بين عجز الموازنة وعجز الميزان التجاري في مصر و علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات الحاكمة والعجز التوأم في مصر وتوصلت الدراسة أيضاً من خلال اختبار سببية جرانجر إلى أن عجز الميزان التجاري هو الذى يسبب عجز الموازنة العامة في مصر وهذه النتيجة عكس توقعات نموذج ماندل - فلمنج والنموذج الكينزي والتي تشير إلى أن عجز الموازنة

هو المسبب لعجز الميزان التجاري وتتفق معهم هذه الدراسة في أن هناك علاقة طردية بين عجز الموازنة وعجز الميزان التجاري وتتفق معهم أيضا في حالة استخدام معامل إرتباط بيرسون وتحليل الانحدار المتعدد حيث هناك علاقة طردية قوية في الاتجاهين بين عجز الموازنة وعجز الميزان التجاري في مصر خلال فترة الدراسة بلغت 91.0% (السيد، 2021)

- دراسة ناظم عبد الله عبد المحمدي و أحمد عبد صالح عطية الفهداوي ( 2021) : والمعنونة بـ " قياس وتحليل العجز التوأم وأثره على النمو الاقتصادي في العراق للمدة (1995-2018) ، في هذه الدراسة تم استخدام منهجية نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL لتقدير العلاقة في الأجلين القصير والطويل ، وتم استخدام البيانات السنوية للمدة 1995-2018 ، لقياس وتحليل العلاقة في الأجلين القصير والطويل بين العجز التوأم وبعض المتغيرات الاقتصادية الكلية ، وأثبتت النتائج وجود علاقة توازنية طويلة الأجل (تكامل مشترك ) بين متغيرات الدراسة وق منهجية إختبار الحدود (Bound Test) ، وأثبتت نتائج التحليل القياسي أيضا أن قيمة معلمة تصحيح الخطأ كانت سالبة ومعنوية إذا بلغت (-1.11) أي أن النمو الاقتصادي يتطلب مايقارب إحدى عشر شهرا لبلوغ قيمته التوازنية الطويلة المدى وهي إستجابة سريعة ، وأثبتت إختبارات ملائمة النموذج خلوه من المشاكل القياسية كافة ومقدرته العالية على التنبؤ حسب إختبار معامل Theil فضلا عن تحقق خاصية الاستقرار الهيكلي لمعاملات النموذج المقدر في الأجلين القصير والطويل (الفهداوي، 2021).

## 2.2. مناقشة الدراسات السابقة وما يميز الدراسة الحالية: من خلال تحليلنا للدراسات السابقة التي تناولت دراساتنا:لاحظنا مايلي :

- أن جميع الدراسات تهدف إلى معرفة الآثار الناجمة عن تحليل فرضية العجز التوأم ( المزدوج ) وسلوكها وعلاقتها ببعض المتغيرات الاقتصادية الكلية سواء مالية ونقدية مع التركيز على مؤشر داخلي وهو النمو الاقتصادي؛
- تنوعت طرق هذه الدراسات في الوصول إلى الإجابة على الإشكالية المطروحة، فمعظمهم استخدم أحد أدوات الاقتصاد القياسي (الانحدار المتعدد، التكامل المشترك. الانحدار التلقائي للمتجهات اللوحية (VAR)، منهجية نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL، نماذج بانل Panel..... إلخ)؛
- أما بالنسبة لحجم عينة الدراسات، معظم الدراسات الأجنبية كان حجم عينتها كبيرا مقارنة بالدراسات العربية التي كانت عينتها صغيرة، يرجع ذلك إلى صعوبة الحصول على البيانات؛
- بالنسبة للنتائج فلاحظ تباينها بين الدراسات، فهناك دراسات وجدت علاقة طردية بين عجز الموازنة العام وعجز الميزان التجاري ، وهناك يرى أن العجز المالي يؤثر سلبًا على العجز التجاري ويؤثر سلبا على النمو الاقتصادي ، وبعضها نفى أصلا وجود علاقة بين المتغيرات .

## 3.2. مميزات الدراسة الحالية: وأهم مايميزها مايلي :

- تشابه دراستنا مع جميع الدراسات من حيث الهدف، بحيث نسعى لمعرفة أثر العجز التوأم ( المزدوج ) على النمو الاقتصادي؛
- أما فيما يتعلق بالأسلوب المستخدم، فدراستنا استخدمت منهجية التكامل المشترك والمتمثلة في منهجية (ARDL) ،
- كما اختلفت دراستنا مع الدراسات السابقة من ناحية الزمن ومكان إجراء الدراسة.

### 3. الأسس النظرية لفرضية العجز التوأم وعلاقتها بمؤشر النمو الاقتصادي

يُعتبر مفهوم العجز التوأم (Twin Deficits) من الموضوعات المحورية في الفكر الاقتصادي، حيث يربط بين العجز في الموازنة العامة (Fiscal Deficit) والعجز في الميزان التجاري أو الحساب الجاري (Trade or Current Account Deficit). يُثار هذا المفهوم عندما تواجه دولة عجزًا ماليًا وعجزًا خارجيًا في الوقت نفسه، مما يثير تساؤلات حول تأثير هذه الظاهرة على النمو الاقتصادي.

**1.3 مفهوم العجز التوأم (المزدوج):** متلازمة العجز التوأم (العجز المزدوج) هي مصطلح من الاقتصاد الكلي، وقد استخدم هذا الاصطلاح لوصف حالة التزامن بين عجز الميزانية العامة وعجز الميزان التجاري الذي أصاب الاقتصاد الأمريكي خلال الفترة (1981-1998)، إذ وصل إلى مستويات قياسية، بعبارة أخرى هو عبارة عن العلاقة المباشرة بين عجز الميزان التجاري وعجز الميزانية العامة، ويحدد اتجاه هذه العلاقة من عجز الميزانية باتجاه الميزان التجاري-أو ما يسمى بتوأمة العجزين-، حيث أن عجز الميزان التجاري متغير داخلي، في حين أن عجز الميزانية العامة متغير خارجي، بحيث تظهر العلاقة بين العجزين الأثر المتبادل ما بين السياسة المالية والسياسة التجارية، فأبي تغيير في محصلة إحداها تؤثر بالآخر وبنفس الاتجاه، مما يعني أن أدوات السياسة المالية (الإيرادات العامة والإنفاق العام) تؤثر على الميزان التجاري من خلال حركة الصادرات والواردات والعكس. (خديجة، 2023)

**2.3 النظريات الاقتصادية المفسرة للعجز التوأم:** ان العلاقة بين عجز الميزان التجاري والموازنة العامة للدولة من فرضيتين أساسيتين هما الفرضية الكينزية (Keynesian Hypothesis) وفرضية التكافؤ الريكارد (The Ricardian Equivalence):

**1.2.3 الفرضية الكينزية "العجز التوأم" (Keynesian Hypothesis):** تقوم الفرضية الكينزية على أساس وجود علاقة مباشرة بين عجز الموازنة وعجز الميزان التجاري، ويحدد اتجاه هذه العلاقة من عجز الموازنة باتجاه عجز الميزان التجاري، ومن ثم فإن عجز الميزان التجاري متغير تابع أما عجز الموازنة فهو متغير مستقل، وهذا ما يسمى بـ "العجز التوأم" (Twin deficits)، وتفسر ذلك يقوم على وجهتي نظر هما:

– **وجهة النظر الأولى:** وفقا لنموذج Mundell- Fleming 1962 (فإن اتساع عجز الموازنة يأتي نتيجة لزيادة الإنفاق الحكومي، وارتفاع مستوى الإنفاق الحكومي ينخفض مستوى الادخار الحكومي، فينخفض الادخار المحلي وترتفع معدلات الفائدة، وفي نظام معدلات صرف مرنة) يزداد طلب الأجانب على العملة المحلية مما يؤدي إلى ارتفاع سعر صرف العملة المحلية مقابل العملات الأجنبية وارتفاع سعر صرف العملة المحلية تصبح الواردات أكثر إغراءً للمواطنين وأقل تكلفة مما يزيد من الواردات، وتصبح الصادرات أقل جذبا للأجانب وأعلى تكلفة مما يخفض من الصادرات، ونتيجة لذلك يتشكل عجز الميزان التجاري وبالتالي (الحساب الجاري)، وبذلك يؤدي عجز الموازنة إلى عجز الميزان التجاري ويتزامن معه، ويعاني الاقتصاد "العجز التوأم" (Twin deficits). (الحמיד، 2022)

– **وجهة النظر الثانية:** من الناحية وجهة نظر ثانية ومن خلال بعض آراء بعض الاقتصاديين بحيث يستمد التحليل وفهم العلاقة بين العجز المالي وعجز الحساب الجاري أساسهما من هوية الدخل الوطني، ويُعطى هوية الدخل الوطني للاقتصاد المفتوح كمايلي:

$$Y_t = C_t + I_t + G_t + (X_t - M_t) \dots (1)$$

حيث أن:  $Y$  يمثل الدخل الوطني للفترة  $t$ ،  $C$  يمثل الاستهلاك العائلي للفترة  $t$ ،  $I$  يمثل مستوى الاستثمار للفترة  $t$ ،  $X$  يمثل إجمالي صادرات السلع والخدمات للفترة  $t$ ،  $M$  يمثل إجمالي الواردات والسلع والخدمات للفترة  $t$ ، نحن نعرف الحساب الجاري (CA) على النحو التالي:

$$CA_t = (X_t - M_t) + NF_t \dots (2)$$

حيث  $NF$  هو صافي دخل العوامل من الخارج. وهو الفرق بين إيرادات الدولة من الخارج ومدفوعاتها إلى الخارج.

وفقاً لمؤشر الدخل الوطني للاقتصاد المفتوح، يمكن التعبير عن الادخار الوطني ( $S$ ) في الاقتصاد المفتوح على النحو التالي: (Yeboua، January 2020)

$$S_t = I_t + CA_t \dots (3)$$

يمكننا التمييز بين الادخار الخاص ( $S_p$ ) والادخار الحكومي ( $S_g$ ). الادخار الحكومي هو ذلك الجزء من دخل الأفراد المتبقي بعد تعديل الضرائب ( $T$ ) ونفقات الاستهلاك، ويمكن التعبير عنه على النحو التالي: (Opoku، 2016)

$$S_p = Y_t - T_t - C_t \dots (4)$$

الادخار الحكومي ( $S_g$ ). هو الفرق بين الإيرادات العامة (الحكومية) من الضرائب والإنفاق على السلع والخدمات ( $G$ ) والتحويلات ( $R$ )، ويمكن أيضاً التعبير عن ذلك على النحو التالي:

$$S_g = T_t - G_t - R_t \dots (5)$$

مع فهم ( $S_p$ ) و ( $S_g$ )، يمكن إعادة كتابة المعادلة (3) على النحو التالي؛

$$S_t = S_p + S_g = Y_t - T_t - C_t + (T_t - G_t - R_t) = \dots (6)$$

تشير المعادلة (6) إلى أن الناتج المحلي الإجمالي يعتمد على عجز الادخار (الممثل بالفرق بين الادخار والاستثمار الخاص) والعجز المالي (الممثل بالفرق بين الادخار والاستثمار الخاص، والفرق بين الإيرادات الحكومية من خلال الضرائب، والإنفاق الحكومي على السلع والخدمات والتحويلات).

يمكن استخلاص استنتاجين محتملين من المعادلة (6)؛ الأول هو ما يحدث عندما نفترض أن الفرق بين  $S_p$  و  $I$  ثابت أو مستقر بمرور الوقت. إذا كانت هذه هي الحالة، فإن التقلبات في الجانب المالي ( $T - G - R$ ) من المعادلة (6) قد تتسبب في تقلبات في جانب الحساب الجاري. (Opoku، 2016)

- **وجهة النظر الثالثة:** يمكن أيضاً تفسير فرضية العجز التوأم يرى بعض الاقتصاديين أن عجز الموازنة العامة للدولة ينجم عن زيادة الانفاق الحكومي، وبمأن الانفاق الحكومي من عناصر الطلب الحكومي، فإن زيادته ستؤدي زيادة الدخل عبر آلية مضاعفة الانفاق الحكومي وبارتفاع مستوى الدخل، يزداد الطلب على الواردات فيتسع حجم العجز في الميزان التجاري. ويستند الاطار التحليلي على نموذج كينز كأساس ومنطلق نظري لهذه العلاقة، حيث يتكون من الناتج المحلي الاجمالي  $Y$  في إقتصاد مفتوح من مجموع الاستهلاك الخاص  $C$ ، والاستثمار الخاص  $I$ ، والانفاق الحكومي  $G$ ، وصافي الصادرات  $B = (X - M)$  كما في المعادلة (1):

$$Y_t = C_t + I_t + G_t + (X_t - M_t) \dots (1)$$

أو يمكن استخدام معادلة الطلب الكلي  $AD$ :

$$AD = C_t + I_t + G_t + (X_t - M_t) \dots (7)$$

ويمكن إعادة صياغة المعادلة أعلاه بصورة أخرى وعلى النحو الآتي:

$$Y_t = C_t + S_t + T_t \dots (8)$$

حيث  $S$  يمثل الادخار الخاص،  $T$  يمثل الضرائب.

وبمساواة المعادلتين (1) و(8) وإعادة الترتيب يمكن الوصول إلى النتيجة التالية :

$$\begin{aligned} C_t + I_t + G_t + (X_t - M_t) &= C_t + S_t + T_t \\ I_t + G_t + (X_t - M_t) &= S_t + T_t \\ (X_t - M_t) &= (S_t - I_t) + (T_t - G_t) \dots \dots (9) \end{aligned}$$

لنفرض أن :

$TD = (X_t - M_t)$  : تمثل العجز في الميزان التجاري للفترة Trade deficit  $SD = (S_t - I_t)$  : تمثل فجوة الادخار للفترة Saving deficit  $BD = (T_t - G_t)$  : تمثل عجز الموازنة العامة للفترة Budget deficit لتصبح وفق العلاقة التالية :

$$TD = SD + BD \dots \dots (10)$$

ويستدل من العلاقة (1) أعلاه أن زيادة عجز الموازنة  $(T_t - G_t)$  سيؤدي إلى زيادة عجز الميزان التجاري ، إذ أن زيادة عجز الموازنة عن طريق زيادة الإنفاق أو انخفاض الضرائب سيؤدي إلى زيادة الدخل ، وبالتالي زيادة الواردات ، ومن ناحية أخرى قد ينتج عن زيادة عجز الموازنة العامة زيادة سعر الفائدة وسعر الصرف العملة المحلية ، مما ينتج عنه زيادة الواردات وانخفاض الصادرات ، ونتيجة لانخفاض الادخار الوطني (بسبب تخفيض الضرائب أو زيادة الانفاق الحكومي) عن إحتياجات الاستثمار ، يختل شرط التوازن  $I = S$  ، الأمر الذي سيؤدي إلى نشوء عجز الموازنة، وينشأ نتيجة ذلك عجز الميزان التجاري .

- وجهة التفسير المالي (الامتصاص) : يعتمد هذا التحليل على آلية الدخل في تفسير الاختلال وربطه بعامل الامتصاص من خلال مايلي : (سعيد، 2011)

$$Y = C + I + G + X - M \dots \dots (3)$$

من العلاقة رقم (3) يمكن إستنتاج العلاقة التالية :  $(X - M) = Y - (C + I) \dots \dots (4)$  لنفرض أن :

$B = (X - M)$  : تمثل الرصيد الجاري ،  $A = (C + I)$  : تمثل الامتصاص الذي يعبر عن الجزء من الدخل المخصص للاستهلاك والاستثمار ، ومن نستخلص العلاقة التالية :

$$B = Y - A \dots \dots (5)$$

وبالتالي العجز الحاصل في ميزان المدفوعات ، ناتج عن الزيادة المفرطة في عامل الامتصاص  $(A)$  الذي يمثل الطلب الكلي على الاستهلاك والاستثمار مقارنة بالدخل الوطني أو الانتاج المحلي  $(Y)$  .

**2.2.3. فرضية التكافؤ لريكاردو** : فرضية التكافؤ لريكاردو تقدم تفسيراً نظرياً مهمًا لعلاقة عجز الموازنة العامة والعجز في الميزان التجاري ، لكنها تتطلب تحقق ظروف صارمة في الاقتصاد ليكون تأثيرها كاملاً. لذلك، التحليل العملي يجب أن يأخذ في الاعتبار العوامل المؤسسية والسلوكية الفعلية للاقتصاد المعني.

- إذا كان الأفراد يتصرفون وفقاً لفرضية التكافؤ لريكاردو، فإن العلاقة بين عجز الموازنة وعجز الميزان التجاري (ما يُعرف بـ"العجز التوأم") قد لا تكون قوية (بعدم وجود علاقة بينهما)، السبب هو أن زيادة الادخار الخاص تعوض تأثير الاقتراض الحكومي على الطلب الإجمالي.

- في المقابل، إذا لم يعمل الأفراد على تعديل سلوكهم الادخاري، فإن عجز الموازنة قد يؤدي إلى عجز تجاري من خلال قنوات مثل انخفاض المدخرات الوطنية وزيادة الإنفاق الاستهلاكي. (Opoku، 2016)

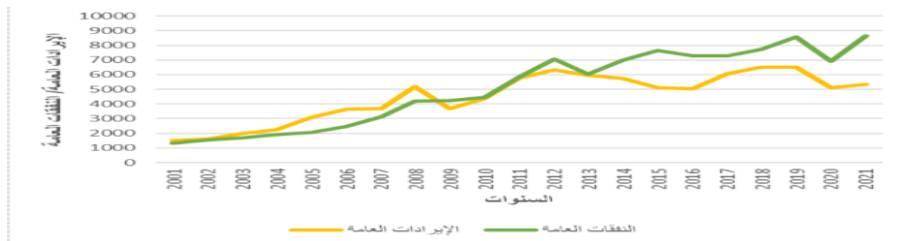
#### 4. تحليل أداء الموازنة العامة، الميزان التجاري والنمو الاقتصادي في الجزائر للفترة 2000-2021

الاقتصاد الجزائري يُعتبر اقتصاداً ريعياً (Rentier Economy) بسبب اعتماده الكبير على إيرادات الموارد الطبيعية، خاصة النفط والغاز الطبيعي، كمصدر رئيسي للدخل الوطني وتمويل الميزانية العامة. يتميز الاقتصاد الجزائري بعدة خصائص وتحديات رئيسية تؤثر على أدائه، بما في ذلك الميزان التجاري كل هذه الموارد حوالي 95% من إجمالي عائدات التصدير و60% من ميزانية الدولة.

**1.4. تحليل أداء الموازنة العامة للفترة 2000-2021:** الموازنة العامة في الجزائر للفترة 2001-2021 تعكس التحولات الاقتصادية والسياسية التي شهدتها البلاد خلال هذه الفترة، والتي تميزت بعدة مراحل تتأثر بأسعار النفط والإصلاحات الاقتصادية. يمكن تقسيم هذه الفترة إلى مراحل أساسية لفهم التطورات في الميزانية العامة:

تُظهر البيانات المالية للجزائر خلال هذه الفترة 2001-2021 تبايناً في أداء الميزانية العامة، متأثرةً بشكل كبير بتقلبات أسعار النفط العالمية، نظراً لاعتماد الاقتصاد الجزائري الكبير على العائدات البترولية.

الشكل 01 : تطور الموازنة العامة في الجزائر للفترة 2001-2021



المصدر : من اعداد الباحثين إستنادا : تقارير وزارة المالية، النشرات الإحصائية بنك الجزائر

- **الفترة 2001-2004:** شهدت هذه السنوات تذبذباً في الميزانية العامة. في عام 2001، تحقق فائض بلغ 184,498 مليون دينار جزائري (4.3% من الناتج الداخلي الخام) نتيجة ارتفاع الإيرادات بوتيرة أسرع من النفقات. إلا أن هذا الفائض تحول إلى عجز في عام 2002 بقيمة 117,846 مليون دينار جزائري (2.6% من الناتج الداخلي الخام)، واستمر العجز في الزيادة ليصل في عام 2003 إلى 235,018 مليون دينار جزائري (5% من الناتج الداخلي الخام). يُعزى هذا العجز إلى زيادة النفقات بنسبة 13% مقابل انخفاض الإيرادات بنسبة 3.7% بسبب تراجع أسعار النفط إلى 19 دولاراً للبرميل. في عام 2004، استمر العجز ولكن بوتيرة أقل حدة مقارنة بعام 2003.

- **الفترة 2005-2010:** تميزت هذه الفترة بزيادة ملحوظة في النفقات العامة، حيث ارتفعت من 830,085 مليون دينار جزائري في عام 2000 إلى 3,446,000 مليون دينار جزائري في عام 2010، يُعزى ذلك إلى الجهود المبذولة لإعادة هيكلة المؤسسات الاقتصادية وزيادة نفقات التجهيز. ومع ذلك، شهدت هذه الفترة تراجعاً في وتيرة الإنفاق العام مقارنة بالفترة السابقة، حيث ارتفعت النفقات من 4,807,332 مليون دينار جزائري إلى 4,591,842 مليون دينار جزائري، نتيجة الأزمات الاقتصادية وانخفاض أسعار المحروقات، مما أثر على الإيرادات وأدى إلى مفاوضات مع المؤسسات المالية الدولية لتبني إصلاحات اقتصادية ومالية.

- **الفترة 2011-2021:** إستمرت النفقات العامة في الارتفاع، حيث بلغت 8,113,032 مليون دينار جزائري في عام 2021، تُظهر البيانات زيادة في نفقات التسيير، حيث ارتفعت من 2,544,204 مليون دينار جزائري في عام 2013 إلى 7,798,520 مليون دينار جزائري في عام 2021، هذا الارتفاع المستمر في النفقات، خاصة نفقات التسيير، يشير إلى تحديات في التحكم في الإنفاق العام، مما قد يؤثر على التوازنات المالية للدولة.

#### 2.4. تحليل أداء الميزان التجاري للفترة 2000-2021:

الميزان التجاري في الجزائر هو الفرق بين قيمة الصادرات وقيمة الواردات من السلع والخدمات. يعكس الميزان التجاري الوضع الاقتصادي للبلاد من حيث التصدير والاستيراد، وهو مؤشر رئيسي يعكس قوة الاقتصاد الوطني أو ضعفه. شهد الميزان التجاري الجزائري خلال الفترة من 2000 إلى 2021 تقلبات ملحوظة والموضحة في الجدول التالي :

الجدول 01 : تطور رصيد الميزان التجاري في الجزائر خلال الفترة 2001-2021 ( الوحدة : مليار دولار أمريكي)

السنوات	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
الواردات (caf)	9.94	12.00	13.53	18.30	20.35	21.45	27.36	39.47	39.29	40.47	47.24
الصادرات	19.13	18.82	24.61	32.08	46.00	54.61	60.16	79.29	45.19	57.05	73.48
الميزان التجاري	9.19	9.81	11.07	13.77	25.64	33.15	32.53	39.81	5.90	16.58	29.24
السنوات	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
الواردات (caf)	50.37	55.28	58.58	51.50	47.08	46.05	46.19	41.93	31.40	37.45	
الصادرات	71.86	64.97	62.88	37.78	30.02	35.19	41.16	33.06	21.54	38.64	
الميزان التجاري	21.49	9.94	4.30	-13.17	17.06	10.86-	5.02-	5.35	9.85-	1.17	

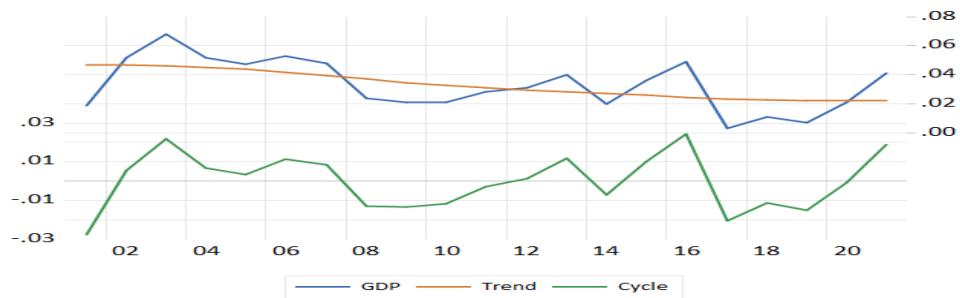
المصدر : من اعداد الباحثين استنادا : تقارير وزارة المالية، النشرات الإحصائية بنك الجزائر، تقارير المديرية العامة للجمارك الجزائرية .

متأثراً بشكل رئيسي بتقلبات أسعار النفط العالمية. في الفترة من 2001 إلى 2014، حققت الجزائر فائضاً تجارياً إيجابياً، حيث تراوح هذا الفائض بين الارتفاع والانخفاض. ومع ذلك، من 2015 إلى 2019، سُجل عجز في الميزان التجاري، مع استمرار هيمنة قطاع المحروقات على الصادرات، رغم الجهود المبذولة لتعزيز الصادرات خارج هذا القطاع وتحرير التجارة الخارجية. يُعزى هذا التغير بشكل أساسي إلى تقلبات أسعار النفط التي تتأثر بعوامل خارجية.

شكل عام، يُظهر تحليل الميزان التجاري الجزائري من 2001 إلى 2021 تأثيراً كبيراً بأسعار النفط العالمية، مع تحقيق فوائض في فترات إرتفاع الأسعار وعجزات في فترات انخفاضها. هذا يُبرز الحاجة إلى تنويع الاقتصاد وتعزيز الصادرات غير النفطية لتحقيق استقرار أكبر في الميزان التجاري.

3.4. علاقة مؤشر الموازنة العامة والميزان التجاري بالنمو الاقتصادي في الجزائر للفترة 2001-2021 : تظهر البيانات أن الاقتصاد الجزائري شهد تذبذباً في مؤشر الموازنة العامة والميزان التجاري خلال الفترة 2001-2021، مما أثر بشكل مباشر على معدلات النمو الاقتصادي. تعتمد الجزائر بشكل كبير على عائدات النفط، مما يجعل اقتصادها عرضة لتقلبات أسعار النفط العالمية.

الشكل 02 : علاقة الموازنة العامة والميزان التجاري بالنمو الاقتصادي في للفترة 2001-2021



المصدر: من اعداد الباحثين استنادا : معطيات بنك ، تقارير بنك الجزائر

- الفترة المزدهرة (2001-2014): تميزت بفائض في الموازنة والميزان التجاري، ونمو اقتصادي قوي بفضل ارتفاع أسعار النفط.
- الفترة الصعبة (2014-2021): اتسمت بعجز مزدوج (في الموازنة والميزان التجاري)، ونمو اقتصادي متباطئ نتيجة الاعتماد الكبير على قطاع الطاقة وضعف التنوع الاقتصادي.

## 5. الدراسة القياسية:

يعد أسلوب التحليل القياسي من الأساليب الكمية التي تقوم على أساس تقدير وإختبار العلاقة بين المتغيرات المختلفة لما يتسم به من بساطة ودقة وقدرة على التفسير ، وتعد النظرية الاقتصادية المنطلق الأساس للدراسات القياسية ، ويبقى القياس الكمي أداة للبرهنة على مدى مطابقة حجم وإشارة المتغيرات لمنطق النظرية الاقتصادية ، لذا فإن الأسلوب القياسي ماهو إلا وسيلة نستعملها لتأكيد فروض النظرية الاقتصادية <sup>7</sup>.

**1.5. وصف البيانات :** نستخدم في هذه الورقة البحثية بيانات نمو الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي (GDP) (مؤشر النمو الاقتصادي) ، نسبة عجز أو فائض الموازنة العامة إلى الناتج المحلي الاجمالي ( مؤشر السياسة المالية ) Fiscal Policy Index ، و نسبة عجز أو فائض الميزان التجاري إلى الناتج المحلي الاجمالي ، وذلك خلال الفترة 2001-2021، وقد جمعت البيانات من قاعدة بنك الجزائر ، وبيانات وزارة المالية والديرية العامة للجمارك .

**2.5. توصيف النموذج المستخدم :** إن صياغة النماذج الاقتصادية قياسياً تحتاج الى تحديد المتغيرات الاقتصادية الداخلة في النموذج كخطوة أولى من خطوات توصيف وصياغة النموذج القياسي ، وكخطوة ثانية تتم عملية الربط بين المتغيرات بصيغة رياضية وفق منطق النظرية الاقتصادية والذي على أثره يترتب إمكانية دراسة هذه النماذج بصورة تطبيقية، ويمكن كتابة المعادلة النموذجية التي تستكشف الأثر طول المدى لاسعار النفط الخام مؤشر السياسة المالية على النمو الاقتصادي على النحو التالي :

$$GDP_{growth} = f(Fiscal_{Deficit}; Trade_{Deficit}; inf; ind).....(9)$$

حيث أن :  $GDP_{growth}$  : معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي ،  $Fiscal_{Deficit}$  : العجز المالي ،  $Trade_{Deficit}$  : العجز التجاري ،  $inf$  : معدل التضخم ،  $ind$  : نسبة الاستثمار الاجنبي المباشر إلى الناتج المحلي الاجمالي ويمكن ايضا كتابة المعادلة (9) وفق العلاقة التالية :

$$GDP_{growth} = \beta_0 + \beta_1 Fiscal_{Deficit} + \beta_2 Trade_{Deficit} + \beta_3 inf_t + \beta_4 ind_t + \varepsilon_t.....(9)$$

$\beta_0$  ،  $\beta_1$  ،  $\beta_2$  تمثل المعلمات المقدرة ،  $\varepsilon_t$  يمثل حد الخطأ العشوائي .

**3.5. خطوات تقدير نموذج الدراسة :** يقدم العنصر كل مراحل التقدير لمتغيرات ذات سلسلة الزمنية (2001-2021) ، باستخدام أسلوب الانحدار الخطي المتعدد لوجود أكثر من متغير مستقل تم الإشارة إليها سابقا في الصياغة الرياضية المتعلقة ، وفي هذه المرحلة سنحاول القيام بدراسة قياسية لأثر كل من معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي ، العجز المالي ، معدل التضخم ، العجز التجاري نسبة الاستثمار الاجنبي المباشر إلى الناتج المحلي الاجمالي باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL) .

**1.3.5. تحليل الوصفي للمتغيرات :** بالاستعانة ببرنامج Eviews12 تحصلنا على نتائج الإحصاء الوصفي وهذا ما يوضحه الجدول:

الجدول 02: الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

$ind$	$inf$	$Trade_{Deficit}$	$Fiscal_{Deficit}$	$GDP_{growth}$	
2.256486	5.725462	1.425361	3.487923	75.92546	Mean
1.856497	3.700000	0.878265	1.202346	6.100000	Median

7.200000	9.800000	14.50000	12.54632	113.02564	Maximum
0.690000	1.7 00000	-4.265871	-2.562431	49.200245	Minimum
1.562564	1.146562	0.868792	2.254891	1.572564	Std. Dev.
56.25462	107.50000	308.2564	203.550	216.7 000	Sum
1.1325689	1.182576	2.254641	0.025836	1.265245	Sum Sq. Dev.
21	21	21	21	21	Observations

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن كل المتوسطات هامة لجميع المتغيرات، وذلك لعدم وجود القيم السالبة، حيث أن الناتج المحلي الإجمالي هو المتغير الأكثر أهمية، لكونه يشمل أعلى متوسط حسابي والذي بلغ 75.92546 وبانحراف معياري 1.572564، في حين بلغت أعلى وأدنى قيمة للمتغير 113.02564 و 49.200245 على الترتيب. ثم معدل التضخم الذي بلغ متوسطه 5.725462 بانحراف معياري قدره 1.146562، في حين بلغت أعلى قيمة له 9.800000 وأدنى قيمة بـ 1.7 00000 في حين بلغ متوسط العجز المالي بـ 3.487923 وبانحراف معياري 2.254891 قدره وسجلت أعلى قيمة لها 12.54632 وأدنى قيمة - 2.562431 في حين نجد متغير العجز التجاري، وهو المتغير الأقل أهمية بمتوسط حسابي 1.425361 وانحراف معياري 0.868792 وبلغت أعلى قيمة له 14.50000 وأدنى قيمة له -4.265871، بينما المتغيرة الأخيرة نسبة الاستثمار الاجنبي المباشر الى الناتج الاجمالي المحلي فمتوسط حسابها يقدر بـ 5.725462 بانحراف معياري قدره 1.562564، في حين بلغت أعلى قيمة له 7.200000 وأدنى قيمة له 0.690000.

**2.3.5. إختبار إستقرارية متغيرات الدراسة:** تتصف أغلبية السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية بخاصية عدم الاستقرار، لذلك قبل الانطلاق في عملية التقدير لا بد من اجراء اختبار جذر الوحدة والذي يهدف إلى استقرارية السلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات الدراسة. وتمثل هذه الاختبارات في: اختبار  $DF$ ،  $ADF$  و  $PP$ ،  $KPSS$ ، إلا أننا اعتمدنا في دراستنا على اختبار ديكي فولر المطور ( $ADF$ ).

كمرحلة أولى نقوم باختبار إستقرار السلاسل الزمنية وهو شرط من شرط من شروط التكامل المشترك، وتعد إختبارات جذر الوحدة أهم طريقة في تحديد مدى إستقرارية السلاسل الزمنية، ومعرفة الخصائص الإحصائية وكذا معرفة خصائص السلاسل الزمنية محل الدراسة من حيث تكاملها، رغم تعدد إختبارات جذر الوحدة إلا أننا اعتمدنا على إختبارين وهما إختبار  $Augmen - DickeyFuller$ ، ويمكن تلخيص أهم النتائج المتوصل إليها في الجدول الموالي:

الجدول 03: إختبار  $Augmen - DickeyFuller$  لمتغيرات الدراسة

السلسلة	$GDP_{growth}$	$Fiscal_{Deficit}$	$Trade_{Deficit}$	inf	ind
الاتجاه العام	معنوي	غير معنوي	غير معنوي	غير معنوي	غير معنوي
الحد الثابت	غير معنوي	معنوي	معنوي	غير معنوي	معنوي
درجة الاستقرارية	في الفرق الأول	في المستوى	في الفرق الأول	في الفرق الأول	في المستوى
درجة تكاملها	$I(1)$	$I(0)$	$I(1)$	$I(1)$	$I(0)$

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

من خلال الجدول أعلاه يتضح لنا أنه تم قبول فرضية عدم القائلة بالنسبة للمتغيرات ( $GDP_{growth}; Trade_{Deficit}; inf$ ) بما جذر للوحدة، إلا أنه تم رفض هذه الفرضية بالنسبة للفروق الأولى لنفس هذه المتغيرات، مما يعني أن هذه المتغيرات متكاملة من الرتبة  $I(1)$

عند مستوى المعنوية 5%، غير أن سلسلة نمو الإنفاق العام إلى الناتج المحلي الإجمالي ( $Fiscal_{Deficit}; ind$ ) ساكنة عند مستواها ، وبالتالي هي متكاملة من الرتبة  $I(0)$  .

3.3.5. منهجية الحدود لاختبار التكامل المشترك : سنقوم بالفرضية اختبار التالية بإستعمال  $Wald Test$  أو  $Bounds Test$  :

$$\begin{cases} H_0 : \lambda_1 = \lambda_2 = \lambda_3 = \dots = \lambda_n = 0 \\ H_1 : \lambda_1 \neq \lambda_2 \neq \lambda_3 \neq \dots \neq \lambda_n \neq 0 \end{cases}$$

تمثل إحصائية  $F-Statistic$  ويتم إتخاذ القرار وفق المنهجية التالية : إذا كانت  $F-Statistic$  أكبر من الحد العلوي للقيم الحرجة فإننا نرفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود علاقة تكامل مشترك ، أما إذا كانت  $F-Statistic$  أصغر من الحد الأدنى للحدود الحرجة فإننا نقبل فرضية العدم بعدم وجود علاقة تكامل مشترك ، أما إذا كانت  $F-Statistic$  تقع ما بين الحد الأعلى والحد الأدنى للقيم الحرجة من طرف  $Pesaran$  سنة 2001، عندئذ لا يمكن أخذ أي قرار فنحن مايسمى بمنطقة الشك.

ومن أجل إختبار مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل ( وجود علاقة تكامل مشترك ) بين معدلات النمو الاقتصادي والمتغيرات المستقلة (التوضيحية) ، تم حساب إحصاءة (F) من خلال إختبار الحدود ، وكانت النتائج كما مبينة في الجدول التالي :

الجدول 04 : نتائج إختبار التكامل المشترك بإستخدام إختبار الحدود (Bounds test) لنموذج ARDL

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	9.457823	10%	3.02	3.51
k	4	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58
Finite Sample: n=30				
Actual Sample Size	20	10%	3.303	3.797
		5%	4.09	4.663
		1%	6.027	6.76

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج  $Eviews12$

من خلال نتائج إختبار الحدود Bounds test لهذا النموذج نلاحظ أن قيمة إحصائية فيشر تقع خارج المجال  $I(0)$  و  $I(1)$  عند مستوى معنوية 1%، 2.5%، 5%، 10% مما يعني قبول الفرضية البديلة ( $H_1 : b_1 \neq b_2 \neq b_3 \dots \neq 0$ ) ورفض فرضية العدم ( $H_0 : b_1 = b_2 = b_3 \dots = 0$ ) ، أي أن هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين معدلات النمو الاقتصادي والمتغيرات التوضيحية وبالتالي وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات نموذج الدراسة .

4.3.5. تقدير معاملات النموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL : بعد التأكد من وجود التكامل المشترك بين المتغيرات المفسرة ( العجز المالي ، العجز التجاري و معدلات التضخم ، والاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي) والمتغير التابع (معدل النمو الاقتصادي) يُمكننا اللجوء إلى الخطوة الموالية والمتمثلة في تقدير معاملات النموذج في الأجل الطويل ، نقدم من خلال الجدول الموالي المعاملات طويلة الأجل المقدرة بإستخدام منهجية ARDL لنموذج الدراسة.

الجدول 05: نتائج تقدير معاملات نموذج الدراسة في الأجل الطويل بإستخدام منهج ARDL

ARDL(1.1.1.2)			
Included observation :21			
Dependent Variable : GDP			
Variable	Coefficient	Std.Error	Prob
$Fiscal_{Deficit}$	-0.0313	1.2520	0.0250
$Trade_{Deficit}$	-0.0771	2.5725	0.0300

inf	-0.0274	1.0825	0.0254
ind	0.03343	2.8625	0.0120
C	0.48481	5.87658	0.0825
$EC = GDP - (-0.0313 * Fiscal_{Deficit} - 0.0771 * Trade_{Deficit} - 0.0274 * inf + 0.03343 * ind)$			

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

نلاحظ أن قيمة  $R^2$  بلغت مانسبته 83.64% أي أن المتغيرات ( $Fiscal_{Deficit}; Trade_{Deficit}; inf; ind$ ) يفسر 83.64% من تباين معدلات النمو الاقتصادي (المتغير التابع)، أما المتغيرات الأخرى والتي يعكسها المتغير العشوائي ( $\epsilon_t$ ) فتفسر بنسبة 16.16% من تباين المتغير التابع وبالتالي فإن  $R^2$  يعكس جودة توفيق خط الانحدار وبالتالي يمكن قبول النموذج لغرض التحليل والتنبؤ الاقتصادي، ما يلاحظ أيضا النتائج إلى أن المتغيرة ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5% حسب اختبار t-statistic، كما تُظهر ذات النتائج إلى وجود علاقة طردية تربطه مع معدل النمو الاقتصادي، حيث بلغت القيمة المقدرة لمعامل انحداره 0.169323، وهذا يعني أن إنخفاض  $Fiscal_{Deficit}$  بنسبة 01% سيؤدي إلى إنخفاض معدل النمو الاقتصادي بنسبة 3.13%، وهذا ما يتفق مع أدبيات النظرية الاقتصادية، إضافة إلى متغيري العجز التجاري  $Trade_{Deficit}$  ومعدل التضخم  $inf$  انخفاضا بنسبة 01% سيؤدي إلى إنخفاض معدل النمو الاقتصادي بنسبة 7.71% و 2.74% على التوالي وما هو ما يتلائم مع الفكر الاقتصادي، وما هو ما يعكس على مؤشر النمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة، أما متغيرة نسبة الاستثمار الاجنبي المباشر الناتج الاجمالي المحلي زيادة  $ind$  سيؤدي إلى زيادة معدل النمو الاقتصادي بـ 3.3%، وهذا من خلال قيام الحكومة الجزائرية بتشجيع الاستثمار الاجنبي المباشر وفق قانون الاستثمار سنوات 2006، 2003، 2001، 2016 والتي تمس بغض القطاعات الاقتصادية.

، ليتم بعد ذلك تقدير نموذج تصحيح الخطأ لمعرفة مامدى وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة والجدول الموالي :

الجدول 06: تقدير نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة قصيرة الأجل والعلاقة طويلة الأجل لنموذج ARDL

ARDL Error Correction Regression				
Dependent Variable: D(GDP)				
Selected Model: ARDL(4, 1, 4)				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Date: 01/24/25 Time: 00:05				
Sample: 2001 2021				
Included observations: 17				
ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GDP(-1))	1.969370	0.492237	4.000862	0.0103
D(GDP(-2))	1.365685	0.336556	4.057818	0.0098
D(GDP(-3))	1.403757	0.306539	4.579375	0.0060
D(FISCAL)	0.288039	0.079470	3.624527	0.0151
D(TRADE)	-0.185396	0.040430	-4.585554	0.0059
D(TRADE(-1))	-0.183900	0.040911	-4.495123	0.0064
D(TRADE(-2))	0.052440	0.036063	1.454138	0.2057
D(TRADE(-3))	0.122897	0.038880	3.160921	0.0251
CointEq(-1)*	-1.356248	0.587462	-5.335568	0.0031
R-squared	0.849089	Mean dependent var		-0.000647
Adjusted R-squared	0.698177	S.D. dependent var		0.016621
S.E. of regression	0.009131	Akaike info criterion		-6.249217
Sum squared resid	0.000667	Schwarz criterion		-5.808104
Log likelihood	62.11835	Hannan-Quinn criter.		-6.205370
Durbin-Watson stat	2.815055			

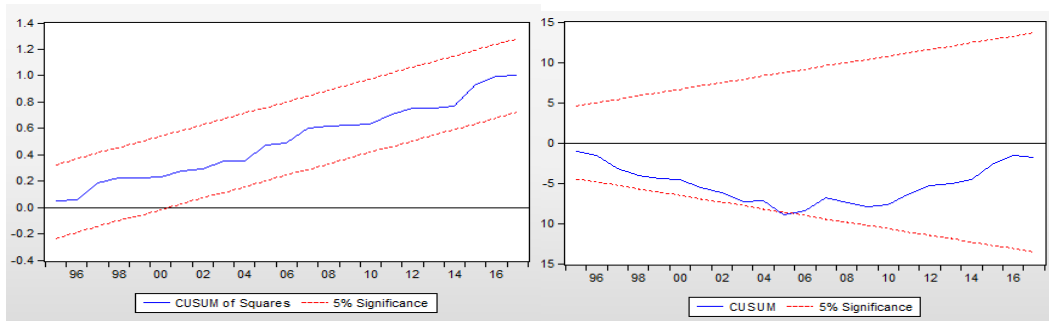
\* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

وبلغت قيمة  $CointEq(-1)$  (-1.356248) والتي تقيس سرعة العودة للوضع التوازني في الأجل الطويل، كما قدرت قيمته الاحتمالية بـ: (0.000) 3 مما يعني تحقق الشرطين الأساسيين بأنه سالب معنوي، وعليه فإن ما قيمته -1.356248 من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها في وحدة من الزمن لأجل العودة إلى الوضع التوازني طويل الأجل، أي إنه عند تسجيل انحراف في النمو الاقتصادي في الأجل القصير عن قيمته التوازنية قابلة للتصحيح في الفترة الزمنية (t).

**5.3.5. إختبار إستقرارية النموذج (Stability – Test):** لكي نتأكد خلو البيانات المستخدمة في الدراسة فيها لا بد من إستخدام أحد الإختبار المناسبة لذلك مثل : مجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM) وكذا المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (Cusum of Squares)، ويعد هذان الإختبارين من أهم الإختبارات في هذا المجال لأنهما يوضحان أمرين مهمين التغير الهيكلي في البيانات ومدى إستقرار وإنسجام العلامات طويلة الأمد مع العلامات قصيرة الأمد ، والشكل الأتي يوضح نتائج هاذين الإختبارين:

الشكل 03: نتائج إختبار استقرارية النموذج



المصدر : مخرجات برنامج Eviews12

نلاحظ أن مجموع التراكمي للبواقي المعاودة بالنسبة لهذا النموذج هو يعبر خط وسطي داخل حدود لمنطقة الحرجة مشيراً إلى إستقرار النموذج عند حدود 5% ، كما أن المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة هو عبارة عن خط وسطي يقع حدود المنطقة الحرجة ، مما يمكن إستنتاجه من هذين الإختبارين أن هناك إستقراراً وإنسجاماً في النموذج بين نتائج الأمد الطويل ونتائج الفترة القصيرة الأجل. إن دراسة السببية بين كل الثنائيات الممكنة بين المتغيرات تسمح لنا بصياغة صحيحة للمعادلات، وهذا لمعرفة المتغيرات المؤثرة والتي تساعد على تفسير ظاهرة أو ظواهر معينة (Jack JOHNSTON, 1997) ، فزيادة على مدى معرفتنا لأثر متغيرة الاستثمار الأجنبي المباشر على أهم متغيرات السياسة الاقتصادية الكلية، لذا سنحاول إختبار غرانجر من أجل معرفة السببية بين المتغيرات (العلاقة التبادلية)\*.

الجدول 07 : نتائج إختبار السببية لغرانجر

نوع السببية	سببية Granger	Pr obality – v	فرضية العدم
أحادية	$GDP \leftarrow fiscal_{Deficit}$	0.5725	$Fiscal_{Deficit}$ لا تسبب $GDP$
		0.040	$GDP$ لا تسبب $Fiscal_{Deficit}$
أحادية	$GDP \leftarrow Trade_{Deficit}$	0.3825	$Trade_{Deficit}$ لا تسبب $GDP$
		0.0220	$GDP$ لا تسبب $Trade_{Deficit}$
أحادية	$inf \leftarrow GDP$	0.0358	$GDP$ لا تسبب $inf$

\* يستخدم إختبار GRANGER للتأكد من مدى وجود علاقة تغذية مرتدة Feed Back أو علاقة تبادلية بين المتغيرات الاقتصادية المراد دراستها.

		0.1425	$inf$ لا تسبب $GDP$
أحادية	$GDP \leftarrow ind$	0.2325	$ind$ لا تسبب $GDP$
		0.0100	$ind$ لا تسبب $GDP$

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج *Eviews09*

نلاحظ من خلال الجدول أن النمو الاقتصادي  $GDP$  لا يسبب في العجز المالي ، بينما يؤثر  $Fiscal_{Deficit}$  على  $GDP$  أي أنها علاقة أحادية من جهة واحدة أما العجز التجاري  $Trade_{Deficit}$  يسبب في النمو الاقتصادي لكن ليست عكسية سببية أي علاقة أحادية من طرف واحد ، أيضا المتغيرة المتعلقة بنسبة الاستثمار الأجنبي المباشر الى الناتج المحلي الإجمالي  $ind$  فهي تسبب في النمو الاقتصادي  $GDP$  ، بينما متغيرة معدل التضخم  $inf$  فهي تسبب معنوية 5% أي أنها علاقة سببية من اتجاه واحد شأنها شأن العرض النقدي.

### 6. خلاصة :

تناولت الدراسة أثر العجز التوأم على النمو الاقتصادي في الجزائر العلاقة بين العجز المزدوج، المتمثل في عجز الموازنة العامة للدولة وعجز الميزان التجاري ، وأثرهما على النمو الاقتصادي.

وأكدت الدراسة أن استمرار ظاهرة العجز التوأم يشكل عائقاً رئيسياً أمام تحقيق نمو اقتصادي مستدام ، وتؤكد أن الاعتماد الكبير على المحروقات وسياسات الإنفاق غير المستدامة يعرضان الاقتصاد لصدمات شديدة. معالجة هذه الظاهرة تتطلب إصلاحات جذرية وسياسات تهدف إلى تحقيق تنوع اقتصادي حقيقي، تقليل الفجوة بين الإيرادات والنفقات، وتحقيق الاستقرار المالي على المدى الطويل.

### 1.6. النتائج : ومن أهم هذه النتائج سواء نظرية تحليلية أو قياسية نوردتها في مايلي :

- هناك علاقة عكسية واضحة بين العجز التوأم والنمو الاقتصادي في الجزائر، حيث يؤدي تفاقم العجز إلى ضعف معدلات النمو؛
- استمرار الاعتماد على المحروقات يجعل الاقتصاد عرضة لتقلبات خارجية حادة؛
- عجز السياسات الاقتصادية عن تحقيق توازن بين الإنفاق والإيرادات وتوجيه الموارد نحو القطاعات الإنتاجية؛
- تم قبول فرضية العدم القائلة بالنسبة للمتغيرات  $(inf; Trade_{Deficit}; GDP_{growth})$  بما جذر للوحدة ، إلا أنه تم رفض هذه الفرضية بالنسبة للفروق الأولى لنفس هذه المتغيرات ، مما يعني أن هذه المتغيرات متكاملة من الرتبة  $I(1)$  عند مستوى المعنوية 5%، أما فيما يخص متغيرتي  $(ind; Fiscal_{Deficit})$  ساكنة عند مستواها ، وبالتالي متكاملة من الرتبة  $I(0)$  ؛
- أن قيمة  $R^2$  بلغت مانسبته 83.64% أي أن المتغيرات  $(ind; Trade_{Deficit}; Fiscal_{Deficit}; inf)$  يفسر 83.64% من تباين معدلات النمو الاقتصادي ( المتغير التابع ) ، أما المتغيرات الأخرى والتي يعكسها المتغير العشوائي  $(\varepsilon_t)$  فتفسر بنسبة 16.16%
- بلغت قيمة  $CointEq(-1)$  (-1.356248) والتي تقيس سرعة العودة للوضع التوازني في الأجل الطويل، كما قدرت قيمته الاحتمالية ب: (0.000) 3 مما يعني تحقق الشرطين الأساسيين بأنه سالب معنوي؛
- النمو الاقتصادي  $GDP$  لا يسبب في العجز المالي ، بينما يؤثر  $Fiscal_{Deficit}$  على  $GDP$  أي أنها علاقة أحادية من جهة واحدة أما العجز التجاري  $Trade_{Deficit}$  يسبب في النمو الاقتصادي لكن ليست عكسية متغيرة معدل التضخم  $inf$  فهي تسبب معنوية 5%.

2.6. توصيات : ومن أهمها مايلي :

- تقليل الاعتماد على عائدات النفط والغاز عبر الاستثمار في قطاعات أخرى كالصناعة، الزراعة، والسياحة؛
- دعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة التي تشكل نواة لتنويع الاقتصاد؛
- ترشيد الإنفاق الحكومي عبر تقليل الدعم العشوائي وتوجيهه إلى الفئات الأكثر حاجة؛
- تطبيق إصلاحات ضريبية لزيادة الإيرادات المحلية؛
- تشجيع الصناعات التحويلية ذات القيمة المضافة العالية.
- توفير الحوافز للمصدرين وتطوير البنية التحتية اللوجستية للتصدير؛
- إعادة هيكلة القطاع المصرفي لتحسين دوره في تمويل الاقتصاد؛
- تعزيز الشفافية ومناخ الأعمال لجذب الاستثمارات الأجنبية؛
- تقليل الاقتراض الخارجي عبر زيادة الإيرادات المحلية، وتنظيم النفقات بشكل أفضل.

-الاحالات والمراجع :

1. Abell J.D. (1990 ,). Twin Deficits Hypothesis: An Empirical Analysis .*Applied Economics*،p.219-209
2. Daniel Sakyi Eric Evans Osei Opoku.(2016) ..*The twin deficits hypothesis in developing countries Empirical evidence for Ghana* .London : International Growth Centre,London School of Economic and Political Science.,
3. EZZEDDINE MOSBAHI & NIKOS E. MASTORAKIS) .April, 2017 .(Is Twin Deficit hypothesis empirically valid in North Africa Economies . ?*Recent Advances in Energy, Environment and Financial Science* ،p88-98.
4. Ganguly and Sahoo) .April, 2014" .(Twin Deficits Hypothesis: An Empirical Study of India ." *Journal of Social and Economic Development* .P263-280.
5. John DINARDO Jack JOHNSTON .(1997) .*Méthodes Econometriques* . Paris: 4e edition, ECONOMICA.
6. Kouassi Yeboua) .January 2020 .(Twin Deficits Phenomenon in the West African Economic and Monetary Union Countries: Panel Data Analysis .Nairobi kenya: African Economic Research Consortium.
7. حسانين خالد عبد الحميد. (ابريل, 2022). "العجز التوأم" دراسة تحليلية للحالة المصرية للفترة " 2020-1975" . دراسات ، الصفحات 35-60.
8. خالد محمد السواعي وأنور أحمد العزام. (افريل , 2015). العجز التوأم في ظل المتغيرات النقدية والمالية والنمو الاقتصادي والانفتاح التجاري: حالة الأردن. *المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية*، الصفحات 97-114.
9. سعدي خديجة. (31 ديسمبر , 2023). *المجلة الجزائرية للمالية العامة*، الصفحات 175-190.
10. فاروق فتحي السيد. (يوليو, 2021). تحديد سلوك العجز المزدوج في الأجل الطويل في مصر ومدى تحقق فرضية نموذج التكافؤ الريكاردى والتباعد المزدوج 1995-2019. *مجلة السياسة والاقتصاد*، الصفحات 1-31.
11. ناظم عبد الله عبد الحمدي و أحمد عبد صالح عطية الفهداوي. (2021). قياس وتحليل العجز التوأم وأثره على النمو الاقتصادي في العراق للمدة (1995-2018). *مجلة الدنانير*، الصفحات 517-549.
12. نعمان سعدي. (2011). *البعد الدولي للنظام النقدي*. الجزائر العاصمة : دار بلقيس الدار البيضاء الجزائر .