مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية والتطبيقية
Bani Waleed University Journal of Humanities and Applied Sciences
تصدر عن– جامعة بني وليد – ليبيا
Website:https://jhas-bwu.com/index.php/bwjhas/index
المجلد العاشر ـ العدد الثاني ـ 2025 ـ الصفحات (99–122)
ISSN3005-3900

تحليل ظاهرة العجز التوأم في ظل المتغيرات النقدية والمالية في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1990-2022) "دراسة تحليلية قياسية"

أ. علي فرج عبد الله[1*]
[1]قسم التمويل والمصارف، كلية الاقتصاد/ القبة، جامعة درنة، القبة، ليبيا.
Ali.Hamad@uod.edu.ly

Analysis of the Twin Deficits in Light of the Monetary and Financial Variables in the Libyan Economy During the Period (1990-2022) " An Econometric study "

Ali Faraj Abdullah
[1] Department of Finance and Banking, Faculty of Economics- Elgubba, University of Derna, Libya

تاريخ الاستلام: 10–02–2025 تاريخ القبول: 27–03–2025 تاريخ النشر: 10–04–2025

الملخص:
تبحث هذه الدراسة العلاقة بين عجز الحساب الجاري، وعجز الموازنة العامة في ظل بعض المتغيرات النقدية والمالية في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1990-2022) باستخدام نموذج قياسي يعتمد على اختبارات الحدود للتكامل المشترك (Bounds test)، ونموذج (ARDL) لتقدير العلاقة بين متغيرات الدراسة في الأجلين الطويل والقصير. وقد أظهرت النتائج وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة في الأجل الطويل، وأن عجز الحساب الجاري يتأثر إيجابيًا بعجز الموازنة العامة، وسلبيًا بكل من سعر الصرف الأجنبي، والإنفاق الحكومي، في حين أن تأثير الانفتاح التجاري لم يكن ذا دلالة إحصائية. كذلك أظهرت النتائج وجود علاقة سببية أُحادية الاتجاه بين عجز الحساب الجاري وعجز الموازنة العامة تتجه من عجز الموازنة العامة إلى عجز الحساب الجاري في الأجل القصير، وأن العلاقة السببية بينهما في الأجل الطويل كانت ثنائية الاتجاه .

الكلمات الدالة: العجز التوأم، عجز الحساب الجاري، عجز الموازنة العامة، ليبيا، (ARDL).

Abstract:
This study discusses the relationship among current account deficit, budget deficit in light monetary and financial variables in the Libyan economy during the period (1990-2022) using the (Bounds test) and ARDL model to estimate the long-run and short-run relationship between study variables in long-run and short-run. The results showed that there is a co-integration relationship between the study variables in the long-run, and that the current account deficit is positively affected by budget deficit, and negatively by both the foreign exchange rate and government spending, while the effect of trade openness was not statistically significant. The results also showed that there was a unidirectional causal relationship between the current account deficit and the budget deficit, going from the budget deficit to the current account deficit in the short-run, and that the causal relationship between them in the long-run was bidirectional.
Keywords: current account deficit, budget deficit, Twin Deficit, ARDL, Libya.

المقدمة:

لقد حظيت ظاهرة العجز التوأم (Twin Deficit) التي تصف العلاقة بين العجز الداخلي والعجز الخارجي باهتمام كبير على مدى العقود القليلة الماضية من قبل واضعي السياسات في الدول المتقدمة والنامية على حدٍ سواء، كما تناولها عديد من الباحثين الاقتصاديين في دراساتهم التطبيقية حول هذه العلاقة. وتنبع أهمية ذلك في أنه إذا لم تتم معالجة العجز المستمر في

الموازنة العامة والحساب الجاري فإنه يمكن أن يؤدي ذلك إلى عدم استقرار داخلي وخارجي والذي يمكن أن يمتد خارج الحدود فيتسبب في حدوث عدم استقرار مالي عالمي أو حدوث أزمة اقتصادية، وما لذلك من عواقب على الأجيال القادمة.

وقد ظهر مصطلح العجز التوأم في ثمانينيات القرن الماضي في الولايات المتحدة الأمريكية حيث يصف حالة الانتقال بين عجز الموازنة وعجز الحساب الجاري، وقد بينت الدراسات التطبيقية والأدبيات الاقتصادية أن الاتجاهات السببية بين عجز الموازنة وعجز الحساب الجاري لا تنطبق فقط على الولايات المتحدة الأمريكية، فقد واجهت بعض الدول الأوروبية مثل ألمانيا والسويد في تسعينيات القرن الماضي حالات مماثلة، حيث رافق ارتفاع عجز الموازنة زيادة القيمة الحقيقية لعملاتها الوطنية التي أثرت سلبًا على الحسابات الجارية (السواعي، والعزام، 2015، ص 97).

يُعد هذا التزامن بين العجزين في الدول النامية بمثابة حالة اختلال هيكلي فضلاً عن الاختلالات الهيكلية الأخرى التي تعاني منها اقتصادات هذه الدول، لذلك فهي الأكثر تأثرًا من هذه الظاهرة عن الدول المتقدمة، وليبيا من الدول النامية التي تعاني من مثل هذه الاختلالات في بعض فترات الدراسة؛ فعجز الموازنة ما هو إلا مؤشر على ضخامة الإنفاق العام مع عدم القدرة على توليد وتنويع الإيرادات، كما أن عجز الميزان التجاري راجع إلى الاعتماد بشكل كبير على الواردات لتغطية متطلبات السوق المحلي من مختلف السلع والخدمات، تزامنًا مع ضعف البرامج الاستثمارية المدرجة كبند من بنود الميزانية في الرفع من كفاءة الإنتاج المحلي وتنويع الاقتصاد، الأمر الذي يعكس ضعف القدرة التنافسية للصادرات غير النفطية، كون أن أغلب إيرادات الميزانية وصادرات الدولة تعتمد على النفط كمورد رئيس لها. ومن هنا جاءت فكرة هذه الدراسة لتحليل ظاهرة العجز التوأم من خلال قياس وتقدير العلاقة بين العجزين الداخلي والخارجي في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1990-2022).

1.1 مشكلة الدراسة:

تُعد الآلية التي يتم بها معالجة العجز في الموازنة العامة أو الحساب الجاري من أولويات اقتصاديات الدول وبخاصةً النامية منها؛ لأن استمرار هذا العجز من شأنه أن يؤثر سلبيًا على بعض المتغيرات النقدية والمالية في الاقتصاد الوطني، ومن هذه الآثار انخفاض قيمة العملة الوطنية، وانخفاض معدلات النمو بالتزامن مع ارتفاع معدلات التضخم وغيرها من الآثار السلبية الأخرى. وتعمل معظم الدول على زيادة إيراداتها والتخفيض من الانفاق العام لمعالجة العجز في موازنتها العامة، أو تعمل على زيادة صادراتها وتقلل من الاعتماد على الواردات وذلك لمعالجة العجز في الحساب الجاري، وبالتالي فهي تركز جهودها على معالجة أحد العجزين دون الآخر، وهو الأمر الذي تتصدى له هذه الدراسة من خلال تحليل وقياس العلاقة بين العجز الداخلي والعجز الخارجي في الاقتصاد الليبي، وبالتالي يمكن أن تُلخّص مشكلة الدراسة في الإجابة على التساؤلات التالية:

- ما طبيعة العلاقة الكمية بين العجز الداخلي والعجز الخارجي في الاقتصاد الليبي؟
- ما طبيعة العلاقة السببية بين العجز الداخلي والعجز الخارجي؟ وأيهما يسبب الآخر؟ أم أن العلاقة بينهما تكاملية؟

2.1 أهمية الدراسة:

تتمثل الأهمية التطبيقية لهذا البحث في محاولة تحليل وفهم طبيعة العلاقة بين العجزين الداخلي والخارجي في الاقتصاد الليبي وتأثيرهما على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي، فضلاً عن تحديد اتجاه العلاقة السببية بينهما، واقتراح بعض التوصيات التي من الممكن أن تساعد واضعي السياسات في معالجة مثل هذه الاختلالات. في حين تتمثل الأهمية النظرية للبحث في إثراء مزيد من المعرفة حول طبيعة هذه العلاقة في الاقتصاد الليبي لتكون مصدرًا مرجعيًا لمزيد من الأبحاث حول هذه العلاقة.

3.1 أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيس للدراسة في تقدير العلاقة الكمية بين العجزين الداخلي والخارجي (العجز التوأم) في ليبيا خلال الفترة (1990-2022)، فضلاً عن تحديد اتجاه هذه العلاقة إن وجدت، بهدف تحديد أي منهما يسبب الآخر، وفي ضوء ما يتم التوصل إليه من نتائج يتم تقديم توصيات يمكن أن تسهم في توجيه وتخطيط السياسات نحو معالجة العجزين الداخلي والخارجي في الاقتصاد الليبي.

4.1 فروض البحث:

تم صياغة فروض الدراسة استنادًا على ما ورد في النظريات الاقتصادية المفسرة لظاهرة العجز التوأم، وعلى الدراسات التطبيقية التي تناولت هذه العلاقة، وبالتالي يمكن أن تُصاغ فرضيات الدراسة على النحو التالي:

- توجد علاقة تأثير إيجابية بين العجز الداخلي والعجز الخارجي في الاقتصاد الليبي.
- توجد علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين العجز الداخلي والعجز الخارجي في الاقتصاد الليبي، ومن ثم تكون العلاقة بينهم تكاملية.

5.1 منهج البحث:

تجمع الدراسة بين الأسلوبين الوصفي والتحليلي، بالإضافة إلى الأسلوب القياسي، حيث يتم دراسة ظاهرة العجز التوأم (العلاقة بين العجزين الداخلي والخارجي) في الأدب الاقتصادي، ومن ثم تجميع بيانات عن عجز الموازنة، وعجز الحساب الجاري، ومتغيرات النموذج الأخرى في الاقتصاد الليبي، لتحليل العلاقة فيما بينهم من خلال النموذج القياسي الذي يعتمد على أسلوب التكامل المشترك واختبارات الحدود، ومن خلال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة Autoregressive Distributed Lag Model (ARDL) يتم تقدير علاقات الأجل الطويل، كما إنه من خلال نموذج تصحيح الخطأ (ECM)

يتم تقدير علاقات الأجل القصير، فضلاً عن تحديد اتجاه هذه العلاقة إن وجدت، بهدف تحديد أي منهما يسبب الآخر، وذلك من خلال اختبار جرانجر للسببية (Granger Causality) في الأجل القصير، وباستخدام اختبار سببية (Toda-Yamamoto) في الأجل الطويل، واختبار مدى جودة النموذج واستقراره، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews).

6.1 خطة البحث:

ينقسم البحث إلى أربعة أقسام – فضلاً عن المقدمة- وهي على الترتيب: ظاهرة العجز التوأم في الأدب الاقتصادي، وتطور العلاقة بين العجزين الداخلي والخارجي في الاقتصاد الليبي خلال فترة الدراسة، وتقدير العلاقة بينهما مع تحديد اتجاه هذه العلاقة، والنتائج والتوصيات.

1. ظاهرة العجز التوأم في الأدب الاقتصادي:

تعددت النظريات والنماذج التي تفسر العلاقة بين العجزين الداخلي والخارجي (العجز التوأم) التي قدمها الاقتصاديون وتناولها عديد من الباحثين في الدراسات التجريبية، وبالرغم من ذلك لا يزال الجدل دائرًا حول أي من هذه النماذج يفسر طبيعة هذه العلاقة بشكل أفضل؛ لأن الاختبارات التجريبية القائمة أساسًا غالبًا ما تكون متناقضة مع هذه النظريات والنماذج، نظرًا لاختلاف طبيعة البيئة الاقتصادية التي طُبقت عليها هذه الدراسات. وسيتم تناول هذا القسم من خلال بندين فرعيين يتناول الأول الأدبيات النظرية لظاهرة العجز التوأم، بينما يختص الثاني بالأدبيات التطبيقية المتعلقة بهذه الظاهرة.

1.2: الأدبيات النظرية:

لقد برزت عدة نظريات ونماذج بالخصوص لتفسير طبيعة العلاقة بين عجز الموازنة وعجز الحساب الجاري لعلّ من أهمها ما يلي:

1.1.2: النموذج الكينزي لاقتصاد مفتوح:

تقوم الفرضية الكينزية على أساس وجود علاقة مباشرة بين العجزين الداخلي والخارجي، وتحدد اتجاه هذه العلاقة من عجز الموازنة إلى عجز الميزان التجاري وهو ما يسمى بالعجز التوأم، ووفقًا لذلك فإن عجز الميزان التجاري هو المتغير التابع وعجز الموازنة هو المتغير المستقل، ويمكن أن يُفسّر ذلك من خلال وجهتي نظر:

❖ **وجهة النظر الأولى:**

وفقًا لنموذج مندل-فلمنج 1962 (Mundell-Fleming 1962) فإن الارتفاع المستمر في عجز الميزانية ناتج عن زيادة الإنفاق الحكومي الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض الادخار المحلي وارتفاع معدلات الفائدة، وفي ظل نظام سعر صرف مرن يزداد الطلب على العملة الوطنية فترتفع قيمتها مقابل العملات الأخرى، الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع قيمة الواردات نظرًا لانخفاض تكلفتها، مقابل ارتفاع تكلفة الصادرات بحيث تصبح أقل جذبًا للأجانب فتنخفض قيمتها؛ ونتيجةً لذلك يظهر العجز في الميزان التجاري ومن ثم الحساب الجاري، وبذلك فإن عجز الموازنة تسبب في عجز الميزان التجاري وتزامن معه، وفي هذه الحالة فإن الاقتصاد يعاني من ظاهرة العجز التوأم (حسانين، 2022، ص 39) (Sanni, et al., 2022, P. 69).

❖ **وجهة النظر الثانية:**

ترتكز وجهة النظر الثانية التي توصل إليها بعض الاقتصاديين على عناصر الطلب الكلي، حيث يرى هؤلاء أن عجز الموازنة ناتج عن زيادة الإنفاق الحكومي وهو أحد عناصر الطلب الكلي، وبالتالي فإن زيادته تؤدي إلى زيادة الدخل عبر آلية مضاعف الإنفاق الحكومي، وتؤدي زيادة الطلب الكلي إلى زيادة الواردات، الأمر الذي ينتج عنه عجزًا في الميزان التجاري (Fidrmuc, 2003, P. 136).

يستند مناصرو هذا الرأي على النموذج الكينزي، حيث يكون الناتج المحلي الإجمالي (Y) في اقتصاد مفتوح يتكون من مجموع الاستهلاك الخاص والعام (C،G)، والاستثمار (I)، وصافي الصادرات والواردات (X-M)، ويمكن تمثيل ذلك بالمعادلة التالية (Alakbarov & Sasmaz, 2020, P. 498):

$$Y = C + I + G + (X-M) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

وحيث أن الناتج المحلي الإجمالي يساوي الطلب الكلي (AD)، فإن:

$$AD = C + I + G + X - M \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

ويمكن إعادة صياغة المعادلات أعلاه بالصورة التالية:

$$Y = C + S + T \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (3)$$

حيث (S) الادخار الخاص، (T) الضرائب. وبمساواة المعادلتين (2،3) وإعادة الترتيب نحصل على:

$$(X-M) = (S-I) + (T-G) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (4)$$

$$TD = SD + BD \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (5)$$

حيث أن (SD) تمثل فجوة الادخار {Saving Deficit (S-I)}، وتمثل (BD) عجز الموازنة العامة {Budget (T-G) Deficit}، وتمثل (TD) عجز الميزان التجاري {Trade Deficit (X-M)}. ووفقًا للمعادلة رقم (4) إذا كانت المدخرات الخاصة مساوية للاستثمار ستكون هناك علاقة طردية بين عجز الميزان التجاري، وعجز الموازنة العامة؛ مما يعني أن أي زيادة في عجز الموازنة ستؤدي إلى زيادة عجز الميزان التجاري ومن ثم الحساب الجاري، وهو ما يعرف بظاهرة العجز التوأم (Fidrmuc, 2003, P. 137).

2.1.2: فرضية التكافؤ الريكاردي:

تقوم هذه الفرضية على عدم وجود علاقة بين عجز الموازنة وعجز الحساب الجاري، ويُفسّر ذلك بأن الاتساع في عجز الموازنة الناتج عن تخفيض الضرائب سيكون تأثيره مؤقتًا مع عودة الضرائب إلى مستوياتها الأصلية في المستقبل (وردة، 2016، ص 222)، وفي المقابل فإن انخفاض الادخار العام يقابله زيادة في الادخار الخاص بنفس المقدار، حيث يتوقع الأفراد أنه مع انخفاض الادخار العام ستزداد أعباءهم الضريبية في المستقبل؛ لذلك تعد هذه العملية تأجيلاً مؤقتًا لدفع الضرائب، وعجزًا مؤقتًا في موازنة الدولة، وبالتالي لن يكون هناك تأثيرًا لا على الادخار المحلي، ولا على الحساب الجاري (حسانين، 2022، ص 41).

هناك فرضية أخرى تناولها الأدب الاقتصادي تدعم العلاقة بين عجز الموازنة وعجز الحساب الجاري تسمى بفرضية فلدشتاين-هوريوكا {Hypothesis Feldstein-Horioka (HFH)}، والتي تنص على أن العلاقة بين الادخار والاستثمار تقيس درجة انتقال رؤوس الأموال الدولية، بحيث يمكن تمويل الاستثمارات المحلية من خلال المدخرات الأجنبية، وبالتالي يمكن ربط صحة فرضية العجز التوأم مع درجة القدرة على حرية حركة رأس المال – إذا لم تثبت فرضية ريكاردو- فإن زيادة متطلبات الاقتراض الحكومي (زيادة عجز الموازنة) يؤدي إلى انخفاض المدخرات الوطنية، مما يؤدي إلى حدوث عجز في الحساب الجاري. ففي ظل حرية لحركة رؤوس الأموال الدولية فإن عدم وجود علاقة بين المدخرات المحلية والاستثمار يعني أن رأس المال الأجنبي يستخدم لتمويل الاستثمارات المحلية، وبالتالي يتحرك رصيد الموازنة العامة والحساب الجاري بطريقة متزامنة (عبد ربه، 2019، ص 345).

يتضح مما سبق أن ظاهرة العجز التوأم التي تصف العلاقة بين العجز الداخلي والعجز الخارجي قد تعرضت لجدلٍ واسعٍ بين الاقتصاديين، فمنهم من أيد فرضية العجز التوأم، ومنهم من أثبت عدم وجود علاقة بين عجز الموازنة وعجز الحساب الجاري. وفي الوقت نفسه فإن هذه الفرضيات التي تم التطرق إليها تفترض اقتصادًا مفتوحًا، ونظام سعر صرف مرن، مع حرية حركة انتقال رؤوس الأموال الدولية، في حين أن الاقتصاديات النفطية –التي من ضمنها الاقتصاد الليبي- تتميز بعدة خصائص تجعل العلاقة بين عجز الموازنة وعجز الحساب الجاري تختلف عن بقية الاقتصاديات الأخرى، ومنها (شهيب، وآخرون، 2022، ص ص 421-422)، (ضيف، ووعيل، 2020، ص 50):

1- أن عجز الموازنة العامة ناتج عن ارتفاع الانفاق الحكومي وليس عن تخفيض الضرائب، كما أن الإيرادات العامة تعتمد بشكل كبير على العائدات النفطية التي تتحدد بعوامل خارجية (تقلبات أسعار النفط).
2- تؤدي زيادة الإنفاق الحكومي إلى زيادة الدخل غير النفطي وبالتالي زيادة الدخل المحلي، وزيادة الطلب، مما يؤدي إلى زيادة الاستيراد، ومن ثم يزداد العجز في الحساب الجاري.
3- تعتمد البلدان النفطية على العمالة الوافدة التي تقوم بدورها بتحويلات نقدية خارجية، الأمر الذي يُفاقم العجز في الحساب الجاري.
4- أغلب الدول النفطية هي دول نامية ذات اقتصادات مغلقة لا تلعب المتغيرات النقدية مثل سعر الفائدة وسعر الصرف دورًا في التأثير على عرض النفط والطلب عليه، حيث لا يكون سعر الصرف عائم، كما أن أسعار الفائدة غير محررة، وبالتالي لا تلعب دورًا في التأثير على تقلبات الصادرات والواردات، مما يجعل آلية النموذج الكينزي التي تعتمد على تأثير عجز الموازنة العامة على سعر الصرف ومن ثم على الميزان التجاري غير فعّالة؛ لأن سعر الصرف يحدد إداريًا.
5- لا تعتبر الضرائب من أهم موارد الموازنة العامة في الدول النفطية، وعليه فإن مبدأ التكافؤ الريكاردي القائم على تقليص الضرائب لا يجد قبولاً في الدول النفطية.
6- قلة المدخرات الوطنية تؤدي إلى عدم كفاية الدين الداخلي من سد العجز في الموازنة العامة، مما يؤدي إلى الاستعانة بالاقتراض الخارجي لسد ذلك العجز، الأمر الذي يؤدي إلى تفاقم العجز في الموازنة العامة.

2.2: الأدبيات التطبيقية السابقة:

سوف يتم التركيز على الدراسات التي تناولت ظاهرة العجز التوأم في الدول النامية؛ وذلك للاستفادة منها في واقع الاقتصاد الليبي، واختيار المتغيرات المناسبة للنموذج القياسي لتحليل وقياس العلاقة بين عجز الموازنة العامة وعجز الحساب الجاري في الاقتصاد الليبي، فضلاً عن اختيار أسلوب القياس المناسب لهذا البحث. ومن أهم هذه الدراسات – وفقًا للترتيب الزمني لها- ما يلي:

- **دراسة بعنوان: (A Dynamic Analysis of the Twin-Deficit Hypothesis: the Case of a Developing Country):** تهدف الدراسة إلى التحقق من فرضية العجز التوأم في باكستان باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الموزعة (ARDL)، حيث تم تقدير نموذجين: الأول يكون فيه ميزان الحساب الجاري هو المتغير التابع، والثاني يكون فيه رصيد الميزان التجاري هو المتغير التابع. وتوضح النتائج أنه وعلى المدى الطويل يؤكد كلا النموذجين التفسير التقليدي لفرضية العجز التوأم في باكستان، وأن العلاقة السببية تتجه فقط من عجز الموازنة إلى عجز الميزان التجاري، كما أن باقي متغيرات النموذج كان لها تأثيرًا فعالاً على رصيد الحساب الجاري ورصيد الميزان التجاري، حيث توضح نتائج القياس أن سعر الصرف الاسمي الفعلي يؤثر إيجابيًا على رصيد الحساب الجاري ورصيد الميزان التجاري، بينما يؤثر الانفتاح الاقتصادي سلبيًا على رصيد الحساب الجاري، وإيجابيًا على رصيد الميزان التجاري ولكنها غير ذات

دلالـة إحصـائية. وأوصـت الدراسـة بضـرورة العمـل علـى تخفـيض العجـز المـالي للسـيطرة علـى العجـز الخـارجي المستمر(Hussain & et al., 2024).

- **دراسة بعنوان: (قياس العلاقة بين عجز الموازنـة العامـة وعجز الميزان التجـاري "العجز التوأم" فـي العراق):** وذلك خلال الفترة (1980-2018)، حيث تهدف الدراسة إلى التحقق من فرضية العجز التوأم في العراق باستخدام أسلوب كمي يعتمد على منهجية {(Engle-Granger Causality)}. توصلت الدراسة إلى عدم إثبات فرضية العجز التوأم في الاقتصاد العراقي، حيث لا توجد علاقة سببية بين العجز في الموازنة العامة والعجز في الميزان التجاري، كما أوصت الدراسة بضرورة تبني سياسات مثلى للنفقات العامة للتخفيض من عجز الموازنة، والعمل على خفض المستوردات غير الضرورية للحد من عجز الميزان التجاري، مع ضرورة تنويع الاقتصاد العراقي (شهيب، وآخرون، 2022).
- **دراسة بعنوان: ("العجز التوأم" دراسة تحليلية للحالة المصرية):** وذلك خلال الفترة (1975-2020)، حيث قامت هذه الدراسة على تحليل العلاقة بين العجز في الموازنة العامة وعجز الميزان التجاري للتعرف على ماهية هذه العلاقة وتأثير كل منهما على الآخر، للوقوف على تحقق ظاهرة العجز التوأم في مصر باستخدام بعض متغيرات الاقتصاد الكلي وهي: عجز الموازنة العامة وعجز الميزان التجاري كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، والناتج المحلي الحقيقي، سعر الصرف الحقيقي، وسعر الفائدة الحقيقي، والانفتاح التجاري. وذلك باستخدام منهجية (ARDL)، فضلاً عن منهجية السببية لجرانجر {(Engle-Granger Causality)}، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة سببية أُحادية الاتجاه تتجه من العجز في الميزان التجاري إلى عجز الموازنة العامة، مما يعني عدم تحقق ظاهرة العجز التوأم في مصر، وأوصت الدراسة بضرورة قيام الدولة باتباع سياسات اقتصادية تقوم على الاستثمار في القطاعات الإنتاجية، ودعم الصادرات ذات القيمة المضافة العالية والحد من الواردات، وتقليل الاعتماد على القروض المحلية والخارجية لتمويل العجز في الموازنة العامة (حسانين، 2022).
- **دراسة بعنوان: (تحليل العلاقة بين عجز الموازنة والتوازن الخارجي في الاقتصاد الجزائري):** وذلك خلال الفترة (1990-2014)، حيث تهدف الدراسة إلى تحليل دور الموازنة العامة في التأثير على ميزان المدفوعات، ومن ثم قياس العلاقة التي تربط بينهما عن طريق استعمال سببية جرانجر. وقد توصلت الدراسة إلى نتيجة مفادها أن ميزان المدفوعات لا يتأثر بالتغيرات في رصيد الموازنة العامة، وبالتالي ينعدم تأثير الموازنة العامة على اداء ميزان المدفوعات الجزائري، في حين كان للتغير في أسعار البترول أثرًا مباشرًا على الاختلال في ميزان المدفوعات (وردة، 2016).
- **دراسة بعنوان: (The twin deficit hypothesis: Evidence from Ggana):** وذلك خلال الفترة (1980-2014)، حيث تهدف الدراسة إلى التحقق من فرضية العجز التوأم في غانا، وذلك باستخدام منهجية (ECM) واختبار جوهانسون للتكامل المشترك. وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين رصيد الموازنة العامة ورصيد الحساب الجاري، وتوضح نتائج (ECM) أن هناك تأثيرًا ضئيلاً لرصيد الموازنة العامة على رصيد الحساب الجاري في المدى القصير، وأوضحت نتائج جرانجر للسببية عدم وجود سببية بين الرصيدين، مما يعني عدم تحقق فرضية العجز التوأم في غانا خلال فترة الدراسة (Senadza، Aloryito, 2016 &).
- **دراسة بعنوان: (العجز التوأم في ظل المتغيرات النقدية والمالية والنمو الاقتصادي والانفتاح التجاري: حالة الأردن):** وذلك خلال الفترة (1975-2010)، حيث تهدف الدراسة إلى تحليل العلاقة بين عجز الحساب الجاري، وعجز الموازنة، والاستثمار، والانفتاح التجاري، ومتغيرات الاقتصاد الكلي الأردني باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL). وقد توصلت الدراسة إلى أن المتغيرات تتحرك مع بعضها في المدى الطويل، وتدعم النتائج وجهة النظر الكينزية بوجود صلة بين الحساب الجاري والموازنة العامة والاستثمار التي تقول بوجود ارتباط إيجابي بين عجز الموازنة وعجز الميزان التجاري، وعلاقة سببية من الأول إلى الثاني، وتشير إشارة الاستثمار السالبة والأقل من 1 إلى وجود فرضية Feldstein-Horioka، وأن الأردن مندمج بأسواق رأس المال العالمية، كما وجد أن الانفتاح التجاري يزيد من العجز في الحساب الجاري، وكان للسياسة النقدية دور في زيادة عجز الحساب الجاري، في حين أن سعر الصرف الحقيقي الفعّال كان له دور مهم في تخفيض العجز، إلا أنه لم يكن للنمو الاقتصادي الحقيقي أي تأثير على العجز، وقدمت الدراسة بعض الاستراتيجيات لتحقيق استقرار الحساب الجاري في الأردن (السواعي، والعزام، 2015).

يخلص الباحث من استعراض الدراسات التطبيقية السابقة إلى ما يلي:

1- أسهمت الدراسات السابقة في إلقاء الضوء على ظاهرة العجز التوأم، وتحليل العلاقة بين العجزين الداخلي والخارجي في الاقتصادات محل الدراسة.

2- اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات التطبيقية السابقة في اتباع المنهج الوصفي والتحليلي، فضلاً عن المنهج القياسي الذي يجمع بين أسلوب التكامل المشترك، وعمليات تقدير العلاقة بين متغيرات الدراسة كميًا في الأجلين القصير والطويل.

3- تتناول الدراسة الحالية ظاهرة العجز التوأم في الاقتصاد الليبي، نظرًا لندرة الدراسات المتعلقة بهذه الظاهرة في الاقتصاد الليبي.

4- تتناول الدراسة الحالية فترة زمنية أحدث نسبيًا مقارنة مع الدراسات السابقة.

3. تحليل العلاقة بين التوازن الداخلي والتوازن الخارجي في ليبيا خلال فترة الدراسة:

شهد الاقتصاد الليبي خلال العقدين الماضيين انفتاحًا على العالم الخارجي، الأمر الذي أثر على فاعلية السياسات الاقتصادية، إذ أن السياسات الاقتصادية تفقد جزءًا من أثرها في الاقتصادات المفتوحة عنها في الاقتصادات المغلقة (دلعاب، وعطية، 2022، ص 118)، وفي ظل نظام لسعر الصرف الثابت المتبع في ليبيا، ومع الاعتماد الكبير على الإيرادات النفطية كمورد رئيس في تمويل الموازنة العامة للدولة، والاعتماد شبه الكلي على الاستيراد من الخارج لسد احتياجات السوق المحلي، تصبح العلاقة بين رصيد الموازنة العامة كمؤشر للتوازن الداخلي، ورصيد الحساب الجاري كمؤشر للتوازن الخارجي معقدة في ظل هذه الظروف، حيث أن الأدبيات التطبيقية والنماذج والفرضيات الاقتصادية التي تناولت هذه العلاقة أغلبها طُبّق على اقتصادات مفتوحة تتبع سعر صرف مرن، مع وجود حرية لحركة رؤوس الأموال الدولية.

وفيما يلي سيتم استعراض تطور رصيد الموازنة العامة، ورصيد الحساب الجاري في ليبيا خلال فترة الدراسة، من خلال متابعة تطور متوسط قيم الرصيدين ومعدل نموهما، وذلك كما هو مبين **بالجدول رقم (1) والشكل رقم (1)**.

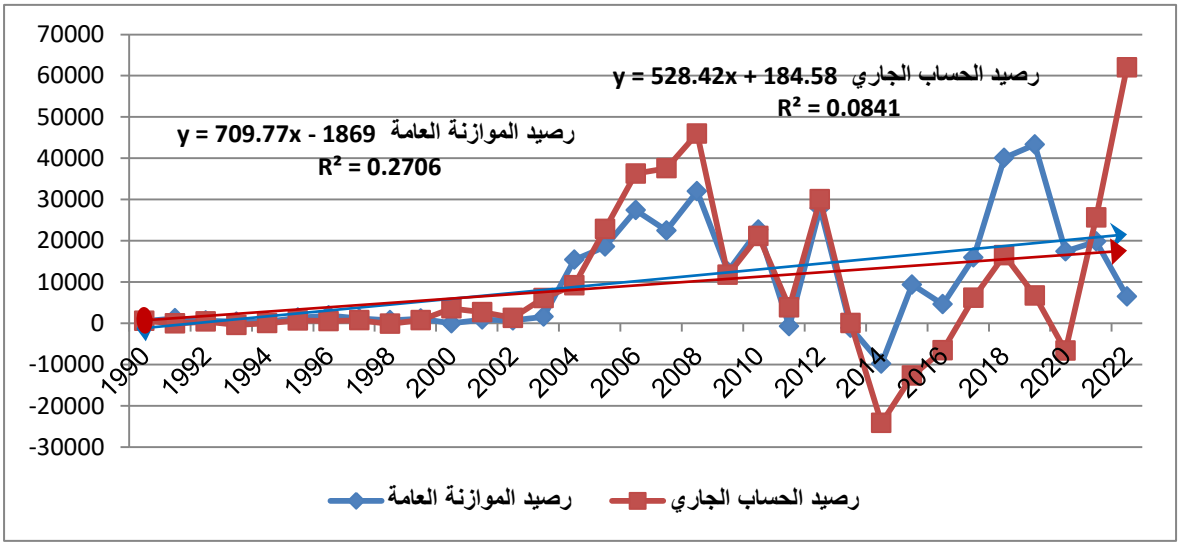
جدول رقم (1): متوسط رصيد الموازنة العامة ومعدل نموه، ورصيد الحساب الجاري ومعدل نموه في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1990-2022)

البيـــــان/ الفتـــــــرة	رصيد الموازنة العامة*	رصيد الحساب الجاري*
1990 -2000	842.31	607.62
2001 -2010	15403.2	19491.2
2011 -2022	14433.74	8411.53

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (1)م.

* القيمة بالمليون دينار ليبي.

شكل رقم (1): تطور رصيدي الموازنة العامة والحساب الجاري في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1990-2022)



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (1)م.

يتضح من الجدول والشكل السابقين ما يلي:

- حقق رصيد الموازنة العامة خلال العقد (1990-2000) فائضًا قُدّر بحوالي 842.31 مليون دينار في المتوسط سنويًا، وذلك على الرغم من تزامن هذا الفائض مع العقوبات الدولية والحصار الجوي الذي فُرض على ليبيا خلال هذا العقد، مما تسبب ذلك في زيادة النفقات العامة وأخذت النفقات التسييرية الجزء الأكبر منها، كما أن الإيرادات العامة تأثرت بالتغيرات التي طرأت على أسعار النفط خلال هذا العقد بسبب الحصار (صوان، 2023، ص 112). إلا أن رصيد الموازنة لم يحقق عجزًا خلال هذا العقد إلا في نهايته عام 2000، حيث حقق عجزًا قُدّر بحوالي -32 مليون دينار تقريبًا. كذلك حقق رصيد

الحساب الجاري خلال هذا العقد فائضًا قُدّر بحوالي 607.62 مليون دينار في المتوسط سنويًا، حيث سعت السلطات النقدية في ليبيا إلى تحسين وضعية ميزان الحساب الجاري ومن ثم ميزان المدفوعات الليبي مطلع عقد التسعينيات، فقامت بتخفيض قيمة الدينار الليبي، لدعم الصادرات غير النفطية من جهة، والقضاء على السوق الموازي لسعر الصرف الذي ظهر أواخر عقد الثمانينيات من جهة أخرى، فضلاً عن فرض رقابة على سعر الصرف، وفرض قيود كمية على الواردات، وعلى الرغم من ذلك تذبذب رصيد الحساب الجاري بين الفائض والعجز خلال سنوات هذا العقد ككل، حيث تزامنت عملية الإصلاح مع فرض عقوبات اقتصادية دولية على ليبيا بسبب قضية لوكربي مطلع عقد التسعينيات، فسجل رصيد الحساب الجاري عجزًا خلال السنوات 1991، 1993، 1998، متأثرًا بالعقوبات الاقتصادية، وزيادة الإنفاق الاستهلاكي، وانخفاض الإنفاق الاستثماري، فضلاً عن تعدد أسعار صرف الدينار الليبي خلال عقد التسعينيات[1] (الوحش، 2012، ص 69).

- اتسم رصيد الموازنة العامة ورصيد الحساب الجاري في ليبيا خلال العقد الأول من الألفية الثالثة بتحقيقهما لفائض أكبر من الفائض الذي تحقق لهما خلال عقد التسعينيات، حيث قُدر الفائض للرصيدين على التوالي 15403.2، 19491.2 مليون دينار ليبي في المتوسط سنويًا، ولم يحقق أي من الرصيدين عجزًا خلال هذه الفترة. حيث شرعت السلطات الليبية بداية هذه الفترة في تطبيق جملة من الإصلاحات الاقتصادية تنفيذًا لتوصيات بعثة صندوق النقد الدولي تزامنًا مع رفع العقوبات الاقتصادية الدولية سنة 2003. وكانت أهم ملامح عملية الإصلاح الاقتصادي تعديل وتوحيد أسعار صرف الدينار الليبي، وتحرير التجارة الخارجية من خلال إلغاء القيود الكمية على الواردات، ورفع الحظر عن استيراد بعض السلع، فضلاً عن دعم وتشجيع دور القطاع الخاص، وزيادة الإنفاق على المشاريع التنموية والاستثمارية؛ بناءً على ذلك، قامت السلطات الليبية بإجراء تخفيضات متتالية على سعر صرف الدينار الليبي مقابل العملات الأجنبية الأخرى خلال السنوات 2000، 2001، 2002، 2003 كان أكبرها في سنة 2002، حيث وصلت نسبة التخفيض إلى 50% مقارنة بسنة 2001 (الوحش، 2012، ص 70).
- شهدت الفترة (2011-2022) تحقيق فائض أقل من الفائض الذي تحقق في العقد الأول من الألفية الثالثة لرصيدي الموازنة العامة ورصيد الحساب الجاري، حيث قُدر الفائض للرصيدين على التوالي 14433.74، 8411.53 مليون دينار ليبي في المتوسط سنويًا، حيث شهدت هذه الفترة في مطلعها من 2011 إلى 2016 تدهورًا في وضع الاقتصاد الليبي بسبب الأحداث التي تلت ثورة 17 فبراير 2011، حيث شهدت هذه الفترة حالة من عدم الاستقرار السياسي والأمني في ليبيا، وتوقف إنتاج النفط في شرق البلاد بسبب إغلاق معظم الحقول والموانئ النفطية في تلك المنطقة، الأمر الذي أدى إلى انخفاض إنتاج ليبيا من النفط[2] من حوالي 1.6 مليون برميل يوميًا قبل 2012، إلى مستويات اقل من 300 ألف برميل يوميًا، مما أدى إلى انخفاض المتحصلات من النقد الأجنبي، واستنزاف مصرف ليبيا المركزي لاحتياطياته من النقد الأجنبي (ناصف، 2016، ص 112). وانعكس ذلك سلبيًا على رصيدي الموازنة العامة ورصيد الحساب الجاري، حيث حقق رصيد الموازنة العامة عجزًا خلال السنوات 2011، 2013، 2014. أما رصيد الحساب الجاري فقد حقق عجزًا خلال السنوات 2014، 2015، 2016. ومع عودة الاستقرار النسبي للوضع الأمني في البلاد عاد الرصيدين لتحقيق الفائض من جديد خلال الفترة (2017-2019)، وعاد رصيد الحساب الجاري لتحقيق العجز في عام 2020، بسبب بعض التوترات الأمنية والسياسية التي شهدتها البلاد، فضلاً عن الانقسام الحكومي والمؤسسي.
- يوضح التحليل الاتجاهي لرصيدي الموازنة العامة ورصيد الحساب الجاري وجود ارتفاع محدود بهما عبر الزمن كما هو مبين من معادلة خط الاتجاه العام ذات الميل الموجب، التي تبين ارتفاع معدل رصيد الموازنة بحوالي 709.8 في المتوسط سنويًا، وارتفاع معدل رصيد الحساب الجاري بحوالي 528.4 في المتوسط سنويًا، كما توضح عدم استقرارهما حول خط الاتجاه العام، ويتضح ذلك من انخفاض قيمة R^2 التي تساوي للرصيدين على التوالي (0.27)، (0.08).

يتضح مما سبق، أن السمة البارزة لرصيدي الموازنة العامة والحساب الجاري في الاقتصاد الليبي تحقيقهما للفائض أغلب سنوات الدراسة، بالرغم من تحقيقهما للعجز في بعض سنوات الدراسة، وتذبذب الرصيدين بين الانخفاض والارتفاع الناتج عن بعض الأوضاع الاقتصادية والسياسية والأمنية، فضلاً عن الأزمات الاقتصادية العالمية، وتقلبات أسعار النفط العالمية.

4. قياس العلاقة بين التوازن الداخلي والتوازن الخارجي في الاقتصاد الليبي:

تسعى هذه الدراسة إلى وضع إطار اقتصادي قياسي يستند على الأدبيات النظرية والتطبيقية السابقة في تحليل العلاقة بين العجز في رصيد الموازنة العامة كمؤشر للتوازن الاقتصادي الداخلي، والعجز في رصيد الحساب الجاري كمؤشر للتوازن الاقتصادي الخارجي، وتحديد أهم المتغيرات الاقتصادية التي من شأنها التأثير على الرصيدين في الاقتصاد الليبي، وتتماشى مع

[1]- فضلاً عن التخفيضات التي طرأت على قيمة الدينار منذ مطلع التسعينيات، في فبراير 1999 أدخل مصرف ليبيا المركزي نظام سعر العملة المزدوج بإقرار سعر "خاص" قريب من سعر السوق الموازي المتداول، لكي يُستخدَم في المعاملات المتعلقة بالواردات الشخصية، والسفر، والعلاج في الخارج، والحج، ومنذ اتخاذ تلك الإجراءات، كان هدف سياسة تسعير العملة تضييق المدى بين السعرين الرسمي والخاص من خلال خفض (أو إنقاص) قيمتيهما. وفي يناير 2002 وحَّدت السلطات نظام سعر العملة عبر إنقاص السعر الرسمي في خطوة واحدة (البنك الدولي، 2016، ص 11).

ظروف الاقتصاد الليبي، وذلك لتحديد وتقدير العلاقة الكمية بين العجز الداخلي والعجز الخارجي في ليبيا ومحدداته الأساسية في الأجل الطويل؛ الأمر الذي يساعد في تخطيط وتوجيه السياسات نحو إصلاح المتغيرات المؤثرة في رصيدي الموازنة العامة، ورصيد الحساب الجاري.

عليه فإن هذا الجزء يهدف إلى تحديد المؤشرات المعبرة عن المتغيرات محل الدراسة، واختيار النموذج الملائم بما يتماشى مع طبيعة المتغيرات وأهداف الدراسة، وتقدير العلاقة الكمية في الأجلين الطويل والقصير بين التوازن الداخلي والتوازن الخارجي والمتغيرات الداخلة بالنموذج خلال فترة الدراسة، فضلاً عن تحديد اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرات. وذلك من خلال تقسيم هذا الجزء إلى الآتي:

1- تحديد النموذج القياسي للدراسة.
2- تحديد المنهج القياسي.
3- تحليل التكامل المشترك (اختبار الحدود Bound Test).
4- اختبار (ARDL) لتقدير معادلة الاستثمار الأجنبي المباشر في الأجلين الطويل والقصير.
5- تقدير علاقات السببية لجرانجر.
6- الاختبارات التشخيصية للنموذج.

1.4 النموذج القياسي وتحديد المتغيرات ومؤشراتها ومصادر البيانات:

يتناول هذا الجانب توصيف النموذج وتحديد متغيرات الدراسة الخاصة بالنموذج والمؤشرات المعبرة عنها خلال الفترة (1990-2022)، والمتغيرات التي يتضمنها النموذج، وهي وفقًا لما تقدم تتمثل في: عجز الحساب الجاري **(CA)**، وعجز الموازنة العامة **(BD)**، وسعر الصرف الأجنبي **(ER)**، والإنفاق الحكومي **(GE)**، والانفتاح التجاري **(OPEN)**، بحيث يكون عجز الحساب الجاري هو المتغير التابع، ويمثل كل من عجز الموازنة العامة، وسعر الصرف الأجنبي، والإنفاق الحكومي، ومعدل الانفتاح التجاري المتغيرات المستقلة، وبالتالي تكون دالة النموذج لتقدير العلاقة بين متغيرات الدراسة كالتالي:

$$CA_t = f(BD_t, ER_t, GE_t, OPEN_t) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (6)$$

وعليه فإن المعادلة التي سيتم تقديرها هي:

$$CA_t = a + B_1 BD_t - B_2 ER_t + B_3 GE_t + B_4 OPEN_t + U_t \ldots\ldots\ldots\ldots (7)$$

تمثل كل من (B_4، B_3، B_2، B_1،a) المعلمات "Coefficients" ويمكن تعريفها رياضيًا واقتصاديًا على أنها: تمثل معلمة " a" التقاطعية رياضيًا المسافة العمودية المحصورة بين نقطة تقاطع خط الانحدار مع المحور العمودي، أما اقتصاديًا فتمثل في هذه الدراسة قيمة المتغير التابع "CAD" عندما تكون قيمة المتغيرات المستقلة $(BD_t، REER_t، GE_t، OPEN_t)$ مساوية للصفر.

أما (B_1)،B_2، B_3، B_4 فتمثل رياضيًا ظل الزاوية التي يصنعها خط الانحدار مع المستوى الأفقي وتسمى بالميل "Slop"، أي الميل الحدي لخط الانحدار، أما اقتصاديًا فتمثل التغير الحاصل في قيمة المتغير التابع "CA" نتيجة للتغير في المتغيرات المستقلة بمقدار وحدة واحدة. ويمثل (U) المتغير العشوائي.

وعلى الرغم من تعدد المؤشرات المعبرة عن متغيرات الدراسة في الدراسات التطبيقية، إلا أنه تم التوصل إلى أفضل النتائج في ظل المؤشرات التالية، وذلك بعد إجراء العديد من محاولات القياس التجريبية، وكانت المؤشرات المعبرة عن متغيرات الدراسة كما يلي:

1- **عجز الحساب الجاري (CA):** يقاس بالمليون دينار ليبي كمؤشر للتوازن الخارجي للاقتصاد الليبي، وارتفاعه يترتب عليه تحسن وضعية ميزان المدفوعات، مما ينعكس إيجابيًا على التوازن الداخلي.
2- **عجز الميزانية (BD):** يقاس بالمليون دينار ليبي كمؤشر للتوازن الداخلي في الاقتصاد الليبي، وهو يمثل الفرق بين الإيرادات العامة والنفقات العامة، ويتوقع أن يؤثر إيجابيًا على عجز الحساب الجاري.
3- **سعر الصرف (ER):** يُقاس على أساس سعر الصرف الأجنبي، وهو سعر صرف الدولار مقدرًا بالدينار الليبي كمؤشر لمستوى الاستقرار الاقتصادي الخارجي، وارتفاعه يترتب عليه تراجع في قيمة الدينار الليبي، وبالتالي زيادة عدم الاستقرار الاقتصادي الخارجي، والعكس صحيح.
4- **الإنفاق الحكومي (GE):** يُقاس على أساس إجمالي الإنفاق الحكومي الجاري بالدولار كنسبة من الناج المحلي الإجمالي، ويتوقع أن يكون له أثر سلبي على رصيد الحساب الجاري.

5- معدل الانفتاح التجاري (OPEN): يُقاس على أساس حجم التجارة الخارجية (الصادرات + الواردات) كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، وزيادة هذه النسبة تعني نجاح سياسات التحرير وارتفاع مستوى الانفتاح التجاري على العالم الخارجي، مما يؤدي إلى زيادة الواردات (نجا، 2016، ص 61)، ويتوقع أن يكون له أثر إيجابي على رصيد الحساب الجاري.

تعتمد الدراسة على بيانات سنوية تغطي الفترة (1990-2022)، وقد تم تجميع البيانات الخاصة بجميع المتغيرات من المصادر الدولية والمحلية المختلفة، حيث تم تجميع البيانات الخاصة برصيدي الموازنة العامة والحساب الجاري من مصرف ليبيا المركزي، في حين تم تجميع البيانات الخاصة بمتغيرات سعر الصرف، والإنفاق الحكومي من خلال مؤشرات التنمية العالمية {World Development Indicator (WDI)} للبنك الدولي 2022، بينما تم تجميع البيانات الخاصة بمعدل الانفتاح التجاري من قاعدة بيانات مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية 2023 (UNCTAD).

2.4 المنهج القياسي:

تعتمد معظم الدراسات التطبيقية الحديثة في دراسة العلاقات بين المتغيرات على نماذج الانحدار التي تجمع بين علاقات الأجل الطويل والأجل القصير، وتُستخدم هذه النماذج عندما تتصف المتغيرات بخاصية التكامل المشترك، حيث يفترض أن المتغيرات الاقتصادية تتجه في الأجل الطويل عادةً نحو حالة من الاستقرار الذي يُطلق عليه وضع التوازن (Steady State Equilibrium). إلا أن دراسة العلاقة بين المتغيرات في الأجل الطويل غالبًا ما تكون فيها بيانات السلاسل الزمنية غير مستقرة، ومن المعلوم أنه في حالة غياب صفة الاستقرارية فإن الانحدار الذي نحصل عليه غالبًا ما يكون انحدار زائف (Spurious Regression)، ويمكن التغلب على هذه المشكلة من خلال استخدام اختبارات التكامل المشترك. ويوجد في الأدب الاقتصادي عدة طرق لإجراء اختبارات التكامل المشترك أهمها اختبار: (Angel-Granger two stage)، (Johansen Maximum Likelihood)، غير أنه في حال تطبيق هذه الطرق فإنه يلزم أن تكون كافة المتغيرات بالنموذج مستقرة من نفس الرتبة. كذلك في حال صغر حجم العينة لوحظ ضعف هذه الأساليب. غير أنه قد ظهر مؤخرًا مدخل بديل للتكامل المشترك يتجنب هذه القيود، من خلال اختبار الحدود (Bound Test)، المعروف باسم نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الموزعة (ARDL)، الذي يعتمد على نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد {Unrestricted Error Correction Model (UECM)} الذي تكون له خصائص إحصائية أفضل في معالجة البواقي في الأجل القصير (نجا، نصير، 2021، ص 34).

يُعد تحليل (ARDL) منهجية حديثة في معالجة مشكلة التكامل من الدرجات I(0) أو I(1)، وهي مزيج بين نماذج الإنحدار الذاتي (Autoregressive Model)، ونماذج فترات الإبطاء الموزعة (Distributed Lag Model)، والتي تعتمد على طريقة المربعات الصغرى (OLS) في التقدير، وعليه يصبح المتغير التابع دالة في قيمته المتأخرة زمنيًا، وقيم المتغيرات التفسيرية الحالية والماضية بفترات إبطاء معينة. وفقًا لما تقدم تمتاز هذه المنهجية عن غيرها من اختبارات التكامل المشترك بعدة مزايا أهمها (نجا، 2016، ص 18)، (Faridi & Akhtar, 2013, p. 6):

1- أن هذا الأسلوب من التحليل أكثر ملائمة عندما يكون ترتيب تكامل المتغيرات من الرتبة I(0) أو I(1).
2- يكون هذا المنهج مناسبًا حتى عندما يكون حجم العينات صغيرًا.
3- يسمح بإدخال عدد أكبر من فترات التباطؤ الزمني حتى يتم التوصل إلى الوضع الأمثل.
4- يأخذ في حسبانه التغيرات الهيكلية في السلاسل الزمنية للمتغيرات عب الزمن.

وفقًا لذلك، سيتم تطبيق النموذج القياسي لتقدير العلاقة بين عجز الحساب الجاري وعجز الموازنة العامة في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1990-2022) وفقًا لمدخل التكامل المشترك **من خلال إتباع الخطوات التالية:**

أولاً: يتطلب تطبيق نموذج (ARDL) في دراسة العلاقات طويلة الأجل بين المتغيرات أن تكون هذه العلاقة بها خاصية التكامل المشترك (Co-integration) لكي ما يتم التوازن في الأجل الطويل، ويتم الكشف عن هذه الخاصية على مرحلتين:

المرحلة الأولى: اختبار مدى استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات من عدمها من خلال اختبارات جذر الوحدة (Unit Root Tests)، وبالتالي يتم تحديد درجة أو رتبة التكامل لكل متغير على حدة، فضلاً عن تحديد فترات التباطؤ المثلى لمتغيرات النموذج من خلال متجه الانحدار الذاتي (VAR).

المرحلة الثانية: اختبار مدى توافر خاصية التكامل المشترك (Co-integration) بين متغيرات النموذج من خلال اختبارات الحدود (Bound Tests).

ثانيًا: تقدير العلاقة بين عجز الموازنة العامة وعجز الحساب الجاري في الأجل الطويل من خلال نموذج (ARDL).

ثالثًا: تقدير علاقات السببية لجرانجر.
رابعًا: اختبار مدى ملائمة وجودة النموذج، وقدرته على التنبؤ.

3-4 تحليل التكامل المشترك:

1.3.4 اختبار استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة:

يستخدم اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) للتأكد من مدى استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات المدرجة بالنموذج، حيث يهدف هذا الاختبار إلى فحص خصائص السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة خلال فترة الدراسة ومدى استقرارها، وبالتالي تحديد رتبة تكامـــل كل متغير على حدة، وبالرغم من تعدد اختبارات جذر الوحدة، إلا أن الدراسة اعتمدت على نوعين منها هما الأكثر انتشارًا واستخدامًا، وهما اختباري ديكي- فولر الموسع ADF، واختبار فيليبس بيرون PP، لاختبار فرضية العدم (H_0) القائلة بوجود جذر الوحدة في مواجهة الفرض البديل (H_1) بعدم وجود جذر الوحدة (سلامي 2015، ص ص 34). 35 -وتوضح بيانات **الجدول رقم (2)** نتائج اختبار جذر الوحدة باستخدام الاختبارين السابقين.

جدول رقم (2): نتائج اختبار (U R) باستخدام اختباري ديكي – فولار (ADF)، فليبس بيرون (PP)

البيـان / المتغير	المتغير في وضعه الأصلي				المتغير في الفرق الأول				رتبـــة المـــتغ ير (I)
	ADF		PP		ADF		PP		
	Constant	Constant & trend	Constant	Constant & trend	None	Constant	None	Constant	
CA	-1.77 (0.39)	-1.97 (0.60)	-1.72 (0.41)	-1.99 (0.58)	-5.17 (0.00)	-5.16 (0.00)	-5.12 (0.00)	-5.08 (0.00)	1
BD	-3.05 (0.04)	-3.47 (0.06)	-3.06 (0.04)	-3.47 (0.06)	-8.06 (0.00)	-7.93 (0.00)	-8.03 (0.00)	-7.90 (0.00)	0
ER	0.64 (0.99)	-0.76 (0.96)	0.83 (0.99)	-0.76 (0.96)	-4.96 (0.00)	-5.18 (0.00)	-4.95 (0.00)	-5.18 (0.00)	1
GE	-2.16 (0.23)	-2.12 (0.51)	-2.14 (0.23)	-2.11 (0.52)	-6.68 (0.00)	-6.58 (0.00)	-6.83 (0.00)	-6.72 (0.00)	1
OPEN	-1.67 (0.44)	-2.68 (0.25)	-1.67 (0.44)	-2.69 (0.25)	-6.40 (0.00)	-6.37 (0.00)	-6.60 (0.00)	-6.70 (0.00)	1

المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews)، بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (1)م.

- القيم الحرجة في صورتها الأصلية في حالة وجود الحد الثابت عند مستوى معنوية 1% = -3.62-، وعند 5%=-2.94، وفي حالة وجود الحد الثابت والاتجاه معًا عند مستوى معنوية 1% = -4.23-، وعند 5% = -3.54-.

- القيم الحرجة في الفرق الأول في حالة وجود الحد الثابت عند مستوى معنوية 1%= -3.63-، وعند 5%= -2.95-، وفي حالة (None) عند مستوى معنوية 1%= -2.63-، وعند 5%= -1.95-.

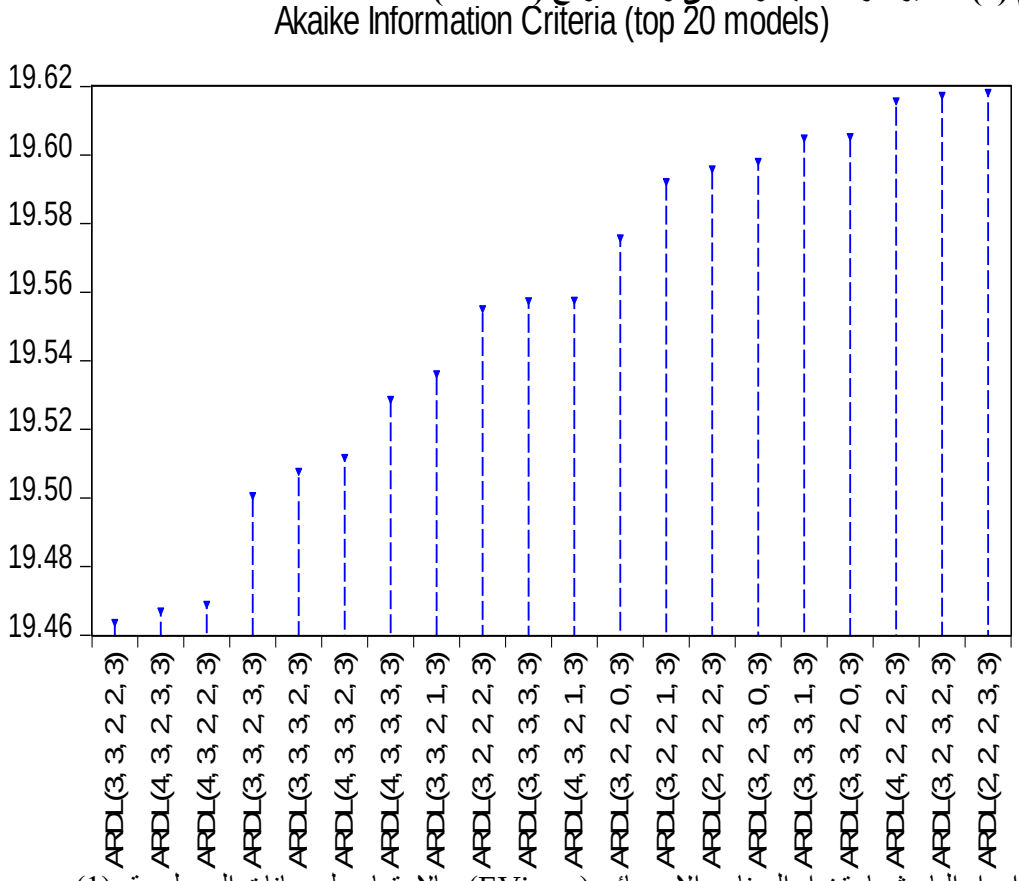
يتضح من الجدول رقم (2) ما يلي:

- أن نتائج اختبار جذر الوحدة (UR) توضح عدم استقرار متغيرات: عجز الحساب الجاري (CA)، وسعر الصرف (ER)، ومعدل الانفتاح التجاري (OPEN)، والإنفاق الحكومي (GE)، في كل من الاختبارين في صورتها الأصلية (Level) سواء عند مستوى معنوية 1% أو 5%، في ظل وجود الحد الثابت (Constant) فقط بالدالة، أو بوجود كل من الحد الثابت والاتجاه (Trend) معًا بالدالة. بينما تكون هذه المتغيرات مستقرة بعد إجراء الفروق الأولى لها، وذلك عند مستوى معنوية 1%، وفقًا للاختبارين، وبالتالي تكون السلاسل الزمنية لهذه المتغيرات متكاملة من الدرجة I(1) { Integrated of order (1)}.
- بالنسبة لمتغير عجز الموازنة العامة (BD)، توضح نتائج اختباري (ADF)، (PP) أنه مستقر بصورته الأصلية مع وجود الحد الثابت فقط بالدالة عند مستوى معنوية 5%، وغير مستقر في صورته الأصلية في ظل وجود الحد الثابت والاتجاه معًا بالدالة، سواء عند مستوى معنوية 1% أو 5%، ويتحقق له الاستقرار بعد إجراء الفرق الأول له عند مستوى معنوية 1%، وبالتالي فهو متكامل من الدرجة I(0) وفقًا لكل من الاختبارين.

- وفقًا لما تم التوصل إليه من نتائج اختبار جذر الوحدة والتي كانت متطابقة بين اختباري (ADF)، (PP)، فإنه يمكن الاستمرار وإجراء اختبارات التكامل المشترك من خلال اختبارات الحدود التي تسمح بأن تكون رتبة التكامل للمتغيرات الداخلة بالنموذج I(0) أو I(1).

يتطلب إجراء اختبارات التكامل المشترك وتقدير المعلمات في كل من الأجلين الطويل والقصير تحديد فترات التباطؤ المثلى للمتغيرات الداخلة بالنموذج، حيث تعتمد منهجية (ARDL) على معيار (AIC) كما هو موضح **بالشكل رقم (2)**، وذلك بافتراض حد أقصى 4 فترات تباطؤ، حيث يتضح من الشكل أن فترات التباطؤ المثلى هي ثلاث فترات تباطؤ للمتغيرات عجز الحساب الجاري (CA)، وعجز الميزانية (BD)، والانفتاح التجاري (OPEN)، وفترتي تباطؤ للمتغيرين سعر الصرف (ER)، والإنفاق الحكومي (GR).

الشكل رقم (2): تقدير فترات التباطؤ المثلى وفقًا لنموذج (ARDL)



المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews)، بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (1)م.

2.3.4 اختبار التكامل المشترك:

يتم التحقق من مدى وجود تكامل مشترك بين المتغيرات الداخلة بالنموذج من عدمه من خلال تطبيق اختبارات الحدود (Bound Tests)، وبالتالي تحديد ما إذا كانت هناك علاقة طويلة الأجل بين متغيرات النموذج أم لا.

يعتمد اختبار الحدود على تحليل (PSS F-Test) غير المعياري، لذلك فإن رفض أو قبول فرض العدم يعتمد على مقارنة القيمة المحسوبة لإحصائية (F-statistics) بالقيم الحرجة للإحصائية وفقًا لتقديرات (PSS) الجدولية، فإذا كانت قيمة (F-statistics) المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، فإنه يتم رفض فرض العدم (H_0) الذي ينص على عدم وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات الداخلة بالنموذج، وقبول الفرض البديل (H_1) الذي ينص على وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات (Shahbaz, et al., 2008, P. 476).

لتطبيق منهجية اختبار الحدود للتكامل المشترك (Bounds testing approach to co-integration)، يتم أولاً تشكيل نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM) للانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، ذلك الذي يجمع بين كل المتغيرات في

الأجلين الطويل والقصير معًا، ويستخدم في اختبارات التكامل المشترك بين المتغيرات، لتحديد وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات في الأجل الطويل من عدمه (نجا، 2016، ص 22) على الصورة التالية:

$$\Delta CA_{t=} b_0 + \sum_{i=1}^{n} b_{1i}\, \Delta CA_{t-i} + \sum_{i=0}^{n} b_{2i}\, \Delta BD_{t-i} + \sum_{i=0}^{n} b_{3i}\, \Delta ER_{t-i} + \sum_{i=0}^{n} b_{4i}\, \Delta GE_{t-i} + \sum_{i=0}^{n} b_{5i}\, \Delta OPEN_{t-i} + b_6 BD_{t-1} + b_7 ER_{t-1} + b_8 GE_{t-1} + b_9 OPEN_{t-1} + U_t \ldots \ldots (8)$$

حيث أن (n) تشير إلى عدد فترات التباطؤ لكل متغير، التي تم تحديدها في الخطوة السابقة، (Δ) تشير إلى الفرق الأول للمتغيرات، ($b_{1i}, b_{2i}, b_{3i}, b_{4i}, b_{5i}$) تشير إلى معلمات الأجل القصير بالإضافة إلى معلمة الحد الثابت (b_0)، بينما (b_6, b_7, b_8, b_9) تمثل معلمات الأجل الطويل، (U_t) تمثل حد الخطأ العشوائي.

يوضح الجدول رقم (3)، نتائج اختبار التكامل المشترك بين عجز الحساب الجاري كمتغير تابع، وكل من عجز الميزانية، وسعر الصرف الأجنبي، والإنفاق الحكومي، والانفتاح التجاري، كمتغيرات مستقلة، لتحديد مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات. حيث تم احتساب إحصائية (F-statistics) من خلال اختبار الحدود:

جدول رقم (3): ملخص نتائج اختبارات التكامل المشترك (Bound Tests)

القيم الحرجة	مستوى المعنوية		قيمة F المحسوبة
	%5	%1	
الحد الأدنى I(0)	2.56	3.29	6.76
الحد الأعلى I(1)	3.49	4.37	

المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews)، بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (1)م.

يُلاحظ من نتائج الجدول السابق أن قيمة (F-statistics) المحسوبة أكبر من الحد الأعلى للقيمة الجدولية في النموذج محل الدراسة عند مستوى معنوية 1%، عليه يتم رفض فرض العدم (H_0) الذي ينص على عدم وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات الداخلة بالنموذج، وقبول الفرض البديل (H_1)، مما يعني وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات تتجه من المتغيرات المستقلة باتجاه المتغير التابع. وفقًا لذلك، يتم متابعة الخطوات التالية في تحليل (ARDL) في مثل هذه الحالة.

4.4 تقدير العلاقة بين عجز الحساب الجاري وعجز الميزانية ومعلمة تصحيح الخطأ:

بعد التأكد من أن السلاسل الزمنية للمتغيرات الداخلة بالنموذج محل الدراسة تتصف بخاصية التكامل المشترك، الأمر الذي يعني وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات، فإنه يتم تقدير العلاقة بين عجز الحساب الجاري وعجز الميزانية من خلال نموذج (ARDL)، كما إنه يمكن من خلال هذا النموذج تقدير العلاقة في الأجل القصير.

يوضح **الجدول رقم (4)** نتائج تقدير المعادلات في الأجلين الطويل والقصير، تلك التي تم الحصول عليها من خلال نموذج (ARDL)، وباستخدام البرنامج الإحصائي (EViews).

يتضح من الجدول رقم (4) ما يلي:

أولاً: نتائج الأجل الطويل:

- يُلاحظ من هذا التقدير أن المتغيرات التي تؤثر معنويًا على عجز الحساب الجاري في الأجل الطويل تلك التي اجتازت الاختبارات الإحصائية حتى مستوى معنوية 5%، وتتمثل فيما يلي:
  - **عجز الموازنة (BD):** وقد كان تأثيره إيجابيًا على عجز الحساب الجاري عند مستوى معنوية 1%، حيث تشير قيمة المعلمة المقدرة أن زيادة عجز الموازنة بوحدة واحدة (دينار واحد) يترتب علية زيادة عجز الحساب الجاري بحوالي 0.83 دينار، مما يتوافق مع التوقعات القبلية. كما أكدت هذه النتيجة نظرة المنهج الكينزي التقليدي التي تقول بوجود ارتباط إيجابي بين عجز الموازنة وعجز الميزان التجاري، وعليه سيفاقم عجز الموازنة من عجز الحساب الجاري.
  - **سعر الصرف الأجنبي (ER):** وقد أظهرت النتائج التأثير السلبي لسعر الصرف الاجنبي على عجز الحساب الجاري وبدرجة كبيرة عند مستوى معنوية أقل من 5%، حيث تشير قيمة المعلمة المقدرة إلى أن ارتفاع سعر الصرف الأجنبي بوحدة واحدة (دولار واحد)، ومن ثم انخفاض قيمة الدينار الليبي، يترتب عليها انخفاض عجز الحساب الجاري بحوالي 10628 دينار تقريبًا، ويُعزى ذلك إلى أن انخفاض قيمة العملة المحلية ستزيد من الطلب على الصادرات المحلية، مما يعني

تقليص الفجوة بين الصادرات والواردات، الأمر الذي يحسن من وضعية الميزان التجاري، ومن ثم يخفض العجز في الحساب الجاري.

جدول رقم (4): ملخص نتائج تقدير العلاقة بين عجز الحساب الجاري وعجز الموازنة في الأجلين الطويل والقصير باستخدام نموذج (ARDL)

البيان/ المتغير	نتائج الأجل الطويل				البيان/ المتغير	نتائج الأجل القصير			
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.		Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BD	0.83	0.14	6.05	0.00	ΔBD	0.78	0.08	9.30	0.00
ER	-10628	3586.46	-2.96	0.01	ΔBD_{-1}	-0.92	0.17	-5.47	0.00
GE	-448.11	65.95	-6.80	0.00	ΔBD_{-2}	-0.28	0.13	-2.12	0.06
OPEN	180.45	178.80	1.01	0.33	ΔER_{-1}	19404.93	2248.54	8.63	0.00
Intercept	39770.57	8993.62	4.42	0.00	ΔGE	-369.87	63.90	-5.79	0.00
جودة التوفيق:					ΔGE_{-1}	214.68	84.84	2.53	0.03
R^2	0.98				$\Delta OPEN_{-1}$	-498.77	116.68	-4.27	0.00
$Adj\text{-}R^2$	0.96				$\Delta OPEN_{-2}$	-610.16	112.85	-5.41	0.00
DW	2.3				***CointEq(-1)***	-1.45	0.19	-7.58	0.00
F-statistics	0.00								

المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews)، بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (1)م.

- **الإنفاق الحكومي (GE):** وقد كان تأثيره سلبيًا على عجز الحساب الجاري وبدرجة كبيرة عند مستوى معنوية 1%، حيث تشير قيمة المعلمة المقدرة إلى أن ارتفاع الإنفاق الحكومي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 1%، يترتب عليها انخفاض العجز في الحساب الجاري بحوالي 448.11 دينار تقريبًا، ويمكن أن يُعزى ذلك إلى أن جزء كبير من الإنفاق الحكومي كان موجهًا نحو الإنفاق على المشاريع، والاستثمارات، وعلى البنية التحتية، وبخاصة خلال العقد الأول من الألفية الثالثة، تلك الفترة التي شهدت انفتاح الاقتصاد الليبي على الخارج، واتباع سياسة مالية توسعية، وارتفاع معدلات النمو، الأمر الذي انعكس إيجابًا على رصيد الحساب الجاري.
- **الانفتاح التجاري (OPEN):** أظهرت النتائج التأثير الإيجابي للانفتاح التجاري على عجز الحساب الجاري، ولكنه غير ذي دلالة إحصائية، مما يعني أن الانفتاح التجاري لم يؤدي الدور المتوقع منه في التأثير على عجز الحساب الجاري.
- تشير نتائج القياس في الأجل الطويل أن المقدرة التفسيرية للنموذج مرتفعة، إذ أن حوالي (98%) من التغيرات في عجز الحساب الجاري تُفسّر من خلال المتغيرات المدرجة بالنموذج، فضلاً عن عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي كما توضحها إحصائية -دربن واتسون- التي تساوي (DW = 2.3).

ثانيًا: نتائج القياس في الأجل القصير:

فيما يتعلق بنتائج القياس في الأجل القصير تم الاقتصار في رصد النتائج على المتغيرات المعنوية فقط، وكانت النتائج الموضحة **بالجدول رقم (4)** كما يلي:

- أن عجز الحساب الجاري في الفترة الحالية يتأثر إيجابيًا بعجز الموازنة في الفترة الحالية عند مستوى معنوية 1%، ويتأثر عجز الحساب الجاري في الفترة الحالية سلبيًا بعجز الموازنة المحقق في الفترات السابقة عند مستوى معنوية 1% مع وجود فترة إبطاء واحدة، وعند مستوى معنوية 10% مع وجود فترتي إبطاء زمني. في حين يتأثر عجز الحساب الجاري

إيجابيًا بسعر الصرف الأجنبي المحقق في الفترات السابقة مع وجود فترة إبطاء زمني واحدة عند مستوى معنوية 1%، كما يتأثر عجز الحساب الجاري سلبيًا مع الإنفاق الحكومي في الفترة الحالية عند مستوى معنوية 1%، وإيجابيًا مع الإنفاق الحكومي المحقق في الفترات السابقة مع وجود فترة إبطاء زمني واحدة عند مستوى معنوية أقل من 5%. وأخيرًا يتأثر عجز الحساب الجاري سلبيًا مع الانفتاح التجاري المحقق في الفترات السابقة سواء مع وجود فترة إبطاء زمني واحدة أو فترتي إبطاء عند مستوى معنوية 1%.

- أن معلمة تصحيح الخطأ **"CointEq(-1)"** سالبة وذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1%؛ مما يعني دقة العلاقة التوازنية طويلة الأجل، وأن آلية تصحيح الخطأ موجودة بالنموذج وتعكس سرعة تكيف النموذج بالانتقال من حالة الاختلال في الأجل القصير إلى وضع التوازن في الأجل الطويل، حيث تعني القيمة 69. $= \frac{1}{1.45}$ أنه في حال حدوث أي اختلال أو صدمة في عجز الحساب الجاري فإن المتغيرات المستقلة تحتاج لمدة حوالي 6 أشهر و 9 أسابيع (تقريبيًا: 8 أشهر وأسبوع واحد) للعودة إلى الوضع التوازني في الأجل الطويل.

4-4 تقدير علاقات السببية في الأجلين القصير والطويل:

تعد اختبارات السببية منهجًا تجريبيًا لدراسة العلاقة السببية بين المتغيرات، فضلاً عن تحديد اتجاه العلاقة السببية بينها. وسيتناول هذا الجزء اختبار سببية جرانجر (Granger Causality) لدراسة العلاقة السببية قصيرة الأجل واتجاهها بين متغيرات النموذج، ومن خلال اختبار سببية تودا-ياماموتو (Toda-Yamamoto) يتم اختبار السببية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج.

يتطلب اختبار جرانجر للسببية تقدير نموذج متجه انحدار ذاتي VAR(K) ثنائي الاتجاه الذي يصف سلوك المتغيرات المدرجة بالنموذج، وتحديد فترات التباطؤ المثلى لها من خلال اختبار كل من (LR, FPE, AIC, SC, HQ)، كما هو موضح **بالجدول رقم (3)م** بملاحق الدراسة، الذي يتبين من خلاله أن فترات التباطؤ الزمني المثلى في النموذج محل الدراسة تكون بحد أقصى أربع فترات تباطؤ وفقًا للاختبارات السابقة. كما أن اختبار تودا-ياماموتو (Toda-Yamamoto) يعتمد على نموذج VAR(K)، وهو عبارة عن تطور لنموذج جرانجر حيث تم تطويره سنة 1995، بحيث يتم تقدير $Var(K+d_{max})$ (الدردير، ومنصور، 2022، ص 58)، (أمين، 2018، ص 261) حيث يعتمد هذا الاختبار على المعادلات التالية:

$$\Delta CA_t = b_0 + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} b_{1i}\Delta CA_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} b_{2i}\Delta BD_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} b_{3i}\Delta ER_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} b_{4i}\Delta GE_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} b_{5i}\Delta OPEN_{t-i} + \mu_t \dots\dots\dots\dots (9)$$

$$\Delta BD_t = \delta_0 + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \delta_{1i}\Delta BD_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \delta_{2i}\Delta CA_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \delta_{3i}\Delta ER_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \delta_{4i}\Delta GE_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \delta_{5i}\Delta OPEN_{t-i} + \mu_t \dots\dots\dots\dots (10)$$

$$\Delta ER_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \gamma_{1i}\Delta ER_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \gamma_{2i}\Delta CA_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \gamma_{3i}\Delta BD_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \gamma_{4i}\Delta GE_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \gamma_{5i}\Delta OPEN_{t-i} + \mu_t \dots\dots\dots\dots (11)$$

$$\Delta GE_t = \theta_0 + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \theta_{1i}\Delta GE_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \theta_{2i}\Delta CA_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \theta_{3i}\Delta BD_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \theta_{4i}\Delta ER_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \theta_{5i}\Delta OPEN_{t-i} + \mu_t \dots\dots\dots\dots (12)$$

$$\Delta OPEN_t = \omega_0 + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \omega_{1i}\Delta OPEN_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \omega_{2i}\Delta CA_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \omega_{3i}\Delta BD_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \omega_{4i}\Delta ER_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \omega_{5i}\Delta GE_{t-i} + \mu_t \dots\dots\dots\dots\dots (13)$$

حيث (CA, BD, ER, GE, OPEN) متغيرات النموذج، $(b, \delta, \gamma, \theta, \omega)$ مقدرات النموذج، (μ) حد الخطأ العشوائي، (K) عدد الإبطاءات المحددة من خلال نموذج (VAR)، (d_{max}) أعلى رتبة تكامل يتم الحصول عليها. وتقوم اختبارات السببية باختبار فرضية العدم القائلة بأنه لا توجد علاقة سببية تتجه من المتغير المستقل إلى المتغير التابع، مقابل الفرضية البديلة بأنه توجد علاقة سببية تتجه من المتغير المستقل إلى المتغير التابع.

أولاً: تقدير علاقات السببية في الأجل القصير:

توضح بيانات **الجدول رقم (5)** نتائج تقدير علاقات السببية في الأجل القصير من خلال سببية جرانجر (Granger Causality)، وباستخدام البرنامج الإحصائي (E-Views):

يتضح من بيانات الجدول رقم (5) ما يلي:

- توجد علاقة سببية أُحادية الاتجاه بين عجز الحساب الجاري، وعجز الموازنة العامة تتمثل في أن عجز الموازنة هو الذي يسبب عجز الحساب الجاري وسابق عليه، ويتحقق ذلك عند مستوى معنوية 1%. مما يدل على إنطباق فرضية المنهج الكينزي التقليدي من خلال نموذج (Mundell-Fleming) في الاقتصاد الليبي في الأجل القصير التي تقول بوجود سببية تتجه من عجز الموازنة إلى عجز الميزان التجاري.
- توجد علاقة سببية أُحادية الاتجاه بين عجز الحساب الجاري، والانفتاح التجاري تتجه من عجز الحساب الجاري إلى الانفتاح التجاري عند مستوى معنوية أقل من 5%. كذلك توجد علاقة سببية أُحادية الاتجاه بين عجز الموازنة، وسعر الصرف الأجنبي تتجه من عجز الموازنة إلى سعر الصرف الأجنبي عند مستوى معنوية أقل من 5%، كما توجد علاقة سببية أُحادية الاتجاه بين الانفتاح التجاري، وسعر الصرف الأجنبي تتجه من الانفتاح التجاري إلى سعر الصرف الأجنبي عند مستوى معنوية 1%.

ثانيًا: تقدير علاقات السببية في الأجل الطويل:

توضح بيانات **الجدول رقم (6)** نتائج تقدير علاقات السببية في الأجل الطويل من خلال اختبار تودا-ياماموتو (Toda-Yamamoto) وباستخدام البرنامج الإحصائي (E-Views)، وقد اقتصر الباحث في رصد النتائج المتعلقة بمتغيري عجز الحساب الجاري، وعجز الميزانية.

يتضح من الجدول رقم (6) ما يلي:

- توجد علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين عجز الحساب الجاري، وعجز الموازنة العامة ويسبب كل منهما الآخر، وبالتالي تكون العلاقة بينهما تكاملية، وتتحقق هذه النتيجة عند مستوى معنوية 1%، مما يدل على عدم انطباق فرضية (Mundell-Fleming) في الاقتصاد الليبي في الأجل الطويل، وهو ما يتوافق مع التوقعات القبلية للدراسة. كما يدل ذلك أهمية التأثير المتبادل بين التوازن الداخلي والتوازن الخارجي في الاقتصاد الليبي.
- توجد علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين عجز الحساب الجاري وكل من سعر الصرف الأجنبي، والإنفاق الحكومي، والانفتاح التجاري، كذلك توجد علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين عجز الموازنة العامة وكل من سعر الصرف الأجنبي، والإنفاق

الحكومي، والانفتاح التجاري، وتتحقق هذه النتائج عند مستويات معنوية 1%، 5%[1]، مما يدل على أهمية السياسات النقدية والمالية في التأثير على وضعية الموازنة العامة، ورصيد الحساب الجاري في الاقتصاد الليبي، كما أن لوضعية التوازن الداخلي، والتوازن الخارجي أهمية في رسم وتخطيط السياسات المالية والنقدية في الاقتصاد الليبي.

جدول رقم (5): نتائج اختبار (Granger Causality)

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 08/25/24 Time: 16:43
Sample: 1990 2022
Lags: 4

Prob.	F-Statistic	Obs	Null Hypothesis:
0.0033	5.75430	28	DBD does not Granger Cause DCA
0.2902	1.34414		DCA does not Granger Cause DBD
0.1226	2.08718	28	DER does not Granger Cause DCA
0.6758	0.58722		DCA does not Granger Cause DER
0.9454	0.18105	28	DGE does not Granger Cause DCA
0.8988	0.26175		DCA does not Granger Cause DGE
0.1134	2.15521	28	DOPEN does not Granger Cause DCA
0.0131	4.21691		DCA does not Granger Cause DOPEN
0.3207	1.25818	28	DER does not Granger Cause DBD
0.0224	3.66865		DBD does not Granger Cause DER
0.3974	1.07286	28	DGE does not Granger Cause DBD
0.6464	0.63105		DBD does not Granger Cause DGE
0.1444	1.94435	28	DOPEN does not Granger Cause DBD
0.3412	1.20490		DBD does not Granger Cause DOPEN
0.5980	0.70544	28	DGE does not Granger Cause DER
0.4228	1.01859		DER does not Granger Cause DGE
0.0026	6.04615	28	DOPEN does not Granger Cause DER
0.1583	1.86450		DER does not Granger Cause DOPEN
0.6717	0.59336	28	DOPEN does not Granger Cause DGE
0.0714	2.56756		DGE does not Granger Cause DOPEN

المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews)، بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (1)م.

[1]- تم رصد هذه النتائج في الجدول رقم (3) في ملاحق الدراسة.

جدول رقم (6): نتائج اختبار تودا-ياماموتو (Toda-Yamamoto)

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests
Date: 08/28/24 Time: 20:02
Sample: 1990 2022
Included observations: 28

Dependent variable: CA

Prob.	df	Chi-sq	Excluded
0.0000	5	1835.680	BD
0.0000	5	39.71282	ER
0.0000	5	120.3460	GE
0.0000	5	400.8561	OPEN
0.0000	20	4378.396	All

Dependent variable: BD

Prob.	df	Chi-sq	Excluded
0.0071	5	15.90159	CA
0.0014	5	19.79956	ER
0.0111	5	14.82934	GE
0.0000	5	40.58195	OPEN
0.0000	20	189.0170	All

المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews)، بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (1)م.

اختبار مدى جودة النموذج المستخدم ومدى استقراره وقدرته على التنبؤ:

للتأكد من جودة النموذج ومدى استقراره وملائمته في قياس المعلمات المقدرة، تم إجراء مجموعة من الاختبارات القياسية كما هي موضحة **بالجدول رقم(7)**، وتبيّن أن بواقي النموذج لا تعاني من وجود ارتباط ذاتي عند مستوى معنوية 5%. كما تبيّن أن بواقي النموذج لا يوجد بها مشكلة عدم ثبات التباين، فضلاً عن أن البواقي ذات توزيع طبيعي معتدل وفقًا لاختبار (**Jarque-Bera**). مما سبق توضح نتائج الاختبارات القياسية ملائمة النموذج المستخدم في التحليل، وأن نتائجه تتسم بجودة توفيق مرتفعة.

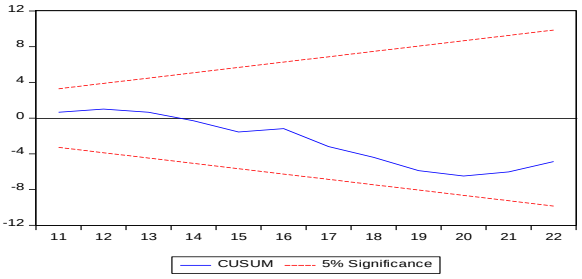
كذلك تم اختبار المجموع التراكمي للبواقي بإجراء اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات المعادلة المقدرة باستخدام (CUSUM)، واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي (CUSUM OF Square)، وتوضح النتائج الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرة للمعادلة داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%، الموضحة **بالشكل رقم (3)**:

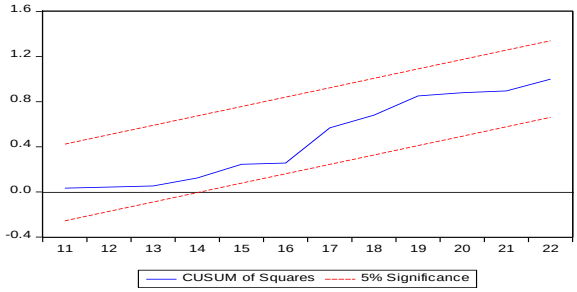
جدول رقم (7): نتائج الاختبارات الإحصائية والقياسية للنموذج

الاختبار	الإحصائية	القيمة	Prob.
الارتباط الذاتي Breusch-Godfrey LM test	F-statistics	0.758	0.4938
عدم ثبات التباين Reusch-Pagan-Godfrey	F-statistics	1.992	0.1143
التوزيع الطبيعي Jarque-Bera	Jarque-Bera	0.428	0.8073

المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews)، بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (1)م.

شكل رقم (3): اختبار CUSUM و CUSUM OF Square للمعادلة المقدرة





المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews)، بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (1)م.

5- النتائج والتوصيات:

1.5: النتائج: تتمثل أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة بإيجاز فيما يلي:

- وفقًا للأدبيات النظرية والتطبيقية فقد تعددت المناهج والفرضيات التي تناولت العلاقة بين التوازن الداخلي والتوازن الخارجي (ظاهرة العجز التوأم)، وقد جاءت نتائج تلك الدراسات والأدبيات متضاربة فيما بينها، نظرًا لاختلاف الظروف الاقتصادية لمختلف الدول التي طُبّقت عليها هذه الدراسات والنماذج، فضلاً عن اختلاف المتغيرات المستخدمة في كل دراسة، الأمر الذي تسبب في كثير من الجدل حول توصيف ظاهرة العجز التوأم، فضلاً عن تحديد اتجاه العلاقة السببية بين العجز الداخلي والعجز الخارجي في كل اقتصاد.
- يتضح من خلال دراسة تطور رصيدي الموازنة العامة والحساب الجاري في الاقتصاد الليبي ظهور العجز في الرصيدين في بعض سنوات الدراسة، بالرغم من أن السمة البارزة للرصيدين خلال سنوات الدراسة ككل تحقيقهما لفائض، ويرجع السبب في ذلك إلى الخصوصية التي يتمتع بها الاقتصاد الليبي كونه يعتمد على النفط كمورد رئيس للصادرات، ولتمويل نفقاته.
- توضح نتائج القياس في الأجل الطويل وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغير التابع عجز الحساب الجاري، وكل من عجز الموازنة العامة، وسعر الصرف الأجنبي والإنفاق الحكومي، والانفتاح التجاري كمتغيرات مستقلة، وذلك وفقًا لاختبارات الحدود. كم أن معلمة تصحيح الخطأ **"CointEq(-1)"** جاءت سالبة وذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1%.
- توضح نتائج القياس في الأجل الطويل وجود علاقة تأثير إيجابية معنوية بين عجز الحساب الجاري، وعجز الموازنة العامة، وعلاقة تأثير سلبية معنوية بين عجز الحساب الجاري وكل من سعر الصرف الأجنبي، والإنفاق الحكومي، فيما كان تأثير الانفتاح التجاري إيجابيًا على عجز الحساب الجاري، ولكنه غير معنوي إحصائيًا.
- توضح نتائج القياس في الأجل القصير أن عجز الحساب الجاري في الفترة الحالية يتأثر إيجابيًا بعجز الموازنة في الفترة الحالية، ويتأثر عجز الحساب الجاري في الفترة الحالية سلبيًا بعجز الموازنة المحقق في الفترات السابقة، في حين يتأثر عجز الحساب الجاري إيجابيًا بسعر الصرف الأجنبي المحقق في الفترات السابقة مع وجود فترة إبطاء زمني واحدة، في

حين يتأثر عجز الحساب الجاري سلبيًا مع الانفتاح التجاري المحقق في الفترات السابقة، كما يتأثر عجز الحساب الجاري سلبيًا مع الإنفاق الحكومي في الفترة الحالية، وإيجابيًا مع الإنفاق الحكومي المحقق في الفترات السابقة.

- توضح نتائج تقدير السببية في الأجل الطويل وجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين عجز الحساب الجاري، وعجز الموازنة العامة ويسبب كل منهما الآخر، وبالتالي تكون العلاقة بينهما تكاملية، كما توجد علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين عجز الحساب الجاري وكل من سعر الصرف الأجنبي، والإنفاق الحكومي، والانفتاح التجاري، كذلك توجد علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين عجز الموازنة العامة وكل من سعر الصرف الأجنبي، والإنفاق الحكومي، والانفتاح التجاري.
- توضح نتائج تقدير علاقات السببية في الأجل القصير وجود علاقة سببية أُحادية الاتجاه بين عجز الحساب الجاري وعجز الموازنة العامة تتجه من عجز الموازنة العامة إلى عجز الحساب الجاري، كما توجد علاقة سببية أُحادية الاتجاه بين عجز الحساب الجاري، والانفتاح التجاري تتجه من عجز الحساب الجاري إلى الانفتاح التجاري، كذلك توجد علاقة سببية أُحادية الاتجاه بين الانفتاح التجاري، وسعر الصرف الأجنبي تتجه من الانفتاح التجاري إلى سعر الصرف الأجنبي، في حين توجد علاقة سببية أُحادية الاتجاه بين عجز الموازنة، وسعر الصرف الأجنبي تتجه من عجز الموازنة إلى سعر الصرف الأجنبي.

2.5 التوصيات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها تتمثل أهم التوصيات التي من الممكن أن تسهم في استقرار رصيدي الموازنة العامة ورصيد الحساب الجاري في الاقتصاد الليبي فيما يلي:

- على صانعي السياسات في الاقتصاد الليبي العمل على تعزيز قطاع التصدير من خلال وضع خطة طويلة الأجل تستهدف تحقيق نمو مرضي في الصادرات غير النفطية، بالتزامن مع جودة هذه الصادرات لتحقيق ميزة تنافسية في الخارج.
- وضع بعض القيود على الواردات من بعض السلع، الأمر الذي يسهم في تخفيض العجز في رصيد الحساب الجاري، ومن ثم رصيد الموازنة العامة.
- العمل على برنامج إصلاح مالي يضمن تخفيض النفقات الحكومية، وبما يحقق تخفيض العجز في الموازنة العامة، ومن ثم رصيد الحساب الجاري.
- التنسيق بين السياسات المالية، والنقدية، والتجارية لتحسين كلاً من العجز في الموازنة العامة، والعجز في الحساب الجاري.

الملحق الإحصائي

جدول رقم (1)م

متغيرات النموذج المستخدمة في التحليل في ليبيا خلال الفترة (1990-2022)

البيان / السنوات	عجز الحساب الجاري (CA)*	عجز الموازنة العامة (BD)*	سعر الصرف الأجنبي (ER)	الإنفاق الحكومي (GE)% نسبة من GDP	معدل الانفتاح التجاري (OPEN)**
1990	613.3	544	0.28	91.44	36.89
1991	-62.1	1184	0.28	96.94	31.39
1992	398.1	622.2	0.28	794.8	28.24
1993	-418.7	387.8	0.3	103.30	26.08
1994	9.5	388.4	0.35	99.07	25.16
1995	686.7	1339.4	0.42	93.24	26.56
1996	536.5	1878.7	0.44	95.24	25.43
1997	716.6	1139.9	0.46	95.06	24.72
1998	-151.1	717	0.47	101.51	17.95
1999	763.7	1096	0.46	79.10	21.8
2000	3591.3	-32	0.51	70.91	31.74
2001	2704	863	0.61	73.34	31.76
2002	1315	662.1	1.27	82.8	46.79
2003	6110	1552.5	1.29	65.78	50.78
2004	9211	15361.3	1.3	60.3	53.65
2005	22826	18551	1.31	45.28	64.65
2006	36290	27395	1.31	654.0	68.93
2007	37579	22483.3	1.26	755.8	75.12

65.2	55.01	1.22	31963.1	45983	2008
54.39	81.15	1.25	12548.2	11724	2009
60.96	65.53	1.27	22652.5	21170	2010
47.07	86.71	1.22	-766.8	3872	2011
63.86	64.49	1.26	27898.6	30034	2012
60.3	86.56	1.27	-1111.4	12.3	2013
40.27	112.05	1.27	-9830.7	-24172.1	2014
28.59	112.45	1.38	9355.6	-12713.6	2015
36.86	111.95	1.39	4609.3	-6540	2016
50.76	93.15	1.39	15908.9	6152.6	2017
63.65	84.55	1.36	40090.6	16519.1	2018
87.98	94.96	1.4	43298.8	6737.2	2019
50.96	106.74	1.39	17452	-6644.8	2020
64.72	83.56	4.51	16860	25652.4	2021
70.84	75.49	4.81	4680	62029.3	2022

المصدر: إعداد الباحث اعتمادًا على بيانات: {(World Bank, World Development Indicator, 2022), (UNCTAD, 2023)، مصرف ليبيا المركزي، النشرة الاقتصادية أعداد مختلفة.

* عجز الحساب الجاري، وعجز الموازنة العامة بالمليون دينار ليبي.

**الانفتاح التجاري يقاس بنسبة التجارة الخارجية (الصادرات + الواردات) إلى الناتج المحلي الإجمالي.

جدول رقم (2)م
نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك (Bounds test)

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	6.764091	10%	2.2	3.09
k	4	5%	2.56	3.49
		2.5%	2.88	3.87
		1%	3.29	4.37
			Finite Sample: n=30	
Actual Sample Size	30			
		10%	2.525	3.56
		5%	3.058	4.223
		1%	4.28	5.84

جدول رقم (3)م
تحديد العدد الأمثل لفترات التباطؤ المثلى وفقًا لتحليل (VAR)

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: CA BD ER GE OPEN
Exogenous variables: C
Date: 08/28/24 Time: 20:05
Sample: 1990 2022
Included observations: 29

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-887.2975	NA	3.66e+20	61.53776	61.77350	61.61159
1	-821.5592	104.2745	2.27e+19	58.72822	60.14267	59.17121
2	-774.0138	59.02190*	5.68e+18	57.17337	59.76651	57.98551
3	-735.8264	34.23697	3.74e+18	56.26389	60.03574	57.44519
4	-682.9458	29.17554	1.87e+18*	54.34109*	59.29164*	55.89154*

المراجع:
أولاً: المراجع العربية:

- السواعي، خالد محمد، والعزام، أنور أحمد (2015)، "العجز التوأم في ظل المتغيرات النقدية والمالية والنمو الاقتصادي والانفتاح التجاري: حالة الأردن خلال الفترة (1975-2010)"، ***المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية***، الأردن، العدد 2، المجلد 2، ص ص 97-114.
- حسانين، خالد عبد الحميد (2002)، "العجز التوأم- دراسة تحليلية للحالة المصرية للفترة (1975-2020)"، ***مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية***، جامعة القاهرة، مصر، العدد 2، المجلد 23، ص ص 35-60.
- موساوي، وردة (2016)، "تحليل العلاقة بين العجز الموازني والتوازن الخارجي في الاقتصاد الجزائري للفترة (1990-2010)"، ***مجلة الاقتصاد والتنمية***، جامعة يحيى فارس، الجزائر، العدد 6، ص ص 218-228.
- عبد ربه، نشوى محمد (2019)، "العجز التوأم دراسة حالة مصر للفترة (1975-2018)"، ***المجلة العلمية للتجارة والتمويل***، جامعة طنطا، مصر، العدد 2، مجلد 39، ص ص 329-360.
- شهيب، رشا خالد، فرحان، إسراء، ومحمد، شيماء فضل (2020)، "قياس العلاقة بين عجز الموازنة والميزان التجاري (العجز التوأم) في العراق للمدة (1980-2018) باستخدام منهجية (Engel-Granger)"، ***مجلة واسط للعلوم الإنسانية***، العراق، العدد 45، مجلد 16، ص ص 413-446.
- ضيف، أحمد، ووعيل، ميلود (2020)، "علاقة عجز الميزان التجاري بعجز الموازنة في الجزائر (اختبار فرضية العجز التوأم) دراسة قياسية للفترة (1990-2017)"، ***مجلة معهد العلوم الاقتصادية، الجزائر***، العدد 2، مجلد 23، ص ص 45-65.
- دلعاب، ابوبكر خليفة، وعطية، علي منصور (2022)، "العجز الداخلي والعجز الخارجي وتأثيرهما على قيمة الدينار الليبي خلال الفترة (1980-2020) دراسة تحليلية"، ***مجلة الدراسات الاقتصادية***، سرت، العدد 3، مجلد 5، ص ص 118-134.
- صوان، علي سليم علي (2023)، "تطور مؤشرات التوازن الاقتصادي الكلي في الاقتصاد الليبي خلال الفترة 1990-2020"، ***مجلة العلوم الاقتصادية والسياسية***، العدد 2، مجلد 20، ص ص 101-123.
- الوحش، صابر المهدي علي، (2012)، "محددات النمو الاقتصادي في الاقتصاد الليبي"، ***مجلة الاقتصاد والتجارة***، جامعة الزيتونة، ليبيا، العدد 1، ص ص62-84.
- ناصف، علي المهدي، (2016)، "العجز في الموازنة العامة وسياسات المعالجة في الاقتصاد الليبي"، ***مجلة جامعة الزيتونة***، ليبيا، العدد 17، ص ص 107-116.

- نجا، علي عبد الوهاب، (2016)، "تقدير دالة الطلب على الواردات في دول المغرب العربي خلال الفترة (1970-2010)"، ***مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية***، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، المجلد 8، العدد 1، ص ص 43-90.
- نجا، علي عبدالوهاب ونصير، شيرين عادل حسن (2021)، "مدى تحقق قانون أوكن في الاقتصاد المصري خلال الفترة (1990-2019)"، ***المجلة العلمية لكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية***، جامعة الإسكندرية، العدد 11، المجلد 6، ص ص 11-54.
- سلامي، أحمد، (2015)، "العلاقة السببية بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة تطبيقية للفترة 1970-2013"، ***أبحاث اقتصادية وإدارية***، العدد 17، ص ص 49-74.
- الدردير، عبد الحكيم، ومنصور، عبد الباسط (2023)، "دراسة العلاقة السببية بين التضخم وعرض النقود في الاقتصاد الليبي باستخدام منهجية تودا- ياماموتو"، مجلة جامعة سبها للعلوم البحتة والتطبيقية، سبها، العدد 1، مجلد 21، ص ص 55-61.
- أمين، تمار (2018)، "اختبار سببية Toda-Yamamoto بين عجز الموازنة والميزان التجاري في الجزائر للفترة (1990-2016)"، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، الجزائر، العدد 9، ص ص 252-266.
- البنك الدولي، (2016)، ***"ليبيا: الآفاق الاقتصادية "*** تقرير المرصد الاقتصادي لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا:www.worldbank.org.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

- Sanni, G. K., & et al., (2022), "Twin Deficits in Nigeria: Where Does the Exchange Rate Fit?" ***Economic and Financial Review***, Central Bank of Nigeria, Vol 60, No. 1, pp. 67-91.
- Fidrmuc, J., (2003). "The Feldstein-Horioka puzzle and twin deficits in selected countries", ***Economics of Planning***, Vol 36, No. 2, pp. 135-152.
- Alakbarov, N, & Sasmaz, M, U., (2020), " Analysis Of Twin Deficit Problem And Feldstein-Horioka Hypothesis: AN Empirical Investigation For OECD Countries", ***International Journal of Management Economics and Business***, Vol. 16, No. 3, pp. 494-512.
- Hussain, I., & et al., (2024), "A Dynamic Analysis of the Twin-Deficit Hypothesis: the Case of a Developing Country", ***Asia-Pacific Financial Markets***, No. 32, PP 25-52.
- Senadza, B, & Aloryito, G, K., (2016), " The twin deficits hypothesis: Evidence from Ghana", ***International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research***, Vol 9, No. 3, pp. 55-62.
- Faridi M. Z. & Akhtar M. H., (2013), "An Estimation of Money Demand Function in Pakistan: Bo-und Testing Approach to Coint-egration", ***Pakistan Journal of So-cial Sciences (PJSS),*** Vol. 33, No. 1, PP. 11-24.
- Shahbaz M., Ahmad K. & Chaud-hary A. R., (2008), "Economic Gr-owth and Its Determinants in Pak-istan", ***The Pakistan Development Review***, Vol. 47, No. 4, Part II, PP. 471–486, http://www.pide.org.

References:

First: Arabic References:

- Al-Sawai, Khaled Mohammed, and Al-Azzam, Anwar Ahmed (2015), "Twin Deficits in Light of Monetary and Financial Variables, Economic Growth, and Trade Openness: The Case of Jordan during the Period (1975-2010)", Jordanian Journal of Economic Sciences, Jordan, Issue 2, Volume 2, pp. 97-114.

- Hassanein, Khaled Abdel Hamid (2002), "Twin Deficits - An Analytical Study of the Egyptian Case for the Period (1975-2020)", Journal of the Faculty of Economics and Political Science, Cairo University, Egypt, Issue 2, Volume 23, pp. 35-60.

- Moussaoui, Warda (2016), "Analysis of the Relationship between Budget Deficit and External Balance in the Algerian Economy for the Period (1990-2010)", Journal of Economics and Development, Yahya Fares University, Algeria, Issue 6, pp. 218-228.
- Abd Rabbo, Nashwa Muhammad (2019), "Twin Deficits: A Case Study of Egypt for the Period (1975-2018)", The Scientific Journal of Commerce and Finance, Tanta University, Egypt, Issue 2, Volume 39, pp. 329-360.
- Shahib, Rasha Khaled, Farhan, Israa, and Muhammad, Shaima Fadl (2020), "Measuring the Relationship between Budget Deficit and Trade Balance (Twin Deficits) in Iraq for the Period (1980-2018) Using the Engel-Granger Methodology", Wasit Journal of Humanities, Iraq, Issue 45, Volume 16, pp. 413-446. - Daif, Ahmed, and Wael, Miloud (2020), "The Relationship between the Trade Balance Deficit and the Budget Deficit in Algeria (Testing the Twin Deficit Hypothesis): An Econometric Study for the Period (1990-2017)", Journal of the Institute of Economic Sciences, Algeria, Issue 2, Vol. 23, pp. 45-65.
- Dalab, Abu Bakr Khalifa, and Attia, Ali Mansour (2022), "The Internal and External Deficits and Their Impact on the Value of the Libyan Dinar During the Period (1980-2020): An Analytical Study", Journal of Economic Studies, Sirte, Issue 3, Vol. 5, pp. 118-134.
- Sawan, Ali Salim Ali (2023), "The Development of Macroeconomic Balance Indicators in the Libyan Economy During the Period 1990-2020", Journal of Economic and Political Sciences, Issue 2, Vol. 20, pp. 101-123.
- Al-Wahsh, Sabir Al-Mahdi Ali, (2012), "Determinants of Economic Growth in the Libyan Economy," Journal of Economics and Trade, Al-Zaytouna University, Libya, Issue 1, pp. 62-84.
- Nasif, Ali Al-Mahdi, (2016), "The General Budget Deficit and Treatment Policies in the Libyan Economy," Journal of Al-Zaytouna University, Libya, Issue 17, pp. 107-116.
- Naja, Ali Abdul-Wahab, (2016), "Estimating the Import Demand Function in the Maghreb Countries during the Period (1970-2010)," Journal of Development and Economic Policies, Arab Planning Institute, Kuwait, Volume 8, Issue 1, pp. 43-90. - Naja, Ali Abdel-Wahab, and Nasr, Sherine Adel Hassan (2021), "The Extent of Okun's Law in the Egyptian Economy during the Period (1990-2019)", Scientific Journal of the Faculty of Economics and Political Science, Alexandria University, Issue 11, Volume 6, pp. 11-54.
- Salami, Ahmed (2015), "The Causal Relationship between Government Spending and Economic Growth in Algeria: An Empirical Study of the Period 1970-2013", Economic and Administrative Research, Issue 17, pp. 49-74.
- Al-Dardir, Abdel-Hakim, and Mansour, Abdel-Basset (2023), "A Study of the Causal Relationship between Inflation and Money Supply in the Libyan Economy Using the Toda-Yamamoto Methodology", Sabha University Journal of Pure and Applied Sciences, Sabha, Issue 1, Volume 21, pp. 55-61. - Amin, Tamer (2018), "Testing the Toda-Yamamoto Causality between Budget Deficit and Trade Balance in Algeria for the Period (1990-2016)", Journal of Financial, Accounting and Administrative Studies, Algeria, Issue 9, pp. 252-266.
- World Bank, (2016), "Libya: Economic Prospects" MENA Economic Monitor Report: www.worldbank.org.

Second: Foreign References:
- Sanni, G. K., & et al., (2022), "Twin Deficits in Nigeria: Where Does the Exchange Rate Fit?" Economic and Financial Review, Central Bank of Nigeria, Vol. 60, No. 1, pp. 67-91.
- Fidrmuc, J., (2003). "The Feldstein-Horioka Puzzle and Twin Deficits in Selected Countries", Economics of Planning, Vol. 36, No. 2, pp. 1-1. 135-152.

- Alakbarov, N, & Sasmaz, M, U., (2020), “Analysis Of Twin Deficit Problem And Feldstein-Horioka Hypothesis: AN Empirical Investigation For OECD Countries”, International Journal of Management Economics and Business, Vol. 16, No. 3, pp. 494-512.
- Hussain, I., & et al., (2024), “A Dynamic Analysis of the Twin-Deficit Hypothesis: the Case of a Developing Country”, Asia-Pacific Financial Markets, No. 32, pp. 25-52.
- Senadza, B, & Aloryito, G, K., (2016), “The twin deficits hypothesis: Evidence from Ghana”, International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research, Vol 9, No. 3, pp. 55-62.
- Faridi M. Z. & Akhtar M. H., (2013), “An Estimation of Money Demand Function in Pakistan: Bo-und Testing Approach to Coint-egration”, Pakistan Journal of So-cial Sciences (PJSS), Vol. 33, No. 1, pp. 11-24.
-Shahbaz M., Ahmad K. & Chaud-hary A. R., (2008), “Economic Growth and Its Determinants in Pak-istan”, The Pakistan Development Review, Vol. 47, No. 4, Part II, PP. 471–486, http://www.pide.org.