اختبار فرضيتي العجز التوأم والتكافؤ الريكاردي: أدلة من ليبيا

TESTING FOR TWIN DEFICITS AND RICARDIAN EQUIVALENCE HYPOTHESES: EVIDENCE FROM LIBYA

د.سامي عمر ساسي
الجامعة المفتوحة-ليبيا
salahsasi67@yahoo.com

د.يوسف يخلف مسعود
الجامعة المفتوحة-ليبيا
Dr.yusef@yahoo.com

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى فحص العلاقة بين عجزي الموازنة العامة والحساب التجاري، لمعرفة طبيعة هذه العلاقة، وتحديد آثارها والاستدلال على مسار اتجاهها في الاقتصاد الليبي خلال الفترة 1980-2017،وذلك بالاعتماد على أسلوب التحليل القياسي الكمي المتمثل في أسلوب "*Johansen co-integration*" وأسلوب "Vector Auto Regression" وأسلوب "*Impulse Response*". وقد خلصت نتائج التقدير إلى غياب أي علاقة سببية بين رصيد الموازنة العامة ورصيد الحساب التجاري، كما أنه لا توجد علاقة تكامل مشترك بين رصيدي الموازنة العامة والحساب التجاري في الأجل الطويل. وقد دعمت نتائج تحليل نموذج الانحدار الذاتي (VAR) نتائج الاختبارات السابقة، مما يشير إلى عدم تحقق فرضية الدراسة، وهو ما يؤكد تحقق فرضية المكافئ الريكاردي في الاقتصاد الليبي خلال فترة الدراسة .

الكلمات الدالة: الحساب التجاري، العجز التوأم، المكافئ الريكاردي، المقترح الكينزي.

Abstract:
This study aimed to testing a relationship between the General Budget and Trade Account Balance to recognise direction of this relationship, and determine its impacts on Libya economy during 1980- 2017, by depending on the econometrics approach which represent in Johansen co-integration, Vector Auto Regression and Impulse Response approaches. As result, this study found out that, an absence of a causality relationship between Balance of the General Budget and Trade Account Balance, and also there is no co-integration relationship between the General Budget and trade account balancing long run. By the way, these results has supported a results of Vector Auto Regression approach some previous studies, which means does not accept the hypotheses of this study so this is supported as well Ricardian Equivalence Hypotheses in Libya economy.

Key words: Trade account, Twin Deficits, Ricardian Equivalence, & Keynes's proposal.

المقدمة

لفتت حالات اللاتوازن المالي والخارجي التي تعاني منها مختلف البلدان سواء أكانت متقدمة أم نامية أنظار واهتمام العديد من الاقتصاديين وصناع السياسة الاقتصادية. وتركز الاهتمام بداية على دراسة أسباب الخلل في موازنة الدولة وتحليل آثارها الاقتصادية، وتضاربت الآراء حول تلك الآثار باختلاف مدارسهم الفكرية. فبينما يدعو رواد المدرسة الكلاسيكية إلى الاعتماد على مبدأ التوازن المالي، يرفض الكينزيون مبدأ التوازن المالي، ويرون بأن العجز المالي يساعد على الإنعاش الاقتصادي من خلال زيادة الاستهلاك ومن ثم الطلب الكلي، بفعل مضاعف الإنفاق الحكومي، إلا أن الفكر الكلاسيكي الجديد اختلف مع وجهة النظر الكينزية وخاصة النقديون منهم، إذ يرون بأن للعجز المالي آثارا سلبية على الاقتصاد تتلخص في زيادة معدلات التضخم، والتأثير السلبي في سلوك القطاع الخاص بفعل آثر التزاحم من خلال زيادة الدين العام.

وقد اكتسبت الموازنة العامة منذ ظهور الفكر الكينزي، دورا هاما، وأصبحت وسيلة رئيسية للتدخل الحكومي في الاقتصاد لمعالجة ما يتعرض له من اختلالات، فضلا عن أنها أداة لتحقيق أهداف اقتصادية، غير أن تلك الأهداف قد تتعارض فيما بينها ومنها تحقيق التوازن الخارجي، مما يؤثر على حسن أداء الاقتصاد الكلي، حيث إن رفع معدلات النمو الاقتصادي من خلال إحداث عجز مقصود في الموازنة العامة، قد يترتب عنه خلل في التوازن الخارجي. لذلك باتت دراسة ظاهرة ارتباط عجز الحساب الجاري بعجز الموازنة الحكومية من القضايا الاقتصادية المهمة، سواء في الدول المتقدمة أو النامية. وقد برزت أهمية هذه العلاقة في وقت مبكر من ثمانينات القرن الماضي عندما شهد الاقتصاد الأمريكي عجزاً في كل من الموازنة العامة والحساب التجاري، وهو ما عرف اصطلاحا بالعجز المزدوج. وقد زادت العناية بهذين العجزين وبالعلاقات المفترضة بينهما في البلدان النامية نتيجة لاستمرارها لمدة طويلة، وما خلفه ذلك من اختلالات ومشاكل اقتصادية مزمنة أعاقت مسيرة التنمية والاستقرار الاقتصادي في هذه البلدان.

وقد عانى الاقتصاد الليبي نتيجة لتراجع أسعار النفط في بداية ثمانينات القرن الماضي من ظاهرة العجز في الموازنة العامة شأنه في ذلك شأن الاقتصادات النامية، إذ أن أغلب إيرادات الموازنة العامة وصادرات البلد تتركز على مورد النفط، ومع تعافي أسعار النفط وتحقيق فوائض مالية في الموازنة العامة وميزان المدفوعات، بادرت الدولة إلى تدارك الأوضاع المتردية من خلال الشروع في تنفيذ حزمة من السياسات الاقتصادية وتبني سياسات اقتصادية لتصحيح الاختلالات الداخلية والخارجية. فشهدت السياسة الاقتصادية تحول نحو المزيد من الانفتاح على الخارج والتوسع في الإنفاق العام بشقيه التسييري والتنموي مع تعزيز دور القطاع الخاص وتشجيعه على المشاركة في الإنتاج المحلي بهدف تحفيز النمو الاقتصادي وضمان استمراره. إلا أن تلك الفوائض لم تستمر طويلاً نتيجة تراجع أسعار النفط مع بداية العقد الثاني للألفية الثالثة. وما لبثت أن تحولت إلى عجز في الحساب التجاري رافقه عجز في الموازنة العامة، مما أثقل كاهل الدولة وأثر سلبا على معدلات النمو الاقتصادية والمسيرة التنموية.

مشكلة الدراسة

في ظل اختلاف الرؤى وتعددها، وغياب نتيجة مسلم بها، بحيث يمكن الاعتماد عليها في تحديد أي العجزين يؤثر في الآخر. فإنه يمكن طرح إشكالية الدراسة في التساؤل التالي: ما مدى صحة وجود علاقة بين عجزي الموازنة العامة والحساب التجاري في الاقتصاد الليبي؟ وما طبيعة هذه العلاقة إن وجدت ؟ وما مسار اتجاهها؟

أهداف الدراسة

تسعى الدراسة إلى فحص العلاقة بين عجزي الموازنة العامة والحساب التجاري، لمعرفة طبيعتها، وتحديد آثارها والاستدلال على مسار اتجاهها.

أهمية الدراسة

تتلخص أهمية الدراسة في تسليط الضوء على قضية اقتصادية كلية مازال يكتنفها الغموض ويخيم عليها حالة من الضبابية وعدم اتضاح الرؤيا واستكشاف وتحديد طبيعة العلاقة بين عجزي الموازنة العامة والحساب التجاري، بشكل قد يساعد واضعي الخطط وراسمي السياسات الاقتصادية

ويجعلهم أكثر قدرة على وضع سياسات واتخاذ قرارات اقتصادية أكثر نجاعة وفاعلية في معالجة المشاكل الاقتصادية وتحقيق الاستقرار والنمو الاقتصادي وضمان استمراره، فضلا عن إثارة بعض النقاط أمام الباحثين لإجراء مزيد من البحوث والدراسات حول الموضوع.

فرضية الدراسة

ترتكز الدراسة على فرضية مفادها: أن هناك علاقة إيجابية وأحادية الاتجاه والتأثير بين الموازنة العامة والحساب التجاري.

حدود الدراسة

تقتصر الحدود الزمنية للدراسة على الفترة الممتدة من 1980-2017. أما الحدود المكانية للدراسة، فتنحصر في الاقتصاد الليبي.

منهجية الدراسة

بغية اختبار فرضية الدراسة، اتخذت هذه الدراسة منهج التحليل الكمي كأداة لها، وذلك باستخدام أدوات الاقتصاد القياسي المتمثلة في **اختبارات** *"Unit roots"* وأسلوب *"Johansen co-integration"* وأسلوب "*Vector* Auto Regression" لتحديد العلاقة في الأجلين الطويل والقصير. وأسلوب "Impulse Response" للعلاقة بين الحساب التجاري والموازنة العامة.

الدراسات السابقة

استحوذت مسألة التأكد من وجود علاقة بين عجزي الموازنة العامة والحساب التجاري من عدمها في الآونة الأخيرة على قدر كبير من اهتمام الباحثين والمهتمين بالشؤون الاقتصادية وصانعي السياسات الاقتصادية، حيث ناقشت عدة دراسات وبحوث تطبيقية هذه العلاقة على المدى الطويل والقصير. وركز بعضها على فرادى البلدان بينما تناول بعضها الآخر الوضع في الاتحاد الأوربي أو مناطق مثل آسيا، وأمريكا اللاتينية، والشرق الأوسط وشمال أفريقيا، لكن دون التوصل إلى نتائج حاسمة، وأدى هذا التضارب في الآراء حول هذه المسألة إلى انقسام المختصين والباحثين في المجال الاقتصادي، بين مؤيدا وداعما للافتراض الكينزي، الذي يزعم بوجود علاقة مباشرة بين عجز

الحساب التجاري وعجز الموازنة العامة، واتجاه هذه العلاقة من عجز الموازنة العامة نحو عجز الحساب التجاري، وهو ما يسمى بتوأمة العجزين، وبين معارضا للافتراض الكينزي ومساندا ومعاضدا لفرضية ريكاردو للتكافؤ، التي تنص على غياب أي نوع من العلاقة بين عجزي الموازنة والحساب التجاري، حيث أظهرت عدة دراسات أجريت على الاقتصاد العراقي دعما لوجهة النظر الكينزية، مما يعني وجود علاقة طردية الأثر بين عجز الموازنة والميزان التجاري وأن السببية تتجه من عجز الموازنة إلى الميزان التجاري، (شاني وفاضل، 2012، الجنابي، 2012، علوش، 2015).

وهذا ما أكدته دراستين أعدتا على الاقتصاد الأردني، حيث كشفت نتائجهما عن وجود ارتباط إيجابي بين عجز الموازنة وعجز الحساب التجاري، وعلاقة سببية تتجه من الأول إلى الثاني، وأن وجود هذه الظاهرة قد تعود بشكل رئيسي إلى خصائص الاقتصاد الأردني، والمتمثلة في صغر حجمه وشح الموارد المالية والمادية، فضلا عن محدودية القاعدة الإنتاجية، وبالتالي فإن إمكانية للتصدير محدودة بالإضافة إلى الاعتماد على الواردات بشكل كبير، (قاسم وطراونة، 2015، والسواعي والعزام،2015). وتوصلت إلى ذات النتيجة، عدة دراسات أجريت لاختبار فرضية العجز المزدوج منها الاقتصاد السيرلانكي والاقتصاد الباكستاني والاقتصاد الإيراني، حيث أفادت نتائج هذه الدراسات بأن عجز الموازنة العامة يؤثر بشكل إيجابي في الحساب التجاري على المدى الطويل والقصير، وأن التغيرات في عجز الموازنة تسبب تغيرات في ذات الاتجاه في الحساب الجاري، ومن ثم فإن تخفيض العجز في الموازنة العامة سيعمل على تصحيح العجز في الحساب الجاري، (Bagheri, et, al.; 2012; Hassan, et ,al., 2015; & Perera, et, al., 2011) .

واتفقت مع نتائج الدراسات السابقة، نتائج دراسة أجريت على الاقتصاد السوري، حيث بينت نتائجها وجود علاقة سببية في الأجل الطويل تتجه من عجز الموازنة العامة إلى العجز التجاري، إلا أن هذه العلاقة لا يمكن الجزم بها على المدى القصير، (الجاعوني وآخرون، 2013).

وفي نفس الإطار أيدت نتائج دراسات أخرى بشكل جزئي الاقتراح الكينزي، حيث أشارت تلك الدراسات إلى وجود علاقة طردية التأثير بين عجز الموازنة والعجز التجاري لكن بسببية معكوسة أي أن العلاقة تتجه من العجز التجاري إلى عجز الموازنة، ومن بين هذه الدراسات، دراستين

أعدتا على الاقتصاد الباكستاني، والتي توصلت نتائجهما إلى وجود أدلة قوية على وجود علاقة إيجابية الأثر بين عجز الميزانية العامة وعجز الحساب الجاري، وأن هذه العلاقة أحادية الاتجاه تتجه من عجز الحساب الجاري إلى عجز الميزانية العامة وأن العجز في الحسابي الجاري هو أحد محددات عجز الميزانية العامة في الاقتصاد الباكستاني، حيث إن زيادة العجز في الموازنة العامة، في ظل وجود تمويل جزئي من خلال الاقتراض، أفضى إلى ضغط تصاعدي على سعر الفائدة. مما دعا إلى تدفق رأس المال الأجنبي في ظل حرية تنقله، مما ترتب عنه ارتفاع في قيمة العملة المحلية، تبعه انخفاض في الصادرات وزيادة في الواردات نجم عنها زيادة في عجز الحساب الجاري، (Rehman, et, al., 2017; & Yasmin, 2015).

كما أشارت أيضا دراسة أعدت على الاقتصاد الغاني، إلى وجود علاقة طردية بين الميزانية وأرصدة الحساب الجاري في المدى الطويل والقصير، وأن هذه العلاقة تمتد من العجز في الحساب الجاري نحو العجز في الموازنة العامة، ويعود ذلك إلى أن اقتصاد غانا من الاقتصادات الصغيرة المفتوحة وقائمة على استيراد السلع الأساسية، وحساسة لصدمات الأسعار الخارجية، وتعلب فيه التجارة الخارجية دورا مهما، بالتالي فإن زيادة عائدات النقد الأجنبي من التجارة لن يؤدي فقط إلى تحسين رصيد الحساب الجاري ولكن سيكون له تأثير أيضا إيجابي على وضع الموازنة العامة، (Senadza, et, al., 2016).

وتوصلت دراسة اختبرت فرضية العجز المزدوج في لبنان إلى النتيجة ذاتها، حيث أسفرت نتائجها عن أن العجز التجاري يؤثر إيجابيا في عجز الموازنة العامة على المدى البعيد، لكن بسببية معكوسة تتجه من الحساب الجاري إلى عجز الموازنة. ويعزو ذلك إلى تدهور اقتصاد البلد نتيجة الحرب الأهلية التي دارت خلال الفترة 1975-1990، الأمر الذي دفع الحكومة إلى الاقتراض من مصادر خارجية وداخلية لتمويل الإنفاق الحكومي والحرب، فضلا عن الزيادة في استيراد السلع الرأسمالية في الفترة التي أعقبت الحرب لإعادة بناء الهياكل الأساسية في البلد والتنمية الاقتصادية (Marashdeh, et, al., 2006)، وفي ذات الاتجاه كشفت دراسة على الاقتصاد الجزائري، عن وجود تناسب متتابع بين الميزان التجاري والموازنة العامة، وأن العجز في الميزان التجاري يمكن أن يدفع

إلى العجز في الموازنة العامة (نصيرة، 2017). ودعمت بشكل جزئي نتائج الدراسة أنفة الذكر، دراسة على الاقتصاد النيجيري، حيث أفصحت عن وجود علاقة أحادية الاتجاه والتأثير تتجه من أداء القطاع الخارجي نحو عجز الموازنة العامة في المدى القصير، إلا أن هذه العلاقة ستؤول في المدى الطويل إلى علاقة تبادلية الأثر والاتجاه في الاقتصاد النيجري (Fasoranti, et, al., 2013).

في المقابل قدم طيف من الأبحاث العلمية دليلا يدعم فرضية التكافؤ الريكاردي، مقابل الرؤية الكينزية، حيث وجدت دراسة حاولت تحليل طبيعة العلاقة التي تربط بين عجز الموازنة العامة وميزان المدفوعات في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1990-2012، بأن ميزان المدفوعات لا يتأثر بالتغيرات التي تحدث في رصيد الموازنة العامة، وبالتالي فإن لعجز الموازنة العامة أثر معدوم على أداء ميزان المدفوعات، (وردة، 2016)، ودعمت هذه النتيجة، نتائج دراسة على الاقتصاد الفلسطيني باستخدام بيانات فصلية للفترة 2007- 2014، حيث برهنت على غياب أي نوع من العلاقة السببية بين عجزي الموازنة الحساب الجاري (النقيب، 2017). ولم تشد نتائج الدراستين سالفة الذكر، عن نتائج دراسة أجريت على اقتصاد جنوب أفريقيا، حيث أشارت إلى أن التغيرات في حساب العجز المالي لا تتسبب حدوث أي تغيرات في الحساب الجاري، مما يعني أن العجزين مستقلين عن بعضهما البعض لاسيما على المدى القصير، الأمر الذي ينفي فرضية العجز المزدوج في المدى القصير، (Ogbonna, 2014). كذلك أفصحت دراسة استهدفت فحص فكرة العجز المزدوج، عن عدم التأكد من انطباق فرضية العجز المزدوج في الاقتصاد البحريني، فضلا عن غياب أي علاقة سببية عكسية بين رصيد الموازنة العامة والحساب الجاري، (Khalifa, 2015). كما خلصت دراسة على الاقتصاد المصري إلى النتيجة نفسها، حيث بينت أن السياسة التي تستخدمها الدولة لمعالجة العجز في أحد الحسابين لا تمارس أي تأثير على العجز في الحساب الأخر، مما يؤكد تحقق فرضية المكافئ الريكاردي في الاقتصاد المصري، (خليفة، 2015).

كما استهدفت طائفة من الدراسات التطبيقية التحقق من طبيعة واتجاه العلاقة بين عجز الموازنة العامة وعجز الحساب التجاري في عينة تضم مجموعة من الدول، من هذه الدراسات، دراسة على ثلاثة دول عربية شملت كل من "المغرب ، وتونس ومصر" خلال الفترة 1975-2000،

وتوصلت إلى صحة الرؤية الكنزية في اقتصاد المملكة المغربية، حيث كان للعجز المالي أثر موجب في عجز الحساب الجاري وعلاقة سببية أحادية الاتجاه من عجز الموازنة العامة إلى الحساب الجاري، وتأكيد صحة الفرض الريكاردي في كل من تونس ومصر، حيث انعدمت أي علاقة سببية بين العجز المالي وعجز الحساب الجاري في تونس ومصر، (منشد، 2014).

أيضا أفادت نتائج الاختبارات الإحصائية في دراسة أجريت بهدف التحقق من فرضية العجز المزدوج على عينة تضم خمسة دول في الدول الآسيوية المتأثرة بالأزمة الآسيوية عام 1997 "اندونيسيا وماليزيا، والفلبين وكوريا وتايلاند" إلى أن السببية تمتد من عجز الميزانية إلى الحساب الجاري في ماليزيا والفلبين ما قبل الأزمة المالية عام 1997 وتايلاند، أما بالنسبة لاندونيسيا وكوريا الجنوبية فإن السببية تسير في اتجاه عكسي، في حين توجد سببية ثنائية الاتجاه في الفلبين ما بعد الأزمة، (Lua, et, al., 2010).

وتوصلت دراسة استهدفت دراسة العلاقة بين الميزانية والعجز في الحساب الجاري في بعض اقتصادات دول شرق أوربا ضمت "بلغاريا ولاتفيا، ليتوانيا وبولندا، ورومانيا و صربيا وسلوفانيا"، إلى عدم وجود أي دليل يؤيد فرضية العجز المزدوج بالنسبة لبلدان العينة على المدى الطويل والقصير، عدا بلغاريا وبولندا التي تأكد فيها وجود علاقة سببية إيجابية يتجه من رصيد الميزانية إلى رصيد الحساب الجاري على المدى الطويل، إلا أنه لا يمكن الجزم بهذه العلاقة على المدى القصير، إلا في بلغاريا فقط، ويعزو انعدام فرضية العجز المزدوج إلى أن التدهور في الموازنة العامة، إذا قُوبل بتحسن في رصيد الادخار والاستثمار الخاص. فلن يتحسن الحساب الجاري هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى إن رصيد الحساب الجاري في الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية لا يعتمد على التوازن في الميزانية فقط ولكن أيضا يعتمد على سعر الفائدة الحقيقي ومسار النمو الاقتصادي فيها، (Tosun, et, al., 2014).

بينما توصلت دراسة أعدها كل من "Vamvoukas" و"Vamvoukas" خلال الفترة 1970-2008، لتقييم آثار العجز في الموازنة على الحساب الجاري في أثنى عشر بلدا من بلدان الاتحاد النقدي الأوربي ضمت كل من "النمسا، بلجيكا، فنلندا، فرنسا، ألمانيا، اليونان، أيرلندا،

إيطاليا، لوكسمبورغ، هولندا، البرتغال وأسبانيا"، إلى أن عجز الميزانية كان له تأثير إيجابي على الحساب الجاري في بلدان الاتحاد النقدي الأوربي الاثنى عشر. وأن آثار العجوزات المالية على الحسابات الجارية لبلدان الاتحاد النقدي الأوربي كانت أقوى في الفترة ما بعد اتفاقية ماستريخت 1992-2008 مقارنة بفترة ماستريخت السابقة 1970-1991، (Vamvoukas & Spilioti, 2015).

وعلى صعيد أخر أظهر طيف من الدراسات السابقة أدلة قوية على وجود علاقة سببية تبادلية الأثر والاتجاه بين عجز الموازنة العامة وعجز الحساب التجاري، أي يمكن أن يكون كل عجز من العجزين متوقفا على الآخر. حيث أظهرت دراسة على الاقتصاد الفلبيني باستخدام بيانات سلاسل زمنية امتدت من الفترة 1970-2005، وجود علاقة إيجابية الأثر وثنائية الاتجاه بين عجز الميزانية والعجز في الحساب الجاري، وأن السبب في ذلك يعزى إلى الأزمة الاقتصادية في أوائل الثمانينات التي ارتبطت بالديون الخارجية، (Pahlavani, et, al., 2009). وعززت هذه النتيجة، النتائج التي توصلت إليها دراسة هدفت إلى تحليل آثار العجز التوأم في الاقتصاد النيجيري باستخدام بيانات سلسلة زمنية للفترة 1970-2008، حيث أوضحت أن سلوك كل عجز من العجزين يؤثر طرديا في الآخر على المدى الطويل وأن العلاقة بينهما تبادلية الاتجاه، Omoniyi, et, al., (2012).

وانسجمت مع هذه النتيجة، النتائج الإحصائية التي خلصت إليها دراستين على الاقتصاد السعودي، حيث أسفرت نتائج هاتين الدراستين عن ارتباط عجزي الموازنة العامة والحساب الجاري بعلاقة طردية في الأجلين الطويل والقصير، فضلا عن وجود علاقة سببية تبادلية مزدوجة بين العجزين، حيث يؤثر كل منهما في الآخر، وذلك لتأثر كل من عجزي الموازنة والحساب الجاري بالعوائد النفطية، وتعزو هاتين الدراستين ذلك إلى السمات الفريدة للاقتصادات المصدرة للنفط، (التويجري، 2000، والكسواني، 2001). واتفقت جزئيا مع هذه النتيجة، النتيجة التي خلصت إليها دراسة للتحقق من صحة فرضية العجز المزدوج في الاقتصاد البنغلاديشي، حيث كشفت نتائج هذه الدراسة وجود علاقة ثنائية الاتجاه بين عجز الميزانية والعجز التجاري في المدى القصير، الأمر الذي يؤكد على أن عجز

الموازنة العامة يساهم بشكل كبير في تدهور الميزان التجاري والعكس صحيح، إلا أن هذه العلاقة تختفي على المدى الطويل، (Asrafuzzamzn, et, al., 2013).

وفي ذات السياق ترى بعض الدراسات الأخرى عدم إمكانية قبول أي من الافتراضين، حيث تؤكد هذه الدراسات على وجود ارتباط سلبي الأثر بين كل من الحساب الجاري وأرصدة الموازنة العامة وأن العلاقة السببية تمتد من الحساب الجاري نحو الموازنة العامة، مما يعني إن زيادة العجز في أحد الحسابين سيترتب عليه انخفاض في عجز الحساب الآخر، وهذا ما برهنت عليه دراستين إحداهما أجريت على الاقتصاد المصري والأخرى على الاقتصاد التركي(yildirim, ،Osama ،2013) 2014.

مما سبق يتضح حليا وبكل وضوح عدم اتفاق نتائج الدراسات السابقة سالفة الذكر على نتيجة يمكن الركون إليها والتسليم بها، والاعتماد عليها في معرفة العلاقة التي تربط بين عجزي الموازنة والحساب الجاري وطبيعتها ومسار اتجاهها، ففي الوقت التي تؤيد فيه نتائج بعض الدراسات وجهة النظر الكنزية، نجد نتائج دراسات تدعم الفرض الريكاردي، بينما ترى نتائج دراسات أخرى عدم إمكانية تطبيق أي منهما، مما يجعل من هذا الموضوع يعد مجالا مفتوحا للنقاش وفي حاجة إلى مزيد من البحث والدراسة.

وصف نموذج الدراسة

لتحديد طبيعة العلاقة والأثر المتبادل بين الموازنة العامة والحساب الجاري، تم تمثيل نموذج الدراسة في الصيغة الرياضية الموضحة أدناه، وذلك اعتمادا على دراسة (الكسواني، 2001، جديتاوي وطروانة، 2015، والجاعوني وآخرون،2013).

$$CD = Ln\,X - Ln\,M = LN(X/M)$$
$$= \beta_0 + \beta_1 BD + \mu \quad (1)$$

$$BD = Ln\,T - Ln\,G = Ln\,(T/G)$$
$$= \alpha_0 + \alpha_1 CD + \varepsilon \quad (2)$$

حيث إن : CD تمثل الحساب التجاري، X: الصادرات، M: الواردات، BD تمثل الموازنة العامة، T: الإيرادات العامة، G: الإنفاق العام، Ln: اللوغارتيم الطبيعي، μ،ε، حد الخطأ.

تقدير نموذج الدراسة

تحديد فترات الإبطاء الزمني

لضمان الحصول على أفضل تقدير لنموذج الدراسة، فإن ذلك يتطلب تحديد فترة الإبطاء المثلى للمتغيرات البحث، والتي يجب أن يتضمنها النموذج القياسي للدراسة. ولتحديد فترة الإبطاء المثلى، فإن ذلك يتطلب اعتماد معيار لتحديد فترة الإبطاء المثلى، وإن أفضل اختبارات لهذه المعايير الموضح نتائجها (بالملحق 2).

أظهرت نتائج اختبارات تحديد فترة الإبطاء المثلى، حسب المعايير الخمسة الموضحة (بالملحق 2) أن الفترة الأولى هي فترة الإبطاء المثلى التي يجب أن يتضمنها نموذج الدراسة.

تقدير نموذج الدراسة في المدى الطويل

بناءا على نتائج اختباري جذر الوحدة (أنظر الملحق 1)، التي أفصحت عن عدم سكون متغيري الدراسة عند صيغة المستوى I(0)، وتكاملهما عند الفروق الأول I(1). تم إجراء تقدير "*Johansen co-integration*". للمعادلتين(2) و(3) للتحقق من وجود علاقة توازنية بين متغيري الدراسة في المدى الطويل من عدمها. وبفحص نتائج الاختبار (انظر الملحق 3 والملحق4)، تبين بأن إحصائية اختبار الأثر (*Trace Statistic*) وإحصائية اختبار القيمة العظمى (Max – Eigen) أقل من القيم الحرجة لهما عند 1% و5% على التوالي، مما يعني غياب إي نوع من العلاقة التوازنية في المدى الطويل بين كل من المتغيرين (CD) و(BD).

اختبار العلاقة السببية لمتغيرات الدراسة "Granger Causality Tests"

عدم وجود علاقة توازنية مستقرة في المدى البعيد، لا يعني بالضرورة غيابها في المدى القصير بين المتغيرين قيد الدراسة. ولتحديد اتجاه العلاقة بين المتغيرين رصيد الموازنة العامة (BD) ورصيد الحساب التجاري(CD) ، ومعرفة أيهما يسبب في الآخر. تم اللجوء إلى اختبار العلاقة السببية وفقا لأسلوب جرانجر، والتي بينت نتائجه (أنظر الملحق 5) أن رصيد الموازنة العامة لا يمارس أي أثر على

رصيد الحساب التجاري، كما أن رصيد الحساب التجاري لا يمارس أي أثر على رصيد الموازنة العامة، مما يعني غياب أي علاقة سببية بين المتغيرين محل الدراسة.

تقدير نموذج الدراسة بأسلوب "*VAR*"

تأسيسا على النتائج السابقة والتي أسفرت عن عدم وجود أي علاقة توازنية مستقرة في المدى البعيد بين رصيد الموازنة العامة ورصيد الحساب التجاري، تم تقدير العلاقة في المدى القصير باستخدام نموذج (VAR). وبإجراء هذا الاختبار تم التوصل إلى النتائج الموضحة أدناه.

$$\sum LCD_t = \gamma_0 + \gamma_1 \sum LCD_{t-1} + \gamma_2 \sum LBD_{t-1} + \mu_t \quad (3)$$

$$LCD_t = 0.167205_{0.0815} + 0.644736_{0.0003}\ LCD_{t-1} - 0.010328_{0.9451}\ LBD_{t-1} \quad (4)$$

$$\sum LBDt = \gamma_0 + \gamma_1 \sum LBD_{t-1} + \gamma_2 \sum LCD_{t-1} + \mu t \quad (5)$$

$$LBDt = -0.043906_{0.6524} + 0.633270_{0.0002}\ LBD_{t-1} + 0.064207_{0.7026}\ LCD_{t-1} \quad (6)$$

حيث أظهرت نتائج تقدير المدى القصير أن رصيد الحساب التجاري في السنة الحالية يرتبط مع رصيد الحساب التجاري للسنة الماضية بعلاقة إيجابية التأثير وذات أهمية من الناحية الإحصائية، وهذا يعني أن التغير في رصيد الحساب التجاري للسنة الماضية بنسبة 1% ستفضي إلى إمكانية تفسير التغيرات التي قدرها 64.4% في الحساب التجاري للسنة الحالية. أما بالنسبة لمتغير رصيد الموازنة العامة للعام الماضي فقد أسفرت نتائج التقدير عن غياب أي أثر له في رصيد الحساب التجاري للسنة الحالية. كما بينت نتائج تقدير المعادلة (5) أن رصيد الموازنة العامة في السنة الماضية ذات معنوية إحصائية وطردية التأثير في رصيد الموازنة العامة للسنة الحالية، وإن التغير في رصيد الموازنة العامة في العام الماضي بنسبة 1% سيترتب عنه تغير في الاتجاه نفسه في رصيد الموازنة العامة للعام الحالي وبنسبة قدرها 63.3 % تقريبا. في حين أن متغير رصيد الحساب التجاري للعام السابق فقد أظهرت نتائج التقدير عدم وجود إي أثر له من الناحية الإحصائية في رصيد الموازنة العامة للعام الحالي.

تشخيص نموذج الدراسة

لا يمكن الركون إلى نتائج التقدير إلا بعد التأكد من خلو النموذج المقدر من مشاكل القياس المتمثلة في مشكلة الارتباط الذاتي و مشكلة التوزيع الطبيعي، بالإضافة إلى مشكلة حد الخطأ. وبإجراء هذه الاختبارات التشخيصية، تبين خلو النموذج المقدر من مشكلة الارتباط الذاتي، وذلك

من خلال قيمة إحصائية دايربون ووتسون (*D.W*) التي كانت تساوي "1.86 ، كما بينت نتائج اختبار (*Breusch-Godfrey Serial Correlation LM*) أيضًا عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي مابين البواقي، حيث كانت قيمة F = 0.191412 بمستوى دلالة محسوب = "P-*Value* 0.6619" ، كذلك أثبتت نتائج اختبار (*Jarque- Bera*) أن حدود الخطأ تتبع التوزيع الطبيعي، أي أن النموذج لا يعاني من هذه المشكلة أيضًا، حيث بلغت قيمة الاختبار "J = 0.150708" بمستوى دلالة محسوب "*P-Value* = 0.927415". كما أشارت نتائج اختبار "*Heteroskedasticity Test: Breusch- Pagan-Godfrey*" إلى خلو النموذج المقدر من مشكلة تباين حد الخطأ ما بين البواقي، حيث ظهرت قيمة "R2" = 0.558615 بمستوى دلالة محسوب "*P- Value* =0.7563". ويعرض الملحق (4) نتائج هذه الاختبارات.

وللتأكد من خلو البيانات المستخدمة في الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها، تم إجراء اختبار استقرار النموذج"*Stability Test*". وذلك عن طريق استخدام اختبر المجموع التراكمي للبواقي المعادة"*CUSUM*" والتي أكدت نتائجه على أن المعاملات المقدرة في المعادلة (4) مستقرة هيكليا، عبر الفترة محل الدراسة. ويعرض الشكل (1) اختبار الاستقرار "*Stability*" في المدى القصير.

تقدير دالة "*Impulse Response*" للعلاقة بين الحساب التجاري والموازنة العامة (2018 –2028)

تم تناول ردود الفعل جراء إحداث صدمة لمتغير الحساب التجاري، ثم يليها ردود الفعل جراء إحداث صدمة لمتغير الموازنة العامة، وذلك على النحو التالي:

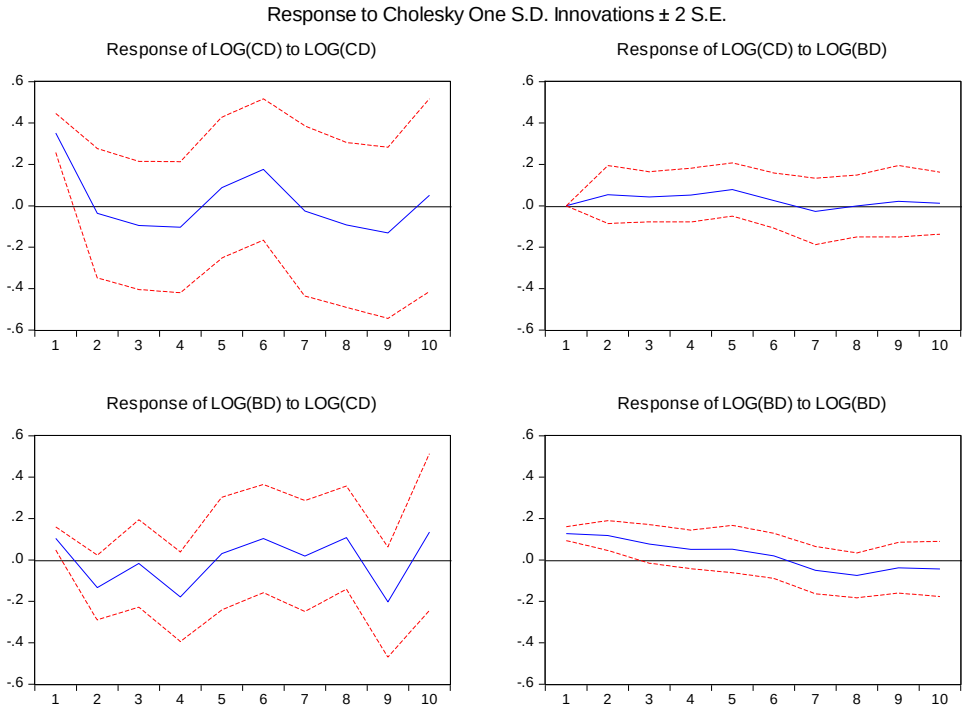
أولاً– صدمة متغير الحساب الجاري:

أ) استجابة متغير الحساب التجاري لمتغير الحساب التجاري: الجدول الأول الموضح (على اليمين) يوضح ردت الفعل لمتغير الحساب التجاري المخلف فترة زمنية، عندما تحصل صدمة لمتغير الحساب التجاري للسنة الحالية خلال العشر سنوات القادمة من 2018 إلى 2028، فاذا حدثت صدمة موجبة للانحراف المعياري لمتغير الحساب التجاري فإن ردت فعل متغير الحساب التجاري ستكون

متقلبة ويوجد بها الكثير من نقاط الانقلاب، حيث لوحظ في الفترة 2018 و 2019 ردت فعل سالبة إلى أن تصل إلى الصفر، أما في سنة 2020 تصبح ردت الفعل للصدمة سالبة وتستمر في الانحدار حتى سنة 2021، إلا أنه في نصف سنة 2021 تصعد ووصل إلى الصفر . لتبدأ مرحلة جديدة من ردت الفعل الموجبة والمتصاعدة لسنة 2023، إلا انها في سنة 2024 تبداء من جديد في الانحدار إلى الأسفل إلى أن تصبح ردت الفعل سالبة حتى سنة 2027 عندها تبدأ بالصعود ثانية إلى الاتجاه الموجب وتستمر في الصعود إلى أن تصبح موجبة ومضطردة الزيادة في سنة 2028. الخلاصة إن إحداث صدمة للحساب التجاري فإن ردت الفعل ستكون ذات اتجاه موجب ومتزايد بعد 10 سنوات لمتغير الحساب التجاري.

ب) استجابة الحساب التجاري للموازنة العامة: إن حدثت صدمة موجبة للانحراف المعياري لمتغير الموازنة العامة، فإن متغير الحساب التجاري سوف يصعد بشكل مضطرد وببطء للفترة 2018 الى 2022، ثم يبدأ في الانخفاض والاتجاه نحو الأسفل إلى أن يصل إلى الصفر في سنة 2023، ثم يتجه من جديد إلى أعلى في سنة 2024 ويستمر في الاتجاه الموجب . الخلاصة إن إحداث صدمة للموازنة العامة فإن ردت الفعل ستكون موجبة على متغير الحساب التجاري بعد 10 سنوات.

شكل (1) يوضح نتائج تقدير دالة "*Impulse Response*" للعلاقة بين الحساب الجاري والموازنة العامة



ثانياً– صدمة متغير الموازنة العامة:

أ) استجابة متغير الموازنة العامة لمتغير الحساب التجاري: إذا تعرض الانحراف المعياري للحساب التجاري لصدمة موجبة فإن متغير الموازنة العامة سوف يكون موجب في سنة 2018 ، إلا أنه بعد ذلك سوف يصبح سالب بشكل متذبذب في السنوات التالية، لتعود ردت الفعل موجبة سنة 2022، لتنتكس سنة 2026، إلا أنه في السنة التالية لها ستصبح ردت الفعل موجبة حتى سنة 2028. الخلاصة إن حدوث صدمة لمتغير الحساب التجاري فإن ردت الفعل للموازنة العامة ستكون موجبة بعد 10 سنوات.

ب) استجابة متغير الموازنة العامة لمتغير الموازنة العامة: إذا حدثت صدمة موجبة للانحراف المعياري لمتغير الموازنة العامة ، فإن استجابة متغير الموازنة العامة سوف يكون موجب ومنحدر بشكل تدريجي

نحو الصفر للفترة 2018 الى 2023 ، إلا أنه عند سنة 2023 ستصبح صفر وبعدها ستصبح سالبة حتى 2028. الخلاصة إن إحداث صدمة للموازنة العامة فإن ردت الفعل ستكون سالبة بالنسبة لمتغير الموازنة العامة بعد 10 سنوات.

النتائج

-أفصحت نتائج اختبار "*Johansen co-integration*" عن عدم وجود أي نوع من العلاقة التوازنية بين المتغيرين محل الدراسة في المدى الطويل.

-بينت نتائج اختبارات السببية بأن رصيد الموازنة العامة لا يمارس أي أثر على رصيد الحساب التجاري، كما أن رصيد الحساب التجاري لا يمارس أي أثر على رصيد الموازنة العامة، مما يعني غياب أي علاقة سببية بين المتغيرين محل الدراسة.

-أشارت نتائج تقدير المدى القصير إلى أن رصيد الحساب التجاري في السنة الحالية يتأثر بشكل إيجابي مع التغيرات التي تحصل في رصيد الحساب التجاري للسنة الماضية .

- أسفرت نتائج التقدير في المدى القصير أيضا عن عدم تأثر رصيد الحساب التجاري للعام الحالي بأي تغيرات حصلت في رصيد الموازنة العامة للعام السابقة. مما ينفي وجود أي علاقة بينهما.

- أن إحداث صدمة للحساب الجاري فإن ردت الفعل ستكون موجبة لمتغير الحساب الجاري سنة 2028.

- أن إحداث صدمة للموازنة العامة فإن ردت الفعل ستكون موجبة على متغير الحساب الجاري سنة 2028.

- أن إحداث صدمة للحساب الجاري فإن ردت الفعل للموازنة العامة ستكون موجبة سنة 2028.

- أن إحداث صدمة للموازمة العامة فإن ردت الفعل ستكون سالبة بالنسبة لمتغير الموازنة العامة سنة 2028.

التوصيات

-على واضعي السياسة الاقتصادية دعم القطاعات الاقتصادية الأخرى غير النفطية، وتنمية القدرة التنافسية لتلك القطاعات من خلال رفع الكفاءة الإنتاجية لتلبية الطلب المحلي والدولي. مما يزيد من نسبة مساهمتها في الموازنة العامة والحساب الجاري.

-إجراء المزيد من الدراسات والبحوث الأخرى لاستقصاء العلاقة بين عجز الموازنة العامة وعجز الحساب التجاري باستخدام بيانات ربع سنوية لفترات ما قبل تبني سياسات التصحيح وفترات تبني وتطبيق سياسة تصحيح الاختلالات الاقتصادية الداخلية والخارجية.

قائمة المراجع

أولا: المراجع باللغة العربية

- أحمد محمد خليفة،(2015)، " **تحليل العلاقة بين عجزي الموازنة العامة والحساب الجاري في مصر**"، جامعة الزقازيق، كلية التجارة، قسم الاقتصاد، رسالة ماجستير غير منشورة، الزقازيق ، مصر، ص ص 1-196.

- جعفر باقر علوش،(2015)، "**بيان أثر اختلال في الموازنة العامة على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي في العراق للمدة 1980-2011، باستخدام تحليل السببية**"، *مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد*، جامعة واسط، بغداد، العراق، العدد (17)، ص ص 100-120.

- حلمي إبراهيم منشد، (2004)، "**تحليل وقياس ظاهرة العجز المزدوج في مصر وتونس والمغرب للمدة 1975-2000**"، جامعة البصرة، كلية الإدارة والاقتصاد، قسم الاقتصاد، أطروحة دكتوراه غير مشورة، البصرة،العراق، ص ص1-192.

- حمد عبد العزيز التويجري،(2000)، "**العلاقة بين عجز الموازنة العامة وعجز الحساب الجاري في المملكة العربية السعودية: دراسة تطبيقية باستخدام التكامل المشترك والعلاقة السببية**"، *مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الاقتصاد والإدارة*، الرياض، السعودية، المجلد (14)، العدد(1)، ص ص 41-52.

- خالد السواعي وأنور العزام، (2015)، "**العجز التوأم في ظل المتغيرات النقدية والمالية والنمو الاقتصادي والانفتاح التجاري:حالة الأردن**"، *المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية*، عمان، الأردن، المجلد (2)، العدد (2)، ص ص 97-114.

- سلام شاني وعلاء فاضل، (2012)، **"قياس وتحليل العجز المزدوج في العراق للمدة 1988–2009"**، *مجلة الإدارة والاقتصاد*، بغداد، العراق، المجلد (3)، العدد (10)، ص ص 242-263.

- شاوش نصيرة، (2017)، **"العلاقة بين عجز الموازنة العامة وميزان المدفوعات–دراسة حالة الجزائر2000–2016"**، جامعة محمد خضير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم الاقتصاد، رسالة ماجستير غير منشورة،بسكرة، الجزائر، ص ص 1-160.

- فريد الجاعوني وأحمد العلي وعلاء الذيب، (2013)، **"تحليل العلاقة بين الموازنة العامة والميزان التجاري باستخدام أسلوب التكامل المشترك والعلاقة السببية –دراسة تطبيقية على الاقتصاد السوري خلال الفترة 1990–2009"**، *مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية*، دمشق، سوريا، المجلد (35)، العدد (5)، ص ص 133-16.

- فضل النقيب،(2017)، **"الأرض الفلسطينية المحتلة: حالة عجز مزدوج أم عجز موارد قسري"**، *مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية –الأونكتاد*، الأمم المتحدة، نيويورك وجينيف، ص ص1-51.

- قاسم جديتاوي ومحمد طراونة، (2015)، **"العجز التوأم دراسة حالة الأردن للفترة 1980–2010"**، *المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية*، عمان، الأردن، المجلد (2)، العدد (1)، ص ص 1-17.

- ممدوح الخطيب الكسواني، (2001)، **"العلاقة بين عجزي الموازنة والحساب الجاري في المملكة العربية السعودية"**، *دراسات اقتصادية: السلسلة العلمية لجمعية الاقتصاد السعودية*، الرياض، السعودية، المجلد (3)، العدد (6)، ،ص ص 21-71.

- موساوي وردة، (2016)، **"تحليل العلاقة بين العجزي الموازني والتوازن الخارجي في الاقتصاد الجزائري للفترة(1990–200)"**، *مجلة الاقتصاد والتنمية– مخبر التنمية المحلية المستدامة*، جامعة يحيي فارس، المدية، الجزائر، العدد(6)، ص ص 2018-228.

- نبيل الجنابي، (2012)،**"آثار عجز الموازنة العامة الاتحادية على الميزان التجاري العراقي دراسة قياسية للمدة 2003–2011"**، *مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية*، جامعة واسط، بغداد، العراق، العدد (8)، ص ص 2-24.

ثانيا: المراجع باللغة الانجليزية

- Anil Perera & Erandi Liyanage, (2010), "**An Empirical Investigation of the Twin Deficit Hypothesis: Evidence from Sri Lanka**", *Central Bank of Sri Lanka Staff Studies*, Vol.(41) NO.(1 & 2), Pp 41-87.

- Asrafuzzaman & Amit Roy & Sanat Das Gupta, (2013),"**An Empirical Investigation of Budget and Trade Deficits: The Case of Bangladesh**",

International Journal of Economics and Financial Issues, Vol.(3), No.(3), Pp 570-579.

- Ateeq ur Rehman & Sumaira Saeed, (2017),"**Validity of twin deficit hypothesis in case of Pakistan: Using different co-integration Techniques**", *Economics, Commerce and Trade Management: An International Journal (ECTIJ)*, Vol.(1), No.(1), Pp 45-57.
- Bernardin Senadza1 and Godson Korbla Aloryito, (2016),"**The twin deficits hypothesis: Evidence from Ghana**", *International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research,* Vol.(9), No.(3), Pp 55-62.
- BigBen Chukwuma Ogbonna, (2014),"I**nvestigating for Twin Deficits Hypothesis in South Africa**", *Developing Country Studies*, Vol.(4), No.(10), Pp142-162.
- Ebrahim Merza & Mohammad Alawin and Ala' Bashayreh, (2012),"**The Relationship between Current Account and Government Budget Balance: The Case of Kuwait**", International *Journal of Humanities and Social Science,* Vol.(2), No.(7), Pp168-177.
- Evan Lau, Shazali Abu Mansor and Chin-Hong Puah, (2010),"**Revival of the Twin Deficits in Asian Crisisaffected Countries**", *Economic Issues*, Vol.(15), No.(1), Pp 29-53.
- Farrah Yasmin, (2015),"**Twin Deficit Hypothesis: A Case of Pakistan**", *Sukkur Institute of Business Administration*, Vol.(2), No.(1), Pp 17-84.
- Farzane Bagheri, Salma Keshtkaran, Fatemeh Daroghe Hazrati, (2012),"**Twin Deficits and Feldstein-Horioka Puzzle in the Case Iran**", Journal *of Social and Development Sciences*, Vol.(3) , No.(5), Pp 167-171.
- Fasoranti M.M and Amasoma, (2013), "Analysis **of the Relationship between Fiscal Deficits and External Sector Performance in Nigeria**", *Journal of Economics and Sustainable Development*, Vol.(4), No.(11), Pp 80-88.
- George Vamvoukas , Stella N. Spilioti(2015), "**The effects of budget deficits on current accounts in the EMU**". *Investment Management and Financial Innovations*, Vol.(12), No.(4), Pp 115-122.
- Hazem Marashdeh and Ali Salman Saleh, (2006),"**Revisiting Budget and Trade Deficits in Lebanon: A Critique***", Economics Working Paper Series, University of Wollongong*, Pp 1-11.
- Lobna Al Khalifa, (2015),"**THE TWIN DEFICITS HYPOTHESIS IN AN OIL BASED ECONOMY: THE CASE OF BAHRAIN**", *International Journal of Economics, Commerce and Management*, Vol.(III), No.(1), Pp1-13.

- M. Umur TOSUN Pelin Varo İYIDOĞAN Erdinç TELATARm, (2014),"**The twin deficits selected central and eastern European economics: bounds testing approach with causality analysis**", *Romanian Journal of Economic Forecasting*, Vol.(XVII), No.(2), Pp 141-160.
- Muhammad Shahid HASSAN ,Ayesha WAJID ,Haider MAHMOOD, Muhammad SHAHBAZ, (2015), "**TESTING RELEVANCE OF TWIN DEFICIT FOR A TRANSITION ECONOMY LIKE PAKISTAN**", *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, No.(46), Pp 91-106.
- Osama El-Baz, (2014),"**Empirical Investigation of the Twin Deficits Hypothesis: The Egyptian Case (1990-2012)**", *MPRA Paper*, No.(53428), Pp 1-25.
- Seyfettin Erdoğan , Durmuş Çağrı Yıldırım, (2014), "**The Relationship between the Budget Deficit and Current Account Deficit in Turkey**", *Emerging Markets Journal*, Vol.(3), No.(3), Pp 81-86 .
-Mosayeb Pahlavani and Ali Salman Saleh, (2009) ," **Budget Deficits and Current Account Deficits the Philippines: A Casual Relationship**", *American Journal of Applied Sciences*, Vol.(6), No.(8), Pp. 1515-1520.
-Oladipo Samuel Omoniyi, OSENI Isiaq Olasunkanmi, Onakoya Adegbemi Babatunde, (2012),"**Empirical Analysis of Twins' Deficits in Nigeria**", *International al Journal of Management & Business Studies (IJMBS)*, Vol.(2), No.(3), Pp 38-41.

قائمة المــلاحــق

ملحق(1) نتائج اختبارات ديكي فللر الموسع(ADF) و فيليبس بيرون(P-PT)

Augmented Dickey Fuller Test	Augmented Dickey Fuller Test			
	First difference		First difference	
	Trend and constant	Trend and constant	Trend and constant	Trend and constant
CD	-7.500560$^{0.000}$	-7.500560$^{0.000}$	-7.500560$^{0.000}$	-7.500560$^{0.000}$
BD	-9.665602^{0000}	-9.665602^{0000}	-9.665602^{0000}	-9.665602^{0000}
Augmented Dickey Fuller Test	Phillip Perron Test			
			First difference	
	Constant	CD		Trend and constant
CD	-3.043257$^{0.0401}$	BD	CD	-13.45518$^{0.000}$
BD	-3.178829$^{0.0294}$	-3.154120$^{0.1094}$	BD	-9.943055$^{0.000}$

ملحق(2) نتائج اختبارات فترة الإبطاء

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-31.01148	NA	0.022610	1.886370	1.975247	1.917050
1	-10.34941	37.78207*	0.008733*	0.934252*	1.200883*	1.026293*
2	-88.60886	2.985464	0.009967	1.063308	1.507693	1.26709
3	-3.193071	8.663703	0.009257	0.982461	1.604600	1.197224

ملحق(3) نتائج اختبار *"Johansen co-integration tests"* للمعادلة (1)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.
None	0.182980	9.190380	15.49471	0.34881
At most 1	0.051806	1.915063	3.841466	0.1664

Trace test indicates on cointegratin at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.
None	0.182980	7.275319	14.26460	0.4571
At most 1	0.051806	1.915063	3.841466	0.1664

Max-eigenvalue test indicates on cointegratin at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

ملحق(4) نتائج اختبار *"Johansen co-integration tests"* للمعادلة (2)

Hypothesized	Eigenvalue	Trace	0.05	Prob.

No. of CE(s)		Statistic	Critical Value	
None	0.182980	9.190380	15.49471	0.34881
At most 1	0.051806	1.915063	3.841466	0.1664

Trace test indicates on cointegratin at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.
None	0.182980	7.275319	14.26460	0.4571
At most 1	0.051806	1.915063	3.841466	0.1664

Max-eigenvalue test indicates on cointegratin at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

ملحق(5) يعرض نتائج الاختبارات التشخيصية للنموذج المقدر

Residual Diagnostic Tests	Obs.R^2	Chi-Square	Result
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM	0.194712	0.6619	No
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey	0.558615	0.7563	No
Normality test	**Jarque-Bera**	0.927415	No
	0.150708		

ملحق رقم (6) شكل يوضح اختبار الاستقرار "Stability Test" في المدى القصير