Muthanna Journal of Administrative and Economic Sciences
(MJAES)

DOI: 10.52113/6/2023-13-1/55-80 Volume (13), Issue (1), 2023, Pages: 55-80

Testing the causal relationship between public spending and public revenue for selected countries for the period 1990-2021

Mustafa Fadhil Hammadi

Mosul University/ Administration & Economics College / Economics Department

ABSTRACT

The study aims at testing the causal relationship between the public spending and the public revenues in two groups of developed countries: Spain, Denmark, United Kingdom and Japan, and developing countries: United Arab Emirates, Kuwait, Paraguay and India for the period 1990-2021, using the Granger test and Vector Error Correction Models (VECM) for time series data. Data were obtained from official publications of the International Monetary Fund and the International Bank for Reconstruction and Development. The study concluded that there is a difference in the direction of the causal relationship between developed and developing countries, whether one group with another or one country with another at the same group, and this results from the difference in the nature of countries among them and their economic conditions. As well as, there is a difference in the direction of these causal relationships between the short and long term.

Keywords: Public Spending, Public Revenues, Causal Relationship.

Received:4/1/2023
Accepted:7/2/2023
Published:31/3/2023

*Corresponding Author: mostafa_fadel@uomosul.edu.iq

اختبار العلاقة السببية بين الانفاق العام والايرادات العامة لبلدان مختارة للمدة 1990-2021

مصطفى فاضل حمادي

جامعة الموصل/ كلية الإدارة والاقتصاد/ قسم الاقتصاد

المستخلص

تهدف الدراسة الى اختبار العلاقة السببية بين الانفاق العام والايرادات العامة في مجموعتين من البلدان المتقدمة (اسبانيا ، الدنمارك، المملكة المتحدة واليابان) والنامية (الامارات العربية المتحدة، الكويت، بارغواي والهند) للمدة (1990-2021)، باستخدام اختبار (Granger) ونماذج متجه تصحيح الخطأ (VECM) لبيانات السلاسل الزمنية. تم الحصول على البيانات من النشرات الرسمية لصندوق النقد الدولي والبنك الدولي للإنشاء والتعمير. توصلت الدراسة ان هنالك اختلاف في اتجاه العلاقة السببية بين البلدان المتقدمة والنامية سواء مجموعة مع أخرى او بلد مع اخر في نفس المجموعة، وهذا ناتج من اختلاف طبيعة البلدان فيما بينها واوضاعها الاقتصادية، كما ان هنالك اختلاف في اتجاه هذه العلاقات السببية بين الاجل القصير والطويل.

الكلمات المفتاحية : الانفاق العام، الإيرادات العامة، العلاقة السببية.

المقدمة:

تؤدي السياسة المالية دوراً مهماً في تحقيق التوازن الاقتصادي، فيُنظر لها على انها أداة ضرورية لتحقيق النمو المستدام واستقرار الأسعار وتخفيض البطالة في أي اقتصاد، لذلك يتعين على راسمي السياسة الاقتصادية التعامل مع المهام الخاصة من خلال اجراء إصلاحات على السياسة المالية مستمدة من الظروف الاقتصادية، فيمكن ان تكون السياسة المالية توسعية او تقييدية، ويتم تطبيقها بناءً على اهداف ومستوى تنمية الاقتصاد الوطني. فقد تؤدي السياسة المالية التوسعية التي تنطوي على تخفيض معدلات الضرائب وزيادة الانفاق العام الى عجز الموازنة العامة في البداية، ولكن على المدى الطويل، يمكن ان يعزز الانفاق العام الكبير النمو الاقتصادي. هذه السياسة تتفق مع الأفكار الكينزية والتي تنص على ان عجز الموازنة العامة على المدى الطويل يمكن ان يعطي نتيجة إيجابية اذا كان الناتج المتحقق للاقتصاد المعني ادنى من الناتج المحتمل. في الواقع تحتاج البلدان الى الاستثمار في البنى التحتية والرعاية الصحية والتعليم. مع ذلك، قد لا يكون للبلدان مصادر كافية لتمويل هذه النفقات، على وجه التحديد قد تكون الإيرادات الضريبية منخفضة لا سيما في البلدان النامية لانخفاض مستويات الدخل القابل للتصرف، فالحكومات تسعى الى تبني سياسات مالية من اجل تحقيق أهدافها المخططة.

ان الشرط الضروري لانشاء سياسة مالية فعالة هو فهم العلاقة الملائمة بين الانفاق العام والايرادات العامة. فعندما يعاني البلد من عجز في الموازنة العامة يصبح الاهتمام بالسياسة المالية ضرورياً لاتخاذ القرارات الصائبة التي تؤدي الى تقليص العجز ومن ثم التأثير الإيجابي على بقية المتغيرات الاقتصادية ودفعها نحو مسارات توازنها. قبل اتخاذ أي قرار يتعلق بالسياسات المالية لا بد من معرفة العلاقة السببية بين تلك المتغيرات لاتخاذ قرارات صائبة لها تأثير إيجابي على الموازنة العامة.

تأخذ العلاقة السببية بين الانفاق العام والايرادات العامة اربع احتمالات، فهي قد تكون من الإيرادات العامة الى الانفاق العام او من الانفاق العام الى الإيرادات العامة او باتجاهين او قد لا يكون هنالك علاقة سببية. وان هذه الحالات تعتمد على درجة تطور البلدان وطبيعتها وخصائصها.

في هذه الدراسة تم اخذ مجموعتين من البلدان الأولى متقدمة ضمت (اسبانيا، الدنمارك، المملكة المتحدة واليابان)، اما المجموعة الثانية ضمت البلدان النامية والتي اخذت اربع بلدان ايضاً هي (الامارات العربية المتحدة، الكويت، بارغواي والهند) والتي تتناول بلدين نفطيين واخرين غير ذلك.

أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة أهميتها من دراستها لمتغيرين من متغيرات السياسة المالية وهما الانفاق الحكومي والايرادات الحكومية، ذلك لمعرفة العلاقة بينهما وكيفية رسم السياسات الخاصة بهما، كون ان هذين المتغيرين من المتغيرات التي لهاد دور كبير في الاقتصاد على اختلاف البلدان ولها تأثيرات كبيرة في الاقتصاديات.

مشكلة الدراسة:

تباين اتجاه العلاقة السببية بين الانفاق العام والايرادات العامة حسب طبيعة البلدان وحسب الآجال الزمنية لنفس البلد، فقد تأخذ العلاقة شكلاً معيناً في الاجل القصير وتأخذ شكلاً اخر في الاجل الطويل، مما يجعل التنبؤ بالسياسة الملائمة صعباً.

هدف الدراسة:

تهدف الى تحديد اتجاه العلاقة بين الانفاق العام والايرادات العامة في بلدان مختلفة وفي كلا الاجلين الطويل والقصير، ومدى الاختلاف بين هذه العلاقات حسب البلدان والآجال الزمنية.

فرضية الدراسة:

تختلف العلاقة السببية من بلد الى اخر ذلك حسب طبيعة اقتصادياتها وحسب اختلاف مستويات تطورها ومواردها الاقتصادية، وحسب اختلاف المديات الزمنية ايضاً، فمهما تشابهت البلدان في اقتصادها الى انها قد تواجه علاقة سببية مختلفة بين الانفاق الحكومي والايرادات الحكومية.

منهج الدراسة:

سيتم استخدام المنهج الوصفي في توضيح الاطار النظري للدراسة، كما سيتم استخدام الأسلوب الكمي المتضمن أساليب الاقتصاد القياسي لتحديد اتجاه العلاقة بين الانفاق والايرادات العامة والمتضمنة اختبارات الاستقرارية، التكامل المشترك، واختبار AREMA لاختبار فترات التباطؤ واختبار (Granger) و نماذج متجه تصحيح الخطأ (VECM) لتحديد اتجاه السببية.

الاطار العام للدراسة:

سيتم تقسيم الدراسة الى مبحثين، الأول الاطار النظري للدراسة والدراسات السابقة، اما الثاني فقد انبرى للاطار العملي للدراسة.

المبحث الأول: الاطار النظري والدراسات السابقة

اولاً: الاطار النظري للدراسة

تناول هذا القسم المفاهيم الأساسية المستخدمة في الدراسة ومن ثم الادب التجريبي الخاص بالعلاقة بين هذه المتغيرات كالاتي:

1- مفاهيم أساسية

استخدمت الدراسة الانفاق العام والايرادات العامة كمتغيرات لها وان مفاهيمها هي:

- الانفاق العام: هو مبلغ من النقود تقوم بإنفاقه الدولة او احد هيئاتها الفرعية بقصد اشباع حاجة عامة خلال مدة زمنية معينة (عبد واخرون، 2019: 199)، او انه المبلغ الذي تنفقه الدولة او احد تنظيماته لتقديم السلع والخدمات لمواطنيها لغرض تسيير عملياتهم الحياتية او مساعدة فئة من فئات المجتمع او لإقامة المشاريع الاقتصادية والاجتماعية (شهاب، 2017: 304).

يتضح من مفهوم النفقة العامة بكونها تتسم بثلاث سمات هي ان تكون مبلغ نقدي وان تقدم من قبل الدولة او احد هيئاتها كالمحافظات او الأقاليم او الوزارات وان تكون الغاية منها اشباع حاجة عامة. ينقسم الانفاق العام الى قسمين:

أ- الانفاق العام الاستهلاكي (الانفاق العام الجاري) : هو الانفاق الذي تقوم به الدولة لتسيير مرافقها العامة، كالرواتب والأجور والاعانات التي تدفع للعاملين لديها او التي تدفع للعاطلين عن العمل او أصحاب الاحتياجات الخاصة خلال مدة زمنية محددة (حمادي، 2020: 251). يتصف هذا النوع من الانفاق بالدورية، أي انه مستمر ويعاد كل مدة زمنية محددة.

ب- الانفاق العام الاستثماري: هو الانفاق على السلع او المكونات الرأسمالية الثابتة مثل الآلات والمكائن والمعدات والطرق والجسور والمباني والانشاءات وكذلك الإضافة الى المخزون من المواد الأولية والسلع الوسيطة خلال مدة زمنية محددة (العاني، 2022: 432).

- الإيرادات العامة: هي ما تتحصل عليه الدولة من إيرادات من مواردها المختلفة سواء كانت هذه الموارد طبيعية (غير سيادية) كالنفط الخام والغاز الطبيعي، او الموارد السيادية كالضرائب والرسوم او تتحقق للدولة من عملياتها الإنتاجية نتيجة تقديم السلع والخدمات (الدومين العام والخاص) خلال مدة زمنية معينة (صالح ونايف، 2021: 244-245)، او هي مجموع ما يتحقق للدولة من إيرادات ومن مختلف مواردها لكي تغطي نفقاتها العامة وتحقيق التوازن الاقتصادي والاجتماعي وكذلك القيام بوظائفها المختلفة (شهيب، 2019: 265). يلاحظ من مفهوم الإيرادات العامة تتحقق من عدة موارد هي:

1- موارد طبيعية: التي تأتي من امتلاك البلد للموارد الطبيعية كالنفط والغاز الطبيعي والمعادن التي تكون في داخل الأرض.

2- موارد سيادية: التي تأتي من مزاولة الدولة لسلطتها في فرض الضرائب والرسوم.

3- الدومين العام والدومين الخاص: أي الإيرادات التي تتحقق من أملاك الدولة، فالدومين العام هو أملاك الدولة والتي تخضع لأحكام القطاع العام كالطرق والجسور والمتنزهات، فقد تفرض الدولة على استخدام هذه الممتلكات بعض الرسوم، اما الدومين الخاص فهو ممتلكات الدولة والتي تخضع لأحكام القطاع الخاص كالمباني والانشاءات والوحدات الإنتاجية التي تديرها الدولة وتنتج من خلالها السلع والخدمات.

2- الاطار النظري للعلاقة السببية بين الانفاق العام والايرادات العامة

في البداية كانت الفلسفة السائدة عند الكلاسيك هي الحرية الاقتصادية، فلم يكن للإنفاق العام أي دور في الحياة الاقتصادية، اذ كان مقتصر على الجوانب التي يعزف عنها القطاع الخاص مثل الامن والدفاع، بالتالي فأن الإيرادات لديهم فقط لتغطية الانفاق العام المنخفض. ثم بعد ذلك ونتيجة لحدوث الازمات المالية وخصوصاً ازمة الكساد العالمي (1939-1943) ظهرت أفكار جديدة التي سميت بالنظرية الحديثة التي تبناها كينز والتي تركز على الطلب الكلي الفعال وان العرض الكلي قد لا يساوي الطلب الكلي الفعال ومن ثم يجب استخدام السياسات المالية المتضمنة سياسات الانفاق العام وسياسات الإيرادات العامة في معالجة الدورات الاقتصادية، ففي أوقات الكساد يكون الطلب الكلي الفعال ادنى من العرض الكلي الفعال وبالتالي يجب اتباع سياسات توسعية من خلال زيادة الانفاق العام وتخفيض الإيرادات العامة، وفي أوقات الفجوات التضخمية فان الطلب الكلي الفعال اعلى من العرض الكلي الفعال ومن ثم يجب اتباع سياسات انكماشية بتخفيض الانفاق العام وزيادات الإيرادات العامة. بعد ذلك جاءت الأفكار النيوكلاسيكية التي شككت باراء الكينزيون في ان السياسات المالية قادرة على تحسين الحياة الاقتصادية وتحقيقها للنمو الاقتصادي، فهم نادوا الى استخدام السياسات النقدية بدل المالية لحل المشاكل الاقتصادية ذلك لظهور العجوزات في الموازنات العامة التي تكون بسبب الأفكار الكينزية المتعلقة بالسياسات الانفاقية حسب رأيهم، لذلك فلعلاج المشاكل الخاصة بعجوزات الموازنة العامة لأي بلد لا بد من التأكد من العلاقة السببية بين الانفاق العام والايرادات العامة لتسهيل عملية المعالجة.

بذلك فهنالك العديد من الأفكار الاقتصادية حول العلاقة بين الانفاق العام والإيرادات العامة، من وجهة

نظر الكلاسيك يجب ان تكون الموازنة متوازنة، فهم يبينون ان لا يتجاوز الانفاق العام الإيرادات العامة، وان رأيهم يستند على ان عدم التوافق بين الانفاق العام والايرادات العامة يشوه الاسعار (Febriani and Rambe,2022:35)، اما من وجهة نظر كينز يجب على الحكومة ان تنفق قبل تحصيل الإيرادات، يستند هذا المنظور على مبدأ التعويض المالي، حيث يتم انشاء عجز مالي لزيادة النشاط الاقتصادي، أي بزيادة الانفاق العام فان الناتج المحلي سوف يزداد بتأثير المضاعف ومن ثم زيادة الإيرادات العامة نتيجة زيادة الضرائب المفروضة على الدخول والإنتاج المتزايدان، مما يؤدي الى القضاء على عجز الموازنة العامة (Iiyambo and Kaulihowa,2020:336).

بشكل عام فأن العلاقة السببية بين الانفاق العام والإيرادات العامة تأخذ أربعة فرضيات هي:

الفرضية الاولى: تدعى فرضية الإيرادات والانفاق او الضرائب والانفاق، تم تطوير هذه الفرضية من قبل Friedman (1978) والتي تنص على ان العلاقة السببية تكون من الإيرادات العامة الى الانفاق العام، أي أن الانفاق العام يتبع الإيرادات العامة، لذلك فإنه لا يمكن معالجة عجز الموازنة العامة بزيادة الإيرادات العامة كونه سيتبعها زيادة في الانفاق العام ومن ثم استمرار العجز في الموازنة العامة، لذلك فان السياسة المالية الملائمة هي بتخفيض الانفاق العام، وهذه السياسة اطلق عليها Friedman سياسة تجويع الوحش (Lukovic and Grbić,2014: 128).

من ناحية أخرى اكد Bucharan and Wagner (1978) ان هذه العلاقة السببية تكون سلبية بين الإيرادات الحكومية والانفاق الحكومي، وأن رأيهم يستند على ما اسموه بالوهم المالي، الذي يبين ان دافعي الضرائب لن يكونوا راضين عن زيادة الانفاق العام كونهم يدركون ان ذلك سيتبعه زيادة في الضرائب المفروضة عليهم، لذا فان زيادة الضرائب سوف يقابلها تخفيض في الانفاق العام، ذلك في حالة زيادة الضرائب الان فإن دافعي هذه الضرائب سيقاومون زيادة الانفاق العام الناجم عن زيادة الضرائب كونهم يدركون ان هذا سوف يجعل الضرائب في تزايد مستقبلاً، مما يجعل الدولة تستجيب لمطالبهم وتخفض الانفاق العام مستقبلا (Lojanica,2015:80).

الفرضية الثانية: تدعى فرضية الانفاق والايرادات او ضريبة الانفاق، تم تطوير هذه الفرضية من قبل Barro (1979)، في هذه الفرضية فان العلاقة السببية تكون من الانفاق العام الى الإيرادات العامة، والتي تنص على ان قرارات الانفاق العام تأتي قبل قرارات الإيرادات العامة، فالدولة تحدد الانفاق العام أولاً ومن ثم تقوم بتحديد الإيرادات العامة بعد ذلك، كما ذكر Peacock and Wiseman (1979) أن زيادة الانفاق العام مؤقتاً اثناء ازمة الحرب من شأنه ان يؤدي الى زيادة دائمية في الضرائب. وهذا ما يتفق مع وجهة نظر هذه الفرضية (Febreiani and Rambe, 2022: 36).

الفرضية الثالثة: هي فرضية التزامن المالي المقترحة من قبل Meltzer and Richard (1981) والتي تعني ان العلاقة السببية تكون باتجاهين والتي يتم فيها تحديد قرارات الانفاق العام والايرادات العامة سويةً (Iiyambo and Kaulihowa,2020:336).

الفرضية الرابعة: هي الحياد المالي أو الاستقلال المالي أو الحياد المؤسسي او الفصل المؤسسي المقترحة من قبل Baghestani and McNown (1994) والتي تبين عدم وجود علاقة سببية بين الانفاق العام والايرادات العامة، والتي تعني ان قرارات الانفاق العام والايرادات العامة مستقلة بعضها عن بعض والتي تعتمد على حقيقة ان السلطات التنفيذية والسلطات التشريعية مستقلة بعضها عن بعض (Dritsaki,2018:10).

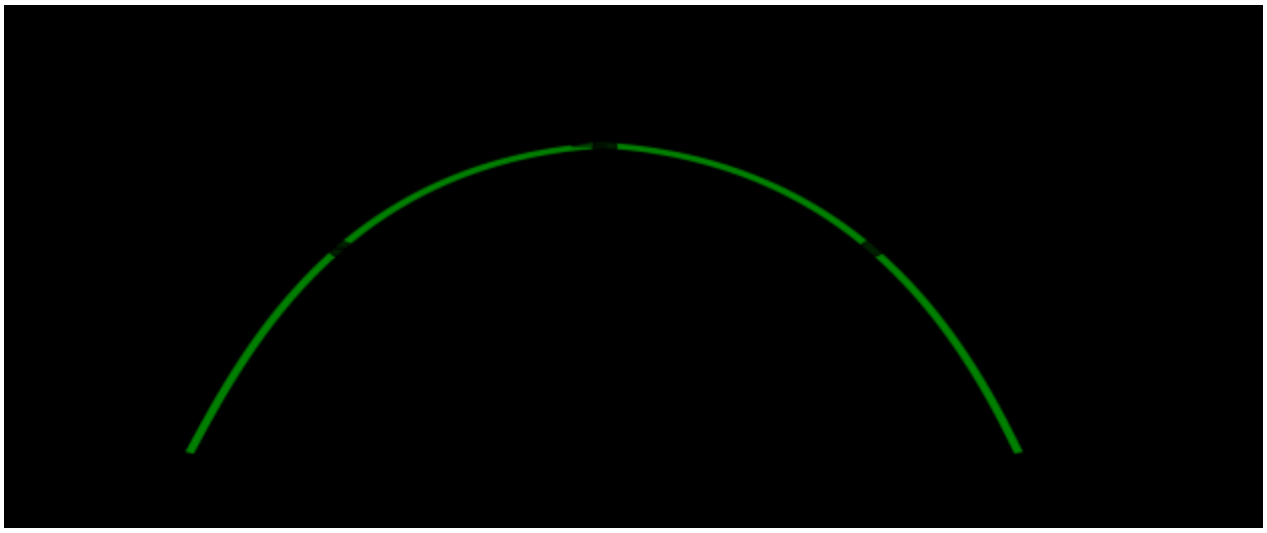
هذه الفرضيات توفر معلومات وارشادات لصانعي السياسات المالية للتعامل مع عجز الموازنة العامة، فهم لكي يتبنوا سياسة مالية معينة يجب ان يكونوا على دراية تامة باتجاه العلاقة السببية بين الانفاق العام والايرادات العامة، وتكون سياسات المعالجة كالاتي: (Lukovic and Grbić,2014: 129)

اولاً: عندما تكون الفرضية الأولى (فرضية الإيرادات والانفاق) هي السائدة، أي عندما تكون العلاقة السببية من الإيرادات العامة الى الانفاق العام فان السياسة المالية الملائمة هي تخفيض الانفاق العام الذي لا يتبعه تخفيض الضرائب وبالتالي تخفيض مستوى العجز، او ان تقوم بزيادة الضرائب التي سوف يتبعها تخفيض في الانفاق الحكومي اذا ما صحت وجهة نظر الوهم المالي (علاقة سببية عكسية) كون أن دافعي الضرائب سوف يدفعون الضرائب الان بعد الزيادة الا انهم سوف يقاومون الزيادة في الانفاق العام كونهم يدركون ان هذه الزيادة في الانفاق سوف يتبعها زيادة في الضرائب المفروضة عليهم.

ثانياً: في حالة الفرضية الثانية (الانفاق والايرادات او ضريبة الانفاق) التي تكون فيها السببية من الانفاق العام الى الإيرادات العامة، فإن الدولة تنفق اولاً ثم تمول هذه النفقات من خلال تحصيل الإيرادات، لذلك فهي ممكن ان تعالج عجز الموازنة العامة من خلال زيادة الإيرادات العامة كون ان هذا لا يؤدي الى زيادة في الانفاق العام، ان هذه الزيادة في الإيرادات لا تكون مستمرة وانما لها

حد معين فحسب منحنى لافر فإن الضريبة تصل الى اعلى حد ممكن الذي يمثل المستوى التوازني بعد ذلك تبدأ الحصيلة بالانخفاض (Gazo and Abu-Lila, 2018، كما في الشكل الاتي: (62:

الشكل (1) منحنى لافر لمستويات الإيرادات العامة والضرائب



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على:

Gazo and Abu-Lila, Abdallah and Zaid, 2018, Causalities Between Components of Public Revenues and Public Expenditures in Jordan, Academic Research in Economics and Management Sciences, Vol. 7, No. 2.

في هذا الشكل فأن معدل الضريبة وضع على المحور الافقي ورمز له بـ (t) والايرادات الضريبية وضعت على المحور العامودي ورمز لها بـ (T)، فعند معدل ضريبة (t_1) فان الإيرادات سوف تكون عند (T_1) وبزيادة معدل الضريبة فإن الإيرادات الضريبية سوف تزداد الى ان تصل الى اعلى مستوى لها عند (Tmax) ويكون معدل الضريبة عند (t^*) التي تمثل المستوى التوازني، فعند زيادة الضريبة اكثر من هذا المعدل التوازني فإن الإيرادات الضريبية سوف تنخفض بفعل انخفاض الوعاء الضريبي (الدخل المفروض عليه الضريبة)، ان هذا المسار لمعدل الضريبة والايرادات الضريبية يتحكم بها متغيرين هما معدل الضريبة نفسه والوعاء الضريبي (الدخل)، فعند زيادة معدلات الضريبة فان النشاط الاقتصادي ينخفض مما يؤدي الى انخفاض الدخول (انخفاض الوعاء الضريبي) الى الحد (t^*) تكون الإيرادات الضريبية عند اعلى مستوى، بعد هذه النقطة فإن الوعاء الضريبي سوف ينخفض بنسبة اعلى من معدل الضريبة مما يسبب في انخفاض الإيرادات الضريبية.

ثالثاً: عند الفرضية الثالثة (التزامن المالي) التي تكون السببية فيها ثنائية الاتجاه، فإنه يتم اتخاذ قرارات الانفاق العام والايرادات العامة سويةً، لذا سوف تكون الموازنة متوازنة لا، الانفاق العام والايرادات العامة سوف تدفع الموازنة نحو هذا التوازن، الا انه قد يحصل عجز في الموازنة العامة نتيجة لحدوث طارئ معين كالحروب والامراض والافات (جائحة كورونا) فإن العلاج هنا يكون اما بتخفيض الانفاق العام او زيادة الإيرادات العامة او كلا هما معاً وبمساعدة سياسات غير مالية مثل السياسات النقدية.

رابعاً: عند الفرضية الرابعة (الفصل المؤسسي) والتي لا يكون فيها علاقة سببية فإن تغيرات الانفاق العام لا تسبب تغيرات في الايرادات العامة كما أن التغيرات في الإيرادات العامة لا تسبب التغيرات في الانفاق العام ومن ثم يمكن اتباع سياسة تخفيض الانفاق او زيادة الإيرادات العامة او كلاهما معاً لتخفيض عجز الموازنة العامة.

3- الدراسات السابقة

هنالك العديد من الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة السببية بين الانفاق العام والايرادات العامة، منها:

1- دراسة (Sobhee, 2004) بعنوان "اختبار السببية بين الانفاق العام والضرائب في موريشيوش: وجهة نظر VECM " التي هدفت الى اختبار العلاقة السببية بين الإيرادات العامة والانفاق العام في جزر صغيرة نامية (موريشيوش) للمدة (1970-1999) ذلك بتطبيق الية تصحيح الخطأ (VECM). ووجدت ان العلاقة السببية باتجاه واحد من الإيرادات العامة الى الانفاق العام في كلا الاجلين القصير والطويل، (تدعم فرضية الإيرادات والانفاق في كلا الاجلين الطويل والقصير)

2- دراسة (Obioma and Ozughalu,2010) بعنوان "اختبار العلاقة بين الإيرادات العامة والنفقات العامة في نيجيريا: وجهة نظر التكامل المشترك والسببية" ، الهدف من هذه الدراسة هو تحليل العلاقة بين الانفاق العام والايرادات العامة في نيجيريا باستخدام بيانات السلاسل الزمنية للمدة (1970-2007)، استخدمت الدراسة اختبار سببية (Granger) ونماذج تصحيح الخطأ (VECM). توصلت الى وجود علاقة سببية طويلة الاجل من الإيرادات العامة الى الانفاق العام وعدم وجود علاقة سببية في الأجل القصير، (تدعم فرضية الإيرادات والانفاق في الاجل الطويل وتدعم علاقة الفصل المؤسسي في الاجل القصير).

3- دراسة (Lukovic and Grbić,2014) بعنوان " العلاقة السببية بين الانفاق العام والإيرادات العامة في صربيا" مستهدفة بيان العلاقة السببية بين الانفاق العام والايرادات العامة في صربيا باستخدام بيانات ربع سنوية للمدة (الربع الأول 2003- الربع الرابع 2012) باستخدام اختبار سببية (Toda-Yamamota) طويلة الاجل. وجدت الدراسة علاقة سببية من الانفاق العام الى الإيرادات العامة، (مؤيدة فرضية الانفاق والايرادات).

4- دراسة (AL-Zeaud, 2015) بعنوان " العلاقة السببية بين الإيرادات العامة والنفقات العامة في الأردن" ، كان الهدف منها اختبار العلاقة السببية بين الانفاق العام والايرادات العامة للأردن للمدة (1990-2011) باستخدام سببية (Granger) وأسلوب (VECM). توصلت الدراسة الى وجود علاقة ثنائية الاتجاه بين الانفاق العام والايرادات العامة، (مؤيدة لفرضية التزامن المالي).

5- دراسة (Lojanica,2015) بعنوان "الانفاق العام والايرادات العامة – دليل السببية من جمهورية صربيا"، هادفة التحقق من العلاقة السببية بين الانفاق العام والايرادات العامة في صربيا للكشف عن الإجراءات اللازمة لتخفيف عجز الموازنة للمدة (كانون الثاني 2003- تشرين الثاني 2014)، أُختبرت العلاقة السببية باستخدام نموذج تصحيح الخطأ (VECM). توصلت الى وجود علاقة سببية من الانفاق العام الى الإيرادات العامة في الاجل الطويل وعدم وجود أي اتجاه للسببية في الاجل القصير (مؤيدة لفرضية الانفاق والايرادات في الاجل الطويل، ومؤيدة لفرضية الفصل المؤسسي في الاجل القصير).

6- دراسة (Champita,2016) بعنوان " العلاقة السببية بين الإيرادات العامة والانفاق العام: الدليل من زامبيا"، الهدف منها تحديد العلاقة السببية بين الانفاق العام والإيرادات العامة في زامبيا باستخدام اختبارات (Ganger). توصلت الى وجود علاقة سببية من الانفاق العام الى الإيرادات العامة، (تدعم فرضية الانفاق والايرادات).

7- دراسة (Dritsaki,2018) بعنوان "العلاقة السببية بين الانفاق والايرادات في اليونان باستخدام طريقة Toda-Yamamota" هدفت قياس العلاقة بين الانفاق العام والايرادات العامة في اليونان للمدة (1980-2015)، استخدمت الدراسة اختبار الاستقرارية (ADF) و (PP) للبيانات كما استخدمت نموذج (ARDL) للاجل الطويل وسببية (Toda-Yamamota). أظهرت نتائج الدراسة اتجاه السببية من الإيرادات العامة الى الانفاق العام، (مؤيدة لفرضية الإيرادات والانفاق).

8- دراسة (Gazo and Abu-Lila, 2018) بعنوان " العلاقة السببية بين مكونات الإيرادات العامة والانفاق العام في الأردن" هادفة الى اختبار العلاقة السببية بين مكونات كل من الإيرادات العامة والانفاق العام في الأردن للمدة (1976-2016)، استخدمت الدراسة نموذج تصحيح الخطأ (VECM). وجدت ان هنالك علاقة سببية باتجاهين بين الضرائب المباشرة والانفاق العام الرأسمالي وبين الإيرادات غير الضريبية والانفاق العام الجاري والرأسمالي (فرضية التزامن المالي)، وباتجاه واحد من الانفاق العام الرأسمالي الى الضرائب غير المباشرة (فرضية الانفاق والايرادات) وأخرى من المساعدات الخارجية الى الانفاق العام الجاري والرأسمالي (فرضية الإيرادات والانفاق).

9- دراسة (Iiyambo and Kaulihowa,2020) بعنوان " تقييم العلاقة بين الدين العام، الانفاق العام والايرادات العامة في نامبيا" مستهدفة دراسة العلاقة بين الدين العام والانفاق العام والايرادات العامة في نامبيا للمدة (1980-2018)، باستخدام نموذج تصحيح الخطأ (VECM) . وجدت ان هنالك علاقة سببية من الدين العام الى الانفاق العام (فرضية الإيرادات

والانفاق)، بينما لم تتحقق العلاقة السببية بين الإيرادات الضريبية والانفاق العام (فرضية الفصل المؤسسي).

10- دراسة (Febreiani and Rambe, 2022) بعنوان " علاقة الإيرادات العامة والانفاق العام في إقليم اندونوسيا: وجهة نظر السببية"، بهدف اختبار العلاقة بين الإيرادات العامة والانفاق العام في ثمان مناطق اندونوسية للمدة (2006-2017)، باستخدام اختبار سببية (Granger) في نماذج (Panel Data). أظهرت النتائج وجود علاقة سببية باتجاهين بين الإيرادات العامة والانفاق العام (فرضية التزامن المالي) في ست مناطق وهي جافا، سومطرة، كاليمانتان، سولاويزي، بالي ونوساتينجارا، وسببية باتجاه واحد من الانفاق العام الى الإيرادات العامة (فرضية الانفاق والايرادات) في بابوا ومالوكو.

يُلاحظ من هذه الدراسات اختلافها في النتائج، كون انها أجريت على بلدان مختلفة ذات خصائص متغايرة، كما ان بعض هذه الدراسات اختلفت في الطريقة القياسية لاختبار العلاقة السببية، مما يدل على اختلاف النتائج حسب طبيعة البلد المدروس وحسب ظروفه الاقتصادية، لذا قامت الدراسة الحالية بأخذ بلدان مختلفة من ناحية الظروف الاقتصادية وطبيعة هذه البلدان لاختبار السببية فيها.

المبحث الثاني: الجانب العملي

تم تقسيم البلدان المستخدمة في الدراسة الى متقدمة ونامية وثم صياغة النموذج المستخدم في كل البلدان وبعد ذلك رسم المتغيرات في كل مجموعة من البلدان ومن ثم اختبار جذر الوحدة (Unit Root)، اختبار التكامل المشترك، اختبار السببية في الاجل الطويل من خلال (Granger Test) واختبار السببية في الاجل القصير من خلال نموذج (Error Correction Model) كالاتي:

أولاً: صياغة النموذج

لإجراء اختبار السببية في البلدان المختارة فقد تم صياغة النموذج بالشكل الاتي:

$$G_t = \sum_{i=1}^{n} \lambda_i G_{t-i} + \sum_{j=1}^{n} \delta_i R_{t-j} + u_{it} \dots\dots\dots\dots\dots\dots (1)$$

$$R_t = \sum_{i=1}^{n} \alpha_i G_{t-i} + \sum_{j=1}^{n} \beta_j R_{t-j+ u_{it}} \dots\dots\dots\dots\dots\dots (2)$$

حيث ان:

G: الانفاق العام كنسبة من (GDP)

R: الإيرادات العامة كنسبة من (GDP).

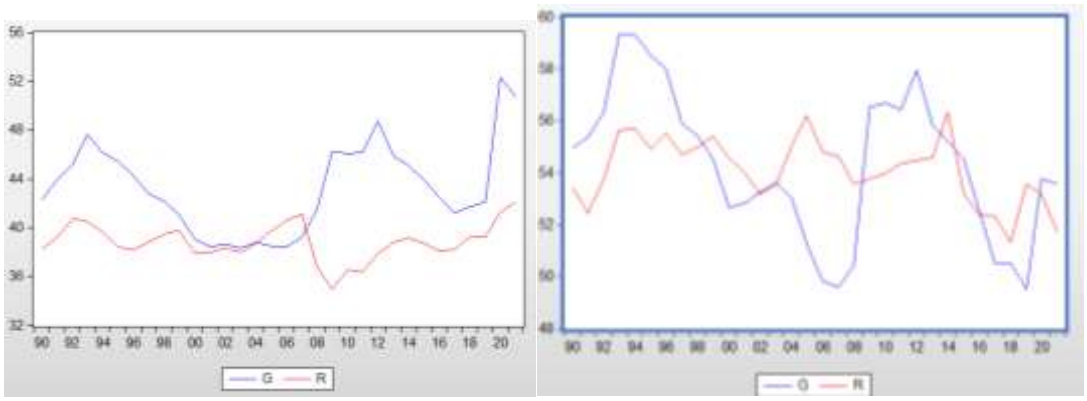
ثانياً: اتجاهات المتغيرات ونتائج التقدير في عدد من البلدان المتقدمة

تم استخدام اسبانيا، الدنمارك، المملكة المتحدة واليابان كتعبير عن البلدان المتقدمة، فاسبانيا دولة ذات مديونية مرتفعة، الدنمارك تمتلك مستويات مرتفعة من الرفاهية، اما المملكة المتحدة فإنها تلتزم بالقواعد العامة واليابان بلد اسيوي وذو تكنلوجيات متطورة، كما يلي:

1- اتجاهات متغيرات الانفاق العام والايرادات العامة

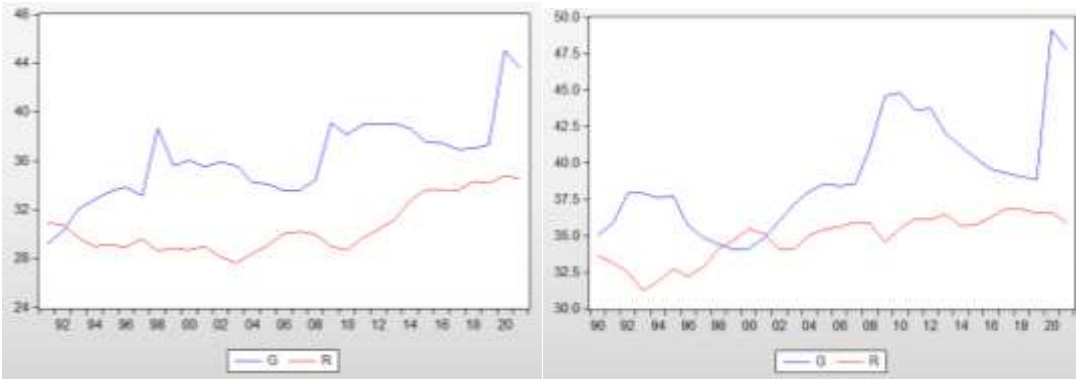
تم استخدام برنامج (Eviews 10) في رسم متغيرات الانفاق العام والايرادات العامة كما الشكل (2) الاتي:

الشكل (2) اتجاهات متغيرات الانفاق العام والايرادات العامة في بعض البلدان المتقدمة



الدنمارك

اسبانيا



اليابان المملكة

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Eviews 10)

يُبين الشكل البياني (2) ان الإنفاق العام والايرادات العامة يسيران بنفس الاتجاه في كل البلدان (اسبانيا، الدنمارك، المملكة المتحدة واليابان) باستثناء بعض السنوات وخصوصاً في وسط مدة الدراسة في هذه البلدان، مما يدل على انه قد يكون هنالك علاقة سببية بين المتغيرات، التي سوف تكتشف من خلال العمل القياسي.

2- اختبارات الاستقرارية (Unit Root)

تم استخدام اختبار (Phillips-Perron) للكشف عن استقرارية البيانات كما في الجدول (1) الاتي:

الجدول (1) اختبار جذر الوحدة (Phillips-Perron) لعدد من البلدان المتقدمة

اسبانيا				
	عند المستوى (I_0)		عند الفروق الأولى (I_1)	
Variable	Intercept	Trend and Intercept	Intercept	Trend and Intercept
G	-1.596 (0.47)	-1.672 (0.73)	-5.087 (0.00)	-5.200 (0.00)
R	-2.022 (0.27)	-1.882 (0.64)	-4.217 (0.00)	-4.920 (0.00)
الدنمارك				
Variable	عند المستوى (I_0)		عند الفروق الأولى (I_1)	
G	-2.033 (0.27)	-2.317 (0.41)	-4.524 (0.00)	-4.446 (0.00)
R	-2.417 (0.15)	-2.684 (0.25)	-6.205 (0.00)	-7.302 (0.00)
المملكة المتحدة				
Variable	عند المستوى (I_0)		عند الفروق الأولى (I_1)	
G	-1.033 (0.73)	-2.013 (0.57)	-5.281 (0.00)	-5.291 (0.00)
R	-1.222 (0.65)	-2.599 (0.28)	-4.621 (0.00)	-4.297 (0.00)
	اليابان			
Variable	عند المستوى (I_0)		عند الفروق الأولى (I_1)	
G	-1.635 (0.45)	-3.040 (0.13)	-6.814 (0.00)	-6.700 (0.00)
R	0.195 (0.96)	-2.042 (0.55)	-3.619 (0.01)	-3.928 (0.02)

*الأرقام بين () تمثل مستوى الاحتمالية وان المستوى المقبول هو (5%) أي (0.05)

**الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Eviews 10)

يوضح الجدول (1) ان كلا الانفاق العام والايرادات العامة في كل البلدان (اسبانيا، الدنمارك، المملكة المتحدة واليابان) غير مستقرة عند نفس المستوى (I_0) كون ان قيم الاحتمالية (P_value) اكبر من (0.05) مما يدل على عدم معنوية الاختبار عند مستوى معنوية (5%) وبالتالي عدم استقراريته عند هذا المستوى مما يتوجب اخذ الفروق الأولى (I_1) واختبار الاستقرارية للمتغيرات عند هذا المستوى، من الجدول (1) تبين ان البيانات استقرت بعد اخذ الفروق الأولى عند مستوى معنوية (5%) كون ان قيم الاحتمالية (P_value) اقل من (0.05) لكل البيانات ولجميع البلدان، لذا لابد من اختبار التكامل المشترك للمتغيرات.

3- اختبار التكامل المشترك (Johansen Co-integration test)

بما ان البيانات غير مستقرة عند نفس المستوى وتستقر بعد اخذ الفروق الأولى، لذا لابد من اختبار التكامل المشترك لهذه المتغيرات، الجدول (2) يوضح نتائج الاختبار كالاتي:

جدول (2) نتائج اختبار (Johansen) للتكامل المشترك

- اسبانيا

Table-A Johansen Stat. (Trace Test)

Hypothesized No. of CE (s)	Johansen Stat. (from Trace Statistic)	Critical Value 0.05	Prob.
None	15.495	15.495	0.05
At most 1	5.098	3.841	0.02

Table-B Maximum Eigenvalue

Hypothesized No. of CE (s)	Johansen Stat. (From Max-Eigen Test)	Critical Value 0.05	Prob.
None	9.970	14.265	0.21
At most 1	5.098	3.841	0.02

- الدنمارك

Table-A Johansen Stat. (Trace Test)

Hypothesized No. of CE (s)	Johansen Stat. (from Trace Statistic)	Critical Value 0.05	Prob.
None	42.213	18.398	0.00
At most 1	6.799	3.841	0.00

Table-B Maximum Eigenvalue

Hypothesized No. of CE (s)	Johansen Stat. (From Max-Eigen Test)	Critical Value 0.05	Prob.
None	17.714	17.148	0.04
At most 1	6.799	3.841	0.00

- المملكة المتحدة

Table-A Johansen Stat. (Trace Test)

Hypothesized No. of CE (s)	Johansen Stat. (from Trace Statistic)	Critical Value 0.05	Prob.
None	16.905	18.398	0.07
At most 1	5.531	3.841	0.01

Table-B Maximum Eigenvalue

Hypothesized No. of CE (s)	Johansen Stat. (From Max-Eigen Test)	Critical Value 0.05	Prob.

None	11.374	17.148	0.28
At most 1	5.531	3.841	0.01

- اليابان

Table-A Johansen Stat. (Trace Test)

Hypothesized No. of CE (s)	Johansen Stat. (from Trace Statistic)	Critical Value 0.05	Prob.
None	15.388	12.321	0.01
At most 1	4.992	4.130	0.03

Table-B Maximum Eigenvalue

Hypothesized No. of CE (s)	Johansen Stat. (From Max-Eigen Test)	Critical Value 0.05	Prob.
None	10.395	11.225	0.07
At most 1	4.992	4.130	0.03

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Eviews 10)

يتضح من الجدول (2) ان هنالك علاقة تكامل مشترك في كل البلدان وعند متجه واحد كون ان إحصائية الأثر (Trace Statistic) والقيمة المميزة العظمى (Max-Eigen Value) عند متجه واحد كلاهما اعلى من مثيلاتهما الجدولية عند مستوى معنوية (5%) كما انهما يمتلكان قيمة احتمالية (Prob.) اقل من (0.05) مما يشير الى وجود علاقة التكامل المشترك عند مستوى معنوية (5%).

بما ان هنالك علاقة تكامل مشترك فهذا يعني وجود للعلاقة في الاجل الطويل ووجودها في الاجل القصير ايضاً لكنها مشروطة بحد تصحيح الخطأ، لذلك سوف يتم استخدام اختبار (Granger Test) للكشف عن اتجاه العلاقة السببية في الاجل الطويل واستخدام نموذج تصحيح الخطأ (Vector Error Correction Model) للكشف عنها في الاجل القصير.

4- اختبارات العلاقة السببية

قبل اختبار السببية لا بد من تحديد فترة التباطؤ ثم بعد ذلك التحقق تجريبياً من العلاقة السببية في الاجل الطويل باستخدام اختبار (Granger Test) ومن ثم التحقق تجريبياً من العلاقة ذاتها في الاجل القصير باستخدام نماذج (Vector Error Correction Model) لكل بلد على حدا وكما يلي:

- اسبانيا

سيتم تحديد فترات التباطؤ من خلال (AREMA Test) ثم بعد ذلك تحليل العلاقة السببية كالاتي:

أ- اختبار فترات التباطؤ (AREMA Test)

ان نتائج هذا الاختبار وضحت بالجدول (3) الاتي:

جدول (3) نتائج اختبار (AREMA) لفترات التباطؤ لمتغيرات الانفاق العام والايرادات العامة في اسبانيا

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.724	0.724	18.403	0.000
		2	0.405	-0.251	24.356	0.000
		3	0.226	0.092	26.279	0.000
		4	0.060	-0.186	26.417	0.000
		5	-0.045	0.037	26.497	0.000
		6	-0.121	-0.129	27.109	0.000
		7	-0.181	-0.032	28.536	0.000
		8	-0.159	0.050	29.680	0.000
		9	-0.167	-0.148	31.003	0.000
		10	-0.179	0.012	32.585	0.000
		11	-0.131	0.005	33.477	0.000
		12	-0.184	-0.245	35.321	0.000
		13	-0.243	-0.017	38.695	0.000
		14	-0.216	-0.027	41.517	0.000
		15	-0.144	0.079	42.842	0.000
		16	-0.053	-0.006	43.029	0.000

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Eviews 10)

يبين الجدول (3) ان فترات التباطؤ الملائمة لكلا المتغيرين هي عند فترة تباطؤ واحدة، اذ تحتوي على قيم موجبة لإحصائية (AC) واحصائية (PAC) ومستوى معنوية (0.00) أي اعلى فترات ثقة والتي تبلغ (100%).

ب- اختبار (Granger Causality Test) للأجل الطويل

يبين الجدول (4) الاتي نتائج هذا الاختبار كالاتي:

جدول (4) نتائج اختبار السببية (Granger) للإنفاق العام والايرادات العامة في اسبانيا للمدة (1990-2021)

اتجاه السببية	عدد المشاهدات	F إحصائية	قيم الاحتمالية	عدد التباطؤات
$G_t \longrightarrow R_t$	31	0.576	0.45	1
$R_t \longrightarrow G_t$	31	0.059	0.81	1

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Eviews 10)

يُستدل من الجدول (4) انه لا يوجد علاقة سببية بين الانفاق العام والايرادات العامة (فرضية الفصل المؤسسي) عند فترة تباطؤ واحدة كون ان قيم الاحتمالية في كلا الاتجاهين كانت أكبر من (0.05)، مما يشير الى عدم معنوية العلاقة السببية عند مستوى معنوية (5%). مما يدل على ان تحديد قرارات الانفاق العام والايرادات العامة مستقلة بعضها عن بعض في اسبانيا وتتحدد في ضوء متغيرات أخرى في الاجل الطويل.

ج- نموذج متجه تصحيح الخطأ (Vector Error Correction Model) لاختبار العلاقة السببية قصيرة الاجل

ان استخدام فترات تباطؤ في أي علاقة فان النتائج تكون علاقة سببية وليست علاقة تأثير (Wooldridge,2013 :654)، والجدول (5) الاتي يوضح نتائج هذه العلاقة كالاتي:

جدول (5) نتائج نموذج تصحيح الخطأ (Vector Error Correction Model) لاختبار العلاقة السببية قصيرة الاجل للإنفاق العام والايرادات العامة في اسبانيا للمدة (1990-2021)

Error Correction	D(G)	D(R)
U_{t-1}	-0.011 (0.019) [-0.555]	-0.027 (0.008) [-3.211]
$DG_{(-1)}$	0.065 (0.193) [0.336]	0.042 (0.084) [0.503]
$DR_{(-1)}$	-0.537 (0.425) [-1.264]	0.484 (0.185) [2.617]
C	0.261 (0.425) [0.561]	0.034 (0.202) [0.170]
R^2	0.060	0.322
R^2_adj	0.050	0.244
F_stat.	0.544	4.120
LM_stat P_value	45.356 0.00	
LM_χ^2 P_value	60.254 0.00	

*النتائج بين () تمثل الانحراف المعياري، وبين [ ] تمثل قيم (t) المحتسبة

**الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Eviews 10)

يُسترشد من الجدول (5) عدم معنوية المتغيرات كافة باستثناء متغير متجه تصحيح الخطأ والايرادات العامة المتباطئة زمنياً للنموذج الثاني والخاص بالإيرادات العامة، كون ان قيم (t) المحتسبة لهذه المتغيرات اقل من (2) اما متجه تصحيح الخطأ ومعامل الإيرادات العامة للنموذج الثاني كانت (t) لهما اعلى من (2)، مما يدل على عدم معنوية المتغيرات عند مستوى معنوية (5%) باستثناء المتغيرين الاخيرين. من خلال اختبار (F) تبين ان النموذج الأول الخاص بالإنفاق العام غير معنوي بالكامل كون ان قيمة إحصائية (F) المحتسبة والبالغة (0.544) اقل من قيمة إحصائية (F) الجدولية والبالغة (4.17) عند مستوى معنوية (5%) و (F) الجدولية والبالغة (2.88) عند مستوى معنوية (10%) مما يُشير الى عدم معنوية النموذج عند مستويات المعنوية المذكورة. اما النموذج الثاني والخاص بالإيرادات العامة فانه غير معنوي عند (5%) ومعنوي عند مستوى (10%) كون ان قيمة (F) المحتسبة والبالغة (4.12) اكبر من (F) الجدولية عند مستوى معنوية (10%). لا يعاني النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي ذلك لكون أن قيمة الاحتمالية لاختبار (LM_stat) تساوي (0.00) مما يدل على خلو النموذج من هذه المشكلة عند مستوى (5%) وعند مستوى معنوية (1%)، من خلال قيمة الاحتمالية (P_value) لاختبار (LM_χ^2) والبالغة (0.00) تبين ان النموذج لا يعاني من مشكلة عدم تجانس التباين عند مستوى معنوية (5%) و (1%). من خلال قيم (R^2-adj) يُلاحظ نسبة تأثير المتغيرات التوضيحية في متغير الاستجابة والتي بلغت (6%) للنموذج الأول والتي تعني ان متغيرات الاستجابة تؤثر بما نسبته (6%) في متغير الاستجابة والباقي الذي هو (94%) يمثل تأثير متغيرات أخرى لم تذكر في النموذج، في حين كان نسبة تأثير المتغيرات التوضيحية في متغير الاستجابة للنموذج الثاني (24%) تقريباً والباقي الذي يشكل (76%) هو تأثير متغيرات أخرى لم تذكر في النموذج.

بما أن معامل الانفاق الحكومي المتباطئ زمنياً لفترة واحدة الخاص بالنموذج الثاني (نموذج الإيرادات العامة) غير معنوي فأن العلاقة السببية من الانفاق العام الى الإيرادات العامة لم تتحقق، كما أن معامل الإيرادات العامة المتباطئ زمنياً في النموذج الأول (نموذج الانفاق الحكومي) غير معنوي فإن ذلك يدل على غياب العلاقة السببية من الإيرادات العامة الى الانفاق العام، أي ان النتائج الخاصة بنموذج (Vector error correction model) تبين انه لا توجد علاقة سببية لا من الانفاق العام الى الإيرادات العامة ولا بالاتجاه المعاكس (فرضية الفصل المؤسسي).

ان عدم وجود العلاقة السببية بين الانفاق العام والايرادات العامة في كلا الاجلين الطويل والقصير يدل على ان هذه المتغيرات يتحكم بها متغيرات اقتصادية أخرى من خارج النماذج المأخوذة وهذا ما أكدته قيم (R^2-adj)، أي أن الانفاق العام لا يتحدد من خلال الإيرادات العامة انما من متغيرات اقتصادية أخرى وكذلك الإيرادات العامة لا تتحدد من خلال الانفاق العام وانما من خلال متغيرات اقتصادية أخرى ذات أهمية اكبر.

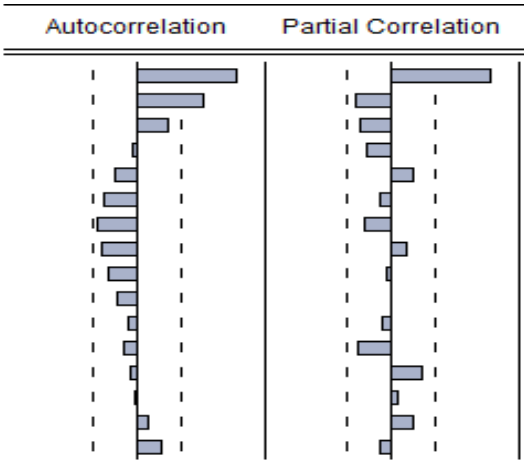
- الدنمارك

لاختبار العلاقة السببية في الدنمارك يتم اتباع الخطوات الاتية:

أ- اختبار فترات التباطؤ (AREMA Test)

يمكن توضيح فترات التباطؤ من خلال هذا الاختبار وكما في الجدول (6) الاتي:

جدول (6) نتائج اختبار (AREMA) لفترات التباطؤ لمتغيرات الانفاق العام والايرادات العامة في الدنمارك



Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.803	0.803	22.654	0.000
		2	0.545	-0.282	33.443	0.000
		3	0.252	-0.255	35.825	0.000
		4	-0.036	-0.201	35.874	0.000
		5	-0.182	0.178	37.203	0.000
		6	-0.266	-0.091	40.162	0.000
		7	-0.328	-0.222	44.836	0.000
		8	-0.288	0.119	48.584	0.000
		9	-0.243	-0.027	51.378	0.000
		10	-0.168	0.001	52.769	0.000
		11	-0.081	-0.077	53.110	0.000
		12	-0.099	-0.266	53.639	0.000
		13	-0.058	0.259	53.834	0.000
		14	-0.008	0.065	53.838	0.000
		15	0.083	0.178	54.281	0.000
		16	0.205	-0.085	57.132	0.000

يبين الجدول (6) ان فترة التباطؤ الملائمة هي عند فترة واحدة فقط، كون أنه عند هذه الفترة كان الخط الخاص بالارتباط الكلي والارتباط الجزئي موجب وقد تجاوز الخط المتقطع ولديه نسبة احتمال (0.00).

ب- اختبار (Granger Causality Test) للأجل الطويل

يبين الجدول (7) الاتي نتائج هذا الاختبار كالاتي:

جدول (7) نتائج اختبار السببية (Granger) للإنفاق العام والايرادات العامة في الدنمارك للمدة (1990-2021)

اتجاه السببية	عدد المشاهدات	Fاحصائية	قيم الاحتمالية	عدد التباطؤات
$G_t \longrightarrow R_t$	31	2.849	0.10	1
$R_t \longrightarrow G_t$	31	0.414	0.52	1

يُستنتج من الجدول (7) انه لا يوجد علاقة سببية بين الانفاق العام والايرادات العامة عند مستوى معنوية (5%) وتحضر باتجاه واحد من الانفاق العام الى الإيرادات العامة عند مستوى معنوية (10%) (فرضية الانفاق والايرادات) مما يعني ان الانفاق العام يتحدد اولاً ثم يتبعه قرارات الإيرادات العامة.

ج- نموذج متجه تصحيح الخطأ (Vector Error Correction Model) لاختبار العلاقة السببية قصيرة الاجل

يبين الجدول (8) الاتي نتائج هذا الاختبار كالاتي:

جدول (8) نتائج نموذج تصحيح الخطأ (Vector Error Correction Model) لاختبار العلاقة السببية قصيرة الاجل للإنفاق العام والايرادات العامة في الدنمارك للمدة (1990-2021)

Error Correction	D(G)	D(R)
U_{t-1}	0.011 (0.096) [0.114]	-0.173 (0.050) [-3.448]
$DG_{(-1)}$	0.133 (0.212) [0.623]	-1.222 (0.111) [-1.100]
$DR_{(-1)}$	0.211 (0.354) [0.595]	0.184 (0.185) [0.991]
C	-0.533 (0.348) [-1.53]	0.029 (0.182) [-0.158]
R^2	0.039	0.323
R^2_adj	0.034	0.245
F_stat.	0.348	4.140
LM_stat P_value	56.210 0.00	
LM_χ^2 P_value	102.354 0.00	

يُستدل من الجدول (8) انه متجه تصحيح الخطأ للنموذج الثاني (نموذج الإيرادات العامة) معنوي اما بقية المتغيرات فهي غير معنوية لكلا النموذجي، كما ان النموذج الأول غير معنوي بالكامل والثاني معنوي عند مستوى معنوية (10%)، ولا يعاني النموذج من مشاكل الارتباط الذاتي ولا عدم تجانس التباين.

ان النتائج في الجدول (8) تبين عدم وجود علاقة سببية بين المتغيرات في الاجل القصير (فرضية الفصل المؤسسي).

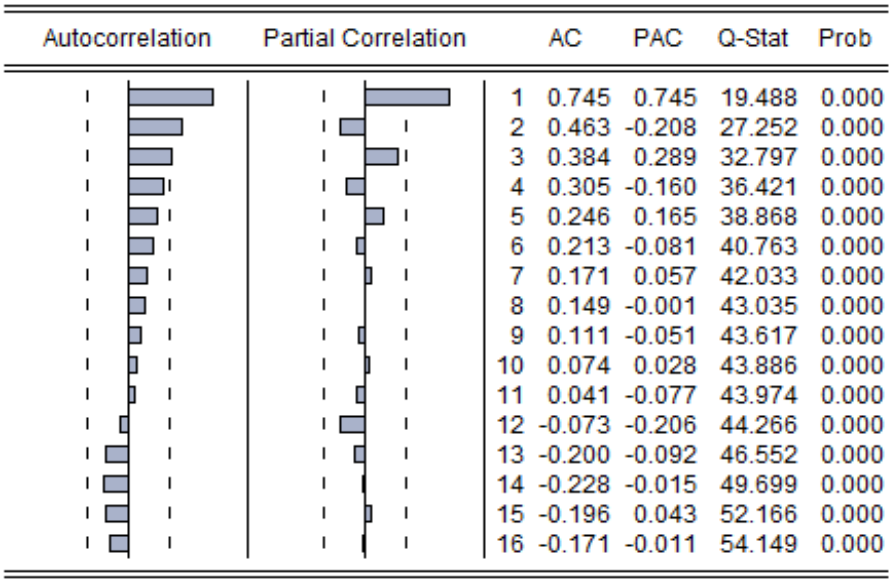
- المملكة المتحدة

فيما يلي اختبار العلاقة السببية طويلة الاجل وقصيرة الاجل بعد حساب فترات التباطؤ للمملكة المتحدة

أ- اختبار فترات التباطؤ (AREMA Test)

يبين الجدول (9) نتائج هذا الاختبار كالاتي:

جدول (9) نتائج اختبار (AREMA) لفترات التباطؤ لمتغيرات الانفاق العام والايرادات العامة في المملكة المتحدة



Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.745	0.745	19.488	0.000
		2	0.463	-0.208	27.252	0.000
		3	0.384	0.289	32.797	0.000
		4	0.305	-0.160	36.421	0.000
		5	0.246	0.165	38.868	0.000
		6	0.213	-0.081	40.763	0.000
		7	0.171	0.057	42.033	0.000
		8	0.149	-0.001	43.035	0.000
		9	0.111	-0.051	43.617	0.000
		10	0.074	0.028	43.886	0.000
		11	0.041	-0.077	43.974	0.000
		12	-0.073	-0.206	44.266	0.000
		13	-0.200	-0.092	46.552	0.000
		14	-0.228	-0.015	49.699	0.000
		15	-0.196	0.043	52.166	0.000
		16	-0.171	-0.011	54.149	0.000

يتضح من الجدول (9) أن فترات التباطؤ عند فترة واحدة فقط، ففي هذه الفترة قد تجاوز الارتباط الكلي والجزئي الخط المتقطع من جهة الارتباطات الموجبة.

ب- اختبار (Granger Causality Test) للأجل الطويل

يوضح الجدول (10) نتائج اختبار السببية للأجل الطويل

جدول (10) نتائج اختبار السببية (Granger) للإنفاق العام والايرادات العامة في المملكة المتحدة للمدة (1990-2021)

اتجاه السببية	عدد المشاهدات	Fاحصائية	قيم الاحتمالية	عدد التباطؤات
$G_t \longrightarrow R_t$	31	0.019	0.89	1
$R_t \longrightarrow G_t$	31	2.954	0.09	1

يبين الجدول (10) عدم وجود العلاقة السببية من الانفاق العام الى الإيرادات العامة عند مستوى معنوية (5%)، كما انها لم تحضر من الإيرادات العامة الى الانفاق عند نفس مستوى المعنوية في حين انها تصبح معنوية عند مستوى معنوية (10%) مما يشير الى وجود العلاقة السببية من الإيرادات العامة الى الانفاق العام عند مستوى المعنوية الأخير في الاجل الطويل (فرضية الإيرادات والانفاق).

ج- نموذج متجه تصحيح الخطأ (Vector Error Correction Model) لاختبار العلاقة السببية قصيرة الاجل

جدول (11) نتائج نموذج تصحيح الخطأ (Vector Error Correction Model) لاختبار العلاقة السببية قصيرةالاجل.

للإنفاق العام والايرادات العامة في المملكة المتحدة للمدة (1990-2021)

Error Correction	D(G)	D(R)
U_{t-1}	-0.286 (0.113) [-2.540]	-0.059 (0.026) [-2.269]
$DG_{(-1)}$	0.100 (0.189) [0.530]	0.125 (0.060) [2.083]
$DR_{(-1)}$	-1.021 (0.605) [-1.169]	0.184 (0.185) [0.991]
C	0.451	0.133

	(0.392) [1.151]	(0.125) [1.070]
R^2	0.223	0.186
R^2_adj	0.133	0.112
F_stat.	2.483	4.981
LM_stat P_value	47.235 0.01	
LM_χ^2 P_value	89.252 0.00	

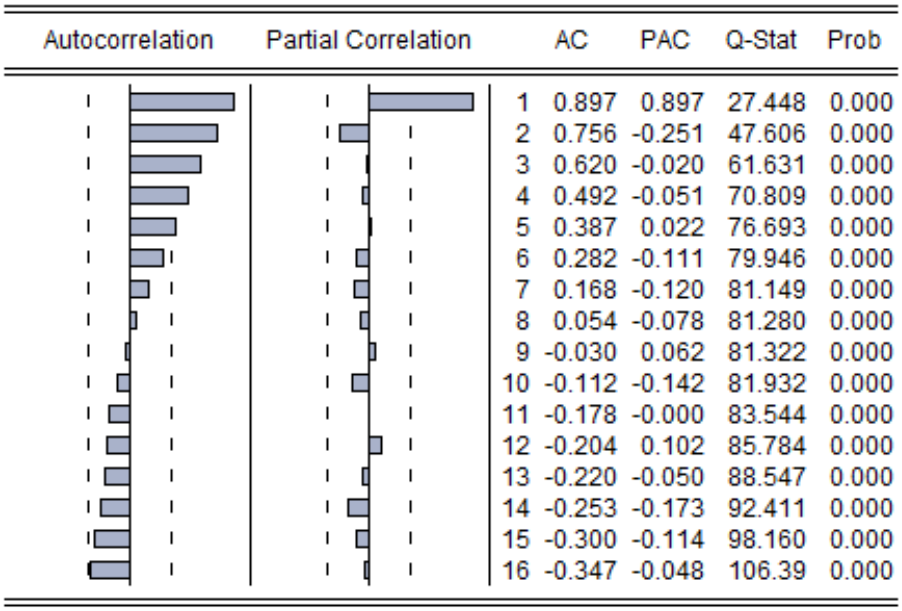
يتضح من الجدول (11) ان قيم متجهات تصحيح الخطأ معنوية كما أن معامل الانفاق العام والمقابل لنموذج الإيرادات العامة ايضاً معنوي، وان النموذج الأول غير معنوي بالكامل كون أن قيمة (F) المحتسبة اقل من مثيلتها الجدولية عند مستويات معنوية (5%) و (10%)، اما النموذج الثاني فهو معنوي عند كلا مستويات المعنوية المذكورة.

يُستدل من الجدول (11) أن هنالك علاقة سببية من الانفاق العام الى الإيرادات العامة وعدم وجودها بالاتجاه المعاكس في الاجل القصير (فرضية الانفاق والايرادات).

- اليابان

أ- اختبار فترات التباطؤ (AREMA Test)

جدول (12) نتائج اختبار (AREMA) لفترات التباطؤ لمتغيرات الانفاق العام والايرادات العامة في اليابان



	Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1			0.897	0.897	27.448	0.000
2			0.756	-0.251	47.606	0.000
3			0.620	-0.020	61.631	0.000
4			0.492	-0.051	70.809	0.000
5			0.387	0.022	76.693	0.000
6			0.282	-0.111	79.946	0.000
7			0.168	-0.120	81.149	0.000
8			0.054	-0.078	81.280	0.000
9			-0.030	0.062	81.322	0.000
10			-0.112	-0.142	81.932	0.000
11			-0.178	-0.000	83.544	0.000
12			-0.204	0.102	85.784	0.000
13			-0.220	-0.050	88.547	0.000
14			-0.253	-0.173	92.411	0.000
15			-0.300	-0.114	98.160	0.000
16			-0.347	-0.048	106.39	0.000

يبين الجدول (12) أن فترات التباطؤ الملائمة هي عند فترة واحدة.

ب- اختبار (Granger Causality Test) للأجل الطويل

جدول (13) نتائج اختبار السببية (Granger) للإنفاق العام والايرادات العامة في اليابان للمدة (1990-2021)

اتجاه السببية	عدد المشاهدات	Fاحصائية	قيم الاحتمالية	عدد التباطؤات
$G_t \longrightarrow R_t$	31	4.794	0.03	1
$R_t \longrightarrow G_t$	31	3.747	0.06	1

يوضح الجدول (13) وجود علاقة سببية طويلة الاجل وباتجاه واحد من الانفاق العام الى الإيرادات العامة عند مستوى معنوية (5%) وتصبح ثنائية الاتجاه عند مستوى معنوية (10%) (فرضية التزامن المالي).

ج- نموذج متجه تصحيح الخطأ (Vector Error Correction Model) لاختبار العلاقة السببية قصيرة الاجل

جدول (14) نتائج نموذج تصحيح الخطأ (Vector Error Correction Model) لاختبار العلاقة السببية قصيرة الاجل للإنفاق العام والايرادات العامة في اليابان للمدة (1990-2021)

Error Correction	D(G)	D(R)
U_{t-1}	-0.260 (0.122) [-2.131]	-0.109 (0.036) [-3.060]
$DG_{(-1)}$	-0.099 (0.216) [-0.461]	0.117 (0.063) [1.857]
$DR_{(-1)}$	-0.078 (0.596) [-0.130]	0.198 (0.175) [1.134]
C	0.523 (0.407) [1.287]	0.166 (0.119) [1.393]
R^2	0.225	0.352
R^2_adj	0.132	0.274
F_stat.	2.420	4.526
LM_stat P_value	33.586 0.02	
LM_χ^2 P_value	71.285 0.00	

يبين الجدول (14) ان متجهات تصحيح الخطأ معنوية وأن معامل الانفاق العام المتباطئ زمنياً مع الإيرادات العامة الخاصة بالنموذج الثاني (نموذج الإيرادات العامة) معنوية ايضاً لقربها من (2)، والنموذج الأول معنوي عند مستوى (10%) فقط بينما النموذج الثاني معنوي عند كلا مستويات المعنوية (5%) و (10%).

يتضح من الجدول (14) أن هنالك علاقة سببية من الانفاق العام الى الإيرادات العامة في الاجل القصير (فرضية الانفاق والايرادات).

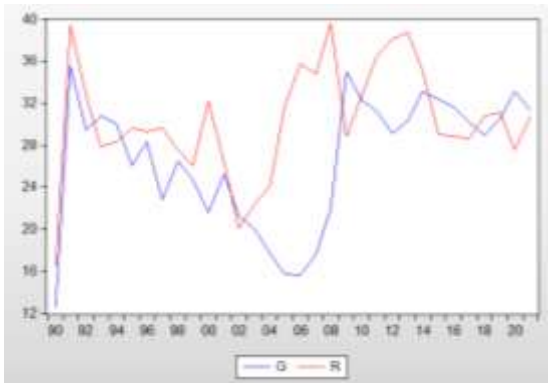
ثالثاً: اتجاهات المتغيرات ونتائج التقدير في عدد من البلدان النامية

تم استخدام (الامارات العربية المتحدة، الكويت، بارغواي والهند)، فالامارات والكويت بلدان نفطية، بارغواي بلد من أمريكا اللاتينية وذات مستويات متدنية من النمو الاقتصادي والهند بلد اسيوي وذو كثافة سكانية. كما يلي:

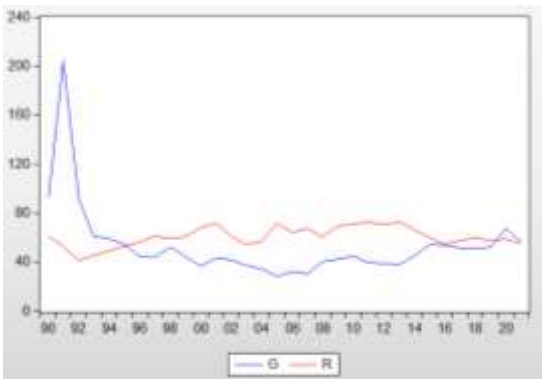
1- اتجاهات متغيرات الانفاق العام والايرادات العامة

الشكل (2) يوضح اتجاهات متغيرات الدراسة في بعض البلدان النامية، كالاتي:

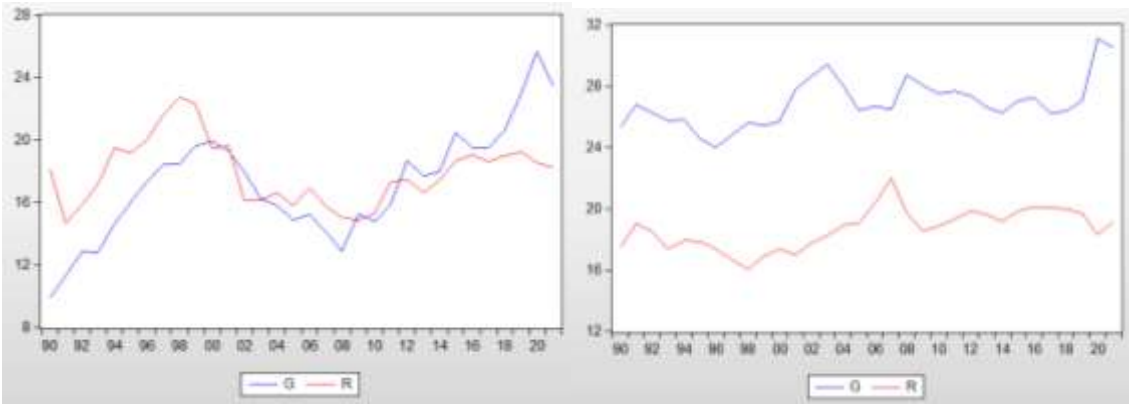
الشكل (2) اتجاهات متغيرات الانفاق العام والايرادات العامة في بعض البلدان النامية



الامارات العربية المتحدة



الكويت



بارغواي الهند

يُلاحظ من الشكل البياني (2) أن الانفاق العام والايرادات العامة يسيران معاً لكافة البلدان باستثناء بعض السنوات الأخيرة في الهند، مما يعني انه قد يكون هنالك علاقة سببية بين المتغيرات في هذه البلدان.

- اختبارات الاستقرارية (Unit Root)

تم استخدام اختبار (Phillips-Perron) للكشف عن استقرارية البيانات كما في الجدول (15) الاتي:

الجدول (15) اختبار جذر الوحدة (Phillips-Perron) لعدد من البلدان النامية

الامارات العربية المتحدة				
	عند المستوى (I_0)		عند الفروق الأولى (I_1)	
Variable	Intercept	Trend and Intercept	Intercept	Trend and Intercept
G	-3.630 (0.01)	-3.624 (0.04)	———	———
R	-4.576 (0.00)	-4.468 (0.00)	———	———
الكويت				
Variable	عند المستوى (I_0)		عند الفروق الأولى (I_1)	
G	-2.918 (0.05)	--3.164 (0.11)	-9.282 (0.00)	--11.393 (0.00)
R	-2.138 (0.23)	-2.252 (0.44)	-7.238 (0.00)	-8.235 (0.00)
بارغواي				
Variable	عند المستوى (I_0)		عند الفروق الأولى (I_1)	
G	-1.570 (0.48)	-1.892 (0.63)	-4.749 (0.00)	-4.652 (0.00)
R	-1.951 (0.30)	-1-920 (0.62)	-5.635 (0.00)	-5.564 (0.00)
	الهند			
Variable	عند المستوى (I_0)		عند الفروق الأولى (I_1)	
G	-1.678 (0.43)	-2.291 (0.42)	-5.369 (0.00)	-6.700 (0.00)
R	0.195 (0.96)	-2.450 (0.34)	-5.572 (0.00)	-5.379 (0.00)

يبين الجدول (15) ان متغيرات الانفاق العام والايرادات العامة مستقرة ضمن نفس المستوى (I_0) في الامارات العربية المتحدة، لذا فانه لا حاجة لأخذ التكامل المشترك لهذا البلد وان العلاقة هنا تكون طويلة الاجل فقط (المتغيرات عند التوازن) ولا وجود للعلاقة قصيرة الاجل في الامارات العربية المتحدة، اما بقية البلدان فإن المتغيرات لا تستقر الا بعد اخذ الفروق الأولى مما يوجب اخذ التكامل المشترك لهذه البلدان (الكويت، بارغواي والهند).

3- اختبار التكامل المشترك (Johansen Co-integration test)

جدول (16) نتائج اختبار (Johansen) للتكامل المشترك

- الكويت

Table-A Johansen Stat. (Trace Test)

Hypothesized No. of CE (s)	Johansen Stat. (from Trace Statistic)	Critical Value 0.05	Prob.
None	73.459	15.495	0.00
At most 1	8.796	3.841	0.00

Table-B Maximum Eigenvalue

Hypothesized No. of CE (s)	Johansen Stat. (From Max-Eigen Test)	Critical Value 0.05	Prob.
None	64.663	14.265	0.00
At most 1	8.796	3.841	0.00

- بارغواي

Table-A Johansen Stat. (Trace Test)

Hypothesized No. of CE (s)	Johansen Stat. (from Trace Statistic)	Critical Value 0.05	Prob.
None	19.199	18.398	0.03
At most 1	5.797	3.841	0.01

Table-B Maximum Eigenvalue

Hypothesized No. of CE (s)	Johansen Stat. (From Max-Eigen Test)	Critical Value 0.05	Prob.
None	13.401	17.148	0.16
At most 1	5.797	3.841	0.01

- الهند

Table-A Johansen Stat. (Trace Test)

Hypothesized No. of CE (s)	Johansen Stat. (from Trace Statistic)	Critical Value 0.05	Prob.
None	24.155	18.398	0.00
At most 1	9.172	3.841	0.00

Table-B Maximum Eigenvalue

Hypothesized No. of CE (s)	Johansen Stat. (From Max-Eigen Test)	Critical Value 0.05	Prob.
None	14.983	17.148	0.10
At most 1	9.172	3.841	0.00

يوضح الجدول (16) ان هنالك علاقة تكامل مشترك في الكويت، بارغواي والهند مما يشير الى وجود كلا العلاقتين طويلة الاجل وقصيرة الاجل في هذه البلدان.

ـ الامارات العربية المتحدة

أ- اختبار فترات التباطؤ (AREMA Test)

جدول (17) نتائج اختبار (AREMA) لفترات التباطؤ لمتغيرات الانفاق العام والايرادات العامة في الامارات العربية المتحدة

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.523	0.523	9.5966	0.002
		2	0.453	0.247	17.042	0.000
		3	0.275	-0.047	19.887	0.000
		4	0.139	-0.101	20.637	0.000
		5	0.151	0.104	21.552	0.001
		6	-0.013	-0.143	21.559	0.001
		7	-0.014	-0.022	21.567	0.003
		8	-0.140	-0.129	22.457	0.004
		9	-0.222	-0.133	24.785	0.003
		10	-0.174	0.042	26.286	0.003
		11	-0.263	-0.100	29.873	0.002
		12	-0.301	-0.189	34.808	0.001
		13	-0.312	-0.051	40.387	0.000
		14	-0.285	0.009	45.311	0.000
		15	-0.171	0.060	47.176	0.000
		16	-0.071	0.109	47.523	0.000

يبين الجدول (17) ان فترة التباطؤ الملائمة هي فترتين كون ان قيم الارتباط الكلي والجزئي موجبة واقل ما يمكن عند هذه الفترة وقيم الاحتمالية اقل ما يمكن.

ب- اختبار (Granger Causality Test) للأجل الطويل

جدول (18) نتائج اختبار السببية (Granger) للإنفاق العام والايرادات العامة في الامارات العربية المتحدة للمدة (1990-2021)

اتجاه السببية	عدد المشاهدات	Fاحصائية	قيم الاحتمالية	عدد التباطؤات
$G_t \longrightarrow R_t$	30	0.296	0.74	2
$R_t \longrightarrow G_t$	30	10.400	0.00	2

يُستدل من الجدول (18) وجود علاقة سببية طويلة الاجل من الإيرادات العامة الى الانفاق العام عند مستوى معنوية (5%) و (1%) وعدم وجودها بالاتجاه المعاكس (فرضية الإيرادات والانفاق)، وهذا منطقي كون ان البلد نفطي ويعتمد بشكل كبير على الإيرادات النفطية.

ـ الكويت

أ- اختبار فترات التباطؤ (AREMA Test)

جدول (19) نتائج اختبار (AREMA) لفترات التباطؤ لمتغيرات الانفاق العام والايرادات العامة في الكويت

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.521	0.521	9.5267	0.002
		2	0.206	-0.090	11.065	0.004
		3	0.140	0.097	11.802	0.008
		4	0.102	0.000	12.203	0.016
		5	0.040	-0.025	12.269	0.031
		6	0.021	0.013	12.288	0.056
		7	0.040	0.031	12.357	0.089
		8	-0.007	-0.060	12.359	0.136
		9	-0.064	-0.049	12.551	0.184
		10	-0.054	0.004	12.696	0.241
		11	-0.067	-0.053	12.932	0.298
		12	-0.107	-0.057	13.556	0.330
		13	-0.145	-0.074	14.758	0.323
		14	-0.179	-0.091	16.691	0.273
		15	-0.174	-0.039	18.634	0.231
		16	-0.165	-0.051	20.493	0.199

يبين الجدول (19) ان فترة التباطؤ الملائمة هي فترة واحدة.

ب- اختبار (Granger Causality Test) للأجل الطويل

جدول (20) نتائج اختبار السببية (Granger) للإنفاق العام والايرادات العامة في الكويت للمدة (1990-2021)

اتجاه السببية	عدد المشاهدات	Fاحصائية	قيم الاحتمالية	عدد التباطؤات
$G_t \longrightarrow R_t$	31	0.056	0.81	1
$R_t \longrightarrow G_t$	31	14.527	0.00	1

يُستدل من الجدول (20) وجود علاقة سببية طويلة الاجل من الإيرادات العامة الى الانفاق العام عند مستوى معنوية (5%) و (1%)، (فرضية الإيرادات والانفاق).

ج- نموذج متجه تصحيح الخطأ (Vector Error Correction Model) لاختبار العلاقة السببية قصيرة الاجل

جدول (21) نتائج نموذج تصحيح الخطأ (Vector Error Correction Model) لاختبار العلاقة السببية قصيرة الاجل

للإنفاق العام والايرادات العامة في الكويت للمدة (1990-2021)

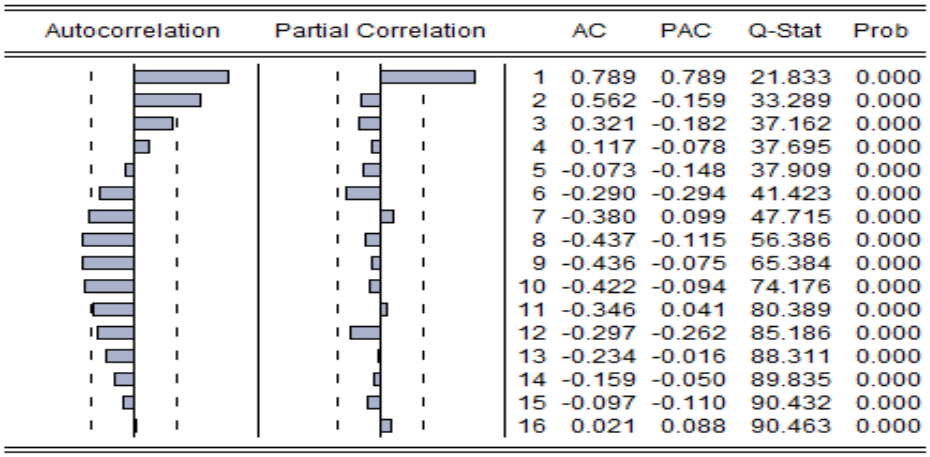
Error Correction	D(G)	D(R)
U_{t-1}	-0.714 (0.060) [-11.900]	-0.058 (0.016) [-3.625]
$DG_{(-1)}$	0.026 (0.055) [0.466]	-0.049 (0.041) [-1.172]
$DR_{(-1)}$	0.232 (0.240) [0.967]	-0.088 (0.182) [-0.485]
C	-4.891 (1.355) [-3.609]	0.025 (1.026) [0.024]
R^2	0.898	0.211
R^2_adj	0.886	0.120
F_stat.	76.417	2.316
LM_stat P_value	87.351 0.00	
LM_χ^2 P_value	122.65 0.00	

يتضح من الجدول (21) انه لا توجد علاقة سببية بين متغيرات الدراسة في الاجل القصير، (فرضية الفصل المؤسسي).

- بارغواي

أ- اختبار فترات التباطؤ (AREMA Test)

جدول (22) نتائج اختبار (AREMA) لفترات التباطؤ لمتغيرات الانفاق العام والايرادات العامة في بارغواي



Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.789	0.789	21.833	0.000
		2	0.562	-0.159	33.289	0.000
		3	0.321	-0.182	37.162	0.000
		4	0.117	-0.078	37.695	0.000
		5	-0.073	-0.148	37.909	0.000
		6	-0.290	-0.294	41.423	0.000
		7	-0.380	0.099	47.715	0.000
		8	-0.437	-0.115	56.386	0.000
		9	-0.436	-0.075	65.384	0.000
		10	-0.422	-0.094	74.176	0.000
		11	-0.346	0.041	80.389	0.000
		12	-0.297	-0.262	85.186	0.000
		13	-0.234	-0.016	88.311	0.000
		14	-0.159	-0.050	89.835	0.000
		15	-0.097	-0.110	90.432	0.000
		16	0.021	0.088	90.463	0.000

يبين الجدول (22) ان فترة التباطؤ الملائمة هي عند فترة واحدة.

ب- اختبار (Granger Causality Test) للأجل الطويل

جدول (23) نتائج اختبار السببية (Granger) للإنفاق العام والايرادات العامة في بارغواي للمدة (1990-2021)

اتجاه السببية	عدد المشاهدات	Fاحصائية	قيم الاحتمالية	عدد التباطؤات
$G_t \longrightarrow R_t$	31	0.082	0.77	1
$R_t \longrightarrow G_t$	31	1.818	0.18	1

يوضح الجدول (23) عدم وجود علاقة سببية طويلة الاجل بين الانفاق العام والإيرادات العامة عند مستوى معنوية (5%) وعند (10%)، (فرضية الفصل المؤسسي).

ج- نموذج متجه تصحيح الخطأ (Vector Error Correction Model) لاختبار العلاقة السببية قصيرة الاجل

جدول (24) نتائج نموذج تصحيح الخطأ (Vector Error Correction Model) لاختبار العلاقة السببية قصيرة الاجل للإنفاق العام والايرادات العامة في بارغواي للمدة (1990-2021)

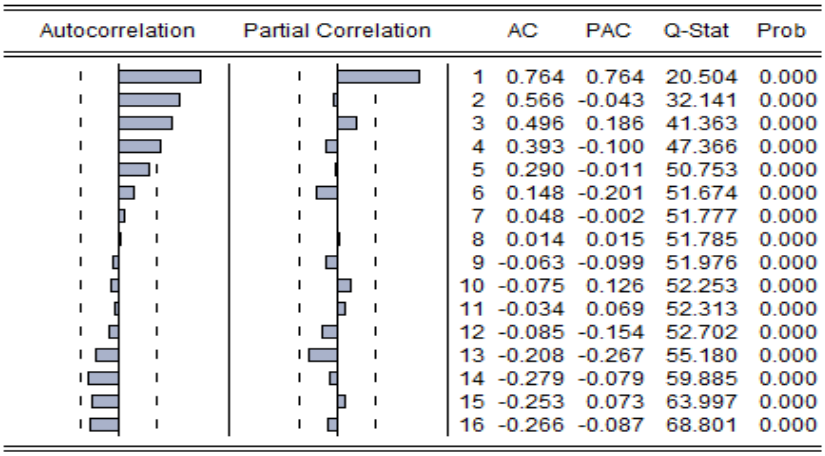
Error Correction	D(G)	D(R)
U_{t-1}	-0.059 (0.083) [-0.718]	-0.171 (0.068) [-2.519]
$DG_{(-1)}$	0.016 (0.215) [0.076]	0.117 (0.176) [0.606]
$DR_{(-1)}$	0.313 (0.200) [1.571]	0.099 (0.164) [0.606]
C	0.391 (0.286) [1.370]	0.054 (0.235) [0.231]
R^2	0.201	0.198
R^2_adj	0.116	0.106
F_stat.	0.941	2.143
LM_stat P_value	52.326 0.04	
LM_χ^2 P_value	68.224 0.03	

يُستنتج من الجدول (24) ان كلا النموذجين غير معنويين لذا لا يوجد علاقة سببية بين المتغيرين، (فرضية الفصل المؤسسي).

- الهند

أ- اختبار فترات التباطؤ (AREMA Test)

جدول (25) نتائج اختبار (AREMA) لفترات التباطؤ لمتغيرات الانفاق العام والايرادات العامة في الهند



Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.764	0.764	20.504	0.000
		2	0.566	-0.043	32.141	0.000
		3	0.496	0.186	41.363	0.000
		4	0.393	-0.100	47.366	0.000
		5	0.290	-0.011	50.753	0.000
		6	0.148	-0.201	51.674	0.000
		7	0.048	-0.002	51.777	0.000
		8	0.014	0.015	51.785	0.000
		9	-0.063	-0.099	51.976	0.000
		10	-0.075	0.126	52.253	0.000
		11	-0.034	0.069	52.313	0.000
		12	-0.085	-0.154	52.702	0.000
		13	-0.208	-0.267	55.180	0.000
		14	-0.279	-0.079	59.885	0.000
		15	-0.253	0.073	63.997	0.000
		16	-0.266	-0.087	68.801	0.000

يُستدل من الجدول (25) ان فترة التباطؤ الملائمة هي عند فترة واحدة.

ب- اختبار (Granger Causality Test) للأجل الطويل

جدول (26) نتائج اختبار السببية (Granger) للإنفاق العام والايرادات العامة في الهند للمدة (1990-2021)

اتجاه السببية	عدد المشاهدات	Fاحصائية	قيم الاحتمالية	عدد التباطؤات
$G_t \longrightarrow R_t$	31	3.553	0.04	1
$R_t \longrightarrow G_t$	31	0.895	0.38	1

يبين الجدول (26) وجود علاقة سببية طويلة الاجل من الانفاق العام الى الإيرادات العامة عند مستوى معنوية (5%) (فرضية الانفاق والايرادات).

ج- نموذج متجه تصحيح الخطأ (Vector Error Correction Model) لاختبار العلاقة السببية قصيرة الاجل

جدول (27) نتائج نموذج تصحيح الخطأ (Vector Error Correction Model) لاختبار العلاقة السببية قصيرة الاجل

للإنفاق العام والايرادات العامة في الهند للمدة (1990-2021)

Error Correction	D(G)	D(R)
U_{t-1}	-0.332 (0.147) [-2.252]	-0.327 (0.098) [-3.356]
$DG_{(-1)}$	0.354 (0.223) [1.585]	-0.236 (0.148) [-1.600]
$DR_{(-1)}$	-0.28 (0.2253) [-0.111]	0.170 (0.168) [0.996]
C	0.045 (0.138) [0.322]	0.055 (0.209) [0.262]
R^2	0.170	0.305
R^2_adj	0.074	0.225
F_stat.	1.774	3.809
LM_stat P_value	68.325 0.02	
LM_χ^2 P_value	92.158 0.01	

يتضح من الجدول (27) عدم وجود للعلاقة السببية في الاجل القصير، (فرضية الفصل المؤسسي).

الاستنتاجات والمقترحات

اولاً: الاستنتاجات

توصلت الدراسة الى مجموعة من الاستنتاجات هي:

1- لم تتحقق العلاقة السببية بين الانفاق العام والايرادات العامة في اسبانيا لا على الاجل القصير ولا على الاجل الطويل، مما يؤيد فرضية الفصل المؤسسي في هذا البلد، والتي تعني ان قرارات الانفاق العام وقرارات الإيرادات العامة مستقلة بعضها عن بعض بسبب استقلال السلطة التنفيذية التي تتولى مهام الانفاق العام عن السلطة التشريعية التي تشرع القوانين الضريبية.

2- كانت العلاقة السببية في الدنمارك باتجاه واحد من الانفاق العام الى الإيرادات العامة في الاجل الطويل، التي تؤيد فرضية الانفاق والايرادات في ان الانفاق يتحدد اولاً ثم بعد ذلك يتم تحصيل الإيرادات العامة لتغطية هذه النفقات. اما في الاجل القصير فان العلاقة السببية لم تتحقق مما يدل على وجود فرضية الفصل المؤسسي التي تعني استقلال قرارات الانفاق العام عن قرارات الإيرادات العامة. ان اختلاف العلاقة السببية في الدنمارك بين الاجل القصير والاجل الطويل في ان فرضية الفصل المؤسسي تكون حاضرة في الاجل القصير وفرضية الانفاق والايرادات في الاجل الطويل، هو بسبب عدم الاهتمام بالعلاقة السببية بين الانفاق العام والايرادات العامة في الاجل القصير وانما تفكر في تحقيق أهدافها على الاجل الطويل، وذلك بعدما يصبح هنالك عجز في الموازنة العامة.

3- تحققت فرضية الإيرادات والانفاق في المملكة المتحدة في الاجل الطويل في كون ان السببية تكون من الإيرادات العامة الى الانفاق العام وهذا لكون أن المملكة المتحدة تتحصل على الإيرادات العامة اولاً ومن ثم تحدد الانفاق العام بعد ذلك في الاجل الطويل، اما على الاجل القصير فإن العلاقة السببية كانت بالاتجاه المعاكس، أي من الانفاق العام الى الإيرادات العامة (مؤيدة بذلك فرضية الانفاق والايرادات)، فهي تحدد الانفاق العام اولاً ومن ثم تحدد حجم الإيرادات المطلوبة بعد ذلك، اختلاف اتجاه العلاقة السببية هنا بين الاجل الطويل والاجل القصير معناه ان الدولة تحدد الانفاق العام في البداية ومن ثم بعد ذلك على الاجل الطويل تقوم بضبط الانفاق العام في ضوء الإيرادات العامة التي بحوزتها لكي تضبط موازنتها على التوازن وهذا ما يفسر الموازنة المتوازنة او القريبة من التوازن في المملكة المتحدة.

4- ايدت اليابان فرضية التزامن المالي في وجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين الانفاق العام والايرادات العامة في الاجل الطويل، مما يعني ان قرارات الانفاق العام والايرادات العامة تُتخذ سويةً، اما في الاجل القصير فقد كانت العلاقة من الانفاق العام الى الإيرادات العامة مؤيدة بذلك (فرضية الانفاق والايرادات)، بذلك تحديد الانفاق له أولوية على الإيرادات العامة في الاجل القصير، اما على الاجل الطويل فإن الدولة تفكر بكلا السياستين معاً لتجنب المشاكل المتعلقة بعجز الموازنة العامة.

5- هنالك اختلاف في اتجاه العلاقة السببية بين الانفاق العام والايرادات العامة بالنسبة للبلدان المتقدمة المأخوذة ضمن الدراسة والتي هي (اسبانيا، الدنمارك، المملكة المتحدة واليابان)، ذلك بفعل اختلاف الأوضاع الاقتصادية في هذه البلدان بسبب اختلاف طبية الأهداف الاقتصادية حسب الآجال الاقتصادية لهذه البلدان.

6- تحققت فرضية الإيرادات والانفاق في كل من الامارات العربية المتحدة والكويت في الاجل الطويل، أي أن العلاقة السببية فيهما كانت من الإيرادات العامة الى الانفاق العام، ذلك لكون ان هذين البلدين يعتمدان على الإيرادات النفطية بشكل كبير مما يجعل هذه الإيرادات تحدد الانفاق العام. اما على الاجل القصير فقد كانت بيانات الامارات العربية المتحدة مستقرة عند نفس المستوى (I_0) مما يدل على عدم وجودها، اما في الكويت فلم يظهر أي اتجاه للسببية، مما يدل على حدوث فرضية الفصل المؤسسي في الاجل القصير لهذين البلدين.

7- لم تتحقق العلاقة السببية باي اتجاه بالنسبة لبارغواي ولكلا الاجلين القصير والطويل، مما يدل على حضور نظرية الفصل المؤسسي في هذا البلد، أي ان قرارات الإيرادات العامة وقرارات الانفاق العام مستقلة عن بعضها البعض، هذا نابع من حقيقة ان هذا البلد من البلدان الفقيرة ومن الصعب عليه الحصول على الإيرادات كما ان الانفاق لديه مطلوب لتسير العمليات الاقتصادية للدولة، بذلك فان الدولة لا تستطيع ان تربط إيراداتها بنفقاتها.

8- تحققت العلاقة السببية من الانفاق العام الى الإيرادات العامة في الهند على الاجل الطويل مؤيدة بذلك فرضية الانفاق والايرادات في ان الانفاق العام يتحدد اولاً ومن ثم تحديد الإيرادات العامة. هذا بسبب ان الهند بها كثافة سكانية عالية وبالتالي فإن الدولة تحتاج الى الانفاق لتسيير المرافق العامة وبما ان هنالك كثافة سكانية فهي سوف تمول هذا الانفاق من خلال فرض الضرائب على الافراد وكذلك على النشاطات الاقتصادية التي تُزاول في

الهند. اما على الاجل القصير فلم يكن هنالك علاقة سببية محققة بذلك فرضية الفصل المؤسسي.

9- هنالك اختلاف في اتجاه العلاقة السببية بين البلدان النامية المأخوذة في الدراسة التي هي (الامارات العربية المتحدة، الكويت، بارغواي والهند)، ذلك لاختلاف طبيعة هذه البلدان، فكلاً من الامارات العربية والكويت تحقق فيها فرضية الإيرادات والانفاق على الاجل الطويل كون ان هذين البلدين نفطيين في حين غابت العلاقة السببية في بارغواي مؤيدة للفصل المؤسسي في كلا الاجلين الطويل والقصير وحضرت فرضية الانفاق والايرادات في الهند في الاجل الطويل.

10- هنالك اختلاف في اتجاه العلاقة بين الاجل القصير والاجل الطويل لكل بلدان الدراسة، فقد كان الاجل الطويل اكثر تحقيقاً للعلاقة السببية من الاجل القصير ولكلا مجموعتي البلدان المتقدمة والنامية.

ثانياً: المقترحات:

في ضوء الاستنتاجات توصلت الدراسة الى مجموعة من المقترحات هي:

1- لمعالجة العجز في الموازنة العامة في حالة حدوثه في اسبانيا فإن على الدولة ان تقوم اما بتخفيض الانفاق العام او بزيادة الإيرادات العامة او كلاهما معاً ذلك لكون انه لا توجد علاقة سببية بين الانفاق العام والايرادات العامة.

2- ان السياسة الملائمة لمعالجة العجز عندما يحصل في الدنمارك تكون من خلال زيادة الإيرادات العامة كون ان العلاقة السببية باتجاه واحد من الانفاق العام الى الإيرادات العامة في هذا البلد، فزيادة الإيرادات العامة لا تؤدي الى زيادة الانفاق العام وبالتالي إمكانية معالجة عجز الموازنة من خلال زيادة هذه الإيرادات، الا ان هذه الزيادة لا تكون مطلقة وانما تعتمد على الحد الأمثل للضرائب، فلا يمكن زيادة الإيرادات الضريبية اعلى من الحد الأمثل (المستوى التوازني) لان ذلك سوف يخفض الإيرادات الضريبية بدلاً من زيادتها.

3- لعلاج حالات عجز الموازنة العامة التي قد تحصل في المملكة المتحدة فإن السياسة الملائمة هي تخفيض الانفاق العام كون ان العلاقة السببية من الإيرادات العامة الى الانفاق العام وبالتالي فإن تخفيض الانفاق العام لا يتبعه تخفيض الإيرادات العامة وبالتالي تقليل العجز في الموازنة العامة.

4- في اليابان فإن العلاقة السببية تكون باتجاهين بين الانفاق العام والايرادات العامة مما يعني ان التغيرات في الانفاق العام تؤدي الى تغيرات بنفس الاتجاه في الإيرادات العامة مما يجعل الموازنة متوازنة الى انه قد يحصل حلات عجز في حالات طارئة معينة مثلما حدث في أوقات وباء كورونا فإن السياسة الملائمة تكون وقتها لمعالجة العجز هي اما بتخفيض الانفاق العام او بزيادة الإيرادات العامة او كلا السياستين معاً، لكن بمساعدة السياسة النقدية.

5- تكون سياسات معالجة العجز في كل من الامارات العربية المتحدة والكويت هي بتقليل الانفاق العام حالها كحال المملكة المتحدة كون ان تقليل الانفاق لا يؤدي الى تخفيض الإيرادات العامة لان العلاقة السببية في هذين البلدين هي من الإيرادات العامة الى الانفاق العام.

6- في بارغواي فان السياسات الملائمة لمعالجة حالة عجز الموازنة العامة هو اما بتخفيض الانفاق العام او بزيادة الإيرادات العامة كون انه لا توجد علاقة سببية بين الانفاق العام والايرادات العامة.

7- تكون السياسات الملائمة في الهند لمعالجة عجز الموازنة العامة التي قد تحصل هي باتباع سياسات الإيرادات العامة الى الحد التي تصل الضريبة فيها الى المستوى التوازني، كون ان العلاقة السببية في الهند من الانفاق العام الى الإيرادات العامة.

المصادر:

1- حمادي، مصطفى فاضل، 2020، تأثير الانفاق الحكومي الاستهلاكي في الفقر "البرازيل انموذجاً" للمدة 1980-2018، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 16، العدد 50، الجزء 2.

2- شهاب، سميرة فوزي، 2017، تأثير الانفاق الحكومي والضرائب في الرقم القياسي للأسعار في العراق للمدة (1995-2010)، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 52.

3- شهيب، رشا خالد، 2019، قياس اثر العوائد النفطية في تحسين مسار الموازنة العامة للعراق للمدة (2003-2018)، مجلة الكوت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 34.

4- صالح ونايف، حميد علي وعبد القادر نايف، 2021، تحليل تأثير الإيرادات النفطية والضريبية على الإيرادات العامة في العراق للمدة (2003-2018)، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 66.

5- العاني، قاسم عبد الستار عبد الرحمن، 2022، اثر الانفاق الاستثماري الحكومي على النمو الاقتصادي في العراق للمدة 2004-2020، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والمالية، المجلد 18، العدد 59، الجزء 1.

6- عبد واخرون، مهند خميس، 2019، العلاقة بين الانفاق الحكومي والتضخم في العراق للمدة (2004-2017)، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 15، العدد 47، الجزء 2.

7- Al-Zeaud, H. A., The Causal Relationship between Government Revenue and Expenditure in Jordan, International Journal Management Business Research, Vol. 5, No. 2.
8- Champita, Mutinta, 2016, Causality between Government Revenue and Expenditure: Empirical Evidence from Zambia, Zambia Social Science Journal, Vol. 6, No. 1.
9- Dritsaki, Chaido, 2018, Causality between Spending and Revenue in Case of Greece through Toda and Yamamoto Methodology, Journal of Business and Economic Policy, Vol. 5, No. 1.
10- Febriani and Rambe, Ratu Eva and Roosemarina Anggraini, Government Revenue And Spending Nexus In Regional Indonesia: Causality Approach, Economics, Management and Sustainability, Vol.7, No.1.
11- Gazo and Abu-Lila, Abdallah and Zaid, 2018, Causalities Between Components of Public Revenues and Public Expenditures in Jordan, Academic Research in Economics and Management Sciences, Vol. 7, No. 2.
12- Liyambo and Kaulihowa, Hambeleleni and Teressia , 2020, An Assessment of the Relationship Between Public Debt, Government Expenditure and Revenue in Namibia, public sector economics Vol.44 No.3.
13- Lojanica, Nemanja, 2015, Government Expenditure and Government Revenue – The Causality on the Example of the Republic of Serbia, Management International Conference, Vol. 5,No. 6.
14- Luković and Grbic, Steven and Mika, 2014, The Causal Relationship Between Government Revenue and Expenditure In Serbia, Economic Themes, Vol.52, No. 2.
15- Obioma and Ozughalu, Emelogu C. and Uche M. 2010, An Examination of the Relationship between Government Revenue and Government Expenditure in Nigeria: Cointegration and Causality Approach, Economic and Financial Review, Vol.48, No. 2.
16- Sobhee, Sanjeev k., 2004, The Causality Between Tax And Spend Of The Public Sector In Mauritius: A VECM Approach, International Journal of Applied Econometrics and Quantitative Studies Vol.1, No.3.
17- Wooldridge, J., (2013), Introductory Econometrics: A Modern Approach, South- Western College Publishing, United States of America.