اختبار مدى ملائمة قانون "Wagner" مقابل فرضية "Keynes"
(بعض الدول العربية كنموذج، للفترة 1980–2013م)

أ.سامي عمر ساسي د.يوسف يخلف مسعود

جامعة عمرالمختار

ليبيا

ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى فحص طبيعة العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي لثلاث من اقتصادات الدول العربية (السعودي والعراقي والليبي). وتم تقدير العلاقة بين الإنفاق الحكومي والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بالاعتماد على أسلوب "Panel Data"، لتقدير نماذج "Fixed & Random Effect Models"، قصد التحقق من مدى انطباق قانون فاجنر أو فرضية كينز في الدول محل الدراسة للفترة 1980-2013م . أظهرت نتائج التقدير أنه هناك علاقة متبادلة بين الإنفاق الحكومي والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، إلا أن قانون فاجنر أكثر كفاءة من فرضية كينز في تفسير العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والإنفاق الحكومي باقتصادات تلك الدول.

Abstract

This study aims to investigate the relationship between government expenditure and economic growth for three Arabic countries (Saudi Aribia, Iraq, & Libya). It was be estimated the relationship between government expenditure and GDP by using Panel Data to estimate Fixed & Random Effect Models, to check of the applicability of Wagner law versus Keynes Hypothesis in selected countries to study during 1980-2013. This study found out that, there two direction of a relationship between government expenditure and real GDP, but Wagener law more efficient than Keynes Hypothesis to explain a relationship government expenditure and real GDP in selected countries.

مقدمة

يعد تحقيق النمو الاقتصادي، هدفا استراتيجيا لأي سياسة اقتصادية تسعى لتحقيق التوازن الاقتصادي والرفع من مستوى الرفاهية لدى أفراد المجتمع، ويعتبر الإنفاق الحكومي أحد الأدوات الرئيسة المستخدمة في تحقيق هذا الهدف، والتي ظهرت أهميتها بعد الحرب العالمية الثانية بفعل تزايد دور الدولة في الحياة الاقتصادية، وتوليها تمويل الحاجات الاجتماعية والاقتصادية إلى جانب وظائفها الأساسية، لذلك أصبح الإنفاق الحكومي يشكل جانبا مهما من الطلب الكلي.

ورغم أهمية هذه الأداة إلا أن دورها في تحفيز النشاط الاقتصادي مازال محل خلاف بين الباحثين على المستويين النظري والتطبيقي، حيث يدور الجدل أساسا حول ما إذا كانت الزيادة في الإنفاق

obeikandl.com

الحكومي هي السبب في تحفيز النشاط الاقتصادي أم أن النشاط الاقتصادي هو السبب في زيادة الإنفاق العام، فبينما يرى مناصرو الاقتصادي الألمانيأدولف فاجنر صحة مضمون قانون فاجنر، الذي ينصّ على أن الإنفاق الحكومي يتأثر بالنشاط الاقتصادي، يشكك أتباع الاقتصادي الانجليزي جون مينارد كينز في هذا الإدعاء ويدعون صحة افتراض كينز القائل بأن النشاط الاقتصادي يتأثر بالإنفاق الحكومي. وبين هذا وذاك ظهر فريق ثالث يدعم فرضية التواجد المشترك لعلاقة قانون فاجنر مع المنهجية الكنزية :أي إمكانية سريان علاقة قانون فاجنر وفرضية كينز معًا وفي نفس الوقت، بينما يرى فريق رابع بعدم قابلية تطبيق الفرضيتين على المديين القريب والبعيد.

إشكالية الدراسة

نظرا لاختلاف الرؤى وتعددها في ظل غياب نتيجة مُسلَّم بها، بحيث يمكن الاعتماد عليها في تحديد أي من المتغيرين يؤثر في الآخر، فإنه يمكن صياغة إشكالية الدراسة في التساؤل التالي :

هل فعلا أن الزيادة في الإنفاق الحكومي هي التي تولد أثار إيجابية تحفز النمو الاقتصادي؟ أم أن النمو الاقتصادي هو الذي يخلق أثارا موجبة تسبب في زيادة الإنفاق الحكومي ؟

أهمية الدراسة

تنبع أهمية الدراسة من أنها تمثل محاولة لدراسة اتجاه كل من النمو الاقتصادي والإنفاق الحكومي وتحديد أيهما يؤثرفي الآخر في الدول موضوع الدراسة، كما تتضح أهمية الدراسة مما ستسفر عنه من نتائج وتوصيات قد تساعد صانعي السياسة الاقتصادية في هذه الدول على رسم خطط تسهم في توجيه وترشيد الإنفاق الحكومي بشكل ينسجم مع الأوضاع الاقتصادية السائدة فيها،ويسهم في تطوير اقتصادها الوطني .

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى فحص العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي لمعرفة طبيعتها وتحديد أثرها ومسار اتجاهها.

فرضية الدراسة

تستند الدراسة إلى فرضية مفادها: يرتبط النمو الاقتصادي مع الإنفاق الحكومي بعلاقة سببية طردية التأثير وذات اتجاه واحد من النمو الاقتصادي إلى الإنفاق الحكومي في الأجلين القصير والطويل.

حدود الدراسة

تمتد الحدود المكانية للدراسة لتشمل ثلاث بلدان عربية هي: ليبيا والسعودية والعراق، أمّا الحدود الزمنية ستقتصر على الفترة الزمنية الممتدة من عام 1980 إلى غاية عام 2013.

منهجية الدراسة

قصد التحقق من صحة فرضية الدراسة، سيتم قياس وتقدير العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي وتحديد نمط ومسار اتجاهها بالاعتماد على طرائق التحليل الكمي القياسي المتمثل في استخدام اسلوب "Panel Data"، لتقدير نماذج "Fixed & Random Effect Models"، قصد التحقق من مدى انطباق قانون فاجنر أوفرضية كينز في الدول محل الدراسة.

الدراسات السابقة

خضعت مسألة ما إذا كانت الزيادة في الإنفاق الحكومي هي السبب في النمو الاقتصادي أو النمو الاقتصادي هو السبب في زيادة الإنفاق الحكومي، لعدة دراسات وبحوث تطبيقية على المدى الطويل والقصير،لكن دون التوصل إلى نتائج حاسمة.و قاد عدم التوافق في الآراء حول هذه المسألة إلى المزيد من الجدل والنقاش الواسع بين المختصين والباحثين في المجال الاقتصادي، وفيما يلي نقدم عرض لبعض الدراسات التجريبية التي بحثت في هذا الموضوع.

قدمت بعض الدراسات السابقة دعمًا لرؤية الاقتصادي كينز حول أن الزيادة في الإنفاق العام تحفز النمو الاقتصادي مقابل قانون فاجنر الذي ينصُّ على أن النمو الاقتصادي هو السبب في زيادة الإنفاق الحكومي، حيث أظهرت النتائج التي توصلت إليها دراسة كل من "Ebaidalla" و "Dandan" و "AL-Zeuod" و أسماء" وجود علاقة طويلة الأجل بين الإنفاق الحكومي وإجمالي الناتج المحلي وأن العلاقة السببية بينهما ذات اتجاه واحد من الإنفاق الحكومي إلى الناتج المحلي الإجمالي في الأجلين الطويل والقصير، مما يؤكد على أن الزيادة في الإنفاق الحكومي تؤثر إيجابيا على نمو إجمالي الناتج المحلي (Ebaidall,2013; Dandan,2011; AL-Zeuod, 2013; أسماء، 2014، و غصابنة، 2014، والمزروعي، 2012)، وفي السياق ذاته أسفرت نتائج الدراسة التي أجرها "Sevitenyi" على الاقتصاد النيجيري إلى وجود علاقة سببية ذات اتجاه واحد من إجمالي الإنفاق الحكومي إلى النمو الاقتصادي،مما يعني أن زيادة الإنفاق الحكومي تعزز وبقوة النمو الاقتصادي في نيجيريا(Sevitenyi,2012)، كما أيدت دراسة "Chimobi" وجهة النظر الكنزية في المدى القصير،إلا أنها لم تجزم بها على المدى الطويل،حيث كشفت نتائجها عن وجود علاقة

سببية تمتد من الإنفاق الحكومي نحو الدخل القومي وأن الإنفاق الحكومي يلعب دورا هاما في تحفيز النمو الاقتصادي في نيجيريا، غير أن هذه العلاقة لا يمكن تأكيدها في المدى الطويل(Chimobi,2009).وتطابقت نتائج دراسات أخرى جزئيا مع هذه النتيجة، حيث كشفت عن وجود أثر إيجابي محدود للإنفاق الحكومي في النمو الاقتصادي،من هذه الدراسات كانت دراسة''Abraham''ودراسة ''Chinweoke'' ودراسة ''Fasanya'' ودراسة ''Egbetunde''،حيث أكدوا على وجود علاقة إيجابية بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي ولكنها محدودة التأثير في المدى القصير و لا يوجد دليل كاف على هذه العلاقة في المدى البعيد (AbrahamOni,et,al, 2014; Chinweoke.et.al, 2014; Fasanya,2013; & Egbetunde.et.al, 2013). كذلك أشارت دراسة كريم إلى أن تطبيق سياسة الإنفاق العام التوسعية كان تأثيرها متواضعا على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة(2001-2009)،وأرجع ذلك لعدم كفاءة الجهاز الإنتاجي (كريم،2009)، كما أكدت نتائج الدراسة التي خلص إليها ''Khalifa''على وجود أثر للإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي،غير أنها لم تتمكن من تحديد طبيعة وقوة هذا الأثر(Khalifa.et.al, 1997).أمّا دراسة ''Chipaumire'' فقد أشارت نتائجها إلى أن الزيادة في الإنفاق الحكومي أثرت سلبا على النمو الاقتصادي في جنوب إفريقيا حيث أدت الزيادة في الإنفاق الحكومي بنسبة 1% إلى تخفيض النمو الاقتصادي بنسبة 6.5% (Chipaumire,et,al., 2014). في المقابل نجد عدد من الدراسات الأخرى قدمت دليلا يدعم علاقة قانون فاجنر مقابل افتراض كينز، من هذه الدراسات نذكر دراسة كل من ''Srinvasan''و''Pahlavani'' و '' ''Chiawaو''الغالبي''و'' AL-Hakami'' ، حيث بينت نتائج هذه الدراسات في الآجلين القصير والطويل وجود علاقة إيجابية قوية التأثير بين النمو الاقتصادي والإنفاق الحكومي وذات اتجاه واحد،من النمو الاقتصادي إلى الإنفاق الحكومي، (الغالبي، Srinvasan, 2012 2013; Pahlavani, 2011; Chiawa, et.al., 2012; & AL- Hakami;2002)،ووافق''Mehrara''على هذه النتيجة، حيث بينت نتائج دراسته وجود علاقة ذات أثر موجب وأحادية الاتجاه، تتجه من النمو الاقتصادي نحو الإنفاق الحكومي في الأجلين القصير والطويل (Mehrara.et.al, 2013).وتطابقت نتائج دراسة كل من ''Ahmad'' و''Masan'' جزئيا مع هذه النتيجة، حيث أشارا إلى وجود علاقة موجة الأثر وأحادية الاتجاه من النمو الاقتصادي نحو الإنفاق الحكومي، إلا أن وجود هذه العلاقة لا يمكن تأكيدها على المدى الطويل (Ahmad, 2014; Masan, 2015)، وفي نفس الاتجاه

توصلت نتائج الدراسة التي أجراها ''Salih''على الاقتصاد السوداني إلى نتيجة مفادها أن نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي يرتبط بعلاقة إيجابية التأثير وأحادية الاتجاه نحو الإنفاق الحكومي (Salih,2012)، كما توصل ''يخلف والأصفر'' إلى ذات النتيجة، حيث أثبتت نتائج دراسته أن النمو الاقتصادي يسبب ويؤثر طرديا في الإنفاق الحكومي(يخلف والأصفر، 2014). كذلك أظهرت نتائج دراسة''أدريوش وعبد القادر''أن الناتج المحلي الإجمالي على المدى البعيد كان له أثر إيجابي كبير ومعنوي على حجم الإنفاق الحكومي(ادريوش وعبد القادر،2012).

من جانب أخر أظهرت نتائج بعض الدراسات تأييدها لفرضية التواجد المشترك أي إمكانية سريان الفرضية الكنزية وقانون فاجنر معًا في الوقت نفسه، حيث توصل ''محمد'' إلى وجود علاقة سببية إيجابية التأثير وتبادلية الاتجاه بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في المدى القصير،مما يعني أن الإنفاق الحكومي يسبب في النمو الاقتصادي والعكس بالعكس، إلا أن هذه العلاقة ذات اتجاه واحد على المدى البعيد وتتجه من الإنفاق الحكومي نحو النمو الاقتصادي (محمد،2013)، كما كشفت نتائج دراسة ''Abu-Eideh''عن وجود علاقة في الأجلين البعيد والقريب بين الإنفاق الحكومي والناتج المحلي الإجمالي، وأن النفقات العامة تسبب نمو الناتج المحلي الإجمالي، والعكس بالعكس(Abu- Eideh, 2015)، وتوصل ''Tang'' إلى النتيجة نفسها، حيث أشار إلى وجود علاقة سببية تبادلية الاتجاهبين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي(Tang, 2009).

كما نفت بعض الدراسات الأخرى وجود أي نوع من العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي على المديين القريب والبعيد، من هذه الدراسات كانت دراسة ''Sinha'' ودراسة ''Muhammad''، حيث أكدتاعلى غياب أي نوع من العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في الآجلين البعيد والقريب، مما يعني أن الإنفاق الحكوميليس أداة هامة لتحقيق النمو الاقتصادي، والعكس (Sinha,1998; Muhammad.et.al., 2015)، واتفقت النتائج التي توصل إليها ''Shams & Murad''مع هذه النتيجة، حيث كشفت عن عدم وجود علاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في الآجلين البعيد والقريب، مما يدل على أن قانون فاجنر وفرضية كينز غير قابلين للتطبيق في اقتصاد بنغلاديش (Shams & Murad, 2012)، كما أفضت أيضًا نتائج الدراسة التي أجرها ''Kesavarajah''على الاقتصاد السيرلانكي إلى عدم وجود أي دليل على صحة العلاقة التي نادى بها قانون فاجنر (Kesavarajha,2012).

وفي معرض آخر للدراسات ركزت بعض الدراسات السابقة على دراسة مكونات الإنفاق الحكومي وأثره على النمو الاقتصادي، حيث أظهرت نتائج دراسة"Kweka" أن النفقات الاستهلاكية لها أثر إيجابي على النمو الاقتصادي، بينما كانت نفقات الاستثمار في رأس المالي البشري غير ذي أهمية على النمو الاقتصادي، ويعزو ذلك إلى أن آثارها قد تحتاج لفترات تأخير طويلة جدا(Kweka.et.al,2000)، كذلك أثبتت النتائج التي خلصت إليها دراسة "Okoro" أن زيادة النفقات الرأسمالية ساهمت في زيادة النمو الاقتصادي على المدى الطويل، مما يؤكد على وجود علاقة إيجابية التأثير في المدى الطويل، إلا أن هذه العلاقة ظهرت سالبة التأثير على المدى القصير(Okoro,2013). كما تشير دراسة "Abu Nurudeen" إلى أن الإنفاق الرأسمالي والإنفاق الحكومي على التعليم كان لهما أثر سلبي على النمو الاقتصادي بينما كانت النفقات الحكومية على قطاع الاتصالات والصحة والنقل ذو تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي أمّا النفقات الحكومية على الدفاع والزراعة كانا لهما تأثير ضئيل لكنه موجبا على النمو الاقتصادي (Abu Nurudeen .et.al , 2010)، وبينت نتائج دراسة "قندوسي "أن نفقات التسيير هي التي تحفز النمو الاقتصادي الجزائري عكس نفقات التجهيز التي كان لها أثر سلبي على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، وأن قطاع الصناعة والمناجم والطاقة تسبب النمو الاقتصادي أي كان لها أثر مباشر على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (قندوسي، 2014).

كما بحثت بعض الدراسات التطبيقية طبيعة العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في عينة تضم مجموعة دول، من هذه الدراسات، دراسة أعدَّها "Mahmmod" على 20 دولة أسيوية منها دول حديثة العهد بالتصنيع،وأخرى نامية، وتوصلت إلى وجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي على المدى القريب والبعيد في الدول النامية، وعلاقة سببية أحادية الاتجاه من النمو الاقتصادي إلى الإنفاق الحكومي على المدى القريب وغياب هذه العلاقة على المدى البعيد في الدول حديثة التصنيع (Mahmood .et.al., 2014)، ووافقه على ذلك "Safdari"، حيث أكدت نتائج دراسته التي تضمنت 27 دولة أسيوية منها دول حديثة العهد بالتصنيع وأخرى نامية على وجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه في الأجلين القريب والبعيد بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في الدول النامية، وعلاقة سببية أحادية الاتجاه تتجه من النمو الاقتصادي إلى الإنفاق الحكومي في الأجل القريب ولا تسري هذه العلاقة على المدى البعيد في الدول حديثة التصنيع(Safdari.et.al., 2012).كذلك كشفت نتائج دراسة"آل الشيخ" التي اشتملت على عينة مكونة من 27 دولة، تتفاوت في درجة نموها وتنميتها الاقتصادية، وجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين الإنفاق الحكومي والنمو

الاقتصادي(آل الشيخ ،2002). كما أظهرت أيضًا نتائج الدراسة التي أعدَّها ''Sudarsono'' على عينة تضم عدد من الدول الأعضاء في منظمة المؤتمر الإسلامي،وجود أدلة تتوافق مع النظرية الكنزية في كل من إيران ونيجيريا وتونس، وأن فرضية فاجنر لا يمكن تطبيقها في كل من الجزائر وبوركينافاسو وبينين واندونيسيا وليبيا، وماليزيا والمغرب في حين يمكن تطبيقها في السعودية (Sudarsono,2010). وأسفرت النتائج التي توصلت إليها دراسة ''Olurankinse'' لاختبار العلاقة بين الإنفاق الحكومي والدخل القومي في ثلاث دول إفريقيا هي غانا ونيجيريا وجنوب إفريقيا عن وجود علاقة في المدى الطويل والقصير بين الإنفاق الحكومي والدخل القومي في نيجيريا وجنوب إفريقيا وأن هذه العلاقة تسير في اتجاهين على المدى القصير في كل من نيجيريا وجنوب إفريقيا، مما يعني أن الإنفاق الحكومي في كلا الدولتين يعزز النمو الاقتصادي والعكس بالعكس، وأن هذه العلاقة ذات اتجاه واحد في غانا تتجه من الإنفاق الحكومي نحو النمو الاقتصادي ولا تسري هذه العلاقة على المدى الطويل (Olurankinse.et.al, 2014).وكشفت دراسة ''Chiung-ju'' لاختبار قانون فاجنر في كل من الصين وتايون عن عدم وجود علاقة بين الإنفاق الحكومي والناتج القومي الإجمالي على المدى البعيد في كلا الدولتين (Chiung-ju Huang, 2006).كما أشارت النتائج التي خلُصت إليها دراسة ''Dogant''لتحديد العلاقة بين الدخل والإنفاق الحكومي على عينة تضم خمسة دول من جنوب شرق آسيا هي (اندونيسياوماليزيا، والفلبين وسنغافورة وتايلاند)إلى أن النفقات الحكومية لا تلعب دوراً هاماً في تعزيز النمو في الدول الخمسة باستثناء الفلبين (Dogan.et.al, 2006).

نلاحظ من الدراسات السابقة التي تم التطرق إليها آنفا، أن نتائج تلك الدراسات لم تكن متفقة فيما بينها حول نتيجة يمكن التسليم بها والاعتماد عليها في معرفة طبيعة ومسار العلاقة بين المتغيرين محل البحث . ففي الوقت الذي تدعم نتائج بعض الدراسات مضمون قانون فاجنر بدلا من افتراض كينز، نرى دراسات أخرى كانت نتائجها داعمة للفرضية الكنزية بدلا من قانون فاجنر، بينما تدعم نتائج دراسات أخرى التواجد الثنائي (المشترك) لعلاقة قانون فاجنر مع التوجه الاقتصادي الكلي الكنزي :أي إمكانية سريان كل من قانون فاجنر وفرضية كينز في الوقت نفسه، في حين أشارت نتائج بعضها الآخر إلى عدم قابلية تطبيق أي منهماعلى المديين البعيد والقريب. عليه فإن هذا الموضوع لا يزال يُعدُّ مجالًا مفتوحًا للدراسة والبحث .

وصف وتقدير النموذج القياسي

لقياس وتقدير العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي وتحديد أيهما يؤثر في الآخر، سنتخذ من صيغة نهج الكلاسيكية أساسا لتفسير العلاقة، والتي تتخذ من المعادلة التالية شكلا لها (AL-Hakami ,2002;،AL-Zeuod, 2013؛ المزروعي ، 2012 ، يخلف والأصفر ،2014):

$$G = F(GDP)$$

$$\sum LGDP_t = \alpha_0 + \alpha_1 \sum LG_t \quad (1)$$

$$\sum LG_t = \alpha_0 + \alpha_1 \sum LGDP_t \quad (2)$$

حيث: G_t: الإنفاق الحكومي، GDP_t: إجمالي الناتج المحلي الحقيقي، L:اللوغارتيم الطبيعي ، α_0:الحد الثابت ، α_1:نسبة المرونة الدخلية، μ_t:حد الخطأ.(AL-Zeuod;AL-Hakami, 2011,2002

أولاً:– تقدير نموذج فرضية كينز بطريقة "Fixed & Random Effect Models"

لتقدير نموذجي هذه الدراسة والذي يتكون من عينة لمتغيرات ثلاث دول عربية وهي (العراق والسعودية وليبيا)، ولأننا لا نتعامل مع سلاسل زمنية خاصة بكل دولة على حدى، وإنما نتعامل مع سلاسل كل الدول محل الدراسة معًا هذا من جانب، ومن جانب أخر ليس من الطبيعي أن تكون تلك السلاسل متطابقة تمامًا، عليه تم تقدير الثلاث نماذج معًا وهو ما يعرف بـ "Fixed & Random Effect Models"، بحيث يتمكن من تقدير نموذج فرضية كينز في دول الدراسة على قدرة الإنفاق الحكومي في تفسير التغيرات التي تحدث في النمو الاقتصادي. والنماذج المقدرة التالية توضح نتائج تقدير هذه النماذج وبالتالي سنقوم بالتعرف على أيهم يمكن إن يعول عليه في تحقيق فرضيات الدراسة وتحقيق أهدافها.

1- تقدير نموذج "Pooled OLS Regression Model"

المعادلة رقم (3) توضح لنا نتائج تقدير "Pooled OLS Regression Model" وهو يعني أن عينة الدراسة والمكونة من ثلاث دول عربية يفترض أن تكون متماثلة تماما، إلا أنه من الطبيعي أن لا يكون ذلك، ولكن مراحل تقدير نموذج "Pooled OLS Regression Model" تتطلب ذلك، وبتقدير هذا النموذج تحصلنا على النتائج التالية:

$$LG_t \sum 0.000824_{(0.0000)\ 0.0000)} + (LGDP_t = 902278.7 \sum \quad (3)$$

$$R^2 = 0.51$$

2- تقدير نموذج"Fixed Effect or LSDV Modal"

المعادلة رقم (4) توضح لنا نتائج تقدير "Fixed Effect or LSDV Modal" وهو يعني أنه يتم التعامل مع عينة الدول الثلاث عند تقديرها بشكل فردي، أي يوجد فرق بين الدول محل الدراسة، وبتقدير هذا النموذج تحصلنا على النتائج التالية:

$$LG_t = 1041722.\sum + \sum_{t} LGDP_t \; 0.000532_{(0.0000)} \; 0.0000_{)}$$

$$R^2 = 0.78$$

3- تقدير نموذج"Random Effect Modal"

المعادلة رقم (5) توضح لنا نتائج تقدير "Random Effect Modal"وهو يعني أنه يتم التعامل مع المتوسط العام الثابت لمتغيرات الدول الثلاث عند تقديرها، وشرط تقدير هذا النموذج بشكل عام يرجع إلى حقيقة مفادها أن ثابت النموذج قد يختلف من دولة إلى أخرى، ولكن هذا الاختلاف لا يتغير مع مرور أو تغير الوقت. عموما بتقدير هذا النموذج تحصلنا على النتائج التالية:

$$LG_t = 1021517.0 \sum + \sum_{t} LGDP_t \; 0.000568_{(0.0000)} \; 0.0002_{)}$$

$$R^2 = 0.44$$

من تقدير المعادلات (3 و4 و5) نلاحظ أن متغير الإنفاق الحكومي "G" معنوي عند 5%، ويرتبط بعلاقة طردية وقوية مع الدخل المحلي الإجمالي"GDP". مما يعني إن أثر الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي في الثلاث دول فعال ومؤثر في اقتصاداتها.

نلاحظ ن نتائج تقدير النماذج متفقة، إلا أن طريقة تمثيل كل نموذج مختلف عن الأخر، حيث يشير تقدير نموذج "Pooled OLS Regression Model" إلى أن التعامل مع عينة الدراسة على أسس متساوية في كل الدول، بينما النماذج الأخرى تتعامل مع عينة الدراسة كل دولة على حده، الأمر الذي يشير إلى وجوب تحديد أي من النماذج يجب الاعتماد عليها في تحديد نتائج الدراسة؟ للإجابة على هذا السؤال يجب علينا إجراء اختبار هاوسمان"HausmanTest". وفي الفقرة التالية تم إجراء الاختبار.

4-اختبار هاوسمان "HausmanTest"

لا يمكن تحديد أي من نتائج تقدير "Fixed & Random Effect Models" التي يمكن الاعتماد عليها إلا بعد إجراء اختبار هاوسمان"Hausman Test"، وبإجراء الاختبار تحصلنا على النتائج الموضحة في الجدول التالي:

obeikandl.com

جدول (1) يوضح نتائج اختبار Correlated Random Effects – Hausman Test

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	13.690295	1	0.0002

من نتائج الاختبار نلاحظ إن قيمة الإحصائية ".Chi-Sq" معنوية مما يدل على إن نتائج تقدير نموذج "Fixed Effect Modal"، هي المناسبة للإجابة على تساؤلات وتحقيق أهداف هذه الدراسة.

ثانياً:– تقدير نموذج قانون فاجنر بطريقة "Fixed & Random Effect Models"

لتقدير نموذج قانون فاجنر والذي كما أسلفنا يتكون من عينة لمتغيرات ثلاث دول وهي (العراق والسعودية وليبيا). والنماذج المقدرة التالية توضح لنا نتائج تقدير هذه النماذج وبالتالي سنقوم بمعرفة أيهما يمكن التعويل عليها في تحقيق فرضيات الدراسة وتحقيق أهدافها.

1- تقدير نموذج "Pooled OLS Regression Model"

المعادلة رقم (6) توضح لنا نتائج تقدير "Pooled OLS Regression Model" وهو يعني أن عينة الدراسة والمكونة من ثلاث دول عربية يفترض أن تكون متماثلة تمامًا، إلا أنه من الطبيعي أن لا يكون ذلك، ولكن مراحل تقدير نموذج "Pooled OLS Regression Model" تتطلب ذلك، وبتقدير هذا النموذج تحصلنا على النتائج التالية:

$$LGDP_t = -3.17000 \sum + (LG_t \sum 613.5488 \underset{(0.0000)\ 0.0185)}{}) \quad (6)$$

$$R^2 = 0.51$$

2- تقدير نموذج "Fixed Effect or LSDV Modal"

المعادلة رقم (7) توضح لنا نتائج تقدير "Fixed Effect or LSDV Modal" وهو يعني أنه يتم التعامل مع عينة الدول الثلاث عند تقديرها بشكل فردي، أي يوجد فرق بين الدول محل الدراسة، وبتقدير هذا النموذج تحصلنا على النتائج التالية:

$$LGDP_t = -5.82000 \sum + (LG_t \sum 817.6242 \underset{(0.0000)\ 0.0004)}{}) \quad (7)$$

$$R^2 = 0.55$$

3- تقدير نموذج "Random Effect Modal"

المعادلة رقم (8) توضح لنا نتائج تقدير "Random Effect Modal" وهو يعني أنه يتم التعامل مع المتوسط العام الثابت لمتغيرات الدول الثلاث عند تقديرها، وشرط تقدير هذا

النموذج بشكل عام يرجع إلى حقيقة مفادها أن ثابت النموذج قد يختلف من دولة إلى أخرى، ولكن هذا الاختلاف لا يتغير مع مرور أو تغير الوقت. عموما بتقدير هذا النموذج تحصلنا على النتائج التالية:

$$LGDP_t \qquad (8)\ \sum 650.5702_{(0.0000)}\ 0.0202_{)} + {}_{(}LG_t = -3.65000 \sum$$

$$R^2 = 0.48$$

من تقدير المعادلات (6 و7 و8) نلاحظ أن متغير الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي "GDP_1" معنوي عند 5%، ويرتبط بعلاقة طردية وقوية مع الإنفاق الحكومي "G". مما يعني إن أثر الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي على الإنفاق الحكومي في الثلاث دول أكثر فعالية.

نلاحظ أن نتائج تقدير النماذج متفقة، إلا أن طريقة تمثيل كل نموذج مختلف عن الأخر، حيث يشير تقدير نموذج "Pooled OLS Regression Model" إلى أن التعامل مع عينة الدراسة على أسس متساوية في كل الدول، بينما النماذج الأخرى تتعامل مع عينة الدراسة كل دولة على حده، الأمر الذي يشير إلى وجوب تحديد أي من النماذج يجب الاعتماد عليها في تحديد نتائج الدراسة؟ للإجابة على هذا السؤال يجب علينا إجراء اختبار هاوسمان"Hausman Test". وفي الفقرة التالية تم إجراء الاختبار.

4-اختبار هاوسمان "HausmanTest"

لا يمكن تحديد أي من نتائج تقدير "Fixed & Random Effect Models" التي يمكن الاعتماد عليها إلا بعد إجراء اختبار هاوسمان"Hausman Test"، وبإجراء الاختبار تحصلنا على النتائج الموضحة في الجدول التالي:

جدول (2) يوضح نتائج اختبار Correlated Random Effects – Hausman Test

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	6.224468	1	0.0126

من نتائج الاختبار نلاحظ أن قيمة الإحصائية ".Chi-Sq" غير معنوية مما يدل على أن نتائج تقدير نموذج "Fixed Effect Modal"، هي المناسبة للإجابة على تساؤلات وتحقيق أهداف هذه الدراسة.

نتائج الدراسة

1- أظهر نموذج فرضية كينز أن متغير الإنفاق الحكومي "G" معنوي إحصائيًا، ويرتبط بعلاقة طردية وقوية مع الدخل المحلي الإجمالي"GDP". مما يعني أن أثر الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي في دولة السعودية والعراق وليبيا فعال ومؤثر في اقتصاداتها.

2- أظهرت نتائج اختبار هاوسمان لنموذج فرضية كينز، أن نتائج تقدير نموذج "Fixed Effect Modal"، هي المناسبة للإجابة على تساؤلات وتحقيق أهداف هذه الدراسة.

3- أظهر نموذج قانون فاجنر أن الدخل المحلي الإجمالي الحقيقي "GDP" معنوي إحصائيًا ويرتبط بعلاقة طردية وقوية مع متغير الإنفاق الحكومي "G". مما يعني أن أثر الدخل المحلي الإجمالي الحقيقي على الإنفاق الحكومي في دولة السعودية والعراق وليبيا فعال ومؤثر في اقتصاداتها.

4- أظهرت نتائج اختبار هاوسمان لنموذج قانون فاجنر، أن نتائج تقدير نموذج "Fixed Effect Modal"، هي المناسبة للإجابة على تساؤلات وتحقيق أهداف هذه الدراسة.

5- بالرغم من أن اختبارات "Panel Data" أظهرت نتائج معنوية وطردية الاختبارات لكل من نموذج فرضية كينز وقانون فاجنر، إلا أن قدرت متغير الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي أكثر تأثير في تفسير التغيرات التي تحدث في متغير الإنفاق الحكومي، أكثر من قدرة متغير الإنفاق الحكومي في تفسير التغيرات التي تحدث في متغير الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي. وبذلك يمكن التأكيد من أن قانون فاجنر أكثر كفاءة من فرضية كينز في تفسير العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والإنفاق الحكومي.

توصيات الدراسة

1- الأخذ بعين الاعتبار عامل الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي وتأثيره الكبير على الإنفاق الحكومي عند رسم الخطط الإستراتيجية. لما له من أثر في إنجاح تلك الخطط وبالتالي نجاح النمو الاقتصادي.

2-إجراء المزيد من الدراسات والبحوث العلمية حول مدى فاعلية قانون فاجنر في الدول العربية.

المراجع

أولا: المراجع باللغة العربية

- بودخدخ كريم، (2010)، "**أثر سياسة الإنفاق العام على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر2001-2009**"، جامعة دالي إبراهيم ،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، قسم الاقتصاد، رسالة ماجستير غير منشورة، ص ص 1-235.

obeikandi.com

- بيداري محمود، (2014)، "**العوامل المفسرة لنمو الإنفاق الحكومي في الاقتصاد الجزائري 1991–2010، مع إشارة خاصة لفرضية فاجنر**"، جامعة وهران ،كلية العلوم الاقتصادية، علوم التسيير والعلوم التجارية، قسم الاقتصاد، رسالة ماجستير غير منشورة، ص ص. 1-140.

- حسين علي العمر، (2010)، "**أثر الإنفاق العام على الناتج المحلي بدولة الكويت**"، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل- العلوم الإنسانية والإدارية، المجلد (11). العدد (1). ص ص 179-199.

- حمد بن محمد آل الشيخ، (2002)، "**العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي. شواهد دولية**"، مجلة جامعة الملك سعود، العلوم الإدارية، المجلد (14). العدد1، ص ص. 135-160.

- دحماني ادريوش وناصور عبد القادر، (2012)، "**النمو الاقتصادي واتجاه الإنفاق الحكومي في الجزائر– بعض الأدلة التجريبية لقانون فاغنر باستعمال مقاربة منهج الحدود ARDL**"، مجلة الاقتصاد والادارة، العدد (11). ص ص. 1-23.

- زكاري محمد، (2014)، "**دراسة العلاقة بين النفقات العمومية والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970–2012**"، جامعة بومرداس، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، قسم الاقتصاد،رسالة ماجستير غير منشورة ، ص ص. 1-197.

- زين العابدين بري، (2000)، "**العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية للفترة** 1970-1998"، مجلة جامعة الملك عبد العزيز للاقتصاد والإدارة، المجلد (15). العدد (2). ص ص. 49-62.

- طاوش قندوسي، (2014)، "**تأثير النفقات العمومية على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر (1970–2012)**"، جامعة آبي بكر بلقايد، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم التسيير، رسالة دكتوراه غير منشورة ، ص ص. 1-208.

- علي المزروعي، (2012)، "**أثر الإنفاق العام في الناتج المحلي اجمالي دراسة تطبيقية على دولة الإمارات العربية المتحدة خلال السنوات 1990–2009**"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد (28). العدد (1). ص ص. 611-650.

- كريم حسن سالم الغالبي، (2012)، "**الإنفاق الحكومي واختبار قانون فاجنر(Wagner's law) في العراق للمدة 1975–2010: تحليل قياسي**"، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، العدد (25) ،ص ص 29-52.

- ليلية غضابنة، (2015)، "**العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في الجزائر:دراسة قياسية للفترة1990–2012**"، المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية، المجلد (2). العدد (1). ص ص. 71-85.

- ماصمي أسماء، (2014)، "**أثر الإنفاق العام على النمو الاقتصادي دراسة قياسية لحالة الجزائر– 1970–2011**" جامعة آبي بكر بلقايد، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم الاقتصاد، رسالة ماجستير غير منشورة، ص ص. 1-243.

- هناء محمد بن عزة، (2011)، "**أثر الإنفاق العام (الإنفاق الحكومي) على النمو الاقتصادي بالجزائر**"، جامعة البرموك، قسم الاقتصاد، رسالة ماجستير غير منشورة، ص ص. 1-47.

- ولاء وجيه محمد، (2013)، "**فاعلية الإنفاق العام في تحقيق أهداف التحول الاقتصادي في مصر 1991–2011**"، جامعة بنها،كلية التجارة، قسم الاقتصاد، رسالة ماجستير غير منشورة، ص ص. 1-342.

- يوسف يخلف ويوسف الأصفر، (2014)، "**اختبار مدى انطباق تفسير قانون فاجنر"Wagner Law" مقارنة بفرضية كينز "Keynes Hypothesis" للعلاقة بين نمو الانفاق العام والنمو الاقتصادي– دراسة تطبيقية على الاقتصاد الليبي، للفترة 1985–2012م**"مجلة التقنية، المجلد (10). العدد (21). ص ص. 17-34.

-علي سيف علي المزروعي، (2012) "أثر الإنفاق الحكومي في الناتج المحلي الإجمالي دراسة تطبيقية على دولة الإمارات العربية المتحدة خلال السنوات (19902009م) " مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد(28)، العدد(1).ص ص 611-650.

ثانيا:المراجع باللغة الانجليزية

- Abu Nurudeen and Abdullahi Usman, (2010), "Government Expenditure and Economic Growth In Nigeria, 1970-2008: A Disaggregated Analysis", Business and Economics Journal, pp. 1-11.

- Agbonkhese, Abraham Oni & Asekome, Mike Ozemhoka, (2014)," Impact of public expenditure on the geowth of Nigerian economy", European Scientific Journal, Vol. (10). No. (28). pp. 219-229.

-Ali Othman AL-Hakami, (2002),"ATime –series Analysis of the Relationship between Government Expenditure and GDP in the Kingdom of Saudi Arabia(1965-1996)" j. king saud Univ, Vol 14,No.2,pp.105-114.
- Chiawa, M. M, Torruam, J. T, Abur, C. C, (2012), "Co-integration and Causality Analysis of Government Expenditure and Economic Growth in Nigeria", International Journal of Scientific & technology research, Vol. (1). No. (8). Pp. 156-174.
- CHIUNG-JU HUANG, (2006), "Government expenders in China and TIWAN: Do they follow Wagner's low?", Journal of economic development, Vol . (31). No. (2). pp. 139-148.
- Dipendra Sinha, (1998), "Government Expenditure and Economic Growth in Malaysia", Journal of economic development, Vol. (23). No. (2). Pp. 71-80.
- Ebaidalla Mahjoub Ebaidalla, (2013),"Causality between Government Expenditure and National Income: Evidence from Sudan", Journal of Economic Cooperation and Development, Vol. (34). No. (4). pp. 61-76.
- Ergun Dogan and Tuck Cheong Tang, (2006), "Government Expenditure And National Income: Causality Tests For Five South East Asian Countries", International Business & Economics Research Journal, Vol. (5), No. (10). Pp. 49-58.
- Faqeer Muhammad and Tongsheng Xu and Rehmat Karim, (2015), "Impact of Expenditure on Economic Growth in Pakistan", International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, Vol. (5). No. (2). pp. 231-236.
- Felix Olurankinse and R. Santos Alimi, (2014), "Government Spending and National Income: A Time Series and Panel Analysis for Nigeria, Ghana and South Africa", Research Journal of Finance and Accounting, Vol. (5). No. (14). PP. 54-61.
- Gabriel Chipaumire; Hlanganipai Ngirande; Mangena Method and Yewukai Ruswa, (2014), "The Impact of Government Spending on Economic Growth: Case South Africa", Mediterranean Journal of Social Sciences, Vol. (5). No. (1). pp.109-118.
- Heri Sudarsono, (2010), " The relationship between economic growth and government spending: A case study of OIC countries", Jurnal Ekonomi Pembangunan, Vol. (11). No. (2). pp. 149-159.
- Hosain Al-Zeuod, (2013), " The Causal Relationship between Government Expenditures and Economic Growth: Evidence form Jordan" AL Manara, Vol. (19). No. (4). pp. 43-57.
- Ismail O. Fasanya, (2013), "Public Expenditure and Economic Growth in Nigeria: Evidence from Auto-Regressive Distributed Lag Specific cation", Zagreb International Review of Economics & Business, Vol. (16). No. (1). pp. 79-92.
- Khalifa H. Ghali, (1997), "Government Spending and Economic Growth in Saudi Arabia" Journal on economic development, Vol. (22). No. (2). pp. 165-172.
- Louis Nkwatoh Sevitenyi, (2012), " Government Expenditure and economic growth in Nigeria: An empirical investigation 1961-2009", The Journal of Economic Analysis, Vol. (3). No. (1). Pp. 38-51.
- Mahdi Safdari; Majid Mahmoodi and Elahe Mahmoodi, (2012), "Government Expenditure and Economic Growth: Panel Evidence from Asian Countries", Life Science Journal, Vol. (9). No. (2). pp. 553-558.
- Majid Mahmoodi and Elahe Mahmoodi, (2014), "Government Expenditure-GDP Nexus: Panel Causality Evidence", International Journal of Economy, Management and Social Sciences, Vol. (3). No.(1). Pp. 37-42.
- MASROOR AHMAD, (2014), "Government Expenditure and Economic Growth: An Econometric Test for India", International Journal of Social Science and Humanities Research, Vol. (2). No. (3). pp. 79-88.
- Mayandy Kesavarajah, (2012), "Wagner's Law in Sri Lanka: An Econometric Analysis" International Scholarly Research, p.p1-8.
- Mohame Abdel Rahman Salih, (2012), "The Relationship between Economic Growth and Government Expenditure: Evidence from Sudan", International Business Research, Vol. (5). No. (8). Pp. 40-46.
- Mohsen Mehrara; Hamid Abrishami; Mostafa Boroujli and Mahan Amin, (2013), "Government Expenditure and Economic Growth in Iran", International Letters of Social and Humanistic Sciences, Vol. (11). Pp. 76-83.

Online Library.com

- Mosayeb Pahlavani; Davoud Abed and Farshid Pourshabi, (2011), "Investigating the Keynesian View and Wagner's Law on the Size of Government and Economic Growth in Iran", International Journal of Business and Social Science, Vol. (2). No. (13). pp.170-175.
- Mwafaq M. Dandan, (2011), "Government expenders and economic growth in Jordan", International Conference on Economics and Finance Research IPEDR, Vol. (4). PP. 467-471.
- Nisar Ahmed Shams and Woahid Murad, (2012),"Co-integration Analysis, Causality Testing and Wagner's Law: The Case of Bangladesh", The Jahangir agar Review, Jahangir agar University, Vol. (7). Pp.
- Nwaeze Chinweoke; Njoku Ray; and Nwaeze Okeoma Paschal, (2014), " Impact of government expenditure on Nigera's economy growth 1992 – 2011", The Macrotheme Review Amultidisciplinary journal of global macro treands, Vol. (3). No. (7). pp.79-87.
- Okoro A. S, (2013), "Government Spending and Economic Growth in Nigeria 1980-2011", Global Journal of Management and Business Research Economics, Vol. (13). No. (5). pp.20-29.
- Omar Mahmoud Abu Eideh, (2015), "Causality between public expenditure and GDP growth in Palestine: An econometric analysis of Wagner's Law", Journal of Economics and Sustainable Development, Vol. (6). No. (2). pp. 189-199.
- Omoke Philip Chimobi, (2009)," Government Expenditure and National income: A Causality Test for Nigeria", European Journal of Economic and Political Studies, Vol. (2). No. (2). Pp. 1-11.
- Saleh Said Masan, (2015)," Testing Keynesian versus Wagner Hypothesis on the linkage between Government Spending and Economic Growth in Oman", Proceedings of the Fourth Asia-Pacific Conference on Global Business, Economics, Finance and Social Sciences, pp. 1-40.
- SRINIVASAN, (2013), " Causality between Public Expenditure and Economic Growth: The Indian Case", Journal of Economics and Management, Vol. (7). No. (2). Pp. 335-347.
- Tajudeen Egbetunde & Ismail O. Fasanya, (2013), "Public Expenditure and Economic Growth in Nigeria: Evidence from Auto-Regressive Distributed Lag Specific cation" Zagreb International Rview of Economics & Business, Vol. (16). No. (1). pp. 79-92.
- Tuck Cheong Tang, (2009), "Wagner's Law versus Keynesian Hypothesis in Malaysia: An Impressionistic View", Department of Economics Issn, pp. 01-09.
-Josaphat P Kweka and Oliver Morrissey, (2000), "Government Spending and Economic Growth in Tanzania, 1965-1996", CREDIT Research Paper, pp. 1-39.

obirkanal.com