المجلة العربية للعلوم الإدارية
مجلد ٢١، عدد ٣، سبتمبر ٢٠١٤، ٤٢٩ – ٤٤٩

العلاقة السببية بين الإنفاق البلدي والنمو الاقتصادي بالمملكة العربية السعودية: دراسة قياسية

عبدالكريم خلف الهويش
جامعة الدمام
المملكة العربية السعودية

مصطلحات علمية

الإنفاق البلدي، النمو الاقتصادي، المملكة العربية السعودية، نموذج الانحدار الذاتي، نموذج تصحيح الخطأ، التكامل المشترك، اختبار السببية.

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد العلاقة السببية بين معدلات حجم الإنفاق البلدي ومعدلات النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة ١٩٨١م–٢٠١٢م، باستخدام الأسلوب الوصفي التحليلي والأسلوب الإحصائي الكمي القياسي لتحديد علاقة واتجاه المتغيرات المدروسة فيما بينها، وأثر هذه العلاقة على المدى القصير والطويل، من خلال تحليل السلاسل الزمنية (Time Series Analysis) ونموذج الانحدار الذاتي (Vector Auto-Regression Model - VAR) ونموذج تصحيح الخطأ (Vector Error Correction Model - VECM). وقد كشفت نتائج هذه الدراسة عن وجود تكامل مشترك بين حجم الإنفاق البلدي وحجم النمو الاقتصادي السعودي خلال الفترة ١٩٨١م–٢٠١٢م، وهو ما يدل على وجود علاقة توازنية على المدى البعيد. كما أشارت نتائج التحليل إلى أن هذه العلاقة هي علاقة سببية تبادلية إيجابية (bi-directional causality) بين متغيرات الدراسة، وهو ما يدل على أن التغير في حجم النمو الاقتصادي يسبب تغيراً إيجابياً في حجم الإنفاق البلدي على المدى الطويل، والعكس صحيح. كذلك أوضحت نتائج التحليل إلى أن الزيادة في حجم النمو الاقتصادي (الناتج المحلي الإجمالي) بنسبة ١٪ تؤدي إلى زيادة مباشرة في حجم الإنفاق البلدي بنسبة ٠,١٢٪، وأن الزيادة في حجم الإنفاق البلدي بنسبة ١٪ تؤدي إلى زيادة مباشرة (طفيفة) في حجم النمو الاقتصادي بنسبة ٠,٠٤٪، وأن معدلات حجم الإنفاق البلدي تصحح الخلل في توازنها لكل فترة سابقة بنحو ٢٢,٧٪ باتجاه قيمتها التوازنية، وأن فترة التعديل تستغرق ما يقارب ٤,٥ سنوات تصحيحية باتجاه قيمته التوازنية بعد أي أثر أو صدمة عشوائية في النظام (النموذج) نتيجة للتغير في معدلات حجم النمو الاقتصادي السعودي.

تم تسلم البحث في أكتوبر ٢٠١٣، وأجيز للنشر في أبريل ٢٠١٤.

يحظى القطاع البلدي باهتمام كبير لدى صانعي سياسات التنمية الشاملة في معظم دول العالم لا سيما الدول النامية منها، لما لهذا القطاع من دور رئيس وفعال في تسريع عجلة التنمية المتوازنة بين مناطق الدولة الواحدة من جهة، وبين مدن المنطقة وقراها من جهة أخرى، حيث يعد توافر الخدمات البلدية العامة وما يصاحبها من تجهيزات أساسية وبنى تحتية مطلباً ضرورياً في عملية التنمية المتوازنة والمستدامة بجميع جوانبها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. فالقطاع البلدي وما يقدمه من خدمات عامة وتجهيزات أساسية يشكل جزءاً مهماً للاقتصاد المحلي، فهو يعزز المستوى المعيشي والصحي للأفراد والجماعات من خلال تقديم الخدمات البلدية العامة التي تلبي احتياجاتهم اليومية، لا سيما خدمات النظافة العامة وصحة البيئة. ومن جانب آخر يهدف القطاع البلدي إلى رفع مستوى الاستثمار المحلي وزيادة قدرته التنافسية من خلال توفير التجهيزات الأساسية والبنى التحتية باعتبار ذلك مطلباً ضرورياً في عملية التنمية الاقتصادية. لذلك حرصت جميع دول العالم على دعم وتعزيز الإمكانات المادية والبشرية لهذا القطاع الحيوي والعمل على تطوير وتحديث الخدمات البلدية والتجهيزات الأساسية، ورفع مستوى القدرات الإدارية والفنية والمالية للأجهزة التابعة لها، وربطها باحتياجات السكان ومتطلبات التنمية الشاملة بجميع جوانبها الاجتماعية والاقتصادية والعمرانية والبيئية بكفاءة وفاعلية عالية، مع ضرورة مراعاة مبدأ التوزيع العادل والمتوازن لعناصر الخدمات البلدية بين مناطق الدولة من جهة، وبين مدن وقرى المنطقة الواحدة من جهة أخرى.

وفي ظل تزايد الطلب على الخدمات البلدية المقدمة للسكان، وتزايد معدلات الدعم الحكومي لمخصصاتها المالية من خلال تخصيص مبالغ مالية ضخمة من ميزانياتها للقطاع البلدي والأجهزة التابعة له، تزايد معها اعتماد هذا القطاع على موارد الحكومات بوصفها مصدراً رئيساً في تنفيذ برامجه ومشروعاته التنموية، وهو الأمر الذي أدى بدوره إلى زيادة العبء على كاهل هذه الحكومات، لذلك أصبح من الضروري دراسة مدى تأثير هذا القطاع في معدلات حجم النمو الاقتصادي وتحديد العلاقة التفاعلية "إن وجدت" بين ما يتم تخصيصه لهذا القطاع من مخصصات مالية، وبين معدلات حجم النمو الاقتصادي.

هدف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة العلاقة بين معدلات حجم الإنفاق البلدية (Municipal Spending) وحجم النمو الاقتصادي[1] (Economic Growth) في المملكة العربية السعودية خلال الفترة

(١) مقيساً بحجم الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (Real Gross Domestic Product - GDP).

١٩٨١م –٢٠١٢م، وذلك من خلال تحديد طبيعة هذه العلاقة واتجاهها وأثرها في المدى القصير والطويل، ومن ثم محاولة الخروج بمجموعة من النتائج والتوصيات التي يؤمل أن تسهم في توفير قاعدة إحصائية قياسية يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرار البلدي والاقتصادي للتنمية المستقبلية في الدولة السعودية.

فرضيات الدراسة

الفرضية الاولى: توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين حجم النمو الاقتصادي ومعدلات حجم الإنفاق البلدي.

الفرضية الثانية: التغير في معدلات حجم النمو الاقتصادي يسبب التغير في معدلات حجم الإنفاق البلدي، والعكس صحيح.

الفرضية الثالثة: توجد علاقة سببية ثنائية ذات دلالة إحصائية تتجه من النمو الاقتصادي إلى الإنفاق البلدي ومن الإنفاق البلدي إلى النمو الاقتصادي.

الفرضية الرابعة: توجد علاقة سببية ذات اتجاه واحد متجهة من النمو الاقتصادي إلى الإنفاق البلدي.

الفرضية الخامسة: عدم وجود أي علاقة سببية بين معدلات حجم النمو الاقتصادي ومعدلات حجم الإنفاق البلدي في المملكة العربية السعودية.

منهجية الدراسة

لقد تم استخدام الأسلوب الوصفي التحليلي والأسلوب الإحصائي الكمي القياسي لقياس أثر وعلاقة واتجاه معدلات حجم الإنفاق البلدي في معدلات حجم النمو الاقتصادي للمملكة العربية السعودية من خلال تحليل السلاسل الزمنية (Time Series Analysis) ونموذج الانحدار الذاتي (Vector Auto-Regression Model - VAR) ونموذج تصحيح الخطأ (Vector Error Correction Model - VECM). ولقد تم الحصول على بيانات هذه الدراسة من التقارير السنوية الصادرة من مؤسسة النقد العربي السعودي (التقرير السنوي الثامن والأربعون) ووزارة الاقتصاد والتخطيط (التقرير السنوي الأربعون) لكل من معدلات حجم الإنفاق البلدي ومعدلات حجم النمو الاقتصادي (الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي) بالريال السعودي وبالأسعار الحقيقية (١٠٠=١٩٩٩)، والتي تغطي الفترة الزمنية (١٩٨١م–٢٠١٢م). ولتحقيق بعض التجانس في أحجام الأرقام الإحصائية المستخدمة في الدراسة من جهة واستبعاد تأثير الاتجاه العام لبيانات الدراسة من التقلبات الدورية للمتغيرات وتفادي تأثير التضخم عبر الزمن فقد تم تحويل البيانات الأصلية إلى قيم حقيقة محسوبة بأسعار سنة (١٩٩٩م)، كذلك تم تحويل البيانات إلى بيانات لوغارتمية طبيعية (اللوغارثم الطبيعي) لكل من معدلات حجم الإنفاق البلدي ومعدلات حجم النمو الاقتصادي (Klein and Marauez, 1989). وسوف يتم الاستعانة بالرزمة الإحصائية لبرنامج (EViews-8) لإجراء تحليل السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة من خلال النماذج الإحصائية الآتية:

١ - نموذج الانحدار الذاتي (VAR) لإجراء التحليل القياسي الكمي لمتغيرات الدراسة من خلال الاختبارات الإحصائية الآتية (Philips, 1987 & Keating, 1990):

أ - اختبار سكون المتغيرات (Stationarity Test)

ب - اختبار عدد مدد التباطؤ الزمني (Selection the Lag Length).

ج - اختبار جوهانسن للتكامل المشترك (Johanson Cointegration Test).

د - اختبار السببية (Granger Causality Test).

هـ - اختبار تحليل مكونات التباين (Variance Decomposition Test).

٢ - نموذج تصحيح الخطأ (VECM) لقياس سرعة التكيف (Speed of Adjustment) والتفاعل الحركي بين متغيرات الدراسة والربط بينها في المدى القصير والطويل.

صياغة النموذج القياسي للدراسة

كما سبق فإن الدراسة تهدف إلى دراسة العلاقة السببية بين معدلات حجم الإنفاق البلدي ومعدلات النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة ١٩٨١م-٢٠١٢م، وذلك من خلال تحديد طبيعة واتجاه وأثر هذه العلاقة على المدى القصير والطويل، ويمكن صياغة النموذج القياسي للدراسة وفق الصيغة الرياضية الآتية:

$$LnMS_t = \alpha_0 + \alpha_1 LnGDP_t + \varepsilon_t \quad (١)$$

حيث إن:

MS = حجم الإنفاق البلدي (Municipal Expenditure).

GDP = حجم النمو الاقتصادي (Gross Domestic Product - GDP).

ε = حد الخطأ العشوائي

Ln = يمثل اللوغرثم الطبيعي

α_0, α_1 = تمثل معلمات النموذج التي سيتم تقديرها

t = ١٩٨١،.....،٢٠١٢

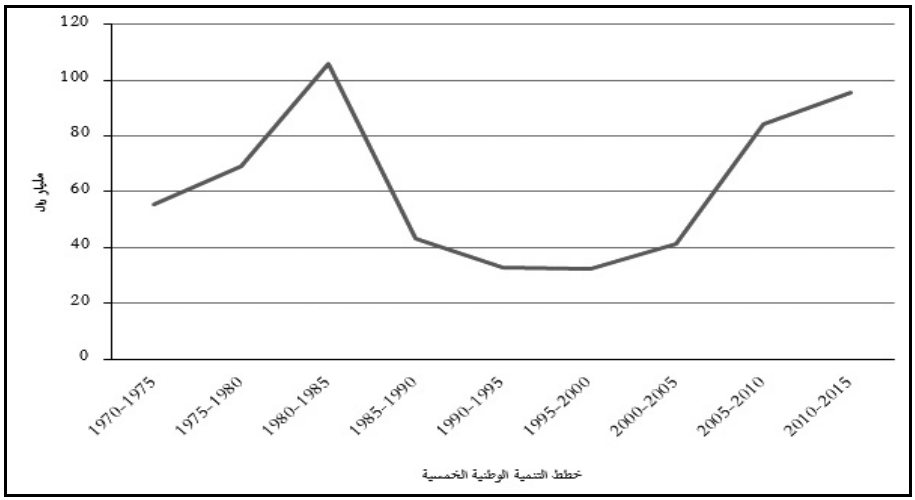
وبما أن المتغيرات في قيمها اللوغارتمية، فإن المعالم الجزئية (α_0, α_1) تعبر عن مرونة معدلات حجم الإنفاق البلدي بالنسبة للمتغيرات التفسيرية لحجم النمو الاقتصادي على المدى الطويل، وبحسب النظرية الاقتصادية فمن المتوقع أن تؤدي الزيادة في حجم النمو الاقتصادي (الناتج المحلي الإجمالي - الدخل) إلى زيادة الطلب على الخدمات والمشاريع البلدية ومن ثم زيادة معدلات حجم الإنفاق البلدي لا سيما في الدول النامية (Laudau, 1986), حيث يتوقع أن الزيادة في حجم الناتج المحلي الإجمالي لدى الدولة يعزز تمويل المشاريع والخدمات البلدية المقدمة للسكان ومن ثم إلى زيادة في معدلات حجم الإنفاق للقطاع البلدي في تلك الدولة (Barro, 1990)، وبذلك فإنه من المتوقع أن

تكون العلاقة طردية بين حجم النمو الاقتصادي وحجم الإنفاق البلدي.

القطاع البلدي في المملكة العربية السعودية

أدركت الحكومة السعودية منذ وقت طويل أهمية القطاع البلدي والدور الذي يقوم به في تحقيق أهداف التنمية الوطنية التي تهدف إلى تحسين مستوى المعيشة لسكان المملكة، وتلبية متطلباتهم واحتياجاتهم الاساسية من جهة وتنمية القطاعات الخدمية والإنتاجية من جهةٍ أخرى. فالقطاع البلدي في المملكة العربية السعودية يقوم على عاتقه التخطيط العمراني المكاني للمدن والقرى بأحجامها المختلفة، وإنشاء وتشغيل شبكات الخدمات والمرافق البلدية، والمحافظة على الصحة العامة وصحة البيئة، بالإضافة إلى إنشاء وتوفير التجهيزات الأساسية الداعمة لمسيرة التنمية للقطاعات الخدمية والإنتاجية منها (المعلمي، ١٤٢٣ه). فالمتتبع لخطط التنمية الوطنية الخمسية يدرك جيداً مدى اهتمام الحكومة السعودية بهذا القطاع الحيوي من خلال ما تم اعتماده وتخصيصه من مبالغَ مالية ضخمة لهذا القطاع خلال خطط التنمية المتعاقبة (انظر الشكل رقم ١). فقد تم خلال سنوات الخطط التنموية الخمس الأولى (١٩٧٠-١٩٨٠م) اعتماد ما يقارب ٢٢٥ مليار ريال لتنفيذ مشاريع الخدمات والمرافق البلدية والتجهيزات الأساسية، ساعد في ذلك نمو العائدات البترولية نتيجة ارتفاع أسعار النفط الحادة من أوائل السبعينيات حتى أوائل الثمانينيات، ثم بدأت الاعتمادات المالية المخصصه لهذا القطاع بالانخفاض التدريجي نظراً لتدهور أسعار البترول في عقد الثمانينيات وما صاحبه من أزمة مالية عالمية في منتصف تلك الفترة وارتفاع الدين العام للحكومة السعودية نتيجة حرب الخليج الثانية، فقد بلغ ما تم تخصيصه من اعتمادات مالية حوالي ٤٣,٣ مليار ريال خلال خطة التنمية الرابعة (١٩٨٥-١٩٩٠م)، واستمرت بالانخفاض لتصل إلى حوالي ٣٢,٤ مليار ريال خلال خطة التنمية السادسة (١٩٩٥-٢٠٠٠م). وبعد تلك الفترة ومع تحسن أسعار النفط العالمية، بدأت المخصصات المالية للقطاع البلدي في الارتفاع التدريجي، فقد ارتفعت مخصصاته من حوالي ٤١,١ مليار ريال خلال خطة التنمية السابعة (٢٠٠٠-٢٠٠٥م) إلى حوالي ٨٤,٣ مليار ريال خلال خطة التنمية الثامنة (٢٠٠٥-٢٠١٠م)، ولقد تم اعتماد ما يقارب ٩٥,٤ مليار ريال لهذا القطاع خلال خطة التنمية العاشرة (٢٠١٠-٢٠١٥م).

ومع تزايد معدلات حجم الإنفاق الحكومي للقطاع البلدي والأجهزة التابعة له، تزايدت معها وتيرة الاعتماد على ما يتم تخصيصه من مبالغ مالية من الدولة في تنفيذ البرامج والمشاريع البلدية دون الاعتماد على الموارد الذاتية لهذا القطاع. حيث تعد الحكومة السعودية المصدر الرئيس لتمويل الخدمات والمرافق البلدية (الطاسات، ١٤٢٥هـ؛ الشريف، ١٤٠٨هـ؛



الشكل (١): تطور الاعتمادات المالية للقطاع البلدي خلال خطط التنمية الخمسية

العنقري، ١٤٠٦هـ)، فقد قدر إسهام الدولة بحوالي ٨٤٪ من إجمالي مصروفات القطاع البلدي خلال خطط التنمية الخمسية الثلاث الأولى (١٩٧٠-١٩٨٥م)، وارتفعت لتصل إلى ٨٦٪ خلال خطتي التنمية الرابعة والخامسة (١٩٨٥-١٩٩٥م) وحوالي ٨٨٪ خلال خطتي التنمية السادسة والسابعة (١٩٩٥-٢٠٠٥م) لتصل إلى حوالي ٩٠٪ من إجمالي مصروفات القطاع البلدي خلال خطة التنمية الثامنة (٢٠٠٥-٢٠١٠م). وعلى الرغم من الزيادة الكبيرة في إيرادات البلديات عما كانت عليه في الماضي، خصوصاً في ظل استحداث إستراتيجية التخصيص للخدمات والمرافق البلدية، والتي تبنتها وزارة الشؤون البلدية والقروية في عام ٢٠٠٤م(الطاسان، ١٤٢٥هـ)، فقد قفزت إيرادات القطاع البلدي خلال السنوات العشر الماضية من حوالي ١,٤ مليار ريال إلى حوالي ٤,٢ مليار ريال، أي بنسبة زيادة بلغت حوالي ٢٠٠٪ ومعدل نمو سنوي بلغ حوالي ١٢٪. إلا أن الحاجة ما زالت ماسة لتعزيز الموارد الذاتية لهذا القطاع وتنمية وتطوير استثماراته وعائدات أملاكه؛ وذلك عن طريق تفعيل إستراتيجية التخصيص ووضع الأطر والآليات المناسبة لتنفيذها وتعزيز دور القطاع الخاص في تقديم وتمويل الخدمات والأنشطة البلدية وزيادة الوعي لدى المستفيدين من الخدمات البلدية وترشيد استخدامها.

نتائج التحليل

اختبار سكون المتغيرات (Stationarity Test):

يهدف هذا الاختبار إلى فحص استقرارية أو سكون المتغيرات مع مرور الزمن لكل من حجم الإنفاق البلدي

($LnMS_t$) وحجم النمو الاقتصادي ($LnGDP_t$) خلال الفترة ١٩٨١م–٢٠١٢م، والتأكد من مدى سكونها وتحديد رتبة تكامل كل متغير من متغيرات الدراسة على حده. ولاختبار سكون (Stationarity) السلاسل الزمنية لمتغيرات نموذج الدراسة فإن ذلك يتطلب اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) باستخدام اختبار ديكي–فوللر المطور (Augmented Dickey-Fuller Test - ADF) واختبار فيلب – بيرن (Phillip-Perron Test - PP)، حيث يعد هذان الاختباران الأكثر شيوعاً واستخداماً في مثل هذا النوع من الدراسات (Harris, 1995). ويمكن كتابة الصياغة الرياضية لاختبار ديكي–فوللر المطور (ADF) على النحو الآتي (Dicky and Fuller, 1981):

$$\Delta y_t = \beta_1 + \beta_{2t} + \delta y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^{m} \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

حيث تشير (Δ) إلى الفرق الأول للسلسلة الزمنية (y_t) ويتم اختبار الفرض العدمي (Null Hypothesis) بوجود جذر وحدة في السلسلة ($H_0 : \delta = 0$) بمعنى أنها غير ساكنة في مقابل الفرض البديل ($H_1 : \delta < 0$) أي سكون السلسلة، وذلك من خلال مقارنة إحصائية (t) المقدرة للمعلمة (δ) مع القيم الجدولية لصيغة ديكي– فوللر بواسطة معيار (Mackinnon, 1991)، فإذا كانت القيمة المطلقة لإحصائية (t) المقدرة تتجاوز القيمة الجدولية لمعيار (Mackinnon) فإنها تكون معنوية إحصائياً، وعلى ذلك نرفض الفرض العدمي بوجود جذر الوحدة، أي أن السلسلة الزمنية ساكنة (Stationary).

أما إذا كانت قيمة (t) الإحصائية أقل من القيمة الجدولية فإنه لا يمكن رفض الفرض العدمي لجذر الوحدة، أي أن السلسلة الزمنية غير مستقرة (Non-Stationary) ومن ثم يتم اختبار سكون الفرق الأول (1^{st} Difference) للسلسلة، وإذا كانت غير ساكنة يتم تكرار الاختبار للفرق من درجة أعلى... وهكذا. ولتحديد طول الفجوات الزمنية m المناسبة تم استخدام معيار (Akaike info criterion)، واستخدام معيار (Akaike) لحساب القيمة الجدولية لمعيار صيغة ديكي – فوللر بحدٍ أقصى لـ٧ فترات زمنية.

وبالنسبة لاختبار فيلب–بيرن (PP) فيعتمد تقديره على نفس معادلة ديكي–فوللر (ADF) إلا أنه يختلف عن اختبار (ADF) في طريقة معالجة وجود الارتباط التسلسلي من الدرجة الأعلى، حيث يقوم بعملية تصحيح غير معلمية (Nonparametric) لإحصائية (t) للمعلمة (δ)، بينما اختبار ADF يواجه مشكلة الارتباط التسلسلي بعملية تصحيح معلمية من خلال إضافة حدود الفروق المبطأة للمتغير المدروس (ε_t). ومن المعلوم أن اختبار ADF قائم على فرضية أن السلسلة الزمنية متولدة بواسطة عملية الانحدار الذاتي (Autoregressive Process) بينما اختبار PP قائم على فرضية أن السلسلة الزمنية متولدة بواسطة عملية (Autoregressive Integrated Moving Average)، لذا يرى الكثيرون أمثال (Jackman, 2010; Luck, 2004; Obben, 1998; Harris, 1995; and Hallam and Zanoli, 1993) أن اختبار فيلب – بيرن له قدرة اختبارية أفضل وأدق من اختبار ديكي – فوللر، لا سيما

عندما يكون حجم العينة صغيراً. وفي حالة تضارب وعدم انسجام نتائج الاختبارين فإن الأفضل الاعتماد على نتائج اختبار فيلب – بيرن (PP)، ويمكن تلخيص نتائج الاختبارين وفق الجدول الآتي:

أشارت نتائج اختبار ديكي – فوللر واختبار فيلب – بيرن الواردة بالجدول (١)، إلى أن متغيرات الدراسة جميعها مستقرة عن مستويات الفرق الأول (1st Difference) حيث كانت القيمة الإحصائية المطلقة (t) المقدرة أكبر من القيمة المطلقة للقيم المجدولة عند مستويات معنوية ٥٪، وبعضها عند ١٪. وهذا يعني أن المتغيرات متكاملة (Cointegration) من الدرجة الأولى I(١). هذه النتائج تنسجم مع النظرية القياسية التي تفترض أن أغلب المتغيرات الاقتصادية الكلية تكون غير ساكنة في المستوى (Levels) ولكنها تصبح ساكنة (مستقرة) في الفرق الأول (Enders. 1995; Granger, 1986).

اختبار عدد مدد التباطؤ الزمني (Selection the Lag Length)

لتحديد العدد الأمثل لمدد التباطؤ الزمني (Lag Length) تم الاعتماد على ثلاثة معايير إحصائية هي: معيار أكايك (AIC) ومعيار شيوارتز (SIC) ومعيار هانن–كون (HQ)، حيث يتم اختيار أقل قيمة لكل معيار والتي يقابلها التباطؤ الزمني الأمثل، ويشترط وجود دلالة إحصائية معنوية (Harris, 1995). وعند تطبيق هذه المعايير الإحصائية تبين أن جميعها قد حقق أدنى قيمة عند مدد تباطؤ زمني يساوي (١) في الوقت نفسه، كما هو موضح بالجدول (٢).

اختبار جوهانسن للتكامل المشترك (Johanson Cointegration Test)

يستخدم هذا الاختبار في كشف ما إذا كان هناك تكامل مشترك فريد بين متغيرات الدراسة؛ أي أنه يتحقق التكامل المشترك فقط في حالة انحدار المتغير التابع مع المتغيرات المستقلة، وهذا له أهمية في نظرية التكامل المشترك، حيث

جدول ١
اختبار جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	ADF		PP		القرار
	عند المستوى	الفرق الاول	عند المستوى	الفرق الاول	
الإنفاق البلدي (LnMS)	٠,٨٠٢–	٢,٩٦٨–	١,٣٩٥–	٣,١٦٦–	I(١)
	(٠,٨٠٣)	(٠,٠٥٠)	(٠,٥٧١)	(٠,٠٣٢)	
الناتج المحلي الإجمالي (LnGDP)	١,١١١	٤,٩٧٧–	٠,٩١٥	٤,٩٧٨–	I(١)
	(٠,٩٩٦)	(٠,٠٠٠)	(٠,٩٩٤)	(٠,٠٠٠)	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews8

الجدول ٢
نتائج اختبار عدد مدد التباطؤ الزمني (٢٠١٢-١٩٨١)

HQ	SIC	AIC	LAG
2.140072	2.207517	2.111529	0
-2.149234*	-1.946897*	-2.234861*	1
-1.917342	-1.580114	-2.060053	2
-2.011861	-1.539741	-2.211657	3
-1.703415	-1.096404	-1.960295	4
-1.526698	-0.784796	-1.840663	5

Note:
* indicates lag order selected by the criterion
AIC: Akaike information criterion
SIC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews8

تشير إلى أنه في حال عدم وجود تكامل مشترك فريد فإن العلاقة التوازنية بين متغيرات الدراسة تظل مثاراً للشك والتساؤل (العبدلي، ٢٠٠٧م؛ عبدالقادر، ٢٠٠٥م). وللكشف عن ما إذا كان هناك تكامل مشترك فريد بين المتغيرات فإنه ينبغي تحديد عدد متجهات التكامل المشترك عن طريق اختبار الأثر (Trace Test)، واختبار القيمة الكامنة العظمى (Maximal Eigenvalue Test).

يقوم اختبار الأثر باختبار فرضية العدم القائلة بأن عدد متجهات التكامل المشترك الفريدة يساوي أو يقل عن العدد (q) مقابل الفرضية البديلة $(q = r)$، وبحسب المعادلة الرياضية الآتية (Johanson and Juselius, 1990):

$$\lambda_{trace}(r) = -T \sum_{j+r+1}^{P} In(1-\lambda_i) \quad (3)$$

حيث $(\lambda_r + 1, \ldots + \lambda_n)$ تمثل أقل المتجهات الكامنة (eigenvectors: p-r)، وتشير فرضية العدم إلى أن عدد متجهات التكامل المشترك الكامنة أقل من (r) أو تساويه. أما اختبار القيمة الكامنة العظمى فإنه يقوم باختبار فرضية العدم القائلة بأن هناك (r) متجهاً للتكامل المشترك مقابل الفرضية البديلة بوجود $(r+1)$ متجه للتكامل المشترك وبحسب الصيغة الرياضية الآتية (Johanson, 1991, 1988):

$$\lambda_{(r,r+1)} = -TIn(1-_{r+1}) \quad (4)$$

الجدول (٣) يوضح نتائج اختبار جوهانسن للتكامل المشترك؛ حيث يلاحظ من نتائج الجدول (٣) أن إحصائية اختبار الأثر واختبار القيمة الكامنة العظمى معنوية عند المستوى ٥٪. وتقترح أن متجه التكامل

جدول ٣
نتائج اختبار جوهانسن للتكامل المشترك

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.404993	16.36648	15.49471	0.0369
At most 1	0.026023	0.791022	3.841466	0.3738
Trace test indicates 1 cointegratingeqn(s) at the 0.05 level * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.404993	15.57546	14.26460	0.0309
At most 1	0.026023	0.791022	3.841466	0.3738
Max-eigenvalue test indicates 1 cointegratingeqn(s) at the 0.05 level * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				
1 Cointegrating Equation(s):		Log likelihood	42.34291	
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)				
LnMS	LnGDP			
1.000000	-1.149849			
	(0.22994)			

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews8

المشترك هو ($r = 1$) ويعني ذلك وجود تكامل مشترك فريد بين حجم الإنفاق البلدي وحجم النمو الاقتصادي، وهذا بدوره يعني وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات نموذج الدراسة رقم (١).

وبحسب قاعدة جرانجر (Granger, 1969)، فإن وجود علاقة توازنية طويلة الأجل تعني وجود علاقة توازنية قصيرة الأجل، وهو ما يعني أن المتغيرات ينبغي أن تحظى بتمثيل نموذج تصحيح الخطأ (VECM) لتقدير الأثر قصير وطويل الأجل بين حجم الإنفاق البلدي وحجم النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية.

اختبار السببية (Granger Causality Test)

يستخدم هذا الاختبار في تحديد علاقة واتجاه السببية بين متغيرات الدراسة وفق الاحتمالات الآتية:

- وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه – أي أن أحد المتغيرات يسبب الآخر بدون وجود تغذية راجعة (one way (uni-directional – without feedback) causality).
- وجود علاقة سببية تبادلية الاتجاه – أي أن كلا المتغيرين يسبب الآخر (bi- – (both ways with feedback) directional causality).
- لا توجد علاقة سببية على الإطلاق – أي أن كلا المتغيرين لا يسبب الآخر (no causality exist).

ويتم تحديد وجود علاقة من عدمها بالنظر إلى قيمة (F) المعطاة في نتائج الاختبار، وذلك من خلال مقارنة القيمة المطلقة الإحصائية بالقيمة الجدولية لها، وترفض الفرضية العدمية H_0 إذا كانت قيمة F المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية. وقد تم إجراء اختبار السببية لجرانجر بين متغيرات الدراسة حسب الصيغة الرياضية الآتية:

$$\Delta LnMS_t = b_0 + \sum_{i=1}^{n} b_{1i} LnMS_{t-1} + \sum_{i=1}^{n} b_{2i} LnGDP_{t-i} + \varepsilon_t \quad (5)$$

دونت نتائج اختبار السببية لجرانجر بالجدول (٤)، حيث تشير النتائج إلى وجود علاقة سببية تبادلية إيجابية (bi-directional causality) بين متغيرات الدراسة وهذا يعني أن التغير في حجم الإنفاق البلدي يسبب تغيراً إيجابياً في حجم النمو الاقتصادي (الناتج المحلي الإجمالي)، والعكس صحيح.

اختبار تحليل مكونات التباين (Variance Decomposition Test))

يستخدم هذا الاختبار للتعرف إلى مقدار التباين في التنبؤ لحجم الإنفاق البلدي الذي يعود إلى خطأ التنبؤ في حجم الإنفاق البلدي نفسه ومقدار الخطأ التنبؤي في المتغيرات التوضيحية الأخرى (النمو الاقتصادي) في نموذج الانحدار الذاتي (VAR)، حيث تم اختبار تحليل مكونات التباين لمتغيرات هذه الدراسة ودونت نتائجها بالجدول (٥) والجدول (٦). يشير الجدول (٥) أن القوة التفسيرية لمتغيرات الدراسة كانت متفاوتة في تفسير خطأ تباين حجم الإنفاق البلدي؛ حيث تبين أن (١٠٠٪) من خطأ التنبؤ في تباين حجم

جدول ٤
نتائج اختبار السببية لجرانجر

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LnGDP does not Granger Cause LnMS	31	28.6312	0.0000
LnMS does not Granger Cause LnGDP		8.28120	0.0076

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews8

جدول ٥
نتائج تحليل مكونات التباين – حجم الإنفاق البلدي

Variance Decomposition of LnMS:			
Period	S.E.	LnMS	LnGDP
1	0.138204	100.0000	0.000000
2	0.189610	94.17468	5.825318
3	0.219761	87.91588	12.08412
4	0.243842	79.22370	20.77630
5	0.266134	69.54349	30.45651
6	0.289213	59.78824	40.21176
7	0.313983	50.84806	49.15194
8	0.340686	43.19993	56.80007
9	0.369157	36.98210	63.01790
10	0.399071	32.10269	67.89731

Note: Cholesky Ordering: LnMSLnGDP

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews8

جدول ٦
نتائج تحليل مكونات التباين – حجم النمو الاقتصادي

Variance Decomposition of LnGDP:			
Period	S.E.	LnMS	LnGDP
1	0.121654	4.037838	95.96216
2	0.158112	2.558245	97.44175
3	0.197241	1.689979	98.31002
4	0.233121	1.644703	98.35530
5	0.268400	2.081351	97.91865
6	0.302869	2.807204	97.19280
7	0.336721	3.675227	96.32477
8	0.369936	4.598057	95.40194
9	0.402507	5.521774	94.47823
10	0.434412	6.415724	93.58428

Note: Cholesky Ordering: LnMSLnGDP

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews8

الإنفاق البلدي في المدة الأولى يعزى للمتغير نفسه وتستمر هذه النسبة في الانخفاض لتصل بعد عشر مدد زمنية إلى (٣٢,١٪). بينما يبين الجدول (٦) أن حجم النمو الاقتصادي يفسر حوالي (٩٦٪) من خطأ التنبؤ في تباين حجم الإنفاق البلدي، إلا أن هذه النسبة تستمر بالانخفاض وبشكل طفيف لتصل إلى (٩٣,٥٪) بعد مرور عشر مدد زمنية.

تشير هذه النتائج إلى أن مكونات التباين لحجم الإنفاق البلدي تتأثر تأثراً كبيراً بمتغير النمو الاقتصادي؛ أي بمتغير حجم الناتج المحلي الإجمالي، وهذا بدوره

جدول ٧
نتائج اختبار نموذج تصحيح الخطأ

Vector Error Correction Estimates Sample (adjusted): 1983 2012 Included observations: 30 after adjustments Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]		
CointegratingEq:	CointEq1	
LnMS(-1)	1.000000	
LnGDP(-1)	-1.149849	
	(0.22994)	
	[-5.00057]	
C	6.346534	
Error Correction:	D(LnMS)	D(LnGDP)
CointEq1	-0.227052	-0.138074
	(0.06035)	(0.05312)
	[-3.76250]	[-2.59931]
D(LnMS(-1))	0.038116	0.035353
	(0.15322)	(0.13487)
	[0.24877]	[0.26212]
D(LnGDP(-1))	0.122938	-0.313056
	(0.24738)	(0.21775)
	[0.49697]	[-1.43767]
C	-0.005960	0.062015
	(0.02743)	(0.02415)
	[-0.21727]	[2.56835]
R-squared (0.577); F-statistic (11.849); DW (1.97)		

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews8

يدعم فرضية الدراسة المبنية على وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين حجم الإنفاق البلدي وحجم النمو الاقتصادي. كذلك تدعم هذه النتيجة النتائج التي تم الحصول عليها في اختبار السببية لجرانجر، الذي بين أن التغير في حجم النمو الاقتصادي يسبب التغير في حجم الإنفاق البلدي وبشكل إيجابي تبادلي. وبذلك فإن حدوث أي تغير أو صدمة عشوائية مفاجئة في حجم النمو الاقتصادي سيؤثر تأثيراً قوياً وبدرجة عالية في حجم الإنفاق البلدي وبشكل مباشر، ويستمر هذا التاثير مددا زمنية طويلة.

اختبار آلية تصحيح الخطأ (Vector Error Correction Model - VECM)

يستخدم هذا الاختبار لقياس سرعة التكيف (Speed of Adjustment) أو سرعة التفاعل الحركي بين متغيرات الدراسة والربط بينها في المدى القصير والطويل (الناقة، ١٩٩٩م). وتحديداً يقيس هذا الاختبار نسبة اختلال التوازن في الفترة السابقة $(t-1)$ والتي تم تصحيحها أو تعديلها في الفترة (t). لذلك يسمى هذا النموذج بنموذج تصحيح الخطأ (Ect_{t-1})، حيث يأخذ في الاعتبار مقدار التفاعل الحركي في المدى القصير والطويل بين حجم الإنفاق البلدي ومحدداته. ولقد تم تقدير نموذج العلاقة التوازنية طويلة المدى سابقاً وإدراج البواقي المقدرة مبطئة لفترة واحدة في نموذج المدى القصير حسب الصيغة الرياضية الآتية:

$$\Delta LnMS_t = b_0 + \sum_{i=1}^{n} b_{1i}\Delta LnMS_{t=i} + \sum_{i=0}^{n} b_{2i}\Delta\ LnGDP_{t-1} + \lambda Ect_{t-1} + \varepsilon_t \quad (6)$$

دونت نتائج نموذج تصحيح الخطأ في الجدول (٧)، ويتضح من خلال الإحصائيات المصاحبة معنوية حد تصحيح الخطأ (Ect_{t-1}) عند مستوى الدالة ١٪ مع الإشارت الآتية المتوقعة، وهو ما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة.

تشير قيمة معامل حد تصحيح الخطأ (-٠,٢٢٧) إلى أن معدلات الإنفاق البلدي تتعدل نحو قيمتها التوازنية في كل فترة زمنية بنسبة من اختلال التوازن المتبقي من الفترة $(t-1)$ تعادل نحو (٢٢,٧٪)؛ أي أن حجم الإنفاق البلدي يصحح من اختلال قيمته التوازنية المتبقية من كل فترة زمنية ماضية بنحو ٢٢,٧٪. وبعبارة أخرى فإن حجم الإنفاق البلدي يستغرق ما يقارب ٤,٥ سنوات تصحيحية باتجاه قيمته التوازنية بعد أي أثر أو صدمة عشوائية في النظام (النموذج) نتيجة للتغير في محدداته (النمو الاقتصادي). كذلك تشير النتائج إلى أن الزيادة في حجم النمو الاقتصادي (الناتج المحلي الإجمالي) بنسبة ١٪ تؤدي إلى زيادة مباشرة في حجم الإنفاق البلدي بنسبة ٠,١٢٪، ويستمر أثرها في المدى الطويل حتى تصل إلى نحو ١,١٤٪، وفي المقابل فإن الزيادة في حجم الإنفاق البلدي بنسبة ١٪ تؤدي إلى زيادة

مباشرة في حجم النمو الاقتصادي بنسبة ٠,٠٣٪، وهذا ربما يدل على اعتماد الجهاز البلدي والأجهزة التابعة له وبشكل كبير على حجم النمو الاقتصادي الوطني في تمويل الخدمات والمشاريع البلدية القائمة والمستقبلية. وللتأكد من خلو نموذج تصحيح الخطأ من المشاكل القياسية، فقد تم استخدام عدة اختبارات إحصائية قياسية مثل اختبار تحقيق شرط التوزيع الطبيعي (Normality Test) للبواقي باستخدام معيار جارق – بيرا (Jarque-Bera)، وخلوه من الارتباط التسلسلي (Serial Correlation) باستخدام اختبار (LM Test)، وعدم وجود اختلاف في التباين (Heteroskedasticity) باستخدام اختبار(ARCH)، كما هو موضح بالجدول (٨).

كذلك تم استخدام اختبار استقرار النموذج (Stability Test) للتأكد من خلو البيانات المستخدة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها عبر الزمن، بالإضافة إلى تحديد مدى استقرار وانسجام المعلمات طويلة وقصيرة المدى بعضها مع بعض. تشير نتائج اختبار كوزوم (CUSUM) للبواقي المعاودة التراكمية واختبار (CUCUMSQ) لمربعات البواقي المعاودة التراكمية أن البيانات ضمن مستوى المعنوية ٥٪، وهو ما يؤكد وجود استقرار بين متغيرات الدراسة وانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والطويل (الشكل رقم ٢).

النتائج والتوصيات

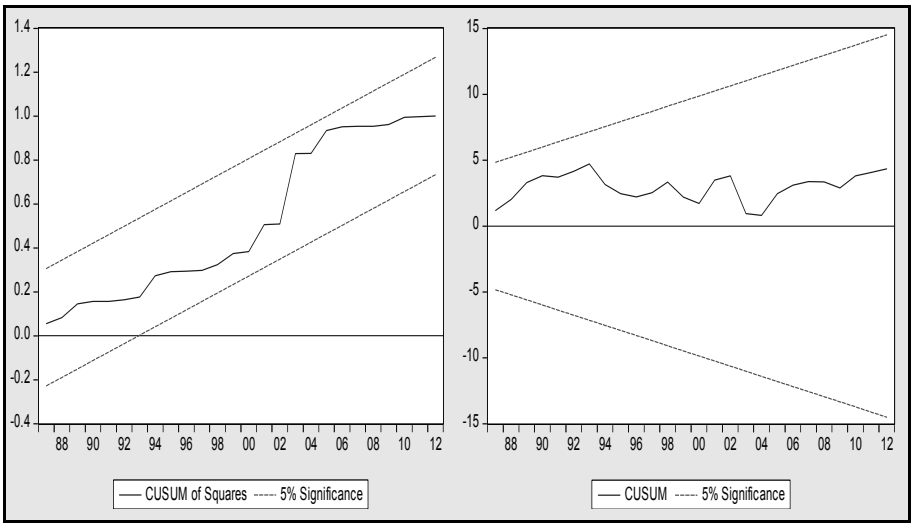
إن الهدف الرئيس لهذه الدراسة هو قياس تأثير حجم الإنفاق البلدي على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية من خلال دراسة العلاقة بين معدلات حجم الإنفاق البلدي ومعدلات النمو الاقتصادي باستخدام تقنيات قياسية كمية حديثة في تحليل التكامل المشترك والسببية وتصحيح الخطأ خلال الفترة الزمنية (١٩٨١م–٢٠١٢م)، ولقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج تفسيرية، يمكن تلخيصها بما يأتي:

١ – أظهرت نتائج اختبار نموذج الانحدار الذاتي (VAR) وجود تكامل مشترك بين حجم الإنفاق البلدي وحجم النمو الاقتصادي للمملكة العربية السعودية خلال الفترة ١٩٨١م–٢٠١٢م، وهو ما يدل على وجود علاقة توازنية على

جدول ٨
إحصائيات فحص بواقي النموذج

Test	F-Statistic	Probability
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test	0.0233135	0.8803
Heteroskedasticity Test: ARCH	0.952313	0.3378
Nomality (Jarque-Bera)	10.12972	0.0063

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews8



شكل (٢): نتائج اختبار استقرار النموذج (Stability Test)

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews8

المدى البعيد. كما أشارت نتائج التحليل إلى أن هذه العلاقة هي علاقة سببية تبادلية إيجابية (bi-directional causality) بين متغيرات الدراسة، وهو ما يدل على أن التغير في حجم النمو الاقتصادي يسبب تغييراً إيجابياً في حجم الإنفاق البلدي على المدى الطويل، والعكس صحيح.

٢ - أشارت نتائج اختبار نموذج تصحيح الخطأ (VECM) إلى أن الزيادة في حجم النمو الاقتصادي (الناتج المحلي الإجمالي) بنسبة ١٪ تؤدي إلى زيادة مباشرة في حجم الإنفاق البلدي بنسبة ٠,١٢٪، وأن الزيادة في حجم الإنفاق البلدي بنسبة ١٪ تؤدي إلى زيادة مباشرة (طفيفة) في حجم النمو الاقتصادي بنسبة ٠,٠٤٪، ويدل ذلك على أن اعتماد الجهاز البلدي والأجهزة التابعة له وبشكل كبير على التمويل الحكومي المباشر في تمويل الخدمات والمشاريع البلدية القائمة والمستقبلية. كذلك كشفت نتائج معامل تصحيح الخطأ أن معدلات حجم الإنفاق البلدي تصحح اختلال توازنها في كل فترة سابقة بنحو ٢٢,٧٪ باتجاه قيمتها التوازنية، وأن فترة التعديل تستغرق ما يقارب ٤,٥ سنوات تصحيحية باتجاه قيمتها التوازنية بعد أي أثر أو صدمة عشوائية في النظام (النموذج) نتيجة للتغير في معدلات حجم النموالاقتصادي السعودي.

وفي ظل نتائج هذه الدراسة فقد تحققت فرضيات الدراسة الثلاث الأولى؛ حيث إن الفرضية الأولى والقائمة على وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين حجم النمو الاقتصادي ومعدلات حجم الإنفاق البلدي، الفرضية الثانية والقائلة إن التغير في معدلات حجم النمو الاقتصادي يسبب التغير في معدلات حجم الإنفاق البلدي، والتغير في معدلات حجم الإنفاق البلدي يسبب التغير في معدلات حجم النمو الاقتصادي، والفرضية الثالثة القائمة على وجود علاقة سببية ثنائية ذات دلالة إحصائية تتجه من النمو الاقتصادي إلى الإنفاق البلدي ومن الإنفاق البلدي إلى النمو الاقتصادي. وعلى ضوء هذه النتائج يمكننا استخلاص مجموعة من التوصيات، أهمها ما يأتي:

١ – تشكل عوائد النفط المصدر الرئيس للدخل الوطني والمحرك الأساسي للإنفاق الحكومي في المملكة العربية السعودية، فكلما ارتفعت عوائد النفط تزايدت إيرادات الدولة ويزداد معها حجم الإنفاق العام، لا سيما برامج ومشاريع التنمية التي تمس احتياج المواطن في المقام الأول، وهو الأمر الذي ينعكس إيجاباً على أنشطة وخدمات الجهاز البلدي والأجهزة التابعة له من جهة، ومدى اعتماد هذه الأجهزة وبشكل كبير على التمويل الحكومي في تنفيذ الخدمات والمشاريع البلدية القائمة والمستقبلية من جهة أخرى. إلا أن هذا النوع من الاعتماد المباشر على التمويل الحكومي يخلق ما يسمى مجازاً "متلازمة الاعتماد" (Dependence Syndrome) بحيث يتم الاعتماد على التمويل الحكومي (غير المباشر) لبرامج ومشاريع البلدية دون الاعتماد على مصادر التمويل الذاتي (المباشرة)، وهو الأمر الذي يؤدي إلى عدم الاستثمار الأمثل لموارد البلدية وتدني كفاءة تحصيل إيراداتها على المدى البعيد. وفي حال حدوث أي خلل أو صدمة في ميزانية المدفوعات أو انخفاض عوائد النفط سيكون له آثار سلبية، وبشكل كبير على حجم الإنفاق البلدي، وهو الأمر الذي يتطلب ضرورة تنويع مصادر التمويل البلدي لا سيما التمويل المباشر، وتوفير موارد مالية إضافية وذلك عن طريق إشراك وزيادة استثمارات القطاع الخاص بالأنشطة والخدمات البلدية.

٢ – ضرورة قيام الجهاز البلدي السعودي بالعمل على ديمومة وزيادة حجم الإنفاق البلدي وللحد من الاعتماد الكبير على إيرادات الدولة، وذلك من خلال تنمية موارده الذاتية والتوسع في استثماراته وتنمية عائدات أملاكه بالإضافة إلى تخفيض تكلفة برامجه التشغيلية ومشاريعه التنموية الحالة والمستقبلية.

٣ - ضرورة تفعيل إستراتيجية تخصيص الخدمات والأنشطة البلدية ووضع الأطر والآليات المناسبة لتنفيذها وتعزيز دور القطاع الخاص في تقديم وتمويل الخدمات والأنشطة البلدية على جميع المستويات المحلية والإقليمية والوطنية.

المراجع

محمد بن عبدالله الشريف، ١٤٠٨هـ، تنمية وتطوير موارد البلديات، بحوث المؤتمر الثالث لرؤساء البلديات والمجمعات القروية، وزارة الشؤون البلدية والقروية، المملكة العربية السعودية، أبها: ١٥-١٨ شوال ١٤٠٨هـ.

محمد بن علي الطاسان، ١٤٢٥هـ، تجارب التخصيص في الأنشطة والخدمات البلدية محلياً ودولياً، ندوة الدرعية: الشراكة بين الأجهزة البلدية والقطاع الخاص، وزارة الشؤون البلدية والقروية، المملكة العربية السعودية: ١-٣ بيع الاول، ١٤٢٥هـ.

عطية بن أحمد عبدالقادر، ٢٠٠٥م، الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية، مصر.

عابد بن عابد العبدلي، ٢٠٠٧م، محددات الطلب على واردات المملكة العربية السعودية في إطار التكامل المشترك وتصحيح الخطأ، **مجلة مركز صالح كامل للاقتصاد الإسلامي**، جامعة الأزهر، العدد (٣٢): ١-٥٦.

خالد بن محمد العنقري، ١٤٠٦هـ، تنمية واردات البلديات، بحوث المؤتمر الثاني للبلديات والمجمعات القروية، وزارة الشؤون البلدية والقروية، المملكة العربية السعودية، المدينة المنورة: ٢٤-٢٧ جمادى الاولى ١٤٠٦هـ.

عبدالله بن يحيى المعلمي، ١٤٢٣هـ، النظرة المستقبلية للخدمات في قطاع البلديات، ندوة الرؤية المستقبلية للاقتصاد السعودي، وزارة التخطيط، المملكة العربية السعودية: ١٣-١٧ شعبان، ١٤٢٣هـ.

أحمد أبو الفتوح الناقة، ١٩٩٩م، استخدام نموذج تصحيح الخطأ في تقدير محددات الإحلال النقدي في مصر، **مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية**، جامعة الإسكندرية، المجلد ٣٦ (٢): ٣٠٣-٣٢٣.

Barro R. 1990. *Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth'',* J. Polit. Econ., 98 (3): 103-125.

Dickey, D. A. and Fuller, W.A. 1981. Likelihood Ratio Statistics for AutoregressiveTime Series with a Unit Root, *Econometrica*, 49 (4): 1057-72.

Dickey, D.A. and Fuller, W.A. 1979. Distributions of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root, *Journal of the American-Statistical Association,* 74 (4): 427-31.

Enders S. 1995. Applied Econometrics Time-Series, Lowa, John Wiley and Sons.

Granger C. W. J. 1986. Development in the Study of Cointegrated Economic Variables, *OxfordBulletin of Economics and Statistics*, 48 (3): 213-228

Granger, C.W.J. 1969. Investigating Causal Relations by Econometric Methods and Cross-spectral Methods, *Econometrica,* 34 (2): 541-51.

Hall S.G. 1986. An application of the Granger & Engle two-step estimation procedure to United Kingdom aggregate wage, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 48 (3): 229-239.

Hallam D. and Zanoli R. 1993. Error-correction models and agricultural supply response, *EuropeanReview of Agricultural Economics*, 20 (2): 151-166.

Harris, R. 1995. Using Co-integration Analyses In EconometricModelling. Simon &SchusterInternational Group.

Jackman, M. 2010. Investigating the Relationship between Residential Construction and Economic Growth in a Small Developing Country: The Case of Barbados, *International Real Estate Review,* 13 (2): 109-116

Keating, J.W. 1990. Identifying VAR Models under Rational Expectations,*Journal of Monetary Economics*, 51(4): 453-476.

L.R. Klein and J. Marquez. 1989. *Economics in Theory andPractice: An Eclectic Approach*, Kluwer Academic Publishers, the Netherlands, pp. 126-176.

Landau, D. 1983. ''Government Expenditure and Economic Growth: A Cross-Country Study,'' *Southern Economic Journal*, 49(1): 783-97.

Laudau D, 1986. Government and Economic Growth in LDCs: An Empirical Study. Economic Development and Cultural Change, 35 (2): 35-75.

Luke Keele. 2004. Not Just for Cointegration: Error Correction Models with Stationary Data,Department of Politics and International Rela-

tions, Nuffield College and Oxford University.

Mackinnon, J.S. 1991. Critical Values for Cointegration Tests, in R.F. Engle and C.W.J. Granger (eds.) *Long-Run Economic Relationships-Readings in Cointegration*, Oxford University Press, Chapter 13.

Obben J. 1998. The demand for money in Brunei, *Asian Economic Journal*, 12 (2):109-121.

Phillips, P. C. B. 1987. Testing for a Unit Root in Time Series Regression, *Econometrica*, 55 (3): 277-301.

Phillip P.C.B. and Perron P. 1988. Testing for a unit root in time series regression, *Biometrika*, 75 (2): 335-346.

Causality Relationship between Municipal Spending and Economic Growth in Saudi Arabia: An Econometric Approach.

ABSTRACT

CAUSALITY RELATIONSHIP BETWEEN MUNICIPAL SPENDING AND ECONOMIC GROWTH IN SAUDI ARABIA: AN ECONOMETRIC APPROACH

ABDULKARIM K. ALHOWAISH
University of Dammam

This study aims to determine the relationship spending (MS) and economic growth (GDP) in Saudi Arabia during the period of 1981-2012. Using Vector Auto-Regression (VAR) and Vector Error Correction Model (VECM), the study revealed that there is a long-run cointegration relationship between the two variables under investigation. This relationship is a bi-directional causality relationship, suggested that a change in economic growth is positively causing change in municipal spending on the long-run, and vice versa. The results further indicated that a percentage growth in GDP induces approximately 0.12% growth in municipal spending and 1% growth in municipal spending induces approximately 0.04% growth in GDP, all things being equal. They also revealed that the municipal sector adjusted is spending (i.e. speed of convergence to equilibrium) by 22.7% of the past deviation from equilibrium, which means that municipal spending needs approximately 4.5 corrective-years periods in order to return to the long-run equilibrium after any impact or shock in the system as a result of the change in national economic growth.

عبدالكريم خلف الهويش، أستاذ التنمية الاقتصادية المشارك، حصل على درجة الدكتوراه في التنمية الاقتصادية الإقليمية من جامعة قوالف – انتاريو – كندا في عام ٢٠٠٧م، يعمل حالياً أستاذاً مشاركاً بقسم التخطيط الحضري والإقليمي بكلية العمارة والتخطيط بجامعة الدمام، المملكة العربية السعودية. له عدة أبحاث منشورة في التنمية الاقتصادية الإقليمية وإقتصاديات الحضر والريف.

مجلة فصلية أكاديمية
محكّمة تعنى بنشر البحوث
والدراسات القانونية والشرعية

مجلة الحقوق

تصدر عن مجلس النشر العلمي - جامعة الكويت

رئيس التحرير
الدكتور/ فيصل عبدالله الكندري

صدر العدد الأول في
يناير ١٩٧٧

الاشتراكات

	في الكويت	في الدول العربية	في الدول الأجنبية
الأفراد	٣ دنانير	٤ دنانير	١٥ دولاراً
المؤسسات	١٥ ديناراً	١٥ ديناراً	٦٠ دولاراً

المراسلات

توجه جميع المراسلات إلى رئيس التحرير على العنوان الآتي:
مجلة الحقوق - جامعة الكويت ص.ب: ٦٤٩٨٥ الشويخ - ب 70460 الكويت
تلفون: ٢٤٨٣٥٧٨٩ - ٢٤٨٤٧٨١٤ فاكس: ٢٤٨٣١١٤٣
E.mail: jol@ku.edu.kw

عنوان المجلة في شبكة الإنترنت http://www.pubcouncil.kuniv.edu.kw/jol

ISSN 1029 - 6069