أثر الانفاق العام في الناتج المحلي الاجمالي في الأردن خلال الفترة 1999 - 2013

أ.د/ جهاد أحمد أبو السندس* أ.د/ سليمان أحمد اللوزي**

الملخص:

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر النفقات العامة في الناتج المحلي الاجمالي خلال الفترة 1999 ولغاية 2013، وتحليل اتجاه الأهمية النسبية للانفاق العام بشقية الرأسمالي والجاري حسب اقسام التصنيف الوظيفي المعتمد في الموازنة العامة، وتحليل اتجاه الأهمية النسبية للناتج المحلي الاجمالي حسب مساهمات القطاعات الاقتصادية السلعية والخدمية. حيث استخدم أسلوب تحليل الانحدار الخطي المتعدد بطريقة المربعات الصغرى، وفق منهج الاقتصاد القياسي في تقدير نسب واتجاهات العلاقات السببية بين المتغيرات المدروسة المتمثلة بوظائف الانفاق العام ومساهمات القطاعات الاقتصادية في الناتج المحلي الاجمالي.

توصلت الدراسة الى أن تأثير الانفاق العام لستة وظائف حكومية كان ايجابياً في الناتج المحلي الاجمالي، وهي الخدمات العمومية العامة، والدفاع ، والشؤون الاقتصادية، والترفية والثقافة والشؤون الدينية، والتعليم، والحماية الاجتماعية. فيما كان تأثيره على اربعة وظائف حكومية سلبياً في الناتج المحلي الاجمالي، وهي النظام العام وشؤون السلامة العامة، والاسكان ومرافق المجتمع، والصحة ، وبرنامج التحول الاقتصادي والاجتماعي. وهذه النتيجة محصلة تأثير الانفاق العام لجميع الوظائف الحكومية في الناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية وهي الزراعة والقنص وصيد الاسماك، والمناجم والمحاجر، والصناعات التحويلية، والكهرباء والمياه، والانشاءات، وتجارة الجملة والتجزئة، والمطاعم والفنادق، والنقل والتخزين والاتصالات، وخدمات المال والتأمين والعقارات، والخدمات الاجتماعية والشخصية.

كلمات دالة: النفقات، الايرادات، الناتج المحلي الاجمالي، القطاعات الاقتصادية والاجتماعية، النمو الاقتصادي.

* جامعة البلقاء التطبيقية – الأردن .
** جامعة البلقاء التطبيقية – الأردن .

Abstract:

The study aimed to analyze the impact of public expenditure in GDP during the period 1999 to 2013, and analysis of the trends of the relative importance of public current and capital expenditures according to functional classification adopted in the general budget, and analyze the trends of the relative importance of GDP by the contributions of economic sectors of goods and services. The study used the multiple linear regression analysis at the least squares method and econometric approach to estimate the rates and trends of causal relationships between study variables, which represnt functions of public spending and contributions of economic sectors in the GDP .

The study found that the effect of public spending on the six functions of government was positive in GDP, which are: a general public services; defense; economic affairs; entertainment, culture and religious affairs; education and social protection. On other hand, the effect of public spending on the four functions of government was negative in GDP, which are: public system and public safety affairs; housing and community facilities; health and program of social-economic transformation. This result is the outcome of the effect of public expendutres for all government functions in the domestic production of the economic sectors, wich are: agriculture, hunting and fishing; mining and quarrying; manufacturing; electricity and water; construction; wholesale and retail; resturents and hotels; transport, storage and communications; services of finance, insurance and real estate; social and personal services.

Key Words: Expenditures, Revenues, GDP, Social – Economics Sectors, Economics Growth.

أولاً: مقدمة

يعتبر الإنفاق الحكومي أداة فعالة من ادوات السياسة المالية، ويستخدم في تحقيق التوازن بين الطلب الكلي والعرض الكلي في الاقتصاد الوطني، ويشكل محركاً رئيسياً للنمو الاقتصادي، حيث يساهم في زيادة القدرات الإنتاجية لجميع

عناصر الانتاج الوطنية، وخاصة عند توجيه الانفاق العام بصورة صحيحة نحو أكثر قطاعات الاقتصاد حيوية، ويكون مردود اسهامها في الناتج المحلي الاجمالي فعال ومؤثر بشكل إيجابي في دعم مسيرة التنمية الاقتصادية والاجتماعيه، والتي تؤدي بالمحصلة في زيادة الايرادات العامة، وتقلل من عجز الموازنة العامة، وتعالج مثل هذه الحالة تجنب حصول ركود في الاقتصاد الوطني على الامد الطويل.

تلعب السياسات المالية دوراً مهماً في الاقتصاد القومي كوسيلة للتخلص من الأزمات والتقلبات الاقتصادية سعياً منها لتحقيق الاستقرار والنمو والتطور للمجتمعات ورفع قدراتها الإنتاجية، وفي حال إستخدام الحكومة سياساتها بطريقة غيرمدروسة أو بعيدة عن الواقع الميداني لمتطلبات تحقيق متطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، فربما تترك آثاراً سلبية كبيرة على الإقتصاد الوطني. لذا يفترض ان تضع الحكومة اهدافها بدقة وشمولية وقابلة للتحقيق والقياس، وباتباع اسلوب التخطيط المبرمج والمرتبط ببرامج عمل محددة من قبل جميع اقسام الانفاق العام على الوظائف الحكومية في جميع الوحدات التنظيمية.

وتسترشد الحكومات احيانا بنصائح وسياسات صندوق النقد الدولي او البنك الدولي حول كيفية استخدام أداة الإنفاق العام كسياسة مالية لتوجيهها نحو أكثر التدابير والقرارات ايجابية في تحقيق النمو الاقتصادي، وغالباً تكون محصورة حسب شروط صندوق النقد او البنك الدوليين في بعض الأمور التي تمس حياة ومعيشة المواطنيين وخاصة الفقراء منهم او تمس موازنات بعض الوحدات الحكومية باتباع سياسات تقشفية في مخصصات بنود بعينها وغالباً تكون في ترشيد نفقات استهلاكية كالطاقة والقرطاسية وما شابه، او انها تمس وبشكل كبير جداً في موازنات العديد من المشاريع الرأسمالية التي تكون بالعادة موجهة نحو دعم مشاريع البنى التحتية التي تحتاجها الاستثمارات والتوسع في جذبها وتوطينها، ومن أكثر هذه السياسات او الاجراءات التي تتبعها ما يلي:

- الغاء دعم بعض السلع الضرورية وتحرير أسعارها لتخضع لآليات قوى العرض والطلب في السوق المحلي.
- توقف التعيين في الوظائف الحكومية وحصرها في وظائف معينة ولا يمكن الاستغناء عنها مثل الوظائف في التعليم والصحة، وذلك بهدف تقليل بند النفقات الجارية على الاجور والرواتب، وربما تقوم بالاستغناء عن خدمات بعض العاملين عند الوصول الى سن التقاعد او عند تطبيق برامج خصصة بعض مؤسسات القطاع

العام، وقد يكون هذا الاجراء سليم في حال تم استيعاب الاعداد المتزايدة من الداخلين في سوق العمل بوظائف في القطاع الخاص.

حيث يستخدم الإنفاق العام كأداة سياسة مالية في تحقيق التوازن في الناتج المحلي الاجمالي، وذلك تجنباً لمشكلة البطالة في حالة اللاتوازن في الدخل بحيث يقل الطلب الكلي عن العرض الكلي، وتجنباً لمشكلة التضخم في حالة اللاتوازن في الدخل بحيث يزيد الطلب الكلي عن العرض الكلي، وإن ما يهمنا هنا هو كيف يمكن للحكومة ان تتجنب مثل هذه المشاكل التي تحصل في حالتي اللاتوازن في الدخل باتباع السياسة المالية والتي من أهم أدواتها الايرادات ويمكن تمثيلها بالضرائب والنفقات وكلاهما يمثلان جانبي الموازنة العامة، ففي حالة تساويهما فالموازنة العامة متوازنة وفي حالة كانت الايرادات أكبر من النفقات فيوجد فائض في الموازنة العامة، وفي حالة كانت الايرادت أقل من النفقات فيوجد عجز في الموازنة العامة[1]. إذن كيف يمكن استخدام اداة النفقات العامة لتحقيق التوازن في الاقتصاد ونتجنب حصول مشكلتي البطالة والتضخم ونحافظ على تحقيق معدلات نمو متزايدة في الاقتصاد الوطني؟

حيث يقصد بالسياسة المالية أن تقوم الحكومة بتحديد مصادر دخل الموازنة العامة وأوجه إنفاق هذا الدخل بهدف تحقيق أهدافها الاقتصادية والاجتماعية، والتي من أهمها[2]:

1. تحقيق الاستقرار في المستوى العام للأسعار للحد من مشكلة التضخم، والتي تنجم عندما يزيد الطلب الكلي عن العرض الكلي.
2. تحقيق التوظيف شبه الكامل لعناصر الانتاج المتاحة في الاقتصاد الوطني، وذلك تجنباً لحدوث مشكلة البطالة، والتي تنجم عندما يقل الطلب الكلي عن العرض الكلي.
3. إضافة إلى سياسات مالية أخرى منها إعادة توزيع الدخل بين أفراد المجتمع والمحافظة على التوازن عن طريق فرض اقتطاعات ضريبية على اصحاب الدخل المرتفعة، ودعم مسيرة التنمية الاقتصادية، وبالتالي زيادة معدلات نمو الاقتصاد الوطني.

---

[1] زين العابدين ناصر، مبادئ علم المالية العامة. 2006 / 2007 عبد الله الصعيدي، الضرائب والتنمية: دراسة لدور الضرائب على الدخل في تمويل الإنفاق العام بمصر. القاهرة: دار النهضة العربية، 1990.

[2] البنك المركزي الاردني، التقرير السنوي 2008. عمان، الأردن.

تتطلب عملية إعداد الموازنة العامة التخطيط الشامل مع البيئة الاقتصادية وتكوين السياسات المالية والنقدية، ووضع الآلية المناسبة لمراقبة تدفق النفقات والإيرادات، وتقدير اثر الحجم للإنفاق المالي على النشاطات والوظائف والمهام المختلفة للدولة[1]. ومن أهم وظائف الموازنة التي تحتاج الى جهود مستمرة هي التخصيص والاستقرار والتوزيع[2].

إن استمرار لجوء الدول إلى الاقتراض محلياً ودولياً لتغطية عجز الموازنة العامة سوف يسهم إلى زيادة النفقات العامة، وتحصل مثل هذه الحالة عادة عند زيادة الانفاق الخاص بالشؤون العسكرية والامنية، ويترتب على ذلك زيادة في خدمة الدين وبالتالي زيادة الاقساط السنوية وفوائدها، وربما تزداد الصعوبة مع مرور الزمن في خفض او ضبط بنود الانفاق العام[3]. ويزداد خوف الحكومة من أية انعكاسات سلبية قد تنجم عن زيادة عجز الموازنة وخاصة إذا شكلت قيمة النفقات العامة نسبة مرتفعة تفوق 80% من الناتج المحلي الاجمالي، مما يتطلب الأمر اتباع سياسات حازمة تؤدي اولاً إلى إستقرار قيمة النقود والمحافظة عليها لضمان مستوى حقيقي للنفع المتحقق من النفقات العامة، وثانياً إعادة النظر بطريقة اعداد الموازنة العامة والحسابات العامة وتخصيص الايرادات العامة والاعتماد أكثر على الموارد المحلية وتعزيز المشاركة للحكومات والمجتمعات والفعاليات المحلية وتفيعل دور القطاع الخاص وفق مبدأ اللامركزية في سلطة الادارة واتخاذ القرارات وتحديد احتياجات التنمية المحلية على أسس مالية وادارية تكاملية بين اصحاب المصالح المشتركة[4]. وكانت أكثر الدراسات ذات الصلة بالموضوع على النحو التالي:

1. دراسة أثر الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي في السعودية والكويت والامارات[5]:

---

1 محمد موسى النجار، العوامل المؤثره على كفاءة استخدام الموازنات التقديريه كأداة للرقابه، رسالة ماجستير غير منشوره، الجامعة الاسلاميه غزة.

2 غازي عبد الرزاق النقاش، الماليه العامه: تحليل أسس الاقتصاديات الماليه: عمان: دار وائل للنشر، 2003.

3 Vito tanzi fiscal policy for growth and stability in developing countries. In international monetary fud, 1990.

4 ماهر موسى درغام وابراهيم الشيخ، مدى فاعليه الموازنات كأداة للتخطيط والرقابه في بلديات قطاع غزه من وجهه نظر القائمين على اعداد وتنفيذ الموازنات، المجله الاردنيه للعلوم التطبيقة، العدد، مجلد 11، العدد2، 2008.

5 العيسى، سلوى. أثر الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي في السعودية والكويت والإمارات.

تهدف الدراسة إلى تقدير أثر الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي في كل من السعودية والكويت والإمارات، وتم تقدير جميع المتغيرات بالأسعار الثابتة (عام ١٩٨٤ كسنة اساس)، واستخدم المنهج الوصفي لتحليل تطور حجم الإنفاق العام والموازنة باتباع المنهج الكمي في بناء النموذج القياسي لأثر الإنفاق الحكومي في النمو الاقتصادي، حيث تضمن نموذج الانحدار المتعدد المتغيرات المستقلة وهي الإنفاق الحكومي وعرض النقود M2 والتكوين الرأسمالي الثابت الخاص، ومتغير وهمي يحدد المراحل الاقتصادية الناجمة عن التغيرات في أسعار النفط العالمي. وتمثلت أهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة بتفسيرات عامة نظرية او غير قياسية حول أثر الانفاق الحكومي في نمو الناتج المحلي الاجمالي ومكوناته، وهذا التفسير يمثل آراء بعض المدارس الاقتصادية حول بعض الصفات الاقتصادية المشتركة بين الدول مثل اعتمادها على النفط وعدم التنوع في انتاجها واعتمادها على الايدي العاملة المستوردة، وقد فسرت مراحل تطور الموازنات العامة وأسعار النفط وحجم ايراداته وربطها بتطورات سياسات هذه الدول في تحقيق اصلاحات في بعض البرامج الاقتصادية والاجتماعية، وبالتالي انعكاس ذلك على إتجاهات التأثير للانفاق العام الحكومي في الناتج المحلي الاجمالي في الدول الثلاثة.

2. دراسة توجهات الانفاق العام في الأردن[1]:

غطت الدراسة القطاعات الانتاجية الرئيسة والمتمثلة في قطاعات الصحة والتعليم والمياه والنقل والتنمية الاجتماعية، وهدفت إلى مدى مساهمتها في تحسين كفاءة الانفاق العام وزيادة فعالية برامج التخصيص للموارد وفق الاهداف الوطنية، حيث اعتمدت الدراسة أكثر من منهجية في تناول أثر كل قطاع اقتصادي بشكل دقيق استنادا على بيانات الإنفاق العام من لمصادرها المختلفة، وركزت على مواءمة الاحتياجات مع استراتيجيات وبرامج الموازنات العامة وفرص تعزيز الأداء بهدف تحسين عملية تخصيص مصادر الموازنة العامة، واقترحت توجهات للإنفاق العام تساعد في انتقال الاقتصاد الوطني إلى مرحلة جديدة من الاستدامة المالية والازدهار الاقتصادي، وتم تحديد مجالات تحسين كفاءة الإنفاق الحكومي للحفاظ على الموارد العامة المحدودة.

رسالة ماجستير غير منشورة. اشراف د. حمد بن عبد العزيز التويجري. قسم الاقتصاد، كلية العلوم الادارية. جلمعة الملك سعود، 2006.

[1] جالاجر، مارك وآخرون. دراسة توجهات الإنفاق العام في الأردن. بدعم من الوكالة الامريكية للتنمية الدولية: USAID بتنفيذ مشروع الاصلاح المالي الثاني. كانون ثاني 2011. عمان، الأردن.

3. دراسة أثر الإنفاق العام في الناتج المحلي الإجمالي (حالة تطبيقية على دولة الامارات للسنوات 1990-2009)[1]:

هدفت الدراسة إلى قياس تأثير الإنفاق العام في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية خلال سنوات الدراسة 1990 – 2009، وتقدير نسب إسهام الإنفاق العام في إحداث التغيرات التي يمكن ان تحصل في الناتج المحلي الإجمالي، وتناولت هذا الأثر في مكونات الناتج المحلي الإجمالي الرئيسة والثانوية، وكذلك تقدير نسب إسهام الإنفاق العام في تفسير تغيرات كل منها. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي في تحليل تطور الانفاق العام والناتج المحلي الاجمالي ومكوناته، وذلك باتباع المنهج القياسي الكمي في بناء نموذج لتفسير أثر الانفاق العام في الناتج المحلي الاجمالي. وقد كانت أبرز النتائج التي توصلت إليها حول أثر الانفاق العام في الناتج المحلي الاجمالي، بإنها تفسر 90% من التغيرات التي تحصل في الناتج المحلي الاجمالي، وبالتالي يمكن ان يؤدي زيادة الانفاق العام بمقدار مليون درهم إلى زيادة الناتج المحلي الاجمالي بمقدار 4.159 مليون درهم، وهذا يعني بإن الأثر كان بدلالة احصائية لجميع مكونات الناتج المحلي الاجمالي الرئيسة والثانوية.

مشكلة الدراسة:

تعاني الموازنة العامة في الأردن من عجز مستمر، وتلجأ الحكومة لتغطية أو تمويل هذا العجز عن طريق الاقتراض من المؤسسات المالية الوطنية او الدولية، وأحيانا تلجأ إلى اصدار ما يعرف بالسندات الحكومية، وبيعها على المواطنين او على المؤسسات الماليه وهو ما يسمى بالدين العام[2]. وتحتم هذه الحالة البحث عن سبل وبدائل أخرى يمكن من خلالها إما تقليل حجم الانفاق العام أو رفع الكفاءة الاقتصادية للانفاق العام او اختيار أفضل البدائل لأوجه الانفاق العام التي تحقق أقصى درجة او اعلى مستوى من المنافع العامة بإقل تكلفة ممكنة أو ان نبحث عن آلية حكومية سليمة للانفاق العام تعتمد على منهج الرشد والعقلانية في استخدامها لأدوات السياسة المالية، بحيث تؤدي بالفعل إلى تحقيق زيادة إيجابية في الناتج المحلي الاجمالي ومن مساهمات جميع القطاعات الاقتصادية حتى يتحقق نمو حقيق في

[1] المزروعي، علي. نجمة، الياس. أثر الإنفاق العام في الناتج المحلي الإجمالي- حالة تطبيقية على دولة الامارات العربية المتحدة خلال السنوات 1990-2009، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 28- العدد1، 2012.

[2] سليمان اللوزي، تحليل الموازنة العامه في المملكة الأردنية الهاشمية 1998-1997.

الاقتصاد الوطني، والتي تفرض علينا ضرورة تحديد أوجه او مجالات الانفاق العام ذات التأثير الايجابي في الناتج المحلي الاجمالي[1].

كما لم يتم ربط التخطيط بالموازنة العامة عند تقدير النفقات والايرادات ويعاني من سوء التنظيم الإداري على مستوى المؤسسة وضعف التنسيق بين مؤسسات الدولة ذات المهام الادارية المشتركة تكاملياً، مما يزيد عجز الموازنة عند مواكبة التطور تقنياً وعلمياً، ويضاف إلى ذلك وجود تخمة في أعداد الموظفين عن حاجة العمل الفعلية، ويوجد إسراف في ملحقات الوظائف والاثاث والقرطاسية والسيارات والطاقة وغيرها، مما ادى إلى زيادة كبيرة في الانفاق الحكومي، ومثل هذه الزيادة في النفقات العامة لا تؤدي بالفعل الى زيادة المساهمة في الناتج المحلي بالرغم انها تشكل زيادة حقيقية في النفقات العامة و تؤدي الى زيادة عبء التكاليف العامة على المواطنين، إلا انها غير منتجة بقيمة حقيقية في المنافع العامة وهي اقرب إلى النفقات التحويلية أكثر من النفقات الحقيقية[2].

يتوقف تحقيق التوازن في الدخل على التدابير والسياسات المالية التي تتخذها الحكومة في الاوقات الصعبة التي يمر بها الاقتصاد الوطني، ومن اهم ادوات السياسة المالية هي اداة الانفاق العام الحكومي بشقيه الجاري والرأسمالي، فكلما كان موجهاً نحو الوظائف العامة، التي تساهم في زيادة القيمة المضافة في الناتج المحلي الاجمالي، وبالتالي تحقق العوائد والمنافع التي تشبع حاجات المجتمع كلما كان الانفاق العام مجدياً اقتصاديا وذو كفاءة مالية. حيث ان غياب هذه السياسة كما نعاني منها في الأردن ستكون مدار بحثنا، كمحاولة لايجاد اجابات وافية لبعض الاستفسارات المحيطة بها، وعدم توفرها تمثل مشكلة حقيقية تستحق الدراسة حتى نتمكن توفير الاجابة عليها، ومن اهمها ما يلي:

1. ما أثر الانفاق العام في نمو الناتج المحلي الاجمالي؟
2. ما أثر واتجاه العلاقة بين اقسام ومجموعات التصنيف الوظيفي للنفقات العامة في مساهمات القطاعات الأنتاجية (السلعية والخدمية) في الناتج المحلي الإجمالي؟
3. ما هو التصنيف الوظيفي للنفقات العامة المقترح الذي تساهم جميع عناصره ايجاباً في نمو الناتج المحلي الاجمالي؟

---

[1] Feremy Hope and Robin Fraser, Beyond Budgeting, How Managers can Break Free from the Annual performance Trap, H.B.S, 2003.

[2] سليمان اللوزي وآخرون، ادارة الموازنات العامة: بين النظريه والتطبيق، عمان: دار المسيره، 1997.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الاهداف الرئيسة التالية:

1. تطور حجم والاهمية النسبية للانفاق العام بشقيه الرأسمالي والجاري حسب اقسام ومجموعات التصنيف الوظيفي المعتمدة في الموازنة العامة في الأردن.
2. تطور حجم والاهمية النسبية للناتج المحلي الاجمالي حسب مساهمات القطاعات الاقتصادية (السلعية والخدمية) المعتمدة في حسابات الناتج المحلي اجمالي في الأردن.
3. قياس أثر الانفاق العام في نمو الناتج المحلي الاجمالي.
4. تحديد اتجاه العلاقة بين اقسام ومجموعات التصنيف الوظيفي للنفقات العامة والقطاعات الأقتصادية وقياس اثر مساهماتها في الناتج المحلي الإجمالي؟
5. التعرف على التصنيف الوظيفي للنفقات العامة التي تساهم ايجاباً في نمو الناتج المحلي الاجمالي؟

أهمية البحث:

تأتي أهمية دراسة أثر الانفاق العام في نمو الناتج المحلي الاجمالي كحاجة ملحة في قياس مدى مساهمة استراتيجية الموازنة العامة في تحقيق تطلعاتها التي كانت تسعى من خلالها نحو تطوير الاقتصاد الاردني ليكون مزدهراً وأكثر انفتاحاً على الاسواق الإقليمية والعالمية بتحفيزها المستمر للنمو الاقتصادي، وذلك بالتركيز على الانفاق العام الموجه نحو مشروعات البنية التحتية الكبرى، وهذا التوجه في ظل تفاقم عجز الموازنة يكون من الصعب تحقيقة ما لم تقوم الحكومة بتبني سياسة تقشفية واضحة ومحددة تساهم بالفعل في ضبط الانفاق العام وتوجيهه وفق الأولويات الوطنية، وان تحافظ على مستوى آمن لعجز الموازنة العامة كنسبة مقبولة من الناتج المحلي الاجمالي، ويمكن البدء في تقليل حجم الدعم المخصص إلى المؤسسات الحكومية وبشكل متدرج[1].

منهجية الدراسة:

استخدم أسلوب تحليل الانحدار الخطي المتعدد Multiple Linear Regression بواسطة طريقة المربعات الصغرى Least Square Method، القائم على اساليب الاقتصاد القياسي في تقدير نسب واتجاهات العلاقات القائمة بين المتغيرات المدروسة المتمثلة بوظائف الانفاق العام ومساهمات القطاعات

[1] دائرة الموازنة العامة. الخطة الاستراتيجية 2010 – 2013. عمان، الأردن.

الاقتصادية في الناتج المحلي الاجمالي، وتم إجراء الاختبارات اللازمة لقيم المعلمات الإحصائية المقدرة للتحقق من صحة الفرضيات التي يقوم عليها اختبار الانحدار الخطي المتعدد، والتي تتمثل في التوزيع الطبيعي والارتباط الذاتي والمتعدد واستقلالية الخطأ والعلاقة الخطية.

كما تم إستخدام إختبار التوزيع الطبيعي Test of Normality حسب مقياس Shapiro-Wilk كون عدد المشاهدات أقل من 50 مشاهدة، فإذا كانت قيمته المحسوبة عند .sig تساوي 5% فأكبر، فإن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، وذلك للاستفادة منها في تحديد الاختبارات الاحصائية المناسبة سواء كانت معلمية تتبع التوزيع الطبيعي او غير المعلمية لا تتبع التوزيع الطبيعي. كما استخدمت الرسوم البيانية وتقديرات النسب والمتوسطات في تحليل البيانات وتوضيح مدلولاتها والكشف عن بعض الحقائق الاقتصادية وتفسيراتها العامة، وروعي في تطبيق المنهجية إتباع الخطوات البحثية التالية:

1. تقدير القيم الحقيقية لجميع المتغيرات بالاسعار الثابتة تجنباً لإثر التضخم في الأسعار، حيث اعتمدت بيانات عام 1994 كسنة أساس في هذا البحث.

2. تم تحليل واختبار البيانات باستخدام برنامج SPSS لتحديد افضل نموذج انحدار متعدد مطابق لتمثيل بيانات المتغيرات المدروسة، وذلك بالصيغة التالية: $Y_i = B_0 + B_1X_{i1} + B_2X_{i2}+....+B_nX_{im} + U_i$ حيث أن:

Y_i= المتغير التابع

X_i = المتغير المستقل

B_0 = نقطة تقاطع خط أو مستوى الانحدار بالمحور Y

B_1= معامل الانحدار الجزئي Y على x_i عند جعل بقية المتغيرات المستقلة ثابتة

U_i = قيمة الخطاء العشوائي أو المتبقي

1. اختبرت الدلالات القياسية المفسرة للمعالم الإحصائية المقدرة، والتي تعبر عن قوة التأثير واتجاه العلاقة ضمن الحدود المقبولة باعتماد مقاييس اختبارات: Multiple Correlation Coefficient، Student Test[1]، Durbin Watson Test[2]، Fisher Test[1]

[1] يستخدم مختبر F في قياس حسن مطابقة تقدير معاملات النموذج.

[2] تحصر حدود قيم DW الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 بين (1.96=du,dl=0.83)، وعند مستوى معنوية 0.01 بين (du=1.55,dl-0.72)، اذا قابلت 21 مشاهده و5 معالم . فإذا زادت

وتم استخدام معامل التحديد المعدل Adjusted R^2 أو ما يعرف بمعامل جودة المطابقة R^{-2} الذي يدل على نسبة التغيرات المفسرة إلى التغيرات الكلية، ويقيس نسبة التغير في المتغير التابع التي تحصل بسبب تغير المتغيرات المستقلة، والتي تنجم عن تغيرات سببية. كما تعبر قيم معاملات بيتا[2] Beta Coefficient على الدلالة على اتجاه تأثير معاملات الانحدار، وتفسير مدلول قوة العلاقة بين المتغيرات المدروسة.

2. استخدم مقياس معامل المرونة النسبي في تقدير نسبة تأثير كل متغير مستقل في المتغير التابع، وبجمع قيم معاملات المرونة النسبية لكل المتغيرات المستقلة ذات التأثيرات الإيجابية والسلبية بعد إضافة حاصل قسمة قيمة الثابت على متوسط قيم المتغير التابع فإنه يساوي 100%[3].

3. تم تحديد المتغيرات التي اعطت نتائج معنوية باتباع طريقة Stepwise Regressionواستبعاد المتغيرات المستقلة التي لم يظهر لها أي تأثير أو استجابة من النماذج الاقتصادية.

ثانياً: تحليل بيانات الدراسة

يكون دور الدولة منتجاً وفعالاً في حال تم التوسع في وظائفها التوجيهية نحو أكثر مجالات الانفاق كفاءة في تحقيق المنافع الاقتصادية والاجتماعية، وذلك وفق تصنيف وظيفي محدد بدقة للنفقات العامة حسب الأقسام والمجموعات الوظيفية الأكثر تأثيراً إيجابياً في زيادة نمو الاقتصاد الوطني، وخاصة إذا تم التوسع في الانفاق الرأسمالي الذي يساهم في زيادة الإنفاق الاستثماري أو الإنفاق الذي يؤدي إلى تحقيق سياسة إعادة توزيع الدخل، وبالتالي سيكون استخدام الانفاق العام من قبل الحكومة كأداة سياسة مالية تتوافق مع آراء العديد من الاقتصاديين الذي اثبتوها في نظرياتهم الاقتصادية الحديثة وأهمها النظرية الكينزية للخروج من

القيمة المحسوبة لـ DW عن الحد الأعلى للقيمة الجدولية تعني عدم وجود ارتباط ذاتي بين المتغيرات المستقلة في النموذج، أما وقوع القيمة المحسوبة بين الحدين تعني وجود ارتباط ذاتي، وانخفاضها عن الحد الأدنى تعني عدم وجود تفسير لها.

[1] قيمة T تساوي حاصل قسمة معامل الانحدار لكل متغير على الخطاء المعياري له أي T=B / S.EM لجميع المتغيرات وتفسر درجة تأثير كل متغير في المتغير التابع حيث تزداد بزيادة قيمته.

[2] Beta Coefficient = Reg. Coefficient * SDV (X) / SDV (Y).

[3] h = Reg. Coefficient * (Ẍ) / (Ÿ)

أزمة الكساد العالمي الكبير في عقد الثلاثينات من القرن الماضي. حيث اتبعت منهجية التحليل القياسي للبنود البحثية التالية:

أ- متغيرات نموذج الدراسة:

حيث اعتمدت جميع اقسام التصنيف الوظيفي لإجمالي النفقات العامة كما هي واردة في الموازنة العامة كمتغيرات مستقلة، واعتمدت مساهمات جميع قطاعات الانتاج السلعية والخدمية في إجمالي الناتج المحلي كمتغيرات تابعة، وذلك لتحليل واختبار وتفسير العلاقات السببية بين جميع متغيرات الدراسة وفق النموذج التالي:

نموذج الدراسة:

المتغيرات المستقلة (اقسام التصنيف الوظيفي لإجمالي النفقات العامة)		المتغير التابع (مساهمات قطاعات الانتاج السلعية والخدمية في إجمالي الناتج المحلي)	
X1	الخدمات العمومية العامة	GDP_1	الزراعة والقنص وصيد الاسماك
X2	الدفاع	GDP_2	المناجم والمحاجر
X3	النظام العام و شؤون السلامة العامة	GDP_3	الصناعات التحويلية
X4	الشؤون الاقتصادية	GDP_4	الكهرباء والمياه
X5	حماية البيئة	GDP_5	الانشاءات
X6	الاسكان ومرافق المجتمع	GDP_6	تجارة الجملة والتجزئة والمطاعم والفنادق
X7	الصحة	GDP_7	النقل والتخزين والاتصالات
X8	الترفيه والثقافة والشؤون الدينية	GDP_8	خدمات المال والتأمين والعقارات
X9	التعليم	GDP_9	الخدمات الاجتماعية والشخصية
X10	الحماية الاجتماعية		
X11	مشاريع برنامج التحول الاقتصادي والاجتماعي		

ب-تقديرات النماذج القياسية

تم قياس أثر الإنفاق العام (باعتماد وظائف الوحدات الحكومية وعدد 11 وظيفة كمتغيرات مستقلة) في إجمالي الناتج المحلي، وذلك باتباع طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية في تقدير نموذج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لكل قطاع انتاجي كمتغير تابع، وعددها 9 قطاعات انتاجية تمثل مجموعها إجمالي الناتج المحلي في الأردن خلال الفترة 1999 ولغاية 2013. وتم التوصل الى افضل النماذج

الاقتصادية باختيار أكثر المتغيرات المستقلة للانفاق العام للوظائف الحكومية تأثير في تقدير الناتج المحلي لكل قطاع انتاجي، وذلك باستخدام اختبارات احصائية لحسن مطابقة النموذج الاقتصادي، ومدى ملائمة معلمات المتغيرات المستقلة بتفسير قوة واتجاه علاقتها مع المتغير المتابع، وكذلك اختبار مدى وجود الارتباط الذاتي بين متغيرات الدراسة، إضافة التي تقدير معامل المرونة النسبي لجميع المتغيرات المستقلة في كل نموذج اقتصادية لتحديد نسبة تأثير كل منها ومعرفة أكثر المتغيرات تفسيراً للتغيرات التي تحدث في المتغير التابع. نورد تالياً نتائج التحاليل القياسي لنماذج قطاعات الانتاج التي تم التوصل اليها والاختبارات الاحصائية اللازمة لتبني النموذج في التقدير والتنبؤ ورسم السياسات المالية، وهي حسب المتغيرات المستقلة المكونة لكل نموذج اقتصادي وتفسير طبيعة واتجاه علاقتها بالمتغير التابع على النحو التالي:

1. الزراعة والقنص وصيد الاسماك GDP1

يتكون نموذج تقدير الانتاج المحلي لقطاع الزراعة والقنص وصيد الاسماك من خمسة متغيرات مستقلة الأكثر تأثيراً وبدلالة معنوية في تفسير التغيرات التي تحصل في الناتج المحلي لهذا القطاع، وكان اثنين منها بعلاقة طردية، حيث كان أثر الانفاق العام عليها ايجابياً فزيادته يؤدي الى زيادة الناتج المحلي لقطاع الزراعة والقنص وصيد الاسماك وهي متغيرX_3 الانفاق على النظام العام وشؤون السلامة العامة، ومتغير X_4 الانفاق على الشؤون الاقتصادية.

فيما كان أثر الانفاق العام لثلاثة متغيرات سلبياً على الناتج المحلي لقطاع الزراعة والقنص وصيد الاسماك وهي متغير X_7 الانفاق على الصحة، ومتغير X_{10} الانفاق على الحماية الاجتماعية، ومتغير X_{11} الانفاق على مشاريع برنامج التحول الاقتصادي والاجتماعي.

	=	+ 0.681	+ 0.363	- 0.854	- 0.327	- 0.063
GDP1	**193.392**	X_3	X_4	X_7	X_{10}	X_{11}
t	17.689	12.372	12.629	-9.865	-7.399	-4.546
Sig.	.000	.000	.000	.000	.000	.000
ERC	0.720	1.150	0.420	-0.430	-0.650	-0.210
			R^2	F		
DW	2.054	R .997	.994	288.433	Sig. .000	

إن جميع قيم الاختبارات كانت دالة معنوياً عند مستوى خطأ 5% اي بدرجة ثقة 95%، حيث تدل قيمة F المحسوبة 288.433 على حسن مطابقة النموذج، وان قيمة R^2 معامل التحديد او معامل جودة المطابقة على ان المتغيرات المستقلة

في النموذج تفسر 99.4% من التغيرات في المتغير التابع و باقي النسبة 0.6% هي للبواقي، وكما كانت قيم اختبار t المحسوبة التي تقابل جميع معلا مات المتغيرات المستقلة ذات دالا لة معنوية عند 5%، مما تدل على وجود علاقة تأثير سببية قوية بينها وبين المتغير التابع المتمثل بنموذج الانتاج المحلي لقطاع الزراعة والقنص وصيد الا سماك، وبلغت DW بنحو 2.054 على عدم وجود ارتباط ذاتي بين المتغيرات المستقلة.

ويفيد ERC معامل المرونة النسبي في تقدير الاهمية النسبية لكل متغير مستقل في النموذج، حيث تشكل نسب التأثير الايجابية في مكونات نموذج المتغير التابع وهي الحد الثابت بنسبة 72%، والمتغير X_3 بنسبة 115%، والمتغير X_4 بنسبة 65%، فيما كانت تشكل نسب التأثير السلبية وهي المتغير X_7 بنسبة -43%، ومتغير X_{10} بنسبة – 65%، ومتغ ير X_{11} بن سبة – 21%، وع ند ت قدير حـ صل جـ مع جـ مي ع الن سب الموجبة والسالبة نجدها تساوي واحد صحيح، وهي تعبر عن أكثر المتغيرات تأثيراً في المتغير التابع، فكان متغير الانفاق على النظام العام وشؤون السلامة العامة الأكثر ارتباطاً وايجابياً فزيادته بوحدة واحدة تزيد قيمة الناتج في قطاع الزراعة والقنص وصيد الا سماك بمقدار 1.15 وحدة، بالمقابل نجد بإن زيادة الانفاق على الحماية الاجتماعية بمقدار وحدة واحدة ستقلل قيمة الناتج في قطاع الزرا عة والقنص وصيد الاسماك بمقدار 0.65 وحدة. مما يعني ضرورة توجيه الانفاق على الوظائف الحكومية التي تؤدي ا لى ز يادة الانتاج المحلي في قطاع الزراعة والقنص و صيد الاسماك.

2. المناجم والمحاجر GDP_2

كما تضمن نموذج تقدير الانتاج المحلي لقطاع المناجم والمحاجر خمسة متغيرات مستقلة، وكان تأثيرها في المتغير التابع بدلالة معنوية في تفسير التغيرات التي تحصل في قيمة الناتج المحلي لقطاع المناجم والمحاجر، وكان تأثير ثلاثة منها بعلاقة طردية، أي ان زيادة الانفاق العام على وظائفها يؤثر ايجابياً في الناتج المحلي لقطاع المناجم والمحاجر، وهي متغيرات X_2 الدفاع، X_6 الا سكان ومرافق المجتمع، X_{11} مشاريع برنامج التحول الاقتصادي والاجتماعي.

فيما كان أثر الانفاق العام لإثنين من المتغيرات سلبياً على الناتج المحلي لقطاع المناجم والمحاجر، وهي متغير X_7 الانفاق على الصحة، ومتغير X_{10} الانفاق على الحماية الاجتماعية.

	=	+ 0.285	+ 1.744		-0.507	+ 0.087
GDP2	**157.080**	**X_2**	**X_6**	**-0.238 X_7**	**X_{10}**	**X_{11}**
t	4.770	4.335	2.858	-1.974	-2.656	1.957
Sig.	.001	.002	.019	.080	.026	.082
ERC	1.00	1.170	0.270	-0.200	-1.740	0.500
DW	3.184	R .849	R^2 .721	F 4.652	Sig. .022	

إن جميع قيم الاختبارات كانت دالة معنوياً عند مستوى خطأ 5% اي بدرجة ثقة 95%، حيث تدل قيمة F المحسوبة 4.652 على حسن مطابقة النموذج، وان قيمة R^2 معامل التحديد او معامل جودة المطابقة على ان المتغيرات المستقلة في النموذج تفسر 72.1% من التغيرات في المتغير التابع و باقي النسبة 27.9% هي للمواقي بتأثير متغيرات أخرى، وكما كانت قيم اختبار t المحسوبة التي تقابل جميع معلامات المتغيرات المستقلة ذات دالالة معنوية عند 5%، مما تدل على وجود علاقة تأثير سببية قوية بينها وبين المتغير التابع المتمثل بنموذج الانتاج المحلي لقطاع المناجم والمحاجر، كما افادت قيمة DW بـ3.184 على عدم وجود ارتباط ذاتي بين المتغيرات المستقلة.

ويفيد ERC معامل المرونة النسبي في تقدير الاهمية النسبية لكل متغير مستقل في النموذج، حيث تشكل نسب التأثير الايجابية في مكونات نموذج المتغير التابع وهي الحد الثابت بنسبة 100%، والمتغير X_2 بنسبة 170%، والمتغير X_6 بنسبة 27%، والمتغير X_{11} بنسبة 50%، فيما كانت تشكل نسب التأثير السلبية وهي المتغير X_7 بنسبة -20%، ومتغير X_{10} بنسبة – 174%، وعند تقدير حصل جمع جميع النسب الموجبة والسالبة نجدها تساوي واحد صحيح، وهي تعبر عن أكثر المتغيرات تأثيراً في المتغير التابع. نجد بإن اثر الانفاق على متغيري الصحة والحماية الاجتماعية كان تأثيرهما سلباً على الناتج المحلي لقطاع المناجم والمحاجر، والملفت للانتباه هو ان تأثيرهما كان سلباً على الناتج المحلي لقطاع المناجم والمحاجر.

3. الصناعات التحويلية GDP_3

وفيما يتعلق بنموذج تقدير الانتاج المحلي لقطاع الصناعات التحويلية فقد تضمن ايضاً خمسة متغيرات مستقلة، وتأثير ثلاثة منها كان بإتجاه طردي في المتغير التابع و هو قيمة الناتج المحلي لقطاع الصناعات التحويلية، فزيادة الانفاق العام على وظائفها يؤثر ايجابياً في الناتج المحلي لقطاع الصناعات التحويلية، وهي متغيرات X_4 الشؤون الاقتصادية، X_8 الترفية والثقافة والشؤون الدينية، X_9 التعليم. وكان تاثير

المتغيرين الآخرين عكسيا في المتغير التابع، وهما متغير X_7 الانفاق على الصحة، ومتغير X_{11} الانفاق على مشاريع برنامج التحول الاقتصادي والاجتماعي.

	=									
GDP3	**305.665**	**0.551**	**X_4**	**-3.126**	**X_7**	**2.006**	**X_8**	**7.409**	**X_9**	**-0.177** **X_{11}**
t	5.568	3.132		-7.370		7.070		5.210		-2.591
Sig.	.000	.012		.000		.000		.001		.029
ERC	0.230	0.130		-0.310		0.640		0.430		-0.120
				R^2		F				
DW	2.535	R	.993	.989		243.583		Sig.	.000	

ومن جانب آخر، نجد بإن جميع قيم الاختبارات الاحصائية كانت بدلالة معنوية عند مستوى α تساوي 5% اي بدرجة ثقة 95%، حيث تدل قيمة F المحسوبة 243.583 على حسن مطابقة النموذج لغايات التقدير والتنبوء ورسم السياسات، وان قيمة R^2 معامل التحديد او معامل جودة المطابقة على ان المتغيرات المستقلة في النموذج تفسر 98.9% من التغيرات في المتغير التابع وباقي النسبة 1.1% فقط لباقي المتغيرات الأخرى، وكما كانت قيم اختبار t المحسوبة التي تقابل جميع معلامات المتغيرات المستقلة ذات دالالة معنوية عند 5%، مما تدل على وجود علاقة تأثير سببية قوية بينها وبين المتغير التابع المتمثل بنموذج الانتاج المحلي لقطاع الصناعات التحويلية، كما افادت قيمة DW بـ2.535 على عدم وجود ارتباط ذاتي بين المتغيرات المستقلة.

4. الكهرباء والمياه GDP_4

دلت نتائج التحليل بإن نموذج تقدير الانتاج المحلي لقطاع الكهرباء والمياه اعتمد على ثلاثة متغيرات مستقلة، وكان اثنين منهما بإتجاه ايجابي، فزيادة الانفاق العام على وظائفهما يزيد من قيمة الناتج المحلي لقطاع الكهرباء والمياه، وهما متغير X_8 الترفية والثقافة والشؤون الدينية، ومتغير X_{10} الحماية الاجتماعية. فيما كان تأثير متغير X_7 الصحة عكسياً في المتغير التابع.

GDP4	**=83.767**	**-0.070 X_7**	**+ 0.151 X_8**	**+ 0.061 X_{10}**	
t	23.099	-3.147	7.125	3.469	
Sig.	.000	.009	.000	.005	
ERC	0.490	-0.050	0.380	0.190	
		R	R^2	F	Sig.
DW	2.790	.994	.989	4.568	.000

اكدت الاختبارات الاحصائية على معنوية النموذج عند مستوى α تساوي 5% اي بدرجة ثقة 95%، حيث تدل قيمة F المحسوبة 4.568 على حسن مطابقة النموذج لغايات التقدير والتنبوء ورسم السياسات، وان قيمة R^2 معامل التحديد او معامل جودة المطابقة على ان المتغيرات المستقلة في النموذج تفسر 99.4% من التغيرات في المتغير التابع وباقي النسبة 0.6% فقط لباقي المتغيرات الأخرى، وكما كانت قيم اختبار t المحسوبة التي تقابل جميع معلامات المتغيرات المستقلة ذات دالالة معنوية عند 5%، مما تدل على وجود علاقة تأثير سببية قوية بينها وبين المتغير التابع المتمثل بنموذج الانتاج المحلي لقطاع الكهرباء والمياه، كما أفادت قيمة DW بنحو 2.79على عدم وجود ارتباط ذاتي بين المتغيرات المستقلة.

كما اشار معامل المرونة النسبي ERC إلى الاهمية النسبية للميل الحدي لكل متغير مستقل في إحداث التغير في المتغير التابع، حيث تشكل نسب التأثير الايجابية في مكونات نموذج المتغير التابع وهي الحد الثابت بنسبة 49%، والمتغير X_8 بنسبة 38%، والمتغير X_{10} بنسبة 19%، فيما كان تأثير السلبي للمتغير نفسه وهو X_7 بنسبة -5%.

5. الانشاءات GDP_5

تضمن نموذج تقدير الانتاج المحلي لقطاع الانشاءات اربعة متغيرات مستقلة، وكان تأثير اثنين منهما بإتجاه ايجابي واثنين بإتجاه سلبي في قيمة الناتج المحلي لقطاع الانشاءات، فالعلاقة الطردية كانت مع متغير X_8 الترفية والثقافة والشؤون الدينية، ومتغير X_9 التعليم. فيما كانت العلاقة عكسية مع متغير X_7 الصحة و متغيرX_3 الانفاق على النظام العام وشؤون السلامة العامة.

GDP5	**= 72.008**	**- 0.514 X_3**	**- 0.210 X_7**	**+ 0.804 X_8**	**+ 2.880 X_9**
t	2.834	-4.114	-2.457	8.053	4.065
Sig.	.018	.002	.034	.000	.002
ERC	0.190	-0.620	-0.070	0.910	0.590
DW	2.434	R .991	R^2 .981	F 130.537	Sig. .000

حيث كانت قيمة F المحسوبة 130.537 دالة معنوياً على حسن مطابقة وقوة النموذج للتقدير والتنبوء عند مستوى α تساوي 5%، وان قيمة R^2 معامل التحديد او معامل جودة المطابقة على ان المتغيرات المستقلة في النموذج تفسر 99.4% من التغيرات في المتغير التابع وباقي النسبة 0.6% فقط لباقي المتغيرات الأخرى، وكما كانت قيم اختبار t المحسوبة التي تقابل جميع معلامات المتغيرات المستقلة ذات

دالالة معنوية عند 5%، مما تدل على وجود علاقة تأثير سببية قوية بينها وبين المتغير التابع المتمثل بنموذج الانتاج المحلي لقطاع الانشاءات، كما افادت قيمة DW بنحو 2.434على عدم وجود ارتباط ذاتي بين المتغيرات المستقلة.

كما اشار معامل المرونة النسبي ERC إلى الاهمية النسبية للميل الحدي لكل متغير مستقل في إحداث التغير في المتغير التابع، حيث تشكل نسب التأثير الايجابية في مكونات نموذج المتغير التابع وهي الحد الثابت بنسبة 49%، والمتغير X_8 بنسبة 38%، والمتغير X_{10} بنسبة 19%، فيما كان تأثير السلبي للمتغير نفسه وهو X_7 بنسبة -5%.

6. تجارة الجملة والتجزئة والمطاعم والفنادق GDP_6

يتكون نموذج تقدير الانتاج المحلي لقطاع تجارة الجملة والتجزئة والمطاعم والفنادق من سبعة متغيرات مستقلة، وكان تأثير اربعة بإتجاه ايجابي وثلاثة بإتجاه سلبي في قيمة الناتج المحلي لقطاع تجارة الجملة والتجزئة والمطاعم والفنادق، حيث كانت العلاقة الطردية مع متغيرات X_1 الخدمات العمومية العامة، X_8 الترفية والثقافة والشؤون الدينية، X_9 التعليم، X_{10} الحماية الاجتماعية. والعلاقة العكسية مع متغيرات X_3 النظام العام و شؤون السلامة العامة، X_6 الاسكان ومرافق المجتمع، X_7 الصحة.

GDP 6	**= 200.004**	**+ 0.159X 1**	**-0.332 X_3**	**-1.514 X_6**	**-0.358 X_7**	**+ 0.642 X_8**	**+ 2.311 X_9**	**+ 0.450 X_{10}**
t	4.448	2.190	-2.306	-2.490	-2.273	3.945	3.291	2.550
Sig.	.003	.065	.054	.042	.057	.350	.0230	.0310
ERC	0.260	0.160	-0.190	-.050	-.060	0.350	0.230	0.310
		R	R^2	F	Sig.			
DW	2.735	.998	.997	322.653	.000			

من ناحية اخرى، كانت قيمة F المحسوبة 322.653 دالة معنوياً على حسن مطابقة النموذج للتقدير عند مستوى α تساوي 5%، وان قيمة R^2 معامل التحديد او معامل جودة المطابقة على ان المتغيرات المستقلة في النموذج تفسر 99.8% من التغيرات في المتغير التابع وباقي النسبة 0.2% فقط لباقي المتغيرات الأخرى، وكما كانت قيم اختبار t المحسوبة التي تقابل جميع معلامات المتغيرات المستقلة ذات دالالة معنوية عند 5%، مما تدل على وجود علاقة تأثير سببية قوية بينها وبين المتغير التابع المتمثل بنموذج الانتاج المحلي لقطاع تجارة الجملة والتجزئة والمطاعم والفنادق،

كما افادت قيمة DW بنحو 2.735 على عدم وجود ارتباط ذاتي بين المتغيرات المستقلة.

كما اشار معامل المرونة النسبي ERC إلى الاهمية النسبية للميل الحدي لكل متغير مستقل في إحداث التغير في المتغير التابع، حيث تشكل نسب التأثير الايجابية في مكونات نموذج المتغير التابع وهي الحد الثابت بنسبة 26%، والمتغير X_1 بنسبة 16%، والمتغير X_8 بنسبة 35%، والمتغير X_9 بنسبة 23%، والمتغير X_{10} بنسبة 31%، فيما كان تأثير السلبي للمتغيرات X_3 بنسبة -19%، X_6 بنسبة -5%، X_7 بنسبة -6%.

7. النقل والتخزين والاتصالات GDP_7

يتكون نموذج تقدير الانتاج المحلي لقطاع النقل والتخزين والاتصالات من ستة متغيرات مستقلة، وان تأثير اربعة منها كان بإتجاه ايجابي واثنين بإتجاه سلبي في قيمة الناتج المحلي لقطاع النقل والتخزين والاتصالات، حيث كانت العلاقة طردية مع متغيرات X_4 الشؤون الاقتصادية، X_8 الترفية والثقافة والشؤون الدينية، X_9 التعليم، X_{10} الحماية الاجتماعية. فيما كانت علاقة عكسية مع متغيري X_7الصحة، X_{11} برنامج التحول الاقتصادي والاجتماعي.

	=	+ 0.208	- 1.810	+ 0.983	+ 5.902	+ 0.169	- 0.100
GDP7	**475.173**	**X_4**	**X_7**	**X_8**	**X_9**	**X_{10}**	**X_{11}**
t	23.818	3.571	-13.065	9.989	11.596	2.268	-4.383
Sig.	.000	.007	.000	.000	.000	.053	.002
ERC	0.400	0.050	-0.210	0.360	0.390	0.080	-0.080
		R	R^2	F	Sig.		
DW	2.842	.999	.998	863.323	.000		

افادت قيمة F المحسوبة 863.323 على حسن مطابقة النموذج بدلالة معنوية عند مستوى α تساوي 5%، وان قيمة R^2 معامل التحديد او معامل جودة المطابقة على ان المتغيرات المستقلة في النموذج تفسر 99.9% من التغيرات في المتغير التابع، وكما كانت قيم اختبار t المحسوبة التي تقابل جميع معلامات المتغيرات المستقلة ذات دالالة معنوية عند 5%، مما تدل على وجود علاقة تأثير سببية قوية بينها وبين المتغير التابع المتمثل بنموذج الانتاج المحلي لقطاع النقل والتخزين والاتصالات، كما افادت قيمة DW بنحو 2.842 على عدم وجود ارتباط ذاتي بين المتغيرات المستقلة.

ويشير معامل المرونة النسبي ERC إلى الاهمية النسبية للميل الحدي للمتغيرات المستقلة في المتغير التابع، حيث تشكل نسب التأثير الايجابية في مكونات نموذج

المتغير التابع وهي الحد الثابت بنسبة 40%، والمتغير X_4 بنسبة 5%، والمتغير X_8 بنسبة 36%، والمتغير X_9 بنسبة 39%، والمتغير X_{10} بنسبة 8%، فيما كان تأثير السلبي للمتغيرات X_7 بنسبة -21%، X_{11} بنسبة -8%.

8. خدمات المال والتأمين والعقارات GDP_8

يتضمن نموذج تقدير الانتاج المحلي لقطاع خدمات المال والتأمين والعقارات ثلاثة متغيرات مستقلة، وكان تأثير أثنين منها بإتجاه ايجابي وهما X_8 الترفية والثقافة والشؤون الدينية، X_9 التعليم، وتأثير واحد بإتجاه سلبي وهو متغير X_7 الصحة في قيمة الناتج المحلي لقطاع خدمات المال والتأمين والعقارات.

GDP8	**= 430.038**	**-1.409 X_7**	**+ 1.555 X_8**	**+ 7.209 X_9**			
t	15.809	-7.084	11.151	7.858			
Sig.	.000	.000	.000	.000			
ERC	0.290	-0.130	0.450	0.380			
							Sig.
DW	2.842	R .997	R^2 .994	F	653.473		.000

ودلت قيمة F المحسوبة 653.473 على حسن مطابقة النموذج عند مستوى α تساوي 5%، ودلت قيمة R^2 معامل التحديد على ان المتغيرات المستقلة في النموذج تفسر 99.7% من التغيرات في المتغير التابع، وان جميع قيم t المحسوبة التي تقابل معلامات المتغيرات المستقلة كانت دالة على وجود علاقة تأثير قوية في المتغير التابع المتمثل بقيمة الانتاج المحلي لقطاع خدمات المال والتأمين والعقارات، كما افادت قيمة DW بنحو 2.842 على عدم وجود ارتباط ذاتي بين المتغيرات المستقلة. كما اشار معامل المرونة النسبي ERC إلى ان نسب التأثير الايجابية في مكونات نموذج المتغير التابع كانت في قيمة الحد الثابت بنسبة 29%، والمتغير X_8 بنسبة 45%، والمتغير X_9 بنسبة 38%، فيما كان تأثير السلبي في المتغير X_7 بنسبة -13%.

9. الخدمات الاجتماعية والشخصية GDP9

افدت نتائج التحليل القياسي بإن نموذج تقدير الانتاج المحلي لقطاع الخدمات الاجتماعية والشخصية يتكون من ستة متغيرات مستقلة، وكان تأثير ثلاثة منها بإتجاه سلبي، وهي X_6 الاسكان ومرافق المجتمع، X_7 الصحة، X_{11} برنامج التحول الاقتصادي والاجتماعي، وثلاثة بإتجاه ايجابي، وهي X_8 الترفية والثقافة والشؤون الدينية، X_9 التعليم، X_{10} الحماية الاجتماعية.

	=	-0.602	-0.230	+ 0.287	+ 1.118	+ 0.291	-0.051
GDP9	**28.380**	**X_6**	**X_7**	**X_8**	**X_9**	**X_{10}**	**X_{11}**
t	1.643	-1.952	-2.749	4.154	3.658	2.484	-2.266
Sig.	.139	.087	.025	.003	.006	.038	.053
ERC	0.090	-0.050	-0.10	0.410	0.290	0.520	-0.150
			R^2	F	Sig.		
DW	2.630	R .998	.996	363.896	.000		

تفيد قيمة F المحسوبة 363.896 على حسن مطابقة النموذج بدلا لة احصائية عند مستوى α تساوي 5%، وان قيمة R^2 معامل جودة المطابقة على ان المتغيرات المستقلة في النموذج تفسر 99.8% من التغيرات في المتغير التابع. وان جميع قيم t المحسوبة كانت دالة معنويا على وجود علاقة تأثير سببية فيما بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع و هو الانتاج المحلي لقطاع ا لخدمات الاجتماعية والشخصية، كما افادت قيمةDW بنحو 2.630على عدم وجود ارتباط ذاتي بين المتغيرات المستقلة. كما اشار معامل المرونة النسبي ERC إلى الاهمية النسبية للميل الحدي لكل متغير مستقل في إحداث التغير في المتغير التابع، حيث تشكل نسب التأثير الايجابية في مكونات نموذج المتغير التابع وهي الحد الثابت بنسبة 9%، والمتغير X_8 بنسبة 41%، والمتغير X_9 بنسبة 29%، والمتغير X_{10} بنسبة 52%، فيما كان تأثير السلبي للمتغيرات X_6 بنسبة -5%، X_7 بنسبة -10%، X_{11} بنسبة -15%.

ت-مصفوفة قياس أثر الانفاق العام في اجمالي الناتج المحلي GDP

إن محصلة تأثير جميع اقسام الانفاق العام للوحدات الوظيفية على الناتج المحلي لجميع القطاعات الاقتصادية ستؤدي إلى التأثير غير المباشر في الناتج المحلي الاجمالي، وان قياس هذا التأثير يكون من خلال جمع قيم المعاملات المقدرة لجميع المتغيرات المستقلة عامودياً والتي تكرر حسابها في جميع نماذج قطاعات الانتاج الاقتصادية افقياً، والتي شكلت مصفوفة من 10 متغيرات مستقلة كانت تشكل مكونات ذات دلالة معنوية في قياس نماذج الانحدار لـ 9 متغيرات تابعة، وتم التوصل الى النموذج النهائي للناتج المحلي الاجمالي التالي:

$$\mathbf{GDP} = 1945.507 + 0.159\ X_1 + 0.285\ X_2 - 0.165\ X_3 + 1.122\ X_4 - 0.372\ X_6 - 8.305\ X_7 + 6.428\ X_8 + 26.829\ X_9 + 0.137\ X_{10} - 0.304\ X_{11}$$

بما ان محصلة التأثير للانفاق العام في الناتج المحلي الاجمالي كانت ذات دلا لة معنو ية حـ سب م قاييس الاختـ بار الاحـ صائية للنـ موذج ومعامـ لات المتغـ يرات

المستقلة والعلاقات السببية بين المتغيرات المستقلة والتابعة، فإن ذلك يعني بإن استخدام نموذج المقدر للناتج المحلي الاجمالي يعطي نتائج قابلة للتقدير والتنبوء ورسم السياسات.

أما المتغيرات المستقلة التي كان لها تأثير ايجابي وفعال في الناتج المحلي الاجمالي، أي ان زيادة الانفاق العام عليها ستؤدي الى زيادة الناتج المحلي الاجمالي، وهي الانفاق العام على متغير X_1 الخدمات العمومية العامة (وتشمل الأجهزة التنفيذية والتشريعية والشؤون المالية العامة والشؤون الخارجية، المعونة الاقتصادية الأجنبية، خدمات عامة، البحوث والتطوير في مجال الخدمات العمومية العامة، خدمات عمومية عامة غير مصنفة في مكان آخر، ومعاملات الدين العام)، والانفاق العام على متغيرX_2 الدفاع (وتشمل الدفاع العسكري، الدفاع المدني، البحوث والتطوير في مجال الدفاع)، والانفاق العام على متغيرX_4 الشؤون الاقتصادية (وتشمل الشؤون التجارية وشؤون العمالة العامة، الزراعة والحراجة والصيد البحري والبري، الوقود والطاقة، التعدين، والصناعات التحويلية والتشييد، النقل، الاتصالات، صناعات اخرى، شؤون اقتصادية غير مصنفة في مكان اخر)، والانفاق العام على متغير X_8الترفية والثقافة والشؤون الدينية (وتشمل الخدمات الرياضية، الخدمات الثقافية، خدمات إذاعة، ونشر خدمات دينية وخدمات مجتمعية أخرى، شؤون الثقافه والدين غيرمصنفة في مكان آخر)، والانفاق العام على متغير X_9 التعليم (وتشمل التعليم ما قبل الابتدائي والتعليم الابتدائي، التعليم الثانوي، التعليم العالي، التعليم غير المحدد بمستوى، خدمات مساعدة للتعليم، شؤون التعليم غير مصنفة في مكان آخر)، والانفاق العام على متغير X_{10} الحماية الاجتماعية (وتشمل المرض والعجز، الشيخوخة، الأسرة والطفل، الاسكان، الحماية الاجتماعية غير المصنفة في مكان آخر).

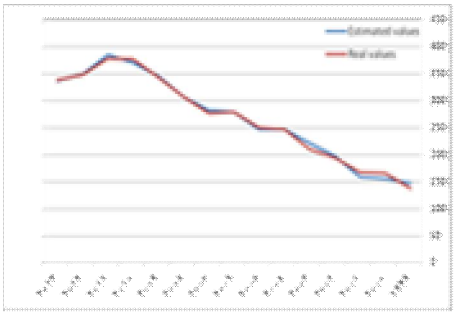
ث-التمثيل البياني لقيم الناتج المحلي الاجمالي المقدرة والحقيقية

وضح الشكل رقم (6) التمثيل البياني للبيانات الحقيقية والمقدرة باستخدام نماذج الانتاج المحلي لجميع القطاعات الاقتصادية، حيث تؤكد اتجاه جميع البيانات في الاشكال البيانية على تطابقها وان حاصل الفرق بين مجاميعها كان يساوي صفراً، مما يعني بإن النماذج لجميع القطاعات الاقتصادية المقدرة ذات دلالة على حسن مطابقة تقديراتها لقيم الناتج المحلي الاجمالي مع القيم الحقيقية، وهذا يفيد في التخطيط والتنبوء ورسم السياسات المالية، باستخدام ادواتها وخاصة اداة الانفاق الحكومي في التأثير على اتجاه ومعدلات نمو مساهمات القطاعات الاقتصادية في اجمالي الناتج

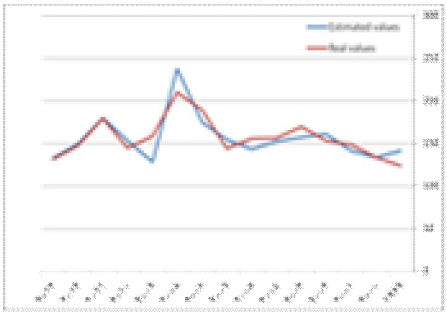
المحلي الاجمالي، مما يرفع ذلك من كفاءة الانفاق العام مع المحافظة على مستوى كمية ونوعية المنفعة التي يحصل عليها المجتمع او العائد الذي يحصل عليه المواطن.

الشكل رقم (6) قيم الناتج المحلي لجميع القطاعات الاقتصادية الحقيقية والمقدرة

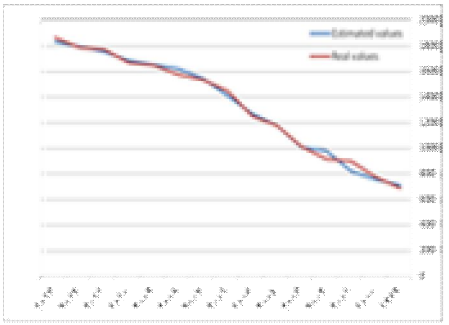
GDP1 قطاع الزراعة والقنص وصيد الاسماك



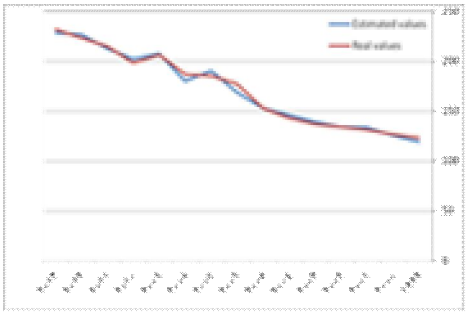
GDP2 قطاع المناجم والمحاجر



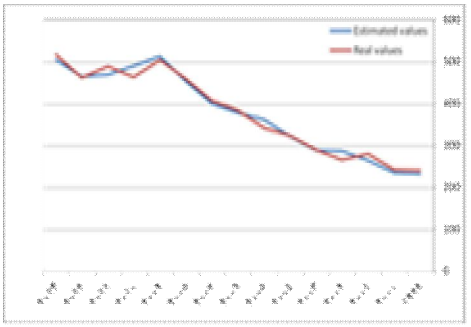
GDP3 قطاع الصناعات التحويلية



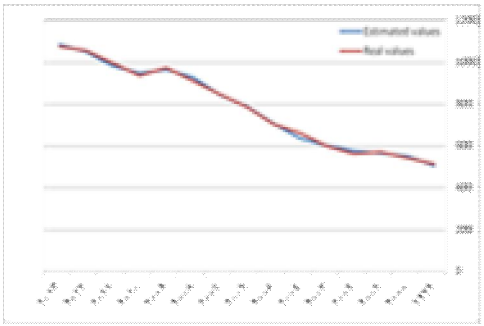
GDP4 قطاع الكهرباء والمياه

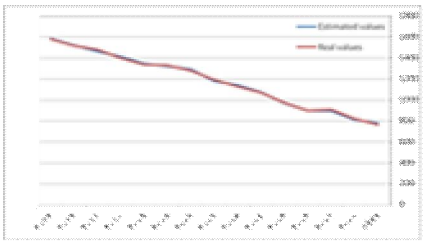
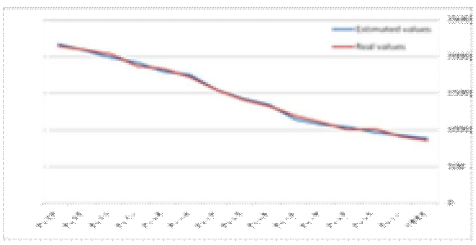
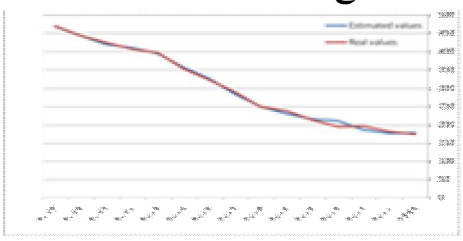
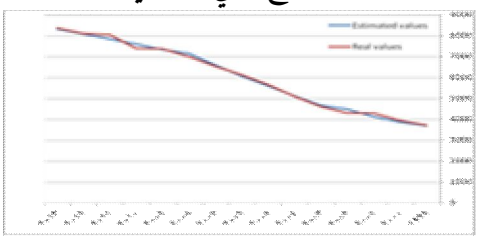


GDP5 قطاع الانشاءات



GDP6 قطاع تجارة الجملة والتجزئة والمطاعم والفنادق



GDP7 قطاع النقل والتخزين والاتصالات 	**GDP8 قطاع خدمات المال والتأمين والعقارات** 
GDP9 قطاع الخدمات الاجتماعية والشخصية 	**(GDP (Y الناتج المحلي الاجمالي** 

ثالثاً: الاستنتاجات والتوصيات

توصلت الدراسة الى النتائج الرئيسة التالية:

1. تكونت مصفوفة نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لمكونات نماذج قياس الناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية من متغيرات الانفاق العام على الوظائف الحكومية ذات التأثير الايجابي والتأثير السلبي:

النموذج القياسي / القطاع	الانفاق على الوظائف العامة ذات التأثير الايجابي	الانفاق على الوظائف العامة ذات التأثي السلبي
الزراعة والقنص وصيد الاسماك	X_3 النظام العام وشؤون السلامة العامة X_4 الشؤون الاقتصادية	X_7 الصحة X_{10} الحماية الاجتماعية X_{11} برنامج التحول الاقتصادي والاجتماعي
المناجم والمحاجر	X_2 الدفاع X_6 الاسكان ومرافق المجتمع X_{11} برنامج التحول الاقتصادي والاجتماعي	X_7 الصحة X_{10} الحماية الاجتماعية
الصناعات التحويلية	X_4 الشؤون الاقتصادية X_8 الترفية والثقافة والشؤون الدينية X_9 التعليم	X_7 الصحة X_{11} برنامج التحول الاقتصادي والاجتماعي

الكهرباء والمياه	X_8 الترفية والثقافة والشؤون الدينية X_{10} الحماية الاجتماعية	X_7 الصحة
الانشاءات	X_8 الترفية والثقافة والشؤون الدينية X_9 التعليم	X_7 الصحة X_3 النظام العام وشؤون السلامة العامة
تجارة الجملة والتجزئة والمطاعم والفنادق	X_1 الخدمات العمومية العامة X_8 الترفية والثقافة والشؤون الدينية X_9 التعليم X_{10} الحماية الاجتماعية	X_3 النظام العام وشؤون السلامة العامة X_6 الاسكان ومرافق المجتمع X_7 الصحة
النقل والتخزين والاتصالات	X_4 الشؤون الاقتصادية X_8 الترفية والثقافة والشؤون الدينية X_9 التعليم X_{10} الحماية الاجتماعية	X_7 الصحة X_{11} برنامج التحول الاقتصادي والاجتماعي
خدمات المال والتأمين والعقارات	X_8 الترفية والثقافة والشؤون الدينية X_9 التعليم	X_7 الصحة
الخدمات الاجتماعية والشخصية	X_8 الترفية والثقافة والشؤون الدينية X_9 التعليم X_{10} الحماية الاجتماعية	X_6 الاسكان ومرافق المجتمع X_7 الصحة X_{11} برنامج التحول الاقتصادي والاجتماعي
الناتج المحلي الاجمالي GDP	X_1 الخدمات العمومية العامة X_2 الدفاع X_4 الشؤون الاقتصادية X_8 الترفية والثقافة والشؤون الدينية X_9 التعليم X_{10} الحماية الاجتماعية	X_3 النظام العام وشؤون السلامة العامة X_6 الاسكان ومرافق المجتمع X_7 الصحة X_{11} برنامج التحول الاقتصادي والاجتماعي

نستنتج مما سبق ما يلي:

✓ إن الانفاق العام على وظيفة الصحة كان تأثيره سلبياً في الناتج المحلي لجميع القطاعات الاقتصادية وبالمحصلة العامة كان تأثيره سلبياً في الناتج المحلي الاجمالي.

✓ إن تأثير الانفاق العام على وظيفة برنامج التحول الاقتصادي والاجتماعي كان سلبياً في الناتج المحلي لإربعة قطاعات الاقتصادية وايجابياً في قطاع واحد، وبالمحصلة كان تأثيره سلبياً في الناتج المحلي الاجمالي.

✓ إن الانفاق العام على وظيفة النظام العام وشؤون السلامة العامة كان تأثيره سلبياً في الناتج المحلي لقطاعين اقتصاديين وايجابياً في قطاع واحد، وبالمحصلة العامة كان تأثيره سلبياً في الناتج المحلي الاجمالي.

✓ إن الانفاق العام على وظيفة الاسكان ومرافق المجتمع كان تأثيره سلبياً في الناتج المحلي لقطاعين اقتصاديين وايجابياً في قطاع واحد، وبالمحصلة العامة كان تأثيره سلبياً في الناتج المحلي الاجمالي.

✓ إن الانفاق العام على وظيفة الترفيه والثقافة والشؤون الدينية كان تأثيره ايجابياً في الناتج المحلي لسبعة قطاعات اقتصادية وبالمحصلة العامة كان تأثيره ايجابياً في الناتج المحلي الاجمالي.

✓ إن الانفاق العام على وظيفة التعليم كان تأثيره ايجابياً في الناتج المحلي لستة قطاعات اقتصادية وبالمحصلة العامة كان تأثيره ايجابياً في الناتج المحلي الاجمالي.

✓ إن الانفاق العام على وظيفة الشؤون الاقتصادية كان تأثيره ايجابياً في الناتج المحلي لثلاثة قطاعات اقتصادية وبالمحصلة العامة كان تأثيره ايجابياً في الناتج المحلي الاجمالي.

✓ إن الانفاق العام على وظيفة الحماية الاجتماعية كان تأثيره ايجابياً في الناتج المحلي لإربعة قطاعات اقتصادية وسلبياً في قطاعين، وبالمحصلة العامة كان تأثيره ايجابياً في الناتج المحلي الاجمالي.

✓ إن الانفاق العام على وظيفة الخدمات العامة العمومية كان تأثيره ايجابياً في الناتج المحلي لقطاع اقتصادي، وبالمحصلة العامة كان تأثيره ايجابياً في الناتج المحلي الاجمالي.

✓ إن الانفاق العام على وظيفة الدفاع كان تأثيره ايجابياً في الناتج المحلي لقطاع اقتصادي، وبالمحصلة العامة كان تأثيره ايجابياً في الناتج المحلي الاجمالي.

وبناء على الاستنتاجات اعلاة توصي الدراسة بما يلي:

1. إتباع سياسة التنويع في الانتاج بالاعتماد أكثر على قطاعات الانتاج السلعي وخاصة قطاعي الصناعات التحويلية والزراعة والقنص وصيد الاسماك لزيادة مساهمتها في الناتج المحلي الاجمالي، حيث ان الطابع العام للاقتصاد الأردني هو خدمي.

2. زيادة حصة النفقات العامة الرأسمالية في الموازنة العامة المخصصة لوظيفتي الشؤون الاقتصادية والتعليم لأثرهما الايجابي بدلالة معنوية في الناتج المحلي الاجمالي.

3. إعادة النظر بسياسات وآليات الانفاق العام على وظيفة الصحة لتأثيرها السلبي في جميع قطاعات الانتاج الاقتصادية وعلى الناتج المحلي الاجمالي، ويمكن اجراء دراسة جدوى اقتصادية ومالية لخصصة وظيفة الخدمات الصحية.

4. ان تتريث الحكومة وتقوم بإجراء دراسة شاملة ودقيقة حول اي مشروع مقترح وشبيه لمشروع برنامج التحول الاقتصادي والاجتماعي لسلبية تأثيره في الناتج المحلي الاجمالي، ومثل هذه المشاريع القيمة المضافة لها غير مباشرة ويصعب تقديرها الا اذا كانت موجه لقطاع انتاجي محدد ويستند على مؤشرات انجاز قابلة لقياس جميع انشطة خطة برامج العمل.

5. إعلان الحكومة لخطة استراتيجية فعالة وسريعة لمواجهة ازمة مالية خانقة قد تعصف بالاقتصاد الأردني وتؤدي الى فقدان الثقة بالسياسات المالية والنقدية ينجم عنها تدهور مفاجيء وحالة من عدم الاستقرار الاقتصادي والسياسي، والسبب يعود إلى الارتفاع الكبير في نسبة النفقات العامة من الناتج المحلي الإجمالي والتي وصلت لنحو 89.3% في عام 2013.

6. توجيه المنظمات والجهات الدولية الممولة لدعم مشاريع حماية البيئة التي تساهم في زيادة الناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية، حيث تخفض نسبة الانفاق العام عليه دون 1%.

7. توجيه الانفاق العام نحو الوظائف الحكومية التي كان تأثيرها ايجابياً في الناتج المحلي الاجمالي وهي وظائف الخدمات العمومية العامة، والدفاع، والشؤون الاقتصادية، والترفية والثقافة والشؤون الدينية، والتعليم، والحماية الاجتماعية.

8. ضبط الانفاق العام الموجه نحو الوظائف الحكومية التي كان تأثيرها سلبياً في الناتج المحلي الاجمالي وهي وظائف الصحة، والنظام العام وشؤون السلامة العامة، والاسكان والمرافق المجتمع، وبرنامج التحول الاقتصادي والاجتماعي او ما البرامج الشبيه له.

9. ان تحافظ الحكومة على مستوى آمن لعجز الموازنة العامة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.

10. ان تحافظة الحكومة على مستوى آمن لسقف الدين العام كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.

11. ان تقوم الحكومة على رفع الكفاءة الاقتصادية للمؤسسات العامة التي تعتمد على التمويل الذاتي لنفقاتها وتخفيض الدعم لها تدريجياً لكي تتمكن من الاستقلال المالي كلياً.

12. ان تقوم الحكومة بمراجعة شاملة للتشريعات الإستثمارية لتواكب المستجدات في بيئة الاعمال الحالية زتقليل الآثار الإقتصادية للتغيرات الاقليمية والعالمية وخاصة في جانب النفقات العامة.

13. ان تقوم الحكومة بإعادة النظر بسياسات الاقتطاع الطريبي وإجراءات جبايتها وتقديرها.

14. ان تقوم الحكومة بتطويرآليات تقدير الانفاق العام للوظائف الحكومية وفق مبدأ الانفاق والعائد باعتماد معايير دولية ومحلية في اعداد الموازنة العامة لتحسين الاداء المؤسسي والمتابعة في تنفيذها.

قائمة المراجع:

1. دائرة الموازنة العامة. الخطة الاستراتيجية 2010 – 2013. عمان، الأردن.
2. العيسى، سلوى. أثر الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي في السعودية والكويت والإمارات. رسالة ماجستير غير منشورة. اشراف د. حمد بن عبد العزيز التويجري. قسم الاقتصاد، كلية العلوم الادارية. جامعة الملك سعود، 2006.
3. جالاجر، مارك وآخرون. دراسة توجهات الإنفاق العام في الأردن. بدعم من الوكالة الامريكية للتنمية الدولية / USAID بتنفيذ مشروع الاصلاح المالي الثاني. كانون ثاني 2011. عمان، الأردن.
4. المزروعي، علي. نجمة، الياس. أثر الإنفاق العام في الناتج المحلي الإجمالي، حالة تطبيقية على دولة الامارات العربية المتحدة للسنوات 1990-2009، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، مجلد28، عدد1، 2012.
5. سليمان اللوزي وجهاد ابو السندس، تحليل فجوة التباين للموازنة العامة التقديرية والفعلية في المملكة الأردنية الهاشمية خلال 1996-2008، مجلة افاق اقتصادية، مركز البحوث والتوثيق، الامارات، المجلد 32 العدد 119، 2011.
6. وزارة المالية. مديرية الدراسات والسياسات الاقتصادية. نشرة مالية الحكومة العامة. مجلد14عدد12، 2013، الأردن.
7. سليمان اللوزي وآخرون، ادارة الموازنات العامة: بين النظريه والتطبيق، عمان: دار المسيره،1997.
8. البنك المركزي الأردني ، النشرات الإحصائية من سنة 1996-2007.
9. جهاد أبوالسندس وعبد الناصر العبادي ، مبادئ الإقتصاد الكلي – مفاهيم وتطبيقات عملية ، الطبعة الثانية ، وائل وتسنيم ، 2010.
10. سليمان اللوزي، تحليل الموازنة العامه في المملكة الأردنية الهاشمية 1998-1997.
11. البنك المركزي الاردني، التقرير السنوي 2008. عمان، الأردن.

12. زين العابدين ناصر، مبادئ علم المالية العامة. 2007/2006.
13.عبد الله الصعيدي، الضرائب والتنمية: دراسة لدور الضرائب على الدخل في تمويل الإنفاق العام بمصر. القاهرة: دار النهضة العربية، 1990.
14. محمد موسى النجار، العوامل المؤثره على كفاءة استخدام الموازنات التقديريه كأداة للرقابه، رسالة ماجستير غير منشوره، الجامعة الاسلاميه غزة.
15. Vito tanzi fiscal policy for growth and stability in developing countries. In international monetary fud, 1990.
Feremy Hope and Robin Fraser, Beyond Budgeting, How Managers can Break Free from the Annual performance Trap, H.B.S, 2003.