

The Macroeconomic response to a shock in the government spending

Dr. Mohammad Saker ^{*}
Dr .Hussein Ali ^{**}
Hanadi Darwish ^{***}

(Received 7 / 6 / 2017. Accepted 18 / 7 / 2017)

□ ABSTRACT □

This study includes analysis of the impact of public spending shocks in Syria on economic activity during the period (1980-2010) and the researcher uses the VAR model (Vector Auto Regression Models) , Impulse response functions and also analysis of variance (Variance decomposition). This study shows that the shock occurrence by 1% in public spending had a positive significant effect on each of the GDP , the total investment and the total consumption during the response period, while it was small as a result of the weakness of the use of public spending policy to influence the conditions of the Syrian economy. On the other hand, there is a lack of coordination between macro-economic policies to achieve general objectives.

Keywords: Shock of Government Spending, Macroeconomic, Vector Auto Regression Models, Gross domestic product, The Total Investment, The Total Consumption.

*Professor-Department Of Economy And Planning-Faculty Of Economics-Tishreen University-Lattakia-Syria.

**Professor-Department Of Finance And Banking-Faculty Of Economics-Tartous University-Tartous-Syria.

***Postgraduate Student-Department Of Economy And Planning-Faculty Of Economics- Tishreen University-Lattakia-Syria.

استجابة الاقتصاد الكلي لصدمة في الانفاق الحكومي

الدكتور: محمد صقر*

الدكتور: حسين علي**

هنادي سليمان درويش***

(تاريخ الإيداع 2017 / 6 / 7. قُبِلَ للنشر في 2017 / 7 / 18)

□ ملخّص □

تناول البحث الحالي دراسة أثر صدمات الانفاق العام في سورية على النشاط الاقتصادي خلال الفترة (2010-1980) باستخدام نموذج (Vector Auto Regression Models) VAR ودوال الاستجابة الدفعية (Impulse response functions) وأيضاً تحليل التباين (Variance decomposition) لسلسلة بيانات سنوية للاقتصاد السوري صادرة عن المكتب المركزي للإحصاء، فنتبين أن حدوث صدمة بمقدار 1% في الانفاق العام كان له تأثيراً إيجابياً معنوياً على كل من الناتج المحلي الإجمالي والاستثمار الكلي والاستهلاك الكلي خلال فترة الاستجابة، في حين كانت هذه التأثيرات صغيرة نتيجة غياب حسن استخدام السياسة الانفاقية العامة بما يتناسب مع كل مرحلة والظروف التي مر بها الاقتصاد السوري، إلى جانب ضعف التنسيق بين السياسات الاقتصادية الكلية في سبيل تحقيق الأهداف العامة.

الكلمات المفتاحية: صدمة الانفاق الحكومي، نماذج المتجهات ذات الانحدار الذاتي VAR، الناتج المحلي الإجمالي، الاستثمار الكلي، الاستهلاك الكلي.

* دكتور - قسم الاقتصاد و التخطيط - كلية الاقتصاد - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

** دكتور - قسم العلوم المالية و المصرفية - كلية الاقتصاد - جامعة طرطوس - طرطوس - سورية.

*** طالب دكتوراه - قسم الاقتصاد و التخطيط - كلية الاقتصاد - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

مقدمة:

تتميز السياسة المالية بأهمية كبيرة طالما أن أدواتها (الانفاق العام والإيرادات العامة) تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على كافة شرائح المجتمع وقطاعاته، فتؤثر على كل المتغيرات الاقتصادية الكلية كما تتأثر بها، ومنه أصبحت الحكومات تستخدمها كأداة تدخلية لتحقيق الأهداف الاجتماعية والاقتصادية العامة، كالأستقرار والنمو الاقتصادي والكفاءة الاقتصادية في استخدام الموارد والعدالة في توزيع وإعادة توزيع الدخل والثروات وغيرها. ومقابل هذه الأهمية لهذه السياسة يتوجب على حكومات الدول (سواء كانت نامية أم متقدمة) حسن استخدام أدواتها بما يناسب كل المراحل المختلفة التي يمر بها اقتصادها، لتتفق مع المستجدات والمتغيرات التي تطرأ على اقتصاد البلد المعني.

والبحث الحالي يسلط الضوء على القصور في استخدام السياسة الانفاقية العامة في التأثير على النشاط الاقتصادي السوري خلال الفترة (1980-2010)، وخاصةً مع الابتعاد عن عملية التنسيق بين وزارات الدولة في السياسات الاقتصادية الكلية بما يخدم التنمية الاقتصادية والأهداف العامة في سورية.

مشكلة البحث:

يعاني الاقتصاد السوري من ضعف تأثير الانفاق العام على التطور الاقتصادي الكلي في ظل الظروف والتحولت السياسية والاقتصادية التي مرت بها سورية خلال الفترة (1980-2010)، ويمكن التعبير عن مشكلة البحث بالتساؤل الرئيس الآتي :

• ما هي آثار صدمات الانفاق العام على الاقتصاد السوري خلال الفترة (1980-2010)؟

ومنه تناول الباحث الناتج المحلي الاجمالي ومكونين هامين له: (الاستثمار الكلي والاستهلاك الكلي)، فكانت

التساؤلات الفرعية كما الآتي:

• ما هي آثار صدمات الانفاق العام على الناتج المحلي الاجمالي خلال الفترة المدروسة؟

• ما هي آثار صدمات الانفاق العام على الاستثمار الكلي خلال الفترة المدروسة ؟

• ما هي آثار صدمات الانفاق العام على الاستهلاك الكلي خلال الفترة المدروسة ؟

هدف البحث:

يهدف البحث إلى :

• تبيان مدى أثر صدمات الانفاق العام على الاقتصاد السوري خلال الفترة (1980-2010) وذلك بدراسة

أثرها على كل من الناتج المحلي الاجمالي والاستثمار الكلي والاستهلاك الكلي.

أهمية البحث و أهدافه:

تتبع أهمية هذا البحث من كونه يتناول أداة هامة من أدوات السياسة المالية وهي سياسة الانفاق العام والتي تمس بدورها كافة أفراد ومؤسسات المجتمع بشكل مباشر وغير مباشر، ولها التأثير الكبير على المؤشرات الاقتصادية الكلية كالاستهلاك والإنتاج والاستثمار والأستيراد والتصدير وغيرها.

مما يتطلب من الحكومة أن تضمن التنسيق بين مختلف السياسات الاقتصادية لتحقيق الأهداف العامة في المجتمع السوري.

فرضيات البحث:

يقوم البحث على الفرضيات التالية:

- لا يوجد أثر لصدمة الانفاق العام في الناتج المحلي الاجمالي في سورية.
- لا يوجد أثر لصدمة الانفاق العام في الاستثمار الكلي في سورية.
- لا يوجد أثر لصدمة الانفاق العام في الاستهلاك الكلي في سورية.

منهجية البحث:

تم الاعتماد على استخدام الأساليب الكمية القياسية، كنماذج المتجهات ذات الانحدار الذاتي VAR (Vector Auto Regression Models) ودوال الاستجابة الدفعية (Impulse response functions) وأيضاً تحليل التباين (Variance decomposition) لاختبار أثر صدمات الانفاق العام. كما استند التحليل في هذا الجانب على سلسلة بيانات سنوية للاقتصاد السوري خلال الفترة (1980-2010) بالاعتماد على الإحصاءات المنشورة من قبل المكتب المركزي للإحصاء.

متغيرات البحث:

الانفاق العام ، الناتج المحلي الاجمالي ، الاستثمار الكلي ، الاستهلاك الكلي (GDP، Total investment ، Total consumption ، public expenditure)
وقد استخدم الباحث لوغاريتم هذه المتغيرات في تحليلنا (LnGDP ، Lntotalinvest ، Lntotalcosum ، Lnpublicexp)

الإطار النظري للبحث:

• الانفاق العام وصدماته

تعرف النفقة العامة بأنها "مبلغاً نقدياً يخرج من خزانة الدولة بقصد إشباع حاجة عامة" [1]
عناصر النفقة العامة:

- المبلغ النقدي: يعد انفاق المبالغ النقدية هو الأسلوب الاعتيادي لحصول الدولة على احتياجاتها وسداد ما يستحق عليها من فوائد وأقساط الدين العام (إضافة إلى قيامها بتقديم دعم اجتماعي ومشاريع وغيرها من الانفاق الاستهلاكي).
- النفقة العامة تصدر عن الدولة أو إحدى هيئاتها فلا تعتبر النفقة العامة تلك التي تصدر عن الأفراد أو المشروعات الخاصة حتى لو كان المقصود بها النفع العام.

• النفقة العامة يقصد بها تحقيق النفع العام، وهنا يتبع تقدير الدولة للمنافع العامة لطبيعة النظام السياسي والاقتصادي ومستوى التقدم الحضاري الذي حققه المجتمع. [2]

وقد اختلف مفهوم الانفاق العام بين المدرستين التقليدية التي كانت تدعم فكرة الاقتصاد الحر والمدرسة الحديثة الكينزية الداعمة بدورها لفكرة ضرورة تدخل الدولة في الاقتصاد:

• المدرسة التقليدية (مرحلة الاقتصاد الحر):

في الفترة التي انتشرت فيها هذه المدرسة، سيطر مبدأين على الفكر المالي هما: مبدأ الدولة الحارسة ومبدأ حياد المالية العامة للاكتفاء بتحقيق التوازن الحسابي لجانب الموازنة العامة للدولة. حيث كان روادها يستندون إلى فكرة رئيسية تتمحور حول اعتبار أن جهاز الثمن هو القادر على توجيه الموارد الاقتصادية نحو الاستخدام الأمثل والكفاية القصوى، على أن يتم ذلك تحت شرط استبعاد الحكومة عن التدخل في النشاط الاقتصادي، وأن يتم ضمن توفير سيادة المنافسة الكاملة بين الأفراد في السوق طالما أن الاقتصاد القومي سيكون ذاتي وتلقائي بتصحيح نفسه. الأمر الذي يفضي إلى أن أي زيادة في الانتاج يترافق مباشرة بتزايد العرض ومن ثم الطلب بنفس النسبة ودون أن يحدث ذلك خلافاً

في توازن الناتج الكلي. [3]

ب: المدرسة الحديثة (الكنزية) (keynesian):

جعلت التطورات المتنوعة (السياسية والاقتصادية والاجتماعية ..) النظام الاقتصادي الحر يعاني من التقلبات الدورية وانتشار البطالة والأزمات، مما أدى الى تغيير بعض المعتقدات في الدول الرأسمالية، ومعه بدأت الدعوة الى المزيد من التدخل الحكومي في الحياة الاقتصادية في محاولة للحد من الآثار المترتبة على هذه الظروف سابقة الذكر، بدلاً من الدور المحدود والناصر للسياسة المالية وسيادة فكرة التوازن التلقائي باليد الخفية.

وهنا أتت النظرية الكنزية كنقطة تحول في الفكر الاقتصادي والسياسة المالية على يد الاقتصادي الشهير اللورد Keynes John Maynard في عام 1936 م في كتابه " النظرية العامة للعمالة والفائدة والنقود" [4].
ومعه بدأ التوجه لزيادة أوجه النفقات العامة بما يتجاوز الخدمات الأساسية بكثير، واعتبار أن السياسة المالية (بأهم أدواتها الإيرادات العامة والنفقات العامة) أداة هامة لتحقيق أهداف الدولة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والمالية، ومواجهة التقلبات الدورية غير المرغوبة في النشاط الاقتصادي. [5]

• أنواع النفقات العامة:

تقسم النفقات العامة حسب عدة معايير، أهمها معيار الغرض منها (إدارية واقتصادية واجتماعية ومالية وعسكرية)، أو قد تقسم حسب آثارها الاقتصادية على الانتاج القومي الى نفقات حقيقية وتحويلية والى نفقات عامة جارية واستثمارية على الشكل الآتي : [6]

• النفقات الحقيقية والتحويلية : حيث تؤدي النفقات الحقيقية الى زيادة في الدخل القومي بصورة مباشرة، أو قد تكون وسيلة للحصول على مقابل معين يتمثل في السلع والخدمات كمرتبات موظفي الدولة والنفقات اللازمة للخدمات الصحية والتعليمية والدفاعية ...

بينما تصدر النفقات التحويلية دون أن يكون في مقابلها سلع وخدمات ولا تؤدي إلى زيادة الانتاج القومي، بل تؤدي إلى إعادة توزيع الدخل القومي من قطاع إلى قطاع آخر أو من فئة إلى فئة أخرى، وذلك بقصد زيادة القوة الشرائية لبعض منشآت او قطاعات المجتمع ومنها:

• نفقات تحويلية اجتماعية (اعانات اجتماعية): وتهدف إلى تحسين الأحوال المعيشية لبعض فئات المجتمع، كإعانات البطالة أو ضحايا الحرب أو لأصحاب الأسر الكبيرة أو لبعض المنتجين لتمكينهم من بيع منتجاتهم للمستهلكين بأسعار منخفضة.

• نفقات تحويلية اقتصادية (اعانات اقتصادية): كإعانات لبعض منتجي السلع الضرورية للحد من ارتفاع أسعارها وتأمينها في الأسواق، وهي إعانات مباشرة للمنتجين وغير مباشرة للمستهلكين كإنتاج الخبز والسكر في مصر وسورية.

• نفقات تحويلية مالية (اعانات مالية): ومنها المعاشات لموظفي الدولة بعد انتهاء خدمتهم (أو تكون لورثتهم).

• النفقات الجارية والرأسمالية : فتكون النفقات الجارية عبارة عن انفاق عام تستهدف به الحكومة تسيير أمور إدارتها وقيامها بواجباتها وللحصول على ما تحتاجه من سلع (كرواتب الموظفين والنفقات الادارية الاستهلاكية كالإيجارات واللوازم).

في حين تحدد النفقات الرأسمالية بالنفقات الاستثمارية التي تخصصها الدولة للحصول على المعدات الرأسمالية اللازمة لزيادة الانتاج السلعي (نفقات الانشاء والتعمير والتجهيزات) أو لزيادة الخدمات العامة (مشروعات الخدمات العامة كالمدارس والمستشفيات).

• صدمة الانفاق العام

عُرِّفت الصدمة الاقتصادية بإحدى القواميس المالية المتخصصة (Financial Dictionary Farlex) بأنها الحدث الذي يمكن أن يسبب تغيير مفاجئ كبير في الاقتصاد. على سبيل المثال، كحالة ادراك فجائية لعدم وجود المزيد من النفط في العالم، هذا من شأنه أن يسبب صدمة اقتصادية، ويرفع الأسعار إلى مستويات قياسية. وبالمثل إذا تم تطوير التكنولوجيا بصورة مفاجئة للتعويض عن استخدام النفط، فإنه سيسبب صدمة اقتصادية في الاتجاه الآخر، حيث يمكن للصدمة الاقتصادية أن تكون إما إيجابية أو سلبية التأثير.

كما عرفت الصدمة الاقتصادية بأنها اضطراب خارجي غير متوقع يتميز بتأثير هام على النظام الاقتصادي. ويستخدم هذا المصطلح إلى حد كبير للظواهر التي لها تأثير سلبي على الاقتصاد، ولكن في المقابل قد تكون هناك بعض الصدمات التي يكون لها تأثيراً إيجابياً (على سبيل المثال الابتكارات التكنولوجية) [7]. وبهذا يكون قد أغفل من وضع التعريفين السابقين أنه يمكن للصدمة أن تكون صغيرة الحجم ولا يمكن أن تكون دوماً كبيرة وعميقة كشرط مرافق لوقوعها. وعلى جانب آخر، إن كان البعض وجد أن الصدمة كحدث فجائي بشكل كامل، كان أيضاً هناك من يملك نظرة مغايرة وقد نوه إلى أن هذه الصدمات يمكن أن تُتوقع بشكل مسبق ولو جزئياً، في حالة كانت الصدمات كإحدى النتائج المتوقعة لظروف حالية معينة أو أنها صدمات بدأت فعلياً لكنها مستمرة أو تمتد على المدى الطويل، فيكون في هاتين الحالتين هناك امكانية لاستخدام عامل التبصر الذي قد يلعب دوراً حاسماً لمنع أو تخفيف من حدة الصدمة وآثارها السلبية أو تعميق وزيادة الآثار الإيجابية مهما كانت المستوى الذي تحدث فيه الصدمة (على مستوى الاقتصاد أو متغيراته الأساسية الكلية أو على مستوى جزئي وهام) كما كان الحال في منع اغلاق مصنع جنرال موتورز (General Motors (GM)) في ميناء (Ellesmere Port) نتيجة الاعتماد على عامل التبصر بشكل مسبق لحالة الإغلاق الكامل... [8]

ولم يختلف كثيراً المنحى الذي عرفت به الصدمة الاقتصادية عن تحديد صدمة السياسة المالية في الأبحاث الحديثة، فتناولت هذه الابحاث بدورها صدمة السياسة المالية بأدائها الأساسيتين: (الضرائب والنفقات العامة) دون أن تختص أي منها بأداة معينة فقط، وتم تقديم صدمة السياسة المالية على أنها "التغيير المفاجئ في السياسة المالية". دون أن يعني ذلك أن تكون الصدمة لكامل السياسة المالية في حد ذاتها إنما قد تحدث الصدمة في إحدى (أو أكثر) أدواتها، على اعتبار أن السياسة المالية تشمل مجموعة متنوعة من السياسات والأدوات: ويمكن أن تحدث التغييرات في القواعد الضريبية ضمن الأنواع المتنوعة للدخل، أو قد تكون التغييرات ضمن فئات الإنفاق الحكومي... [9]

• وبالاستناد الى التعريف السابق وعلى اعتبار أن الانفاق العام هو أحد الأدوات الرئيسية للسياسة المالية، يمكن اعتبار ان صدمة الانفاق العام هي: التغيير المفاجئ في الانفاق العام، ويمكن أن تكون صدمة ذات تأثير ايجابي على إحدى (أو أكثر) المتغيرات الاقتصادية للبلد المعني، أو قد تكون ذات تأثير سلبي عليها.

• أنواع الصدمات

يمكن تقسم صدمات الانفاق العام (باعتبارها أحد ادوات السياسة المالية) إلى عدة أنواع وفقاً لاعتبارات عديدة، كالنوع والحجم ومدة التأثير والمنشأ ... فتكون على الشكل الآتي: [10]

• من حيث نوع تأثير الصدمة :

الصدمات قد تكون ايجابية أو سلبية التأثير، حيث لا تتماثل بالضرورة هذه الصدمات في تأثيرها على مستوى ومعدل نمو الناتج المحلي الاجمالي أو المتغيرات الاقتصادية الكلية أو الأفراد أو كذلك يمكن أن نلاحظ اختلاف

هذه الصدمات في درجة أهمية الآثار التي تحدثها في المتغيرات الاقتصادية، أو حتى في درجة وضوح هذا التأثير.

- من حيث مدة التأثير: كذلك لا تتماثل الصدمات من حيث مدة تأثيرها أو مدى استمرارها، فتقسم إلى صدمات مالية مؤقتة تظهر في الأجل القصير، وهناك صدمات مالية دائمة أو مستمرة في الأجل الطويل.
- من حيث حجم الصدمة: وفي هذا الاتجاه يمكن تقسيم الصدمات إلى صدمات صغيرة الحجم أو صدمات كبيرة الحجم.

• من حيث المنشأ: هناك صدمات تكون داخلية أي ناتجة عن تغير مكونات المتغير المدروس ذاته، أو خارجية ناتجة عن تأثير متغيرات اقتصادية للبلد المعني على المتغير المدروس.

الدراسة التحليلية:

تحليل أثر صدمة الانفاق العام على الاقتصاد السوري باستخدام برنامج Eviews

تم استخدام نموذج المتجهات ذات الانحدار الذاتي (VAR) في تحليل صدمة الانفاق العام وفق برمجية Eviews (8) ، على أن يتضمن هذا النموذج أربع متغيرات بالاعتماد على الشكل الرياضي لمعادلة متجهة الانحدار الذاتي كالتالي:

$$X_t = \sum_{i=1}^m A_i X_{t-i} + U_t$$

حيث أن:

وهو متجه المتغيرات الداخلية التي تمثل متغيرات اقتصادية كلية (الناتج المحلي الاجمالي، الاستثمار الكلي، الاستهلاك الكلي) والانفاق الحكومي: GDP، totalinvest، totalcosum، publicexp.

بينما يكون: متجه البواقي القانونية غير المرتبطة ذاتياً.

m : عدد فترات الإبطاء أو التأخيرات في النموذج التي يمكن تحديدها باستخدام معيارين (Akaike information criterion ، Schwarz information criterion) ، والمتناسقة مع الاختلالات أو التأجيلات الاعتيادية ما بين إصدار قانون أو قرار أو مرسوم في السياسة المالية وبدء تنفيذه .

وتدور المنهجية التجريبية الحالية لتحديد صدمات السياسة المالية حول عدة مقاربات، نذكر أهمها: [11]

• المقاربة السردية:

وهي مقارنة قدمها (Ramey and Shapiro) (1998)، وتعتمد على سرد الأحداث (event-based approach)، حيث استخدم فيها الباحثان متغيرات وهمية (Dummy variables)، إلا أن هذه المقاربة ركزت على حالة واحدة وهي تحديد آثار الزيادات الكبيرة غير المتوقعة في الانفاق الحكومي.

• النهج الثاني:

مقاربة نماذج المتجهات ذات الانحدار الذاتي، وفيها تحدد صدمات السياسة المالية عن طريق الأخذ بعين الاعتبار لعدة أمور هامة كاتخاذ القرار طويل الأجل وتأخيرات التنفيذ في السياسة المالية، ومعلومات حول مرونة المتغيرات المالية في النشاط الاقتصادي، وطورت هذه المقاربة في بداية الأمر بواسطة (Blanchard and Perotti) (2002)، واستمر توسيعها في العديد من الأعمال الحديثة وأشهرها أعمال (Perotti) (2004) الذي مدد هذا النهج للتحقيق في آثار صدمات السياسة المالية على التضخم وأسعار الفائدة في دول منظمة التعاون الاقتصادي (OECD).

● المقاربة الثالثة:

تعتمد هذه المقاربة على الترتيب في تحديد صدمات السياسة المالية أو النقدية، ففي دراسة (and Fatás) Mihov (2001)) أفترض أن الانفاق الحكومي هو في الترتيب الأول، وهذا التحديد لترتيبه جاء من افتراض أن الانفاق العام لا يستطيع أن يؤثر على المتغيرات الأخرى كالناتج المحلي الاجمالي والاستثمار الكلي والاستهلاك الكلي بالتزامن (أو في ذات الوقت). أي أنه حسب معيار cholesky هناك ترانينية للتأثير.

● المقاربة الرابعة:

تعتمد على استخدام علامة (أو قيود الاشارة) على الاستجابات لردة الفعل، كما في دراسة (Uhlig (2005)) و(Uhlig and Mountford (2009)).

وبالعودة إلى دراستنا هذه، نبدأ بالبيانات التي تم الاعتماد عليها والصادرة عن المكتب المركزي للإحصاء (أخذنا اللوغرتم الطبيعي لجميع متغيرات النموذج وفق الجدول رقم (3) التالي)، وعلى الرغم من تزايد المتغيرات خلال الفترة المدروسة (بالصورة العمومية)، إلا أنها لم تكن تسير على وتيرة مطابقة، فإن زاد أحدها في فترة ما نجد أن متغيراً آخر قد انخفض في ذات الفترة أو قد يكون ازداد مثله لكن بنسب مختلفة، وانطلاقاً من هذه الفكرة يدرس هذا البحث مدى قدرة متغير ما في تفسير التقلبات الحاصلة في المتغيرات الأخرى.

الجدول رقم (3): اللوغرتم الطبيعي لجميع متغيرات النموذج

year	lnGDP	Lntotalinvest	Lntotalcosum	Lnpublicexp
1980	10.84486	9.572549971	10.73046608	10.27170067
1981	11.09403	9.647756241	11.02982849	10.32482601
1982	11.13878	9.711903228	10.99963013	10.41466312
1983	11.20219	9.770413198	11.09160533	10.52792754
1984	11.22979	9.802672247	11.09715241	10.6283514
1985	11.3293	9.904287233	11.21768154	10.66858323
1986	11.51226	10.01873404	11.39037358	10.68832473
1987	11.75753	10.05289845	11.70718383	10.63832835
1988	12.13375	10.16554408	12.08510203	10.85021049
1989	12.24885	10.46575696	12.12140216	10.95080655
1990	12.49997	10.70088213	12.31443814	11.0328715
1991	12.37076	10.54246098	12.24322391	11.34676462
1992	12.82565	11.36349695	12.70010708	11.44080628
1993	12.93303	11.5849298	12.79451743	11.72008597
1994	13.13449	11.92914586	12.94056328	11.87869295
1995	13.2551	11.95442673	13.02922125	11.9955985
1996	13.44569	12.00197163	13.25522154	11.8127063
1997	13.5219	11.95416947	13.30535971	12.26020565
1998	13.58035	11.99810092	13.35489473	12.37708044
1999	13.61595	11.94279697	13.40411238	12.4501946
2000	13.71527	11.95820086	13.4381707	12.52597987
2001	13.78917	12.19683006	13.47788586	12.68230682
2002	13.83757	12.23764883	13.50893241	12.78377811
2003	13.88705	12.42793938	13.58442178	12.94800999
2004	14.05208	12.52270654	13.82342515	13.01589113
2005	14.22526	12.75632185	13.99762293	13.03898177

2006	14.36155	12.82535529	14.09132473	13.11231304
2007	14.50557	12.92910867	14.18052166	13.28448223
2008	14.71081	12.92079784	14.32582325	13.30468493
2009	14.74005	13.02056318	14.40905506	13.43717412
2010	14.84219	13.27062992	14.52725081	13.53314765

المصدر: الجدول من إعداد الباحث وفق بيانات المكتب المركزي للإحصاء

● اختبار الاستقرار (Stationarity Test)

سنبدأ باختبار استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات المشمولة بالتحليل، وسيكتفي الباحث باختبار المعزز لديكي-فولر لجذور الوحدة (ADF) (Augmented Dickey – Fuller test)، نقوم بالاختبار عند المستوى وفق (constant , linear trend) القاطع والاتجاه معاً.

الجدول رقم (4) : اختبار ديكي فولر المطور - عند المستوى

prob		
	Trend and intercept	intercept
Ln GDP	0.9055	0.8034
Ln totalinvest	0.6643	0.898
Ln totalcosum	0.7395	0.7041
Ln publicexp	0.2807	0.9395

المصدر : مخرجات برنامج Eviews

ونلاحظ من قيم الجدول السابق عدم استقرار هذه السلاسل، وأن هناك جذور وحدة حيث أن الاحتمالات أكبر من 5% مما يعني قبول الفرضية العدم القائلة بأن هناك جذر وحدة عند المستوى 5%، فنقوم من جديد بالاختبار السابق (Augmented Dickey – Fuller test) دون أن يكون ذلك عند المستوى بل عند الفروق الأولى للمتغيرات وتكون النتائج كالجدول الآتي:

الجدول رقم (5): اختبار ديكي فولر المطور - عند الفروق الأولى

prob		
	Trend and intercept	intercept
Ln GDP	0.0001	0
Ln totalinvest	0.0004	0.0001
Ln totalcosum	0.0001	0
Ln publicexp	0	0

المصدر : مخرجات برنامج Eviews

ومن الجدول رقم (5) نلاحظ أن الاحتمالات أصغر من 5% مما يعني عدم استطاعتنا بقبول فرضية العدم القائلة بأن هناك جذر وحدة وتصبح هذه السلاسل مستقرة عند الفرق الأول. أو يمكن القول أن القيمة المطلقة الإحصائية المحسوبة t أقل من القيمة المطلقة الإحصائية الجدولية t، وهنا يتم قبول فرضية العدم القائلة بأن المتغير محل الاختبار غير ساكن في مستواه. ثم أعدنا تطبيق اختبار (ADF) لاختبار سكون المتغير في الفروق الأولى لقيمتها، ولم نستطع قبول فرضية العدم لتكون السلسلة ساكنة في الفروق الأولى.

وهنا يجب التنويه أن هناك العديد من الدراسات التي تبدأ تحليلها المشابه باختبار سكون السلاسل ثم تتبعه باختبار التكامل المشترك ((test cointegration)، في حين يثبت بعضها الآخر أنه يمكن الاستغناء عن دراسة التكامل

المشترك ومتابعة الخطوات الأخرى باستخدام السلاسل عند المستوى، طالما أن الهدف من الدراسة ليس التركيز على العلاقة الطويلة بين تلك المتغيرات، وإنما قراءة استجابة المتغيرات لصدمة في الانفاق العام وهذا وفق (sims)، الذي لم يجد حاجة لتكون المتغيرات المدروسة مستقرة أو ثابتة طالما أن الهدف من تحليل var هو تحديد العلاقة المتبادلة بين المتغيرات بدلاً من تحديد تقديرات المعلمة [25]

وكذلك يوافق (Watson) الذي يوضح بدوره أن قضية التكامل المشترك لا تهمنا هنا ولا نركز على تقدير العلاقة على المدى الطويل، فالمهم هو الاستجابة لردة الفعل، لذلك يتم الاعتماد على المستوى فقط وليس على مستوى الفروق الأولى. [26]

• تحديد فترات التباطؤ

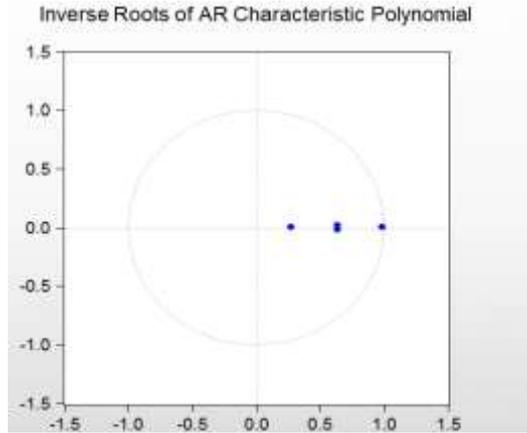
نحسب عدد التأخرات بناء على أساس أصغر قيمة تأخذ بها معظم المعايير، وخاصة حسب أهم معاملين فيها (Schwarz information criterion ، information criterion Akaike) فتكون في هذه الحالة في الجدول الآتي فترة التباطؤ = 1 .

الجدول رقم (6): فترات التباطؤ وفق بعض المعايير

lag	Logl	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	26.66535	NA	e-062.46	1.563128-	1.374535-	1.504063-
1	134.9665	*179.2570	*e-094.29	*7.928723-	*6.985760-	*633398.7-
2	150.0528	20.80875	e-094.91	7.865772-	6.168379-	7.334128-

المصدر : مخرجات برنامج Eviews

• نتائج اختبار استقرار نموذج var عند فترة التباطؤ المساوية لل 1 التي اخترناها: حيث يكون النموذج مستقراً إذا كانت كل من الجذور (modulus) أقل من الواحد، وهذا ما نلاحظه من خلال الجدول الآتي (7)، وكذلك يجب أن تتموضع هذه الجذور جميعها ضمن دائرة الوحدة ، وهذا أيضاً محقق وفق الشكل (2).



الشكل رقم (2): كيفية تموضع الجذور

المصدر : مخرجات برنامج Eviews

الجدول رقم (7): قيم الجذور

VAR Stability Condition Check	
Roots of Characteristic Polynomial	
Endogenous variables: LNGDP LNPUBLICEXP LNT...	
Exogenous variables: C	
Lag specification: 1 1	
Date: 01/19/17 Time: 12:44	
Root	Modulus
0.984475	0.984475
0.635932 - 0.015240i	0.636115
0.635932 + 0.015240i	0.636115
0.270995	0.270995
No root lies outside the unit circle.	
VAR satisfies the stability condition.	

المصدر : مخرجات برنامج Eviews

● اختبار الارتباط الذاتي: ليكون نموذجنا سليماً يفترض ألا يكون هناك ارتباط ذاتي بين بواقي المعادلات، ويتبين من الجدول التالي: أن قيم الاحتمال المقابل لفترة التباطؤ 1 هو أكبر من 5% لذلك نقبل الفرضية بعدم القائلة بأنه لا يوجد ارتباط ذاتي بين بواقي النموذج.

الجدول رقم (8): اختبار الارتباط الذاتي بين بواقي المعادلات

VAR Residual Serial Correlation LM T...		
Null Hypothesis: no serial correlation ...		
Date: 01/19/17 Time: 12:47		
Sample: 1980 2010		
Included observations: 30		
Lags	LM-Stat	Prob
1	21.80889	0.1495
2	11.93651	0.7483
3	23.70587	0.0961
4	19.32520	0.2522
5	30.73735	0.0145
6	23.42201	0.1029
7	13.17791	0.6597
8	22.77124	0.1200
9	22.22097	0.1362
10	13.95359	0.6022
11	4.689619	0.9971
12	17.17055	0.3746

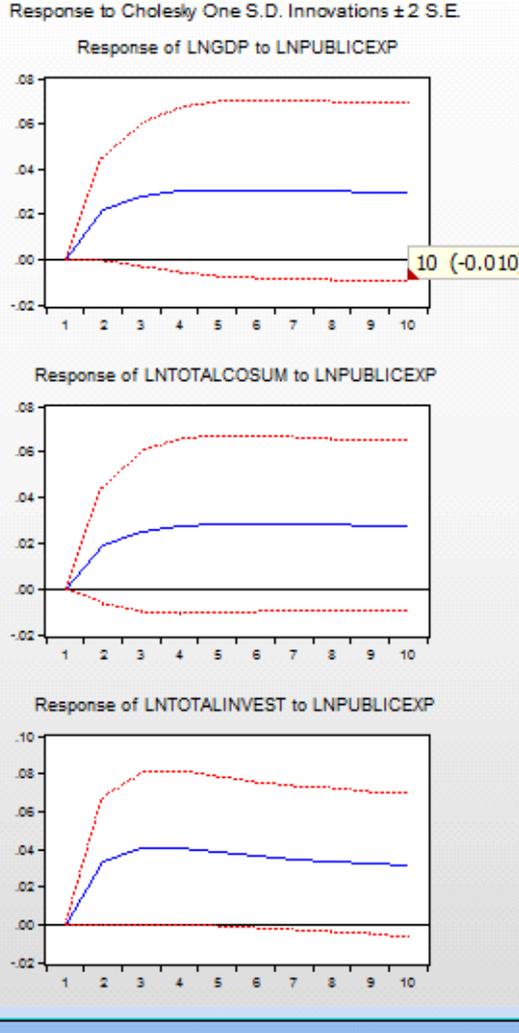
Probs from chi-square with 16 df.

المصدر : مخرجات برنامج Eviews

● استخدام دوال الاستجابة:

حسب تقديرات دوال الاستجابة الدفعية الممتدة على 10 سنوات والمبينة في الشكل (3)

الشكل رقم (3): دوال الاستجابة الدفعية وفق معيار cholesky



المصدر : مخرجات برنامج Eviews

إن حدوث صدمة إيجابية واحدة في الإنفاق الحكومي مقدرة بـ 1 % (أو بليرة سورية) سيكون لها أثراً معنوياً إيجابياً على الناتج المحلي الإجمالي على امتداد فترة الاستجابة (باستثناء السنة الأولى التي تلي الصدمة)، غير أن هذا المضاعف صغير ويقدر بحوالي: 0.030825 % كحد أقصى في السنة السادسة التي تلي الصدمة. لكن يمكن اعتبار أن أثر صدمة الإنفاق الحكومي على الناتج اقرب الى الثبات خلال السنوات (الرابعة والخامسة والسادسة والسابعة والثامنة بعد الصدمة) حيث كانت قيمة المضاعف شبه ثابتة خلال تلك السنوات.

أما بالنسبة لاستجابة أهم مكونات الناتج المحلي، نرى بأن الصدمة الإيجابية الواحدة في الإنفاق الحكومي سيكون لها تأثير إيجابي معنوي على الاستهلاك على امتداد فترة الاستجابة، إذ سنصل إلى حدود 0.028287 % كحد أقصى في الفترة السادسة.

أما في حالة الاستثمار، فإن الصدمة الإيجابية الواحدة في الإنفاق الحكومي ستسبب تأثيراً إيجابياً معنوياً على

الاستهلاك على امتداد فترة الاستجابة، وسيكون الحد الأقصى 0.040080% في السنة الرابعة

الجدول رقم (9): أثر المتغيرات المدروسة على بعضها وفق معيار cholesky
Effect of Cholesky (d.t. adjusted) One S.D. LNPUBLICEXP Innov

Period	LNGDP	LNTOTALI...	LNTOTALC...
1	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)
2	0.021686 (0.01138)	0.032995 (0.01709)	0.018679 (0.01287)
3	0.028232 (0.01595)	0.040047 (0.01996)	0.024965 (0.01755)
4	0.030260 (0.01828)	0.040080 (0.02037)	0.027254 (0.01908)
5	0.030815 (0.01925)	0.038418 (0.01993)	0.028080 (0.01936)
6	0.030825 (0.01959)	0.036557 (0.01944)	0.028287 (0.01924)
7	0.030602 (0.01969)	0.034889 (0.01914)	0.028198 (0.01902)
8	0.030268 (0.01969)	0.033483 (0.01903)	0.027955 (0.01882)
9	0.029878 (0.01966)	0.032316 (0.01904)	0.027630 (0.01866)
10	0.029460 (0.01962)	0.031342 (0.01911)	0.027261 (0.01853)

Cholesky Ordering: LNGDP LNTOTALINVEST ...
Standard Errors: Analytic

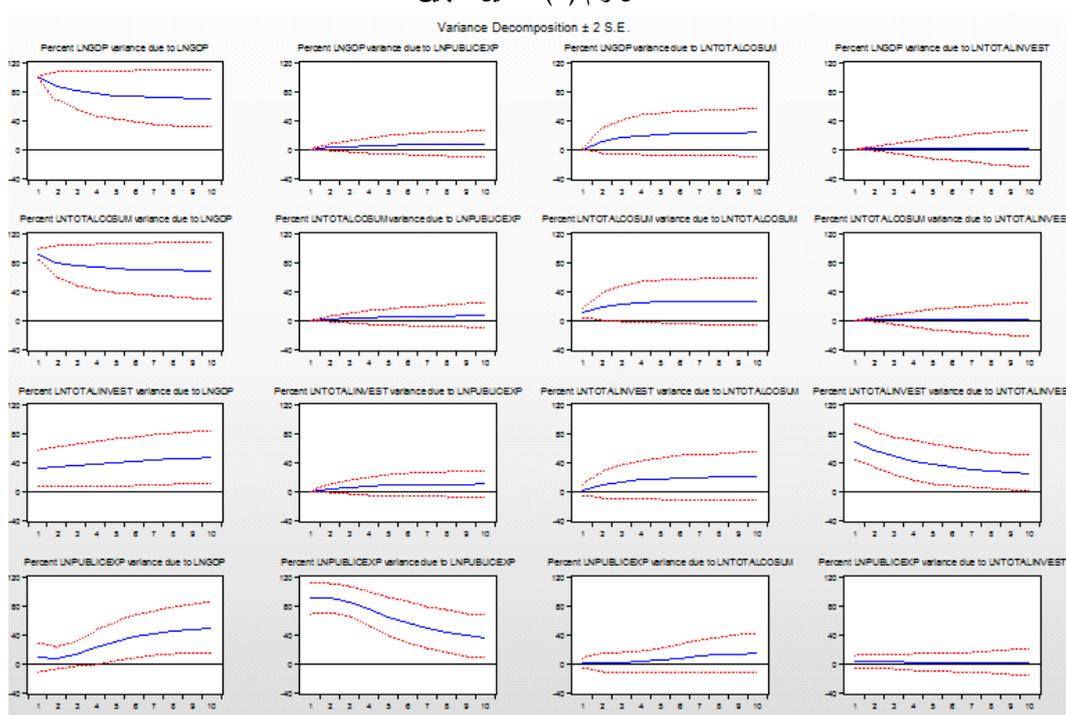
المصدر : مخرجات برنامج Eviews

● اختبار التباين:

ننتقل الآن إلى توضيح دور كل صدمة في تفسير التقلبات الطرفية للمتغيرات التابعة، أي تفسير توقع خطأ كل متغير، وحسب ما تشير إليه نتائج تحليل تباين الأخطاء الموضحة في الشكل رقم (4): يتضح بأن معظم التقلبات الطرفية لجميع المتغيرات في المدى القصير تتعلق بصدمات في المتغيرات نفسها بنسبة كبيرة، كما في حالة الناتج المحلي الإجمالي والانفاق الحكومي، ونسبة جيدة في حالة الاستثمار الكلي بينما تكون هذه النسبة في حالة الاستهلاك الكلي صغيرة.

أما في المدى المتوسط والطويل نجد أن حوالي 6% من تقلبات الانفاق الحكومي ناتجة عن صدمات في الناتج المحلي الإجمالي، وعلى المدى الأبعد هذه الصدمات تفسر حوالي 7.5% من تقلبات الانفاق الحكومي. بينما تفسر صدمات الاستثمار الكلي حوالي 8.5% و10% من تقلبات الانفاق الحكومي على المديين المتوسط والطويل على التوالي. وفي حالة الاستهلاك الكلي، فإن حوالي 5% و6% من تقلبات الانفاق الحكومي تكون ناتجة عن صدمات الاستهلاك الكلي على المدى المتوسط والطويل.

الشكل رقم (4): تحليل التباين



المصدر : مخرجات برنامج Eviews

ويتوضح أيضاً من الجدول (10) تزايد تأثير صدمات الانفاق الحكومي في تفسير تقلبات الناتج المحلي الاجمالي على المدى المتوسط والطويل (بنسبة تقريبية 36% و 50% على التوالي)، بينما يضعف كثيراً تأثيرها في تفسير تقلبات الاستثمار الكلي على المديين المتوسط والطويل، ولكن يزداد تأثيرها قليلاً على الاستهلاك الكلي فتفسر صدمات الانفاق الحكومي حوالي 7% و 14.5% من تقلبات الاستهلاك الكلي على المديين المتوسط والطويل.

ومن النتائج السابقة يتضح أن السياسة المالية في سورية تتميز بقدرة نسبية على التأثير في المتغيرات الاقتصادية، إذ أن السياسة المالية الانفاقية التي انتهجتها الحكومة عن طريق خفض الإنفاق العام خلال بعض السنوات أو رفعها في سنوات أخرى اقتناعاً منها أنها كانت تتناسب الظروف التي مرت بها سورية ورفع الإنتاج الوطني، لم تحقق الهدف المرجو منها وخاصة مع ضعف الجهاز الإنتاجي للقطاع العام وفساده مما سبب هدر كبير في المال العام، وترافق ذلك مع ضعف كبير في البنية التحتية الخدمية خلال سنوات طويلة رغم تحسنها في السنوات الاخيرة نوعاً ما، أي كان هناك نقص في الانفاق العام الموجه في بناء بيئة تحتية متطورة وقوية تخدم القطاعين العام والخاص معاً، إضافة إلى تحجيم للقطاع الخاص خلال بعض السنوات ومحاولة إزاحة الاستثمار الخاص عن طريق الاستثمار العام بدلاً من محاولة توجيهها نحو المشاريع الانتاجية الهامة التي تخدم التنمية الاقتصادية للبلد.

كما نلاحظ بالمقابل ضعف التأثير للمتغيرات الاقتصادية المدروسة على الانفاق الحكومي، وقد يعود ذلك لعدة اسباب، أهمها ضعف في التنسيق بين السياسات الاقتصادية المختلفة لتحقيق الأهداف العامة للبلاد ككل.

الجدول رقم (10): أثر صدمات المتغيرات في تفسير تقلبات المتغيرات الأخرى

		:Explained by shocks in			
Percentage of the :forecast error of	years	Ln GDP	Ln totalinvest	Ln totalcosum	Ln publicexp
Ln GDP	2	87.45768	0.046538	10.4792	2.016578
	6	72.48691	0.103194	21.41863	5.991263
	10	69.54614	0.120033	22.94365	7.390172
Ln totalinvest	2	33.25011	56.42655	7.707539	2.615802
	6	40.62397	33.10211	17.8792	8.394719
	10	46.6743	23.66531	19.99821	9.662173
Ln totalcosum	2	79.99814	0.018438	18.76574	1.21768
	6	70.10869	0.056848	25.17674	4.657725
	10	68.19115	0.080437	25.47392	6.254498
Ln publicexp	2	6.246487	2.418067	1.224985	90.11046
	6	36.2961	1.079301	7.167276	55.45733
	10	49.26558	0.647385	14.47322	35.61382

المصدر : مخرجات برنامج Eviews

النتائج والتوصيات:

النتائج:

- إن حدوث صدمة إيجابية واحدة في الإنفاق الحكومي مقدرة بـ 1 % (أو بليرة سورية) كان لها أثراً معنوياً إيجابياً على الناتج المحلي الإجمالي على امتداد فترة الاستجابة (باستثناء السنة الأولى التي تلي الصدمة).
- كان للصدمة الإيجابية الواحدة في الإنفاق الحكومي تأثيراً إيجابياً معنوياً على الاستهلاك على امتداد فترة الاستجابة، إذ وصل إلى الحد الأقصى في الفترة السادسة.
- أحدثت الصدمة الإيجابية الواحدة في الإنفاق الحكومي تأثيراً إيجابياً معنوياً على الاستثمار على امتداد فترة الاستجابة، وكان الحد الأقصى في السنة الرابعة.
- تتميز السياسة المالية في سورية بقدرة نسبية على التأثير في المتغيرات الاقتصادية.
- يوجد ضعف في التنسيق بين السياسة المالية والسياسات الاقتصادية الأخرى بما يخدم تحقيق الأهداف العامة في سورية.
- يزداد تأثير صدمات الإنفاق الحكومي في تفسير تقلبات الناتج المحلي الإجمالي على المدى المتوسط والطويل (بنسبة تقريبية 36% و 50% على التوالي).
- يضعف تأثير صدمات الإنفاق العام في تفسير تقلبات الاستثمار الكلي على المدى المتوسط والطويل.
- تنفس صدمات الإنفاق الحكومي حوالي 7% و 14.5% من تقلبات الاستهلاك الكلي على المدى المتوسط والطويل.

التوصيات:

- العمل على حسن التنسيق بين كافة السياسات الاقتصادية ضمن التوجهات العامة للدولة، وذلك لضمان حسن استخدام هذه السياسات ومنها السياسة المالية بما يخدم عملية التنمية الاقتصادية في سورية.
- الاستمرار في تطوير التشريعات المالية والعمل على تقادي النقاط السلبية فيها ودعم النقاط الإيجابية.

- يجب العمل على ضبط وترشيد الإنفاق العام وخاصة الإنفاق الإداري وغير المنتج منه والحد من الهدر في مختلف بنود الإنفاق الجاري .
- معالجة أوضاع المؤسسات والشركات الاقتصادية العامة الخاسرة أو المتوقفة عن العمل وإعادة تأهيل البعض منها أو تحويل النشاط للبعض الآخر أو استخدام أصول بعض هذه الشركات والمؤسسات لأغراض أخرى ، مع ضمان حقوق العاملين فيها.
- ضرورة توجيه الدعم الاجتماعي للفئات والقطاعات المستحقة له .

المراجع:

- طاقة، محمد؛ العزاوي، هدى. *اقتصاديات المالية العامة*. دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007، ص 33.
- طاقة، محمد وآخرين، مرجع سابق ص33-34 .
- صقر، محمد. *التحليل الاقتصادي الكلي*. جامعة تشرين كلية الاقتصاد ، سورية، 2006 - 2007. ص 387، 386.
- الوادي، محمود؛ عزام، زكريا. *مبادئ المالية العامة*. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة الطبعة الاولى، عمان الاردن، 2007. ص 23.
- الحاج، طارق. *المالية العامة*. دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان، الأردن، 1999، ص 32 .
- العمار، رضوان. *اقتصاديات المالية العامة*. جامعة تشرين، كلية الاقتصاد، سورية، 2012 - 2013. ص 90-86
- BHATTACHARYA, B; SABYASACHI, K. *SHOCKS, ECONOMIC GROWTH AND THE INDIAN ECONOMY* . series [Working Papers](http://www.esocialsciences.org) of eSocialSciences, id:4319, Web page: <http://www.esocialsciences.org>.2011 ،
- COOK, J., PRINGLE, S., BAILEY, D., CAMMISS, S., WILKINSON, C., AMISON, P. *Economic Shocks Research* . A report to the Department for Business ,Innovation and Skills, Coventry university and SQW.2013 , p16.
- MOUNTFORD, A; UHLIG, H. *What are the effects of fiscal policy shocks?*. NBER Working Paper No. 14551, Cambridge.2008 , P4.
- SOLA, S. *Temporary and Persistent Fiscal Policy Shocks*. Working Paper No: 06/2013 ,The Graduate Institute of International and Development Studies (IHEID).
- FRY-MCKIBBIN, R; ZHENG, J. *How Do Monetary and Fiscal Policy Shocks Explain US Macroeconomic Fluctuations?-A FAVAR Approach*. Centre for Applied Macroeconomic Analysis (CAMA) and The Australian National University,2012 .P4-5.
- تقرير هيئة تخطيط الدولة، 2005 ص 14، 15.
- غدير، هيفاء. *السياسة المالية والنقدية كأداة لتحقيق الإصلاح الاقتصادي في البلدان النامية*. بحث مقدم لنيل شهادة الماجستير، قسم الاقتصاد والتخطيط، جامعة تشرين، 2005.
- اسماعيل، محمد. *انعكاسات قانون الاستثمار رقم 10 لعام 1991 على الحياة الاقتصادية والاجتماعية في سورية وتعديلاته*. بحث مقدم لنيل شهادة الماجستير في العلاقات الدولية، قسم الاقتصاد والتخطيط، جامعة تشرين، 2001-2002.

- تقرير هيئة تخطيط الدولة، 2005 ص 91.
- المرسوم التشريعي 10، 1986.
- تقرير هيئة تخطيط الدولة، 2005 ص 90.
- قانون رقم 10، 1991.
- زيدان، رامي. ردود فعل متحول الواردات العامة العادية على تغيرات الدخل القومي في سورية. رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، قسم الاقتصاد والتخطيط، جامعة تشرين، 2002.
- تقرير هيئة تخطيط الدولة، 2005 ص 23، 24.
- رجب، هدى. الطلب الكلي والركود الاقتصادي (دراسة في الاقتصاد السوري). بحث مقدم لنيل شهادة ماجستير في الاقتصاد، قسم الاقتصاد والتخطيط، جامعة دمشق، 2005.
- زيود، زينب. دراسة تحليلية لتطور الضرائب على الإنفاق في سورية منذ عام 1980. بحث مقدم لنيل شهادة الماجستير، قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين، سورية. 2012.
- البيان المالي الحكومي 2011
- البيان المالي الحكومي 2010
- البيان المالي الحكومي 2008
- PARKYN، O؛ VEHBI، T. The Effects of Fiscal Policy in New Zealand: Evidence from a VAR Model with Debt Constraints. New Zealand Treasury Working Paper 13/02، ، New Zealand . 2013، P10 .
- CYRUS، M؛ ELIAS، K. Monetary and fiscal policy shocks and economic growth in Kenya: VAR econometric approach. Journal of World Economic Research، Vol. 3، No. 6، 2014 ، pp. 95-108، P102.