

الفعالية النسبية للسياستين المالية والنقدية في النشاط الاقتصادي الأردني للفترة (1980-2009): نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي المتجه (SVAR)

الفعالية النسبية للسياستين المالية والنقدية في النشاط الاقتصادي الأردني للفترة (1980-2009): نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي المتجه (SVAR)

أ.د. فارس فوضيل - جامعة الجزائر3
أ. أمينة مغلاوي - جامعة الجزائر3

الملخص:

تهدف هذه الدراسة بشكل أساسي إلى استقصاء الفعالية النسبية لكل من السياستين المالية والنقدية في النشاط الاقتصادي في كل من الأردن خلال الفترة (1980-2009)، حيث تم تطبيق نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي المتجه (SVAR) على المتغيرات التالية: معدل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، نسبة الإنفاق الحكومي إلى الناتج المحلي الإجمالي، نسبة عرض النقد إلى الناتج المحلي الإجمالي. وقد تم استخدام أداتين رئيسيتين للتحليل هما تحليل مكونات التباين، ودالة الاستجابة لردة الفعل، وتبين من خلالها أن تأثير السياسة المالية في الأردن كان لفترة زمنية أطول نسبياً من تأثير السياسة النقدية على النشاط الاقتصادي، بينما كان تأثير السياسة النقدية في الجزائر أطول نسبياً من تأثير السياسة المالية على النشاط الاقتصادي. لذلك فقد أوصت هذه الدراسة بضرورة التنسيق بين السياستين المالية والنقدية لتحقيق أكبر قدر من الانسجام في توجهاتهما في الأردن.

الكلمات المفتاحية: السياسة المالية، السياسة النقدية، نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي المتجه (SVAR).

Abstract

This study aims to investigate the relative effectiveness of both fiscal and monetary policies in economic activity in Jordan during the period (1980-2009), where the Structural Vector Autoregressive (SVAR) was applied for the following variables: the *Gross Domestic Product (GDP)* per capita, the *Government Expenditures to GDP ratio*, the *Money Supply to GDP ratio*.

Moreover, two main statistical tools (Variance Decomposition and the Impulse Response Function) were used for the analysis. The findings revealed that the fiscal policy was relatively more effective than the monetary policy in the economic activity in Jordan. Also, the impact of fiscal policy in Jordan was found to last for long period relative to the impact of the monetary policy.

Finally, the study has recommended providing more coordination between fiscal and monetary policies, in order to achieve greater harmony in the orientations and goals of these policies in Jordan.

Key words: fiscal policy, monetary policy, the structural vector autoregressive (SVAR) model.

أولاً - مقدمة:

تعاني معظم الدول النامية من تشوهات اقتصادية، كالعجز في ميزان المدفوعات والموازنة العامة، وارتفاع نسب البطالة والتضخم، ومشاكل المديونية التي تثقل كاهل تلك الدول. وتعد كل من السياستين المالية والنقدية من أهم الأدوات التي تملكها الدولة لإدارة الاقتصاد الوطني وتصحيح التشوهات الاقتصادية وذلك سواء في

الفعالية النسبية للسياستين المالية والنقدية في النشاط الاقتصادي الأردني للفترة (1980-2009): نموذج الانحدار الذاتي
الهيكل المتجه (SVAR)

الدول المتقدمة أو النامية، حيث تقوم الدولة من خلال هاتين السياستين بتحقيق الأهداف الاقتصادية المنشودة (نمو، استقرار، توظيف،.... الخ).

إلا أنه لا يوجد اتفاق حول السياسة الأكثر فعالية في حل المشكلات الاقتصادية ومواجهة الأزمات بالتأثير على المتغيرات الكلية، وهذا الخلاف ناجم أساسا من الاختلافات الهيكلية التي تعاني منها اقتصاديات دول العالم، ففي بعض الدول تعد السياسة المالية هي الأنجع والأكثر كفاءة في التعامل مع المشاكل الاقتصادية، بينما في البعض الآخر تعتبر السياسة النقدية ذات كفاءة أكبر من السياسة المالية، فيما يؤيد البعض استخدام مزيج من السياستين النقدية والمالية.

ومن هنا تكمن إشكالية هذه الدراسة في التوصل إلى أي من السياستين المالية أم النقدية هي المناسبة والفعالة في تصحيح الاختلالات وتحقيق الاستقرار الاقتصادي. كما تقوم هذه الدراسة على الفرضيات التالية:

1. أن السياسة النقدية أكثر فعالية من السياسة المالية في التأثير على النشاط الاقتصادي.
2. أن تأثير السياسة النقدية على النشاط الاقتصادي يدوم لفترة أطول نسبيا من تأثير السياسة المالية.

ثانيا - الدراسات السابقة:

هناك الكثير من الدراسات التي تناولت موضوع فعالية السياستين المالية والنقدية على النشاط الاقتصادي وذلك سواء على مستوى الدول المتقدمة أو الدول النامية التي توصلت إلى نتائج متناقضة، وربما يعود السبب في ذلك إلى اختلاف النماذج القياسية المستخدمة أو إلى اختلاف الفترات الزمنية المغطاة أو لكليهما. ويهدف التقليل من حجم هذه الدراسة سيتم التعرض لبعض الدراسات التي أجريت على فئة الدول النامية فقط كون الاقتصاد الأردني يقع ضمن هذه الفئة.

ففيما يتعلق بالدول النامية جاءت دراسة عوض (1) بهدف مقارنة فعالية السياسة النقدية مقابل السياسة المالية في التأثير على مستوى النشاط الاقتصادي في الأردن للفترة (1978-1992) باستخدام بيانات فصلية. وقد استندت الدراسة على معادلة سانت لويس لقياس مدى تأثير السياستين النقدية والمالية على النشاط الاقتصادي. وأشارت نتائج التحليل القياسي إلى أن السياسة النقدية قد أثرت بشكل ملموس وإيجابي على مستوى النشاط الاقتصادي، في حين أن تأثير السياسة المالية كان هامشيا. كذلك فإن تأثير السياسة النقدية كان أقوى بكثير من تأثير السياسة المالية على الاقتصاد الأردني خلال فترة الدراسة. وجاءت نتائج دراسة عوض منسجمة مع نتائج دراسة القرعان (2) من حيث زيادة الكفاءة النسبية للسياسة النقدية مقارنة بالسياسة المالية في الأردن. وعلى النقيض من ذلك فقد أظهرت دراسة الرفاعي والوزني (3) أن السياسة المالية تنطوي على أهمية أكبر من السياسة النقدية في الاقتصاد الأردني.

الفعالية النسبية للسياستين المالية والنقدية في النشاط الاقتصادي الأردني للفترة (1980-2009): نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي المتجه (SVAR)

وفيما يتعلق بالاقتصاد الهندي توصلت نتائج دراسة أنصاري (4) الى أن السياسة المالية كانت أكثر تأثيراً من السياسة النقدية على الناتج المحلي الإجمالي. أما دراسة Ajisaf & Folorunso (5) التي أجريت على الاقتصاد النيجيري فقد بينت أن السياسة النقدية أكثر تأثيراً وفعالية من السياسة المالية على النشاط الاقتصادي. وجاءت دراسة عوض والسويدي (6) التي هدفت إلى استقصاء الفعالية النسبية للسياسة المالية والسياسة النقدية على النمو الاقتصادي في دولة قطر لتشير نتائجها إلى أن السياسة المالية أكثر فعالية وتأثير على النمو الاقتصادي من السياسة النقدية.

ثالثاً- تطور بعض مؤشرات السياسة المالية والسياسة النقدية في الأردن خلال الفترة (1980-2009):

1. تطور نسبة النفقات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي في الأردن:

إن المتتبع للتطورات التي شهدتها نسبة إجمالي النفقات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (1980-1988) كما في الجدول رقم (1)، يلاحظ أنها انخفضت من 0.45 في عام 1980 إلى 0.37 في عام 1984. ومن خلال نفس الجدول يلاحظ أن معدل نمو إجمالي الإنفاق الحكومي (النفقات العامة) بالقيم الحقيقية قد سجل قيم سالبة في كل من 1983، 1984 و 1987، حيث يمكن تفسير ذلك بأن تلك الفترة شهدت ركود اقتصادي في الأردن مما انعكس سلباً على الإنفاق الحكومي.

بالنسبة لسنتي 1985 و 1986 فقد شهدتا ارتفاعاً في نسبة إجمالي النفقات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي الناتج عن ارتفاع النفقات العامة بمقدار أكبر من الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي، ويمكن تفسير ذلك بأن الحكومة الأردنية قد لجأت خلال الفترة (1985-1988) لجأت إلى الاقتراض من البنك المركزي لتعويض النقص الحاصل في مواردها الخارجية، وذلك بسبب استمرار معاناة الاقتصاد الأردني من الأوضاع الصعبة الاقتصادية في المنطقة العربية والركود الاقتصادي العالمي أثناء تلك الفترة.

2. تطور نسبة عرض النقد إلى إجمالي الناتج المحلي في الأردن:

من الجدول رقم (2) نلاحظ ارتفاع نسبة عرض النقد إلى إجمالي الناتج المحلي التي بلغت خلال عامي 1980 و 1988 على التوالي (0.80، 1.09) ويرجع ذلك إلى زيادة كل من عرض النقد والناتج المحلي الإجمالي، لكن الزيادة في عرض النقد كانت أكبر من زيادة الناتج المحلي الإجمالي، حيث ارتفع عرض النقد الحقيقي من 3359.143 مليون دينار أردني في نهاية سنة 1980 إلى 6527.25 مليون دينار أردني في نهاية سنة 1988، بينما بالمقابل بلغ الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة عام 1980 حوالي 4181.129 مليون دينار أردني وارتفع عام 1989 إلى حوالي 5979.235 مليون دينار أردني (حسب الجدول رقم (2))، ويعود السبب في ذلك إلى قيام البنك المركزي خلال هذه الفترة من تخفيف القيود المفروضة على سياسته النقدية، وانتهاج سياسة نقدية اتسمت عموماً بالطابع التوسعي، حيث هدف البنك المركزي من وراء ذلك إلى

الفعالية النسبية للسياستين المالية والنقدية في النشاط الاقتصادي الأردني للفترة (1980-2009): نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي المتجه (SVAR)

تعزيز السيولة المحلية، وتشجيع البنوك المرخصة على منح الائتمان بشكل يحفز الاستثمارات ويدفع بعجلة النمو الاقتصادي للأمام.

وقد أجرى البنك المركزي تعديلات عديدة على نسب الاحتياطي النقدي الإلزامي بحيث وصلت نسبته في عام 1984 إلى 6% و 8% على إجمالي الودائع الادخارية والودائع تحت الطلب على الترتيب. كما أجرى كذلك عدة تخفيضات على سعر إعادة الخصم ليهبط في عام 1986 إلى (5.75%). ويعزى النمو المرتفع لعرض النقد خلال الفترة (1986-1987) إلى توسع القطاع العام في الاقتراض من الجهاز المصرفي بهدف تمويل عجز الموازنة.

ومن الجدير بالذكر أنه، وبالرغم من محاولات السياسة النقدية في هذه المرحلة التأثير ايجابيا على أداء الاقتصاد الأردني، إلا أن الظروف الاقتصادية كانت أقوى، وأثرت بشكل كبير على الاقتصاد الأردني مسببة نشوء أزمة المديونية الخارجية، مما دفع بالحكومة الأردنية إلى تبني برامج التصحيح الاقتصادي. تطور بعض مؤشرات السياسة المالية والسياسة النقدية في الأردن خلال الفترة (1989-2003):

1. تطور نسبة النفقات العامة إلى إجمالي الناتج المحلي في الأردن:

يشير الجدول رقم (1) إلى انخفاض نسبة النفقات العامة إلى إجمالي الناتج المحلي خلال فترة التصحيح الاقتصادي من 0.4 سنة 1989 إلى 0.38 سنة 2003، وقد بلغت أقل نسبة خلال هذه الفترة 0.34 سنة 2002. ويرجع سبب الانخفاض خلال سنة 1989 إلى انخفاض كل من إجمالي النفقات العامة والناتج المحلي الإجمالي فوفقا للجدول رقم (2)، بلغت النفقات العامة سنة 1989 حوالي (2164.216) مليون دينار أردني بينما كانت سنة 1988 حوالي (2599.260) مليون دينار أردني. أما الانخفاض في النسبة الذي عرفته عام 2002 فيرجع أساسا إلى زيادة كبيرة في الناتج المحلي الإجمالي مقابل زيادة طفيفة في النفقات العامة، حيث يرجع سبب التغيرات في النفقات العامة خلال فترة التصحيح الاقتصادي إلى تبني الحكومة سياسة مالية انكماشية تهدف إلى تقليص عجز الموازنة العامة ذلك من خلال ضبط وترشيد الإنفاق العام، وقامت الحكومة على صعيد النفقات الجارية بتخفيض الدعم الموجه للمواد التموينية تدريجيا منذ عام 1990 إلى أن تم إلغاؤه نهائيا في عام 1999.

كما عملت الحكومة الأردنية كذلك على ضبط النمو في فاتورة الرواتب والأجور من خلال توجيهها نحو إصلاح جهاز الخدمة المدنية بالإضافة إلى تشجيع الموظفين على التقاعد المبكر، كما ألزمت الحكومة سنة 1998 الوزارات والدوائر الرسمية والمؤسسات العامة بتخفيض أعداد العاملين لديها بنسبة 2% وذلك بهدف تخفيض النفقات الجارية للوزارات والدوائر الرسمية والمؤسسات العامة بنسبة 10%، وقد قامت الحكومة أيضا بتخفيض نفقاتها التشغيلية من خلال ضبط مشترياتها من السلع والخدمات وبما لا يتعارض مع استمرار الجهاز الحكومي في القيام بواجباته الاعتيادية (7).

2. تطور نسبة عرض النقد إلى الناتج المحلي الإجمالي:

الفعالية النسبية للسياستين المالية والنقدية في النشاط الاقتصادي الأردني للفترة (1980-2009): نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي المتجه (SVAR)

يبين الجدول رقم (2) ارتفاع نسبة عرض النقد إلى إجمالي الناتج المحلي من 1.10 سنة 1989 إلى 1.20 سنة 1991 بسبب الزيادة في نمو عرض النقد مقابل تباطؤ معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي، ويرجع ذلك إلى تدفق مدخرات العائدين من دول الخليج كذلك المساعدات التي تلقاها الأردن خلال نفس العام، بالإضافة إلى إعادة جدولة جزء كبير من الديون الخارجية (8). لكن ابتداء من عام 1992 بدأت نسبة عرض النقد إلى الناتج المحلي الإجمالي بالانخفاض وإلى غاية 1996 (من 1.13 إلى 1.02)، حيث كانت أدنى نسبة سجلت ضمن هذه الفترة سنة 1996، وربما يرجع ذلك إلى انخفاض معدل نمو عرض النقد بمقدار أكبر من معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، نتيجة لتراجع صافي الائتمان الممنوح للقطاع العام. فقد سعت السياسة النقدية خلال المرحلة الأولى من التصحيح الاقتصادي (1989-1998) إلى ضبط معدلات نمو السيولة المحلية بهدف إعادة بناء احتياطات البنك المركزي من العملات الأجنبية وبالتالي إعادة الاستقرار لسعر صرف الدينار الأردني والمحافظة عليه وكذلك الحد من الضغوط التضخمية وتخفيض العجز في ميزان المدفوعات الأردني.

ولتحقيق هذا الهدف، فقد تبنى البنك المركزي خلال هذه الفترة سياسة نقدية اتسمت عموماً بالطابع التقييدي، ومن أبرز التطورات التي طرأت على إجراءات السياسة النقدية خلال فترة التصحيح الاقتصادي، تحول البنك المركزي من أسلوب التدخل المباشر إلى أسلوب التدخل غير المباشر وذلك بالاعتماد بشكل أساسي على تعويم أسعار الفائدة على مختلف أنواع التسهيلات وكان ذلك سنة 1990، وعمليات السوق المفتوحة بهدف تحقيق الاستقرار النقدي. ولكن نظراً لعدم كفاية المتاح من أدوات الدين الحكومي (أذونات وسندات الخزينة) والتي تشكل الأدوات الأساسية لتنفيذ عمليات السوق المفتوحة، لجأ البنك المركزي اعتباراً من الشهر التاسع من عام 1993 إلى إصدار شهادات إيداع بالدينار الأردني خاصة به لغايات الاستثمار بها من قبل البنوك، وبالتالي شكلت شهادات الإيداع بالدينار الأردني والتي يصدرها البنك المركزي الأداة الرئيسية المستخدمة في تنفيذ عمليات السوق المفتوحة.

كما يلاحظ كذلك في الجدول رقم (2) بداية ارتفاع نسبة عرض النقد إلى الناتج المحلي الإجمالي من 1.16 سنة 1999 إلى 1.29 سنة 2003، حيث كانت الزيادة في عرض النقد خلال هذه الفترة أكبر من الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي نتيجة للتخفيف الواضح الذي انتهجه البنك المركزي الأردني على سياسته النقدية بهدف توفير مستوى السيولة الملائم لتمويل النشاط الاقتصادي وبالتالي المساهمة في دفع وتيرة النمو الاقتصادي وذلك باتخاذ العديد من الإجراءات النقدية التوسعية، فخلال هذه الفترة، قام البنك المركزي الأردني بتخفيض نسبة الاحتياطي النقدي الإلزامي تدريجياً حيث وصلت إلى 8% في عام 2003، كما قام كذلك بتخفيض سعر إعادة الخصم عدة مرات ووصلت في نهاية عام 2003 إلى 2.5% (9).

الفعالية النسبية للسياستين المالية والنقدية في النشاط الاقتصادي الأردني للفترة (1980-2009): نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي المتجه (SVAR)

تطورات بعض مؤشرات السياسة المالية والسياسة النقدية في الأردن خلال الفترة (2004-2009):

1. تطور نسبة النفقات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي في الأردن:

نلاحظ من خلال الجدول رقم (1) انخفاض نسبة إجمالي النفقات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي من 0.38 في عام 2004 إلى 0.31 عام 2008، سجلت أقل نسبة سنة 2008، ويرجع السبب في الانخفاض إلى زيادة كبيرة في الناتج المحلي الإجمالي تفوق الزيادة في الإنفاق العام، فقد سجل الناتج المحلي الإجمالي عام 2008 نموا حقيقيا نسبته 16.8% مقابل نمو نسبته 7.6% سنة 2007. وقد جاء النمو الحقيقي خلال عام 2008 محصلة لنمو معظم القطاعات الاقتصادية بمعدلات متفاوتة، وتتمثل هذه القطاعات الاقتصادية التي كان لها الفضل الأكبر في دفع عجلة النمو الاقتصادي لعام 2008 في قطاع النقل والاتصالات وخدمات المال، والتأمين والعقارات والتجارة والصناعات التحويلية بالإضافة إلى بند صافي الضرائب على المنتجات (10).

كما جاء أداء الموازنة لعام 2009 متأثرا بتداعيات الأزمة المالية والاقتصادية العالمية وانعكاساتها السلبية على وتيرة النمو الاقتصادي في المملكة والدول المانحة للمساعدات على حد سواء، الأمر الذي أدى إلى حدوث تراجع في أداء الإيرادات المحلية للحكومة المركزية وهبوط حاد في حصيلة المقبوضات من المساعدات الخارجية من جهة، وتنامي الإنفاق الحكومي المحفز للنمو الاقتصادي من جهة أخرى (11)، حيث أن زيادة نسبة النفقات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي من 0.31 سنة 2008 إلى 0.33 سنة 2009 راجع إلى زيادة النفقات العامة بوتيرة أكبر من زيادة الناتج المحلي الإجمالي، فقد تراجع معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الأردن إلى 4.1% سنة 2009، كما شهدت تحويلات الأردنيين العاملين في الخارج انخفاضا خلال الثمانية شهور الأولى من عام 2009 بنسبة 5.8% وذلك راجع إلى عدم الزيادة في رواتبهم أو عدم حصولهم على مكافآت من الدول التي يعملون فيها وبخاصة في ظل الأزمة المالية العالمية والتي امتد تأثيرها إلى أسواق واقتصاديات معظم دول العالم بما فيها الدول الخليجية والتي تأثرت شركاتها بشكل واضح (12).

2. تطور نسبة عرض النقد إلى الناتج المحلي الإجمالي في الأردن:

نلاحظ من خلال الجدول رقم (2) أن أكبر قيمة سجلت لنسبة عرض النقد إلى الناتج المحلي الإجمالي كانت سنة 2005 حيث بلغت 1.36 ويرجع ذلك إلى الارتفاع الكبير في عرض النقد مقابل ارتفاع طفيف في الناتج المحلي الإجمالي، كما تم تسجيل أقل قيمة لنسبة عرض النقد إلى إجمالي الناتج المحلي سنة 2008، حيث بلغت هذه النسبة 1.06 ناتجة عن زيادة الناتج المحلي الإجمالي المحلي بمقدار أكبر من الزيادة في عرض النقد، حيث اتسمت السياسة النقدية التي اتبعتها البنك المركزي الأردني خلال عام 2008 بالمرونة والتفاعل مع التطورات الاقتصادية المحلية والعالمية، فقد عمل البنك المركزي الأردني على الموازنة بين الضغوط التضخمية وسعر الصرف من جهة، وبين حفز وتشجيع النشاط الاقتصادي من جهة أخرى. كما خفض البنك المركزي

الفعالية النسبية للسياستين المالية والنقدية في النشاط الاقتصادي الأردني للفترة (1980-2009): نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي المتجه (SVAR)

الأردني أسعار الفائدة مرتين بنسبة 75 نقطة أساس، وخفض كذلك نسبة الاحتياطي الإلزامي من 10% إلى 9%.

وقد أسهمت السياسة النقدية للبنك المركزي في زيادة السيولة المحلية حيث ارتفع عرض النقد في عام 2008 ارتفاعا كبيرا بالمقارنة مع 2007 (13)، لكن النتيجة كانت أكثر فعالية على إجمالي الناتج المحلي الحقيقي الذي وصل خلال هذه السنة إلى 14377.24 مليون دينار أردني. كما بلغت نسبة عرض النقد إلى إجمالي الناتج المحلي قيمة 1.12 وهي مرتفعة مقارنة بعام 2008 ويرجع ذلك إلى ارتفاع عرض النقد مقابل زيادة طفيفة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي. فخلال عام 2009 اتبع البنك المركزي سياسة نقدية توسعية ومدرجة لمواجهة تداعيات الأزمة المالية والاقتصادية العالمية على الاقتصاد الوطني، مع المحافظة في الوقت ذاته على تعزيز أركان الاستقرار النقدي في المملكة.

أما على صعيد أسعار الفائدة تم في عام 2009 تخفيض أسعار الفائدة ثلاث مرات وبواقع 50 نقطة أساس في كل مرة، إلى جانب تخفيض نسبة الاحتياطي النقدي الإلزامي على ودائع البنوك على مرحلتين من 9% إلى 7%، بالإضافة إلى ذلك استمر البنك المركزي بالتوقف عن إصدار شهادات الإيداع عام 2009، مما عمل على رفع درجة السيولة في الاقتصاد الوطني (11).

وقد أدت تلك الإجراءات إلى تعزيز الثقة بالاقتصاد الوطني وحدث تحول إيجابي لصالح الادخار بالدينار الأردني، وتبعاً لذلك فقد سجل رصيد احتياطي البنك المركزي من العملات الأجنبية في نهاية عام 2009 ارتفاعاً قدره 3134.9 مليون دولار أمريكي (40.5%) مقارنة بمستواه في نهاية عام 2008.

رابعاً- نموذج الدراسة:

سيتم في هذه الدراسة تطبيق نموذج متجه الانحدار الذاتي الهيكلي (SVAR) للأسباب التالية:

أ. إن نموذج SVAR هو نموذج لمعادلات آنية يتم تمييزه باستخدام قيود مشتقة من النظرية الاقتصادية (14) على عكس نموذج VAR الذي لا يتقيد بالنظرية الاقتصادية.

ب. في نموذج SVAR يتم قياس الآثار قصيرة الأجل لصدمات السياسة المالية والنقدية المباشرة بواسطة تقدير معاملات الانحدار الهيكلية قصيرة الأجل (15)، ويهتم بترتيب المتغيرات المستخدمة حيث يجب مراعاة هذا الترتيب آخذين بعين الاعتبار أن التغيرات في المتغيرات ذات الترتيب الأعلى سوف تسبب تغيرات متزامنة في المتغيرات ذات الترتيب الأدنى، بينما المتغيرات ذات الترتيب الأدنى سوف تتأثر في المتغيرات ذات الترتيب الأعلى ولكن بعد فترة إبطاء زمنية (16).

تستند هذه الدراسة على بيانات سنوية تغطي الفترة الزمنية من 1980 حتى عام 2009، وقد تم الاعتماد على هذه الفترة نظراً لعدم توفر البيانات المتعلقة بالجزائر إلا ابتداءً من عام 1980. أما بالنسبة لمتغيرات الدراسة فتشمل: معدل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كممثل للنشاط

الفعالية النسبية للسياستين المالية والنقدية في النشاط الاقتصادي الأردني للفترة (1980-2009): نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي المتجه (SVAR)

الاقتصادي، نسبة عرض النقد الحقيقي إلى إجمالي الناتج المحلي الحقيقي كممثل للسياسة النقدية، ونسبة الإنفاق الحكومي الإجمالي الحقيقي إلى إجمالي الناتج المحلي الحقيقي كممثل للسياسة المالية.

يمكن كتابة النموذج العام للدراسة على شكل المعادلة التالية (17):

$$AX_t = A_1^* X_{t-1} + \dots + A_p^* X_{t-p} + \beta \varepsilon_t$$

حيث:

$X_t = [y_t, m_t, g_t]$ هو متجه المتغيرات الداخلية المتمثلة في: g_t نسبة إجمالي الإنفاق الحكومي إلى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، m_t نسبة عرض النقد إلى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، y_t نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي. وقد تم اختيار هذا الترتيب بعد إجراء عدة تجارب مبدئية شملت بدائل مختلفة لترتيب هذه المتغيرات. حيث كان نتائج الترتيب المختار للمتغيرات لا تختلف كثيراً عن نتائج باقي الترتيبات المختلفة الأخرى.

ε_t : الأخطاء الهيكلية.

A_i^* : مصفوفة المعاملات الهيكلية / $i=1, \dots, p$.

B: مصفوفة معاملات الأخطاء الهيكلية.

تتمثل الخطوة الأولى في تقدير نموذج (SVAR) بتقدير الشكل المختزل لنموذج الانحدار الذاتي المتجه (VAR)، ويفترض أن نموذج (VAR) يتكون من ثلاث متغيرات ومن ثم يمكن كتابة صيغة معادلة نموذج (VAR) على النحو التالي:

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

حيث أن:

$X_t = [y_t, g_t, m_t]$ هو متجه المتغيرات الداخلية بحيث تكون المتغيرات مستقلة.

$U_t = [u_t^y, u_t^g, u_t^{m2}]$ هو متجه يحتوي على بواقي أو حدود الخطأ العشوائي للشكل المختزل لنموذج

VAR (صدمة صيغة الشكل المختزل)، والتي يفترض عدم وجود ارتباط بين قيمها.

m: عدد فترات التباطؤ الزمني في النموذج التي يمكن تحديدها باستخدام معيار Akaike (AIC)، وهي

الفترة التي تضمن عدم وجود ارتباط بين بواقي أو حدود الأخطاء العشوائية (U_t) لنموذج VAR.

t: الفترة الزمنية الجارية.

A: مصفوفة ($n \times n$) تحتوي على معاملات الانحدار لمعادلة الشكل المختزل لنموذج VAR.

n: عدد المتغيرات في النموذج.

الفعالية النسبية للسياستين المالية والنقدية في النشاط الاقتصادي الأردني للفترة (1980-2009): نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي المتجه (SVAR)

ومن أجل تحديد الصدمات الهيكلية يجب تشكيل مصفوفة الانتقال P التي تحقق العلاقة التالية: $u_t = P \cdot \varepsilon_t$. ويمكن تحديد معاملات مصفوفة الانتقال عن طريق ثلاثة أنواع من القيود:

1. قيود الاستقلالية الإحصائية (Orthogonalization) التي تترجم عدم ارتباط الصدمات الهيكلية وعددها $n(n-1)/2$.

2. قيود التسوية أو التوحيد أو التطبيع (Normalization) التي عددها n وهي تتعلق في أغلب الأحيان بقطر (Diagonal) المصفوفة التالية: $P \cdot P' = \Omega$ حيث أن Ω هي مصفوفة التباين المشترك للبواقي العشوائية.

3. القيود الاقتصادية التي تترجم السلوكيات الاقتصادية وعددها $n(n-1)/2$.

ومن أجل تحديد معاملات مصفوفة الانتقال اعتمد Perotti (18)، شكوري وآخرون (19) على الطريقة التالية:

أولاً: كتابة المساواة $u_t = P \cdot \varepsilon_t$ على النحو التالي: $Au_t = B \cdot \varepsilon_t$ حيث أن:

$$P = A^{-1}B$$

ثانياً: تثبيت بعض العناصر غير القطرية للمصفوفتين A و B بالاعتماد على بعض الدلالات الاقتصادية، كأن نفترض بأن أحد البواقي لا يؤثر في الآخر خلال نفس السنة (أي أن هذا العنصر سيأخذ قيمة 0)، أو العكس بافتراض وجود تأثير وهنا يجب قياس هذا التأثير لأجل إعطاء قيمة للعنصر α_{jk} (قيود اقتصادية).
خامساً- النتائج التطبيقية:

كما درجت العادة عند استخدام السلاسل الزمنية، خصوصاً في تحليل الحالات القطرية، سنبدأ باختبار استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات المشمولة بالتحليل، وذلك باستخدام الإختبار المعزز لديكي فولر (ADF). وفي هذا الصدد، وبعد حساب عدد التأخرات بناء على أساس أصغر قيمة يأخذ بها المعامل Akcaike و Schwarz، أوضحت نتائج اختبار استقرار السلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات الدراسة، ومن خلال الجدول (3) يتضح أن معدل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ساكن عند المستوى، أي أنه $I(0)$ ، بينما نسبة عرض النقد واجمالي الإنفاق الحكومي إلى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي فهي ساكنة عند الفرق الأول، أي أنهما $I(1)$ وذلك عند مستوى معنوية 5%.

ننتقل الآن إلى تحديد عدد فترات الإبطاء أو التأخرات في نموذج VAR، إذ جاءت نتائج هذا الاختبار على نحو ما يوضح الجدول (4)، وقدرت عدد فترات التباطؤ الزمني بفترة ابطاء واحدة. ومن خلال الجدول (5)، يتضح بأن النموذج المقدر يحقق شروط الاستقرار (VAR Satisfies the Stability Condition) إذ أن جميع المعاملات أصغر من الواحد، وجميع الجذور تقع داخل دائرة الوحدة، مما يعني ان النموذج لا يعاني من مشكلة في ارتباط الأخطاء أو عدم ثبات التباين.

الفعالية النسبية للسياستين المالية والنقدية في النشاط الاقتصادي الأردني للفترة (1980-2009) : نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي المتجه (SVAR)

من أجل التعرف على مقدار التباين في التنبؤ لصددمات متغير والذي يعود إلى خطأ التنبؤ في صدمات المتغير نفسه والمقدار الذي يعود إلى خطأ التنبؤ في صدمات المتغيرات التوضيحية الأخرى في نموذج SVAR، يتم تحليل التباين إلى مكوناته، ومن الجدير بالذكر أنه تم استخدام التوزيع الهيكلي (Structural Decomposition) لمعرفة أثر الصدمات الهيكلية في النموذج المستخدم في الدراسة

وقد تم الحصول على نتائج تحليل مكونات التباين لنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الأردن كما هو موضح في الجدول رقم (6)، وتظهر نتائج هذا الجدول أنه عند تحليل مكونات تباين نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي كان (100%) من الخطأ بالتنبؤ في تباينه خلال الفترة الأولى يعزى إلى الصدمات الهيكلية للمتغير نفسه فقط، بينما يلاحظ زيادة النسبة التي تعزى إلى الصدمات الهيكلية في نسبة إجمالي الإنفاق الحكومي إلى الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة الثانية حيث بلغت (95.01%).

بينما يلاحظ كذلك انخفاض في النسبة التي تعزى إلى الصدمات الهيكلية في نسبة عرض النقد إلى الناتج المحلي الإجمالي خلال نفس الفترة لتصل إلى حوالي (3.57%) خلال الفترة الأولى، ثم تستمر بالارتفاع بشكل متصاعد إلى أن تصل حوالي (9.34%) في الفترة العاشرة، بينما يقابله في ذلك انخفاض في النسبة التي تعزى إلى الصدمات الهيكلية في نسبة إجمالي الإنفاق الحكومي إلى الناتج المحلي الإجمالي حيث وصلت في الفترة العاشرة إلى (89.11%).

ويلاحظ بأن نسبة إجمالي الإنفاق الحكومي إلى الناتج المحلي الإجمالي تحتل المرتبة الأولى من حيث التأثير على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة، ثم يليه نسبة عرض النقد إلى الناتج المحلي الإجمالي. وبذلك يلاحظ قوة تأثير السياسة المالية مقارنة بالسياسة النقدية في التأثير على النشاط الاقتصادي الأردني. وقد جاءت النتائج المتحصل عليها في الأردن تتفق مع دراسات كل من الرفاعي والوزني (3)، Ansari (4)، Awad & Alsowaidi (6)، Shahid & Soumia & Aschar (20)، Malawi (21) من حيث قوة فعالية السياسة المالية بالمقارنة مع السياسة النقدية على النشاط الاقتصادي.

حسب تقديرات دوال الاستجابة الدفعية الممتدة على عشر فترات زمنية والمبينة بالشكل (1) في الأردن، فإن حدوث صدمة هيكلية ايجابية واحدة في نسبة الإنفاق الحكومي سيكون لها أثر معنوي سلبي على معدل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في المدى القصير حيث يستمر هذا التأثير لمدة أقل من ثلاث فترات زمنية، أما في الأجلين المتوسط والطويل فإن هذا الأثر يصبح غير معنوي على معدل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. إن هذا التأثير السلبي للإنفاق الحكومي على النشاط الاقتصادي الأردني قد يعزى إلى أثر المزاحمة (Crowding out Effect)، حيث أن زيادة الإنفاق الحكومي قد يؤدي إلى انخفاض استثمارات القطاع الخاص.

كما أن حدوث صدمة هيكلية ايجابية واحدة في نسبة عرض النقد إلى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي سيكون له أثر ايجابي معنوي على معدل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في المدى القصير حيث

الفعالية النسبية للسياستين المالية والنقدية في النشاط الاقتصادي الأردني للفترة (1980-2009): نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي المتجه (SVAR)

يستمر هذا التأثير لمدة فترتين زمنييتين، أما في الأجلين المتوسط والطويل فإن حدوث صدمة هيكلية ايجابية في نسبة عرض النقد إلى الناتج المحلي الإجمالي سيكون له أثر غير معنوي على معدل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، إن هذا قد يتفق مع نظرية حيادية النقود في الفترة الطويلة. ويلاحظ عدم اتفاق في نتائج كل من تحليل مكونات التباين ودالة الاستجابة لردة الفعل فيما يتعلق بتأثير السياسة المالية أو السياسة النقدية على النشاط الاقتصادي الأردني، وقد يعزى ذلك إلى أن النماذج القياسية عادة ما تتطلب فترات زمنية أطول بهدف زيادة درجات الحرية أو التعامل مع بيانات ربعية أو شهرية، والذي من الصعوبة أن يتوافر في الدول النامية.

سادسا - خاتمة:

لقد سمحت لنا هذه الورقة البحثية بدراسة الفعالية النسبية للسياستين المالية والنقدية في النشاط الاقتصادي بالأردن باستخدام مقارنة نماذج المتجهات ذات الانحدار الذاتي الهيكلي SVAR، وباستعمال بيانات سنوية ممتدة من الفترة 1980-2009 جاءت النتائج على النحو التالي: أظهرت نتائج تحليل مكونات التباين لمعدل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الأردن أن القوة التفسيرية لمتغير نسبة إجمالي الإنفاق الحكومي إلى الناتج المحلي الإجمالي كانت أكبر من نسبة عرض النقد إلى الناتج المحلي الإجمالي في تفسير خطأ التنبؤ في تباين معدل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. أظهر اختبار دالة الاستجابة لردة الفعل في الأردن أن حدوث صدمة هيكلية موجبة واحدة في نسبة إجمالي الإنفاق الحكومي إلى الناتج المحلي الإجمالي سيكون لها أثر سلبي ومعنوي في الأجل القصير بينما في الأجلين المتوسط والطويل سيكون تأثير الصدمة سلبي ولكن غير معنوي، فيما يتعلق بنسبة عرض النقد إلى الناتج المحلي الإجمالي فإن حدوث صدمة هيكلية موجبة سيكون لها أثر ايجابي معنوي في الأجل القصير، أما في كل من الأجلين المتوسط والطويل فإن تأثير الصدمة يكون غير معنوي. ومن أجل معالجة الإختلالات السابقة يجب التركيز على السياسة المالية في مواجهة التشوهات الاقتصادية والاختلالات والمحافظة على استقرار الاقتصاد الأردني، كونها أكثر فعالية من السياسة النقدية في التأثير على النشاط الاقتصادي كما أظهر تحليل مكونات التباين للنشاط الاقتصادي في الأردن. العمل على تفعيل أدوات السياسة النقدية من خلال توسيع وتفعيل سوق عمان المالي، حيث بين تحليل دوال الاستجابة لردة الفعل زيادة فعالية السياسة النقدية بالمقارنة مع السياسة المالية في النشاط الاقتصادي الأردني. وبما أن أي من السياستين المالية والنقدية في الأردن كان له أثر أكبر على النشاط الاقتصادي هو أمر غير محسوم في نتائج هذه الدراسة فيما يتعلق بالأردن، فإن هذا يتطلب إجراء المزيد من الدراسات حول هذا الموضوع للحصول على نتائج أكثر حسما.

الفعالية النسبية للسياستين المالية والنقدية في النشاط الاقتصادي الأردني للفترة (1980-2009): نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي المتجه (SVAR)

ملحق الجداول والأشكال

الجدول (1)

تطور إجمالي الإنفاق العام ونسبة النفقات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي في الأردن خلال الفترة (1980-2009)

السنوات	نسبة النفقات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي	إجمالي الإنفاق الحكومي الحقيقي**	
		القيمة (مليون دينار أردني)	معدل النمو* (%)
1980	0.459	1921.070	-
1981	0.422	1970.883	0.025
1982	0.407	1983.585	0.006
1983	0.391	1978.845	-0.002
1984	0.370	1947.687	-0.015
1985	0.403	2114.698	0.085
1986	0.437	2575.050	0.217
1987	0.422	2539.036	-0.013
1988	0.434	2599.260	0.023
1989	0.408	2164.216	-0.167
1990	0.377	1891.262	-0.126
1991	0.401	1925.825	0.018
1992	0.372	2059.790	0.069
1993	0.355	2026.938	-0.015
1994	0.360	2228.741	0.099
1995	0.355	2323.339	0.042
1996	0.353	2303.959	-0.008
1997	0.374	2439.756	0.058
1998	0.366	2531.067	0.037
1999	0.351	2458.206	-0.028
2000	0.363	2618.247	0.065
2001	0.360	2724.514	0.040
2002	0.349	2767.774	0.015
2003	0.384	3171.046	0.145
2004	0.388	3496.323	0.102
2005	0.389	3759.788	0.075
2006	0.342	3912.200	0.040
2007	0.355	4379.566	0.119
2008	0.316	4551.236	0.039
2009	0.336	5040.571	0.107

المصدر: البنك المركزي الأردني، بيانات إحصائية سنوية.

ملاحظات:

(*) تم احتسابها من قبل الباحثة.

(**) تم احتسابها من قبل الباحثة حسب المعادلة التالية: $\frac{\text{إجمالي الإنفاق الحكومي الحقيقي}}{\text{الناتج المحلي الإجمالي}} \times 100$.

الجدول (2)

الفعالية النسبية للسياستين المالية والنقدية في النشاط الاقتصادي الأردني للفترة (1980-2009): نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي المتجه (SVAR)

تطور عرض النقد ونسبة عرض النقد إلى الناتج المحلي الإجمالي في الأردن خلال الفترة (1980-2009)

عرض النقد بالمفهوم الواسع الحقيقي**		نسبة عرض النقد الحقيقي إلى الناتج المحلي الإجمالي	السنوات
معدل النمو* (%)	القيمة (بالمليون دينار أردني)		
-	3359.143	0.803	1980
0.069	3593.641	0.770	1981
0.116	4013.212	0.824	1982
0.129	4531.732	0.895	1983
0.048	4749.514	0.903	1984
0.036	4920.735	0.937	1985
0.105	5438.228	0.924	1986
0.146	6235.739	1.038	1987
0.046	6527.250	1.091	1988
-0.106	5833.350	1.100	1989
-0.096	5272.436	1.051	1990
0.100	5800.256	1.209	1991
0.084	6292.678	1.139	1992
0.022	6435.484	1.128	1993
0.055	6795.851	1.098	1994
0.041	7077.138	1.081	1995
-0.058	6662.762	1.021	1996
0.046	6970.053	1.069	1997
0.048	7306.112	1.058	1998
0.113	8132.872	1.164	1999
0.094	8900.315	1.235	2000
0.039	9252.385	1.225	2001
0.051	9724.632	1.228	2002
0.098	10682.67	1.294	2003
0.087	11621.14	1.289	2004
0.130	13135.72	1.362	2005
0.074	14109.70	1.234	2006
0.056	14902.65	1.211	2007
0.029	15336.57	1.066	2008
0.100	16880.60	1.127	2009

المصدر: البنك المركزي الأردني، بيانات إحصائية سنوية.

ملاحظات:

(*) تم احتسابها من قبل الباحثة.

(**) تم احتسابها من قبل الباحثة حسب المعادلة التالية: $\frac{\text{عرض النقد بالأشعار الجارية}}{\text{الناتج المحلي الإجمالي}} \times 100$.

الفعالية النسبية للسياستين المالية والنقدية في النشاط الاقتصادي الأردني للفترة (1980-2009): نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي المتجه (SVAR)

جدول (3)
نتائج اختبار ديكي- فولر للإستقرارية في الأردن

المتغير	المستوى		الفرق الأول		القرار	قيمة DF المحسوبة	القرار	قيمة DF الجيوبية	قيمة Durbin-Watson - واتسون	عدد فترات التباطؤ الزمني
	قيمة DF المحسوبة	قيمة DF الجيوبية	قيمة DF المحسوبة	قيمة DF الجيوبية						
y_t	-6.54	-2.96	-----	-----	مستقرة	-----	-----	-----	1.98	0
m_t	-2.00	-2.96	-2.97	-6.07	غير مستقرة	-2.97	مستقرة	-2.97	1.89	0
g_t	-2.63	2.96	-2.97	-6.03	غير مستقرة	-2.97	مستقرة	-2.97	2.04	0

المصدر: من إعداد الباحثة
ملاحظات:

y_t : معدل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

m_t : نسبة عرض النقد الحقيقي إلى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

g_t : نسبة إجمالي الانفاق الحقيقي إلى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

DF: قيمة ديكي - فولر.

الجدول (4)
عدد فترات التباطؤ الزمني لنموذج الدراسة

المعيار		عدد فترات التباطؤ
معيار SC	معيار AIC	
6.67-	6.82-	0
*7.91-	8.50-	1
7.14-	8.17-	2
7.31-	8.78-	3
6.34-	8.25-	4
5.82-	8.18-	5
6.40-	*9.19-	6

المصدر: من إعداد الباحثة

الفعالية النسبية للسياستين المالية والنقدية في النشاط الاقتصادي الأردني للفترة (1980-2009): نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي المتجه (SVAR)

الجدول (5)

نتائج التأكد من توافر شرط استقرار نموذج VAR

Roots القيمة الذاتية	Modulus المعامل
0.770171-0.120288i	0.779508
0.770171+0.120288i	0.779508
-0.659941	0.659941
0.045939-0.429801i	0.432250
0.045939+0.429801i	0.432250
0.255431	0.255431

المصدر: من إعداد الباحثة

الجدول (6)

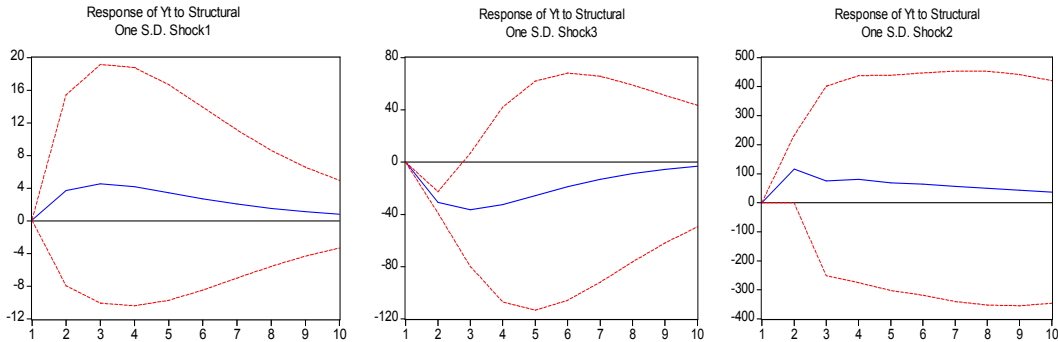
نتائج تحليل مكونات التباين لمتغير نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأردن

Period	Shock1	Shock2	Shock3
1	100	0	0
2	1.40	3.57	95.01
4	1.45	5.23	93.30
6	1.50	6.95	91.53
10	1.54	9.34	89.11

المصدر: من إعداد الباحثة

ملاحظات: Shock1: صدمة في معدل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.
Shock2: صدمة في نسبة إجمالي عرض النقد إلى الناتج المحلي الإجمالي.
Shock3: صدمة في نسبة إجمالي الإنفاق الحكومي إلى الناتج المحلي الإجمالي.

الشكل (1): دالة الاستجابة لردة فعل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الأردن



المصدر: من إعداد الباحثة

Shock1: صدمة في معدل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.
Shock2: صدمة في نسبة إجمالي عرض النقد إلى الناتج المحلي الإجمالي.
Shock3: صدمة في نسبة إجمالي الإنفاق الحكومي إلى الناتج المحلي الإجمالي.

الفعالية النسبية للسياستين المالية والنقدية في النشاط الاقتصادي الأردني للفترة (1980-2009): نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي المتجه (SVAR)

الإحالات والمراجع :

- (1) عوض، طالب، (1995)، "كفاءة السياسة النقدية والمالية في الأردن (1978-1992)", دراسات (السلسلة: أ العلوم الإنسانية)، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن، المجلد 22، العدد 2، ص ص 891-907.
- (2) Quraan, Anwar., (1997), "The Relative Effectiveness of Monetary and Fiscal Policies: An Econometric Case Study of Jordan", Abhath Al-Yarmouk: "Hum.& Soc.Sci", Vol.14, No.1, pp. 9-22.
- (3) الرفاعي، أحمد حسين؛ الوزني، خالد واصف، (1996)، "نموذج سانت لوييس للدول النامية، حالة الأردن"، مجلة المنارة، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن، المجلد 2، العدد 1، ص ص 103-112.
- Ansari, M. I., (1996), "Monetary vs. Fiscal Policy: Some Evidence From Vector (4)Autoregressive For India", Journal of Asian Economics, Vol. 7(4),pp. 677-698.
- Ajisaf, R.A., & Folorunso, B.A., (2002), "The Relative Effectiveness of Fiscal (5) and Monetary Policy in Macroeconomic Management in Nigeria", The African and Business Review, Vol. 3, no. 1, pp. 23-40.
- Awad, Talib, & Al Sowaidi, Saif. (2005), "Effectiveness of Monetary and Fiscal (6)Policies: The Case of Qatar", Journal of Business and Economics, Vol. 11, pp. 112-129.
- (7) البنك المركزي الأردني، تقارير سنوية، أعداد مختلفة.
- (8) البنك المركزي الأردني، التقرير السنوي، 1991.
- (9) البنك المركزي الأردني، التقرير السنوي 2003.
- (10) جمعية البنوك الأردنية، التقرير السنوي 2008.
- (11) البنك المركزي الأردني، التقرير السنوي، 2009.
- (12) جمعية البنوك الأردنية، التقرير السنوي 2009.
- (13) قندح، عدلي، (2008)، "السياسات النقدية والمالية وأثرها على الاقتراض بالتجزئة وتمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة"، جمعية البنوك في الأردن.
- REYES PEÑA, José Daniel. (2003). "The cost of disinflation in Colombia- A (14) sacrifice Ratio Approach-", Archivos de Economía, Departamento Nacional de Planeación, No.243, pp. 1-43
- Keating, John.W. (2000), "Macroeconomic Modeling with Asymmetric Vector (15) Autoregressions", Journal of Macroeconomics, Vol. 22, No(1), pp. 1-28.
- Arin, K. P., & Koray, F. (2006), "Are some Taxes Different Than Others? An (16) Empirical Investigation of the Effects of Tax Policy in Canada", Empirical economic, vol. 31, issue 1, pp: 183-193.
- Pfaff, Bernhard. (2008), "VAR, SVAR and SVEC Models: Implementation (17) Within R Package vars", Journal of Statistical Software, Vol. 27, Issue 4, pp: 1-32.
- Perotti, R., (2005), "Estimating the Effects of Fiscal Policy in OCDE (18) Countries", CEPR Discussion Paper 168: Center for Economic Policy Research, London.

الفعالية النسبية للسياستين المالية والنقدية في النشاط الاقتصادي الأردني للفترة (1980-2009) : نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي المتجه (SVAR)

(19) شكوري، محمد؛ شيببي، عبد الرحيم؛ بن بوزيان، محمد (2010)، "الآثار الاقتصادية الكلية لصددمات السياسة المالية بالجزائر: دراسة تطبيقية"، منتدى البحوث الاقتصادية، ورقة بحثية رقم 536، مصر، ص 1-26.

Ali, Shahid, & Irum, Somia, & Ali, Asghar. (2008), "Whether Fiscal Stance or (20) Monetary Policy is Effective for Economic Growth Case of South Asian pp. 791-799. Countries?", The Pakistan Development Review, 47: 4 part2, Malawi, Ahmad., (2009), "The Relative Importance of Monetary and Fiscal (21) Policies in Economic Activity: A Comparison Between Jordan and Tunisia by Using an Error Correction Mechanism (ECM)", Dirasat, Administrative Sciences, Amman, Jordan, Vol. 36, No.1, pp. 191-198.