مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (3) العدد (5) 2019
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (3) No. (5) 2019

العلاقة بين العرض النقدي والإيرادات الضريبية في سورية للفترة 1985-2010

د. رضوان العمار*

شيرين ديب**

(تاريخ الإيداع 13 / 5 / 2019. قُبِل للنشر في 8 / 8 / 2019)

□ ملخّص □

يهدف هذا البحث إلى توضيح طبيعة العلاقة الطويلة والقصيرة الأجل بين العرض النقدي والإيرادات الضريبية في سورية، وذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزع ARDL، حيث أظهرت النتائج وجود علاقة تكامل طويل وقصير الأجل بين المعروض النقدي والإيرادات الضريبية عندما يكون المعروض النقدي هو المتغير التابع، أي أن الإيرادات الضريبية لها تأثير إيجابي وكبير على العرض النقدي، بينما عندما تكون الإيرادات الضريبية هي المتغير التابع فلم تظهر أية علاقة بين المتغيرين قصيرة أو طويلة الأجل. أي أن الإيرادات الضريبية هي السبب في زيادة المعروض النقدي في سورية.

كلمات مفتاحية: الإيرادات الضريبية، العرض النقدي، نموذج تصحيح الخطأ ECM، نموذج ARDL.

*أستاذ – قسم العلوم المالية والمصرفية – كلية الاقتصاد – جامعة تشرين .

**طالبة دراسات عليا (دكتوراه) – قسم العلوم المالية والمصرفية – كلية الاقتصاد – جامعة تشرين.

مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (3) العدد (5) 2019
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (3) No. (5) 2019

The Relationship between Money Supply and Tax Revenues in Syria for the Period (1985-2010)

D. Radwan Alamar*
Sherien Deeb**

(Received 13 / 5 / 2019 . Accepted 8 / 8 / 2019)

□ ABSTRACT □

This study aims to clarifying the nature of the long and short term relationship between money supply and tax revenues in Syria using the ARDL model. The results showed a long and short term correlation between money supply and tax revenues when the money supply is the dependent variable, In other words, tax revenues have a positive and significant impact on cash supply, where as when tax revenue is the dependent variable, there is no relationship between variables in the short- or long-term. In other words, tax revenues are the reason for the increase in money supply in Syria.

Keywords: tax revenue, money supply, ARDL model, Error correction test (ECM).

مقدمة :

يعد عرض النقد من الأهداف الرئيسة التي تستخدمها السلطة النقدية المتمثلة بالبنك المركزي في توجيه سياستها النقدية نحو تحقيق الاستقرار الداخلي والخارجي للاقتصاد، وذلك من خلال تأثيره على المتغيرات الاقتصادية كالاستهلاك، الاستثمار، الإنفاق الحكومي،.... والتي تؤدي إلى زيادة الدخول وتعمل على زيادة الناتج المحلي الإجمالي، وتؤدي بدورها أيضاً إلى زيادة المطارح الضريبية وتؤثر على الحصيلة النهائية للإيرادات الضريبية سواء بالزيادة أو النقصان، كما أن للضرائب دوراً مهماً في العمل على تخفيض هذه الكتلة النقدية أو زيادتها، لذلك سنقوم بدراسة العلاقة بين الإيرادات الضريبية والعرض النقدي في الأجلين الطويل والقصير الأجل ومعرفة طبيعة هذه العلاقة.

أهمية البحث وأهدافه:

العلاقة بين العرض النقدي والإيرادات الضريبية ما زالت بحاجة إلى الكثير من الجهد والتعمق في البحث من أجل تحديد اتجاهها، ومعرفة إذا كان التأثير متبادلاً بينهما في الاقتصاد السوري، فتأتي **أهمية البحث العملية** من خلال تحليل العلاقة الطويلة والقصيرة الأجل بين عرض النقود والإيرادات الضريبية في سورية باستخدام الأساليب القياسية الحديثة وبيان مدى نجاح استخدام هذه الكتلة النقدية في تحقيق قيم مضافة عن طريق زيادة الإنتاج وانعكاس ذلك على الإيرادات الضريبية، وكذلك بيان هل الإيرادات الضريبية سبب في زيادة المعروض النقدي. أما **الأهمية النظرية** فتأتي من مساعدة صناع السياسة في تحديد أسباب الاختلالات في الاقتصاد، وإيجاد الحلول المناسبة أو اتخاذ القرارات المناسبة سواء فيما يتعلق بالسياسة الضريبية أم استخدام هذه الكتلة النقدية الاستخدام الصحيح، لذلك سيكون من المناسب تحديد طبيعة هذه العلاقة بينهما من واقع الاقتصاد السوري. بالتالي يهدف البحث إلى:

تحليل العلاقة بين العرض النقدي والإيرادات الضريبية، والتعرف على نوع هذه العلاقة، وتحديد أثر كل منهما على الآخر من واقع الاقتصاد السوري.

مشكلة البحث:

يؤثر العرض النقدي على العديد من المتغيرات الاقتصادية كالناتج المحلي الإجمالي، مستوى الدخول، الاستثمارات، التوظيف، والميزان التجاري، والتي تنعكس بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على الإيرادات الضريبية، كما أن للإيرادات الضريبية دوراً في زيادة الكتلة النقدية أو تخفيضها. بالإضافة إلى أن الدراسات التجريبية قد تباينت في نتائجها في تحديد طبيعة العلاقة الطويلة والقصيرة الأجل بين العرض النقدي والإيرادات الضريبية. فلا بد من دراسة هذه العلاقة من واقع الاقتصاد السورية الذي شهد العديد من التغيرات على صعيد السياسة المالية والنقدية وبالتالي يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الآتي:

هل هناك علاقة بين العرض النقدي والإيرادات الضريبية في الأجلين الطويل والقصير الأجل وما هي طبيعة هذه العلاقة؟

منهجية البحث:

يعتمد البحث على المنهج الوصفي والأسلوب الإحصائي في دراسة العلاقة بين العرض النقدي والإيرادات الضريبية، استُخدمت مجموعة من الأساليب الإحصائية الملائمة لطبيعة بيانات الدراسة، حيث جرى اختبار فرضيات البحث عن طريق اختبار استقرارية السلاسل الزمنية باستخدام اختبار جذر الوحدة Unit root test، ثم جرى فحص وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات من خلال تحليل التكامل باستخدام نموذج ARDL، وبعد ذلك فحص العلاقة قصيرة الأجل من خلال نموذج تصحيح الخطأ (ECM) Error correction test .

مجتمع البحث وعينته:

تعتمد الدراسة على السلاسل الزمنية السنوية **(متغيرات البحث)** لكل من العرض النقدي بمعناه الواسع، والإيرادات الضريبية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية للمدَّة الزمنية (1985-2010).

طرق جمع البيانات:

جرى الاعتماد على البيانات الثانوية التي تم الحصول عليها من المجموعات الإحصائية السنوية الصادرة عن المكتب المركزي للإحصاء، والنشرات السنوية لمصرف سورية المركزي.

الدراسات السابقة:

دراسة Liliana, *et. al* (2011): بعنوان:

Is There A Correlation Between Government Expenditures, Population, Money Supply and Government Revenues.

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد العلاقة بين كل من الإنفاق الحكومي، السكان، عرض النقود والإيرادات الضريبية، وذلك لـ 8 دول هي: بوتسوانيا، اثيوبيا، مدغشقر، كندا، بنما، باراغوي، بنغلادش وايرلندا. للمدَّة 1980-2010 لكل من متغير السكان، الإنفاق الحكومي، وللمدَّة 1980 - 2008 لمتغير العرض النقدي من خلال استخدام نموذج اقتصادي قياسي، فتم تحليل الانحدار الخطي anova باستخدام برنامج Spss.

وتم التوصل إلى أنه لا توجد قاعدة عامة لتقدير العلاقة مع الإيرادات الضريبية، وتختلف النتائج بحسب الدولة ففي ايرلندا نجد أن كل من الإنفاق الحكومي وعدد السكان هي محددات أساسية للإيرادات الضريبية، بينما في كل من بارغواي، مدغشقر، أثيوبيا فإن عدد السكان في هذه الدول هي الأكثر تأثيراً على الإيرادات الضريبية. وكذلك فإن عرض النقود ترتبط ارتباطاً قوياً مع الإيرادات الضريبية في جميع الدول. أي أن جميع المؤشرات هي محددات مهمة لتطور الإيرادات الضريبية ولكن العلاقة تختلف تبعاً لكل بلد.

دراسة Karagoze, (2013): بعنوان:

Determinants of Tax Revenue: Does Sectorial Composition Matter?

هدف هذا البحث إلى تحديد محددات الإيرادات الضريبية في تركيا للمدَّة 1970- 2010 ، واستخدمت البيانات الآتية: الإيرادات الضريبية، نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي والدين العام، درجة التحضر (نسبة السكان في الأماكن الحضرية)، درجة سيولة الاقتصاد (نسبة عرض النقود إلى الناتج المحلي الإجمالي)، ودرجة الانفتاح الاقتصادي (نسبة التجارة إلى الناتج المحلي الإجمالي)، حصة القطاع الصناعي من الناتج المحلي الإجمالي. جرى الاعتماد على العديد من الاختبارات الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات، والتحقق من العلاقة طويلة الأجل وتحديد طبيعتها، فتم اختبار جذر الوحدة باستخدام اختبار ديكي فوللر المعدل Augmented Dickey Fuller (ADF) للتحقق من استقرارية السلاسل وتم التوصل إلى أن جميع المتغيرات غير مستقرة في المستوى وعند أخذ الفرق الأول أصبحت كل المتغيرات مستقرة. وبعد ذلك استخدم اختبار جوهانسن للتكامل المشترك Johansen cointegration test لكشف وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات؛ وبينت النتائج أن كل المتغيرات متكاملة. أما نتائج الانحدار بينت أن كل المتغيرات ترتبط مع الإيرادات الضريبية بعلاقة موجبة، ما عدا حصة القطاع الزراعي من الناتج المحلي الإجمالي فهي ترتبط بعلاقة سلبية؛ ويعود ذلك إلى انخفاض الإنتاج الزراعي في تركيا خلال العقود الأخيرة، بينما زادت حصة قطاعي الصناعة والخدمات. وإن الزيادة في التحضر أدى إلى توسع القاعدة الضريبية وخاصة ضرائب الدخل والأرباح وإن درجة سيولة الاقتصاد ارتبطت أيضاً بتوسع الدخل. كما أن للدين العام تأثيراً قوياً بسبب أن تركيا قد عانت

من عجز ضخم ومستمر في الميزانية، وقد عززت هذه الاختلالات احتياجات الاقتراض وكأداة سياسية بديلة استخدمت معدلات ضريبية عالية في تمويل النفقات العامة. وأوصت الدراسة بضرورة العمل على تحسين مستوى العبء الضريبي في المدى المتوسط والعمل على إجراء إصلاحات في الإنفاق وخلق حيز مالي مستدام لتحديد أولويات الإنفاق الناشئة.

دراسة (2014) *et. al* Musa, بعنوان:

Relationship between Money Supply and Government Revenues in Nigeria

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد العلاقة طويلة الأجل بين عرض النقود والإيرادات الضريبية في نيجيريا للمدَّة 1970– 2010، وذلك باستخدام أساليب الاقتصاد القياسي متمثلة بنموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزع Auto– regressive Distributed Lag Model (ARDL) (منهج الحدود Bound test). بينت النتائج أن هناك علاقة طويلة الأجل بين العرض النقدي والإيرادات الضريبية عندما يكون العرض النقدي المتغير التابع، أما عندما تكون الإيرادات الضريبية هي المتغير التابع فلم يتم العثور على دليل على وجود علاقة طويلة المدى، وهذا يدل على أن التغيرات في الإيرادات الضريبية في الماضي قد أثرت بشكل كبير على المعروض النقدي كمؤشر للاقتصاد الكلي، وأن معامل الإيرادات الضريبية المقدر له تأثير إيجابي وكبير على عرض النقود. كما أن التأثيرات الديناميكية على المدى القصير لها إشارة صحيحة قدرت بـ 0.28%– ,0.17%– وهذا يعني أن الإيرادات الضريبية وعرض النقود لها تأثير كبير على المدى القصير.

من خلال عرضنا للدراسات السابقة نجد أن معظم هذه الدراسات قد بينت وجود علاقة بين العرض النقدي والإيرادات الضريبية، وتعدّ هذه الدراسة مكملة للدراسات السابقة؛ إلا أنها ستحاول معرفة طبيعة العلاقة بين هذين المتغيرين من واقع الاقتصاد السوري، بعد أن قامت الحكومة بكثير من التعديلات في سياستها النقدية (تغيير أسعار الفائدة، منح الترخيص للعديد من المصارف الخاصة....) والضريبية (الإعفاءات الضريبية، التعديلات التي طرأت على العديد من أنواع الضرائب...) والتي أثرت على العديد من المتغيرات الأخرى،، كما أثرت على حجم الكتلة النقدية الموجودة وكذلك على الإيرادات الضريبية سواء بالزيادة أو النقصان، بالإضافة إلى اختلاف طبيعة الاقتصاد السوري، والمدَّة الزمنية التي تتناولها الدراسة والتي تتضمن العديد من التغيرات في السياسات النقدية والمالية.

فرضيات البحث:

سيتم في هذا البحث اختبار الفرضيتين الآتيتين:

الفرضية الأولى: توجد علاقة بين العرض النقدي (متغير تابع) والإيرادات الضريبية (متغير مستقل) في الأجلين القصير والطويل.

الفرضية الثانية: توجد علاقة بين الإيرادات الضريبية (متغير تابع) والعرض النقدي (متغير مستقل) في الأجلين القصير والطويل.

النتائج والمناقشة:

الإطار النظري للبحث:

يعد عرض النقود من أهم أدوات السياسة النقدية التي تستخدمها السلطات النقدية من أجل تحقيق الاستقرار الداخلي والخارجي للاقتصاد. وذلك من خلال تأثيره على العديد من المتغيرات الاقتصادية وبالتالي على الاقتصاد ككل، إن أي تأثير يحصل نتيجة لتغير المعروض النقدي سوف يؤثر على الناتج المحلي الإجمالي ؛ فعند زيادة المعروض النقدي من خلال إتباع سياسة نقدية توسعية فإن هذه الزيادة ستؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار وانخفاض سعر

الفائدة، الأمر الذي يؤدي إلى توسع الاستثمارات بالتالي زيادة الدخول وكذلك زيادة الطلب على الأيدي العاملة بالتالي زيادة الطلب الكلي؛ مما يؤدي إلى زيادة أحد مكوناته أو كلها (الاستهلاك، الاستثمار، الإنفاق الحكومي، الاستيراد) فإن هذه الزيادة في الدخل ستعمل على زيادة الناتج المحلي الإجمالي. كما أن زيادة العرض النقدي تؤثر على ميزان المدفوعات حيث إن زيادة المعروض النقدي تؤدي إلى زيادة الاستثمارات التي تؤدي إلى زيادة الدخول والتي تؤدي بدورها إلى زيادة الطلب بما فيها الطلب على الواردات؛ وهذا سيؤدي إلى عجز في الميزان التجاري. كذلك يؤثر عرض النقود على الموازنة فارتفاع الأسعار الناجم عن زيادة المعروض النقدي يؤدي إلى زيادة النفقات الحكومية لمواجهة الاحتياجات الحكومية من سلع وخدمات ومرتبات وأجور فكلها يجب أن تساير مستوى الأسعار لذلك فإن زيادة المعروض النقدي ستدفع نحو علاقة عكسية مع الموازنة فضلاً عن أن الضرائب وهي المصدر المهم للإيرادات لن تستطيع الإيفاء لتغطية النفقات مما يولد عجزاً مضاعفاً في الموازنة.

يوضح الجدول الآتي رقم (1) تطور الكتلة النقدية الموسعة والإيرادات الضريبية في سورية للمدَّة (2010– 1985) وكذلك نسبتها من الناتج المحلي الإجمالي، كون البيانات المعتمدة في الدراسة هي نسبتها من الناتج وليس البيانات الفعلية.

جدول رقم (1) العرض النقدي والإيرادات الضريبية ونسبتها إلى الناتج المحلي الإجمالي (1985–2010)

العام	الضرائب	نسبة الضرائب إلى الناتج	العرض النقدي	معدل نمو عرض النقود	الناتج بسعر السوق	معدل نمو الناتج	نسبة الكتلة النقدية إلى الناتج
1985	10407	12.50%	73119.7		83225		87.86%
1986	12040	12.00%	82519.1	0.13	100300	0.21	82.27%
1987	14159	11.11%	96702.9	0.17	127472	0.27	75.86%
1988	16790	9.02%	107930.8	0.12	186047	0.46	58.01%
1989	18125	8.68%	126206.2	0.17	208892	0.12	60.42%
1990	22123	8.24%	159653.7	0.27	268328	0.28	59.50%
1991	27720.20	8.77%	198398.7	0.24	316204	0.18	62.74%
1992	29408.20	7.91%	241645.3	0.22	371630	0.18	65.02%
1993	29488.60	7.13%	293263.6	0.21	413755	0.11	70.88%
1994	40456	7.99%	317076.2	0.08	506101	0.22	62.65%
1995	48903	8.56%	343450	0.08	570975	0.13	60.15%
1996	57371	8.30%	375753	0.09	690857	0.21	54.39%
1997	69296	9.29%	410993	0.09	745569	0.08	55.12%
1998	75516	9.55%	435564	0.06	790444	0.06	55.10%
1999	83541	10.20%	488513	0.12	819092	0.04	59.64%
2000	85913	9.50%	586189	0.2	904622	0.1	64.80%
2001	116932	12.10%	730393	0.25	966383	0.07	75.58%
2002	136609	13.36%	875457	0.2	1022303	0.06	85.64%
2003	151558	14.11%	946756	0.08	1074167	0.05	88.14%

84.74%	0.18	1266891	0.13	1073551	12.69%	160790	2004
79.70%	0.19	1506440	0.12	1200692	11.92%	179630	2005
76.87%	0.13	1704974	0.09	1310694	11.38%	194017	2006
72.98%	0.18	2017825	0.12	1472609	10.13%	204427	2007
72.27%	0.14	2291529	0.12	1656100	9.57%	219268	2008
71.83%	0.1	2520705	0.09	1810735	9.55%	240640	2009
73.11%	0.11	2791775	0.13	2041038	9.97%	278428	2010

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على النشرات السنوية لمصرف سورية المركزي والمكتب المركزي للإحصاء

إن زيادة حجم الكتلة النقدية يعني زيادة وسائل الدفع، وإتاحة الفرصة أمام المستثمرين ورجال الأعمال إلى الاقتراض ومن ثم إقامة مشاريع جديدة أو توسيع المشاريع القائمة, حيث يؤدي توسيع الاستثمار لتوظيف عمال جدد وتصنيع المواد الأولية فتزداد الدخول ويزداد الاستيراد والتصدير, بالمقابل يؤدي تراجع الاستثمار لزيادة البطالة وانخفاض حجم التصنيع وانخفاض حجم الاستيراد والتصدير الأمر الذي يؤدي لتراجع الدخول وانخفاض مستوى المعيشة.

وفي سورية ركزت السياسة الاقتصادية على تشجيع الاستثمار، وزيادة الإنتاج وتشجيع التصدير وتخفيض نسبة البطالة وتصدير السلع الوطنية مصنعة بدلاً من تصديرها بالشكل الخام (كنعان،2011 ص 528). فنلاحظ من الجدول السابق تطور معدل نمو الكتلة النقدية خلال النصف الثاني من الثمانينات وبداية التسعينات؛ حيث حقق أعلى معدل نمو لها في عام 1991 بمقدار 24% وزادت الكتلة النقدية زيادة ملحوظة نتيجة أزمة عام 1986، وكذلك تراجع المساعدات النفطية من الدول النفطية، وتفشي الفساد والبيروقراطية، وعجز الحكومة وفشلها في إنتاج قطاع عام فعال فزادت الكتلة النقدية من 37119.7 مليون ليرة عام 1985 إلى 198398.7 مليون ليرة عام 1991 ثم تراجع معدل نمو الكتلة النقدية ليستقر حول 8%, 9%؛ وقد يعود هذا الاستقرار إلى الإجراءات المقيدة التي كانت تتبعها الدولة مثل تعدد أسعار الصرف وإجراءات ربط الاستيراد بالتصدير, بالإضافة إلى انخفاض حجم القروض الممنوحة للقطاعات الاقتصادية بهدف تشجيع الاستثمارات الأجنبية وكذلك تثبيت أسعار الفائدة.

وفي العقد الأول من الألفية الثالثة نلاحظ تزايد في معدلات نمو الكتلة النقدية ومن ثم استقرارها عند معدل 12% أو 13%، مع انخفاضها في بعض السنوات. أي أن معدل نمو الكتلة النقدية أصبح سياسة دائمة لدينا بغض النظر عن الظروف الاقتصادية التي يمر بها اقتصادنا الوطني وكذلك عدم مراعاة لنمو الناتج المحلي الإجمالي, فعلى الرغم من زيادة العرض النقدي في بعض السنوات كما في عام 1998 و 1999 إلا أن هذه الزيادة لم تؤدِ إلى زيادة الناتج بل أدت إلى انخفاضه؛ ومع زيادتها في بعض الأحيان بمعدلات عالية إلا أنها لم تحدث سوى أثر بسيط في معدل نمو الناتج الإجمالي كما في عام 1992؛ ويعود ذلك إلى توظيف معظم القروض في القطاعات الخدمية والعقارية وهي غير مخصصة للإنتاج، واتجاه هذه الزيادة النقدية لتمويل عجز الموازنة الموجه نحو السلع الاستهلاكية والخدمية, حيث تقوم الحكومة بدعم السلع الغذائية كالقمح والخبز؛ أي أن هذه الزيادة في المعروض النقدي لن تؤدي إلى زيادة الطلب الكلي, بالإضافة إلى نمو الاحتياطات الأجنبية والتي لم يتم استخدامها في تمويل المشاريع الاستثمارية (التنموية). ونلاحظ من الجدول أيضاً ارتفاع معدل نمو الكتلة النقدية في كل السنوات عن معدل نمو الناتج بالأسعار الثابتة وهذا يدل على ضغوط تضخمية ويعود ذلك لما يأتي: (غدير، 2010 ص 286).

- انخفاض حجم النقود الخطية في سورية بسبب الاعتماد على عادات الدفع النقدي في التعامل.

- تخلف العادات المصرفية وتفضيل حيازة النقد.
- تخلف العمل المصرفي وطول فترة الانتظار عند تحريك الحسابات المصرفية بسبب الروتين والبيروقراطية.
- التأخر في افتتاح سوق مالية لتجميع المدخرات الوطنية وتوظيفها في الصناعة والاستثمار.
- انخفاض سعر الفائدة إلى أقل من معدل التضخم, الأمر الذي يؤدي إلى عدم التعامل مع المصارف.

بالتالي كل هذه الأسباب تدفع الدولة بنحو مستمر إلى زيادة الإصدار النقدي بغية تمول السيولة في الاقتصاد.

فنلاحظ ارتفاع نسبة الكتلة النقدية إلى الدخل لتصل إلى 88% في عام 1985 ومن ثم انخفضت تدريجياً لتصل إلى 55% عامي 1997 و 1998 إلا أنها بدأت بالزيادة لتعود إلى 88% عام 2003, لتبدأ بالانخفاض بعدها ومحافظتها على نسبة 72% تقريباً. وذلك بسبب إجراءات مجلس النقد والتسليف التي تسعى إلى الوصول إلى نسب متدنية للنقد إلى الناتج, ونجحت هذه الإجراءات إلا أن زيادة هذه النسبة بعد عام 2006 يرجع إلى وجود أعداد كبيرة من العراقيين اللذين باشروا بعمليات الشراء والاستقرار في سورية الأمر الذي رفع أسعار العقارات والمواد, وحدوث الأزمة المالية العالمية وارتفاع أسعار النفط عالمياً والظروف المناخية التي حصلت في سورية والتي أدت إلى زيادة المستوردات وارتفاع الأسعار, أي أن هذه الأسباب حالت دون تفعيل دور النقد في المصارف السورية.

الدراسة الإحصائية:

اختبار جذر الوحدة Unit Root Test:

جرى في البداية اختبار استقرارية السلاسل الزمنية باستخدام اختبار جذر الوحدة Unit Root Test، وذلك من خلال إيجاد فترات الإبطاء المناسبة لكل متغير، ومن ثم اختبار ديكي فوللر الموسع لاختبار استقرارية السلاسل.

حساب فترات الإبطاء: لاختبار فترة الإبطاء الملائمة لكل متغير يجري انحدار ذاتي لكل متغير ولفترة إبطاء واحدة تلو الأخرى لحين الحصول على الأنموذج الذي يحقق أفضل معايير اختبار النموذج (AIC, SC, H-Q, FPE)، وقد تم استعمال البرنامج الإحصائي Eviews 9 لكل متغير ولـ (5) فترات إبطاء وتم الحصول على نتائج التقدير الآتية:

1- المتغير M2: كانت نتائج التقدير لمعايير اختيار رتبة الأنموذج الملائم كما يأتي:

جدول (2) فترات الإبطاء لمتغير العرض النقدي M2

HQ	SC	AIC	FPE	Lag
-1.645380	-1.606435	-1.656175	0.011176	0
-3.092870	-3.014981	-3.114459	0.002601	1
-3.382777	-3.265943	-3.415161	0.001928	2
-3.423916	-3.268138*	-3.467095	0.001836	3
-3.450309*	-3.255587	-3.504283*	0.001777*	4
-3.355817	-3.122150	-3.420585	0.001946	5

المصدر: من إعداد الباحث باستعمال البرنامج الإحصائي الجاهز Eviews 9

ومن النتائج أعلاه يلاحظ أن فترة الإبطاء الملائمة للمتغير M2 هي (3) وذلك بالاعتماد على معيار SC وهو الأفضل لأنه يتبع إجراءات متشددة في اختيار فترات الإبطاء.

2- المتغير Tax: كانت نتائج التقدير لمعايير اختيار رتبة الأنموذج الملائم كما يأتي:

جدول (3) فترات الإبطاء لمتغير الإيرادات الحكومية Tax

HQ	SC	AIC	FPE	Lag
-5.020176	-4.981231	-5.030970	0.000383	0
-6.353418*	-6.275529*	-6.375007*	9.98e-05*	1
-6.331533	-6.214699	-6.363917	0.000101	2
-6.275190	-6.119412	-6.318368	0.000106	3
-6.169191	-5.974469	-6.223165	0.000117	4
-6.245627	-6.011960	-6.310395	0.000108	5

المصدر: من إعداد الباحث باستعمال البرنامج الإحصائي الجاهز Eviews 9

ومن النتائج أعلاه يلاحظ أن فترة الإبطاء الملائمة للمتغير Tax هي (1) كونها معنوية لأكثر عدد من معايير المفاضلة (AIC, SC. H-Q, FPE).

بعد حساب فترات الإبطاء جرى حساب استقرارية السلاسل الزمنية بتطبيق اختبار ديكي فوللر المعدل وكانت النتائج كما يوضحها الجدول (4) الآتي:

جدول رقم (4) نتائج اختبار الاستقرارية ADF لمتغيرات الدراسة

Unit root test for		Level			First Difference			
Variable	Exogenous	None	Constant	Constant and Linear Trend	None	Constant	Constant and Linear Trend	
M2				-3.786660				I(0)
				0.0363				
Tax		-0.792661	-1.990924	-2.467440	-3.594196	-3.523510	-3.501520	I(1)
		0.3625	0.2885	0.3394	0.0009	0.0162	0.0619	
القيم الحرجة (الجدولية)	1%	-2.660720	-3.737853	-4.416345	-2.664853	-3.737853	-4.394309	-
	5%	-1.955020	-2.991878	-3.622033	-1.955681	-2.991878	-3.612199	-
	10%	-1.609070	-2.635542	-3.248592	-1.608793	-2.635542	-3.243079	-

المصدر: من إعداد الباحث باستعمال البرنامج الإحصائي الجاهز Eviews 9

يستنتج مما سبق أن متغير العرض النقدي متكامل من الرتبة I(0) عند مستوى معنوية 5%، ومتغير الإيرادات الحكومية متكامل من الرتبة I(1) عند مستوى معنوية 10% ولا يوجد أي متغير من الرتبة I(2) أو أكثر وبالتالي يمكن تطبيق منهجية التكامل المشترك باستعمال نموذج ARDL.

اختبار التكامل المشترك باستعمال منهج ARDL:

إن إجراء اختبار التكامل المشترك بين هذه المتغيرات طبقاً لمنهج ARDL يتم من خلال تقدير أنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد Unrestricted equilibrium correction model (UECM) في المعادلة الآتية:

$$\Delta\gamma t = \mathrm{C} + a_1\,\gamma\mathrm{t}-1 + a_2 x1\,t-1 + a_3 x2\,t-1 + \cdots + a_{k+1} xk\,t-1 + \sum_{i=1}^{p=1} \emptyset 1i\,\Delta\gamma t-i + \sum_{i=0}^{q_1-1} \emptyset 2i\,\Delta x1\,t-i + \cdots + \sum_{i=0}^{q_k-1} \emptyset k+1i\,\Delta xk\,t-i + \varepsilon t$$

وبتطبيق المعادلة السابقة على متغيرات البحث وهي متغير تابع M2 ومتغير مستقل Tax ويكتب الأنموذج ARDL(p,q_1) بالصورة الآتية:

$$\Delta M2\,t = \mathrm{C} + a_1 M2\,\mathrm{t}-1 + a_2 Tax\,t-1 + \sum_{i=1}^{p=1} \emptyset 1i\,\Delta M2\,t-i + \sum_{i=0}^{q_1-1} \emptyset 2i\,\Delta Tax\,t-i + \varepsilon t$$

حيث إن p, q_1, تمثل فترات الإبطاء للمتغيرات M2, Tax, على التوالي.

Δ: الفرق الأول، ε : حد الخطأ العشوائي.

وعند تطبيق ذلك على البيانات الموجودة لدينا: حيث يتم تقدير أنموذج المعادلة بواسطة طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS) وباستعمال البرنامج الإحصائي Eviews 9 تم الحصول على نتائج التقدير كما هي موضحة في الجدول رقم (5) الآتي:

جدول رقم (5) يبين نتائج اختبار الحدود Bounds test

kعدد المتغيرات المفسرة	Value	Test Statistic
1	9.496313	F-statistic
Critical Value Bounds		
I1 Bound	I0 Bound	Significance
4.78	4.04	10%
5.73	4.94	5%
6.68	5.77	2.5%
7.84	6.84	1%

المصدر: من إعداد الباحث باستعمال البرنامج الإحصائي الجاهز Eviews 9

نلاحظ أن قيمة F- statistic أكبر من أي قيمة للحد الأعلى للقيم المحسوبة لاختبار الحدود Bounds test عند جميع مستويات المعنوية بالتالي نرفض الفرض العدم ونقبل الفرض البديل القائل بوجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات أي أن البيانات متكاملة في المدى الطويل.

أما نتائج تقدير أنموذج ARDL- UECM المعادلة السابقة فيوضحها الجدول رقم (6) الآتي:

جدول رقم (6) نتائج تقدير أنموذج تصحيح الخطأ غير المقيدARDL- UECM

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0233	2.569336	0.066500	0.170862	C
0.0022	3.795761	0.885350	3.360576	TAX(-1)
0.0008	-4.340261	0.169194	-0.734347	M2(-1)
0.0168	2.741477	0.173243	0.474943	D(M2(-1))
0.0148	2.807426	0.198699	0.557832	D(M2(-2))

0.3458	0.978223	0.944398	0.923832	D(TAX)
0.0528	−2.130889	1.057699	−2.253839	D(TAX(−1))
0.0566	−2.091981	1.021742	−2.137464	D(TAX(−2))
0.1060	−1.736868	0.800172	−1.389792	D(TAX(−3))
Adjusted R−squared	R−squared	S.D. dependent var	Durbin−Watson stat	
0.530821	0.709556	0.048164	1.995629	
Schwarz criterion	Akaike info criterion	Hannan−Quinn criter.	F−statistic	Prob(F−statistic)
−3.246743	−3.693078	−3.587935	3.969880	0.013768

المصدر: من إعداد الباحث باستعمال البرنامج الإحصائي الجاهز Eviews 9

D(M2)= 0.170862 + 3.360576 (Tax(−1)) −0.734347 (M2(−1)) + 0.474943 D(M2(−1)) + 0.557832 D(M2(−2)) + 0.923832 D(TAX) −2.253839 D(TAX(−1)) −2.137464 D(TAX(−2)) −1.389792 D(TAX(−3))

وبالتالي يمكن صياغة المعادلة قصيرة الأجل كما يأتي:

M2= 0.923832 (Tax)

والأن سوف نقوم باستخدام العلاقة قصيرة الأجل وذلك لكشف وجود إمكانية لتصحيح الخطأ في المدى الطويل وصياغة العلاقة طويلة الأجل، وذلك عن طريق استخدام نموذج تصحيح الخطأ ECM ويجب أن تكون هذه المعلمة سالبة ومعنوية حتى نتمكن من القول بأن هناك علاقة طويلة الأجل تتجه من X إلى Y.

وبالتطبيق على بحثنا هذا تم الحصول على النتائج الآتية:

جدول رقم (7) العلاقة طويلة الأجل بين المتغيرات

Cointegrating Form				
Prob.	t−Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0008	−4.340261	0.169194	−0.734347	CointEq(−1)

Long Run Coefficients				
Prob.	t−Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0000	6.656089	0.687533	4.576280	Tax
0.0054	3.333697	0.069794	0.232672	C

المصدر: من إعداد الباحث باستعمال البرنامج الإحصائي الجاهز Eviews 9

ونلاحظ أن قيمة معامل تصحيح الخطأ CointEq(−1) مساوية لـ 0.734347− وهي معنوية 0.0008 بالتالي يمكننا القول إن هناك علاقة طويلة الأجل تتجه من المتغيرات المفسرة إلى المتغير التابع أي أن 73% من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها في وحدة الزمن من أجل العودة إلى الوضع التوازني، وبالتالي يمكن صياغة معادلة الأجل الطويل كما يأتي:

M2= 0.232672 + 4.576280*Tax

حيث نلاحظ أن الإيرادات الضريبية ترتبط بعلاقة إيجابية مع العرض النقدي.

أما عندما تكون الإيرادات الضريبية المتغير تابع Tax والعرض النقدي المتغير مستقل M2 تكون المعادلة كما يأتي:

$$\Delta Tax\ t = \mathrm{C} + a_1 Tax\ \mathrm{t}-1 + a_2 M2\ t-1 + \sum_{i=1}^{p=1} \emptyset 1i\ \Delta Tax\ t-i + \sum_{i=0}^{q_1-1} \emptyset 2i\ \Delta M2\ t-i + \varepsilon t$$

حيث إن p, q_1, تمثل فترات الإبطاء للمتغيرات Tax, M2 على التوالي.

Δ: الفرق الأول، ε : حد الخطأ العشوائي.

وعند تطبيق ذلك على البيانات تم الحصول على نتائج التقدير كما هي موضحة في الجدول رقم (8) الآتي:

جدول رقم (8) يبين نتائج اختبار الحدود Bounds test

kعدد المتغيرات المفسرة	Value	Test Statistic
1	1.393549	F-statistic
Critical Value Bounds		
I1 Bound	I0 Bound	Significance
4.78	4.04	10%
5.73	4.94	5%
6.68	5.77	2.5%
7.84	6.84	1%

المصدر: من إعداد الباحث باستعمال البرنامج الإحصائي الجاهز Eviews 9

نلاحظ أن قيمة F- statistic أصغر من أي قيمة للحد الأدنى للقيم المحسوبة لاختبار الحدود Bounds test عند جميع مستويات المعنوية بالتالي نقبل الفرض العدم بعدم وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات أي أن البيانات غير متكاملة في المدى الطويل.

أما عن العلاقة طويلة الأجل فكانت النتائج كما يأتي:

جدول رقم (10) العلاقة طويلة الأجل بين المتغيرات

Cointegrating Form				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.1437	-1.518827	0.158123	-0.240161	CointEq(-1)

Long Run Coefficients				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.1453	1.512671	0.072524	0.109705	M2
0.6457	0.466497	0.050229	0.023432	C

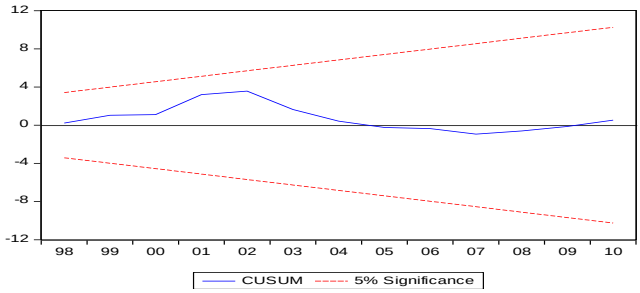
المصدر: من إعداد الباحث باستعمال البرنامج الإحصائي الجاهز Eviews 9

ونلاحظ أن قيمة معامل تصحيح الخطأ CointEq(−1) مساوية لـ 0.240161− وهي غير معنوية 0.1437 أي عدم وجود علاقة طويلة الأجل تتجه من المتغيرات المفسرة (الإيرادات الضريبية) إلى المتغير التابع (العرض النقدي).

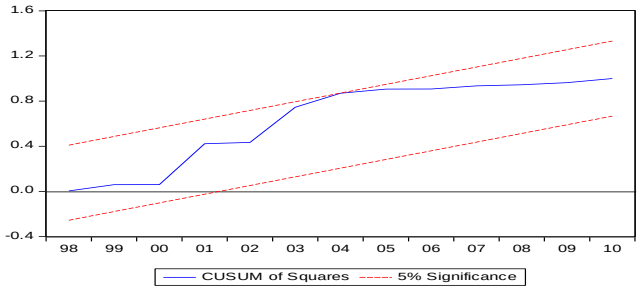
اختبار استقرار النماذج Stability test:

لكي نتأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود تغيرات هيكلية فيها لا بد من استخدام أحد الاختبارات المناسبة لذلك مثل: المجموع التراكمي للبواقي CUSUM وكذلك المجموع التراكمي لمربعات البواقي CUSUMQ، ويعد هذان الاختباران من أهم الاختبارات في هذا المجال لأنهما يوضحا أمرين مهمين وهما بيان وجود أي تغير هيكلي في البيانات، ومدى استقرار وانسجام المعلمات طويلة الأمد مع المعلمات قصيرة الأمد.

يتحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرة لصيغة تصحيح الخطأ لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة إذا وقع الشكل البياني لاختبارات كل من CUSUM و CUSUMQ داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5% (ملف PDF ص 23). ويتضح من الشكل أن المجموع التراكمي لهذا النموذج يعبر عن وسط خطي داخل حدود المنطقة الحرجة مشيراً إلى الاستقرار في النموذج عند مستوى معنوية 5% والشيء نفسه بالنسبة إلى المجموع التراكمي لمربعات البواقي، أي أن هناك استقراراً وانسجاماً في النماذج بين نتائج الأمد الطويل ونتائج الأمد القصير.



الشكل رقم (1) المجموع التراكمي للبواقي



الشكل رقم (2) المجموع التراكمي لمربعات البواقي

الاستنتاجات والتوصيات:

النتائج:

أظهرت النتائج وجود علاقة تكامل قصيرة وطويلة الأجل بين العرض النقدي والإيرادات الضريبية في سورية عندما يكون المعروض النقدي المتغير التابع، أي أن الإيرادات الضريبية لها تأثير إيجابي وكبير على العرض النقدي، أما عندما تكون الإيرادات الضريبية هي المتغير التابع فلم يتم التوصل إلى أي دليل على وجود علاقة طويلة وقصيرة الأجل بين الإيرادات الضريبية والعرض النقدي. أي أن الإيرادات الضريبية هي السبب في زيادة المعروض النقدي في سورية، وهذا ما تم توضيحه خلال البحث حيث إن زيادة الكتلة النقدية أصبحت سياسة شبه دائمة تعتمدها الحكومة

بغض النظر عن الظروف الاقتصادية، من أجل تمويل عجز الموازنة والتي يتجه معظمها نحو السلع الاستهلاكية والخدمية التي تقدمها الحكومة بالمجان والتي لا تؤدي إلى زيادة الطلب.

التوصيات:

1- العمل على تفعيل سياسات الضرائب وإجراءات التحصيل من أجل التخفيف من التهرب والكشف عن مطارح جديدة والحد من عجز الموازنة، من أجل التخفيف من الإصدارات النقدية لتمويل هذا العجز.

2- تفعيل دور المصارف في الاقتصاد من أجل التحكم بالمعروض النقدي، من خلال تفعيل أكبر لسياسات التسليف في المصارف وتوجيه هذه الأموال نحو الاستثمار والصناعة لزيادة الناتج وزيادة المطارح الضريبية.

3- زيادة الثقافة المصرفية وتسهيل الإجراءات داخل البنوك، للتحكم بحجم المعروض النقدي ضمن التداول وتوجيه هذه الأموال نحو الاتجاهات الفعالة في الاستثمار والصناعة.

4- العمل على زيادة فعالية وتطوير سوق دمشق للأوراق المالية، حيث إن السوق المالي تلعب دوراً كبيراً في التحكم بالكتلة النقدية وعدم اتجاهها نحو المضاربات والعقارات، أي التحكم بالأسعار.

المراجع:

1- كنعان، علي (2011)، *النقود والصيرفة والسياسة النقدية*، ص528.

2- غدير، هيفاء غدير (2015)، *السياسة المالية والنقدية ودورها التنموي في الاقتصاد السوري*، وزارة الثقافة، الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق، سورية. ص286.

3- طالبي، بدر الدين; برقوقي، ابراهيم. *نمذجة قياسية لتأثير سعر الصرف على المتغيرات الكلية للاقتصاد الجزائري باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية (ARDL) خلال المدّة 1980-2014*، من الموقع https://www.researchgate.net/publication/322196865_nmdhjt_qyasyt_ltathyr_sr_alsrf_ly_almtghyrat_alklyt_llaqtsad_aljzayry_bastkhdam_nmwdhj_alanhdar_aldhaty_ARDL_llfjwat_alzmnyt، تاريخ الزيارة 4-3-2019

4- الجمهورية العربية السورية، المكتب المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية للأعوام 1985-2010.

5- الجمهورية العربية السورية، مصرف سورية المركزي، النشرات السنوية.

6- LILIANA, B., DIANA, M., CARMEN, C. *Is There A Correlation* Between Government Expenditures, Population, Money Supply and Government Revenues, International Journal of Arts and Science, Vol. 4, N^0. 12, 2011, 241-254.

7- KARAGOZ, K. Determinants of Tax Revenue: Does Sectorial Composition Matter?, Journal of Finance, Accounting and Management, Vol. 4, N^0. 2, 2013, 50-63.

8- MUSA, Y., USMAN, U., ZORAMAWA, A, B. Relationship between Money Supply and Government Revenues in Nigeria, CBN Journal of Applied Statistics, Vol. 5, N^0. 2, 2014, 117-136.