

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

دراسة قياسية باستخدام نموذج VECM

الطالبة: بورعدة حنان

الأستاذ الدكتور: بوتلجة عبد الناصر

طالبة دكتوراه بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

أستاذ التعليم العالي بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة تلمسان، الجزائر

جامعة تلمسان، الجزائر

ملخص :

ينظر إلى وجود قطاع مالي قوي ومتطور على أنه شرط أساسي من شروط تحقيق التنمية وتعزيز النمو الاقتصادي، لذلك سوف نحاول تحليل طبيعة العلاقة القائمة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي نظريا وتجريبيا في الجزائر ، باستخدام اختبار السببية لGranger ، اختبارات التكامل المتزامن لEngel- Granger و Johansen ونموذج تصحيح الخطأ الشعاعي في الفترة 1984-2013. تشير نتائج الدراسة إلى أن: نجاح تطبيق التحرير المالي في الجزائر يجب أن يسبقه تعزيز مستوى التطور المالي وتحقيق الاستقرار على مستوى الاقتصاد الكلي.

الكلمات المفتاحية: التطور المالي- النمو الاقتصادي- التحرير المالي- استقرار الاقتصاد الكلي- نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي

Abstract :

A strong and well-developed financial sector is being as a key condition for achieving development and promoting economic growth, so we will try to analyze the nature of the relationship between financial development and economic growth experimentally in Algeria, using Granger causality test, co- integration tests of Engel- Granger and Johansen and the error correction model in the period between 1984-2013. The results of this study indicate that: the success of any application of the policy of financial liberalization in Algeria must be preceded by an increased level of financial development and achieving the macroeconomic level stability.

Keywords: Financial development, Economic Growth, Financial Liberalization, Macroeconomic Stability, Error Correction Model.

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

مقدمة:

يمكن أن نلاحظ اليوم مهما اختلفت النقاشات حول إشكالية التطور المالي، أن القطاع المالي ضروري لإشباع الحاجات الاقتصادية الأولية، حيث يمكن فقط تصور عالم دون نظام مالي للتأكد من أهميته القصوى. وبذلك تحتل الأنظمة المالية مكانة مركزية في الاقتصاد الحديث، حيث تشارك بطريقة حاسمة في ديناميكية النمو الاقتصادي عبر فرص التوظيف والتمويل التي تتيحها للأعوان الاقتصاديين.

إن التطور المالي مفهوم متعدد الأبعاد وليس من السهل إيجاد تعريف واحد محدد له وقد اكتسب قيمة أكبر مع مرور الوقت، ففي سنة 1973 عرفه *Shaw* على أنه: "تراكم للأصول المالية بوتيرة أسرع من تراكم الأصول غير المالية".¹

وفي سنة 2005 عرف *Levine* التطور المالي على أنه: "عملية تقوم عن طريقها الأسواق المالية الأدوات والوساطة المالية بتحسين معالجة المعلومة، تنفيذ العقود وإنجاز الصفقات، مما يسمح للنظام المالي بممارسة وظائفه المالية بكفاءة".²

أما اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لغربي آسيا التابعة للأمم المتحدة عرفته في نفس السنة بأنه: "عملية تتجسد في تحقيق تحسينات كمية ونوعية في تقديم خدمات مالية بشكل كفاء".³

وقدم *kpodar* (2006) في أطروحته تعريفا استلته من *DFID*⁴ حيث اعتبر أن: "النظام المالي يتطور عندما ينتج تراكم للأصول المالية، تنوع الأدوات والأجهزة المالية، تحسين الفعالية والمنافسة في القطاع المالي، وزيادة اعتماد الأفراد على الخدمات المالية".

وفي مقال نشر في سنة 2012، اقترح *Rafael Cezar* التعريف التالي: "يظهر التطور المالي إذا قامت المؤسسات المالية بتخفيض الاحتكاكات الموجودة، وسهلت تخصيص الموارد المالية".⁵

¹ E. Shaw (1973), « Financial Deepening in Economic Development », Oxford University Press, New York, U.S.A, from 15th page.

² Levine R. (2005), « Finance and Growth: Theory and Evidence », in P. Aghion and S. Durlauf (eds.), Handbook of Economic Growth, Amsterdam: North-Holland, pp. 866-934.

³ ESCWA (Economic and Social Commission for Western Asia), (2005), Economic Trends and Impacts: Banking Sector Lending Behavior and Efficiency in Selected ESCWA Member Countries, Issue No.3. United Nations, New York, p.22.

⁴ (Department of International Development)

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

ونظرا للأهمية التي يكتسبها النظام المالي في الدول المتقدمة والذي أصبح الركيزة الأساسية والمهمة في اقتصادياتها، أصبح من الضروري التطرق إلى مستقبل النظام المالي في الجزائر، خاصة فيما يتعلق بتمويل النمو.

ومن خلال هذه الورقة البحثية سوف نحاول الإجابة على الإشكالية التالية: كيف يؤثر التطور المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر؟ وما طبيعة هذا التأثير في ظل سياسة التحرير المالي؟

1- استعراض الأدبيات النظرية لعلاقة التطور المالي بالنمو الاقتصادي:

عرفت أولى التجارب في تحليل العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي، العديد من الامتدادات تبعا لمزايا التوجهات النظرية في ذلك الوقت، حيث وبعد الأفكار الأولى التي جاء بها ⁶ Bagehot (1873) و ⁷ Schumpeter (1911) سيطرت الآراء الاقتصادية للمدرسة الكينزية لعدة عقود، وهذا ما يفسر اتجاه العلاقة من النمو الاقتصادي إلى التطور المالي في الأدبيات النظرية التي وجدت قبل سنة 1960، في حين أن مساهمة النظام المالي في النمو الاقتصادي بقي محجوبا عن الأنظار نظرا للأسباب التالية:

- ✓ سيطرة نظرية تفضيل السيولة ل ⁸ Keynes (1936) والنموذج النقدي للنمو ل ⁹ Tobin (1956) على النظرية الاقتصادية لمدة طويلة، مما أنقص من مكانة التطور المالي وزكى خفض معدلات الفائدة، تأطير القروض والتدخل السلبي للدولة في النشاط الاقتصادي والمالي.
- ✓ في نفس السياق ظهرت مساهمة ¹⁰ Minsky (1964) الذي أشار إلى أن الوساطة المالية تقوم بتحريض عدم الاستقرار المالي، ففي غيابها لا يحول الخطر المالي للأعوان الاقتصاديين (الذين يسجلون انخفاضا في دخلهم) إلى باقي الاقتصاد.
- ✓ وقد افترض نموذج ¹¹ Solow (1956) للنمو الكلاسيكي تساوي الادخار مع الاستثمار دون أن يشير إلى مختلف أشكال الادخار، أو يثير التساؤل حول الميكانيزمات التي يتم من خلالها تحويل الادخار إلى استثمار، أي أن هذا النموذج لم يأخذ بعين الاعتبار أهمية النظام المالي.
- ✓ وتتبع نموذج كفاءة الأسواق المالية في النظرية النيوكلاسيكية والذي وضع إمكانية إقراض واقتراف الأعوان الاقتصاديين للمبالغ المالية التي يريدونها ومعدل الفائدة المرغوب، وفي هذا الإطار، لا وجود لأي دور للبنوك أو الوساطة المالية، النقود كذلك تعتبر

⁵ Amel Kasmi, « Etude des niveaux de développement financier des trois pays du Maghreb (Algérie, Maroc et Tunisie) », International Conference on Business, Economics, Marketing & Management Research (BEMM'13) Volume Book: Economics & Strategic Management of Business Process (ESMB) Copyright _ IPCO 2013, vol.2, pp.146-148.

⁶ Bagehot. W., (1873), « Lombard Street: A Description of the Money Market », H.S. King, Londres.

⁷ Schumpeter J., (1911), « The Theory of Economic Development », Cambridge, MA: Harvard University Press.

⁸ Keynes J., (1936), « The General Theory of Employment Interest and Money », London: Macmillan.

⁹ Tobin J., (1965), « Money and Economic Growth », Econometrica, Vol.33, N°04, pp. 671-684.

¹⁰ Minsky H., (1964), « Longer Waves in Financial Relations: Financial Factors in more Severe Depressions », American Economic Review, Vol. 54, N°03, pp. 324-335.

¹¹ Robert M. Solow, (1956) « A Contribution to the Theory of Economic Growth », The quarterly Journal of Economics, Vol.70, N°01, pp 65-94.

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

حيادية و المالية بصفة عامة. وأفضل مثال على ذلك المبدأ الأساسي للنظرية المالية الخاص بـ *Modigliani and Miller* (1958) ومحتواه: "قيمة المؤسسة وقراراتها الاستثمارية مستقلة عن مورد التمويل" أي أن هذه النظرية فرقت بين القطاعين المالي و الحقيقي في الاقتصاد،¹² ولم تمنح أي أهمية لهيكل تمويل المؤسسة على أداؤها. وبذلك مهد الرصيد السبي للتوجهات الكينيزية وتجديد النظرية الكلاسيكية مع نهاية الستينات، إلى ظهور نظرية التحرير المالي في أعمال كل من *R. McKinnon and E. Shaw*¹³ في بداية السبعينات، الذين اعتبروا التحرير المالي على أنه: "وسيلة لتطوير القطاع المالي و لرفع وتيرة النمو خاصة في الدول السائرة في طريق النمو، خاصة بعد سياسات الكبح المالي التي كانت تطبقها هذه الأخيرة والمتمثلة في مجموعة من القوانين والضوابط والقيود الكمية والنوعية المفروضة من طرف الحكومة والتي لا تسمح للوساطة المالية بتوظيف كامل قدراتها المتاحة".

وتعد ظاهرة التحرير المالي من الظواهر الحديثة نسبيا جاءت استجابة لظروف كثيرة أملتها متغيرات عقدي الستينات والسبعينات حيث ساد الاعتقاد بأنه الحل الأمثل المطروح أمام تلك الظروف التي عملت على تعطيل عجلة تطور الاقتصاد العالمي، ومع بداية عقد السبعينات توسعت المطالبة بالتحرير المالي سواء كانت صادرة من باحثين أو مؤسسات دولية واحتلت تلك الدراسات اهتماما واسعا، إذ عدت استراتيجية التحرير المالي و عملية رفع القيود أو الحد منها من أبرز عمليات إعادة هيكلة القطاع المالي والمصرفي، وقد بدأت العديد من الدول في تحرير نظمها المالية منذ بداية عقد الستينات وقد بكرت هولندا بذلك عام 1966 ثم بلجيكا سنة 1969، ثم تعاقبت الدول على ذلك طيلة عقدي السبعينات والثمانينات من القرن الماضي، ومن الدول من انتهى من ذلك ومنهم من لم ينتهي بعد.¹⁵

لقيت أعمال *R. McKinnon et E. Shaw* تأييدا من طرف العديد من الاقتصاديين، والذين اقتنعوا بأهمية هذه السياسة في دفع وتيرة النمو الاقتصادي، ومن بينهم: *Kapur*¹⁶ (1976)، *Vogel and Buser* (1976)¹⁷، *Galbi*¹⁸ (1977) و *Mathieson*¹⁹ (1979) والذين حاولوا إثراء وتطوير نظرية التحرير المالي بمجموعة متنوعة من الأعمال.

¹² Iris Claus and Christie Smith, « Financial Intermediation and the monetary transmission mechanism », Reserve Bank Of newzealand: Bulletin Vol. 62 N°04, p. 07.

¹³ Mckinnon. R. I., (1973), « Money and Capital in Economic Development », The Brookings Institution, Washington. D. C.

¹⁴ E. Shaw , (1973), « Financial Deepening in Economic Development », Oxford University Press, New York, U.S.A, from 15th page.

¹⁵ حسن كريم حمزة، "العولمة المالية والنمو الاقتصادي"، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2011، ص.53.

¹⁶ Basant K. Kapur, (1976), « Alternative Stabilization Policies for Less-Developed Economies », Journal of Political Economy, University of Chicago Press, vol. 84(4), August 1976, PP. 777-95.

¹⁷ Vogel R. and Buser S., (1976), « Inflation, Financial Reform, and Capital Formation in Latin America », The Economic Journal, Vol. 87, N° 345, Mar., 1977, in Money and Finance in Economic Growth and Development : Essay in Honor of E. S. Shaw, ed. par R.I. Mac-Kinnon, New-York, Marcel Dekker, pp. 35-70.

¹⁸ Vicente Galbis, (1977), « Financial Intermediation and Economic Growth in Less-Developed Countries: A Theoretical Approach », The Journal of Development Studies, Special Issue: Finance in Developing Countries,

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

بعدها سجلت بداية سنوات الثمانينات فشلا في سياسة التحرير المالي، مما دفع بالمعارضين إلى توجيه العديد من الانتقادات لنظرية

Mackinnon and Shaw والتي تدور حول ثلاثة محاور رئيسية:

- ✓ الأثر الإيجابي المفترض لارتفاع معدلات الفائدة على الادخار والاستثمار.
- ✓ عدم الأخذ بعين الاعتبار لمشكل عدم تماثل المعلومات وبالتالي عدم كفاءة الأسواق المالية.
- ✓ إهمال دور القطاع المالي غير الرسمي.

الهدف من وراء سياسة التحرير المالي هو بناء نظام مالي فعال ومتنوع، حيث أن هذه السياسة تركز على فرضية أن التطور المالي هو الركيزة الأساسية للنمو الاقتصادي، وقد أسس هذا المنهج قاعدة استراتيجية جديدة للتطور الاقتصادي مبنية على العمق المالي، باعتبار أن نظاما ماليا متطورا يسمح بأحسن تخصيص للموارد المالية نحو الاستثمارات المنتجة، إذن التطور المالي يجب أن يترجم فعالية النظام المالي في تقديم وظائفه المالية الأساسية الخمسة وهي:²⁰

- ✓ تسهيل الصفقات المالية وتخفيض تكاليفها، التغطية ضد المخاطر، تنوع محفظة الأصول وتبادل المخاطر.
- ✓ جمع المعلومات حول المشاريع الاستثمارية، وتفضيل التخصيص الأمثل للموارد.
- ✓ تخفيض الصراعات، ومراقبة المقاولين والمؤسسات.
- ✓ تعبئة الادخار المحلي.
- ✓ تسهيل المبادلات للسلع والخدمات (التجارة).

وقد بينت العديد من نماذج النمو الداخلي التفاعل بين العوامل المالية والنمو الاقتصادي، وهذا يدمج الوساطة المالية كعامل مهم

في تحسين تخصيص الموارد المالية كما هو الشأن في نموذج كل من: *Bencivenga Greenwood and Jovanovic* (1990)²¹

Robini and Sala-i-Martin (1993)²⁴، *Pagano* (1993b)²³، *King and Levine* (1991)²²، *and Smith*

Volume 13, Issue 2, 1977, PP. 52-72.

¹⁹ Donald J. Mathieson, (1979), « Financial Reform and Capital Flows in a Developing Economy », IMF Staff Papers, Volume 26, N°03, PP. 450-489.

²⁰ Ross Levine, « Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda », Journal of Economic Literature, Vol. XXXV (June 1997), p 691.

²¹ Jeremy Greenwood, Boyan Jovanovic, « Financial Development, Growth, and the Distribution of Income », The Journal of Political Economy, Vol. 98, N°05, Part 01. (Oct., 1990), pp. 1076-1107.

²² Valerie R. Bencivenga, Bruce D. Smith, « Financial Intermediation and Endogenous Growth », The Review of Economic Studies, Vol. 58, N° 02. (Apr., 1991), pp. 195-209.

²³ King R.G. Levine R. (1993b), « Finance, Entrepreneurship and Growth: Theory and Evidence », journal of monetary economics, Vol.32, N° 03, pp.513-542.

²⁴ Pagano M., (1993), « Financial Markets and Growth: An Overview. », European Economic Review, Vol 39, pp. 613-622.

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

(1992، 1995)²⁵ بالإضافة إلى أعمال أخرى والتي توصلت إلى أن نظام مالي متطور يؤدي إلى تحسين وتيرة النمو الاقتصادي في المدى الطويل.

أما من الناحية التطبيقية، استعان العديد من الباحثين الاقتصاديين بمختلف أدوات الاقتصاد القياسي لتحليل العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي تجريبيا، معتمدين في ذلك على عينات من الدول، فترات زمنية ومؤشرات مالية متنوعة، وبالرغم من اختلاف النتائج التي تم التوصل إليها من خلال هذه الدراسات إلا أن أغلبها تصب في اتجاه واحد، أي أن نظام مالي متطور يدعم النمو الاقتصادي.

وخلال الثلاثين سنة الماضية شهد العالم تغيرات عميقة في أحجام وبنى الأنظمة المالية على مستوى عالمي، إن الاتجاه الذي بدء في السبعينات في بعض الدول استقطب زخما كبيرا وانتشر دوليا مدعوما بتأثير التوجه السياسي نحو نظام اقتصاد السوق والمناخ الفكري الجديد المساند لفلسفة الحرية الاقتصادية والتشكيك في كفاءة المنشأة العامة والاقتصاد الحكومي على النمط السوفيتي ومحركاته في البلدان النامية، تلك التوجهات هيأت الأسس التفسيرية لإزالة القيود الكمية والنوعية على نشاط المؤسسات المالية في دول المغرب العربي، محاولة بذلك تحسين قدرتها على تعبئة الادخار المحلي، تفعيل سياستها النقدية وتشجيع المنافسة في القطاع المالي.

وقد مر تطبيق هذه الإصلاحات المالية بعدة مراحل، حيث كانت البداية مع تحرير معدلات الفائدة، إلغاء الرقابة على القروض ثم استحداث خدمات مالية جديدة، وقد اتبعت هذه التغييرات بجهود على مستوى السياسة النقدية، التعمق المالي (التطور المالي) وتقوية النظم الاحترازية.

2- العلاقة القائمة بين التطور المالي والقطاع الحقيقي:

من المعروف أن القطاع الحقيقي في الاقتصاد يضم الاستهلاك العائلي، الاستثمار، التجارة (الصادرات-الواردات) والنفقات الحكومية ويعبر عن ذلك كالتالي:

$$Y_t = C_t + I_t + (X_t - M_t) + G_t$$

حيث أن:

Y_t : الإنتاج المحلي الإجمالي. C_t : الاستهلاك العائلي. I_t : الاستثمار المحلي.

²⁵ Pour plus de détails voir :

-Roubini N., and Sala-I-Martin X., (1992), « Financial Repression and Economic Growth », Journal of Development Economics, Vol. 39, pp. 5-30.

-Roubini, N. and Sala-I-Martin, X., (1995), « A Growth Model of Inflation, Tax Evasion, and Financial Repression », Journal of Monetary Economics, Vol. 35, pp. 275-301.

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

Xt: الصادرات. Mt: الواردات. Gt: النفقات الحكومية.

أي شيء يستطيع زيادة الاستهلاك، الاستثمار، التجارة والنفقات الحكومية سيكون له الأثر الإيجابي على القطاع الحقيقي للاقتصاد.

1-2- التطور المالي يشجع الاستهلاك العائلي:

يحكم الكثير من الباحثين على الأداء الاقتصادي لدولة ما عن طريق مستوى الاستهلاك وديناميكيته، حيث يعتبر المكون الأوسع للإنتاج الإجمالي المحلي. يقسم الاستهلاك العائلي إلى قسمين اثنين: سلع وخدمات حسب دوامها: يمكن تفرقة السلع الدائمة مثل (السيارة-التلفاز...) عن السلع غير الدائمة كالأكل مثلا، أما الطلب على الخدمات فيضم الإنفاق على الصحة، التعليم وغير ذلك...

وقد أشار ²⁶ Keynes (1971) إلى أن الدول الفقيرة تميل إلى الاستهلاك بنسبة أكبر من الدول الغنية، وهذا معناه أن سكان الدول المتقدمة لا يستهلكون كل مداخيلهم، بل يحتفظون بجزء منها في شكل أصول سائلة عن طريق مؤسسات الوساطة المالية الرسمية مثل الاستثمار في الأسهم والسندات.

في حين أن سكان الدول النامية يستهلكون تقريبا كل الدخل الذي يتحصلون عليه، وهذا ما يعكس حسب نظرية Keynes ميلا أكبر للاستهلاك في الدول الأكثر فقرا، وفي المجموع ما تبقى من الدخل يحول إلى أصول سائلة في نظامهم البنكي المهمش.

وعن طريق تعبئة الادخار المحلي وتوظيفه، يسمح التطور المالي للعائلات بشراء الأصول الأساسية مثل السكنات، إطلاق المشاريع الاستثمارية والتغطية ضد المخاطر المحتملة، ويشجع كذلك على الرفاهة العائلية.

2-2- التطور المالي يشجع على الاستثمار:

يرفع التطور المالي من الاستثمار عن طريق تخصيص رأس المال للاستثمارات المنتجة، وحسب الدراسة التي قام بها البنك العالمي (2000)²⁷ على عينة تتكون من 80 دولة نامية ومتطورة، فإن القوة المسيطرة الثانية في مجال الأعمال بعد الضرائب والتنظيمات هي القطاع المالي. في حين أن *Batra et al.* (2003) صنف التمويل كحاجة ضرورية وملحة في كل من إفريقيا والصين، وباستعمال دراسة محيط الأعمال العالمي

²⁶ Keynes J.M., (1971), « Théorie générale de l'emploi de l'intérêt et de la monnaie », traduction française, par J.de Largentaye, Paris, Payot.

²⁷ World Bank, (2000), World Development Report (2000/2001): Attacking Poverty. New York: Oxford University Press.

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

World Business Environment Survey (WBES) أثبتت البحوث الحديثة أن التمويل هو القوة الضرورية لنمو المؤسسات. وهناك دراسات أخرى ركزت على هذه العلاقة منها دراسة *Rajan and Zingales* (1998)²⁸، *Perotti and Volpin* (2005)²⁹ الذين وجدوا أن عدد المؤسسات في القطاع الصناعي ينمو بطريقة غير متوازنة ويكون ذلك أسرع في الدول التي تمتاز بتطور مالي أفضل. وفي دراسة لـ *Guiso et al.* (2004)³⁰ استنتج أن GDP أكبر بـ 1.2% في الدول التي تسجل تطور مالي مرتفع.

وكما ذكر في الجزء النظري حول الموضوع، فإن كل من الوساطة المالية والأسواق المالية لهما القدرة على جمع وتخصيص الموارد بفعالية لمختلف المبدعين من جهة، ومن جهة أخرى، تشجع على تحسين أداء المؤسسات عن طريق الرقابة على المشاريع الاستثمارية، كذلك تسهل الوساطة المالية تسيير المخاطر وتقوم بالتغطية ضدها مما يدفع المستثمرين إلى توجيه استثماراتهم إلى المشاريع ذات المخاطرة المرتفعة والمردودية العالية كما وضع ذلك كل من *Bencivenga and Smith* (1991)³¹ و *Saint Paul* (1992)³².

2-3- التطور المالي يشجع التجارة:

يرى *Claessens and Feijen*³³ أن التطور المالي يشجع التجارة على المستوى الوطني والدولي عن طريق تسهيل الصفقات المالية، بالإضافة إلى ذلك فإن مؤسسات الوساطة المالية وعبر مجموعة من وسائل الدفع مثل بطاقة الائتمان تسهل خدمات الدفع المحلية والدولية، وبدون وساطة مالية يكون من الصعب على الدول المشاركة في التجارة العالمية، فهذه الأخيرة تضمن تحويل عملات الدول فيما بينها.

وفي دراسة قام بها *Humphrey et al.* (2001)³⁴ حول مختلف أنواع أنظمة الدفع، افترض من خلالها أن العديد من الدول خاصة المتقدمة منها لازالت تعتمد على النظام الورقي بشكل كبير، مع أنه في إمكانها استخدام نظام الدفع الإلكتروني بسهولة، فإذا

²⁸ Rajan R., Zingales L., (1998), «Financial Dependence and Growth», American Economic Review, Vol. 88 (3), pp. 559-586.

²⁹ Perotti Enrico C., and Paolo Volpin, (2004), Lobbying on Entry, CEPR Discussion Paper 4519.

³⁰ Guiso Luigi, Paola Sapienza, and Luigi Zingales, (2004), « Does Local Financial Development Matter? », Quarterly Journal of Economics, Vol. 119 (3), pp. 929-969.

³¹ Valerie R. Bencivenga, Bruce D. Smith, « Financial Intermediation and Endogenous Growth », The Review of Economic Studies, Vol. 58, N°. 02. (Apr., 1991), pp. 195-209.

³² Saint Paul, (1992), « Technological Choice, Financial Markets, and Economic Development », European Economic Review, Vol. 36, pp. 763-781.

³³ Claessens S. and Erik Feijen (2006), « Financial Sector Development and the Millennium Development Goals », Op. Cit.

³⁴ Humphrey David B., Moshe Kim, and Bent Vale, (2001), « Realizing the Gains from Electronic Payments: Costs, Pricing, and Payment Choice. Journal of Money, Credit, and Banking », Vol. 33(2), pp. 216-34.

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

أخذنا الولايات المتحدة كمثال فإنها تدخر من 1 إلى 1.5% من GDP إذا قامت بالتخلي عن النظام الورقي والعمل بنظام الدفع الإلكتروني. أما Beck (2003)³⁵ توصل إلى أن مصنع موجود في دولة يسجل فيها التطور المالي مستوى مرتفع يساهم بشكل أكبر في الصادرات والميزان التجاري.

2-4- التطور المالي يشجع نمو القطاع العام:

إن تحديد مجموع نفقات الدولة وهيكلتها هو أمر معقد ويمكن أن يتحكم فيه مجموعة كبيرة من العوامل منها: الشروط الجبائية والعوامل السياسية، الثقافية والاقتصادية. وقد توصل *Harrera and Pang* (2005) أن حكومات الدول النامية خاصة تنفق من الموارد المالية ما يتراوح بين 15 و 30% من الناتج المحلي الخام، بحيث أن المساهمة في فعالية النفقات العامة يمكن أن يكون له الأثر الإيجابي على GDP وتحقيق الأهداف الحكومية.

وحسب *Gwartney* (1998)³⁶ فإن الدول النامية تنفق في المتوسط أقل مما تنفق الدول المتقدمة وكمثال على ذلك: انتقلت مجموع التكاليف الحكومية في دول OECD³⁷ من 27% سنة 1960 إلى 48% سنة 1996، مقابل 13.35% في الدول النامية، ويفسر ذلك بتخلف قطاعها المالي.

ويرى *Claessens and Feijen* (2006)³⁸ أن اتساع وسيولة سوق السندات الحكومية يسمح للحكومة بزيادة رأس المال (السهل) لتمويل ميزانيتها والاستثمار في البنى التحتية، وهي الحقيقة الكاملة في حال استعملت الحكومة الأموال بفعالية وعكس ذلك يؤدي إلى أزمة مالية.

3-دراسة تجريبية لحالة الجزائر:

تعتمد هذه الدراسة القياسية في بيانها على الإحصاءات المنشورة من طرف المنظمات الاقتصادية الدولية كالبنك العالمي WDI (World Development Indicators) و IMF (International Monetary Fund) بالإضافة إلى البنك المركزي الجزائري، ويستند التحليل من الجانب التطبيقي على سلسلة بيانات سنوية تضم بعض مؤشرات التطور المالي، وأخرى إضافية تعبر عن استقرار الاقتصاد الكلي مع مؤشر خاص بالتحريم المالي للفترة الممتدة بين (1984-2013)، وقد توصلنا إلى وضع النموذج التالي:

³⁵ Beck Thorsten, (2003), « Financial Dependence and International Trade », Review of International Economics, Vol. 11(2), pp. 296-316.

³⁶ Gwartney J., Lawson R., Holcombe R., (1998), « The Scope of Government and the Wealth of Nations », Cato Journal, Vol. 182, pp. 163- 190.

³⁷ Organisation for Economic Cooperation and Development

³⁸ Claessens S. and Erik Feijen, (2006), « Financial Sector Development and the Millennium Development Goals », Op. Cit.

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 M_t + \beta_2 CRT_t + \beta_3 B_t + \beta_4 INF_t + \beta_5 COM_t + \beta_6 INV_t + \beta_7 K_t + \epsilon_t \dots (1)$$

حيث أن:

Y_t : المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي، M_t : مؤشر النقود وأشباه النقود كنسبة من الناتج المحلي، CRT_t : الائتمان المحلي المقدم إلى القطاع الخاص كنسبة من إجمالي الناتج المحلي، B_t : إجمالي الودائع البنكية (الودائع الجارية + الودائع لأجل) كنسبة من الناتج المحلي، INF_t : معدل التضخم السنوي، COM_t : مجموع الصادرات والواردات كنسبة من الناتج المحلي، INV_t : الاستثمار المحلي كنسبة من إجمالي الناتج الداخلي، K_t : مؤشر التحرير المالي.

3-1- اختبارات جذر الوحدة:

يجب أن تكون السلاسل الزمنية المستعملة مستقرة، لذلك سنبدأ باختبار استقرارية السلاسل الزمنية من خلال استعمال كل من الاختبار المعزز لديكي فولر للجذور الوحيدة (ADF) واختبار فليب-بيرون (PP) لدراسة استقراريتهما عند المستوى (Level)، وفي حالة عدم استقرار هذه السلاسل عند المستوى نلجأ إلى اختبار إمكانية استقراريتهما عند التفاضل الأول، وقد تحصلنا على النتائج التالية:

✓ اختبار Augmented Dickey-Fuller لجذر الوحدة:

الجدول رقم (01): اختبار ADF لجذر الوحدة:

متغيرات الدراسة	السلاسل الزمنية الأصلية (عند المستوى)			الفروق الأولى		
	مع حد ثابت	مع حد ثابت واتجاه عام	بدون حد ثابت واتجاه عام	مع حد ثابت	مع حد ثابت واتجاه عام	بدون حد ثابت واتجاه عام
M	-1.507252	-1.245154	-0.624876	*-4.063457	*-4.241842	*-4.118435
	(-2.967767)	(-3.574244)	(-1.952910)	(-2.971853)	(-3.580623)	(-1.953381)
CR	-1.761622	-0.934279	*-2.156650	*-3.940516	*-4.278664	*-3.840090
	(-2.967767)	(-3.574244)	(-1.952910)	(-2.971853)	(-3.580623)	(-1.953381)
B	-1.607326	-2.635076	-0.217464	*-4.886922	*-4.843093	*-4.981842
	(-2.967767)	(-3.580623)	(-1.952910)	(-2.976263)	(-3.587527)	(-1.953858)

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

*-4.538943 (-1.953381)	*-4.389989 (-3.580623)	*-4.458062 (-2.971853)	-1.137392 (-1.952910)	-1.980434 (-3.574244)	-1.499542 (-2.967767)	INF
*-4.362605 (-1.953381)	*-4.204107 (-3.580623)	*-4.308741 (-2.971853)	0.115007 (-1.952910)	-3.007934 (-3.574244)	-1.162636 (-2.967767)	COM
*-5.226646 (-1.953381)	*-5.433739 (-3.587527)	*-4.915865 (-2.976263)	0.220115 (-1.952910)	-2.178010 (-3.574244)	-1.185884 (-2.967767)	INV
*-5.196152 (-1.953381)	*-5.636903 (-3.580623)	*-5.291503 (-2.971853)	-1.474224 (-1.952910)	-2.340361 (-3.574244)	-2.785430 (-2.967767)	K
*-2.702296 (-1.953381)	*-3.598812 (-3.580623)	-2.742888 (-2.971853)	0.574549 (-1.953381)	-1.946033 (-3.574244)	-0.403781 (-2.971853)	Y

*تشير إلى رفض فرضية جذر الوحدة عند مستوى المعنوية 5%.

(..) تعبر عن القيم الحرجة للاختبار عند مستوى المعنوية 5%.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج **Eview 8.1**.

يتضح من الجدول السابق فيما يخص اختبار ديكي فولر المعزز (ADF) بأن القيم الحرجة عند مستوى المعنوية (5%) أصغر من القيم المحسوبة بالنسبة لكافة متغيرات الدراسة، وعليه فإننا نقبل فرضية عدم القائل بوجود جذر وحدة (السلسلة الزمنية غير مستقرة عند المستوى)، لذلك تم أخذ الفروق الأولى وإعادة اختبار ADF وتوضح بعد ذلك أن كافة السلاسل الزمنية أصبحت مستقرة بعد أخذ التفاضل الأول (First Difference)، حيث أن القيم الحرجة عند مستوى المعنوية (5%) تفوق القيم المحسوبة لجميع المتغيرات مما يعني رفض الفرضية العدمية لجذر الوحدة.

✓ اختبار Phillips-Perron لجذر الوحدة:

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

الجدول رقم (02): اختبار PP لجذر الوحدة:

الفروق الأولى			السلاسل الزمنية الأصلية (عند المستوى)			متغيرات الدراسة
بدون حد ثابت واتجاه عام	مع حد ثابت واتجاه عام	مع حد ثابت	بدون حد ثابت واتجاه عام	مع حد ثابت واتجاه عام	مع حد ثابت	
*-4.072754 (-1.953381)	*-4.818067 (-3.580623)	*-4.034997 (-2.971853)	-0.623480 (-1.952910)	-1.340195 (-3.574244)	-1.620277 (-2.967767)	M
*-3.848486 (-1.953381)	*-4.264574 (-3.580623)	*-3.947771 (-2.971853)	*-2.024288 (-1.952910)	-1.116817 (-3.574244)	-1.754953 (-2.967767)	CR
*-4.816615 (-1.953381)	*-5.787165 (-3.580623)	*-4.666167 (-2.971853)	-0.140404 (-1.952910)	-1.955980 (-3.574244)	-1.612192 (-2.967767)	B
*-4.538943 (-1.953381)	*-4.389989 (-3.580623)	*-4.458062 (-2.971853)	-1.203353 (-1.952910)	-2.102233 (-3.574244)	-1.639325 (-2.967767)	INF
*-4.320056 (-1.953381)	*-4.431549 (-3.580623)	*-4.581995 (-2.971853)	0.208807 (-1.952910)	-3.069866 (-3.574244)	-1.118645 (-2.967767)	COM
*-5.264770 (-1.953381)	*-11.70819 (-3.580623)	*-5.271000 (-2.971853)	0.400680 (-1.952910)	-1.985668 (-3.574244)	-1.077196 (-2.967767)	INV
*-5.196152 (-1.953381)	*-5.839838 (-3.580623)	*-5.291513 (-2.971853)	-1.568521 (-1.952910)	-3.055618 (-3.574244)	*-5.749003 (-2.967767)	K
*-2.721231 (-1.953381)	*-3.728904 (-3.580623)	-2.753457 (-2.971853)	0.684775 (-1.952910)	-1.835049 (-3.574244)	-0.253664 (-2.967767)	Y

* تشير إلى رفض فرضية جذر الوحدة عند مستوى المعنوية 5%.

(..) تعبر عن القيم الحرجة للاختبار عند مستوى المعنوية 5%.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eview 8.1.

يتضح من الجدول السابق فيما يخص اختبار فليبيس بيرون (PP) وبمقارنة t_{α} الإحصائية مع القيم الحرجة عند مستوى المعنوية

5% أنه لا يمكن رفض الفرضية العدمية لجذر الوحدة بالنسبة لكافة متغيرات الدراسة، نظرا لكون قيمة الإحصائية أكبر من القيم الحرجة

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

وبالتالي تعتبر هذه السلاسل غير مستقرة عند المستوى، ولكن إجراء اختبار الفروق الأولى لكل متغير من المتغيرات أثبت أن متغيرات الدراسة عبارة عن سلاسل زمنية مستقرة، بما أن قيمة الإحصائية أصغر من القيم الحرجة عند مستوى المعنوية 5%، حيث أن اختبار PP يأتي لتأكيد نتائج الاختبار السابق.

3-2- اختبار التكامل المتزامن:

بما أن هذه المتغيرات متكاملة من نفس الدرجة (التفاضلات الأولى لكل المتغيرات) فإنه يمكن إجراء اختبار التكامل المتزامن لجوهانسن (Johansen Cointegration Test) لمعرفة إمكانية وجود علاقة بين متغيرات النموذج في الأجل الطويل، ولكن قبل ذلك سوف نقوم بإجراء اختبار العلاقة السببية ل Granger:

1- دراسة اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرات المستقلة ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي:

أعطى اختبار اتجاه العلاقات السببية بين متغيرات الدراسة بالاعتماد على طريقة Granger النتائج الموضحة في الجدول الموالي:

الجدول رقم (03): اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرات المستقلة ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي

اتجاه العلاقة السببية	نتيجة سببية Granger	احتمال إحصائية Fisher
لا توجد علاقة سببية.	-نقبل الفرضية العدمية وبالتالي M2/PIB لا يسبب المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي. -نقبل الفرضية العدمية وبالتالي المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي لا يسبب M2/PIB.	Prob=0.1572>0.05 Prob=0.1355>0.05
علاقة سببية أحادية الاتجاه.	-نرفض الفرضية العدمية وبالتالي الائتمان المحلي المقدم إلى القطاع الخاص يسبب المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي. - نقبل الفرضية العدمية وبالتالي المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي لا يسبب الائتمان المحلي المقدم إلى القطاع الخاص.	Prob=0.0045<0.05 Prob=0.5374>0.05
لا توجد علاقة سببية.	- نقبل الفرضية العدمية وبالتالي الودائع لا تسبب المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي.	Prob=0.5152>0.05

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

	<p>- تقبل الفرضية العدمية وبالتالي المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي لا يسبب الودائع.</p>	Prob=0.0955>0.05
علاقة سببية أحادية الاتجاه.	<p>- تقبل الفرضية العدمية وبالتالي التضخم لا يسبب المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي.</p> <p>- نرفض الفرضية العدمية وبالتالي المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي يسبب التضخم.</p>	Prob=0.2130>0.05 Prob=0.0374<0.05
لا توجد علاقة سببية.	<p>- تقبل الفرضية العدمية وبالتالي إجمالي الصادرات+الواردات لا يسبب المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي.</p> <p>- تقبل الفرضية العدمية وبالتالي المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي لا يسبب إجمالي الصادرات+الواردات.</p>	Prob=0.0940>0.05 Prob=0.7629>0.05
علاقة سببية أحادية الاتجاه.	<p>- تقبل الفرضية العدمية وبالتالي الاستثمار لا يسبب المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي.</p> <p>- نرفض الفرضية العدمية وبالتالي المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي يسبب الاستثمار.</p>	Prob=0.3039>0.05 Prob=0.0039<0.05
علاقة سببية أحادية الاتجاه.	<p>- نرفض الفرضية العدمية وبالتالي معدل التحرير المالي يسبب المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي.</p> <p>- تقبل الفرضية العدمية وبالتالي المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي لا يسبب معدل التحرير المالي.</p>	Prob=0.0436<0.05 Prob=0.7041>0.05

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج **Eview 8.1**.

يتضح من الجدول السابق فيما يخص اختبار سببية Granger وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه تتجه من:

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

الائتمان المحلي المقدم إلى القطاع الخاص نحو المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي، ومن المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي نحو التضخم، ومن المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي إلى الاستثمار، من معدل التحرير المالي نحو المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي.

في حين أنه لا توجد علاقة سببية بين كل من: $M2/PIB$ و المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي، الودائع والمعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي، إجمالي الصادرات+الواردات و المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي.

2- اختبار التكامل المتزامن لـ Johansen بين المتغيرات المستقلة ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي:

بما أن المتغيرات متكاملة من نفس الدرجة (التفاضلات الأولى لكل المتغيرات) فإنه يمكن إجراء هذا الاختبار، ولكن قبل إجراءه ينبغي أولاً تحديد عدد فترات التأخر المناسبة.

✓ اختبار درجة التأخر:

اعتماداً على معايير تحديد درجة التأخر لنموذج الانحدار الذاتي ذو المتجه VAR، يتم انتقاء عدد فترات التأخر الملائمة والتي تقوم بتدنية قيمة معايير (Shwarz (SC), Akaike(AIC), Hannan-Quin (HQ) وما يمكن ملاحظته أن جميع المعايير اقترحت أن درجة التأخر الملائمة هي درجة واحدة باعتبارها الدرجة المثلى لاستخدامها في هذا النموذج.

✓ نتائج اختبار التكامل المشترك لـ Johansen بين متغيرات الدراسة:

يمكن إظهار النتائج من خلال الجدول الموالي:

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

الجدول رقم (04): نتائج اختبار التكامل المشترك لـ Johansen بين متغيرات الدراسة.

الفرضية العدمية	القيمة الذاتية Eigenvalue	إحصائية الأثر Trace Statistic	القيمة الحرجة عند 0.05	الاحتمال	إحصائية القيمة الذاتية العظمى λ_{max}	القيمة الحرجة عند 0.05	الاحتمال
None	0.995738	*360.6102	159.5297	0.0000	*152.8219	52.36261	0.0000
At most 1	0.912912	*207.7883	125.6154	0.0000	*68.34342	46.23142	0.0001
At most 2	0.842707	*139.4449	95.75366	0.0000	*51.79011	40.07757	0.0016
At most 3	0.717653	*87.65475	69.81889	0.0010	*35.40935	33.87687	0.0326
At most 4	0.562171	* 52.24540	47.85613	0.0183	23.12596	27.58434	0.1682
At most 5	0.495736	29.11944	29.79707	0.0597	19.17036	21.13162	0.0920
At most 6	0.298957	9.949079	15.49471	0.2847	9.945222	14.26460	0.2156
At most 7	0.000138	0.003858	3.841466	0.9492	0.003858	3.841466	0.9492

* تشير إلى رفض الفرضية العدمية عند مستوى معنوية 5%.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eview 8.1.

✓ اختبار الأثر Trace Test:

يتضح من الجدول السابق أن قيمة إحصائية الأثر λ_{trace} أكبر من القيم الحرجة عند مستوى معنوية 5% بالنسبة للفرضية العدمية القائلة بعدم وجود علاقة للتكامل المشترك وبالتالي فإنه يتم رفضها، كما أن قيمة الاحتمال يقدر بـ 0.0000 وهو أقل من 5% مما يؤكد على رفض الفرضية العدمية، ونفس الملاحظات تنطبق على الفرضية القائلة بوجود علاقة واحدة للتكامل المشترك على الأكثر، والقائلة بوجود اثنين، ثلاثة وأربعة من علاقات التكامل المشترك.

أما بالنسبة للفرضيات المتبقية فإنه تم قبولها بحكم أن قيمة إحصائية الأثر كانت أقل من القيمة الحرجة المقابلة لها، كما أن نسب الاحتمال جميعها قد زادت عن 5% حيث أن عدد متجهات التكامل المتزامن هو عند مستوى معنوية 5% مما يدل على وجود خمس علاقات تكامل متزامن في المدى الطويل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع للنموذج.

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

3-3- اختبار التكامل المتزامن ل Engel and Granger:

من أجل القيام باختبار التكامل المتزامن لكل من Engel and Granger سيكون ذلك من خلال تقدير علاقة الانحدار للمعادلة رقم 01 والجدول التالي يظهر نتائجها:

الجدول رقم (05): اختبار التكامل المتزامن ل Engel and Granger

المتغير	المعامل	الخطأ المعياري	اختبار t	الاحتمال
الثابت	2833.159	828.3519	*3.420236	0.0025
M2/PIB	43.03591	18.48156	*2.328587	0.0295
الائتمان إلى القطاع الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي	-8.156881	7.755462	-1.051760	0.3043
الودائع إلى الناتج المحلي الإجمالي	-33.54049	26.45737	-1.267718	0.2182
التضخم	-37.26141	13.32909	*-2.795496	0.0105
إجمالي الصادرات والواردات كنسبة من الناتج المحلي	45.81460	10.68578	*4.287435	0.0003
الاستثمار كنسبة من الناتج المحلي	63.53113	20.02210	*3.173051	0.0044
معامل التحرير المالي	-494.5761	388.4434	-1.273226	0.2162
معامل التحديد		0.913822	D-W	1.163649

*معنوي عند مستوى معنوية 5%.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eview 8.1.

بناء على نتائج الجدول السابق، وعند إخضاع معاملات النموذج منفردة إلى اختبار Student اتضح بأن المعلمة M2 ، التضخم، إجمالي الصادرات والواردات والاستثمار معنوية بحيث أن قيمها تقل عن 5%، أما ما تبقى من المعلمات فلم تكن معنوية، إلا أن قيمة إحصائية فيشر (F-Statistic) كانت أقل من 5% وهو ما يدل على معنوية النموذج ككل، أي أن جميع المتغيرات المدرجة في النموذج لما تكون مجتمعة فإنها تكون معنوية.

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

كما تبين لنا النتائج بأن هناك متغيرات ترتبط بالنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي بعلاقة إيجابية (طردية) على غرار كل من: M2، إجمالي الصادرات والواردات والاستثمار، وهناك متغيرات ترتبط معه بعلاقة سلبية مثل: القروض إلى القطاع الخاص، الودائع، التضخم ومعامل التحرير المالي KAOPEN.

ومن خلال اختبار معنوية المعلمات المقدرة نستنتج أن المعلمات المعنوية هي المتغيرات المفسرة للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في دولة الجزائر من خلال النموذج المقدم.

كما يتضح من نفس الجدول أن قيمة معامل التحديد قدرت ب 0.913822 أي أن ما يقارب 91% من التغيرات الحاصلة في النمو الاقتصادي تفسرها متغيرات النموذج مجتمعة، كما أن قيمة معامل التحديد تقل عن قيمة إحصائية داربن-واتسون (DW) المقدرة ب 1.163649 وهو ما يدل على أن الانحدار المقدر ليس زائفاً.

✓ اختبار استقرارية البواقي:

بغرض التأكد من صحة النموذج الذي تم تقديره سوف نقوم باختبار استقرار الحد العشوائي (Resid) فإن ثبت استقراره عند المستوى فهذا معناه أن نموذج الانحدار المقدر ليس زائفاً.

الجدول رقم (06): اختبار استقرارية البواقي.

RESID			متغيرات الدراسة
مع حد ثابت	مع حد ثابت واتجاه عام	بدون حد ثابت واتجاه عام	
*-4.560197	*-4.489198	*-4.637950	اختبار ADF
(-2.976263)	(-3.587527)	(-1.953858)	
*-3.233847	*-3.681062	*-3.375351	اختبار PP
(-2.967767)	(-3.574244)	(-1.952910)	

* تشير إلى رفض فرضية جذر الوحدة عند مستوى المعنوية 5%.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eview 8.1.

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة الإحصائية (t) أصغر من القيمة الحرجة عند مستوى المعنوية 5%، وعليه نرفض الفرضية العدمية القائلة بوجود جذر الوحدة وتقبل الفرضية البديلة، وبالتالي فإن الحد العشوائي مستقر الشيء الذي يؤكد على معنوية النموذج

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

المقدر. إن استقرار الحد العشوائي يعني كذلك بأن المتغيرات متكاملة فيما بينها وأنها تمثل علاقة توازنية طويلة الأجل، وبعد التأكد من تكامل المتغيرات فيما بينها سوف نحاول بناء نموذج لتصحيح الأخطاء ECM.

3-4- تقدير نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي VECM:

سوف نقدر معادلة نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي VECM حيث يكون Y هو المتغير التابع باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (07): تقدير معادلة نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي VECM باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية.

المتغير	المعامل	الخطأ المعياري	اختبار t	الاحتمال
الثابت	31.52623	29.57158	1.066099	0.3032
معلمة حد تصحيح الخطأ	-0.193450	0.088702	-2.180889	0.0455
تفاضل الكتلة النقدية	-16.58776	13.23345	-1.253472	0.2292
تفاضل الودائع	9.793028	14.71726	0.665411	0.5159
تفاضل الائتمان	11.55454	3.891619	2.969084	0.0096
تفاضل التضخم	-25.38639	10.29626	-2.465594	0.0262
تفاضل الاستثمار	18.27834	10.20764	1.790653	0.0935
تفاضل الانفتاح التجاري	-0.608335	7.743532	-0.078560	0.9384
تفاضل الانفتاح المالي	855.9386	317.4731	2.696098	0.0166
تفاضل النمو في نصيب الفرد				

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

0.3769	0.910543	0.162875	0.148304	
	2.189698	دارين	اختبار	0.811779
			واتسون	معامل التحديد

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج **Evview 8.1**.

✓ النتائج التجريبية:

السببية طويلة الأجل:

تظهر قيمة معامل التحديد 0.8117 وهو ما يدل على جودة توفيق النموذج وقدرته على تفسير التغيرات التي تحدث في قيمة المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، حيث أن التغيرات في المتغيرات المستقلة تفسر لنا ما يزيد عن 81% من التقلبات التي تحدث على مستوى نصيب الفرد من الناتج المحلي وهذا جيد، كما أن إحصائية دارين واتسون تدل على عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

كما أن معامل تصحيح الخطأ يظهر بإشارة سالبة (-0.1934) و الاحتمال المرافق له أصغر من 0.05 أي أن هذا المعامل سالب و معنوي، وهذا يشير إلى أن سلوك المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي قد يستغرق عند حدوث أي صدمة سنة وتسع أشهر حتى يصل إلى وضعية التوازن في الأجل الطويل، بعبارة أخرى فإن سرعة تعديل الاختلال تبلغ 19 % سنويا.

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

السببية قصيرة الأجل:

الجدول رقم (08): السببية قصيرة الأجل.

VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 08/03/15 Time: 15:48

Sample: 1984 2013

Included observations: 28

Dependent variable: D(Y)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(M)	1.441555	1	0.2299
D(B)	0.416615	1	0.5186
D(CR)	5.692840	1	0.0170
D(INF)	-5.557451	1	0.0184
D(COM)	0.009378	1	0.9229
D(INV)	2.810610	1	0.0636
D(K)	6.082300	1	0.0137
All	16.85399	7	0.0184

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eview 8.1 .

نلاحظ من نتائج اختبار VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests أن المتغيرات المستقلة في نموذج تصحيح الخطأ M, CR, B, INF, COM, INV, K يمكن اعتبارها مجتمعة على أنها متغيرات خارجية، حيث أن احتمال الرفض يساوي 0.0023 وهو أقل من 0.05 وهذا ما يؤكد صحة تمثيل نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي بمعادلة واحدة.

كما نلاحظ من نتائج نفس الاختبار، أن الائتمان الممنوح للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الخام يسبب المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في المدى القصير، نظرا لكون الاحتمال المرافق له يساوي 0.003 وهو أقل من 0.05، وإذا رجعنا إلى نتائج الجدول رقم () يظهر لنا أن معامل الائتمان الممنوح للقطاع الخاص بإشارة موجبة ومعنوية عند مستوى 5% نظرا

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

لأن الاحتمال المرافق 0.0096 أقل من 0.05، وهذا يعني بأن الائتمان الممنوح للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الخام يؤثر معنويًا وموجبًا على المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في المدى القصير والطويل في الجزائر.

نفس الملاحظة بالنسبة للاستثمار والتحرير المالي حيث أن الاحتمال المرافق لهما هما على التوالي 0.0733 و 0.007 وهما أصغر من 0.10 و 0.05، وإذا أخذنا بنتائج الجدول رقم () يظهر لنا أن معامل الاستثمار موجب ومعنوي عند مستوى 10% نظراً لأن الاحتمال المرافق له يساوي 0.0935 أقل من 0.10، ومعامل التحرير المالي موجب ومعنوي عند مستوى 5% نظراً لأن الاحتمال المرافق له يساوي 0.0166 وهو أقل من 0.05، وبالتالي يمكن استنتاج أن الاستثمار ومعامل التحرير المالي يؤثران معنويًا وإيجابيًا على المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في المدى القصير والطويل في الجزائر.

في حين أن التضخم يؤثر معنويًا وسلبًا على المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في المدين القصير والطويل، حيث يظهر لنا أن معامل التضخم بإشارة سالبة ومعنوية عند مستوى 5% نظراً لأن الاحتمال المرافق 0.0137 أقل من 0.05، وإذا أخذنا بنتائج الجدول رقم () يظهر لنا أن معامل التضخم سالب ومعنوي عند مستوى 5% نظراً لأن الاحتمال المرافق له يساوي 0.0262.

أما ما تبقى من المتغيرات المفسرة الأخرى والمتمثلة في $M2/PIB$ ، الودائع كنسبة من PIB ، إجمالي الصادرات والواردات كنسبة من PIB لا تسبب المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في المدى القصير والطويل نظراً لكون الاحتمال المرافق لهذه المتغيرات أكبر من 0.05.

يمكن أن نستنتج في الأخير أن مؤشرات التطور المالي في الجزائر تعكس قدرًا من التحسن، الذي يبقى غير كافٍ قياسًا بما يشهده محيط النظام المالي من تحولات وتطورات، الأمر الذي يستدعي مزيدًا من العمل على تأهيل وتطوير هيكل وأداء هذا النظام.

3-5- الاختبارات التشخيصية لنموذج تصحيح الخطأ الشعاعي VECM:

نلاحظ من خلال الجدول رقم (07) أن قيمة معامل التحديد لنموذج تصحيح الخطأ يساوي 0.811830 وهذا معناه أن المتغيرات المستقلة تفسر 81% من التغيرات في المتغير التابع، واختبار جودة نموذج تصحيح الخطأ سوف يتم الاستعانة بالاختبارات التالية:

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

1- اختبار عدم ثبات تباين الخطأ ل ARCH:

الجدول رقم (09): اختبار عدم ثبات تباين الخطأ ل ARCH

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.159538	Prob. F(1,25)	0.6930
Obs*R-squared	0.171209	Prob. Chi-Square(1)	0.6790

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eview 8.1 .

✓ النتائج التجريبية:

بما أن $X^2_{0.05}(1) = 3.841 < LM = n \times R^2 = 0.171209$ ، كما أن احتمال $X^2(1)$ المرافق للإحصائية LM يساوي 0.6790 وهو أكبر من 0.05، بالتالي يتم قبول الفرضية العدمية والتي تفيد بعدم وجود أثر ARCH في النموذج وهذا جيد.

2- اختبار مضاعف لاغرانج للارتباط التسلسلي ل Breusch-Godfrey:

الجدول رقم (10): اختبار مضاعف لاغرانج للارتباط التسلسلي ل Breusch-Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.369115	Prob. F(2,12)	0.6989
Obs*R-squared	1.622708	Prob. Chi-Square(2)	0.4443

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eview 8.1 .

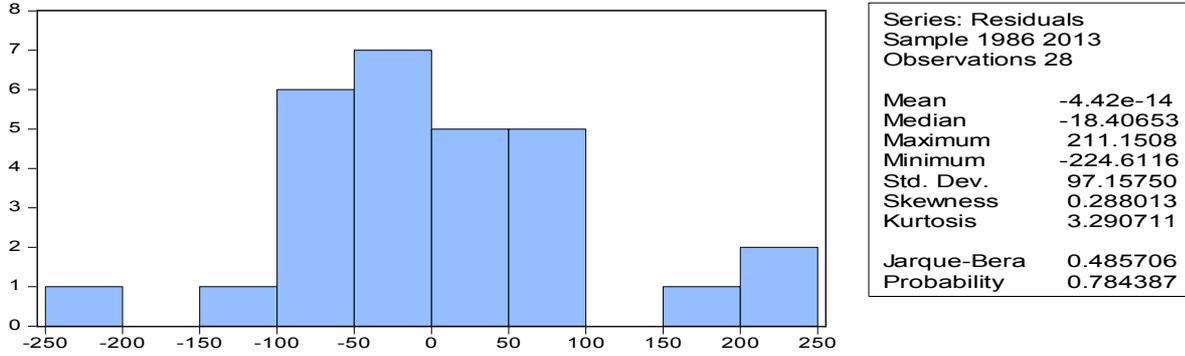
✓ النتائج التجريبية:

بما أن $X^2_{0.05}(1) = 3.841 < LM = n \times R^2 = 1.622708$ ، كما أن احتمال $X^2(1)$ المرافق للإحصائية LM يساوي 0.4443 وهو أكبر من 0.05، بالتالي يتم قبول الفرضية العدمية والتي تفيد بعدم وجود ارتباط تسلسلي للبواقي في النموذج وهذا جيد.

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

3- اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي حسب Jarque-Bera:

الجدول رقم: (11): اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي حسب Jarque-Bera



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eview 8.1.

✓ النتائج التجريبية:

بما أن قيمة إحصائية Jarque-Bera تساوي 0.485706 وهي أقل من القيمة الحرجة، كما أن الاحتمال المرافق لهذه الإحصائية يساوي 0.7843 وهو أكبر من 0.05 فإنه يتم قبول فرضية العدم والقائلة بأن سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي وهذا جيد.

الخاتمة:

بناء على النتائج المبينة في الدراسة القياسية قد اتضح لنا أن هناك تأثيراً لكل من: الائتمان الممنوح للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الخام وهو متغير مالي، معدل التضخم السنوي، ومعامل التحرير المالي على المدى القصير والطويل، في حين أن تأثير الاستثمار كان فقط على المدى القصير (عند درجة معنوية 10%) ويمكن تلخيص تحليل النتائج المحصل عليها من خلال الدراسة القياسية في النقاط التالية:

في ما يخص الائتمان الممنوح للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الخام فهناك علاقة معنوية وإيجابية بينها وبين المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي على المدى القصير والطويل، وهذا ما يتناسق مع بعض الدراسات التي تم عرضها، فهذا يدل على الدور الإيجابي الذي يمارسه تطور الوساطة المالية على ديناميكية النمو الاقتصادي، بفضل جهود الدولة في دعم القطاع الخاص من خلال توزيع القروض الاستثمارية على المؤسسات الخاصة وعلى الشباب لتحفيزهم على إنجاز مشاريعهم الخاصة، وإن كان ضعيفا نظرا

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

لعدم وجود بنوك متخصصة في تمويل الاستثمارات المنتجة في الجزائر، إضافة إلى السياسات التي تتبعها البنوك في توزيع القروض وفرضها لمعدلات فائدة مرتفعة إلى جانب ضعفها في تعبئة الادخار المحلي بالقدر الكافي الذي يسمح بتمويل الاستثمار.

أما فيما يتعلق بالتضخم السنوي فقد أظهرت النتائج وجود علاقة معنوية وسالبة بينه وبين المعدل الحقيقي للنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي على المدى القصير والطويل، وهذا ما يؤكد الآثار السلبية التي يمارسها التضخم في الاقتصاد الجزائري نظرا للارتفاع القياسي لهذا المعدل والذي يسجل سنويا، حيث يزداد الميل الحدي للاستهلاك على حساب الميل الحدي للادخار، وهذا بدوره سيؤدي إلى انخفاض الاستثمار ونمو الناتج الوطني، وعدم كفاية المدخرات لتمويل الاستثمارات اللازمة لمواجهة الطلب المتنامي على السلع والخدمات الاستهلاكية، خاصة عندما تكون أسعار الفائدة سلبية (بمعنى انخفاض سعر الفائدة على ودائع الادخار وارتفاع تكلفة الاستثمار نفسه). إضافة إلى ذلك فإن التضخم يؤثر سلبا على قدرة الدولة على جلب الاستثمارات الأجنبية، حيث ترتفع أسعار العقارات، المواد الأولية، و أجور العمال مما يترتب عليها ارتفاع في تكاليف المشاريع الجديدة، ومن ثم ينخفض معدل ربح هذه المشاريع مما يقلل من قدوم المستثمرين الأجانب إلى الدولة المعنية بالتضخم.

بالنسبة لمعامل التحرير المالي توصلنا من خلال النتائج إلى وجود علاقة موجبة في المدى القصير والطويل بينه وبين النمو الاقتصادي، وهي معنوية، ما يعني بأن التدفقات الأجنبية الواردة من الاستثمارات المباشرة لها تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي، الشيء الذي يدعو إلى ضرورة جذب هذا النوع من الاستثمارات من خلال وضع المزيد من التسهيلات والمزايا للمستثمرين الأجانب إضافة إلى تبادل الزيارات والخبرات وفتح المجال للتنوع والوصول لمختلف القطاعات.

في حين أن باقي المتغيرات المالية كانت غير معنوية ما يشير إلى ضعف الوساطة المالية البنكية في الجزائر وعدم قدرتها على تحقيق وتيرة فعالة من النمو الاقتصادي رغم تطبيق العديد من الإصلاحات في المجال، الأمر الذي يستدعي المزيد من العمل على تأهيل وتطوير هيكل وأداء هذا النظام، إلى جانب تجهيز بعض الشروط المسبقة والداعمة لهذا القطاع الحيوي ومحاولة بعث السوق المالي نظرا لدوره الهام في عصر العولمة والتحرير.

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

المراجع:

E. Shaw (1973), « Financial Deepening in Economic Development », Oxford University Press, New York, U.S.A, from 15th page.

Levine R. (2005), « Finance and Growth: Theory and Evidence », in P. Aghion and S. Durlauf (eds.), Handbook of Economic Growth, Amsterdam: North-Holland.

ESCWA (Economic and Social Commission for Western Asia), (2005), Economic Trends and Impacts: Banking Sector Lending Behavior and Efficiency in Selected ESCWA Member Countries, Issue No.3. United Nations, New York.

Amel Kasmi, « Etude des niveaux de développement financier des trois pays du Maghreb (Algérie, Maroc et Tunisie) », International Conference on Business, Economics, Marketing & Management Research (BEMM'13) Volume Book: Economics & Strategic Management of Business Process (ESMB) Copyright _ IPCO 2013, vol.2.

Bagehot. W., (1873), « Lombard Street: A Description of the Money Market », H.S. King, Londres.

Schumpeter J., (1911), « The Theory of Economic Development », Cambridge, MA: Harvard University Press.

Keynes J., (1936), « The General Theory of Employment Interest and Money », London: Macmillan.

Tobin J., (1965), « Money and Economic Growth », *Econometrica*, Vol.33, N°04, pp. 671-684.

Minsky H., (1964), « Longer Waves in Financial Relations: Financial Factors in more Severe Depressions », *American Economic Review*, Vol. 54, N°03, pp. 324-335.

Robert M. Solow, (1956) « A Contribution to the Theory of Economic Growth », *The quarterly Journal of Economics*, Vol.70, N°01, pp 65-94.

Iris Claus and Christie Smith, « Financial Intermediation and the monetary transmission mechanism », *Reserve Bank Ofnewzealand: Bulletin* Vol. 62 N°04.

Mckinnon. R. I., (1973), « Money and Capital in Economic Development », The Brookings Institution, Washington. D. C.

E. Shaw, (1973), « Financial Deepening in Economic Development », Oxford University Press, New York, U.S.A, from 15th page.

Basant K. Kapur, (1976), « Alternative Stabilization Policies for Less-Developed Economies », *Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, vol. 84(4), August 1976, PP. 777-95.

Vogel R. and Buser S., (1976), « Inflation, Financial Reform, and Capital Formation in Latin America », *The Economic Journal*, Vol. 87, N° 345, Mar., 1977, in *Money and Finance in*

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

- Economic Growth and Development : Essay in Honor of E. S. Shaw, ed. par R.I. Mac-Kinnon, New-York, Marcel Dekker, pp. 35-70.
- Vicente Galbis, (1977), « Financial Intermediation and Economic Growth in Less-Developed Countries: A Theoretical Approach », The Journal of Development Studies, Special Issue: Finance in Developing Countries, Volume 13, Issue 2, 1977, PP. 52-72.
- « Financial Reform and Capital Flows in a Developing Economy », IMF Staff Papers, Volume 26, N°03, PP. 450-489.
- Ross Levine, « Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda », Journal of Economic Literature, Vol. XXXV (June 1997), p 691.
- Jeremy Greenwood, Boyan Jovanovic, « Financial Development, Growth, and the Distribution of Income », The Journal of Political Economy, Vol. 98, N°05, Part 01. (Oct., 1990), pp. 1076-1107.
- Valerie R. Bencivenga, Bruce D. Smith, « Financial Intermediation and Endogenous Growth », The Review of Economic Studies, Vol. 58, N° 02. (Apr., 1991), pp. 195-209.
- King R.G. Levine R. (1993b), «Finance, Entrepreneurship and Growth: Theory and Evidence », journal of monetary economics, Vol.32, N° 03, pp.513-542.
- Pagano M., (1993), « Financial Markets and Growth: An Overview. », European Economic Review, Vol 39, pp. 613-622.
- Roubini N., and Sala-I-Martin X., (1992), « Financial Repression and Economic Growth », Journal of Development Economics, Vol. 39, pp. 5-30.
- Roubini, N. and Sala-I-Martin, X., (1995), « A Growth Model of Inflation, Tax Evasion, and Financial Repression », Journal of Monetary Economics, Vol. 35, pp. 275-301.
- Keynes J.M., (1971), « Théorie générale de l'emploi de l'intérêt et de la monnaie », traduction française, par J.de Largentaye, Paris, Payot.
- York: World Bank, (2000), World Development Report (2000/2001): Attacking Poverty. New Oxford University Press.
- Rajan R., Zingales L., (1998), «Financial Dependence and Growth », American Economic Review, Vol. 88 (3), pp. 559-586.
- Perotti Enrico C., and Paolo Volpin, (2004), Lobbying on Entry, CEPR Discussion Paper 4519.
- Guiso Luigi, Paola Sapienza, and Luigi Zingales, (2004), « Does Local Financial Development Matter ?», Quarterly Journal of Economics, Vol. 119 (3), pp. 929-969.
- Valerie R. Bencivenga, Bruce D. Smith, « Financial Intermediation and Endogenous Growth », The Review of Economic Studies, Vol. 58, N°. 02. (Apr., 1991), pp. 195-209.
- Saint Paul, (1992), « Technological Choice, Financial Markets, and Economic Development », European Economic Review, Vol. 36, pp. 763-781.

قياس تطور النظام المالي وأثره على حجم النشاط الاقتصادي في الجزائر

- Humphrey David B., Moshe Kim, and Bent Vale, (2001), « Realizing the Gains from Electronic Payments: Costs, Pricing, and Payment Choice. *Journal of Money, Credit, and Banking* », Vol. 33(2), pp. 216-34.
- Beck Thorsten, (2003), « Financial Dependence and International Trade », *Review of International Economics*, Vol. 11(2), pp. 296-316.
- Gwartney J., Lawson R., Holcombe R., (1998), « The Scope of Government and the Wealth of Nations », *Cato Journal*, Vol. 182, pp. 163- 190.
- حسن كريم حمزة، "العولمة المالية والنمو الاقتصادي"، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2011.