

تأثير التطور المالي على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية

خالد بن حمد عبدالله القدير

أستاذ مساعد

قسم الاقتصاد - كلية العلوم الإدارية

جامعة الملك سعود - الرياض - المملكة العربية السعودية

(قدم للنشر في ١٤٢٤/٤/١هـ وقبل للنشر في ١٤٢٤/٨/٣هـ)

المستخلص : يهدف البحث إلى دراسة العلاقة السببية بين التطور المالي ومعدل النمو في المملكة العربية السعودية باستخدام منهجية قرينجر ونموذج تصحيح الخطأ وذلك لتحديد اتجاه العلاقة بين المتغيرين في الأجل الطويل والقصير. وقد دل اختبار التكامل المشترك على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين التطور المالي بمقاييسه المختلفة ومعدل النمو. وقد وضع اختبار السببية المبني على نموذج تصحيح الخطأ وجود علاقة سببية ذات اتجاهين بين التطور المالي بمقاييسه المختلفة ومعدل النمو في الأجلين القصير والطويل. وبناءً على نتيجة اختبارات السببية نستنتج أن التغيرات في النمو الاقتصادي تساعد في تفسير التغيرات في التطور المالي، وكذلك تساعد التغيرات في التطور المالي في تفسير التغيرات في النمو الاقتصادي في الأجلين القصير والطويل. وعليه فإنه من المتوقع أن تلعب التطورات المالية في المملكة مع افتتاح سوق المال المتوقع وعودة رؤوس الأموال الوطنية إلى الداخل وزيادة الاستثمارات الأجنبية دوراً مهماً في حفز معدلات النمو الاقتصادي.

المبحث الأول

مقدمة

تعتبر العلاقة بين المتغيرات الحقيقية والإسمية من أهم المواضيع الاقتصادية المثيرة للجدل. ويتركز الجدل حول تأثير التغيرات النقدية على الناتج من جهة، وعلى الأسعار من جهة أخرى.

ومع التطور السريع في الوسائط المالية وتقدم وسائل الدفع وما تمثله من دور رئيس في النشاط الاقتصادي، أصبحت العلاقة بين التطور في وسائل التمويل والنمو الاقتصادي محور كثير من الدراسات الاقتصادية في العقدين الأخيرين سواء في الجانب النظري أو التطبيقي. وقد تركز البحث حديثاً على اتجاه العلاقة السببية بين التطور المالي والنمو الاقتصادي. فبعض الدراسات تعتقد أن التطور في الوسائط المالية يمكن أن يسرع معدل التراكم الرأسمالي وبالتالي يعزز فرص النمو الاقتصادي. ومن جهة أخرى، يعتقد بعض الاقتصاديين أن النمو الاقتصادي هو الذي يؤدي إلى التطور المالي حيث يعتبر التطور المالي دالة موجبة في الثروة الحقيقية. فخلال عملية التنمية، يؤدي النمو في متوسط دخل الفرد إلى نمو أسرع في الأصول المالية. وهذا يعني أن اتجاه السببية يأتي من النمو الاقتصادي إلى التطور المالي. وأصبح الجدل حول العلاقة السببية بين التطور في وسائل التمويل والنمو الاقتصادي محور كثير من الدراسات التطبيقية التي أعطت نتائج متباينة.

ونظراً لأهمية القطاع المصرفي السعودي في تحفيز النمو الاقتصادي والدور المتوقع له في المستقبل، ستقوم هذه الدراسة باختبار وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات موضع الدراسة من خلال اختبار التكامل المشترك، واختبار وجود علاقة قصيرة الأجل وتحديد اتجاه العلاقة السببية بين النمو الاقتصادي والتطور المالي من خلال إدخال طريقة قرينجر التقليدية لاختبار السببية في نموذج تصحيح الخطأ.

وسوف يتم تقسيم الدراسة إلى خمسة مباحث. سيخصص المبحث الثاني للتأصيل النظري للعلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي. ويتطرق المبحث الثالث إلى بعض الدراسات التطبيقية السابقة. وفي المبحث الرابع يتم عرض أهم نتائج الدراسة التطبيقية. ويقدم المبحث الخامس ملخصاً للدراسة وأهم النتائج والتوصيات.

المبحث الثاني

التأصيل النظري

يهتم الاقتصاد الكلي واقتصاديات التنمية بمحددات النمو الاقتصادي. وقد تركز الاهتمام في الآونة الأخيرة على العلاقة بين التطور المالي ومعدل النمو الاقتصادي. وتطرق عدد من الدراسات في العقدين الأخيرين سواء في الجانب النظري أو التطبيقي إلى تحديد اتجاه العلاقة السببية بين التطور المالي والنمو الاقتصادي. فبعض الدراسات تعتقد أن التطور في الوسائط المالية عن طريق تعبئة

المدخرات وإدارة المخاطر وتسهيل المعاملات وتقييم المشروعات وغيرها، يمكن أن يسرع معدل التراكم الرأسمالي وبالتالي يعزز من فرص النمو الاقتصادي. ويعود الاهتمام النظري بالعلاقة بين التطورات المالية والنمو الاقتصادي إلى كتابات (Bagehot, 1873) و (Schumpeter, 1912) اللذين أكدوا على أهمية دور البنوك التجارية في توفير التمويل الضروري لتحفيز النمو. وتعتبر دراساتي كل من (McKinnon, 1973) و (Shaw, 1973) من أولى الدراسات الرائدة التي أبرزت أهمية التطورات المالية في النمو الاقتصادي، فقد وجدنا أن القيود الكمية التي تفرضها الحكومات في الدول النامية على النظام المصرفي تقيّد كمية وإنتاجية الاستثمارات، وبالتالي تقيّد النمو الاقتصادي وتؤدي إلى التضخم وعدم استقرار الأسعار. وعلى الرغم من اختلاف النموذجين اللذين استخدمهما كل منهما، حيث لم يعتبر (Shaw, 1973) النقود ضمن الثروة، ولكن اعتبرها وسيلة للدفع ومدخلاً إنتاجياً وسيطاً في كل القطاعات غير النقدية، بينما اعتبر (McKinnon, 1973) النقود عنصراً إنتاجياً أصيلاً وبديلاً كاملاً لرأس المال، فإن النتيجة التي توصلنا إليها متطابقة. فالسياسات التحررية المتعلقة بالقطاع المالي تحفز النمو الاقتصادي عن طريق تحسين نوعية وكمية الاستثمار، من خلال السياسات التي من شأنها التخفيف من وضع قيود على السقف الأعلى لسعر الفائدة، والاحتياطات القانونية العالية، والتخفيف لبعض برامج الائتمان، على سبيل المثال، تسهل من التنمية الاقتصادية. وعلى الرغم من تأثير تلك السياسات المتحررة على زيادة أسعار الفائدة، فإن ذلك سيؤدي إلى تحفيز الادخار الخاص وتشجيع الوساطة المالية والتوزيع الأمثل للموارد، وبالتالي زيادة عرض الائتمان إلى القطاع الخاص الذي بدوره يؤدي إلى زيادة الاستثمار وارتفاع معدل النمو. ويعتقد (Spellman, 1982) أن وجود نظام مالي متقدم ومصاحب لأدوات مالية وسيطة متطورة، يؤدي إلى آثار مباشرة على القطاعات الحقيقية في الاقتصاد تنعكس في انتقال منحنى إمكانات الإنتاج إلى اليمين بسبب التغير في حجم الموارد الكلية أو التحسن في استغلال تلك الموارد.

من جهة أخرى، يعتقد بعض الاقتصاديين ومنهم (Robinson, 1952) أن النمو الاقتصادي هو الذي يؤدي إلى التطور المالي. كما يرى (Gurley and Shaw, 1955, 1956, 1960) أن التطور المالي دالة موجبة في الثروة الحقيقية. فخلال عملية التنمية، يؤدي النمو في متوسط دخل الفرد إلى نمو أسرع في الأصول المالية. وهذا يعني أن اتجاه السببية يأتي من الناتج القومي إلى الأصول المالية. وتعتبر دراسة (Goldsmith, 1969) من أهم المساهمات التطبيقية التي دعمت الأساس النظري لدراسات (Gurley and Shaw)، حيث أكد أنه في حوالي ٣٥ دولة نامية

ومتقدمة تم بحثها، تتجه المؤشرات المالية للزيادة مع نمو الدخل والثروة، بينما فرّق (Patrick, 1966) بين نوعين من التطورات المالية: العرض القائد (supply-leading) والطلب التابع (demand-following). ويشير العرض القائد إلى الظاهرة التي يكون فيها إيجاد المؤسسات المالية وعرض الأصول والموجودات والخدمات التابعة لها سابقاً للطلب على هذه الأصول، ولذلك، فالتطور المالي يقود النمو الاقتصادي. في حين أن الطلب التابع يشير إلى الظاهرة التي يكون فيها وجود المؤسسات المالية وعرض الأصول والموجودات والخدمات التابعة لها استجابة للطلب على تلك الخدمات من قبل المستثمرين والمدخرين في الاقتصاد، وبالتالي فالتطور المالي هو جزء من العملية التنموية. لذلك يرى (Patrick) أن هناك علاقة سببية ذات اتجاهين تتجه من القطاع المالي إلى النمو الاقتصادي خلال المراحل الأولى من التنمية، في حين أن السببية تتجه من النمو الاقتصادي إلى القطاع المالي خلال المراحل المتأخرة من التنمية الاقتصادية. ويشكك بعض الاقتصاديين مثل (Lucas, 1988) في قدرة تأثير القطاع المالي على النمو الاقتصادي.

ونظراً لأهمية العلاقة السببية بين التطور المالي والنمو الاقتصادي، والجدل النظري حول ذلك، فقد أصبحت الدراسات التطبيقية مهمة في محاولة لحسم الجدل في اتجاه العلاقة بينهما. ويعتبر (Patrick, 1966) - كما سبقت الإشارة إليه - أول من أشار إلى احتمال وجود علاقة سببية ذات اتجاهين بين التطور المالي والنمو الاقتصادي، وكذلك (Goldsmith, 1969) الذي أوضح صعوبة تحديد اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرين، فالتطور المالي قد يسرع من النمو الاقتصادي بينما قد يكون التطور المالي انعكاساً للنمو الاقتصادي. ولكن يعتقد (McKinnon, 1988) أنه على الرغم من أن معدل تطور القطاع المالي مرتبط إيجاباً مع معدل النمو الاقتصادي، فإن التساؤل الذي طرحه (Patrick, 1966) عن اتجاه العلاقة السببية لم يحسم بعد، فأيهما السبب؟ وأيها الأثر؟ وتعتبر دراسة (Gupta, 1984) أول دراسة تطبيقية استخدمت المنهجية السببية لـ (Granger) لتحديد العلاقة السببية بين التطور المالي والنمو الاقتصادي.

ونخلص مما سبق إلى أن هناك عدداً من وجهات النظر تتعلق باتجاه العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي. فيرى (Bagehot, 1873) و (Schumbeter, 1912) و (McKinnon, 1973) و (Shaw, 1973) و (Spellman, 1982) أن التطور في الوسائط المالية يمكن أن يسرع من معدل التراكم الرأسمالي وبالتالي يعزز فرص النمو الاقتصادي، في حين يرى (Robinson, 1952) و (Gurley and Shaw, 1955, 1956, 1960, 1967) أن النمو الاقتصادي يؤدي إلى زيادة الطلب

على الخدمات المالية مما يؤدي إلى نمو الأصول المالية. أما (Patrick, 1966) فيرى أن هناك علاقة سببية ذات اتجاهين تتجه من القطاع المالي إلى النمو الاقتصادي خلال المراحل الأولى من التنمية، في حين تتجه من النمو الاقتصادي إلى القطاع المالي خلال المراحل المتأخرة من التنمية الاقتصادية. أما (Goldsmith, 1969) فقد بين صعوبة تحديد اتجاه العلاقة السببية بين التطور المالي والنمو الاقتصادي، فالتطور المالي قد يسرع من النمو الاقتصادي بينما قد يكون التطور المالي انعكاساً للنمو الاقتصادي. وعليه، فإن الجدل حول طبيعة العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي يتطلب إجراء دراسات تطبيقية.

المبحث الثالث

الدراسات التطبيقية

استخدمت دراسة (Gupta, 1984) المنهجية السببية لـ (Granger) لتحديد العلاقة السببية بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في أربع عشرة دولة نامية باستخدام النقود M1، M2، والائتمان الخاص، والائتمان الكلي لقياس التطور المالي، ومؤشر الإنتاج الصناعي لقياس النمو الاقتصادي. وقد كانت النتائج التي توصل إليها متباينة بين الدول المختلفة. فقد وجد دلائل تؤيد ما أسماه (Patrick, 1966) العرض القائد (supply-leading) من أن التطور المالي يقود النمو الاقتصادي في ثماني دول، في حين أنه لم يجد ما يؤيد ما أسماه (Patrick, 1966) الطلب التابع (demand-following) من أن التطور المالي هو نتيجة للعملية التنموية. ولكن نتائجه أشارت إلى أن التطور المالي يؤدي إلى النمو الاقتصادي وأن النمو الاقتصادي يؤدي إلى التطور المالي في أربع دول. وبالنسبة للعلاقة السببية وجد أن هناك سببية ذات اتجاهين في دولتين فقط، وعليه فإن النتائج التي توصل إليها (Gupta) غير قاطعة في تأييد أي من الفرضيتين. وفي دراسة (Jung, 1986) التي شملت ستاً وخمسين دولة متقدمة ونامية، استخدم فيها نسبة العملات المتداولة خارج النظام المصرفي إلى M1 وكذلك نسبة M2 إلى الناتج المحلي الإجمالي كمقاييس للتطور المالي، ومتوسط الدخل الحقيقي للفرد كمقياس للنمو الاقتصادي، أشارت النتائج إلى أن تأييد فرضية أن التطور المالي يقود النمو الاقتصادي أكبر من تأييد فرضية أن التطور المالي يعد نتيجة للنمو الاقتصادي للدول النامية، بينما أشارت النتائج إلى اتجاه السببية من النمو الاقتصادي إلى التطور المالي للدول المتقدمة. وتعتبر الدراسات التي قام بها (King and Levine, 1993a, 1993b) لعدد كبير من الدول للفترة (1960-1989م) من أهم الدراسات التطبيقية لتحديد اتجاه العلاقة السببية بين التطور المالي

والنمو الاقتصادي. وقد استخدمنا في دراستيهما عدداً من المقاييس للتطور المالي، منها متوسط الموجودات السائلة للنظام المالي إلى الناتج المحلي الحقيقي ومتوسط معدل الائتمان المخصص للقطاع الخاص إلى إجمالي الائتمان المحلي ومتوسط الائتمان المصرفي إلى إجمالي الاقتراض، واستخدمنا عدداً من المقاييس للنمو الاقتصادي منها متوسط دخل الفرد ومتوسط التعليم ومؤشرات تعكس سعر الصرف والتجارة والسياسة المالية والنقدية. وكانت النتائج التي توصلنا إليها تؤيد فرضية أن التطور المالي يؤثر إيجاباً على النمو الاقتصادي.

وعالجت دراسة (Murinde and Eng, 1994) العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي باستخدام تحليل السلاسل الزمنية والتكامل المشترك في نموذج Vector Autocorrelation (VAR) الثنائي وتم فيها استخدام M1 و M2 و M3 ونسبة العملات المتداولة خارج النظام المصرفي إلى M1 و M2 و M3 وغيرها كمقياس للتطور المالي، بينما تم استخدام الناتج المحلي الحقيقي كمقياس للنمو الاقتصادي. وكانت النتيجة التي توصلنا إليها مؤيدة للسببية ذات الاتجاه الواحد أن التطور المالي يؤدي إلى النمو الاقتصادي. وقد اختبرت دراسة (Gregorio and Guidotti, 1995) تأثير تطور السوق المالية على معدل النمو عبر الدول ذات الدخل العالي والمتوسط والمنخفض، واستخدمنا نسبة الائتمان المصرفي إلى القطاع الخاص وإلى الناتج المحلي الإجمالي كمقياس للتطور المالي. وأشارت النتائج التي توصلنا إليها أن تطور الأسواق المالية ليس لها أثر على النمو في الدول ذات الدخل العالي، بينما كان لها أثر إيجابي على النمو في الدول ذات الدخل المتوسط والمنخفض. أما دراسة (Demetriades and Hussein, 1996) التي تم فيها استخدام نسبة موجودات الودائع ونسبة M2 إلى الناتج المحلي الإجمالي كمقياس للتطور المالي، ومتوسط الدخل الحقيقي للفرد كمقياس للنمو الاقتصادي لست عشرة دولة نامية، فقد تفاوتت نتائج اختبارات السببية بين التطور المالي والنمو الاقتصادي بين الدول المختلفة. ففي حوالي نصف الدول موضع الدراسة هناك إشارة إلى وجود سببية ثنائية، ولكن في عدد من الدول كانت النتائج تشير إلى أن السببية تنحى من النمو الاقتصادي إلى التطور المالي. كما أوضحت دراسة (Arestis and Demetriades, 1996) التي استخدمنا فيها نسبة الائتمان ونسبة M2 إلى الناتج المحلي الإجمالي كمقياس للتطور المالي، ومتوسط الدخل الحقيقي للفرد كمقياس للنمو الاقتصادي إلى وجود علاقة سببية ثنائية بين التطور المالي والنمو الاقتصادي. كذلك توصلت دراسة (Levine, 1997)، التي استخدم فيها تقريباً منهج (King and Levine, 1993a, 1993b)، إلى أن التطور المالي يؤثر إيجاباً على النمو

الاقتصادي. واستخدمت دراسة (Kul and Khan, 1999) نموذج VAR المتعدد مع اختبار التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ، وتوصلا إلى وجود سببية ثنائية بين الوسائط المالية ومعدل النمو في الأجل الطويل لكل الدول المختارة في الدراسة. وفي الدراسة التي قام بها (Beck *et al*, 1999) لبحث العلاقة بين التطور في الوسائط المالية والنمو الاقتصادي باستخدام المنهج الذي استخدمه (Levine and King, 1993a, 1993b) باستخدام عدد من المقاييس للتطور المالي، وكانت نتيجة الدراسة مؤيدة للتأثير الإيجابي للتطور المالي على التكوين الرأسمالي والإنتاجية الكلية ومعدل الادخار الخاص كمقاييس للنمو الاقتصادي.

وقد أعطت دراسة (Kar and Pentecost, 2000) لاختبار العلاقة بين التطور المالي ومعدل النمو في تركيا نتائج متباينة. فعند استخدام نسبة عرض النقود إلى الناتج القومي الإجمالي كمقياس للتطور المالي، وجد أن السببية تتجه من التطور المالي إلى النمو الاقتصادي، ولكن حين استخدمنا نسبة الودائع المصرفية ونسبة الائتمان الخاص والائتمان المحلي إلى الناتج القومي الإجمالي، وجد أن السببية تتجه من معدل النمو إلى التطور المالي. واستنتجنا بشكل عام أن معدل النمو يسبب التطور المالي في تركيا.

نستنتج مما سبق أن نتائج الدراسات المتعلقة باتجاه العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي غير قاطعة. فالنتائج التي توصلت إليها دراسات (Gupta, 1984) و (Demetriades and Hussein, 1996) كانت متباينة بين الدول المختلفة، وكذلك أعطت دراسة (Kar and Pentecost, 2000) لاختبار العلاقة بين التطور المالي ومعدل النمو نتائج متباينة، ولكنهما استنتجا بشكل عام أن معدل النمو يسبب التطور المالي. وأشارت دراسة (Jung, 1986) إلى تأييد فرضية أن التطور المالي يقود النمو الاقتصادي أكبر من تأييد فرضية أن التطور المالي يعد نتيجة للنمو الاقتصادي في الدول النامية، بينما أشارت النتائج إلى اتجاه السببية من النمو الاقتصادي إلى التطور المالي في الدول المتقدمة. وتوصلت الدراسات التي قام بها (King and Levine, 1993a, 1993b) و (Murinde and Eng, 1994) و (Levine, 1997) و (Beck *et al*, 1999) و (Schich and Pelgrin, 2002) إلى تأييد فرضية أن التطور المالي يؤثر إيجاباً على النمو الاقتصادي. وأشارت دراسة (Gregrio and Guidotti, 1995) إلى أن تطور الأسواق المالية ليس لها أثر على النمو في الدول ذات الدخل العالي، بينما كان لها أثر إيجابي على النمو في الدول ذات الدخل المتوسط والمنخفض. وأشارت دراسة (Arestis and Demetriades, 1996) و (Kul and Khan, 1999) إلى وجود علاقة سببية ثنائية بين التطور المالي والنمو الاقتصادي.

المبحث الرابع

نتائج الدراسة التطبيقية

تهدف الدراسة إلى تحليل العلاقة السببية واتجاهها بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية. ويعتبر التأصيل النظري في المبحث الثاني الأساس النظري الذي تقوم عليه هذه الدراسة، وستقوم الدراسة في هذا المبحث باختبار وجود علاقة طويلة الأجل بين التطور المالي والنمو الاقتصادي من خلال اختبار التكامل المشترك، واختبار وجود علاقة قصيرة الأجل وتحديد اتجاه العلاقة السببية بين التطور المالي للنمو الاقتصادي في الأجلين القصير والطويل من خلال إدخال طريقة قرينجر التقليدية لاختبار السببية في نموذج تصحيح الخطأ. ومن المتوقع أن تتوافق نتائج هذه الدراسة مع أي من الفرضيات التالية:

الفرضية الأولى: أن النمو الاقتصادي يؤدي إلى التطور المالي. وعليه فإن السببية تتجه من النمو الاقتصادي إلى التطور المالي. وهذه الفرضية منطقية في ظل اقتصاد المملكة الذي يعتبر فيه القطاع الحكومي المحرك الرئيس للنشاط الاقتصادي بصورة عامة. ولذلك فإن نمو متوسط دخل الفرد يمكن أن يؤدي إلى نمو الوسائط المالية.

الفرضية الثانية: أن التطور المالي يؤدي إلى النمو الاقتصادي. وهذا يعني أن السببية تتجه من التطور المالي إلى النمو الاقتصادي. وفي ظل اقتصاد نام مثل الاقتصاد السعودي، فإن تطور الوسائط المالية يمكن أن يسرع معدل التراكم الرأسمالي وبالتالي يعزز فرص النمو الاقتصادي.

الفرضية الثالثة: أن هناك علاقة سببية ثنائية تتجه من النمو الاقتصادي إلى التطور المالي ومن التطور المالي إلى النمو الاقتصادي.

الفرضية الرابعة: عدم وجود أي علاقة سببية بين التطور المالي والنمو الاقتصادي.

متغيرات النموذج

من أجل اختبار طبيعة العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية في الأجلين القصير والطويل تم استخدام بيانات سنوية للفترة (1970-2001م) من التقرير السنوي الثامن والثلاثين لمؤسسة النقد العربي السعودي 1423هـ (2002م). سيتم اختبار العلاقة السببية باستخدام المتغيرات التالية:

- RGDP/POP معدل النمو مقاساً بمتوسط دخل الفرد الحقيقي.

- M1/GDP و M2/GDP و M3/GDP و CPC/GDP و TBD/GDP التطور المالي مقاساً بنسبة عرض النقود M1 و M2 و M3 إلى الناتج المحلي الإجمالي ونسبة القروض المخصصة للقطاع الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي ونسبة الودائع المصرفية إلى الناتج المحلي الإجمالي، على الترتيب. وهذه المتغيرات تمثل أهم المقاييس المستخدمة لقياس التطور المالي، وكل القيم في شكل اللوغريتمات الطبيعية.

حيث RGDP الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي و POP عدد السكان و M1 و M2 و M3 مقاييس عرض النقود و GDP الناتج المحلي الإجمالي و CPC إجمالي الائتمان الممنوح للقطاع الخاص و TBD الودائع المصرفية.

النتائج

تم إجراء اختبارات متعددة تتعلق باختبار استقرار السلاسل الزمنية والتكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ لاختبار العلاقة السببية في الأجلين القصير والطويل. وفيما يلي عرض لنتائج تلك الاختبارات.

أولاً - اختبار جذر الوحدة

نظراً لأن كثيراً من السلاسل الزمنية تتسم بعدم الاستقرار، كما وضحت ذلك دراسة (Nelson and Piosser, 1982) لاحتوائها على جذر الوحدة، وكذلك بينت الدراسة التي قام بها (Stock and Watson, 1988) أن مستويات تلك السلاسل الزمنية غير مستقرة. ويؤدي افتراض استقرار السلاسل الزمنية التي تحتوي فعلاً على جذر الوحدة في النماذج القياسية إلى وجود ارتباط زائف بينها ومشاكل في التحليل والاستدلال القياسي (Granger and Newbold, 1974) و (RAO, 1994). ولذلك، سيتم تحليل السلاسل الزمنية للمتغيرات موضع الدراسة المذكورة لاختبار سكون السلاسل الزمنية واستقرارها عبر الزمن وتحديد درجة تكاملها قبل إجراء اختبار العلاقة التوازنية واختبار العلاقة السببية في الأجلين القصير والطويل باستخدام اختبارات جذر الوحدة وتحديد درجة تكامل السلاسل الزمنية باستخدام اختبار "دكي- فولر" المركب (Dickey and Fuller, 1979, 1981) ADF الذي يعتبر من أشهر الاختبارات المستخدمة لتحديد درجة تكامل السلاسل الزمنية.

ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل السلاسل الزمنية:

جدول رقم (١)

اختبار جذر الوحدة للمستويات ولل فروق الأولى باستخدام ADF

المتغير	اختبار المستوى بمقطع	اختبار المستوى باتجاه عام ومقطع	اختبار الفروق الأولى بمقطع	اختبار الفروق الأولى باتجاه عام ومقطع
M1/GDP	-1.49 (2)	-2.20 (2)	-3.99 (2)	-3.92 (2)
M2/GDP	-1.30 (1)	-2.01 (1)	-4.43 (1)	-4.37 (1)
M3/GDP	-0.98 (2)	-1.94 (2)	-3.47 (2)	-4.37 (1)
CPC/GDP	-0.65 (1)	-2.45 (1)	-4.31 (1)	-4.28 (1)
TBD/GDP	-1.44 (1)	-1.30 (1)	-4.02 (1)	-4.08 (1)
RGDP/POP	-2.99 (1)	-3.04 (1)	-3.50 (1)	-3.47 (1)

القيم الحرجة : بمقطع فقط باتجاه عام ومقطع

عند مستوى معنوية 1% -3.66 -4.27

عند مستوى معنوية 5% -2.96 -3.56

عند مستوى معنوية 10% -2.62 -3.21

(القيم بين الأقواس تعني فترة الإبطاء المختارة استناداً إلى معيار (Akaike,1969)).

تشير النتائج الموضحة في الجدول أعلاه إلى عدم إمكانية رفض فرض العدم وذلك لوجود جذر الوحدة للمستويات في السلاسل الزمنية موضع الدراسة عند مستوى معنوية 5% سواء بوجود مقطع للسلاسل الزمنية أو في حال عدم وجوده ما عدا (RGDP/POP) في حال وجود مقطع. إضافة إلى ذلك تشير النتائج إلى قبول الفرض البديل لخلو السلاسل الزمنية موضع الدراسة من جذر الوحدة عند فروقها الأولى. ولذلك، فإن مقاييس التطور المالي (M1/GDP, M2/GDP, M3/GDP, CPC/GDP, TBD/GDP) والنمو الاقتصادي (RGDP/POP) متكاملة من الدرجة الأولى I(1).

ثانياً - اختبار التكامل المشترك

نظراً لأن السلاسل الزمنية المختارة لقياس التطور المالي والنمو الاقتصادي متكاملة من الدرجة الأولى، فسيتم اختبار وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين السلاسل الزمنية غير المستقرة في مستوياتها، على الرغم من وجود اختلال بينها في الأجل القصير، من خلال اختبار

التكامل المشترك بين المتغيرات باستخدام طريقة "أنجل - قرينجر" (Engle-Granger, 1987) ذات الخطوتين. ويتم ذلك بتقدير معادلة انحدار التكامل المشترك التالية (co-integrating regression) باستخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS):

$$Y_t = \alpha_1 + \beta_2 X_t + \mu_t \quad (1)$$

حيث تمثل Y_t معدل النمو الاقتصادي وتمثل X_t أحد المقاييس المستخدمة للتطور المالي. ثم اختبار سكون البواقي μ_t باستخدام اختبار دكي - فولر المركب (ADF).

جدول رقم (٢)

اختبار التكامل المشترك باستخدام طريقة أنجل - قرينجر ذات الخطوتين

الاختبار	الانحدار
اختبار ADF لسكون البواقي	انحدار (RGDP/ POP) على (M1/ GDP)
-3.13	انحدار (RGDP/ POP) على (M2/ GDP)
-3.09	انحدار (RGDP/ POP) على (M2/ GDP)
-3.13	انحدار (RGDP/ POP) على (CPC/ GDP)
-3.10	انحدار (RGDP/ POP) على (TBD/ GDP)
-3.02	

* القيمة الحرجة الجدولية عند مستوى معنوية (1%) تساوي -2.65.

وقد دل اختبار سكون البواقي على خلوها من جذر الوحدة عند مستوى معنوية (1%). وعليه فإن البواقي متكاملة من الدرجة صفر $I(0)$ ، وهذا يعني وجود تكامل مشترك بين المقاييس المختلفة للتطور المالي والنمو الاقتصادي والذي يعني وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل بينها.

ثالثاً - اختبار التكامل المشترك باستخدام طريقة جوهانسن

على الرغم من أن طريقة "قرينجر" (Engle-Granger, 1987) ذات الخطوتين مناسبة لاختبار التكامل المشترك في نموذج مكون من متغيرين وبوجود سلاسل زمنية طويلة، ولكن منهجية "جوهانسن وجوسليوس" (Johansen and Juselius, 1990) و (Johansen, 1988) التي تستخدم في نموذج مكون من أكثر من متغيرين، تعتبر أفضل حتى في حالة وجود متغيرين فقط لأنه يسمح بالأثر المتبادل بين المتغيرين موضع الدراسة والتي يفترض أنها غير موجودة في منهجية

"أنجل- قرينجر". وحيث أفاد اختبار التكامل المشترك باستخدام طريقة "أنجل- قرينجر" وجود التكامل المشترك بين مختلف المقاييس للتمويل والنمو الاقتصادي، فسيتم عرض نتائج اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية "جوهانسن" (Johansen, 1988) "جوهانسن-جوسليوس" (Johansen and Juselius, 1990) من أجل تأكيد وجود العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين التطور المالي بمقاييسه المختلفة والنمو الاقتصادي. ويوضح جدول (3) نتيجة اختبار الأثر $trace$ test (I_{trace}) واختبار القيم المميزة العظمى maximum eigenvalues test (I_{max}) لاختبار وجود علاقة في الأجل الطويل بين المتغيرات موضع الدراسة.

جدول رقم (٣)

اختبار التكامل المشترك (اختبار الأثر واختبار القيم المميزة العظمى)

المتغيرات	فرض العدم	(I_{trace})	(I_{max})	(95%) critical value for trace test	(95%) critical value for maximum eigenvalue
RGDP/ POP	$r = 0$	25.18	17.46	14.88	17.86
M1/ GDP	$r \leq 1$	7.72	7.72	8.07	8.07
RGDP/ POP	$r = 0$	39.92	32.63		
M2/ GDP	$r \leq 1$	7.29	7.29		
RGDP/ POP	$r = 0$	29.42	21.84		
M3/ GDP	$r \leq 1$	7.57	7.57		
RGDP/ POP	$r = 0$	18.11	15.17		
CPC/ GDP	$r \leq 1$	2.94	2.94		
RGDP/ POP	$r = 0$	25.40	19.48		
TBD/ GDP	$r \leq 1$	5.92	5.92		

يوضح اختبار التكامل المشترك المبني على اختبار القيم المميزة العظمى (maximum eigenvalue test) واختبار الأثر (trace test) بين المقاييس المختلفة للتطور المالي والنمو الاقتصادي أنه لا يمكن قبول فرض العدم ($r=0$) بعدم وجود التكامل المشترك عند مستوى معنوية (5%)، ولكن فرض العدم ($r \leq 1$) لا يمكن رفضها عند مستوى معنوية (5%). وعليه، فإنه يوجد معادلة تكامل

مشترك واحدة فقط لمختلف مقاييس التطور المالي والنمو الاقتصادي، وهذا يؤكد النتيجة التي تم التوصل إليها باستخدام طريقة "أنجل-قرينجر" ذات الخطوتين من وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل.

رابعاً- اختبارات السببية باستخدام نموذج تصحيح الخطأ

إن وجود التكامل المشترك بين المقاييس المختلفة للتطور المالي والنمو الاقتصادي يعني كما أشار "قرينجر" (Granger, 1988) إلى وجود سببية على الأقل في اتجاه واحد، ولكن تحديد اتجاه العلاقة السببية في الأجلين القصير والطويل بين المتغيرات موضع الدراسة يتطلب إدخال اختبار سببية "قرينجر" في نموذج تصحيح الخطأ لمعرفة اتجاه العلاقة. وقد وضع (Engle-Granger, 1987) و(Granger, 1988) كيف يمكن إدخال طريقة "قرينجر" التقليدية لاختبار السببية في نموذج تصحيح الخطأ (Error Correction Mode (ECM). فإذا كانت المتغيرات في نموذج VAR متكاملة تكاملاً مشتركاً، فإنه يمكن استخدام نموذج تصحيح الخطأ Vector Error Correction Model (VECM) المشتق من نموذج VAR من أجل تحديد اتجاه السببية وتقدير سرعة الوصول إلى التوازن طويل الأجل من أي اختلال في الأجل القصير بين التطور المالي ومعدل النمو.

يعتمد نموذج تصحيح الخطأ على تقدير المعادلتين التاليتين:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \sum_{j=1}^n \alpha_j \Delta Y_{t-j} + \sum_{i=0}^m \beta_i \Delta X_{t-i} + \rho_1 e_{t-1} + U_t \quad (2)$$

$$\Delta X_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_i \Delta X_{t-i} + \sum_{j=0}^n \alpha_j \Delta Y_{t-j} + \rho_2 \mu_{t-1} + V_t \quad (3)$$

حيث Y_t معدل النمو مقاساً بمتوسط دخل الفرد الحقيقي (RGDP/POP) و X_t التطور المالي مقاساً بنسبة عرض النقود M1 و M2 و M3 إلى الناتج المحلي الإجمالي (M2/GDP, M3/GDP, M1/GDP)، ونسبة القروض المخصصة للقطاع الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي (CPC/GDP)، ونسبة الودائع المصرفية إلى الناتج المحلي الإجمالي (TBD/GDP) و e_{t-1} و μ_{t-1} حدا تصحيح الخطأ والذي يقيس سرعة تكيف الاختلالات في الأجل القصير إلى التوازن طويل الأجل. وتتميز هذه الطريقة أنها تربط العلاقة السببية بتحليل التكامل المشترك. فإذا كان اختبار التكامل المشترك يشير إلى وجود علاقة بين متغيرين في الأجل الطويل، فإن السببية يجب أن تكون موجودة على الأقل

في اتجاه واحد ولكن هذا لا يمكن دائماً اكتشافه إذا كانت النتائج مبنية على اختبار قرينجر التقليدي للسببية (Granger, 1988). ولكن يمكن تحديد اتجاه العلاقة عن طريق استخدام نموذج تصحيح الخطأ المشتق من التكامل المشترك في الأجل الطويل إذا كان حد الخطأ في النموذج معنوي إحصائياً. وإضافة إلى تحديد اتجاه العلاقة بين المتغيرات، فإن نموذج تصحيح الخطأ يمكننا من التفريق بين السببية في الأجلين القصير والطويل. فيمكن استخدام اختبار F للمتغيرات التفسيرية (explanatory variables) في فروقها الأولى من أجل تحديد العلاقة السببية في الأجل القصير، في حين يمكن الاستدلال على العلاقة السببية في الأجل الطويل من خلال اختبار t للقيمة المتباطئة لفترة واحدة لحد تصحيح الخطأ. ويتم اختبار السببية في الأجلين القصير والطويل من خلال تقدير المعادلتين (2) و(3) بطريقة المربعات الصغرى (OLS).

ونظراً لأن اختبار قرينجر حساساً للفجوة الزمنية للمتغيرات التفسيرية في معادلات العلاقة السببية، فسيتم استخدام طريقة Akaike Information Criterion (AIC) لـ (Akaike, 1969) من أجل اختيار الفجوة الزمنية المناسبة.

ويوضح الجدول (٤) نتائج اختبار العلاقة السببية في الأجلين القصير والطويل باستخدام OLS بين النمو الاقتصادي ومختلف مقاييس التطور المالي.

يوضح الجدول (٤) أن التغيرات في مختلف مقاييس التطور المالي تساعد في تفسير التغيرات في النمو الاقتصادي أو أن التطور المالي يسبب النمو الاقتصادي حسب مفهوم "قرينجر". كما أن التغيرات في النمو الاقتصادي تساعد في تفسير التغيرات في مختلف المقاييس للتطور المالي أو أن النمو الاقتصادي يسبب التطور المالي حسب مفهوم "قرينجر". فقد كانت قيمة F المحسوبة (العمود ٤) في كل معادلات التطور المالي ومعادلات النمو الاقتصادي ذات قيم معنوية مقبولة إحصائياً عند مستوى أكبر من (١٪). وعليه فهناك علاقة سببية ثنائية تنجده من النمو الاقتصادي إلى التطور المالي من جهة وتنجده من التطور المالي إلى النمو الاقتصادي من جهة أخرى في الأجل القصير.

جدول رقم (٤)

العلاقة السببية في الأجلين القصير والطويل

اتجاه السببية	قيمة F	قيمة t	فترات الإبطاء	معادلة الانحدار
(M1/GDP) ← (RGDP /POP)	65.94	-2.871	(2 ، 2)	انحدار (RGDP/ POP) على (M1/ GDP)
(M2/GDP) ← (RGDP /POP)	85.33	-2.84	(2 ، 2)	انحدار (RGDP/ POP) على (M2/ GDP)
(M2/GDP) ← (RGDP /POP)	105.61	-4.32	(0 ، 2)	انحدار (RGDP/ POP) على (M3/ GDP)
(CPC/GDP) ← (RGDP /POP)	14.10	-3.51	(2 ، 0)	انحدار (RGDP/ POP) على (CPC/ GDP)
(TBD/GDP) ← (RGDP /POP)	53.38	-3.14	(2 ، 0)	انحدار (RGDP/ POP) على (TBD/GDP)
(RGDP /POP) ← (M1/GDP)	70.84	-5.0	(0 ، 2)	انحدار (M1/ GDP) على (RGDP/ POP)
(RGDP /POP) ← (M1/GDP)	68.30	-4.13	(0 ، 2)	انحدار (M2/ GDP) على (RGDP/ POP)
(RGDP /POP) ← (M1/GDP)	160	-8.75	(0 ، 2)	انحدار (M3/ GDP) على (RGDP/ POP)
(RGDP /POP) ← (M1/GDP)	12	-2.01	(0 ، 1)	انحدار (CPC/ GDP) على (RGDP/ POP)
(RGDP /POP) ← (M1/GDP)	50.32	-4.03	(2 ، 0)	انحدار (TDB/ GDP) على (RGDP/ POP)

ومن أجل اختبار العلاقة السببية طويلة الأجل بين التطور المالي والنمو الاقتصادي تم إضافة حد تصحيح الخطأ ($p1$ و $p2$) إلى النموذج. وتوضح نتيجة الانحدار في الجدول (٤) أن قيم معالم حد تصحيح الخطأ في معادلات التطور المالي باستخدام اختبار t العمود (٣) معنوية إحصائياً عند مستوى (٥٪). وهذا يعني أن حد تصحيح الخطأ في معادلات التطور المالي يساعد في تفسير التغيرات في النمو الاقتصادي. كما أن قيم معالم حد تصحيح الخطأ في معادلات النمو الاقتصادي باستخدام اختبار t العمود (٣) معنوية إحصائياً عند مستوى (٥٪). وهذا يعني أن حد تصحيح الخطأ في معادلات النمو الاقتصادي يساعد في تفسير التغيرات في التطور المالي. وعليه، توجد علاقة سببية ثنائية في الأجل الطويل تتجه من التطور المالي إلى النمو الاقتصادي من جهة وتتجه من النمو الاقتصادي إلى التطور المالي من جهة أخرى.

وبناءً على نتيجة اختبارات السببية نستنتج وجود علاقة سببية ثنائية بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في الأجلين القصير والطويل. فالتغيرات في النمو الاقتصادي تساعد في تفسير التغيرات في التطور المالي، كذلك تساعد التغيرات في التطور المالي في تفسير التغيرات في النمو الاقتصادي في الأجلين القصير والطويل. ويمكن تبرير هذه النتيجة أن صادرات المملكة تتكون بشكل رئيس من النفط والغاز والمنتجات البتر وكيمياوية التي يتم تحصيلها بالدولار، مما يؤدي إلى زيادة موجودات مؤسسة النقد العربي السعودي من النقد الأجنبي، وبالتالي زيادة عرض النقود، وهذا يؤدي إلى زيادة معدل النمو الاقتصادي من جهة، ويؤدي إلى زيادة ودائع البنوك التجارية مما يمكنها من زيادة الإقراض والذي يؤدي بدوره إلى زيادة معدل النمو الاقتصادي من جهة أخرى.

المبحث الخامس

النتائج والتوصيات

هدف البحث إلى دراسة طبيعة واتجاه العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية في الأجل الطويل واختبار وجود علاقة قصيرة الأجل وتحديد اتجاه العلاقة السببية بينهما في الأجلين القصير والطويل.

ويعين تحليل السلاسل الزمنية أنها مستقرة عند فروقها الأولى عند مستوى معنوية (٥٪). ودل اختبار سكون البواقي على خلو متغيرات الدراسة من جذر الوحدة عند مستوى معنوية (١٪) وأنها متكاملة من الدرجة صفر $I(0)$ ، كما دل اختبار القيم المميزة العظمى (maximum eigenvalue test) واختبار الأثر (trace test) على وجود معادلة واحدة للتكامل المشترك. وعليه، فقد دلت اختبارات التكامل المشترك على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين التطور المالي، بمقاييسه المختلفة، والنمو الاقتصادي.

كما وضح اختبار السببية في الأجل القصير بناءً على اختبار F على وجود علاقة سببية ثنائية بين التطور المالي، بمقاييسه المختلفة، ومعدل النمو. فقد كانت قيمة F المحسوبة في كل معادلات التطور المالي ومعادلات النمو الاقتصادي ذات قيم معنوية مقبولة إحصائياً عند مستوى أكبر من (١٪). ومن أجل اختبار العلاقة السببية طويلة الأجل بين المتغيرات موضع الدراسة تم إضافة حد تصحيح الخطأ إلى معادلات التطور المالي والنمو الاقتصادي. وقد بين اختبار السببية في الأجل الطويل أن هناك علاقة سببية ثنائية طويلة الأجل كذلك. فقد كانت قيم معالم حد تصحيح الخطأ في معادلات النمو الاقتصادي ومعادلات التطور المالي باستخدام اختبار t معنوية مقبولة إحصائياً عند مستوى (٥٪).

وبناءً على نتيجة اختبارات السببية نستنتج وجود علاقة سببية ثنائية في الأجلين القصير والطويل. فالتغيرات في النمو الاقتصادي تساعد في تفسير التغيرات في التطور المالي، كما تساعد التغيرات في التطور المالي في تفسير التغيرات في النمو الاقتصادي في الأجلين القصير والطويل. ويمكن تبرير هذه النتيجة أن صادرات المملكة تتكون بشكل رئيس من النفط والغاز والمنتجات البتر وكيمياوية التي يتم تحصيلها بالدولار مما يؤدي إلى زيادة متوسط دخل الفرد الذي يؤدي بدوره إلى نمو الوسائط المالية. كما أن تطور الوسائط المالية يسرع معدل التراكم الرأسمالي ويعزز فرص النمو الاقتصادي.

وهذه النتيجة تتفق مع (Patrick, 1966) وتؤيد النتائج التي توصل إليها (Arestis and Demetriades, 1996) و (Demetriades, P. and Hussein, A., 1996) و (Kul and Khan, 1999) من بين آخرين.

وعليه فإنه من المتوقع أن تلعب التطورات المالية في المملكة مع افتتاح سوق المال المتوقع وعودة رؤوس الأموال الوطنية إلى الداخل وزيادة الاستثمارات الأجنبية دوراً مهماً في حفز معدلات النمو الاقتصادي الذي بدوره سيؤدي إلى مزيد من التطور المالي.

REFERENCES

- Akaike, H.**, (1969). "Fitting Autoregressive Models for Prediction", *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*, Vol. **21**, PP. 243-247.
- Arestis, P. and Demetriades, P.**, (1996). "Finance and Growth: Institutional Considerations and Causality", Department of Economics Working Papers, Keel University, No. **5**, Mai.
- Bagehot, Walter** (1873), Lombard Street, 1962 ed. (Richard D. Irwin, Homewood, IL) Banque Centrale de Tunisie, Statistiques Financières, 1999
- Beck, T., Levine, R. and Loayza, N.** (1999). Finance and the sources of growth. *World Bank Policy Research Working Paper*, No. **2057**.
- Demetriades, P. and Hussein, K. A** (1996), "Does Financial Development Cause Economic Growth? Time-series Evidence from 16 Countries", *Journal of Development Economics*, **51**: 387-411.
- Dickey, D. A., and Fuller, W. A** (1979), "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Journal of the American Statistical Association*, Vol. **74**, PP. 427-431.
- Dickey, D. A., and Fuller, W. A** (1981), "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Econometrica*, Vol. **49**, PP. 1057-1072.
- Engle, R. F. and Granger, C. W.**, (1987), "Cointegration and Error-Correction Representation, Estimation and Testing" *Econometrica*, Vol. **55**, **2**, PP. 251-76.
- Goldsmith, R. W.**, (1969), "Financial Structure and Development, New Haven: Yale" University Press.22
- Granger, C. W.**, (1988), "Some Recent Development in a Concept of Causality", *Journal of Econometrics*, Vol. **39**, PP. 199-211.
- Granger, C. W. J., and Newbold, P.** (1974), "Spurious Regression in Econometrics", *Journal of Econometrics*, Vol. **2**, PP. 111-120.

- Gregrio, J. and Guidotti, E.** (1995), "Financial Development and Economic Growth", *World Development*, Vol. **23**, PP.433-448.
- Gupta, K. L.** (1984), "Finance and Economic Growth in Developing Countries, Croom Helm", London.
- Gurley, J. and E. Shaw,** (1955),"Financial Aspects of Economic Development", *American Economic Review*, Vol. **45**, 515-537.
- Gurley, J. and E. Shaw,** (1956), "Financial Intermediation and the Saving-Investment Process", *Journal of Finance*, Vol. **11**, 364-381.
- Gurley, J. and E. Shaw,** (1960), *Money in a Theory of Finance*, Washington: Brookings Institution.
- Gurley, J. and E. Shaw,** (1967), "Financial Structure and Economic Development", *Economic Development and Cultural Change*, Vol. **15**, 257-268.
- Johansen, S.,** (1988). "Statistical Analysis of Cointegration Vectors", *Journal of Economics, Dynamics and Control*, Vol. **12**, PP. 231-54.
- Johansen, S., and Juselius, K.** (1990). "Maximum Likelihood Estimation and Interference on Cointegration with Application to the Demand for Money", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. **52**, PP. 169-210.
- Jung, W. S.** (1986), "Financial Development and Economic Growth" *Economic Development and Cultural Change*, **34**: 336-346.
- Kar, M. and Pentecost, E. J.** (2000), "Financial Development and Economic Growth in Turkey: Further Evidence on the Causality Issue", Loughborough University, Department of Economics, *Economic Research Paper* No. 00/27.
- King, Robert G. and Levine, Ross** (1993a), "Finance and Growth: Shumpeter Might be Right", *Quarterly Journal of Economics*, **108** (Aug): 717-737.
- King, Robert G. and Levine, Ross** (1993b),"Finance, Entrepreneurship and Growth: Theory and Growth", *Journal of Monetary Economics*, **32** (Dec): 513-542.
- Kul, B. L. and Khan, M.** (1999), "A Quantitative Reassessment of the Finance growth Nexus: Evidence from a Multivariate VAR", *Journal of Development Economics*, **27**.
- Levine, Ross** (1997), "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda", *Journal of Economic Literature*, **25** (June): 688-726.
- Lucas, Robert E., Jr.** (1988) "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, **22** (July): 3-42.
- McKinnon, Ronald I** (1988), "Financial Liberalization in Retrospect: Interest Rate Policies in LDCs", in Ranis, Gustav and T Paul Shultz (eds.) *The State of Development Economics: Progress and Perspectives*, Basil Blackwell, New York, PP. 386-410.
- McKinnon, Ronald I.** (1973), "Money and Capital in Economic Development", Washington DC: Brookings Institution.
- Murinde, V. and Eng, F. S. H.** (1994), "Financial Development and Economic Growth in Singapore: Demand-following of Supply-leading?'" *Applied Financial Economics*, **4**, 391-404.
- Nelson, C. and Plosser, C.,** (1982), "Trends and Random Walks in Macroeconomic Time Series; Some Evidence and Implications", *Journal of Money Economics*, Vol. **10**, PP. 139-162.
- Patrick, H.**(1966),"Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries" *Economic Development and Cultural Change*, **14**, PP. 174-189.
- Rao, B** (1994), "Cointegration-For the Applied Economics", The Macmillan Press Ltd, New York.
- Robinson, J.** (1952), "The Rate of Interest and Other Essays", Macmillan, London.
- Saudi Arabian Monetary Agency (SAMA)** (2002). *The Eighth Annual Report*, Riyadh, SA.
- Saudi Arabian Monetary Agency (SAMA)** (1423). *Annual Report*, No. **38**, Riyadh, SA.
- Schich, S. and Pelgrin , F.** (2002),"Financial development and investment: panel data evidence for OECD countries from 1970 to1997", *Applied Economic Letters*, Vol. **9**, PP. 1-7.

- Schumpeter, Joseph A.** (1912), *Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung* (The Theory of Economic Development). Leipzig: Dunker & Humblot, Translated by Redvers Opie, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1934.
- Shaw, E.** (1973), "Financial Deepening in Economic Development", Oxford University Press, New York.
- Spellman, L. J.** (1982), "The Depository Firm and Industry: Theory, History, and Regulation", Academic Press, Inc.
- Stock, J. H. and Watson, M. W.,** (1988). "Testing for Common Trends", *Journal of American Statistical Association*, Vol. **83**, PP. 1097-1107.

The Effect of Financial Development on the Growth Rate in Saudi Arabia

KHALID H. A. AL-QUDAIR
Assistant Professor
Department of Economics
College of Administrative Sciences
King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia

Abstract. This study examines the causal relationship between financial development and the growth rate in the Kingdom of Saudi Arabia using Granger causality, cointegration, and error correction techniques in order to determine the long run equilibrium relationship and the direction of the causality in both the long and the short runs. The cointegration test indicates the existence of a long run equilibrium between financial development and the growth rate. The causality test based on error correction techniques indicates that there is a bi-directional causality relationship between financial development and the growth rate in both the long and short runs. This result suggests that financial development in the Kingdom of Saudi Arabia is expected to play a major role in the future in determining the growth rate of the economy with further expected development of the financial market.