

أثر العجز المالي على السياسة النقدية في المملكة العربية السعودية

عبدالله عبدالرحمن الشبل و عدنان جعفر آل حسن

قسم الاقتصاد، كلية العلوم الإدارية،

جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية

(قدم للنشر في ٢٠/٨/١٤١٩هـ؛ وقبل للنشر في ١٩/١/١٤٢٠هـ)

ملخص البحث. يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثير العجز المالي على القاعدة النقدية وعلى فعالية السياسة النقدية في تحقيق أهدافها السياسية النقدية، وذلك من خلال بناء نموذج اقتصادي قياسي يوضح هذه العلاقة. وخلص هذا البحث إلى أن وضع ميزان المدفوعات، والعجز المالي والمحافظة على استقرار الأسعار هي من أهم أولويات السياسة النقدية في المملكة العربية السعودية. كما تبين أيضا أن مؤسسة النقد العربي السعودي غير مستقلة تماما عن السلطات المالية كما هو الحال في العديد من الدول، وذلك باستخدام البيانات المتعلقة بالمملكة العربية السعودية للفترة الزمنية ١٩٧٠-١٩٩٥م. كما وضحت هذه الدراسة أن فعالية السياسة النقدية في المملكة العربية السعودية يتطلب تخفيض العجز الداخلي والخارجي.

مقدمة

تعرّف السياسة النقدية بالمفهوم الضيق بأنها الإجراءات المنصّبة على تنظيم عرض النقد. أما المفهوم الأكثر شيوعا في تعريف السياسة النقدية بوصفها إحدى المهام المنوطة بالبنوك المركزية، فتعرف بأنها مجموعة الإجراءات والمبادرات التي تتخذها السلطات النقدية لإدارة

عرض النقود وسعر الفائدة وسعر الصرف والتأثير في شروط الائتمان لتحقيق أهداف اقتصادية معينة [١، ص ٥٤]. وتعتبر السياسة النقدية أحد أشكال سياسات الاستقرار التي تنتهجها الدول من أجل مكافحة الاختلالات الاقتصادية المختلفة التي صاحبت التطور الاقتصادي، حيث يتطلب ذلك مستوى عالياً من التنسيق مع أدوات السياسة الاقتصادية الأخرى.

تختلف السياسات النقدية باختلاف الدول من حيث تبنيها أو تحقيقها للأهداف الأساسية للسياسات النقدية، فبينما نجد أن أهداف السلطة النقدية في الولايات المتحدة الأمريكية تنحصر في تحقيق استقرار الأسعار وتعظيم العمالة [٢]، نجد من ناحية أخرى أن البنك المركزي البريطاني حدّد الأهداف الأساسية التي يعمل على تحقيقها، وهي المحافظة على سلامة العملة وقيمتها والمحافظة على استقرار النظام المالي والدولي وتأمين فاعلية الخدمات المالية البريطانية [٣].

من المعروف أنه يوجد ارتباط كبير بين السياسة النقدية والسياسة المالية في كثير من الدول، فعادة ما تكون هناك أهداف محددة تعهد إلى السلطات النقدية لتحقيقها، في الوقت الذي لا تمنح هذه السلطات الاستقلالية الكافية للقيام بها، مما يؤدي إلى معاناة السلطة النقدية من تضارب بعض الأهداف. فمثلاً ارتفاع معدل النمو غالباً ما يؤدي إلى ارتفاع معدلات التضخم وعدم استقرار الأسعار، بينما يصاحب استقرار الأسعار نوع من الركود في النشاط الاقتصادي والنمو. إن مسؤولية المحافظة على استقرار الأسعار هي من صلاحيات السلطة النقدية، ولكن عدم تمتع هذه السلطة بالاستقلال الكافي عن السلطة المالية تضطر إلى مشاركة السلطة المالية في العمل على تحقيق النمو، بالإضافة إلى مهمتها الرئيسية وهي المحافظة على استقرار الأسعار. كما أنه في بعض الدول تكون السياسة النقدية من ضمن صلاحيات الحكومة حيث يقتصر دور البنك المركزي على تطبيق قرارات الحكومة، مما يعني تبعية السلطة النقدية للسلطة المالية، مما يؤدي إلى استخدام السياسة النقدية كأداة لتمويل العجز في الميزانية الحكومية أو التوسع المالي، مما يؤدي إلى زيادة معدلات التضخم.

لاشك أن استقرار الأسعار هدف هام تطمح الدول إلى تحقيقه في الأجل الطويل. فالدول التي عاشت تجربة التضخم المتسارع - ولو لفترة - تعطي أهمية أكبر وأولوية لاستقرار الأسعار، مقارنة بهدف نمو الناتج. وبالتالي تمنح البنك المركزي قدرا عاليا من الاستقلالية عن السلطة المالية، وتعهد إليه مسؤولية المحافظة على استقرار الأسعار كهدف وحيد لتحقيقه [٤].

إن هناك ضرورة لاستقلال السلطة النقدية للقيام بدورها الهام في التنمية والتمثل في المحافظة على استقرار الأسعار، وبالتالي فإنه من الأهمية بمكان التعرف على طبيعة العلاقة التي تربط بين السلطتين النقدية والمالية بشكل عام لأن استقلالية السلطات النقدية لا تتحدد بما تنص عليه النصوص التشريعية المعنية، ولكن ترتبط أيضا بعوامل أخرى مثل تعدد الأهداف، والإمكانات البشرية العاملة في البنك المركزي، وكذلك التقاليد المتبعة بالنسبة لعلاقات العمل بين السلطة النقدية والحكومة، والصفات الشخصية لكبار المسؤولين في البنك المركزي [٥].

إن تمويل عجز الميزانية العامة بالإصدار النقدي مباشرة باقتراض الحكومة من البنك المركزي سيؤدي إلى انخفاض معدلات الفائدة ومن ثم فإن اضطراب السلطات النقدية إلى الدفاع عن معدل الفائدة المستهدف يجعل نمو القاعدة النقدية ثمنا يتوجب عليها أن تقبل به. ولكن السلطات النقدية حينما تجعل من معدلات الفائدة هدفا لسياستها فإنها تقوم بذلك مضطرة تحت الضغوط السياسية المباشرة وغير المباشرة [٦]. كما أن قيمة الزيادة في القاعدة النقدية الناتجة عن قيام البنك المركزي بتمويل عجز الميزانية لا يتوقف فقط على أثر العجز المالي على القاعدة النقدية، وإنما أيضا على قيمة هذا العجز الذي يعتمد بدوره على عبء الديون الخارجية ودرجة الإنفاق الحكومي وتزايد الدور الاقتصادي والاجتماعي للدولة حيث إن أثر هذا العجز المالي على القاعدة النقدية يمكن أن يعتبر دليلا على مدى استقلال السلطات النقدية عن السلطات المالية [٧].

لقد أظهرت بعض الدراسات التطبيقية الدور الذي يلعبه العجز المالي من حيث تأثيره على القاعدة النقدية وعلى فعالية السياسة النقدية في تحقيق أهدافها. ففي دراسة قام بها

منصور، [٨]، أوضحت أن عجز ميزان المدفوعات وعجز الموازنة وتحقيق التوظيف الكامل لها علاقة إيجابية بالقاعدة النقدية في الاقتصاد الأردني، أي أن البنك المركزي الأردني غير مستقل تماما عن السلطات المالية. وخلصت الدراسة إلى أن فعالية السياسة النقدية مرهونة بتخفيض العجز الخارجي والداخلي.

أما البازعي، [٩] فقد حاول تحليل مدى التفاعل بين السياستين المالية والنقدية في الاقتصاد السعودي، وذلك باستخدام نموذج محور عن أسلوب جرانجر Granger لاختبار العلاقة السببية واتجاهها بين المتغيرات الاقتصادية. وقد خلصت هذه الدراسة إلى أن هناك علاقة سببية قصيرة الأجل فقط تتجه من الإنفاق الحكومي إلى عرض النقود (M1) دون أثر مرتجع، وهذا يدل على أن السياسة المالية أقوى فعالية في الاقتصاد السعودي، وأن السياسة النقدية كما يمثلها (M1) غير مستقلة، وبالتالي غير فعالة الفعالية التامة. وهذا يعني أن السلطات النقدية يجب أن تأخذ تأثير الإنفاق الحكومي على عرض النقود عند تصميم السياسة النقدية لتكون - كما يراد لها - فعالة ومؤثرة.

عجز الميزانية في المملكة العربية السعودية

تتأثر الميزانية العامة في المملكة العربية السعودية بالتطورات في سوق النفط الذي تشكل إيراداته حوالي ٩٠٪ من دخل الحكومة. فقد ارتفعت إيرادات الدولة من النفط من ٥,٤ بلايين ريال في عام ١٩٦٩م إلى ١٠٠ بليون ريال في عام ١٩٧٩م. لقد مر الاقتصاد السعودي منذ السبعينات بمرحلتين، مرحلة الفائض المالي، ومرحلة العجز المالي. فالمرحلة الأولى (١٩٧٣-١٩٨١م) تميزت بوجود فوائض مالية كبيرة لدى الحكومة ساعدتها على القيام بمشاريع كبيرة وطموحة أهمها تنمية تجهيزات البنية الأساسية. لقد ارتفعت أسعار النفط من ٣ دولارات للبرميل إلى حوالي ١٢ دولارا للبرميل في العام ١٩٧٣م، كما ارتفع إنتاج النفط نتيجة لتضاعف أسعاره في عام ١٩٧٩/١٩٨٠م، مما أدى إلى زيادة الإيرادات، فقد وصلت إيرادات الحكومة إلى حوالي ٣٤٠ بليون ريال في عام ١٩٨٢/١٩٨١م.

المرحلة الثانية (١٩٨٢-الآن)، تميزت بوجود العجز المالي، حيث بدأ العجز في الظهور وبصفة مستمرة في الموازنة السعودية. ففي عام ١٤٠٣/١٤٠٤هـ كان العجز نحو ٢٣٧٦٦ مليون ريال، وأخذ هذا العجز في التزايد التدريجي عاما بعد آخر ليصل إلى ٦٠٩٢٤ مليون ريال في عام ١٤٠٦/١٤٠٧هـ ولم تعلن الميزانية في ذلك العام نظرا لعدم استقرار أوضاع السوق النفطية العالمية، وتقرر أن يكون الإنفاق الحكومي بمعدل شهري معتمدا على ما تم إنفاقه في عام ١٤٠٥/١٤٠٦هـ.

لقد أدى تراجع أسعار النفط في الثمانينات إلى عجز متواصل في الميزانية العامة والذي كان يغطي منذ بداية ظهوره من أرصدة الدولة المالية المستثمرة في الخارج. لقد قامت الحكومة - لتغطية العجز المالي في بداية عام ١٩٨٩م - بإصدار سندات الدين العام حيث تقوم الحكومة كل أسبوعين ببيع ما قيمته بليون ونصف البليون ريال (٤٠٠ مليون دولار) من السندات الحكومية. كما أن اندلاع أزمة الخليج - التي نجمت عن احتلال العراق للكويت، وما تبع ذلك من تطورات - أدى إلى تفاقم العجز المالي بسبب تكاليف الحرب الباهظة، فقد لجأت الدولة إلى الاقتراض من المصارف من داخل المملكة وخارجها.

في بداية يناير ١٩٩٢م، أعلنت الحكومة ميزانيتها السنوية منذ يناير ١٩٩٠م (لم تعلن ميزانية عام ١٩٩١م بسبب ظروف حرب الخليج) حيث قدرت النفقات بحوالي ٤٨,٤ بليون دولار والإيرادات بحوالي ٤٠,٣ بليون دولار، وكانت هذه هي السنة العاشرة على التوالي التي تعاني فيها الميزانية من عجز مالي. كما أدى انخفاض أسعار النفط في بداية عام ١٩٩٣م وتنامي الدين العام إلى تخفيض ميزانية ١٩٩٤م، فقد قدرت بـ ١٦٠ بليون ريال (حوالي ٥٢,٥ بليون دولار) مقارنة بـ ١٨٨ بليون ريال في ميزانية ١٩٩٣م، وتخفيض في الإنفاق بنسبة ٢٠٪. أما ميزانية ١٩٩٥م فلقد قدرت إيراداتها بحوالي ١٣٥ بليون ريال ومصروفاتها بـ ١٥٠ بليون ريال حيث ارتفع تقدير الإيرادات بنسبة ١٢,٥٪ وانخفضت المصروفات المتوقعة بنسبة ٦,٣٪ عن تقديرات ميزانية العام المالي السابق. وفي ديسمبر ١٩٩٦م أعلنت الحكومة ميزانية عام ١٩٩٧م، وهي أول ميزانية توسعية منذ ثلاث سنوات، لأنها تضمنت زيادة النفقات بنسبة ١٦٪ عن معدلها في العام ١٩٩٦م. فقد قدرت

النفقات فيها بـ ١٨١ بليون ريال وقدرت إيراداتها بـ ١٦٤ بليون ريال، وهذا يشير إلى عجز متوقع يبلغ ١٧ بليون ريال، ونسبة تبلغ ٩٪ من إجمالي المصروفات.

النموذج

يعرف عجز الميزانية العامة بأنه الفرق بين إجمالي النفقات الحكومية النقدية بما فيها الفوائد المدفوعة مع استبعاد أقساط الديون المدفوعة، وإجمالي الإيرادات الحكومية النقدية بما فيها المنح مع استبعاد حصيللة القروض [١٠، ص ٧١٤].
جبرياً يمكن التعبير عن قيد الميزانية على النحو التالي:

$$(١) \quad BD = G - T$$

حيث:

BD هو مقدار العجز/الفائض الإجمالي في الميزانية.

G إجمالي النفقات الحكومية.

T إجمالي الإيرادات الحكومية النقدية.

إذا أخذنا في الاعتبار الوسائل المستخدمة في تمويل هذا العجز/الفائض الإجمالي فإن القطاع الحكومي يستطيع تمويل نفقاته باستخدام عدد من الوسائل مثل الإيرادات الضريبية، أو حصيللة بيع السندات الحكومية، أو الإصدار النقدي الجديد. وعليه يمكن كتابة قيد الميزانية العامة الذي يوضح العلاقة بين التدفقات المالية الداخلة إلى القطاع الحكومي والخارجة منه على النحو التالي:

$$(٢) \quad BD = dB + dC$$

حيث:

dB هي حصيللة القروض الجديدة المقدمة من القطاع الخاص المحلي، أو من المصادر الأجنبية.

dC هي الإصدار النقدي الجديد للمساعدة في تمويل العجز ويعتبر هذا الإصدار جزءاً من القاعدة النقدية.

ويتزايد تمويل العجز عن طريق الإصدار النقدي الجديد كلما قلت مصادر التمويل المحلي الخاص والأجنبي. وعليه يمكن كتابة المعادلة رقم (٣) بالشكل التالي :

$$(٣) \quad dC = BD - dB$$

ويمكن النظر إلى القاعدة النقدية من جانبين : الجانب الأول وهو جانب الخصوم ، حيث تتكون القاعدة النقدية (Monetary Base) من العملات المتداولة (C) ، بالإضافة إلى الاحتياطي الإجمالي لدى النظام المصرفي (R). لذلك يمكن التعبير عن القاعدة النقدية (MB) بالصيغة التالية :

$$(٤) \quad MB = C + R$$

يستطيع البنك المركزي التأثير على الاحتياطي الإجمالي لدى النظام المصرفي (R) من خلال شراء سندات حكومية أو تقديم قروض مخصومة للبنوك. وهذا يعني أن البنك المركزي يستطيع التحكم بالقاعدة النقدية. ومن الممكن ربط عرض النقود بالقاعدة النقدية من خلال العلاقة التالية :

$$(٥) \quad M = m. MB$$

حيث :

M ترمز لعرض النقود.

m ترمز للمضاعف النقدي.

MB ترمز لإجمالي القاعدة النقدية.

ويظهر المضاعف النقدي (m) مقدار التغير في عرض النقود نتيجة للتغير في إجمالي القاعدة النقدية. بمعنى أنه عند تغير القاعدة النقدية بريال واحد فإن عرض النقود يتغير بأكثر من ذلك تبعاً لحجم المضاعف. ومن المعروف أن حجم المضاعف النقدي يعتمد على نسبة العملات المتداولة إلى الودائع ونسبة الاحتياطيات الإضافية إلى الودائع. أما من جانب الأصول فتشمل القاعدة النقدية صافي الأصول الأجنبية التي تتكون من العملة الأجنبية ورصيد الدولة من الذهب ، وحقوق السحب الخاصة ، ومركز الدولة لدى صندوق النقد الدولي مطروحا منها الخصوم الأجنبية المشابهة. أما صافي الأصول المحلية فتشمل صافي مديونية القطاع الحكومي لدى البنك المركزي.

إذا رمزنا للتغير في الأصول الأجنبية (رصيد ميزان المدفوعات) بالرمز dR ، والتغير في صافي الأصول المحلية (مقدار العجز الذي يتم تمويله عن طريق الإصدار النقدي الجديد) بالرمز dC ، فإنه يمكننا كتابة التغير في القاعدة النقدية على الشكل التالي:

$$(٦) \quad dMB = dC + dR$$

أو

$$(٧) \quad dC = dMB - dR$$

إن العلاقة التي تربط بين ظاهرة العجز المالي في الميزانية العامة وظاهرة النمو في القاعدة النقدية تنشأ من محاولة السلطات النقدية السيطرة على معدلات الفائدة، وإذا لم يتم تمويل عجز الميزانية عن طريق الإصدار النقدي الجديد مباشرة فإن هذا العجز سيؤدي إلى ارتفاع سعر الفائدة. ولتثبيت معدل الفائدة تضطر السلطات النقدية إلى زيادة القاعدة النقدية، ولكن إذا كان معدل الفائدة يتميز بالاستقرار النسبي ولا يعتبر هدفاً من أهداف السياسة النقدية فإن الترابط بين نمو القاعدة النقدية ونمو العجز المالي ربما يعود لعدم قدرة السلطات المالية على تسويق السندات الحكومية لتغطية العجز، أو تخفيض الإنفاق العام، أو فرض ضرائب جديدة أو الاقتراض الأجنبي، فتلجأ إلى الاقتراض من البنك المركزي إذا كان للسلطات المالية سيطرة على السلطات النقدية.

يمكننا التعويض عن الإصدار النقدي الجديد (dC) في معادلة قيد الميزانية العامة (المعادلة رقم ٣) بما تساويه في معادلة التغير في القاعدة النقدية (المعادلة رقم ٦) فنحصل على:

$$(٨) \quad dMB - dR = BD - dB$$

أو

$$(٩) \quad dMB + dB = BD + dR$$

ويمكن إعادة صياغة المعادلة رقم (٩) على الشكل التالي:

$$(١٠) \quad dMB = \alpha_0 + \alpha_1 BD + \alpha_2 dR$$

$$(١١) \quad dB = \beta_0 + \beta_1 BD + \beta_2 dR$$

حيث تخضع هاتان المعادلتان للقيود التالية :

$$\alpha_0 + \beta_0 = 0 ;$$

$$\alpha_1 + \beta_1 = 1 ;$$

$$\alpha_2 + \beta_2 = 1 ;$$

$$0 < \alpha_i < 1 ; 0 < \beta_i < 1$$

وهذا يعني أن المعادلتين (١٠) و(١١) غير مستقلتين بحيث إذا تحددت معلمت أي منهما أمكن تحديد معلمت المعادلة الأخرى.

وتعرف هاتان المعادلتان (١٠ ، ١١) بدالتي رد فعل السلطات النقدية حيث يتم شرح التغير في القاعدة النقدية dMB (المعادلة ١٠) والتغير في الاقتراض الحكومي dB (المعادلة ١١) بالتغير في صافي الأصول الأجنبية (dR) وإجمالي العجز المالي (BD)، بينما الأهداف الأخرى مثل النمو الاقتصادي والتوظيف الكامل واستقرار الأسعار يعكسها ثابت المعادلات (قاطع الدالة).

تمثل المعلمة α_1 أثر العجز المالي (BD) على القاعدة النقدية (MB)، وتتوقف قيمتها على مدى قدرة الجهاز المالي في الدولة على الحصول على القروض (المحلية والأجنبية). فكلما كانت الدولة قادرة على تمويل العجز من مصادر محلية وأجنبية كلما انخفضت هذه المعلمة وكلما صعبت وسائل التمويل الداخلي والخارجي زادت قيمة هذه المعلمة. فكلما اقتربت قيمة α_1 من الصفر قل دور البنك المركزي في عملية تمويل العجز، وكلما اقتربت قيمتها من الواحد الصحيح زاد دور البنك المركزي في عملية التمويل.

أما المعلمة α_2 فتقيس مدى جهود السلطات النقدية في تحييد أثر ميزان المدفوعات على القاعدة النقدية، فكلما اقتربت قيمة α_2 من الواحد الصحيح فهذا يعني زيادة تأثير التطورات في ميزان المدفوعات على القاعدة النقدية. بينما إذا اقتربت قيمتها من الصفر فإن هذا يعني انعدام تأثير التطورات في ميزان المدفوعات على القاعدة النقدية^(١).

(١) إذا كان هدف السلطات النقدية المحافظة على الاحتياطي الاستراتيجي للدولة فإنها قد تسمح للعجز بالتأثير على القاعدة النقدية والعكس صحيح في حالة رغبة الدولة المحافظة على استقرار الأسعار.

النتائج الإحصائية

عند إجراء تقدير قياسي لنموذج اقتصادي معين فإن ذلك يتطلب أن تكون السلاسل الزمنية للمتغيرات الداخلة في نموذج الانحدار مستقرة إحصائياً (stationary) بمعنى أن يكون تباين ومتوسط السلسلة الحسابي ثابتين عبر الزمن، أي أن السلسلة الزمنية تعود إلى قيمة ثابتة مع مرور الوقت، وذلك لتفادي نتائج الانحدار الزائف Spurious Regression حيث لا يمكن الاستنتاج اعتماداً عليها^(٢). ولفحص درجة تكامل السلاسل الزمنية للمتغيرات (اختبار جذر الوحدة في المتغيرات) فقد طور الاقتصاديون عدة اختبارات كمية^(٣)، من أبرزها اختبار ديكي- فولر البسيط والمركب (١٩٧٩ و ١٩٨١) Augmented Dickey-Fuller [١١]، [١٢] الذي يقوم على تقدير معادلة الانحدار التالية:

$$(١٢) \quad \Delta X_t = \mu + \gamma t + \delta X_{t-1} + \sum_{i=1}^n \beta_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon$$

حيث Δ تشير إلى الفروق الأولى للمتغير X ، n إلى عدد الفجوات الزمنية للمتغير التابع المتباطئ، و ε حد الخطأ العشوائي الذي يتميز بأن وسطه الحسابي يساوي صفراً، وله تباين ثابت، و t للزمن.

و يتم اختيار مقدار الفجوة الزمنية n الملائمة للمتغير التابع المتباطئ بناء على معيار أيكايك Akaike criterion والذي يضمن سلامة البواقي (الحد العشوائي) للمعادلة (١٢) من الارتباط الذاتي.

ويتضمن الاختبار الفرضيات التالية:

(١) $\delta = 1$ ، أي X_t متكاملة من الدرجة الأولى (١) $I(1)$ ، أي أن السلسلة الزمنية غير مستقرة إحصائياً (non-stationary)، ويتم رفض هذه الفرضية إذا كانت القيمة المطلقة الإحصائية t للمعلمة δ أكبر من القيمة الحرجة.

(٢) لمزيد من النقاش حول هذا الموضوع راجع [١٣]، ص ص ١١١-١٢٠.

(٣) منها على سبيل المثال: Phillips (١٩٨٧م)، Phillips and Perron (١٩٨٨م)، Pantula et al. (١٩٩٤م).

(٢) $\delta = 2$ و $\beta = 0$ أي أن X_t ذات اتجاه عشوائي دون اتجاه محدد، ويقبول هذه الفرضية نستخلص أن X_t ذات مسار عشوائي.

(٣) $\delta = 0$ و $\beta = 0$ و $\mu = 0$ أي أن X_t ذات اتجاه عشوائي دون اتجاه محدد أو انحراف drift.

وتجدر الملاحظة إلى أن اختبار t لا يتبع التوزيع الطبيعي لذا فإن القيم الحرجة المعتادة غير مناسبة. وقد قام Mackinnon من خلال تجارب مونت كارلو باشتقاق قيم حرجة مناسبة.

يوضح الجدول رقم (١) نتائج اختبار جذر الوحدة للمتغيرات محل الدراسة. ويتبين من الجدول الأعمدة - أ إلى ج - أن اختبار ديكي - فولر المركب يشير إلى إمكانية رفض فرضية العدم القائلة باحتواء كل متغير على جذر الوحدة، وذلك عند مستوى معنوية ٥٪ ماعدا حالتين عند مستوى ١٠٪. هذه النتيجة تعني أن المتغيرات مستقرة ومتكاملة من الدرجة الصفر (0)، مما يمكننا القيام بعملية التقدير الإحصائي للمعادلات الطويلة الأجل^(٤).

الجدول رقم (١). نتائج واختبارات جذر الوحدة للمتغيرات.

المتغير	ADF		
	أ	ب	ج
التغير في القاعدة النقدية (dMB)	-9.457	-9.492	-9.549
رصيد ميزان المدفوعات (dR)	-9.767	-10.034	-9.896
العجز / الفائض المالي (BD)	-4.207	-4.020	-4.123
معدل النمو الاقتصادي (\dot{Y})	-5.225	-4.736	-5.169
معدل توظيف الموارد (\dot{M})	-4.751	-3.240	-3.993
معدل التضخم (P)	-3.476	-3.271	-3.417
القيم الحرجة ١٪	-2.56	-3.96	-3.43
٥٪	-1.94	-3.41	-2.86
١٠٪	-1.61	-3.12	-2.57

ملاحظات

(أ) الاختبار دون حد ثابت أو اتجاه زمني. (ب) الاختبار مع حد ثابت واتجاه زمني. (ج) الاختبار مع حد ثابت - القيم الحرجة مأخوذة من Mackinnon [١٤].

(٤) إن إجراء التكامل المشترك Cointegration لن يحقق أي إضافة عندما تكون المتغيرات مستقرة في مستواها.

لقد تم تقدير المعادلة رقم (١٠) للفترة الزمنية 1970-1995 وكانت النتائج كما يلي^(٥):

$$dMB = 9847.9 + 1.002 dR + 0.649 BD$$

$$(21749.7) \quad (0.02619) \quad (0.4192)$$

$$R^2 = 0.98846 \quad DW = 3.39$$

$$\bar{R}^2 = 0.9832 \quad F = 735.64$$

ونلاحظ من قيمة (DW) - والتي تتجاوز (2) - أنه توجد في التقدير مشكلة الارتباط التسلسلي السالب Negative Serial Correlation. وتصحيح هذه المشكلة حصلنا على النتائج التالية:

$$dMB = 9908.25 + 1.017 dR + 0.926 BD$$

$$(9687.6) \quad (0.02684) \quad (0.19149)$$

$$R^2 = 0.9923 \quad DW = 1.82$$

$$\bar{R}^2 = 0.9912 \quad F = 904.4$$

وكما هو متوقع فإن قيمة α_1 تقع بين الصفر والواحد الصحيح. أما بالنسبة لـ α_2 فإنها لا تختلف إحصائياً عن الواحد الصحيح^(٦). وتختلف هذه المعلمات جوهرياً عن الصفر عند مستوى معنوية ١٪، كما يتضح من قيم الخطأ المعياري للمعلمات المقدرة (Standard Error).

ولتحديد مقدار مساهمة كل متغير من المتغيرات المستقلة في شرح سلوك القاعدة النقدية وذلك لبيان الأهمية النسبية لكل من العجز المالي وتطورات ميزان المدفوعات في تحديد مسار القاعدة النقدية، وذلك باستخدام معادلة رقم (١٣) [١٥، ٨]:

$$MC_i = (1 - R^2) t_i^2 / DF \quad (١٣)$$

(٥) الخطأ المعياري Standard Error للمعلمات المقدرة بين الأقواس.

(٦) لاختبار فرضية عدم اختلاف α عن الواحد الصحيح تم استخدام الإحصائية $t_{\alpha_2} = \frac{\hat{\alpha}_2 - \alpha_2}{SE(\hat{\alpha}_2)}$

حيث MC_i هي مقدار المساهمة الحدية للمتغير المستقل i في شرح التغيرات في القاعدة النقدية، R^2 معامل التحديد، t_i قيم (t) الإحصائية الخاصة بالمتغير المستقل (i) و DF درجات الحرية.

وبتطبيق هذه المعادلة تبين أن ميزان المدفوعات يفسر ما نسبته ٩,٤٩٪ من تغيرات القاعدة النقدية بينما أسهم العجز المالي بشرح ٥,٠٪ من هذه التغيرات. وهذا يعني أن المساهمة الحدية لميزان المدفوعات في تغيرات القاعدة النقدية تساوي حوالي ١٠٠ ضعف مما أسهمت به تطورات العجز المالي. ومن ثم فإن مسار القاعدة النقدية يتحدد أساساً بأحوال ميزان المدفوعات، على خلاف الاعتقاد السائد بأن سبب النمو في العرض النقدي هو العجز المالي المتزايد، وأن السيطرة على الرصيد النقدي تستوجب بالدرجة الأولى السيطرة على العجز المالي.

ولمعرفة تأثير الأهداف الاقتصادية والمتمثلة في النمو الاقتصادي والعمالة الكاملة واستقرار الأسعار على سلوك القاعدة النقدية. بمعنى آخر، هل ترتب على تأثير ميزان المدفوعات والعجز المالي على القاعدة النقدية إضعاف الصلة بين الأخيرة وبين هذه الأهداف بحيث إنها لم يعد لها تأثير كبير على سلوك القاعدة النقدية. إن زيادة القاعدة النقدية يمكن أن تؤدي إلى زيادة الإنتاج والتوظيف من خلال تأثير الرصيد النقدي على مستوى الطلب الكلي، وذلك بافتراض وجود موارد معطلة. ومن المعروف أن استجابة العرض الكلي للتغيرات في الطلب النهائي تتوقف على وضع العمالة في الاقتصاد ودرجة استخدام رأس المال والمستوى التكنولوجي، وذلك بفرض اقتصاد مغلق. ومن جانب آخر، إذا كان الاقتصاد يتسم بحالة من التوظيف الكامل فإن تغيرات الطلب الناشئة عن تغيرات القاعدة النقدية سوف تؤثر فقط على الأسعار بدلاً من التوسع في الإنتاج وتخفيض معدل البطالة، ولعلاج التضخم في هذه الحالة يتطلب ذلك تخفيض القاعدة النقدية.

ولاختبار هذا التأثير يلزمنا تعديل دالة رد فعل السلطات النقدية (المعادلة رقم ١٠)

بحيث تصبح هذه المعادلة بالشكل التالي:

$$(١٤) \quad dMB = \gamma_0 + \gamma_1 \dot{Y} + \gamma_2 \dot{M} + \gamma_3 \dot{P} + \gamma_4 dR + \gamma_5 BD$$

حيث :

معدل النمو.	\dot{Y}
معدل توظيف الموارد.	\dot{M}
معدل التضخم.	\dot{P}
التغير في الأصول الأجنبية.	dR
عجز الميزانية.	BD

وبتقدير المعادلة (١٤) للفترة 1970-1995 كانت النتائج كالتالي^(٧) :

$$dMB = 25631.97 + 41619.78 \dot{Y} + 48860.58 \dot{M} \\ (15967.7) \quad (49162.7) \quad (58761.8) \\ -11073.88 \dot{P} + 0.9932 dR + 0.9543 BD \\ (5447.01) \quad (0.0064) \quad (0.3156) \\ R^2 = 0.9978 \quad DW = 2.346 \\ \bar{R}^2 = 0.9970 \quad F = 1152.97$$

إن تحقيق الأهداف الاقتصادية من نمو وتوظيف واستقرار في المستوى العام للأسعار يتطلب أن تكون تغيرات القاعدة النقدية في اتجاه عكسي لحركة هذه الأهداف ، مما يعني أن تكون الإشارات المتوقعة لهذه المعلمات سالبة. وتفسير ذلك أن زيادة القاعدة النقدية يمكن أن تعمل على زيادة الإنتاج والتوظيف من خلال تأثير الرصيد النقدي على مستوى الطلب الكلي ، وذلك بفرض وجود طاقات معطلة. فمعروف أن الرصيد النقدي هو أحد العوامل

(٧) هذه التقديرات للمعادلة رقم (١٤) كانت بعد تصحيح مشكلة الارتباط التسلسلي السالب Correlation

Serial ، فقد كانت النتائج قبل التصحيح كما يلي :

$$dMB = 4512.8 + 76317.8\dot{Y} + 93649.4\dot{M} \\ (31211.9) \quad (114602.3) \quad (87373.1) \\ - 4818.6\dot{P} + 1.0007dR + 0.3168BD \\ (11364.01) \quad (0.2697) \quad (0.6233) \\ R^2 = 0.9858 \quad DW = 3.58 \\ \bar{R}^2 = 0.9823 \quad F = 278.93$$

المحددة لمستوى الطلب الكلي في الاقتصاد وعند وجود موارد معطلة فإن العرض الكلي يمكن أن يستجيب لتغيرات الطلب الكلي. ففي حالات التوظيف الكامل مثلاً، فإن تغيرات الطلب الناشئة عن تغيرات القاعدة النقدية سوف تؤثر فقط على الأسعار بدلاً من التوسع في الإنتاج وتخفيض معدل البطالة، ويستلزم علاج التضخم في هذه الحالة تخفيض القاعدة النقدية.

تشير هذه النتائج إلى أن أداء السلطات النقدية ينسجم مع هدف استقرار الأسعار، مما يدل على أن السلطات النقدية تستجيب بشكل سليم بما يساعد على علاج التضخم، حيث كانت إشارة معدل التضخم سالبة ومعنوية.

أما بالنسبة للهدفين الآخرين وهما معدل النمو الاقتصادي ومعدل توظيف الموارد فقد جاءت إشارتهما موجبة ولكنها لا تختلف جوهرياً عن الصفر. وهذا يعني أن أداء السلطات النقدية لا ينسجم مع هدف رفع معدل النمو الاقتصادي وتحقيق التوظيف الكامل. غير أن أثر كل من ميزان المدفوعات والعجز المالي ما زال كبيراً في التأثير على سلوك القاعدة النقدية.

الخلاصة

لقد اهتمت هذه الدراسة ببناء نموذج يوضح الكيفية التي تستجيب بها السلطات النقدية عن طريق تغيير القاعدة النقدية لتحقيق أهداف السياسة النقدية. كما شمل النموذج أيضاً العجز المالي ليظهر آثار السياسة المالية على القاعدة النقدية. كما بينت هذه الدراسة أن وضع ميزان المدفوعات، والعجز المالي والمحافظة على استقرار الأسعار من أهم أولويات السياسة النقدية في المملكة العربية السعودية. من جانب آخر، لم توضح هذه الدراسة مدى توجه السلطات النقدية لتحقيق هدف رفع معدل النمو الاقتصادي وتحقيق التوظيف الكامل. نستطيع القول إن السياسة النقدية في المملكة العربية السعودية مرتبطة إلى حد كبير بعجز ميزان المدفوعات وتستجيب لمتطلبات السياسة المالية. أي أن مؤسسة النقد

العربي السعودي غير مستقلة تماما عن السلطات المالية كما هو الحال في العديد من الدول.

إن فعالية السياسة النقدية مرتبطة بتخفيض العجز الخارجي والداخلي، مما يتطلب ترشيد الإنفاق العام، وذلك بتشجيع القطاع الخاص على زيادة استثماراته بحيث تقل الحاجة إلى الاستثمار الحكومي، واتباع السياسات الاقتصادية التي تؤدي إلى تقليص العجز في ميزان المدفوعات.

المراجع

- [١] آل صباح، سالم عبد العزيز. السياسة النقدية، ندوة التكامل الاقتصادي بين دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية. الرياض ٢٩-٣١ أكتوبر، ١٩٨٨م، ٥٢-٦٥.
- [٢] Blinder, Alan S. "The Conceptual Basis for Monetary Policy with Particular Reference to the United States." *BIS Review*, No. 14, Basle (2nd February, 1996).
- [٣] George, E.A.J. "The Three Core Objectives of the Bank of England." *BIS Review*, No. 10, Basle (29th January 1996).
- [٤] الصادق، علي، معبد الجارحي ونبيل لطيفة. السياسات النقدية في الدول العربية، سلسلة بحوث ومناقشات حلقات العمل. العدد الثاني (٤-٩ مايو ١٩٩٦، أبو ظبي، معهد الدراسات الاقتصادية، صندوق النقد العربي، ١٩٩٦.
- [٥] Cukierman, Alex, Webb, Steven B. and Neyapti, Bilin. "Measuring the Independence of Central Banks and Its Effects on Policy Outcomes." *The World Bank Review*. 6, No. 3 (September 1992), 353-398.
- [٦] Buchanan, J.M. and Wagner, R. *Democracy in Deficit: The Political Legacy of Lord Keynes*. New York: Academic Press, 1977.
- [٧] Demopoulos, G. D.; Katsimbris, G. M. and Miller, S.M. "Monetary Policy and Central Bank Financing of Government Budget Deficits: A Cross Country Comparison." *European Economic Review*, (31 July, 1987), 1023-1050.
- [٨] منصور، طه. السياسة النقدية وتمويل البنك المركزي لعجز الميزانية في الأردن، مجلة أبحاث اليرموك، م ١ (٢) (١٩٩٤)، ٢٦٥-٢٨١.

- [٩] البازعي ، حمد سليمان. العلاقة بين السياستين المالية والنقدية في الاقتصاد العربي السعودي : دراسة تطبيقية باستخدام التكامل المشترك والعلاقة السببية. *مجلة العلوم الإدارية* ، جامعة الملك سعود ، م ٩ (١) ، (١٤١٧/١٩٩٧) ، ٣٥-٦٢.
- [١٠] Tanzi, V., Blejer, M. I. And Teijeiro, M. O. "Inflation and the Measurement of Fiscal Deficits". *International Monetary Fund, Staff Papers*, 34 (December, 1987), 711-738.
- [١١] Dickey, D. and Fuller, W. "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root." *Journal of the American Statistical Association*, 74 (1979), 427-431.
- [١٢] Dickey, D. and Fuller, W. "Likelihood Ratio Statistical for Autoregressive Time Series with a Unit Root." *Econometrica*, 49 (1981), 1057-1072.
- [١٣] Granger, C.W.J. and Newbold, P. "Spurious Regression in Econometrics." *Journal of Econometrics*, 35 (1974), 111-120.
- [١٤] MacKinnon, James. "Critical Values for Cointegration Tests." In: *Long-run Economic Relationships*, Engle, R. and Granger, W. (Eds.), Oxford University Press, 1991, 267-276.
- [١٥] Theil, H. *Principles of Econometrics*. London: John Wiley, 1971.
- [١٦] مؤسسة النقد السعودي ، التقرير السنوي ، أعداد مختلفة.
- [١٧] صندوق النقد العربي ، التقرير الاقتصادي الموحد ، أعداد مختلفة.

Effect of Budget Deficit on Monetary Policy in Saudi Arabia

Abdullah A. Alshebel and Adnan J. Al-Hassan

*Department of Economics, College of Administrative Sciences,
King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia*

(Received 20/8/1419H; accepted for publication 9/1/1420H)

Abstract. This study examines the impact of the budget deficit on the monetary policy in Saudi Arabia. To achieve this goal, an econometric model was developed and estimated using data for the period 1970-1995. The results revealed that the budget deficit in Saudi Arabia was one of the main determinants of monetary policy. It shows that the Saudi Arabian Monetary Agency (SAMA) is not totally independent of the fiscal policy. In addition, this study shows that the balance of payments, budget deficit, and price stability are the main goals of the monetary policy in Saudi Arabia. Based on these results, it is concluded that monetary policy effectiveness requires reducing the internal and the external budget deficit.