



فعالية السياسة النقدية ونموذج مونديل – فليمينج المصحح

دراسة حالة: دولة الكويت

إعداد

د. راشد دخيل العنزي

د. عبد الله غازي العازمي

أستاذ مشارك بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب
كلية الدراسات التجارية – قسم الاقتصاد

أستاذ مشارك بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب
كلية الدراسات التجارية – قسم الاقتصاد

المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية

كلية التجارة – جامعة دمياط

المجلد الخامس – العدد الثاني – الجزء الرابع – يوليو ٢٠٢٤

التوثيق المقترح وفقاً لنظام APA:

العازمي، عبد الله غازي؛ العنزي، راشد دخيل (٢٠٢٤). فعالية السياسة النقدية ونموذج مونديل – فليمينج المصحح، دراسة حالة: دولة الكويت، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة دمياط، ٥(٢)٤، ٣٩٥-٤٢٠.

رابط المجلة: <https://cfdj.journals.ekb eg/>

فعالية السياسة النقدية ونموذج مونديل – فليمينج المصحح

دراسة حالة: دولة الكويت

د. عبد الله غازي العازمي؛ د. راشد دخيل العنزي

مستخلص:

استهدف هذا البحث دراسة مدى فعالية السياسة النقدية في الكويت باستخدام نموذج مونديل - فليمينج المصحح مع التركيز على تأثير سعر الصرف المرن وحرية حركة رؤوس الأموال، وتحليل تأثير ذلك على الاقتصاد المحلي، وتم جمع البيانات من خلال استخدام بيانات ربع سنوية لدولة الكويت للفترة من الربع الأول لعام ١٩٨٢ إلى الربع الأول لعام ٢٠١٧، وتوصل البحث إلى أن فعالية السياسة النقدية في الكويت تعتمد على معلمات مرونة الاستيراد والتجارة، حيث يمكن أن تكون الفعالية منخفضة تحت سعر الصرف العائم وحرية حركة رؤوس الأموال، وأظهرت نتائج الدراسة أن فعالية السياسة النقدية تتأثر بشكل كبير بمعلمات الميل الحدي للاستيراد ومرونة التجارة، وأوصى البحث بأن فعالية السياسة النقدية في الكويت تعتمد بشكل كبير على قيمة الميل الحدي للاستيراد ومرونة التجارة. وتؤكد الدراسة أن النظام النقدي المحلي يجب أن يأخذ في الاعتبار تأثير سعر الصرف على الأسعار المحلية لتحقيق استقرار اقتصادي فعال، مما يشير إلى أهمية تعديل السياسات الاقتصادية وفقاً للمعطيات المحلية والدولية.

الكلمات الرئيسية :

سعر الصرف؛ دالة الطلب على النقود؛ السياسة النقدية

المقدمة

القاعدة التقليدية للسياسة النقدية في نموذج مونديل - فليمينج تقول بأنه في ظل سعر صرف معوم و مرونة تامة لانتقال رؤوس الأموال ، ستكون السياسة النقدية فعّالة ، بينما السياسة المالية غير فعّالة .

القاعدة تتجاهل تأثير التغير في سعر الصرف النقدي على مستوى الأسعار المحلية . تأثير مستوى الأسعار تم ذكره في بعض الكتب ، لكن لم يتم تحليله بشكل رسمي . و عندما يتم التدقيق بشكل شديد في تلك التحاليل ، فإن التفاعل بين كل من سعر الصرف و مستوى الأسعار المحلية سيغير بشكل ملحوظ و كبير القاعدة التقليدية للسياسة النقدية في نموذج مونديل - فلمنج .

و تجدر الإشارة بأنه لكي تكون هذه القاعدة النظرية للسياسة النقدية أكثر منطقية ، فإن النموذج المصحح لمونديل – فليمينج يشير إلى أنه في ظل نظام سعر الصرف المعومّوم مع حرية تامة لحركة رؤوس الأموال ، فإن فعالية السياسة النقدية تتوقف على قيمة معلمات متغيرات الميل الحدي للاستيراد و مرونة التجارة .

و القيم المثالية لهذه المعلمات تقترح أن فعالية السياسة النقدية تحت ظل نظام حر لسعر الصرف يمكن أن تكون منخفضة إذا كان رأس المال تام المرونة . لأن نفس هذه المعلمات لها آثار عكسية على السياسة المالية ، و كما أن الفعالية النسبية للتدخلات المالية و النقدية تحت سعر الصرف الحر هو مسألة نتائج تطبيقية و لا يمكن تحديدها مسبقاً .

نموذج مونديل – فليمينج (MF model) ، يمدنا بأسلوب متنسق ظاهرياً مع دمج سعر الصرف في تحليلات توازن الأسواق المتعددة .^١ و نموذج مونديل كان عبارة عن إضافة لنموذج (IS-LM) الذي تم تصميمه بواسطة هيكس (Hicks, 1937) و آخرون . إن إضافة الاقتصاد المفتوح لهيكل الاقتصاد الكلي من وجهة نظر الاقتصاديين الكلاسيكيين الجدد يبدو أنه يخلق قوة إضافية بالنسبة لقاعدة السياسة النقدية ، و هذا الرأي يمكن ايجاده في الكتب الاقتصادية و التي مضى على تداولها أكثر من نصف القرن . و التي أصبحت النموذج المسيطر للسياسة عند عمل دراسات في القضايا المتعلقة بالسياسة المالية و السياسة النقدية في ظل اقتصاد مفتوح .^٢

لذلك قام الكثير من الاقتصاديين بعمل العديد من الدراسات النظرية و التطبيقية المتعلقة بفعالية السياسة النقدية و فعالية السياسة المالية في بعض من دول العالم المختلفة و ذلك من أجل الوصول إلى السياسات الاقتصادية المناسبة الأكثر فعالية في تحقيق معظم الأهداف الاقتصادية التي ترغب و تسعى هذه الدول للوصول إليها .

و خلال هذه السنوات المتزامنة مع هذين النظامين (المرن و الثابت) دار جدل كبير حول مدى فعالية السياسة النقدية في ظل نظام سعر الصرف المرن (المعومّوم) و نظام سعر الصرف الثابت ، حيث توجد العديد من الدراسات الاقتصادية المؤيدة لفعالية السياسة النقدية و هناك من الدراسات الأخرى التي ترى عكس ذلك أي ترى بأن السياسة المالية هي الأكثر فعالية .

فأنصار السياسة النقدية ، يرون بأن السياسة النقدية ذات فعالية نسبية أكثر مقارنة بالسياسة المالية عندما يكون هناك سعر صرف معومّوم (مرن) . و على أية حال فإن النظرية الاقتصادية تقترح بأن هناك مجالاً لكلا السياستين بالفعالية تحت أنظمة سعر الصرف سواء الثابتة أو المرنة (أنظر الملحقين رقم (١) و رقم (٢)) ، و يعتمد ذلك على قدرة البنك المركزي في تحييد أثر تدخلاته في سوق سعر الصرف الأجنبي و ذلك بغرض المحافظة على حجم القاعدة النقدية .

¹ The evolution of the model is treated in detail in Darity & Young (2004). Representative of the full version of the model are Fleming (1962) and Mundell.(١٩٦٣)

² The dominant policy paradigm for studying open-economy monetary and fiscal policy issues' (Obsteld & Rogoff, 1996, p. 609).

و لكن هذه القاعدة النظرية للسياسة النقدية كانت تعاني من تجاهل هذه النظرية لأثر تغير سعر الصرف على المستوى العام للأسعار المحلية . فلذلك ، قام الاقصاديان موندل و فليمينغ بتطوير القاعدة النظرية الاقتصادية السابقة باستحداث نموذجهما المصحح بأنه في ظل نظام سعر الصرف المعموم و مع حرية تامة لحركة رؤوس الأموال ، فإن فعالية السياسة النقدية تتوقف على قيمة الميل الحدي للاستيراد و مرونة التجارة .

و في هذه الدراسة سوف يتم تفحص نموذج موندل – فليمينج المصحح^٢ باستخدام بيانات ربع سنوية لدولة الكويت للفترة من الربع الأول من عام ١٩٨٢ إلى الربع الأول لعام ٢٠١٧ .

أهمية البحث

نموذج موندل – فليمينغ المصحح هو عبارة عن تطوير لما جاء في دراستين اقتصاديتين قام بها كل من فليمينغ عام ١٩٦٢ (Fleming, 1962) و أخرى لموندل عام ١٩٦٣ (Mundell 1963) حيث أشارا في دراستيهما إلى أن السياسة النقدية ستخفض فعاليتها في ظل اقتصاد يعمل تحت نظام سعر صرف مرن و حرية كاملة لحركة رؤوس الأموال . و هو على النقيض لما توقعه النظرية الاقتصادية و التي تتوقع بأن تكون السياسة النقدية ذات فعالية و تأثير في تحقيق ما يصبو إليه البنك المركزي من أهداف اقتصادية متعددة ، كما تتوقع بأن السياسة المالية لن يكون لها أي أثر أو فعالية في تحقيق الأهداف الاقتصادية المراد تحقيقها في ظل نظام سعر الصرف المرن .

لذلك ، فإنه من الأهمية أن يتم من خلال هذه الدراسة تفحص نموذج موندل – فليمينغ المصحح و مدى صحته عند تطبيقه على دولة الكويت و الاستفادة من نتائج هذه الدراسة بالنسبة للسلطة النقدية المتمثلة في بنك الكويت المركزي عند وضع سياسات نقدية ناجعة للمشاكل الاقتصادية في دولة الكويت .

هدف البحث

يهدف هذا البحث أساساً إلى التفحص التطبيقي لنموذج موندل – فليمينج المصحح . بمعنى أن هذه الورقة ستبحث في مدى فعالية السياسة النقدية في ظل نظام سعر الصرف المرن و حرية كاملة لحركة رؤوس الأموال من الناحية التطبيقية لهذا النموذج .

فسوف يتم بناء نموذج موندل – فليمينج المصحح و تطبيقه باستخدام البيانات الاقتصادية الخاصة بدولة الكويت في ظل نظام سعر الصرف المرن (المعموم) ، و ذلك من أجل التحقق في مدى تطابق النتائج مع النموذج من ناحية فعالية السياسة النقدية .

^٢ Early versions of what became the Mundell-Fleming model are found in Fleming (1962) and Mundel (1963). A thorough history of the development of the model is found in Darity and Young (2004). Taylor has persuasively argued that the fixed/flexible dichotomy is invalid in theory and practice (Taylor 2008). This paper accepts the distinction for purposes of inspecting the validity of Mundell-Fleming within the rules of the model.

فروض الدراسة

إن الفرض الأساسي لهذا البحث هو وجود علاقة توازن طويلة الأجل بين الطلب على الأرصد الحقيقية للنقود كمتغير تابع و المتغيرات المستقلة كالدخل الحقيقي و تكلفة الفرصة البديلة .

خطة البحث

لتحقيق هدف البحث تم تقسيمه إلى خمسة مباحث على النحو التالي :

- المبحث الأول : الدراسات السابقة .
- المبحث الثاني : بناء النموذج الرياضي .
- المبحث الثالث : اختبارات احادية الجذر و التكامل المشترك .
- المبحث الرابع : تطبيق النموذج الرياضي على بيانات الدراسة .
- المبحث الخامس : الخلاصة .

المبحث الأول : الدراسات السابقة

ان دور السياسة النقدية في الاقتصاد قد درس باستفاضة في العديد من الأدبيات التجريبية من جميع الجوانب فهناك على سبيل المثال الدراسات التي قام بها البعض من الاقتصاديين مثل كينز (Keynes ، ١٩٣٦) ، و توبين (Tobin ، ١٩٥٦) و فريدمان (Friedman ، ١٩٦٨) ، و بارو (Barro ، ١٩٧٦) ، و جودفاير و كينج و آخرين (Goodfied , King and etc. ، ١٩٩٧) . بل أن هناك دراسات اقتصادية بحثت في آلية انتقال السياسة النقدية إلى الاقتصاد الحقيقي مثل التي قام بها (فريدمان و سوارتز (Friedman and Swartz , 1963) ، بيرنانكي (Bernanke, 1995) ، جابي (Gabe, 2000) ، ميلتزر (Meltzer, 2001) ، ميشكن و آخرين (Mishkin, etc., 2007)) ، و هذه الدراسات قامت بتحليل كفاءه السياسة النقدية في ظل ظروف اقتصادية مختلفة. و هناك أبحاث عديدة تناولت موضوع فعالية السياسة النقدية حيث كانت محط اهتمام الكثير من الاقتصاديين في مختلف دول العالم و سوف نذكر بعض منها في هذا المبحث .

الاقتصاديان اريستيس و سوير (Arestis and Sawyer, 2003) قاموا باستخدام متغيرا النقود و أسعار الفائدة كعناصر داخلية في السياسة النقدية . و أشارا إلى وجود حدود واضحة لأسعار الفائدة ، و لا سيما ان أسعار الفائدة الاسمية لا يمكن ان تكون سلبيه ، و أن مستوى أسعار الفائدة الدولية يقيد أسعار الفائدة المحلية . و تشير نتائج دراستهما إلى أن أسعار الفائدة غير فعالة نسبيا في السيطرة على التضخم .

كما قدما الاقتصاديان دونجي و فراي (Dungey and Fry, 2009) في بحثهما تعاملًا في تحديد الصدمات المالية و النقدية باستخدام قيود الإشارة و منهجية الصدمة الدائمة و المؤقتة باتباع منهجية بيجن و بيساران (Pagan and Pesaran, 2007) .

و إضافة إلى ذلك الاقتصادي روكيلج (Rukelj, 2009) أشار في دراسته إلى آثار التفاعلات بين كل من السياسة المالية و السياسة النقدية و النشاط الاقتصادي في كرواتيا . حيث تبين دراسته ان آثار و فعالية السياسة المالية و السياسة النقدية تتحركان في اتجاهين معاكسين .

و الاقتصادي بيجابور (Bijapur, 2010) قام بدراسة فعالية السياسة النقدية خلال أزمة الائتمان في الولايات المتحدة . و هو يقدم دليلا على ان تخفيضات أسعار الفائدة لها اثر متناقص على النمو و ذلك بسبب الضعف في العلاقة بين السياسة النقدية و الائتمان .

و قد وفرت البحوث التجريبية نتائج متباينة فيما يتعلق باتجاه و حجم آثار صدمات السياسة المالية على متغيرات الاقتصاد الكلي . و على وجه التحديد ، أشارت بعض الدراسات ((فاتاس و مايهوف ، و جالي و آخرون ، و جوردنو و آخرون ، و رومر و رومر) Fatas and Mihov, 2001; Gali et.al., 2007; Giordano et.al., 2008; Romer and Romer, 2010 إلى أن السياسة المالية لها تأثيراً إيجابياً واضحاً على مستوى الإنتاج و الاستهلاك و التوظيف بما يتفق مع النظرية الكينزية التقليدية .

باكسا و آخرون (Baksa et.al., 2010) أوضحوا ان فعالية السياسة المالية في هنغاريا محدودة جدا ، اي أن مضاعف السياسة المالية منخفض و ذو أمد قصير . أما بالنسبة للتفاعلات بين السياسات المالية و النقدية ، فانهم يخلصون إلى أن آثار السياسة المالية لا تعتمد على موقف السياسة النقدية .

الاقتصاديون كاتي و آخرون (Catte et.al., 2010) بحثوا في دور السياسة النقدية في الاقتصاد الكلي خلال الأزمة المالية العالمية . و كانت دراستهم تركز على فترة ما قبل الأزمة المالية العالمية (٢٠٠٢ – ٢٠٠٧) حيث كانت الدراسة تتساءل عما إذا كان الكساد الكبير يمكن تجنبه . فقام هؤلاء الباحثون بتنفيذ عدد من المحاكاة المضادة للحقائق و استنتجت الدراسة أن السياسة النقدية الأمريكية كانت مفرطة في توسعها و يعتقد هؤلاء الباحثون أن الاشراف الاحترازي الكلي قبل الأزمة سيكون أكثر فعالية و سيجعل الركود الاقتصادي الكبير اقل صرامة .

كما أشارت دراسة كريسيو و آخرون (Crespo-Cuaresma et.al., 2011) إلى أن السياسة النقدية في اقتصادات أوروبا الوسطى و الشرقية عادة ما تعوض السياسة المالية التوسعية ، و من الناحية الأخرى فإن السلطات المالية عادة ما تستوعب صدمات سعر الفائدة .

فهنالك غامباكورتا ، و آخرين (Gambacorta, et.al., 2012) الذين قاموا بتقييم الآثار الاقتصادية الكلية للسياسات النقدية غير التقليدية باستخدام البيانات الشهرية من ثمانية دول ذات اقتصادات متقدمة على عينة تغطي الفترة منذ بداية الازمة المالية العالمية. و وجدوا ان الزيادة الخارجية في الميزانيات العمومية للبنك المركزي عند الحد الأدنى الصفري تؤدي إلى ارتفاع مؤقت في النشاط الاقتصادي وأسعار المستهلكين ، في حين ان الأثر على مستوى الأسعار أضعف و اقل ثباتا .

و يضاف إلى ذلك ما قام به الاقتصاديان عباسي و لينزرت (Abassi and Linzert, 2012) بتحليل فعالية السياسة النقدية في توجيه أسعار سوق المال في منطقه اليورو من خلال النظر في التنبؤ بأسعار سوق المال على أساس توقعات السياسة النقدية و أثر التدابير الاستثنائية للبنك المركزي على أسعار السوق المالية. و وجدوا بأنه خلال ألامة المالية العالمية أن معدلات السوق النقدية التي تصل إلى ١٢ شهرا لا تزال تستجيب للتنبؤات في المسار المتوقع للمعدلات المستقبلية ، حتى و لو بدرجه اقل مما كانت عليه قبل أب/أغسطس ٢٠٠٧. و هي تعزو جزءا من الخسارة في فعالية السياسة النقدية إلى أسعار السوق المالية التي يدفعها ارتفاع أفساط السيولة و زيادة عدم النيقن بشأن أسعار الفائدة في المستقبل .

و أيضاً ، ديسكار و آخرون (Deskar et.al., 2014) توصلوا في دراستهم إلى ان مضاعف السياسة المالية في كرواتيا أكبر بالمقارنة مع صربيا و سلوفينيا .

و أخيراً ، دراغن تيفادوفسكي و قوران بيترافيسكي و جين بوقوف (Dragan Tevdovski and Goran Petreviski, and Jane Bogoev, 2016) تبين لهم في بحثهم أن هناك تفاعل عكسي ما بين سياسات السلطات المالية مع الصدمات النقدية : إذ أن التقلصات النقدية تتصاحب مع السياسة المالية الضيقة في كرواتيا ، بينما تتصاحب مع السياسة المالية التوسعية في ماسادونيا .

الدراسات السابقة بينت أن هناك عدة عوامل مؤثرة في فعالية السياسة النقدية و السياسة المالية ، و هذه الدراسة تبحث في مدى تأثير هذه العوامل على فعالية السياسة النقدية في دولة الكويت .

و هذا البحث أساساً يتبنى التفحص التطبيقي لنموذج موندل – فليمينج المصحح في مدى فعالية السياسة النقدية في ظل نظام سعر الصرف المرن و حرية كاملة لحركة رؤوس الأموال من الناحية التطبيقية لهذا النموذج في دولة الكويت .

المبحث الثاني : بناء النموذج الرياضي

هذه الدراسة تبحث في تفاعلات سعر الصرف مع السياسة النقدية لدولة صغيرة (دولة الكويت) ذات اقتصاد مفتوح بحيث أن طلب الدولة على وارداتها و صادراتها لا يؤثران على الأسعار العالمية . لذلك ، فإن تغير سعر الصرف الاسمي سيكون تأثيره على الأسعار المحلية فقط ، بحيث يؤثر في أرباح السلع المتبادلة بالنسبة للسلع المحلية فقط .

أولاً : بناء النموذج الكينزي للاقتصاد الكلي المفتوح

تم في الجزء الأول من هذا المبحث بناء النموذج الكينزي المبسط للاقتصاد الكلي المفتوح و ذلك من أجل التحليل النظري الساكن لمقترح موندل - فليمينغ بما يخص فعالية السياسة النقدية و مدى تأثيرها بمتغير سعر الصرف تحت نظام سعر الصرف المرن و المرونة التامة لحركة رؤوس الأموال .

و نفترض النموذج الكينزي المبسط على النحو التالي :

أولاً : القطاع الحقيقي

$$C = C(y+, r-) \quad (1)$$

$$I = I(y+, r-) \quad (2)$$

$$G = G^* \quad (3)$$

$$X = X(e+) \quad (4)$$

$$N = N(y+, e-) \quad (5)$$

متطابقة القطاع الحقيقي

$$y = C + I + G + X - N \quad (6)$$

ثانياً : القطاع النقدي

$$H = L \quad (7)$$

$$L = L(y+, r-, e+) \quad (8)$$

متطابقة القطاع النقدي

$$M = L \quad (9)$$

ثالثاً : القطاع الأجنبي

$$X = X(e^+) \quad (10)$$

$$N = N(y^+, e^-) \quad (11)$$

$$K = K(r^+, e^+) \quad (12)$$

متطابقة القطاع الأجنبي

$$BP = X - N + K \quad (13)$$

حيث تدل الإشارات (+ ، -) إلى نوع العلاقة التي تربط المتغير التابع بالمتغيرات المستقلة في كل دالة من الدوال السابقة ، و كذلك فإن الرموز المستخدمة يمكن تعريفها كالتالي :

الإنفاق الاستهلاكي .	=	C
الإنفاق الاستثماري .	=	I
سعر الفائدة المحلي .	=	R _d
سعر الفائدة العالمية .	=	R _w
سعر الصرف .	=	E
الإنفاق الحكومي .	=	G
الصادرات .	=	X
الواردات .	=	N
الناتج المحلي الحقيقي (الدخل الحقيقي) .	=	Y
كمية عرض النقود .	=	M
كمية الطلب على النقود .	=	L
رؤوس الأموال الداخلة للبلاد .	=	K
ميزان المدفوعات .	=	BP

من المتوقع حسب النظرية الاقتصادية بأن تكون هناك علاقة عكسية بين الإنفاق الاستهلاكي و سعر الفائدة حيث أن زيادة سعر الفائدة سيشجع على زيادة الادخار و انخفاض الاستهلاك و العكس ، صحيح عند انخفاض سعر الفائدة ، بينما من المتوقع أيضاً بأن تكون هناك علاقة طردية بين كل من مستوى الدخل و الإنفاق الاستهلاكي (انظر إشارات المعادلة (١)) . كذلك من المتوقع ما تشير إليه المعادلة (٢) إلى وجود علاقة طردية و علاقة عكسية بين الاستثمار و كل من مستوى الدخل و سعر الفائدة ، على التوالي .

و بالنظر إلى ما هو متوقع حسب النظرية الاقتصادية بالنسبة للقطاع الأجنبي ، فإن إشارة المعادلة (١٠) تشير بأن هناك علاقة طردية بين كل من الصادرات و سعر الصرف كما هو مشار إليه ، حيث أن زيادة سعر الصرف يعني انخفاض قيمة العملة الوطنية مقابل العملة الأجنبية ، و هذا بدوره سيؤدي إلى انخفاض أسعار سلع صادراتنا في نظر الأجانب و بالتالي زيادة حجم الصادرات ، و العكس صحيح في حال انخفاض سعر الصرف .

بينما تظهر إشارات المعادلة (١١) إلى أنه من المتوقع نظرياً أن الواردات سوف تتأثر بمتغيرين هما سعر الصرف و مستوى الدخل ، حيث ستكون هناك علاقة طردية بين كل من الواردات و مستوى الدخل ، بينما ستكون العلاقة ما بين الواردات و سعر الصرف علاقة عكسية . أي أن زيادة سعر الصرف سيؤدي إلى انخفاض قيمة العملة الوطنية و بالتالي تصبح أسعار السلع الأجنبية في نظر المستهلكين المحليين عالية الثمن ، و هذا سيؤدي إلى انخفاض الواردات .

كذلك ، فإن أرانجو و ناديري (١٩٨١ ، Arango and Nadiri) قد بينوا بأنه عندما تنخفض قيمة العملة الوطنية ، أي عندما يرتفع سعر الصرف ، الطلب على العملة الوطنية يمكن أن يتغير باتجاهين مختلفين . و هذه النتيجة مبنية على فرضية أن أصحاب الثروات يقيمون محافظتهم بالعملية المحلية . لذلك فإن انخفاض قيمة العملة المحلية (الوطنية) يعني زيادة قيمة السندات الأجنبية المملوكة للمواطنين المحليين ، و انخفاض في قيمة السندات المحلية المملوكة للأجانب ، كما هي مقيمة بقيمة عملتهم الأجنبية . و هذا يعني ضمناً زيادة للقاعدة النقدية المحلية و الذي بالتالي سوف يؤدي إلى انخفاض أسعار الفائدة ، مما سينتج عنه انخفاض في الطلب على النقود .^٤

و بالعودة مرة أخرى للقطاع الأجنبي ، فإن النظرية الاقتصادية تتوقع بأن تكون هناك علاقة طردية بين رؤوس الأموال الداخلة للبلاد و كل من سعر الفائدة المحلي و سعر الصرف و ذلك من خلال النظر إلى إشارات المعادلة (١٢) .

فمن المتوقع بأن زيادة سعر الفائدة المحلي نسبياً مقارنة بسعر الفائدة العالمي سينتج عنه دخول رؤوس الأموال الأجنبية للبلاد للاستفادة من الفروق في أسعار الفائدة المحلي و العالمي ، بينما تتوقع النظرية بأن زيادة سعر الصرف سيؤدي إلى زيادة رؤوس الأموال الداخلة للبلاد . و تفسير ذلك يمكن إرجاعه إلى ما ذكره الاقتصاديان لوجو و ولبيت في مقالته (Logue and Willet , 1974) ، حيث قالاً بأن تغير سعر الصرف سوف يغير محفظة المستثمر ما بين الأصول المحلية و الأصول الأجنبية . و للتوضيح أكثر ، فإنه من المتوقع أن انخفاض قيمة العملة الوطنية (زيادة سعر الصرف) تعني ضمناً بالنسبة للمستثمر الأجنبي زيادة في ثروته . و لكي يحتفظ بجزء من الثروة المستثمرة محلياً ، فإن هذا المستثمر الأجنبي سوف يبيع أصوله الأجنبية و يشتري أصول محلية . و هذا يعني بأن انخفاض قيمة العملة الوطنية سينتج عنه دخول رؤوس أموال أكثر لداخل البلاد .

^٤ على الرغم من أرانجو و ناديري (١٩٨١ ، ص ٧١) قد بينوا بأن تأثير انخفاض قيمة العملة (زيادة سعر الصرف) على الطلب على النقود يمكن أن يكون أيضاً تأثيراً عكسياً ، لكنهم لم يقدموا تفسيراً كافياً لذلك . و لكن يمكن أن يكون السبب السلبي (العكسي) لسعر الفائدة على الطلب على النقود ناتجاً عن توقع عامة الناس بأن انخفاض قيمة العملة الوطنية سيؤدي إلى انخفاض لاحق في قيمة العملة المحلية و بالتالي الطلب على العملة الأجنبية سيزداد و ينخفض الطلب على العملة المحلية .

ثانياً : نموذج مونديل – فليمينغ المصحح

و في الجزء الثاني من هذا المبحث فإننا سوف نقوم ببناء معادلة نموذج مونديل – فليمينغ المصحح من النموذج الكينزي السابق بعد عمل بعض التعديلات و سوف يتم استخدام المعادلة (١٣) و التي تمثل معادلة توازن ميزان المدفوعات (BP) ، حيث سيتم من خلالها تحديد أن مجموع كل من التجارة (الصادرات و الواردات) و صافي انتقال رؤوس الأموال يساوي صفر :

$$0 = (X - N) + K, \text{ and}$$

$$(N - X) = -K \quad (14)$$

و بسبب فرضية الدولة الصغيرة ، نستطيع أن نقيس الصادرات (X) ، و الواردات (M) ، و كذلك حركة رؤوس الأموال (F) ، بوحدات سعرية ثابتة . ° فرضيات السلوك التقليدية بنيت أساساً للصادرات و الواردات . فالصادرات تتحدد من خلال سعر الصرف الحقيقي ، بينما تتحدد الواردات من خلال متغيرات سعر الصرف الحقيقي و مستوى الناتج المحلي الحقيقي .

الدوال المبينة التالية تفترض :

$$0 = (\bar{A} + a_1 E^*) - (a_2 E^* + a_3 Y) + a_4 (R_d/R_w) \quad (15)$$

الناتج المحلي الحقيقي هو Y ، و E* هو سعر الصرف الحقيقي (سعر الصرف الاسمي مقسوماً على السعر) مقاساً بوحدات النقد المحلية مع مجموعة من بعض العملات الأجنبية . بينما R_d يمثل سعر الفائدة المحلية ، و R_w يمثل سعر الفائدة العالمية .

سعر الفائدة العالمية R_w يفترض أنه سعر ثابت ، و \bar{A} يمثل قيمة رقمية ثابتة في دالة الصادرات و سعر الصرف .

المشتقة الكاملة للمعادلة (15) يعطينا المعادلة التالية :

$$0 = (a_1 + a_2)dE^* - a_3 dY + (a_4/R_w)dR_d \quad (16)$$

إذا كانت حركة رؤوس الأموال تامة المرنة ، فإن $R_w = R_d$ ، و dR_d تساوي صفر .

و بما أن سعر الصرف تم تعريفه بوحدات العملة المحلية التي تعادل وحدة واحدة من العملة الأجنبية ، فإن أي زيادة في سعر الصرف الحقيقي يؤدي إلى زيادة الصادرات و انخفاض الواردات . و إذا قمنا بعملية التفاضل الكلي و حلها لنسبة النمو في الناتج المحلي الإجمالي ، فستكون النتيجة كالتالي ، مع العلم بأن y و e^* هما نسبة التغير في الناتج المحلي الإجمالي و نسبة التغير في سعر الصرف الحقيقي ، على التوالي .^٦

° مقياس الوحدات السعرية الثابتة تتطلب فرضية أن الاقتصاد ينتج سلعة واحدة فقط ، فرضية تقليدية لنماذج الاقتصاد الكلي .

^٦ أنظر التفاصيل بمقالة John Weeks (2013) جون وبكس ، ص ٦ .

$$y = (\varepsilon_1 + \varepsilon_2) e^* \quad (17)$$

بافتراض أن $X = N$ ، وذلك لأن $R_w = R_d$.

مرونة الصادرات بالنسبة لسعر الصرف الحقيقي هي ε_1 ، و ε_2 هي مرونة الواردات بالنسبة لسعر الصرف الحقيقي . و مجموع المرونتان يجب أن يكون موجباً . فرضية الدولة الصغيرة هي للتأكيد على تحقيق (Marshall-Lerner condition) شرط مارشال و ليرنر ، و ذلك أن $(\varepsilon_1 + \varepsilon_2) > 0$ ، حيث أن

$$\varepsilon_t = (\varepsilon_1 + \varepsilon_2) \text{ يعطينا مرونة التجارة .}$$

و هذا بدوره يعطينا المعادلة المبسطة لنمو الناتج المحلي على النحو التالي :

$$y = \varepsilon_t e^* \quad (18)$$

ثم تعويض حالة التوازن في معادلات سوق النقود (معادلة الطلب على النقود مع معادلة عرض النقود) في المعادلة رقم (18) و ما تليها من تعويضات و استبدال يعطينا معادلة جبرية لمقياس فعالية السياسة النقدية تحت ظل حرية حركة رؤوس الأموال الكاملة على النحو التالي ^٧ :

$$y = [(1 - a_3) \varepsilon_t m] / [a_3 + (1 - a_3) \varepsilon_t]$$

و بعد إعادة صياغة المعادلة أعلاه فإننا نحصل على المعادلة التالية :

$$\varepsilon_{y,m} = [(1 - a_3) \varepsilon_t] / [a_3 + (1 - a_3) \varepsilon_t] \quad (19)$$

حيث أن $\varepsilon_{y,m}$ هي مرونة الناتج المحلي الإجمالي بالنسبة للنقود ، و a_3 هي الميل الحدي للاستيراد

و من هذه المعادلة نستطيع أن نوضح التالي :

في حالة الاقتصاد المغلق حيث لا يوجد استيراد فإن $(a_3 = 0)$. و لذلك فإن مرونة التجارة تختصر مع بعضهما البعض في البسط و المقام و حينئذ فإن $(\varepsilon_{y,m} = 1)$ مما يعني بأنه في حالة الاقتصاد المغلق فإن زيادة القاعدة النقدية سينتج عنه زيادة في مستوى الدخل المحلي بنفس النسبة . بينما نجد أنه في حالة الاقتصاد المفتوح أن مرونة الناتج المحلي بالنسبة للنقود $\varepsilon_{y,m}$ قيمتها دائماً أقل من الواحد صحيح و هذه القيمة تعتمد على قيمة الميل الحدي للاستيراد (a_3) و قيمة مرونة التجارة (ε_t) .

^٧ لمعرفة التعويضات بالتفصيل و كيفية الحصول على المعادلة (٦) يرجى النظر في المرجع الخاص بالاقتصادي جون ويكس (٢٠٠٩) ، في الصفحتان ٦ و ٧ .

المعادلة (19) تمثل نموذج مونديل - فليمينج المصحح (Corrected Mundell-Fleming Model) في ظل فرضية الحرية التامة لحركة انتقال رؤوس الأموال ، فإن فعالية السياسة النقدية تنخفض عندما تزداد مرونة الواردات (a_3) ، و تنخفض مرونة التجارة (ϵ_t) . كلما كانت قيمة الميل الحدي للاستيراد أكبر ، حينها سوف يكون هناك تأثير أكبر من السعر على تخفيض قيمة العملة الاسمي . و كلما كانت مرونة التجارة منخفضة ، سينتج عن ذلك تخفيض أكبر من قيمة العملة الوطنية و ذلك لكي يتم الحصول على توازن بين الصادرات و الواردات .

و يجب الملاحظة كذلك بأن تأثيرات السعر المحلي على سعر الصرف التي بدورها تقلل من فعالية السياسة النقدية ستعدل و تزيد من فعالية السياسة المالية بنفس النسبة . السياسة النقدية يتم إضعافها من خلال تخفيض سعر الصرف الذي سيقوم بتخفيض عرض النقود الحقيقي و تخفف من التذبذبات في سعر الصرف الحقيقي .

العلاقة بين نصيب الواردات و الفعالية النسبية للسياسة النقدية تتحدد بواسطة مجموع مرونة التجارة . و تحت نظام سعر الصرف المرن ، السياسة المالية و السياسة النقدية تكونان متساويتا الفعالية عندما تكون معادلة مرونة التجارة على النحو التالي :

$$\epsilon_t^* = .5 a_3 / (.5 - a_3) \quad (20)$$

بينما تكون السياسة المالية أكثر فعالية عندما تكون معادلة مرونة التجارة على النحو التالي :

$$\epsilon_t^* < .5 a_3 / (.5 - a_3) \quad (21)$$

المبحث الثالث : اختبارات احادية الجذر و التكامل المشترك

البحوث و الدراسات الاقتصادية الحديثة في مجملها تشير إلى أن معظم المتغيرات الاقتصادية تعاني من مشكلة عدم السكون ، و من ثم ، فإن استخدام المتغيرات في صورتها الأصلية سوف تعطي نتائج مضللة و هذه تعرف بظاهرة الانحدار الزائف .

لذلك فإن الأمر يستلزم عمل اختبارات لمختلف السلاسل الزمنية لبيانات المتغيرات المستخدمة في النماذج المختلفة للتأكد من أنها ساكنة في مستوياتها و ذلك قبل القيام بتقدير معاملات متغيرات المعادلات . ومن أشهر اختبارات أحادية الجذر ما يسمى **دكي - فولر** ^٨ ، لكن هذا الاختبار تعرض إلى كثير من الانتقادات لأنه يفترض أن الخطأ العشوائي (ε_t) يتصف بصفة التوزيع الطبيعي في حين هناك الكثير من الأدلة الإحصائية التي تؤيد أنه يعاني من مشكلة عدم ثبات تباين الخطأ . لذلك فقد تم تطوير هذا الاختبار من خلال استخدام صيغته موسعة لمعادلة دكي - فولر و إضافة حد واحد على الأقل للفرق ($\Delta \varepsilon_{t-1}$) إلى معادلة الاختبار وذلك لضمان أن الخطأ العشوائي يتمتع بصفة التوزيع الطبيعي . لنحصل بعد ذلك على الاختبار الجديد تحت اسم اختبار **دكي - فولر الموسع** ^٩ . لذلك فإن الجدول التالي سيوضح نتائج اختبارات السكون للمتغيرات التي سيتم تقديرها ، مستخدمين في ذلك اختبارات دكي - فولر و دكي - فولر الموسع و فيليبس - بيرون ^{١٠} .

^٨ يأخذ اختبار دكي- فولر (Dicky-Fuller test) الصورة التالية :

$$\Delta \varepsilon_t = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1} + v_t$$

و يتم من خلال هذه المعادلة اختبار فرضية العدم بأن $\alpha_1 = 0$ ، أي أن المتغير لا يعاني من مشكلة عدم السكون .

^٩ الصيغة الموسعة لاختبار دكي - فولر (Augmented Dicky-Fuller test) الصورة التالية :

$$\Delta \varepsilon_t = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1} + \sum_{i=1}^n \alpha_i \Delta \varepsilon_{t-i} + v_t$$

يتم اختبار فرضية العدم باستخدام قيم حرجة خاصة للمؤشر الإحصائي (t) وضعها دكي - فولر ، فإذا كانت القيمة الفعلية مساوية أو أكبر من القيمة الحرجة فإن هذا يعني خلو المتغير من مشكلة عدم السكون . إلا أنه يجب الإشارة إلى أن جدول القيم المعنوية لدكي - فولر (١٩٧٦) ليست بالضرورة مناسبة لاختبار معنوية البواقي و ذلك لأن قيم المعنوية المدونة في ذلك الجدول سوف تظهر البواقي المقدر أكثر سكوناً من البواقي الحقيقية ، مما يعني أن القيم المعنوية في دكي - فولر هي أقل مما يجب لإثبات وجود علاقة تكاملية بين المتغيرات . و لمعالجة هذه المشكلة فسوف يتم استخدام جدول القيم المعنوية المدونة بواسطة أنجل و يو (Angle and Yoo, 1987) و التي تأخذ في اعتبارها عدد المتغيرات الموجودة في معادلة الانحدار التكاملي .

^{١٠} فيليبس - بيرون (The Philips-Perron) حيث أن فيليب و بيرون (1988) طوروا تعميم لطريقة دكي فيلر تسمح بوجود ارتباط ذاتي في حد الخطأ. ان طريقة فيليب بيرون هي تعديل لإحصاء (t) لديكي - فولر ليأخذ في الاعتبار قيود أقل على حد الخطأ .

الجدول (١) : نتائج اختبار السكون

المتغيرات	اختبار فيليبس - بيرون		اختبار دكي - فولر الموسع		اختبار دكي - فولر	
	المستوى	الفوارق الأولية	المستوى	الفوارق الأولية	المستوى	الفوارق الأولية
GDPK	0.656 -	** 11.321 -	0.552 -	** 6.428 -	0.434 -	** 11.234 -
NK	0.942 -	** 22.344 -	1.335 -	** 6.841 -	0.181 -	** 20.979 -
XK	1.655 -	** 10.223 -	1.679 -	** 7.124 -	1.461 -	** 10.419 -
EXRK	4.031 -	** 11.389 -	5.056 -	** 4.964 -	4.115 -	** 11.255 -

** ذات معنوية عند مستوى ٥ %

إن نتائج اختبارات السكون في الجدول (١) تشير إلى أن المتغيرات في مستوياتها تعاني من مشكلة عدم السكون ما عدا متغير سعر الصرف حيث يتميز بالسكون ، المتغيرات الأخرى تصبح ساكنة بعد أخذ فروقها الأولى ، و ذلك للفترة ما بين ١٩٨٢:١ إلى ٢٠١٧:١ (سلاسل زمنية ربع سنوية) .

المبحث الرابع : تطبيق النموذج الرياضي على بيانات الدراسة

في هذا المبحث سوف يتم تقدير المعادلات (١٠) و (١١) و (١٩) و ذلك للحصول على الميل الحدي للاستيراد () و مرونة الصادرات بالنسبة لسعر الصرف و مرونة الاستيراد بالنسبة لسعر الصرف و كذلك مرونة الناتج المحلي الإجمالي بالنسبة للنقود ، و إدراج هذه النتائج بالجدول رقم (٢) على النحو التالي :

الجدول رقم (٢) : الميل الحدي للاستيراد و المرونات المرتبطة بفعالية السياسة النقدية :

القيم	الرموز	الميل الحدي للاستيراد المرونات	النتيجة المشتقة من المعادلة رقم
0.015	$\epsilon_1 = (d\ln X_k / d\ln Exrk)$	مرونة الصادرات بالنسبة لسعر الصرف	١٠
0.018	$\epsilon_2 = (d\ln Nk / d\ln Exrk)$	مرونة الاستيراد بالنسبة لسعر الصرف	١١
0.038	$a_3 = (dNk / dgdpk)$	الميل الحدي للاستيراد	١١
0.455	$\epsilon_{y,m} = [(1 - a_3) \epsilon_t] / [a_3 + (1 - a_3) \epsilon_t]$	مرونة الناتج المحلي الإجمالي بالنسبة للنقود	١٩
$0.033 < 0.041$	$\epsilon_t^* < .5 a_3 / (.5 - a_3)$	فعالية السياسة المالية	٢١

من الجدول رقم (٢) يتضح الآتي :

١. الكويت دولة نفطية و يمثل النفط نسبة تتجاوز ٩٥ % من الناتج المحلي الاجمالي للدولة ، و سلعة النفط تعتبر سلعة استراتيجية بالنسبة للاقتصاد العالمي و لا يوجد لها بديل بشكل تجاري بالمدى المنظور ، و لذلك تصنف بأنها سلعة ضرورية مما يتوقع أن الطلب عليها غير مرن ، و بالتالي يضعف دور متغير سعر الصرف بالتأثير عليها .

٢. دولة الكويت دولة مستوردة لمعظم سلعها ، و تتميز دولة الكويت بصغر حجمها و قلة عدد سكانها الذي لا يتجاوز ٣,٥ مليون . و دولة الكويت عائداتها من النفط كبيرة جداً مما يجعل نسبة الاستيراد مقارنة بالنتائج المحلي الإجمالي الكبير نسبة ضئيلة جداً ، و كذلك مستوى دخل الفرد بدولة الكويت عالي مما يضعف تأثير سعر الصرف على السلع المستوردة .
٣. كذلك الميل الحدي للاستيراد لا يتجاوز ٠,٠٣٨ ، مما يتوافق مع ما ذكر في النقطة السابقة حيث عدد السكان قليل و الناتج المحلي الإجمالي للدولة كبير جداً و هذا ما يفسر الانخفاض في قيمة الميل الحدي للاستيراد .
٤. و من الجدول (٢) يظهر لنا جلياً بأن السياسة المالية أكثر فعالية من السياسة النقدية بالنسبة للنتائج التي تم الحصول عليها من معادلات النموذج .

المبحث الخامس : الخلاصة

في هذا البحث تم فحص نموذج مونديل – فليمينغ المصحح و الذي يعزو عدم صحة فعالية السياسة النقدية كما جاء في النظرية الاقتصادية و التي تفترض بأن السياسة النقدية فعالة و أن السياسة المالية غير فعالة تحت نظام سعر الصرف المعموم و الحرية الكاملة لانتقال رؤوس الأموال ، و ذلك بسبب تجاهل هذه النظرية لأثر تغير سعر الصرف على المستوى العام للأسعار المحلية .

فذلك ، تم تطبيق هذا النموذج على دولة الكويت التي تمتاز بصغر حجمها و عدم تأثيرها على مستوى الأسعار العالمية و انحصار تأثير سياستها النقدية على مستوى الأسعار المحلية ، و من ثم الوصول إلى مدى صحة فرضيات نموذج مونديل – فليمينغ المصحح من حيث تأثير فعالية السياسة النقدية بقيم كل من الميل الحدي للاستيراد و مرونة التجارة .

و طبقاً لما ورد في سياق بناء النموذج فإن المعادلة رقم (١٩) تصبح نتيجتها مساوية للواحد الصحيح في حالة الاقتصاد المغلق أي عندما تكون قيمة الميل الحدي للاستيراد (a 3) تساوي صفر مما يعني أن زيادة القاعدة النقدية سينتج عنه زيادة في الدخل المحلي بنفس النسبة أي ما يعني بفعالية تامة للسياسة النقدية .

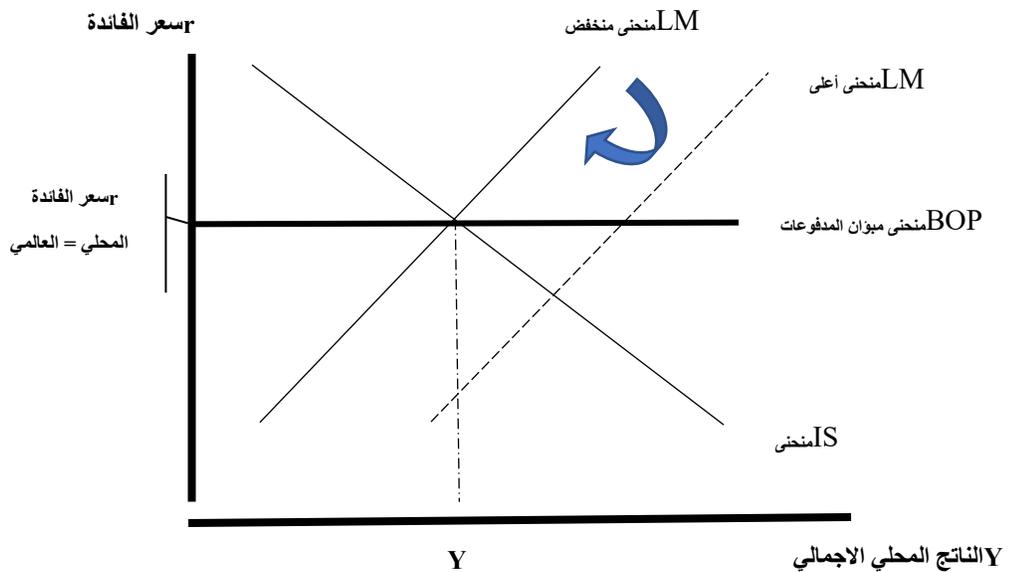
بينما نجد في حال الاقتصاد المفتوح مرونة الناتج المحلي بالنسبة للنقود (المعادلة رقم ١٩) قيمتها دائماً أقل من الواحد صحيح و هذه القيمة تعتمد على قيمة الميل الحدي للاستيراد (a 3) و قيمة مرونة التجارة (E t) ، و كلما ارتفعت قيمة الميل الحدي للاستيراد فإن هذا بدوره يعني إضعاف فعالية السياسة النقدية .

و نتائج هذه الدراسة جاءت متوافقة و مؤيدة لنموذج مونديل – فليمينغ المصحح حيث كانت نتيجة المعادلة رقم (٢١) بقيمة تساوي (٠,٠٣٣) و هي أقل من قيمة ((a 3)/(1.5 - a 3)) والتي تساوي (٠,٠٤١) مما يعني أن السياسة المالية أكثر فعالية من السياسة النقدية على الرغم من كون سعر الصرف مرن و وجود فرضية الحرية الكاملة لانتقال رؤوس الأموال .

الملاحق

الملحق رقم (١)

السياسة النقدية تحت ظل نظام سعر الصرف الثابت و الحرية الكاملة لانتقال رؤوس الأموال
سياسة غير فعالة

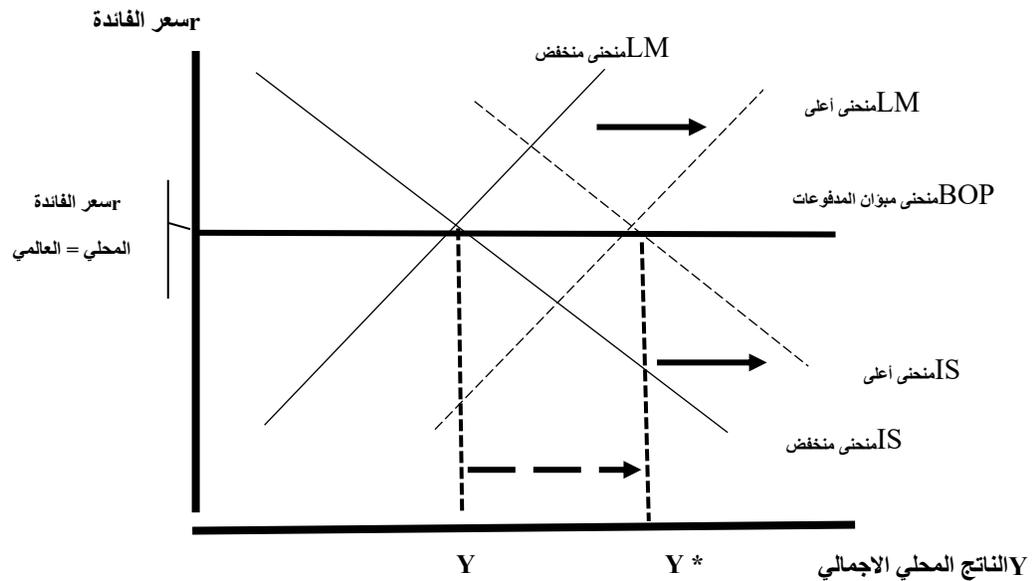


السياسة المالية تحت ظل نظام سعر الصرف الثابت

السياسة النقدية : في هذه الحالة لو حاولت السلطة النقدية زيادة عرض النقود (الكتلة النقدية) عن طريق الائتمان المحلي متمثلاً في شراء السندات الحكومية المحلية ، فإن ذلك سيؤدي إلى انتقال منحنى سوق النقد (LM) إلى جهة اليمين لكن هذا الانتقال سيقابله هجرة لرؤوس الأموال إلى الخارج و فقدان الاحتياطيات الأجنبية عند أقل انخفاض لسعر الفائدة المحلي ، لذلك فإن القاعدة النقدية سوف تبقى ثابتة و منحنى سوق النقود لن ينتقل من مكانه . مما يعني عدم فعالية السياسة النقدية في هذه الحالة .

الملحق رقم (٢)

السياسة النقدية تحت ظل نظام سعر الصرف المعموم و الحرية الكاملة لانتقال رؤوس الأموال
سياسة فعّالة



التوسع في السياسة النقدية تحت ظل نظام سعر الصرف المعموم

زيادة الكتلة النقدية (عرض النقود) سيؤدي إلى انتقال منحنى سوق النقود (LM) إلى اليمين ، و بالتالي سينخفض سعر الفائدة مما ينتج عنه هجرة رؤوس الأموال إلى الخارج بسبب أن أسعار الفائدة العالمية أعلى من سعر الفائدة المحلي . و سينتج عن ذلك أن قيمة العملة المحلية ستتنخفض مقابل العملة الأجنبية ، مما يعني أن ميزان المدفوعات سيكون في وضع أفضل و سيتحسن موقف الميزان التجاري و ذلك بسبب زيادة الصادرات و انخفاض الواردات من السلع .

و بعبارة أخرى ، فإن زيادة عرض النقود ستمثل بانتقال منحنى سوق النقود (LM) إلى جهة اليمين و الذي بدوره سيؤدي إلى انتقال منحنى سوق السلع (IS) إلى اليمين أيضاً كنتيجة لتحسن موقف الميزان التجاري . و انتقال كلا المنحنيين إلى جهة اليمين يعني فعالية السياسة النقدية أي أن النتيجة هو زيادة مستوى الدخل (الناتج المحلي الإجمالي) .

المراجع

بنك الكويت المركزي ، النشرة الاقتصادية الفصلية (ربع سنوية) ، أعداد مختلفة .

- Abbassi, P., Linzert, T. (2012). **The effectiveness of monetary policy in steering money market rates during the financial crisis**, Journal of macroeconomics, 34, pp. 945-954.
- Afonso, A., and Sousa, R. M. (2009). **The Macroeconomic Effects of Fiscal Policy**, ECB Working Paper No. ٩٩١, Frankfurt am Main: European Central Bank.
- Arango, S. and Nadiri, I. M. (1981) **Demand for money in open economy**, Journal of Monetary Economics, 7, 69-83.
- Arestis, P., Sawyer, M.(2003). **The nature and role of monetary policy when money is endogenous**, Working papers / The Levy Economics Institute, No. 374, pp. 1-22.
- Aristis, P., Sawyer, M. (2003). **The nature and role of monetary policy when it is self- money**, working papers//Levi's Institute of Economics, No. 374, p. L-22.
- Baksa, D., Benk, S., and Jakab, Z. M. (2010). **Does “The” Fiscal Multiplier Exist?”, in Fiscal and Monetary Reactions, Credibility and Fiscal Multipliers in Hungary**, Office of the Fiscal Council.
- Banbura, M., Giannone, D. and Reichlin, L. (2010). **Large Bayesian vector autoregressions**, Journal of Applied Econometrics, 25, 71-92.
- Barro, R. J., and Redlick, C. J. (2011) **Macroeconomic Effects from Government Purchases and Taxes**, Quarterly Journal of Economics, 126(1), 51–102.
- Barro, J., R., (1976). **Rational expectations and the role of monetary Policy**, Journal of Monetary Economics, 2, North Holland Publishing Company, p. L-32.

-
- Baxa, J. (2010). **What the Data Say about the Effects of Fiscal Policy in the Czech Republic?**, Mathematical Methods in Economics, 24-29.
- Bernanke, B., S., Gertler, M. (1995). **Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission**, The Journal of Economic Perspectives, Vol. 9, No. 4, pp. 27-48.
- Bijapur, Mohan (2010), **Does monetary policy lose effectiveness during a credit crunch?**, Economic Letters, 106 (1). pp. 42-44.
- Boiciuc, Ioana (2015). **The Effects of Fiscal Policy Shocks in Romania. A SVAR Approach**, Procedia Economics and Finance 32, 1131-1139.
- Born, B., Jusen, F., & Muller, J. D. (2013). Exchange rate regimes and fiscal multipliers. Journal of Economic Dynamics and Control, 37, 446–465.
- Buckle, R. A., Kim, K., Kirkhama, H., McLellana, N., & Sharma, J. (2007). **A structural VAR business cycle model for a volatile small open economy**. Economic Modelling, 24, 990–1017.
- Catte, P, P Cova, P Pagano and I Visco (2010): **The role of macroeconomic policies in the global crisis**, Bank of Italy Occasional Papers, no 69 Council of Economic
- Advisers (2009): Economic Report of the President, January 2009, Washington D.C.
- CRESPO-CUARESMA, J. and O. FERN´ANDEZ-AMADOR (2010). **Business cycle convergence in EMU: A first look at the second moment**, Working paper in Economics and Statistics No. 22, University of Innsbruck.
- Crespo-Cuaresma, (2011). **Macroeconomic Aspects of European Intergation: Fiscal Policy**, Trade Integration.
- Cogan, J. F., Cwik, T., Taylor, J. B., and Wieland, V. (2010). **New Keynesian versus old Keynesian government spending multipliers**, Journal of Economic Dynamics and Control, 34(3), 281-295.

-
- Ćorić, T. (2008). **The research of credit channel in Croatia**. Conference Proceedings of Faculty of Economics Zagreb, 6, 117–129.
- Corsetti, G., & Passinetti, P. (2001). **Welfare and macroeconomic interdependence**. Quarterly Journal of Economics, 116, 421–445.
- Crespo-Cuaresma, J., Eller, M. and Mehrota, A. (2011). **The Economic Transmission of Fiscal Policy Shocks from Western to Eastern Europe**, BOFIT Discussion Papers, No. 12. Helsinki: Bank of Finland.
- Darity, W, and W. Young (2004). **IS-LM-BP: An inquest**, History of Political Economy, 36: 127-164 Dornbush, Rudiger, Stanley Fischer and Richard Startz Macroeconomics (New York: McGraw-Hill).
- De Michelis, A. (2009). **Iceland: Challenging times for monetary and fiscal policies**, (OECD) Economics Department Working Paper No. 726.
- De Mol, C., Giannone, D. and Reichlin, L. (2008). **Forecasting using a large number of predictors: Is Bayesian shrinkage a valid alternative to principal components?**, Journal of Econometrics, 146, 318-28.
- Deskari Škrbić, M., Šimović, H., & Ćorić, T. (2014). **Effects of fiscal policy in a small open transition economy: Case of Croatia**. Acta Oeconomica, 64 (Suppl. 1), 133–152.
- Deskari Škrbić, Milan, and Hrvoje Šimović (2015). **The size and determinants of fiscal multipliers in Western Balkans: comparing Croatia, Slovenia and Serbia**, (EFZG), Working Paper Series.
- Dragan Tevdovski and Goran Petrevski and Jane Bogoev, (2016). **The effects of macroeconomic policies under fixed exchange rates: A Bayesian VAR analysis**, MPRA, Munich Personal RePEc Archive. Paper No. 73461.
- Dungey, M., & Fry, V. (2009). **The identification of fiscal and monetary policy in a structural VAR**. Econometric Modeling, 26, 1147–1160.

-
- Dungey, M., & Pagan, A. (2009). **Extending a SVAR model of the Australian economy**, The Economic Record, 85,1 –20.
- Erjavec, N., Cota, B., & Jakšić, S. (2012). **Impact of macroeconomic shocks on real output fluctuations in Croatia**. Zagreb International Review of Economics & Business, 15, Special Conference Issue, 69–78.
- Fatás, Antonio and Ilian Mihov (2001). **Government Size and Automatic Stabilizers**, forthcoming in Journal of International Economics.
- Fleming, Marcus (1962). **Domestic Financial Policies under Fixed and under Floating Exchange Rates**, International Monetary Fund Staff Papers 9.
- Friedman, M. (1968). **The role of monetary policy**, American Economic Journal, vol. 58, No. 1, pp. 1.17.
- Friedman, M., Schwartz, A. (1963). **Money and business courses**, Economics and Statistics Review, No. 45, pp. 32-64.
- Fry, M., D. Julius, L. Mahadeva, S. Roger and G. Sterne, (2000). **Key Issues in the Choice of Monetary Policy Framework**, in L. Mahadeva and G. Sterne (eds.), Monetary Policy Frameworks in a Global Context, London: Routledge.
- Gabe J. B., (2000). **Financial Structure And Monetary Transmission In Europe: A Cross-country Study**. Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- Gambacorta, L., Hofmann, B. (2012). **The Effectiveness of Unconventional Monetary Policy at the Zero Lower Bound: A Cross-Country Analysis**, BIS Working Papers, No. 384, pp. 1-30.
- Gali,J., (2007). **Macroeconomic Modeling for Monetary Policy Evaluation**, Journal of Economic Perspectives, vol. 21, No. 4 , Fall, pp. 25-46.

-
- Goodfreid, M., King, R., G. (1997). **The New Neoclassical Synthesis and the Role of Monetary Policy**, NBER Macroeconomics Annual 1997, Volume 12, MIT press. pp. 232-283.
- Goodfriend, M. , (2005). **Inflation Targeting in the United States? in Bernanke, B.S. and M.Woodford**, The Inflation-Targeting Debate, Chicago: The University of Chicago Press, pp. 311-337.
- Grdović Gnip, A. (2013). **Empirical assessment of stabilization effects of fiscal policy in Croatia**, (EFZG) Working Paper Series 13-06).
- Hicks, J. (1937). **Mr. Keynes and the “Classics”**: A Suggested Interpretation. *Econometrica*. 5 (April): 147-59 .
- John, Weeks, (2013). **Open Economy Monetary Policy Reconsidered**, Review of Political Economy, Issue 1.
- IMF. **International Financial Statistics**. Various Issues.
- Logue, D. E. and Willet, T. D. (1974) **The effects of exchange rate adjustment on international investments**, in Effects of Exchange Rate Adjustments, Washington, Treasury Department, OASIA, Res., pp. 137-150.
- Keynes, J.M. 1936. **The General Theory of Employment, Interest and Money**.
London: Macmillan.
- McCallum, B.T. and Nelson, E., (2004). **Targeting vs. Instrument Rules For Monetary Policy**, Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper, 011A, June.
- Meltzer, A.H., (1995). **Monetary and other Explanations of the Start of the Great Depression**, *Journal of Monetary Economics*, 2, pp. 455-471. Reprinted in A.H. Meltzer, (1995). **Money, Credit and Policy**, Edward Elgar, pp. 119-135.

-
- Meltzer, A.H. (2003). **A History of the Federal Reserve System**, Volume 1, Chicago: University of Chicago Press.
- Meltzer, A.H., (2001). **The Transmission Process**, In **Deutsche Bundesbank**, ed., The Monetary Transmission Process: Recent Developments and Lessons for Europe. New York: Palgrave, pp. 112-130.
- Mishkin F., S., (2007). **Housing and the Monetary Transmission Mechanism**, **Finance and Economics Discussion Series**, Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs Federal Reserve Board, Washington, D.C., 2007, pp. 1-55.
- Mundell, R. (1963). **Capital mobility and stabilization policy under fixed and flexible exchange rates**, American Economic Review, 53, pp. 112–119.
- Obstfeld, M. & Rogoff, K. (1996). **Foundations of Macroeconomics**, Cambridge, MA: MIT Press.
- Pagan, A. R., and Pesaran, H.M. (2008). **Econometric Analysis of Structural System with Permanent and Transitory Shock**, Journal of Economic Dynamics and Control, 32(10), pp. 3376-3395.
- Romer, C.D. and D.H. Romer, (1989). **Does Monetary Policy Matter? A New Test in the Spirit of Friedman and Schwartz**, NBER Macroeconomics Annual 1989, pp. 121-170.
- Romer, C.D. and D.H. Romer, (2002a). **A Rehabilitation of Monetary Policy in the 1950s**, American Economic Review, May, 92(2), pp. 121-127.
- Romer, C.D. and D.H. Romer, (2002b). **The Evolution of Economic Understanding and Postwar Stabilization Policy, Rethinking Stabilization Policy**, Federal Reserve Bank of Kansas City, pp. 11-78.
- Rukelj, D. (2010). **Modelling fiscal and monetary policy interactions in Croatia using structural vector error correction model**. Privredna kretanja i ekonomska politika, 19, 27 –58.

-
- Šimović, H., & Deskar Škrbić, M. (2013). **Dynamic effects of fiscal policy and fiscal multipliers in Croatia**. Proceedings of Rijeka Faculty of Economics – Journal of Economics and Business, 31, 55 –78.
- Taylor, J (2008). **Getting off track: How government actions and interventions caused, prolonged, and worsened the financial crisis**, Stanford: Hoover Institution Press.
- Tobin, J. (1956). **The Interest-Elasticity of Transactions Demand for Cash**. The Review of Economics and Statistics, 38(3).
- Vizek, M. (2006). **Econometric analysis of monetary transmission channels in Croatia**. Privredna kretanja i ekonomska politika, 16, 29 –61.
- Willett, T, M Keil and Young Seok A., (2002). **Capital Mobility for Developing Countries May Not Be So High**, Journal of Development Economics, 82, 2 (421-434).

Effectiveness of Monetary Policy: An Adjusted Mundell-Fleming Model - A Case Study of Kuwait

Abstract:

This research aimed to study the effectiveness of monetary policy in Kuwait using the adjusted Mundell-Fleming model, focusing on the impact of a flexible exchange rate and free movement of capital, and analyzing its effect on the local economy. Data was collected using quarterly data for Kuwait from the first quarter of 1982 to the first quarter of 2017. The research found that the effectiveness of monetary policy in Kuwait depends on the parameters of import elasticity and trade flexibility, where effectiveness can be low under a floating exchange rate and free movement of capital. The study results showed that the effectiveness of monetary policy is significantly affected by the parameters of marginal propensity to import and trade elasticity. The research recommended that the effectiveness of monetary policy in Kuwait relies heavily on the value of the marginal propensity to import and trade elasticity. The study emphasizes that the local monetary system should consider the impact of the exchange rate on local prices to achieve effective economic stability, suggesting the importance of adjusting economic policies according to local and international data.

Keywords: Effectiveness of Monetary Policy; Mundell-Fleming Model; Kuwait