وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة الدكتور مولاي الطاهر- سعيدة -
كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية

مطبوعة في:

الاقتصاد الكلي المعمق

- تذكير بالدروس و تمارين محلولة -

موجهة لطلبة السنة أولى ماستر
تخصص اقتصاد كمي

إعداد الدكتور: عبد الكريم منصوري
أستاذ محاضر "أ"

السنة الجامعية: 2024/2023

مقدمة المؤلف

من خلال تخصصنا في مجال التحليل الاقتصادي و كذلك تدريس مقياس الاقتصاد الكلي المعمق لطلبة الماستر تخصص اقتصاد كمي بجامعة سعيدة خلال المواسم الجامعية 2017/2016 إلى 2023/2022 ارتأينا جمع هذا الجهد المتواضع من خلال هذا العمل البيداغوجي، و الذي يتسم بالتبسيط و البعد عن طرق الحل المعقدة، و مدعما كذلك بالأشكال و الأسئلة النظرية و التمارين المحلولة، حيث هدفت طرق الحل التي جمعت بين العمليات الحسابية و التحليل إلى فهم ميكانيزمات السياسة الاقتصادية بالدرجة الأولى، و الابتعاد عن الأسئلة الجانبية التي تبعد الطالب عن فهم محتوى المقياس، و كان الهدف الأسمى من ذلك التفرد بمحتوى هذا المقياس الذي يشير إلى الجانب النظري و يحيط إلى حد ما بالجانب التطبيقي، و هو العمل الذي تفتقر إليه المكتبة العربية.

تعود نشأة نموذج IS-LM-BP أو كما يسمى بنموذج ماندل- فلمنغ "Mundell-Fleming " خلال نهاية فترة الخمسينات و بداية الستينات من القرن العشرين نتيجة الأعمال التي قام بنشرها أب الاقتصاد الكلي الدولي الحديث الباحث روبرت ماندل (Robert Mundell) و هو العمل الذي خوله الحصول على جائزة نوبل سنة 1999، بالإضافة إلى الباحث في صندوق النقد الدولي ماركيس فلمنغ (Marcus Fleming).

يقترح هذا النموذج صيغة جديدة للتوازن العام للاقتصاد حيث تم إدخال التجارة الخارجية و حركة رؤوس الأموال الدولية إلى نموذج الاقتصاد المغلق HICKS-HENSEN أو كما يسمى بنموذج IS-LM، و يقترح النموذج الجديد في وقت كانت تقريبا كل اقتصاديات العالم مرتبطة بنظام سعر الصرف الثابت (في إطار نظام بريتون وودز) و حركة محدودة لرؤوس الأموال الدولية إجابات عن درجة فعالية السياسات المالية و النقدية في حالتي نظام سعر الصرف الثابت و المرن و عند درجات مختلفة لحركة رؤوس الأموال الدولية.

كما امتد التحليل إلى التطرق إلى معادلة "فيليبس"، و هي الحلقة المفقودة التي كانت تنقص النموذج الكينزي، ليعاد صياغة هذا الأخير في نموذج شامل ممثل في نموذج AS-AD، يجمع المتغيرات الاسمية و المتغيرات الحقيقية و يتطرق إلى جانب العرض الذي كان مهملا من جانب الكينزيون.

و تنقسم هذه المطبوعة إلى خمسة فصول:

نتناول من خلال الفصل الأول و الذي يعتبر تمهيدي لا غنى عنه نموذج IS-LM في الاقتصاد المغلق و الذي يعرف بكيفية اشتقاق معادلة IS و معادلة LM و صيغة التوازن التي تمثل تقاطع IS مع LM.

و يدرس الفصل الثاني كيفية تشكيل نموذج IS-LM-BP "Mundell-Fleming"، معرجين أولا إلى التعريف بميزان المدفوعات و حالاته المختلفة بالإضافة إلى الصيغ الجديدة لمنحني IS و LM.

فيما يتعرض الفصل الثالث إلى فعالية السياسة الاقتصادية في نموذج IS-LM-BP في حالة سعر الصرف الثابت، و ذلك من خلال السياستين المالية و النقدية في حالتي الحرية التامة لرؤوس الأموال و انعدام حركة رؤوس الأموال.

أما الفصل الرابع فيتعرض لفعالية السياسة الاقتصادية في نموذج IS-LM-BP في حالة سعر الصرف المرن، و هو الذي يتناول درجات فعالية السياستين المالية و النقدية في حالتي الحرية التامة لرؤوس الأموال و انعدام حركة رؤوس الأموال.

أما الفصل الخامس و الأخير فيتطرق إلى معادلة فيليبس بصيغتيها الأولى و المعدلة، كما يتناول نموذج العرض الكلي و الطلب الكلي، و فعالية السياسة الاقتصادية من خلاله.

أسال الله التوفيق و السداد و أن تتحقق الفائدة المنشودة من وراء تأليف هذه المطبوعة للطلبة و الزملاء الأساتذة، كما لا تبخلوا علينا بتوجيهاتكم و ملاحظاتكم.

الرموز الاقتصادية المستعملة في المقياس:

هناك جملة من الرموز و المفاهيم المقابلة لها تتعلق بالاقتصاد الكلي المعمق، نوردها فيما يلي:

Y : الدخل الوطني	M^S : عرض النقود
C : الاستهلاك	M_0: عرض النقود المستقل
I : الاستثمار	M^d: الطلب على النقود
G : الإنفاق الحكومي	L : تفضيل السيولة
T : الضرائب	L_0 : تفضيل السيولة المستقل
c: الميل الحدي للاستهلاك	L_1: الاحتفاظ بالسيولة لدافع المعاملات و الاحتياط
i : معدل الفائدة	L_2: الاحتفاظ بالسيولة لدافع المضاربة
t : معدل الضرائب	k : حساسية دافع المعاملات تجاه الدخل
b: درجة حساسية الاستثمار تجاه معدل الفائدة	h : حساسية دافع المضاربة تجاه معدل الفائدة
C_0 : الاستهلاك المستقل	BC: الميزان التجاري
I_0 : الاستثمار المستقل	BK: ميزان رؤوس الأموال
G_0 : الإنفاق الحكومي المستقل	BP: ميزان المدفوعات
X_0 : الصادرات المستقل	ΔR: التغير في احتياطي الصرف
m_0: الواردات المستقلة	f: درجة حساسية حركة رؤوس الأموال تجاه معدل الفائدة
M : الواردات	m_1 : الميل الحدي للاستيراد
X : الصادرات	e: سعر الصرف
NX : صافي الصادرات	L_0 : تفضيل السيولة المستقل
TR: التحويلات الحكومية	ℓ: تكلفة عنصر العمل
U: معدل البطالة	z: فائض الإنتاجية
w: متوسط الأجر الاسمي	m: معدل الهامش على تكلفة العمل
Π: معدل التضخم	AS: العرض الكلي
P: متوسط المستوى العام للأسعار	AD: الطلب الكلي

فهرس المحتويات:

المحتوى	الصفحة
المقدمة	1
جدول الرموز	3
فهرس المحتويات	4
الفصل الأول: نموذج IS-LM "HICKS-HENSEN "	6
I. معادلة و منحنى IS	7
II. معادلة و منحنى LM	9
III. توازن النموذج	11
أسئلة و تمارين	16-14
الفصل الثاني: نموذج IS-LM-BP "Mundell-Fleming"	17
I. لمحة عن ميزان المدفوعات و سعر الصرف	18
II. الأخذ بعين الاعتبار العالم الخارجي في نموذج IS- LM	21
III. الصيغ الجديدة للمنحنيان IS و LM	24
أسئلة و تمارين	42-26
الفصل الثالث: فعالية السياسة الاقتصادية في نموذج IS-LM-BP في حالة سعر الصرف الثابت	43
I. فعالية السياسة المالية في ظل عدم الحركة التامة لرؤوس الأموال	44
II. فعالية السياسة المالية في ظل الحركة التامة لرؤوس الأموال	45
III. فعالية السياسة النقدية في ظل عدم الحركة التامة لرؤوس الأموال	47
IV. فعالية السياسة النقدية في ظل الحركة التامة لرؤوس الأموال	48
أسئلة و تمارين	76-50
الفصل الرابع: فعالية السياسة الاقتصادية في نموذج IS-LM-BP في حالة سعر الصرف المرن	77
I. فعالية السياسة المالية في ظل عدم الحركة التامة لرؤوس الأموال	78
II. فعالية السياسة المالية في ظل الحركة التامة لرؤوس الأموال	79
III. فعالية السياسة النقدية في ظل عدم الحركة التامة لرؤوس الأموال	81
IV. فعالية السياسة النقدية في ظل الحركة التامة لرؤوس الأموال	82
أسئلة و تمارين	107-83
الفصل الخامس: منحنى فيليبس - العرض الكلي و الطلب الكلي	108

I. منحنى "فيليبس": المعادلة المفقودة في النموذج الكينزي	109
1. العلاقة ما بين الأجر و البطالة	109
2. العلاقة بين التضخم و البطالة	110
3. قانون "أوكون" (Arthur Okun)	113
II. نموذج العرض الكلي و الطلب الكلي AS-AD	113
1. منحنيي العرض الكلي و الطلب الكلي	113
2. استخدام نموذج العرض الكلي و الطلب الكلي	116
أسئلة و تمارين	128-117
قائمة المراجع	129
حوصلة و آفاق	130

الفصل الأول: نموذج IS-LM "HICKS-HENSEN"
HICKS–HANSEN Model

تمهيد:

يعود أصل نموذج IS-LM إلى مقال للاقتصادي البريطاني John R. Hicks سنة 1937، و الذي يكمل فيه النموذج الأولي الذي أتى به Keynes حيث تم إضافة معدل الفائدة و النقود، هذه الإضافة جاءت لتبين التكامل أو التقارب الخفي ما بين هذا النموذج و النموذج الكلاسيكي، و هذا الطرح أدى إلى تشكل نموذج جديد سمي نموذج IS-LM ، و بالرغم من أن هذا النموذج يقيد مجال التحليل إلا أنه يبقى رغم ذلك نموذج كينزي، لأنه يقوم على الترابط بين مجموع الأسواق و يقوم على مبدأ الطلب الفعال و هذا عكس النموذج الكلاسيكي، كما يؤدي إلى نتائج قريبة من نتائج نموذج كينز فيما يخص السياسة الاقتصادية.

نموذج IS-LM يقوم على الترابط ما بين سوقين: سوق السلع و الخدمات (المجال الحقيقي) و السوق النقدي (المجال النقدي)، هذا التفاعل ما بين هذين السوقين يؤدي إلى التحديد الآني للدخل الوطني (y) و معدل الفائدة (i)، يحاكي النموذج التوازن الساكن في الأجل القصير، حيث تكون الأجور و الأسعار ثابتة، مع تحييد عنصر توقعات الأعوان الاقتصاديين، و يقوم النموذج الكينزي على الطلب الفعال (حيث المؤسسات المنتجة رهينة وجود طلب لتصريف منتجاتها) و يمكن أن يؤدي هذا إلى وضعية من عدم التشغيل الكامل، كما يدمج النموذج النقود كمحدد في المجال الحقيقي.[1]

I. معادلة و منحنى IS:

تبعا للفرضيات الكينزية فإن سوق السلع و الخدمات يمثل التقاء العرض الكلي (y) و الطلب الكلي، حيث هذا الأخير يتكون من الاستهلاك (طلب العائلات) و الاستثمار، حيث نكتب التوازن:

$$Y = C + I$$

و نفترض أن دالة الاستهلاك خطية و ترتبط إيجابا بالدخل الوطني بالشكل:

$$C = cY + C_0$$

c: الميل الحدي للاستهلاك.

C_0: الاستهلاك المستقل (يرتبط بمتغيرات أخرى غير موجودة في النموذج).

أما الاستثمار فإن المؤسسات تتخذ قرار الاستثمار بناءا على العائد المنتظر من الاستثمار و الذي يجب أن يكون أعلى من معدل الفائدة الذي تقترض به من البنوك، و عليه يكون الاستثمار دالة متناقصة في معدل الفائدة، بالشكل:

$$I = I_0 - bi$$

b: درجة حساسية (معامل) الاستثمار تجاه معدل الفائدة.

[1] BRANA S., BERGOUIGNAN M.C., TD Macroéconomie, 5 eme Ed, DUNOD, 2015, p121-122.

I_0: الاستثمار المستقل (يرتبط بمتغيرات أخرى غير موجودة في النموذج).

تحقيق التوازن في هذا السوق يمكن من الحصول على معادلة IS:

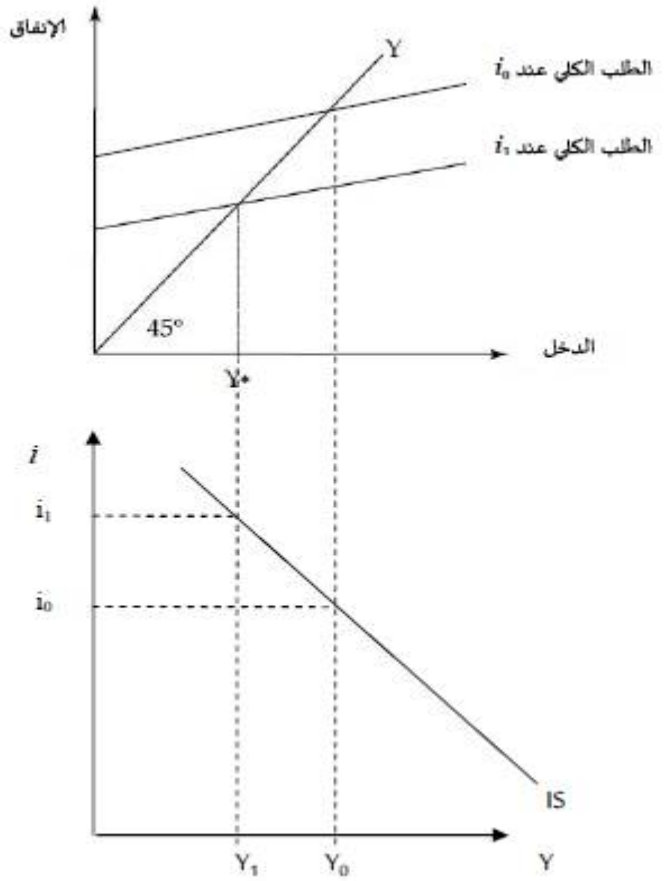
$$Y = C + I$$

$$Y = (cY + C_0) + (I_0 - bi)$$

$$Y = (-b/(1-c)) * (i) + (1/(1-c)) * (C_0 + I_0) \quad .... \quad IS$$

و نلاحظ أن معادلة IS تمثل الأزواج أو الثنائيات من (y,i) و التي تحقق توازن سوق السلع و الخدمات، هذا التوازن ما بين العرض و الطلب يحقق التساوي ما بين الادخار و الاستثمار (I=S) حيث تأتي تسمية هذه المعادلة منه.

يمكن إنشاء منحنى IS انطلاقا من خط 45° الكينزي، بينما الطلب الكلي فيرتبط سلبا بمعدل الفائدة، حيث أن ارتفاع هذا الأخير من i_0 إلى i_1 يضر بالاستثمار فيخفض من الطلب الكلي، و هذا ما يؤدي إلى انخفاض مستوى الانتاج التوازني من y_0 إلى y_1 ، و عليه نجد أن لكل مستوى من معدل الفائدة مستوى مقابل له من مستوى الدخل الوطني، كما يبين الشكل التالي:



الشكل 01: اشتقاق منحنى IS

فأي تغير في مكونات الطلب المستقل (C_0 , I_0) و خصوصا النفقات الحكومية عن طريق السياسة المالية تحرك منحنى IS، و يرتبط ميل منحنى IS بالمعامل ((b/ (1-c))، حيث كلما كان b أكبر كلما كان منحنى IS أفقيا أكثر، و عليه سيكون لارتفاع معدل الفائدة أثار سلبية أكبر على مستوى الانتاج الوطني (الدخل الوطني).

II. معادلة و منحنى LM:

توازن سوق النقود يعرف على أنه التساوي بين عرض النقود (**M**) و الطلب على النقود (**L**) (تفضيل السيولة)، حيث تم اشتقاق اسم المنحنى منه.

يعتبر العرض النقدي مستقل، حيث يتحدد بمتغيرات غير مدرجة في النموذج (غير متعلقة y أو i)، حيث السلطات النقدية عن طريق السياسة النقدية هي من تتحكم في العرض النقدي، و عليه يكون العرض النقدي ممثلا بالشكل:

$$M^S = M_0$$

أما الطلب على النقود و بعكس الكلاسيك فإن كينز يرى بأن لها تأثير على المجال الحقيقي، حيث أدخل دالة السيولة النقدية، حيث أن النقود السائلة لها خصوصية أن تمثل الثروة بدرجتها القصوى من السيولة، و هذه الخصوصية ترغب الأعوان الاقتصاديين في الاحتفاظ بها بهذا الشكل.

و تفضيل النقود بشكلها السائل أو كما يسمى "تفضيل السيولة " يكون للأسباب التالية:

- تفضيل أو دافع الطلب على السيولة لسبب القيام بالمعاملات: حيث تمثل النقود وسيلة دفع، و يرتبط هذا الدافع أو السبب إيجابا مع الدخل.
- تفضيل أو دافع الطلب على السيولة لسبب الاحتياط: و ذلك لمواجهة أي طارئ مستقبلي، و هذا الدافع يرتبط كذلك إيجابا بالدخل.

و يمكن تمثيل الدافعين بالشكل التالي:

$$L_1 = kY$$

k: معامل أكبر من الصفر.

- تفضيل أو دافع الطلب على السيولة لسبب القيام بالمضاربة: حيث يفاضل الأعوان الاقتصاديين ما بين امتلاك سندات يكون لها عائد بعد فترة من الزمن و لكن يمكن التعرض لخطر فقدان جزء من رأسمال السند و ما بين الاحتفاظ بالسيولة، و التي لا يكون لها أي عائد و جاهزة في أي وقت لاستخدامها مع عدم وجود عامل الخطر، و يرتبط عامل المضاربة في السوق المالي بمتغير معدل الفائدة[2]، حيث يمكن تمثيل هذا الدافع بالشكل التالي:

[2] أسامة باحنشل، مقدمة في التحليل الاقتصادي الكلي، مطابع الملك سعود، 1999، ص 166.

$$L_2 = -hi+L_0$$

h: درجة حساسية (أو معامل) دافع المضاربة تجاه معدل الفائدة.

L_0: السيولة النقدية المستقلة.

و عليه تكتب معادلة الطلب على النقود بالشكل:

$$L = kY - hi+L_0$$

و عليه يكون الطلب على النقود دالة متناقصة في معدل الفائدة، و لكن هذا الأثر ليس صالحا عند أي قيمة لمعدل الفائدة، حيث توجد قيمة دنيا لـ (i) و قيمة قصوى لـ (i):

- قيمة دنيا لـ (i_{min}): تحت هذه القيمة الطلب على النقود يصبح ذو مرونة لانهائية تجاه معدل الفائدة، و تسمى هذه الظاهر بمصيدة السيولة، حيث يكون تفضيل السيولة أكبر بكثير من تفضيل السندات.
- قيمة قصوى لـ (i_{max}): حيث عند هذه القيمة تفضيل السندات يكون أكبر بكثير تفضيل من السيولة، حيث يتوقع من يمتلك السندات أن معدل الفائدة سينخفض مستقبلا فيحقق بذلك مكسب في رأسمال السند.

و عليه نكتب صيغة التوازن في السوق النقدي بالشكل:

$$M = L$$

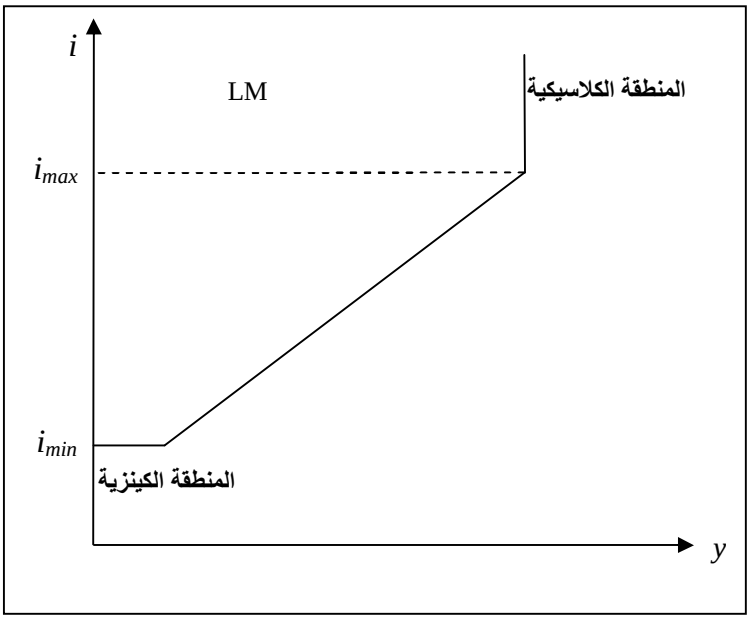
$$M^s = M^d$$

$$M_0 = L_1 + L_2$$

$$M_0 = kY - hi+L_0$$

$$\Rightarrow Y = (h/k) * i + (M_0-L_0) / k \quad .... \quad LM$$

و عليه نرى مما سبق أن معادلة LM تمثل الأزواج من (y,i) التي تحقق التوازن في السوق النقدي، حيث يمكن تمثيل منحنى LM بالشكل التالي:



الشكل 02: منحنى LM

من خلال منحنى LM يمكن توضيح ما يلي: بين (i_{min}) و (i_{max}) حيث الميل موجب أي زيادة في العرض النقدي تؤدي إلى انخفاض في معدل الفائدة (i) مما يزيد من الاستثمار و من ثم للدخل الوطني (y)، و عليه في النموذج الكينزي هذا فإن إدخال النقود يعلب دور المضاعف، لكن تبقى حدود هذا المضاعف مهددة بالاقتراب من منطقة مصيدة السيولة (القيمة الدنيا لـ (i_{min}))، حيث أي إصدار جديد للنقود لن يخفض من معدل الفائدة، حيث يرى الأعوان المالكين للسندات أن معدل الفائدة لن ينخفض تحت هذا المستوى (بل سيرتفع) و بالتالي لن يحفزهم هذا الوضع على امتلاك السندات، بل سيحتفظون بالسيولة فقط، أما في المنطقة ما فوق (i_{max}) حيث يصبح LM عموديا فتمثل التفضيل الكبير جدا للسندات في مقابل التخلي عن السيولة، حيث يرى الأعوان المالكين للسندات أن معدل الفائدة لن يرتفع فوق هذا المستوى (بل سينخفض) و عليه سيقتنون سندات أكثر على أمل انخفاض معدل الفائدة لتحقيق مكاسب في رأسمال السندات، و تتميز المنطقة بانعدام حساسية الطلب على النقود تجاه معدل الفائدة، و تدعى هذه المنطقة بالكلاسيكية لأن الطلب على النقود يبقى فيه فقط الطلب لأجل المعاملات و الاحتياط.[3]

III. توازن النموذج:

توازن النموذج يكون بالتقاء كلى المعادلتين IS و LM، لتشكل ما يسمى بنموذج HICKS-HENSEN أو نموذج IS-LM:

$$IS: \quad Y = (-b/(1-c)) * (i) + (1/(1-c)) * (C_0 + I_0) \quad \dots (1)$$

$$LM: \quad Y = (h/k) * i + (M_0 - L_0)/k \quad \dots (2)$$

نجعل مساواة بين المعادلتين IS و LM كما يلي: IS = LM

[3] BRANA S., BERGOUIGNAN M.C., *Op. Cit.*, p121-126.

$$\Leftrightarrow(-b/(1-c)) * (i) + (1/(1-c)) * (C_0 + I_0) = (h/k) * i + (M_0-L_0)/k$$

الحل الجبري للمعادلة السابقة يعطي القيم التوازنية التالية:

نكتب المعادلة (1) على شكل (i) دالة في (y)، لنجد:

$$i = (k/h) * y + (L_0 - M_0)/h$$

نعوض المعادلة الأخيرة في المعادلة (2)، لنحصل:

$$Y^* = (-b/(1-c)) * ((k/h) * y + (L_0 - M_0)/h) + (1/(1-c)) * (C_0 + I_0)$$

$$\Leftrightarrow Y^* = ((b/((1-c)* h+ bk) * (M_0 - L_0)) + ((h/((1-c)* h+ bk) *(C_0 + I_0)$$

من خلال المعادلة الأخيرة يمكن استخراج مضاعفين هما:

- مضاعف الاستثمار (الطرف الثاني من المعادلة) له تأثير حقيقي على الاقتصاد إذا كانت هناك زيادة في أحد مكونات الطلب المستقل، فمثلا الإنفاق الحكومي المستقل يكون مضاعفه بالشكل:

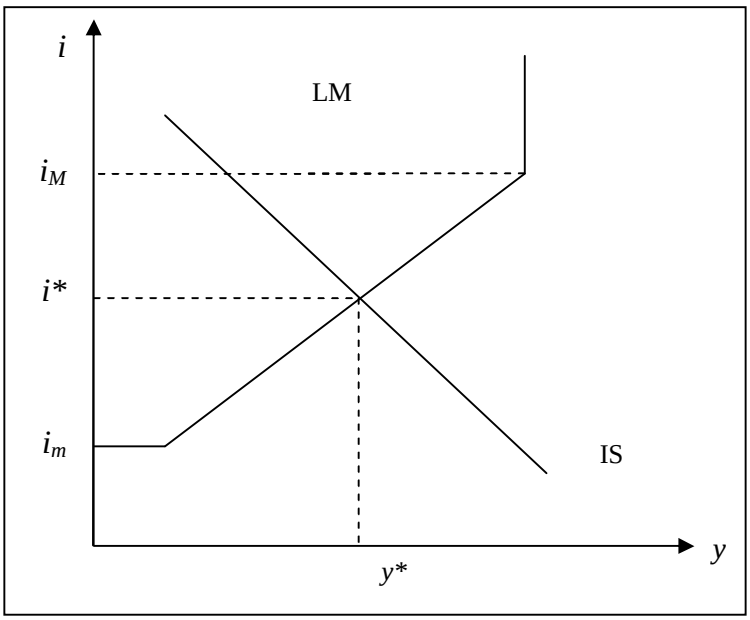
$$K_G = ((h/((1-c)* h+ bk) = ((1/((1-c) + b*(k/h))$$

في المضاعف الأخير يظهر ما يمكن تسميته بالتراجع المالي ((b*(k/h)) الذي يضعف من فعالية المضاعف الاستثماري ((1/(1-c))، هذا الكابح هو دالة متزايدة في b و k و دالة متناقصة في h، و يكون هذا الكابح معدوم إذا كان $b = 0$ و h يؤول إلى ما لانهاية، بينما يكون هذا الكابح عند حده الأعلى إذا كان b يؤول إلى ما لانهاية و $h = 0$.

- المضاعف النقدي (الطرف الأول من المعادلة) يكون بالشكل:

$$K_G = ((b/((1-c)* h+ bk).$$

بيانيا تقاطع IS مع LM هو الذي يحدد الزوج التوازني (i^*,y^*)، كما يبين الشكل:



الشكل 03: تقاطع IS مع LM

ننوه أن التوازن بين IS و LM ليس بالضرورة أن يكون عند مستوى التشغيل الكامل، و إن كان كذلك فيتم بلوغ التشغيل الكامل عن طريق السياسات الاقتصادية، خصوصا المالية و في ظروف معينة يتم تبني السياسة النقدية كبديل لها.

الأسئلة:

1- ضع صح أو خطأ أمام العبارات الآتية مع التعليق:

أ- قيمة المضاعف تكون دائما أكبر أو يساوي الواحد.

ب- تكون قيمة المضاعف كبيرة إذا كان الميل الحدي للادخار مرتفع.

ج- لن يؤدي المضاعف دوره إلا في حالة عدم التشغيل الكامل.

د- مضاعف الإنفاق الحكومي مشابه لأي مضاعف يخص مكونات الطلب المستقل.

هـ- تعتبر دالة الاستهلاك الكينزية الاستهلاك المستقل كل المحددات الأخرى غير الدخل.

و- في نموج IS-LM يعتبر العرض النقدي متغير غير خارجي.

ز- في نموج IS-LM يعتبر المستوى العام للأسعار ثابت.

ح- في النظرية الكينزية يعتبر معدل الفائدة متغير نقدي و حقيقي.

ط- ارتفاع معدل الفائدة يخفض من عائد امتلاك السند.

الأجوبة:

1- ضع صح أو خطأ أمام العبارات الآتية:

أ- قيمة المضاعف تكون دائما أكبر أو يساوي الواحد: **خطأ**، حيث هذا الطرح صحيح فقط في حالة الضرائب المستقلة في الاقتصاد المغلق، أما الاقتصاد المفتوح فهناك تسرب الواردات، يضعف من قيمة المضاعف.

ب- تكون قيمة المضاعف كبيرة إذا كان الميل الحدي للادخار مرتفع: **خطأ**، كلما كان الميل الحدي للاستهلاك مرتفع تكون قيمة المضاعف أكبر.

ج- لن يؤدي المضاعف دوره إلا في حالة عدم التشغيل الكامل: **صح**

د- مضاعف الإنفاق الحكومي مشابه لأي مضاعف يخص مكونات الطلب المستقل: **صح**

هـ- تعتبر دالة الاستهلاك الكينزية أن الاستهلاك المستقل يتمثل في كل المحددات الأخرى غير الدخل: **صح**

و- في نموج IS-LM يعتبر العرض النقدي متغير غير خارجي: **خطأ**، حيث يتحدد بمتغيرات غير الدخل الوطني و معدل الفائدة، و يكون من طرف البنك المركزي.

ز- في نموج IS-LM يعتبر المستوى العام للأسعار ثابت: **صح**

ح- في النظرية الكينزية يعتبر معدل الفائدة متغير نقدي و حقيقي: **خطأ**، معدل الفائدة متغير نقدي بامتياز لكن له تأثير على سوق السلع و الخدمات.

ط- ارتفاع معدل الفائدة يخفض من عائد امتلاك السند: **صح**، حيث يتوقع المضاربون (مالكي السندات) أن يزيد ارتفاع معدل الفائدة في المستقبل و هو ما يكافئ الخسارة في رأس مال السند، فيسعى المضاربون إلى التخلص من السندات و الاحتفاظ بالنقود سائلة.

تمرين:

يتميز اقتصاد بلد مغلق بالعلاقات الممثلة كما يلي:

$C = 0.5\ Y_d - 1i + 200$	$M^d = 0.5\ Y - 20\ i + 1500$
$T = 0.2\ Y + 100$	$M^s = M_0 = 2000$
$I = -3\ i + 0.3\ Y + 300$	i en %
$G = 400$	

المطلوب:

1- استخرج القيم التوازنية التالية لهذا الاقتصاد: الدخل الوطني، معدل الفائدة، الاستهلاك، الضرائب، الاستثمار، الإنفاق الحكومي، دافع الطلب على النقود لغرض المعاملات، دافع الطلب على النقود لغرض المضاربة، العرض النقدي.

2- ما هو رصيد الميزانية عند التوازن ؟

3- سياسة مالية توسعية، تريد الحكومة رفع النشاط الاقتصادي برفع الإنفاق الحكومي بمقدار 40ون، فما هي القيم التوازنية للدخل الوطني و معدل الفائدة؟

4- سياسة نقدية توسعية، يريد البنك المركزي رفع النشاط الاقتصادي برفع العرض النقدي بمقدار 200ون، فما هي القيم التوازنية للدخل الوطني و معدل الفائدة؟

5- ما هي السياسة الأنجع اعتمادا على معيار أقل عجز مالي ؟

الحل (النتائج):

1:

Y=2375
i=34.375%

C=1065.625
T= 575
I=909.375
G=400
L_1=1187.5
L_2=812.5
M_0=2000

2: SB=175

3: y=2475, i=36.875%

4: y=2475, i=26.875%

5: السياسة النقدية.

الفصل الثاني: نموذج IS-LM-BP "MUNDELL-FLEMING"
MUNDELL-FLEMING Model

تمهيد:

خلال ستينات القرن الماضي قام كل روبرت ماندل و ماركيوس فلمنغ (Robert Mundell, Marcus Fleming) بتشكيل نموذج و الذي يعتبر امتداد لنموذج IS-LM و لكن في الاقتصاد المفتوح، حيث أدخل الباحثان منحنى جديد للنموذج يمثل التوازن الخارجي، حيث يعكس هذا المنحنى حركة التعامل مع الخارج للسلع و الخدمات و كذلك رؤوس الأموال، و بإدخال هذه المعادلة سوف تتغير شروط التوازن و كذا المضاعفات، كما تدخل عوامل أخرى جديدة كالانفتاح التجاري نظام سعر الصرف المتبنى و درجة حرية حركة رؤوس الأموال، و هو ما يزيد من العوامل المحددة لفعالية السياسة الاقتصادية.[1]

I. لمحة عن ميزان المدفوعات و سعر الصرف:

1. مفهوم ميزان المدفوعات:

"يعرف ميزان المدفوعات على أنه بيان مصنف بجميع المعاملات الاقتصادية التي تتم بين المقيمين في البلد - كأفراد، مؤسسات و هيئات حكومية- مع المقيمين في بقية العالم –غير المقيمين في البلد- خلال فترة زمنية عادة سنة."[2]

و تسجل المعاملات الاقتصادية هذه في ميزان مدفوعات هذه الدولة، فالمعاملات التي يترتب عليها مقبوضات - تدفق النقود داخل الدولة- إنما تعامل كعمليات دائنة، و تعد صادرات السلع والخدمات و الأصول المالية هي المورد الأساسي للعمليات الدائنة، أما العمليات التي يترتب عليها مدفوعات - تدفق النقود خارج الدولة- إنما هي عمليات مدينة.

فواردات السلع و الخدمات إنما هي عبارة عن قيود مدينة في حسابات ميزان المدفوعات، ولما كانت المعاملات التي تدون في حسابات ميزان المدفوعات يتبع في قيدها نظام القيد المزدوج، فإن ميزان المدفوعات- من وجهة النظر هذه- لابد وأن يكون في حالة توازن باستمرار، ولكن الحسابات الجزئية في هذا الميزان هي التي قد تظهر عجزا أو فائضا، وفى الحقيقة فإن توازن هذه الحسابات الجزئية أو عدم توازنها هو الذي يكون موضع الاهتمام لأنه هو الذي يساعد في فهم كيف تؤثر التجارة الدولية على الاقتصاد الوطني.

2. مكونات ميزان المدفوعات:

2-1- الحساب الجاري:

[1] BRANA S., BERGOUIGNAN M.C., *Op. Cit.*, p191.

[2] الأخضر عزي، إشكالية و أبعاد ميزان المدفوعات الجزائري (مقاربة وصفية)، دار الخلدونية، 2010، ص 10.

صادرات و واردات السلع والخدمات بالإضافة إلى التحويلات من جانب واحد إنما تدون في الحساب الجاري، و صادرات و واردات السلع تشمل كافة أنواع السلع التي تصدر أو تستورد سواء أكانت سلعا استهلاكية زراعية أو صناعية أو سلعا إنتاجية (رأسمالية) هذا بالإضافة إلى المواد الأولية، و تدخل نفقات السياحة في هذا الحساب، فسياحة الأجانب داخل الدولة تعتبر صادرات بينما عمليات السياحة خارج الدولة تعتبر واردات.

- **الميزان التجاري:**

و يعتبر حساب تجارة السلع حسابا جزئيا من حساب العمليات الجارية، و يدون في هذا الحساب الصادرات والواردات من السلع، و رصيد هذا الحساب قد يكون دائنا ويسمى في هذه الحالة فائض الميزان التجاري أما إذا كان الرصيد مدينا فيقال له العجز في الميزان التجاري، ويمثل العجز في هذا الميزان تسربا في الوظائف و في الدخل من الدولة ويؤدى إلى دعوة الحد من الواردات.

أما بقية حساب العمليات الجارية فهي عبارة عن عمليات الخدمات، ويدخل ضمن هذه العمليات الخدمات المالية التي تؤديها الدولة للأجانب و الأرباح، و أرباح الأسهم المستثمرة في الخارج و مصاريف الانتقال، ومصاريف نقل البضاعة إنما تدخل أيضا في هذا الجزء من الحساب.

و الجزء الأخير من الحساب الجاري إنما هو عبارة عن التحويلات التي تتم من جانب واحد وتشمل العمليات الحربية، والمعاشات، والمساعدات الأجنبية، والهبات الحكومية الأخرى.

2-2- حساب رأس المال:

و يشمل هذا الحساب عمليات رأس المال المالي عبر الحدود الدولية، و يجب أن نكون هنا حذرين في استخدام المصطلحات، فمصطلح « رأس المال » عادة ما نستخدمه بمعنى رأس المال المادي أي المعدات والآلات والمصانع، و لكن عندما نستخدم مصطلح « رأس المال » في الاقتصاد الدولي فإنه يعنى رأس المال النقدي، تدفق النقود عبر الحدود الدولية، أما تعبير الاستثمار فإنما عادة ما يستخدم بمعنى الاستثمار الأجنبي المباشر أي شراء أو بناء المصانع في الخارج.

و الكثير من القيود في حساب رأس المال هي عبارة عن قروض ومدفوعات نتيجة لقيود في الحساب الجاري، فمثلا عجز في حساب العمليات الجارية قد يتطلب من الدولة الاقتراض لسداد ثمن الواردات، و الفائض إنما يعنى أن الدولة قد أقرضت الدولة الأخرى التي اشترت منها صادراتها، فمثل هذا الإقراض، وكذلك الأرصدة التي توجه إلى الاستثمار الأجنبي المباشر تظهر في حساب رأس المال.

و قد تبدو طريقة قيد الحسابات في حساب رأس المال غريبة في بادئ الأمر، فالقيد في الجانب الدائن من حساب رأس مال الدولة يحدث وذلك عندما يتدفق رأس المال المالي داخل الدولة، ولكن ذلك يكون مصحوبا بتدفق الأصل المالي خارج الدولة، فمثلا عندما يقوم المواطن الجزائري بشراء سهم من سوق الأوراق المالية في لندن فهذه عملية مدينة في حساب رأس المال في ميزان مدفوعات الجزائر هذا بالرغم من أن ملكية هذا السهم المشترى قد تحولت إلى المواطن الجزائري و الذي قد يصبح أفضل مما كان عليه، أما عائد السهم المشترى فإنه يقيد في حساب العمليات الجارية كعملية دائنة.

فعندما يزداد الاستثمار الأجنبي داخل الدولة نتيجة لارتفاع سعر الفائدة بها و كنتيجة لقوة اقتصاد هذه الدولة، فهذا يوفر للدولة الأرصدة الضرورية ليس فقط لسد ما لديها من عجز في ميزان العمليات الجارية بل أيضا الأرصدة اللازمة لسداد العجز في موازنة الحكومة.

و يشمل حساب رأس المال حركات رأس المال الطويلة الأجل و القصيرة الأجل، وعادة ما يمكن التعرف من الإحصاءات على حركة رؤوس الأموال الطويلة الأجل نظرا لأنها عادة ما تكون موثقة، و لكن هناك الكثير من حركات رؤوس الأموال القصيرة الأجل التي تكون غير مسجلة، و لهذا السبب فإن الحساب الخاص بالخطأ و السهو يعامل كجزء من حساب رأس المال.

و بعد جمع كل القيود الدائنة والمدينة المسجلة فإن الاختلاف بينهما إنما يفترض أنه تعارض إحصائي.

2-3- حساب عمليات الاحتياطي الرسمي:

إن حساب العمليات الجارية و حساب رأس المال يسجل بهما العمليات المستقلة الخاصة بحركات السلع و الخدمات الخاصة بالأفراد، وتظهر هذه العمليات التجارية كدائنة أو مدينة في ميزان المدفوعات، و على العكس من ذلك، فإن العمليات الحكومية الخاصة بالاحتياطي الرسمي إنما هي حركات "تسوية" بقصد التأثير مباشرة في ميزان المدفوعات.

و حساب عمليات الاحتياطي الرسمي إنما يشمل نوعين من العمليات:

أولا: لو أن العمليات المستقلة كانت في حالة عجز، فإن البنك المركزي يستطيع أن يمول هذا العجز عن طريق بيع الأصول الاحتياطية مقابل الصرف الأجنبي، و هناك ثلاث أنواع من أرصدة الاحتياطي تكون متوافرة للقيام بمثل هذه العمليات: العملات الأجنبية، الذهب، و حقوق السحب الخاصة -المسحوبة على صندوق النقد الدولي-.

و النوع الآخر من العمليات التي تسجل في حساب معاملات الاحتياطي الرسمي هي عمليات التدخل المباشر في أسواق الصرف الأجنبي و ذلك بغرض التأثير على سعر الصرف.

3. تحديد سعر الصرف:

سعر الصرف هو عبارة عن السعر النسبي لعملتين أي قيمة عملة الدولة مقومة بعملة الدولة الأخرى، فمثلا فإن الدولار الأمريكي يتم مبادلته حاليا بحوالي 138دينار الجزائري، وعليه فإن سعر صرف (الدولار/الدينار) يمكن أن يكتب (1$=138DA) و في محتوى هذا العمل البيداغوجي فإننا سنفترض للسهولة أن سعر الصرف هو بين دولتين، ولكن في الحياة الواقعية فإنه عادة من المفيد أن نتكلم عن سعر الصرف الموزون بالتجارة الذي هو عبارة عن رقم لسعر الصرف بالنسبة لجميع العملات للدول التي يتم التعامل معها.

و أسعار الصرف هامة لعدد من الأسباب فكلما كان يتطلب دفع عدد أكبر من الدينارات لشراء الدولار الأمريكي، كلما كانت أسعار السلع الأمريكية غالية بالنسبة للجزائر، و بالمثل فإن سعر الدينار مقوما بالدولار الأميركي يؤثر على أسعار سلع الولايات المتحدة بالنسبة للجزائريين، وعندما تزداد قيمة عملة فإن هذه العملة يزداد سعرها، فمثلا » خلال الفترة و الأثر المباشر الهام لأسعار الصرف على الاقتصاد الوطني هو على معدل التضخم، فعندما تزداد قيمة الدينار فإن أسعار السلع الأجنبية بالنسبة للجزائر تصبح رخيصة، وهذا يؤدى إلى تخفيض التضخم حيث أن أسعار السلع الأجنبية المستوردة تدخل في حساب الرقم القياسي الوطني.

هذا بالإضافة إلى أن أسعار الصرف إنما تؤثر على المنافسة العالمية، فمثلا عندما ارتفع سعر الدولار في الثمانينات من القرن الماضي (مقوما بعملات الدول الأخرى) فإن السلع الأمريكية ارتفعت أسعارها في الخارج ولم تعد تستطيع مواجهة المنافسة في الأسواق العالمية.[1]

II. الأخذ بعين الاعتبار العالم الخارجي في نموذج IS- LM:

بإدخال العلاقات الاقتصادية و المالية مع الخارج في نموذج IS-LM سيكون لذلك ثلاثة نتائج: أولا سيضاف منحنى ثالث و هو المتمثل في BP (Balance Des Paiements) و الذي يمثل التوازن الخارجي، ثانيا سنحصل على نموذج جديد يسمى نموذج IS-LM-BP حيث يحقق توزن آني لثلاثة أسواق: سوق السلع و الخدمات IS، السوق النقدي LM و سوق التعامل مع الخارج BPفينتج تأثير للانفتاح الخارجي على سوق السلع و الخدمات IS، عن طريق الواردات و الصادرات، و ثالث نتيجة ستكون على توازن السوق النقدي LM، إذا يتأثر هذا الأخير بتغير العرض النقدي الناتج عن تدخل السلطات النقدية في سوق الصرف في حالة نظام سعر الصرف الثابت.

[1] سامي خليل، نظرية الاقتصاد الكلي: الكتاب الثاني، نظريات الاقتصاد الكلي الحديثة، مطابع الأهرام، 1994،ص. 1428-1436.

1. منحنى BP: يمثل هذا المنحنى الثنائيات من الدخل الوطني و معدل الفائدة و التي تحقق توازن ميزان المدفوعات، و يتكون ميزان المدفوعات من الميزان التجاري BC (Balance Commerciale) و ميزان رؤوس الأموال BK (Balance Des Capitaux)، كما يلي:

$$BP = BC + BK$$

- **الميزان التجاري** BC: رصيد هذا الميزان هو نتاج الصادرات ناقص الواردات:

الصادرات ترتبط إيجابا بسعر الصرف (e) و كذلك بالدخل الأجنبي (y^*) (الدخل الوطني في بقية دول العالم)، و هذا الأخير يتحدد خارج نموذجنا، و لذلك سيعتبر كثابت في نموذجنا المبسط:

$$X = x(e) + X_0$$

سعر الصرف (e) معرف على أنه عدد الوحدات الواجب دفعها من العملة المحلية للحصول على وحدة واحدة من العملة الأجنبية (بهذه الطريقة نقول بأن سعر الصرف مسعر في حالة عدم التأكد -و العكس صحيح-).

الواردات ترتبط إيجابا بالدخل الوطني (y) و سلبيا بسعر الصرف (e):

$$M = m_1(e)(y) + m_0$$

حيث m_1 يمثل الميل الحدي للاستيراد، و m_0 الواردات المستقلة.

و عليه يصبح الميزان التجاري كما يلي:

$$BC = x(e) + X_0 - (m_1(e)(y) + m_0)$$

و عليه نستنتج أن الميزان التجاري يتدهور (عجز) بارتفاع الدخل الوطني و يتحسن بتدهور سعر الصرف.

- **ميزان رؤوس الأموال** BK: رصيد هذا الميزان هو نتاج حركة رؤوس الأموال، و ترتبط حركة رؤوس الأموال بالفارق بين العائد من الاستثمار في داخل الوطن (بمعدل الفائدة i) و العائد من الاستثمار خارج الوطن (بمعدل الفائدة الأجنبي i^* المصحح بالتغيرات المتوقعة لسعر الصرف $\hat{e}$)، بالشكل:

$$BK = f(i - i + \hat{e})$$

و لاعتبار النموذج المبسط لدينا فإن معدل الفائدة الأجنبي و التغيرات المتوقعة لسعر الصرف يتحددان خارج النموذج، و لتبسط المعادلة بالشكل:

$$BK = f(i) + F_0$$

حيث f تمثل درجة حساسية (معامل) حركة رؤوس الأموال تجاه معدل الفائدة، و F_0 تشمل كل المتغيرات التي تتحدد خارج النموذج (معدل الفائدة الأجنبي، التغيرات المتوقعة لسعر الصرف، مستوى الجباية المفروضة في كل بلد، درجة الخطر في كل بلد،...).

- **تكوين ميزان المدفوعات BP**: مما سبق نحصل على ما يلي:

$$BP = BC + BK$$

$$BP = x(e) + X_0 - (m_1(e)(y) + m_0) + f(i) + F_0$$

نلاحظ من خلال المعادلة الأخيرة العلاقة الموجبة بين الدخل الوطني (y) و معدل الفائدة (i)، حيث معدل الفائدة (i) العامل المحدد لميزان رؤوس الأموال الدخل الوطني (y) العامل المحدد للميزان التجاري، فنحصل على معادلة BP و التي تمثل الثنائيات للدخل الوطني (y) و معدل الفائدة (i) التي تحقق التوازن الخارجي.

$$BP = 0$$

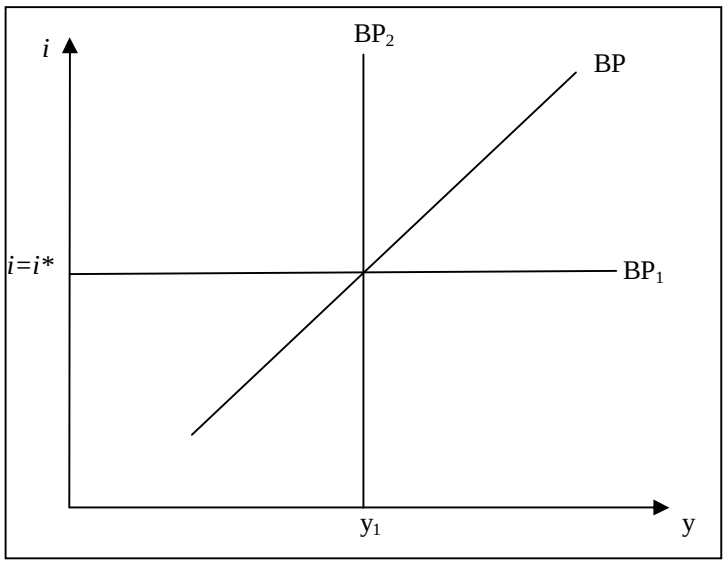
$$\Leftrightarrow x(e) + X_0 - (m_1(e)(y) + m_0) + f(i) + F_0 = 0$$

$$\Rightarrow y = f(i)/(m_1(e)) + (x(e) + X_0 - m_0 + F_0)/(m_1(e))$$

و عند قيمة معطاة لسعر الصرف (e) نحصل على:

$$y = f(i)/m_1 + (x + X_0 - m_0 + F_0)/m_1$$

المعامل f/m_1 هو المحدد الرئيسي لدرجة ميل منحنى BP، و هذا الميل الموجب يتحدد بمؤشرين للانفتاح الاقتصادي: m_1 تمثل درجة الانفتاح التجاري و f تمثل درجة الانفتاح المالي، و في معلم متكون من الدخل الوطني (y) و معدل الفائدة (i) يكون منحنى BP أفقي أكثر ($f > m_1$) كلما كانت هناك حرية أكبر لتحرك رؤوس الأموال، و يكون منحنى BP عمودي أكثر ($f < m_1$) كلما كانت هناك حرية أقل لتحرك رؤوس الأموال.



الشكل 04: الحالات المختلفة لمنحنى BP

النقاط التي تقع على يسار BP تمثل فائض في ميزان المدفوعات، بينما النقاط التي تقع على يمين BP تمثل عجز في ميزان المدفوعات، BP_1 و BP_2 يمثلان الحالات المتطرفة، على التوالي عندما تكون حرية كبيرة لرؤوس الأموال (حيث يكون معدل الفائدة المحلي i بجوار معدل الفائدة الأجنبي i*)، حيث تكون رؤوس الأموال ذات مرونة عالية

تجاه معدل الفائدة، و الحالة الثانية تمثل حالة عدم الحركة التامة لرؤوس الأموال (حيث يكون المتغير الوحيد فقط في معادلة ميزان المدفوعات هو الدخل الوطني (y))، و يكون سبب ذلك الرقابة الشديدة على حركة رؤوس الأموال حيث تكون رؤوس الأموال عديمة المرونة تجاه معدل الفائدة (حيث تكون: f = 0).

III. الصيغ الجديدة للمنحنيان IS و LM:

1. منحنى IS: يجب أن يأخذ التوازن في سوق السلع و الخدمات العلاقات التجارية مع الخارج، حيث تضاف الواردات إلى النتاج المحلي لتشكل العرض و تضاف الصادرات إلى الطلب المحلي.

$$Y = C + I + G + X - M$$

$$\Rightarrow Y = (cY + C_0) + (I_0 - bi) + G_0 + (x(e) + X_0 - (m_1(e)(y) + m_0))$$

$$\Rightarrow Y = (-bi)/(1-c+m_1) + (C_0 + I_0 + G_0 + x(e) + X_0 - m_0)/(1-c+m_1)$$

نلاحظ أن المضاعف قد انخفض بسبب الميل الحدي للاستيراد m_1، حيث يفسر ذلك على أن جزء من الإنعاش الاقتصادي استفاد منه الإنتاج الأجنبي عوض الإنتاج المحلي.

2. منحنى LM: في الاقتصاد المفتوح لا يبقى العرض النقدي بالضرورة مستقل، أي أن السيطرة التامة من طرف البنك المركزي تخف، و يصبح العرض النقدي يتكون من:

- الدين (الالتزام)الداخلي M_0: و هو حجم الكتلة النقدية بالعملة المحلية و هي تمثل التزام داخلي تجاه الهيئة التي أصدرت هذه العملة (البنك المركزي) و هذا الجزء مستقل تتحكم فيه السلطات النقدية.
- الدين (الالتزام)الخارجي أو احتياطي الصرف: و هو الاحتياطي لذى البنك المركزي من العملات الأجنبية و هو يمثل التزام خارجي تجاه الهيئات التي أصدرت هذه العملات (البنوك المركزية الأجنبية)، و يرتبط بنظام سعر الصرف، كما سنتناول فيما يلي.

علاقة العرض النقدي بنظام سعر الصرف:

أ. حالة نظام سعر الصرف المرن (Régime De Change Flexible): في ظل هذا النظام فإن العرض النقدي يبقى متغير مستقل $M^S=M_0$، و أي فائض أو عجز في BP يؤثر على الطلب على سعر صرف العملة المحلية بالمقارنة بالعملات الأجنبية، ففي حالة الفائض في BP فإنه يؤدي إلى تحسن سعر صرف العملة المحلية و هذا بدوره يضر بالصادرات و يشجع الواردات فيؤدي ذلك إلى تصحيح الفائض الذي كان في البداية فيتوازن BP، و بالعكس ففي حالة العجز في BP فإنه يؤدي إلى تدهور سعر صرف العملة المحلية و هذا بدوره يشجع بالصادرات و يضر بالواردات فيؤدي ذلك إلى تصحيح العجز الذي كان في البداية فيتوازن BP.

ب. حالة نظام سعر الصرف الثابت (Régime De Change Fixe): في ظل هذا النظام فإن أي فائض أو عجز في BP لا يؤثر على سعر صرف العملة المحلية بالمقارنة بالعملات الأجنبية، و يجب على العرض النقدي أن يعيد

التوازن إلى BP، ففي حالة الفائض في BP فإنه يجب على البنك المركزي التدخل في سوق الصرف ليمنع تحسن العملة المحلية، فيبيع العملة المحلية و يشتري العملات الأجنبية، و هنا نقول أن العرض النقدي قد زاد (لأنه أدخلها إلى التداول في الاقتصاد و ذلك بمقدار زيادة احتياطي الصرف)، و بالعكس ففي حالة العجز في BP فإنه يجب على البنك المركزي التدخل في سوق الصرف ليمنع تدهور العملة المحلية، فيشتري العملة المحلية و يبيع العملات الأجنبية، و هنا نقول أن العرض النقدي قد انخفض لأنه سحبها من التداول في الاقتصاد (و ذلك بمقدار الانخفاض في احتياطي الصرف)، و عليه نقول بأن العرض النقدي يتكون من: $M^S=M_0+\Delta R$.

و عليه نخلص إلى أن العرض النقدي يرتبط إيجابا برصيد BP، ففي حالة الفائض في BP يزيد العرض النقدي فيتحرك منحنى LM يمينا، أما في حالة العجز في BP فينخفض العرض النقدي فيتحرك منحنى LM يسارا.[1]

[1] BRANA S., BERGOUIGNAN M.C., *Op. Cit.*, p191-195.

الأسئلة:

1- ضع صح أو خطأ أمام العبارات التالية:

أ- كل النقاط التي تقع على يمين و تحت ميزان المدفوعات تعبر عن فائض.

ب- عندما يكون ميزان المدفوعات أفقي يكون معدل الفائدة الأجنبي أكبر من معدل الفائدة المحلي.

ج- أي تغير في سعر الصرف يؤدي إلى تحرك ميزان المدفوعات.

د- في نظام سعر الصرف الثابت البنك المركزي يحكم السيطرة على الكتلة النقدية.

2- ما المقصود بسعر الصرف المسعر في حالة التأكد و حالة عدم التأكد ؟

3- اشرح حالتي منحنى ميزان المدفوعات أفقي و عمودي

4- ما هي محددات ميزان المدفوعات ؟

5- ما هي علاقة العرض النقدي بحالتي نظام سعر الصرف المرن و الثابت؟

6- أجب بالتعليل عن صحة أو خطأ ما يلي (بدون رسم):

أ- الانفتاح الاقتصادي يقلل من فعالية السياسة المالية.

ب- في حالة عجز ميزان المدفوعات يقوم البنك المركزي ببيع العملة الأجنبية للدفاع عن العملة المحلية.

ج- السياسة المالية الانكماشية تؤدي إلى خروج رؤوس الأموال.

د- عندما يكون منحنى BP أفقي فهذا يعني أن رؤوس الأموال غير حساسة لمعدل الفائدة.

7- ضع صح أو خطأ أمام الأجوبة :

أ- تزيد الصادرات الصافية عندما:	ضع صح أو خطأ	ب- يتحرك منحنى LM يسارا عندما:	ضع صح أو خطأ
- انخفاض الواردات.		- ينخفض معدل الفائدة.	
- ترتفع الأسعار المحلية.		- يرتفع معدل الفائدة.	
- يتدهور سعر صرف العملة المحلية.		- يرتفع العرض النقدي.	
- يتحسن سعر صرف العملة الملية .		- ينخفض العرض النقدي.	

- تحسن سعر صرف العملة المحلية يخفض من تنافسية السلع المحلية في الخارج.

8- كيف يتم قيد العمليات التالية في ميزان المدفوعات الجزائري:

أ- استيراد الجزائر لآلات صينية.

ب- العوائد المتحصل عليها من استثمار مباشر في الخارج.

ج- شراء صندوق معاشات أمريكي لسندات خزينة جزائرية.

د- شراء أسهم شركة فرنسية من طرف مؤسسة جزائرية.

هـ- استفادة شركة سوناطراك من قرض من الخارج.

9- هل يشير وجود فائض في ميزان المدفوعات عن وضعية جيدة لاقتصاد بلد ما ؟

10- ما هي الإجابة أو الإجابات الصحيحة فيما يأتي:

- لا يحدث تحسن في الميزان التجاري عندما يكون هناك:
  - أ- تدهور لسعر الصرف.
  - ب- تدهور العملة الرئيسية الأجنبية في التعامل مع البلد المدروس.
  - ج- زيادة حجم التجارة الدولية.
  - د- زيادة الطلب الدولي.
- يكون أثر تخفيض الواردات المستقلة على مستوى منحنى IS إلى ما يلي:
  - أ- تحرك منحنى IS إلى اليسار.
  - ب- تحرك منحنى IS إلى اليمين.
  - ج- زيادة ميل منحنى IS.
  - د- انخفاض ميل منحنى IS.
- زيادة المستوى العام للأسعار يؤدي إلى:
  - أ- زيادة الطلب الكلي.
  - ب- إنعاش الصادرات.
  - ج- الإضرار بالصادرات.
  - د- انخفاض الدخل الوطني.
- لا يتغير احتياطي الصرف لبلد ما عندما يكون:
  - أ- رصيد الميزان التجاري معدوم.
  - ب- ميزان المدفوعات متوازن.
  - ج- رصيد ميزان رؤوس الأموال معدوم.
  - د- معدل الفائدة المحلي لا يتغير.
- عندما تكون هناك عدم حركة تامة لرؤوس الأموال يكون:
  - أ- رصيد ميزان رؤوس الأموال معدوم.
  - ب- رصيد الميزان التجاري معدوم.

ج- رصيد ميزان المدفوعات معدوم.

د- حركة رؤوس الأموال غير حساسة لمعدل الفائدة.

- يكون منحنى BP أفقي عندما:

أ- رؤوس الأموال المحلية و الأجنبية قابلة للإحلال بشكل كامل.

ب- ميل منحنى BP معدوم.

ج- معدل الفائدة المحلي أكبر من معدل الفائدة الأجنبي.

د- ميزان المدفوعات متوازن.

- منحنى BP متزايد لأن:

أ- انخفاض الدخل الوطني يحسن الميزان التجاري.

ب- الدخل الوطني و معدل الفائدة يتطوران في نفس الاتجاه.

ج- زيادة معدل الفائدة يحسن ميزان رؤوس الأموال.

د- عند التوازن رصيد ميزان المدفوعات يكون دائما معدوم.

- أثر المزاحمة يقصد به:

أ- تضرر نفقات القطاع الخاص.

ب- يخفض الإنفاق الحكومي.

ج- يحدث عندما يكون الطلب على النقود بدلالة الدخل فقط.

د- يخفض الطلب على النقود لأجل المعاملات.

- على مستوى سوق الصرف الطلب الزائد على العملة المحلية يعني:

أ- رصيد سلبي للميزان التجاري.

ب- فائض في ميزان رؤوس الأموال .

ج- عجز في ميزان المدفوعات.

د- عرض فائض من العملة الأجنبية.

- التعقيم يقصد به:

أ- تعديل أثر السياسة المالية.

ب- القيام بعكس حركة منحنى BP.

ج- القيام بعكس حركة منحنى LM.

د- القيام بعكس حركة منحنى IS.

الأجوبة:

1- ضع صح أو خطأ أمام العبارات التالية:

أ- كل النقاط التي تقع على يمين و تحت ميزان المدفوعات تعبر عن فائض: خطأ

ب- عندما يكون ميزان المدفوعات أفقي يكون معدل الفائدة الأجنبي أكبر من معدل الفائدة المحلي: خطأ

ج- أي تغير في سعر الصرف يؤدي إلى تحرك ميزان المدفوعات: صح

2- ما المقصود بسعر الصرف المسعر في حالة التأكد و حالة عدم التأكد ؟

سعر الصرف المسعر في حالة التأكد هو الوحدة الواحدة من العملة المحلية و ما يقابلها من عدد الوحدات من العملة الأجنبية، أما سعر الصرف المسعر في حالة عدم التأكد هو الوحدة الواحدة من العملة الأجنبية و ما يقابلها من عدد الوحدات من العملة المحلية.

3- اشرح حالتي منحنى ميزان المدفوعات أفقي و عمودي :

يتكون ميزان المدفوعات (BP) من الميزان التجاري و ميزان رؤوس الأموال، و هذا الأخير هو الذي يتأثر بمعدل الفائدة، و بحسب درجة التأثر يكون BP أفقي، عمودي أو في حالة وسطية، فعندما يكون منحنى ميزان المدفوعات (BP) أفقي فهذا يعني أن هذا الميزان حساس بدرجة كبيرة لمعدل الفائدة فالتغير الطفيف في معدل الفائدة يؤدي إلى اثر كبير على رصيد BP، و في هذه الحالة يكون معدل الفائدة المحلي بجوار معدل الفائدة الأجنبي (حرية تامة لحركة رؤوس الأموال)، أما إن كان BP عمودي فان درجة حساسية ميزان رؤوس الأموال لمعدل الفائدة تكون معدومة، و بالتالي فان ارتفاع أو انخفاض معدل الفائدة لن يؤثر على الدخل و بالتالي على رصيد BP و هذه الحالة تشبه حالة عدم الحرية التامة لحركة رؤوس الأموال.

4- ما هي محددات ميزان المدفوعات ؟

يتكون ميزان المدفوعات (BP) من الميزان التجاري و ميزان رؤوس الأموال، و يتحدد في الحالة المبسطة كما يلي:

- الميزان التجاري: نتاج هذا الميزان هو الصادرات ناقص الواردات، حيث تتأثر الصادرات بسعر الصرف فتدهوره يزيد منها و تحسنه يخفض منها، أما الواردات فتتأثر بالدخل المحلي بعلاقة طردية.

- ميزان رؤوس الأموال: يتأثر هذا الميزان بمعدل الفائدة المحلي فارتفاع هذا الأخير يؤدي إلى دخول رؤوس أموال أجنبية فيكون هذا الميزان في حالة فائض، و انخفاض معدل الفائدة يؤدي إلى خروج رؤوس أموال أجنبية فيكون هذا الميزان في حالة عجز.

5- ما هي علاقة العرض النقدي بحالتي نظام سعر الصرف المرن و الثابت؟

إن العرض النقدي في حالة نظام سعر الصرف الثابت يكون مرتبط برصيد ميزان المدفوعات (BP) (حيث يؤثر الرصيد المختلف عن الصفر في سعر صرف العملة)، في هذه الحالة يكون العرض النقدي غير مستقل و يتجه نحو

الدفاع عن سعر صرف عند قيمة محددة ثابتة للعملة المحلية، و تكون السياسة النقدية تتحرك استجابة لوضع معين و ليس انطلاقا من أهداف مستقلة يحددها البنك المركزي من البداية، أما في حالة نظام سعر الصرف المرن فلا يتدخل البنك المركزي بشراء العملة المحلية أو بيعها و إنما يتركها تتفاعل مع قوى العرض و الطلب، و في هذه الحالة تكون السياسة النقدية تتحرك استجابة لأهداف مستقلة يحددها البنك المركزي من البداية.

6- أجب بالتعليل عن صحة أو خطأ ما يلي (بدون رسم):

أ- الانفتاح الاقتصادي يقلل من فعالية السياسة المالية: خطأ –ليس بالمطلق-

ب- في حالة عجز ميزان المدفوعات يقوم البنك المركزي ببيع العملة الأجنبية للدفاع عن العملة المحلية: صح

ج- السياسة المالية الانكماشية تؤدي إلى خروج رؤوس الأموال: صح

د- عندما يكون منحنى BP أفقي فهذا يعني أن رؤوس الأموال غير حساسة لمعدل الفائدة: خطأ، يتكون ميزان المدفوعات (BP) من الميزان التجاري و ميزان رؤوس الأموال، و هذا الأخير هو الذي يتأثر بمعدل الفائدة، و بحسب درجة التأثر يكون BP أفقي، عمودي أو في حالة وسطية، فعندما يكون منحنى ميزان المدفوعات (BP) أفقي فهذا يعني أن هذا الميزان حساس بدرجة كبيرة لمعدل الفائدة فالتغير الطفيف في معدل الفائدة يؤدي إلى اثر كبير على رصيد BP، و في هذه الحالة يكون معدل الفائدة المحلي بجوار معدل الفائدة الأجنبي (حرية تامة لحركة رؤوس الأموال).

7- ضع صح أو خطأ أمام الأجوبة :

أ- تزيد الصادرات الصافية عندما:	ضع صح أو خطأ	ب- يتحرك منحنى LM يسارا عندما:	ضع صح أو خطأ
- انخفاض الواردات.	صح	- ينخفض معدل الفائدة.	خطأ
- ترتفع الأسعار المحلية.	خطأ	- يرتفع معدل الفائدة.	خطأ
- يتدهور سعر صرف العملة المحلية.	صح	- يرتفع العرض النقدي.	خطأ
- يتحسن سعر صرف العملة المليه .	خطأ	- ينخفض العرض النقدي.	صح

- تحسن سعر صرف العملة المحلية يخفض من تنافسية السلع المحلية في الخارج: صح.

8- كيف يتم قيد العمليات التالية في ميزان المدفوعات الجزائري:

أ- استيراد الجزائر لآلات صينية: مدين

ب- العوائد المتحصل عليها من استثمار مباشر في الخارج: دائن

ج- شراء صندوق معاشات أمريكي لسندات خزينة جزائرية: دائن

د- شراء أسهم شركة فرنسية من طرف مؤسسة جزائرية: مدين

هـ- استفادة شركة سوناطراك من قرض من الخارج: دائن

9- هل يشير وجود فائض في ميزان المدفوعات عن وضعية جيدة لاقتصاد بلد ما ؟

نعم، يمكن أن يشير إلى وضعية جيدة للاقتصاد كما يمكن أن يشير إلى معدل نمو منخفض و ذلك عندما تكون الصادرات متكونة من المواد الأولية بنسبة كبيرة، حيث لا يدل على تنمية اقتصادية دائمة و متوازنة، و عليه يجب النظر إلى مكونات النسيج الصناعي من تنوعه و هل يحتوي على أقطاب امتياز و هل ينافس في التكلفة، و النظر إلى الاستثمار و الاستهلاك هل هما متراجعان، و إلا فلا يعني الفائض إلا اقتصاد في حالة ركود.

10- ما هي الإجابة أو الإجابات الصحيحة فيما يأتي:

- لا يحدث تحسن في الميزان التجاري عندما هناك:
  - أ- تدهور لسعر الصرف.
  - ب- تدهور العملة الرئيسية الأجنبية في التعامل مع البلد المدروس.صح
  - ج- زيادة حجم التجارة الدولية.
  - د- زيادة الطلب الدولي.
- يكون أثر تخفيض الواردات المستقلة على مستوى منحنى IS إلى ما يلي:
  - أ- تحرك منحنى IS إلى اليسار.
  - ب- تحرك منحنى IS إلى اليمين.صح
  - ج- زيادة ميل منحنى IS.
  - د- انخفاض ميل منحنى IS.
- زيادة المستوى العام للأسعار يؤدي إلى:
  - أ- زيادة الطلب الكلي.
  - ب- إنعاش الصادرات.
  - ج- الإضرار بالصادرات.صح
  - د- انخفاض الدخل الوطني.
- لا يتغير احتياطي الصرف لبلد ما عندما يكون:
  - أ- رصيد الميزان التجاري معدوم.
  - ب- ميزان المدفوعات متوازن.صح

ج- رصيد ميزان رؤوس الأموال معدوم.

د- معدل الفائدة المحلي لا يتغير.

- عندما تكون هناك عدم حركة تامة لرؤوس الأموال يكون:

أ- رصيد ميزان رؤوس الأموال معدوم.

ب- رصيد الميزان التجاري معدوم.

ج- رصيد ميزان المدفوعات معدوم.

د- حركة رؤوس الأموال غير حساسة لمعدل الفائدة.صح

- يكون منحنى BP أفقي عندما:

أ- رؤوس الأموال المحلية و الأجنبية قابلة للإحلال بشكل كامل.صح

ب- ميل منحنى BP معدوم.

ج- معدل الفائدة المحلي أكبر من معدل الفائدة الأجنبي.

د- ميزان المدفوعات متوازن.

- منحنى BP متزايد لأن:

أ- انخفاض الدخل الوطني يحسن الميزان التجاري.

ب- الدخل الوطني و معدل الفائدة يتطوران في نفس الاتجاه.صح

ج- زيادة معدل الفائدة يحسن ميزان رؤوس الأموال.

د- عند التوازن رصيد ميزان المدفوعات يكون دائما معدوم.

- أثر المزاحمة يقصد به:

أ- تضرر نفقات القطاع الخاص.صح

ب- يخفض الإنفاق الحكومي.

ج- يحدث عندما يكون الطلب على النقود بدلالة الدخل فقط.صح

د- يخفض الطلب على النقود لأجل المعاملات.

- على مستوى سوق الصرف الطلب الزائد على العملة المحلية يعني:

أ- رصيد سلبي للميزان التجاري.

ب- فائض في ميزان رؤوس الأموال .

ج- عجز في ميزان المدفوعات.

د- عرض فائض من العملة الأجنبية.صح

- التعقيم يقصد به:

أ- تعديل أثر السياسة المالية.

ب- القيام بعكس حركة منحنى BP.

ج- القيام بعكس حركة منحنى LM.صح

د- القيام بعكس حركة منحنى IS.

تمرين:

في اقتصاد صغير مفتوح يتميز بما يلي:

- عندما يرتفع الدخل الوطني المتاح 100 ون (وحدة نقدية) فإن الاستهلاك يرتفع بـ 80 ون، بينما الاستهلاك الذي لا يرتبط بالدخل الوطني فيقدر بـ 50 ون.

- النفقات الحكومية تقدر بـ 120ون بينما الإيرادات الضريبية فتتأتى من: الاقتطاع الجزافي بـ 20 ون و ضريبة نسبتها 10% من الدخل الوطني.

- الاستثمار الخاص هو دالة في معدل الفائدة، و تشير الدراسات أنه يبلغ 152 ون عند معدل فائدة 15% و مستوى 168 ون عندما ينخفض معدل الفائدة إلى 10%.

- تشير الدراسات أن رصيد ميزان رؤوس الأموال يسجل دخول صافي لرؤوس الأموال يقدر بـ 53.2 ون عند معدل فائدة 10% و 23.2 ون عندما ينخفض معدل الفائدة إلى 5%.

- يتميز هذا الاقتصاد بتصدير مادة واحدة تقريبا متمثلة في المحروقات، حيث تقدر عائدات الصادرات بـ 108e، إذ يمثل e سعر الصرف الاسمي المسعر في حالة عدم التأكد، أي عدد الوحدات من العملة المحلية الضرورية للحصول على وحدة واحدة من العملة الأجنبية، أما الواردات تتكون من جزء مستقل بـ 46 ون و جزء غير مستقل ميله الحدي للاستيراد 12% من الدخل الوطني، علاقات التبادل مع العملة الأجنبية الأساسية الدولار الأمريكي$ تتحدد بالطريقة التالية:

الطلب على الدولار: $D^{\$} = 205 - 75e$

عرض الدولار: $S^{\$} = 50e + 80$

- أما بقية العلاقات الاقتصادية الكلية لهذا الاقتصاد فممثلة بما يلي:

$L_1 = 0.2\,Y$

$L_2 = -4\,i + 48$

$M_0 = 200$

المطلوب:

1- حدد سعر الصرف الاسمي التوازني و كمية العملة الأجنبية المتبادلة.

2- علق على علاقة الاستثمار الخاص بمعدل الفائدة.

3- مثل في شكل رياضي أبرز الدوال الاقتصادية الكلية التي تميز هذا الاقتصاد.

4- استخرج معادلات IS، LM و BP مبررا ميل كل معادلة.

5- استخرج القيم التوازنية للدخل الوطني Yو معدل الفائدة i، و كذلك: الادخار، الاستثمار الخاص، الضرائب و الصادرات الصافية.

6- حلل تطور رصيد ميزان المدفوعات بدلالة الدخل الوطني و معدل الفائدة.

7- ما العلاقة الموجودة بين رصيد ميزان المدفوعات و العرض النقدي لاقتصاد بلد ما ؟

8- حدد رصيد ميزان المدفوعات، و ما هي النتائج المستخلصة ؟

9- مثل بيانيا الوضعية الاقتصادية الكلية لهذا الاقتصاد.

الحل:

1- حدد سعر الصرف الاسمي التوازني و كمية العملة الأجنبية المتبادلة:

يتحدد التوازن في سوق الصرف عندما يتساوي عرض العملة الأجنبية مع الطلب عليها، بالشكل:

$$D^{\$} = S^{\$}$$

$$205 - 75e = 50e + 80$$

$$\Rightarrow 125e = 125$$

$$\Rightarrow e = 1$$

أما كمية العملة الأجنبية المتبادلة تساوي:

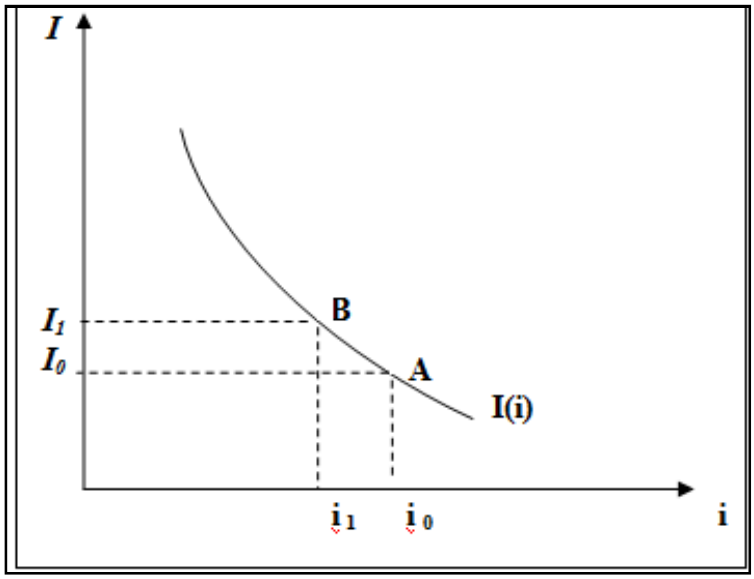
$$S^{\$} = 50(1) + 80$$

$$\Rightarrow S^{\$} = 130$$

2- علق على علاقة الاستثمار الخاص بمعدل الفائدة:

تشير الدراسات على أن انخفاض معدل الفائدة يؤدي الى زيادة قيمة الاستثمارات الخاصة لهذا الاقتصاد، حيث عندما يكون معدل الفائدة ضعيف فإن المشاريع الاستثمارية تكون ماليا ذات عائد أعلى و تكثر المشاريع فترتفع إلى 168 ون في الاقتصاد المدروس، و بالعكس عندما يكون معدل الفائدة مرتفع فإن المشاريع الاستثمارية تكون ماليا ذات عائد أقل و تقل المشاريع إلى 152 ون في الاقتصاد المدروس.

و عليه فإن الاستثمار الخاص هو دالة متناقصة في معدل الفائدة المحلي كما يبين الشكل التالي:



3- مثل في شكل رياضي أبرز الدوال الاقتصادية الكلية التي تميز هذا الاقتصاد:

- الاستهلاك:

تبين في هذا الاقتصاد أنه عندما يرتفع الدخل الوطني المتاح 100 ون فإن الاستهلاك يرتفع بـ 80 ون، و عليه تستنتج أن الميل الحدي للاستيراد 0.8 أي 80 %، أما الاستهلاك المستقل فيقدر بـ 50 ون، و عليه تكون دالة الاستهلاك بالشكل:

$$C = 0.8\, Y_d + 50$$

- الضرائب:

تبين أن عائدات الدولة يتأتى جزء منها من الضرائب الجزافية (T_0=20) و الجزء الأخر من الضرائب النسبية (t = 0.10)، و عليه دالة الضرائب تكون بالشكل:

$$T = 0.10\,Y + 20$$

- النفقات الحكومية:

النفقات الحكومية مستقلة عن متغيرات هذا الاقتصاد و تكون بالشكل:

$$G = 120$$

- الاستثمار الخاص:

دالة الاستثمار الخاص تكون من الشكل:

$$I = -b\,i + I_0$$

حيث $b > 0$، المعامل b يقيس درجة حساسية الاستثمار للتغير في معدل الفائدة، بينما يمثل I_0 الاستثمار المستقل.

و تشير الدراسات أن الاستثمار يبلغ 152 ون عند معدل فائدة 15% و مستوى 168 ون عندما ينخفض معدل الفائدة إلى 10%، حيث يمكن كتابة:

$$Si\ i = 15\%,\ 15\,b + I_0 = 152$$

$$Si\ i = 10\%,\ 10\,b + I_0 = 168$$

بحل جملة المعادلتين:

نحصل على المعادلة التالية:

$$I = -3.2\,i + 200$$

- الصادرات:

ترتبط عائدات الصادرات بسعر الصرف إيجابا:

$$x = 108\, e$$

- الواردات:

تتكون من جزء داخلي $m=0.12$ و أخر خارجي مستقل ($m_0=46$)، فتكون دالة الواردات بالشكل:

$$M = 0.12\, Y + 46$$

- ميزان رؤوس الأموال:

يكون هذا الميزان دالة متزايدة في معدل الفائدة المحلي بالشكل:

$$BK = fi + F_0$$

حيث $f > 0$، المعامل f يقيس درجة حركة رؤوس الأموال الدولية، بينما يمثل F_0 رؤوس الأموال المستقلة عن متغيرات النموذج.

و تشير الدراسات أن رصيد ميزان رؤوس الأموال يسجل دخول صافي لرؤوس الأموال يقدر بـ 53.2ون عند معدل فائدة 10% و 23.2 ون عندما ينخفض معدل الفائدة إلى 5%. حيث يمكن كتابة:

$$Si\ i = 10\%\ ,\ 10\, f + F_0 = 53.2$$

$$Si\ i = 5\%,\ 5\, f + F_0 = 23.2$$

بحل جملة المعادلتين:

نحصل على المعادلة التالية:

$$BK = 6i - 6.8$$

- الطلب على النقود لأجل المعاملات:

يعتبر هذا الجزء من الطلب دالة متزايدة في الدخل الوطني، بالشكل:

$$L_1 = 0.2\, Y$$

- الطلب على النقود لأجل المضاربة:

يعتبر هذا الجزء من الطلب دالة متناقصة في معدل الفائدة، بالشكل:

$$48+ L_2 = -4\,i$$

- عرض النقود:

يتحدد من طرف السلطات النقدية و بالتالي هو مستقل عن متغيرات النموذج، بالشكل:

$$M_0 = 200$$

4- استخرج معادلات IS، LM و BP مبررا ميل كل معادلة.

- استخراج معادلة IS لهذا الاقتصاد: علما أن $e=1$

$$Y = C+I+G+X-M$$

$$Y = 0.8\,(Y - T)+50-3.2\,i+200+120+108\,e - 0.12\,Y-46$$

$$\Rightarrow Y = 0.8\,(Y - 0.10 - 20)+50-3.2\,i+200+120+108\,e - 0.12\,Y-46$$

$$\Rightarrow 0.4Y = -3.2\,i + 416$$

$$\Rightarrow Y = -8i + 1040$$

- استخراج معادلة LM لهذا الاقتصاد:

$$M^s = M^d$$

$$200 = 0.2Y - 4\,i + 48$$

$$\Rightarrow 0.2Y = 4\,i + 152$$

$$\Rightarrow Y = 20\,i + 760$$

- استخراج معادلة BP لهذا الاقتصاد: علما أن $e=1$

$$BP = BC + BK = 0$$

$$108\,e - 0.12\,Y - 46 + 6\,i - 6.8 = 0$$

$$\Rightarrow -0.12Y = -6\,i - 55.2$$

$$\Rightarrow Y = 50\,i + 460$$

- تبرير ميل المنحنيات:

فيما يخص ميل معادلة IS: يساوي التغير في معدل الفائدة على التغير في الدخل الوطني، أي (1/-8)= -0.125 و هو سلبي بمعنى اتجاه تطور i عكس اتجاه تطور y، و معناه أنه في سوق السلع و الخدمات عندما ينخفض معدل الفائدة فإن ذلك يشجع الاستثمار و عن طريق آلية المضاعف يرتفع الدخل الوطني.

فيما يخص ميل معادلة LM: يساوي التغير في معدل الفائدة على التغير في الدخل الوطني، أي 0.05=(1/20) و هو موجب بمعنى اتجاه تطور i نفس اتجاه تطور y، و معناه أنه في سوق النقود عندما يرتفع الدخل الوطني يرتفع الطلب على النقود لدافع المعاملات و عند عرض نقدي ثابت و لتحقيق التوازن يجب أن ينخفض الطلب على النقود لدافع المضاربة و لتحقق هذا الأخير يجب أن يرتفع معدل الفائدة.

فيما يخص ميل معادلة BP: يساوي التغير في معدل الفائدة على التغير في الدخل الوطني، أي 0.02=(1/50) و هو موجب بمعنى اتجاه تطور i نفس اتجاه تطور y، و معناه أنه في سوق الصرف عندما يرتفع معدل الفائدة فإن ذلك يجذب رؤوس الأموال إلى الداخل و هو ما يعني حدوث فائض في ميزان المدفوعات، و لكي يتحقق التوازن في ميزان المدفوعات فيجب أن يكون هناك عجز في الميزان التجاري أي يجب أن يرتفع الدخل الوطني لترتفع الواردات.

يجب الإشارة هنا أن منحنى BP أثر حساسية لمعل الفائدة من منحنىLM، و عليه يكون منحنى BP أفقيا أكثر من منحنى LM.

5- استخرج القيم التوازنية للدخل الوطني Yو معدل الفائدة i، و كذلك: الادخار، الاستثمار الخاص، الضرائب و الصادرات الصافية:

هناك قيم توازنية لـ i و y تحقق التوازن الآني لسوق السلع و الخدمات و السوق النقدي ، بالشكل:

نضع IS = LM

$$-8i + 1040 = 20\,i + 760$$

$$\Rightarrow -28\,i = -280$$

$$\Rightarrow i = 10$$

بتعويض قيمة معدل الفائدة التوازني في IS أو LM نجد:

$$y = 960$$

و عليه القيم التوازنية هي:

$Y = 960 \quad , \ i = 10$

- الادخار:

$$S = Y_d - C = Y - T - C = Y - 0.10\,Y - 0.8Y + 0.80(0.1Y + 20) - 50$$

$$\Rightarrow S = 0.18Y - 54$$

و عند مستوى دخل يساوي 960ون الادخار يساوي:

$$S = 118.8 \text{ون}$$

- الاستثمار:

$$I = -3.2i + 200$$

و عند مستوى فائدة يساوي 10% الاستثمار يساوي:

$$I = 168 \text{ون}$$

- الضرائب و الرسوم:

$$T = 0.10\,Y + 20$$

$$\Rightarrow T = 116 \text{ون}$$

- الصادرات الصافية:

$$NX = 108\,e - 0.12\,Y - 46$$

و عند مستوى سعر صرف يساوي e=1 و دخل يساوي 960ون الصادرات الصافية تساوي:

$$NX = 108\,(1) - 0.12\,(960) - 46$$

$$\Rightarrow NX = -53.2 \text{ون}$$

و من خلال القيم التوازنية السابقة يمكن التحقق من التوازن المحاسبي-الكلي في الاقتصاد المفتوح، بالشكل:

$$(S-I)=(T-G)=(X-M)$$

$$(118.8-168)=(116-120)=(-53.2)$$

6- حلل تطور رصيد ميزان المدفوعات بدلالة الدخل الوطني و معدل الفائدة:

رصيد ميزان المدفوعات هو دالة متناقصة في الدخل الوطني و دالة متزايدة في معدل الفائدة ، فعندما يرتفع الدخل يزيد الطلب على السلع المحلية و كذلك الأجنبية فترتفع الواردات و عند مستوى صادرات ثابت (نظرا لأنه غير مرتبط بالدخل) يحصل عجز في الميزان التجاري، و عند "بقاء الأشياء الأخرى على حالها" يحصل عجز في ميزان المدفوعات، و العكس صحيح فعند مستوى معدل فائدة أجنبي معين فإنه عندما يرتفع معدل الفائدة الذي هو دالة لميزان رؤوس الأموال سيحصل تدفع لرؤوس الأموال إلى داخل الاقتصاد المدروس و انخفاض لرؤوس الأموال نحو الخارج، و بالتالي يتحسن (فائض) ميزان رؤوس الأموال، و عند "بقاء الأشياء الأخرى على حالها" يحصل فائض في ميزان المدفوعات.

7- العلاقة الموجودة بين رصيد ميزان المدفوعات و العرض النقدي لاقتصاد بلد ما:

يترجم رصيد ميزان المدفوعات تغير احتياطي الصرف لاقتصاد ما، حيث يمكن كتابة:

$$\Delta R = X-M = BP$$

حيث يمثل الرصيد مقابل للكتلة النقدية ذات مصدر خارجي، حيث أن القاعدة النقدية التي يصدرها البنك المركزي تتكون من جزأين أولهما هو التزام نحو الاقتصاد الوطني و الجزء الأخر التزام نحو العالم الخارجي، حيث يمكن كتابة:

$$M^S = M_0 + \Delta R$$

حيث M^S يمثل عرض النقود و M_0 مجموع الالتزامات نحو الاقتصاد الوطني أما ΔR فيمثل التغير في احتياطي الصرف.

8- تحديد رصيد ميزان المدفوعات، و ما هي النتائج المستخلصة:

نحصل على رصيد ميزان المدفوعات من خلال العلاقة:

$$BP = BC + BK = 0$$

$$BP = 108\,e - 0.12\,Y - 46 + 6\,i - 6.8$$

و عند Y=960,i=10%, e=1 نجد:

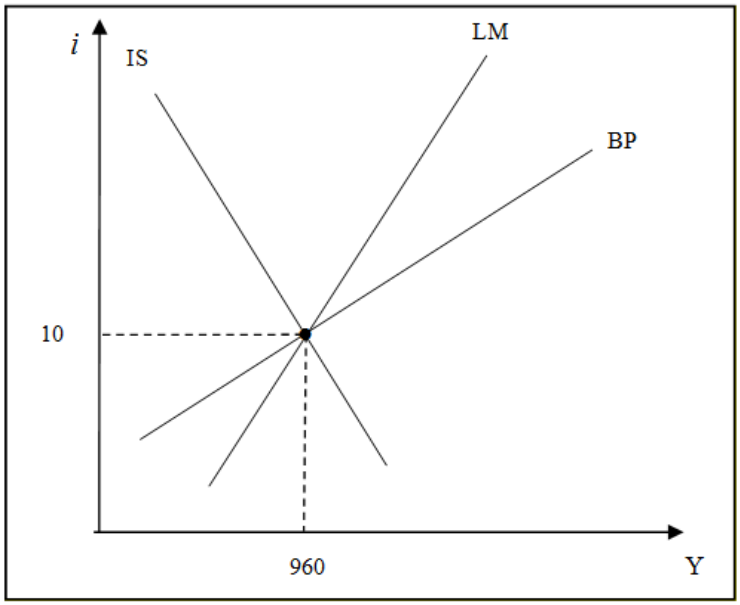
$$\Rightarrow BP = -53.2+60-6.8$$

$$\Rightarrow BP = 0$$

و عليه فإنه عند القيم التوازنية لمعدل الفائدة و الدخل الوطني فإن ميزان المدفوعات يكون متوازن، فيتحقق التوازن الداخلي و الخارجي في آن واحد، و منه نخلص إلى أن التوازن الكلي قد تحقق.

9- التمثيل البياني للوضعية الاقتصادية الكلية لهذا الاقتصاد:

يمكن تمثيل الوضعية الاقتصادية لهذا الاقتصاد بالشكل:



الفصل الثالث: فعالية السياسة الاقتصادية
في نموذج IS-LM-BP في حالة سعر الصرف الثابت
Effectiveness Of Economic Policy In MUNDELL-FLEMING Model Under Fixed Exchange Rate

تمهيد:

إضافة لتأثير السياسة الاقتصادية بصفة عامة سواءا مالية أو نقدية على منحنيي IS و LM في البداية فإنها تؤثر كذلك على منحنى BP و من ثم على رصيده، ففي نظام سعر الصرف الثابت فرصيد BP يؤثر في العرض النقدي فيتحرك LM كردة فعل نظرا لكون البنك المركزي يريد الحفاظ على سعر الصرف عند قيمة ثابتة معينة، فيقوم بالدفاع عن سعر الصرف بالتدخل في سوق الصرف مستعملا العرض النقدي.[1]

و نشير هنا أننا ندرس السياسة الاقتصادية التوسعية الرامية إلى زيادة النشاط الاقتصادي أي التي ترفع من الدخل الوطني، و اعتبار هذا الأخير معيارا لفعالية السياسة الاقتصادية، و عليه نؤكد أن النتائج المحصلة عليها ستكون عكسية في حالة تبني السياسة الاقتصادية الانكماشية الرامية إلى تخفيض الدخل الوطني (بالرغم من عدم منطقية هذا الطرح إلا أنه يمكن أن تكون هناك متغيرات أخرى ترافق انخفاض الدخل الوطني هدفا لمتخذي القرار).

1- فعالية السياسة المالية:

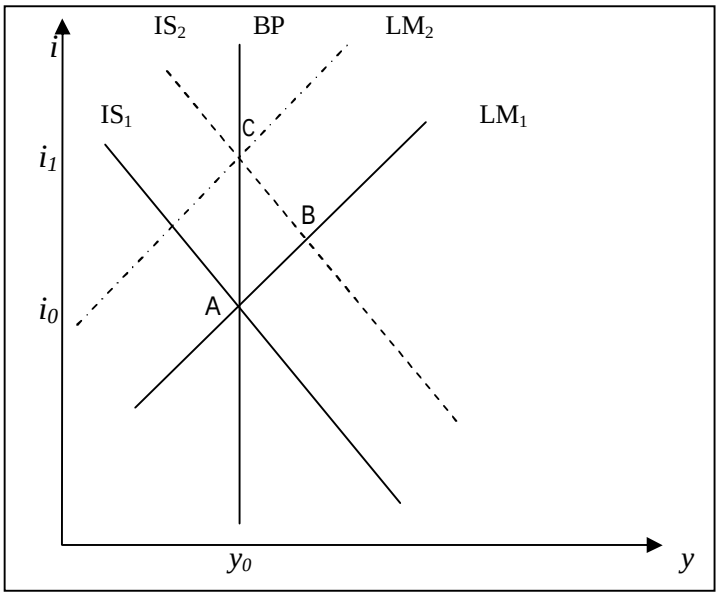
ستناول فقط آلية زيادة النفقات الحكومية أو تخفيض الضرائب و ذلك باعتبارهما الوسيلتين الأساسيتين للسياسة المالية.

و ترتبط فعالية السياسة المالية في ظل نظام سعر الصرف الثابت بدرجة حرية حركة رؤوس الأموال، فترتفع الفعالية بزيادة حركة رؤوس الأموال و تنعدم الفعالية بانعدام حركة رؤوس الأموال.

1.1. حالة عدم الحركة التامة لرؤوس الأموال:

تؤدي السياسة المالية التوسعية المتمثلة في زيادة الإنفاق الحكومي إلى زيادة الدخل الوطني أو الانتاج (نتيجة زيادة في أحد عنصر الطلب الكلي في سوق السلع و الخدمات) فتزداد الواردات و يرتفع معدل الفائدة (نتيجة الطلب على القروض الناتج بدوره من التوسع الاقتصادي)، و بما أن حركة رؤوس الأموال منعدمة من و إلى الخارج فإن الميزان التجاري فقط هو الذي يتأثر و لا يتأثر ميزان رؤوس الأموال، و بالتالي يحصل له عجز و كذلك يحصل عجز في BP، فيدفع ذلك سعر الصرف نحو التدهور، و هنا يتدخل البنك المركزي ليمنع تدهور العملة المحلية فيخفض عرض النقود من العملة المحلية بتدخله في سوق الصرف ليشتري العملة المحلية و يبيع مقابلها العملة الأجنبية، مما يعني انخفاض المعروض من النقود، هنا يتحرك منحنى LM يسارا، كما يبين الشكل الموالي:

[1] BRANA S., BERGOUIGNAN M.C., *Op. Cit.*, p196.



الشكل 05: فعالية السياسة المالية في حالة سعر الصرف الثابت و عدم حركة رؤوس الأموال

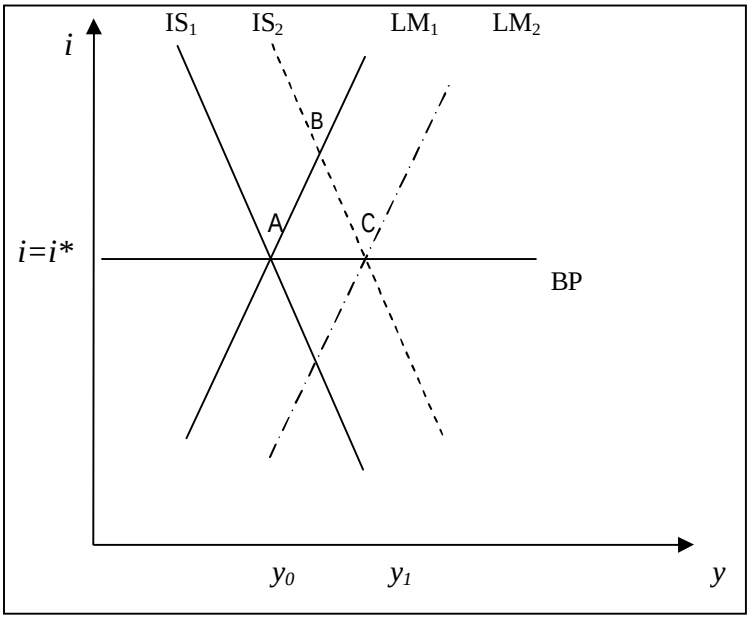
السياسة المالية التوسعية تنقل IS_1 يمينا إلى IS_2، و من نقطة التوازن A إلى نقطة التوازن B و الأخيرة التي تقع على يمين BP، هنا يكون ميزان المدفوعات في حالة عجز، و عليه فالتوسع المالي يؤدي من جهة إلى ارتفاع الدخل فترتفع الواردات فنحصل على عجز في الميزان التجاري، و من جهة أخرى يؤدي ارتفاع معدل الفائدة (نتيجة الطلب على القروض الناتج بدوره من التوسع الاقتصادي) و لكن لا يتأثر ميزان رؤوس الأموال، و المحصلة عجز في BP، و هو ما يؤدي إلى تدهور في سعر صرف العملة المحلية، هنا يتدخل البنك المركزي ليمنع تدهور العملة المحلية فيخفض من عرض العملة المحلية في سوق الصرف، فينخفض العرض النقدي، فيتحرك LM يسار إلى LM_2 حتى يتحقق التوازن في BP فنحصل في الأخير على نقطة التوازن C التي تحقق التوازن الداخلي و الخارجي.

و خلاصة فان السياسة المالية التوسعية في حالة نظام سعر الصرف الثابت و انعدام حركة رؤوس الأموال غير فعالة تماما.

2.1. حالة الحركة التامة لرؤوس الأموال:

تؤدي السياسة المالية التوسعية المتمثلة في زيادة الإنفاق الحكومي إلى زيادة الدخل الوطني أو الانتاج (نتيجة زيادة في أحد عنصر الطلب الكلي في سوق السلع و الخدمات) فتزداد الواردات و يرتفع معدل الفائدة (نتيجة الطلب على القروض الناتج بدوره من التوسع الاقتصادي)، فيؤدي إلى قدوم رؤوس الأموال إلى البلد فيحصل فائض في ميزان رؤوس الأموال، و بما أن ميل BP أقل من ميل LM فهذا يعني أن فائض ميزان رؤوس الأموال أكبر من عجز الميزان التجاري، و النتيجة تكون فائض في BP، مما يؤدي إلى تحسن في سعر صرف العملة المحلية، هنا يتدخل البنك المركزي ليمنع تحسن العملة المحلية فيزيد عرض النقود من العملة المحلية بتدخله في سوق الصرف ليبيع

العملة المحلية و يشتري العملة الأجنبية، مما يعني زيادة المعروض من النقود، هنا يتحرك منحنى LM يمينا، كما يبين الشكل الموالي:



الشكل 06: فعالية السياسة المالية في حالة سعر الصرف الثابت و حركة تامة لرؤوس الأموال

السياسة المالية التوسعية تنقل IS_1 إلى IS_2، و من نقطة التوازن A إلى نقطة التوازن B و الأخيرة تقع على يسار BP، هنا يكون ميزان المدفوعات في حالة فائض، و عليه فالتوسع المالي يؤدي من جهة إلى ارتفاع الدخل فترتفع الواردات فنحصل على عجز في الميزان التجاري، و من جهة أخرى يؤدي ارتفاع معدل الفائدة (نتيجة الطلب على القروض الناتج بدوره من التوسع الاقتصادي) فيؤدي إلى قدوم رؤوس الأموال إلى البلد فيحصل فائض في ميزان رؤوس الأموال، و بما أن ميل BP أقل من ميل LM فهذا يعني أن فائض ميزان رؤوس الأموال أكبر من عجز الميزان التجاري، و النتيجة تكون فائض في BP مما يؤدي إلى تحسن في سعر صرف العملة المحلية، هنا يتدخل البنك المركزي ليمنع تحسن العملة المحلية فيزيد من عرض العملة المحلية في سوق الصرف، فيزيد العرض النقدي، فيتحرك LM يمينا إلى LM_2 حتى يتحقق التوازن في BP فنحصل في الأخير على نقطة التوازن C التي تحقق التوازن الداخلي و الخارجي.

و خلاصة فان السياسة المالية التوسعية في حالة نظام سعر الصرف الثابت و الحركة التامة لرؤوس الأموال ذات فعالية أكبر حيث تدعمت بسياسة نقدية توسعية سببها الدفاع عن العملة المحلية.[1]

[1] BRANA S., BERGOUIGNAN M.C., *Op. Cit.*, p196-197.

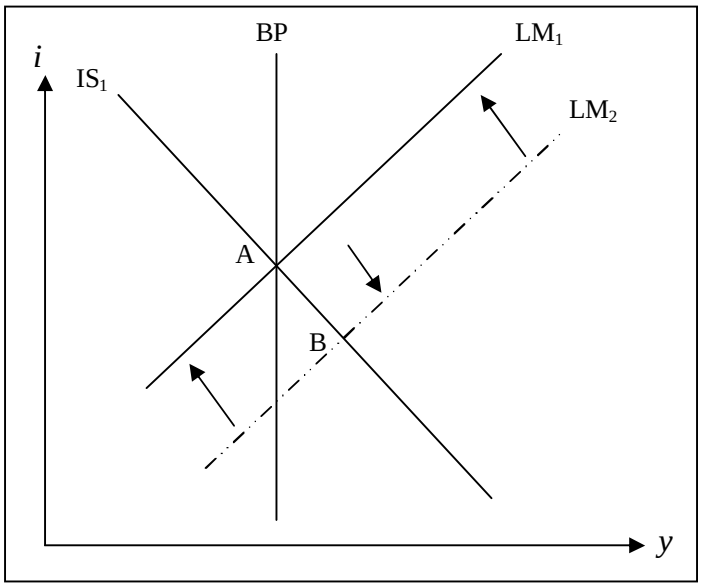
2- فعالية السياسة النقدية

تتعدد الوسائل التي يستخدمها البنك المركزي للتأثير على الكتلة النقدية و معدل الفائدة (إعادة الخصم، السوق المفتوحة، الاحتياطي الإجباري، سياسة الصرف،...)، و سنركز اهتمامنا في هذا الفصل على دراسة التأثير في الكتلة النقدية و ما ينجر عنه من نتائج.

في حالة نظام سعر الصرف الثابت تعتبر السياسة النقدية عديمة الفعالية، حيث يصبح هدفها الإبقاء على سعر الصرف مثبت عند قيمة معينة عوض تحريك النشاط الاقتصادي.

1.2. حالة عدم الحركة التامة لرؤوس الأموال:

تؤدي السياسة النقدية المتمثلة في زيادة عرض النقود الرامية إلى تخفيض معدل الفائدة ليزيد الاستثمار فيزداد الدخل الوطني إلى زيادة في الواردات لينتج عنه عجز في الميزان التجاري و بالتالي عجز في ميزان المدفوعات، فيدفع ذلك سعر الصرف نحو التدهور، و هنا يتدخل البنك المركزي ليمنع تدهور العملة المحلية فيخفض عرض النقود من العملة المحلية بتدخله في سوق الصرف ليشتري العملة المحلية و يبيع مقابلها العملة الأجنبية، مما يعني انخفاض المعروض من النقود، هنا يعود منحنى LM يسارا إلى النقطة التي انطلق منها و المحصلة تكون معدومة، كما يبين الشكل الموالي:



الشكل 07: فعالية السياسة النقدية في حالة سعر الصرف الثابت وعدم حركة رؤوس الأموال

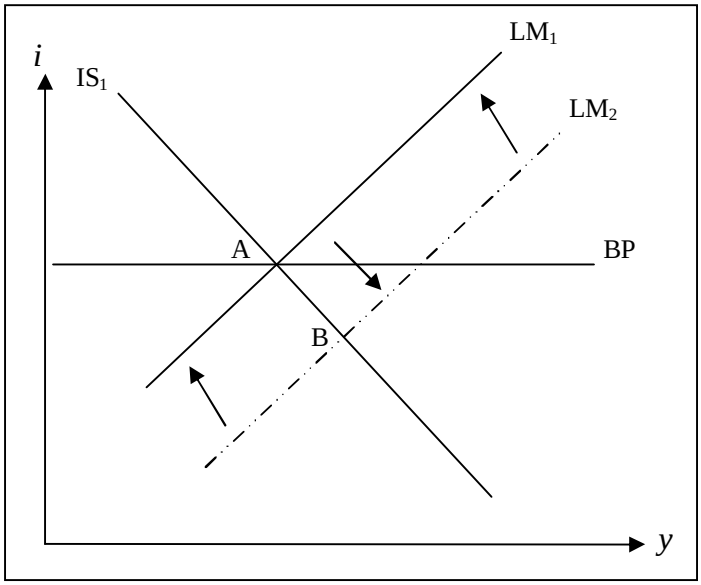
السياسة النقدية تنقل LM من LM_1 إلى LM_2 أي من نقطة التوازن A إلى نقطة التوازن B، لكن هذه الأخيرة تمثل عجز في ميزان المدفوعات BP و هو ما يؤدي إلى تدهور في سعر صرف العملة المحلية، هنا يتدخل البنك المركزي

ليمنع تدهور العملة المحلية فيخفض عرض النقود من العملة المحلية بتدخله في سوق الصرف ليشتري العملة المحلية و يبيع مقابلها العملة الأجنبية، مما يعني انخفاض المعروض من النقود، هنا يعود منحنى LM يسارا إلى LM_1 ، أي نقطة التوازن A ،و هي النقطة التي انطلق منها (التوازن الداخلي و الخارجي)،و السبب في عودة LM إلى النقطة التي 'نطلق منها هو القضاء على العجز الذي أدى إلى تدهور العملة.

خلاصة: السياسة النقدية في هذه الحالة عديمة الفعالية.[1]

2.2. حالة الحركة التامة لرؤوس الأموال:

في هذه الحالة يكون معدل الفائدة المحلي بجوار معدل الفائدة الأجنبي، و عليه فإن السياسة النقدية المتمثلة في زيادة عرض النقود الرامية إلى تخفيض معدل الفائدة ليزيد الاستثمار يكون لها أثر أخر و بحجم كبير في خروج رؤوس الأموال مما يؤدي ذلك إلى تدهور سعر الصرف، هنا يتدخل البنك المركزي ليمنع تدهور العملة المحلية يخفض عرض النقود من العملة المحلية فيتدخل في سوق الصرف ليشتري العملة المحلية و يبيع مقابلها العملة الأجنبية مما يعني انخفاض المعروض من النقود، هنا يعود منحنى LM يسارا إلى النقطة التي انطلق منها و المحصلة تكون معدومة، كما يبين الشكل الموالي:



الشكل 08: فعالية السياسة النقدية في حالة سعر الصرف الثابت و حركة تامة لرؤوس الأموال

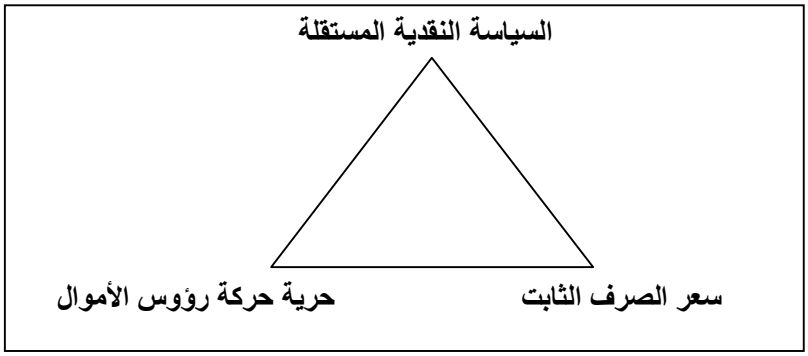
السياسة النقدية تنقل LM من LM_1 إلى LM_2 أي من نقطة التوازن A إلى نقطة التوازن B، لكن هذه الأخيرة تمثل عجز في ميزان المدفوعات BP و هو ما يؤدي إلى تدهور في سعر صرف العملة المحلية، هنا يتدخل البنك المركزي ليمنع تدهور العملة المحلية فيخفض عرض النقود من العملة المحلية بتدخله في سوق الصرف ليشتري العملة

[1] BRANA S., BERGOUIGNAN M.C., *Op. Cit.*, p199.

المحلية و يبيع مقابلها العملة الأجنبية، مما يعني انخفاض المعروض من النقود، هنا يعود منحنى LM يسارا إلى LM_1 ، أي نقطة التوازن A ،و هي النقطة التي انطلق منها (التوازن الداخلي و الخارجي).و السبب في عودة LM إلى النقطة التي 'نطلق منها هو القضاء على العجز (الذي سببه خروج رؤوس الأموال من جراء انخفاض معدل الفائدة)الذي أدى إلى تدهور العملة.

خلاصة: السياسة النقدية في هذه الحالة عديمة الفعالية.[1]

و هنا يتحقق المثلث المستحيل لـ "مندل"، حيث لا يمكن تحقق الأهداف الثلاثة التالية في آن واحد: سعر صرف ثابت، حرية حركة رؤوس الأموال و استقلالية السياسة النقدية (نعني بالاستقلالية خدمة أهداف البنك المركزي المحددة مسبقا و ليس السياسة النقدية الناتجة عن ردة فعل).[2]



الشكل 09: مثلث عدم التوافق

[1] GENEREUX J., Economie Politique: Tome 3 Macroéconomie, 7 eme Ed, HACHETTE, 2014, p140.

[2] GENEREUX J., *Op. Cit*., p150.

أسئلة و تمارين:

الأسئلة:

1- ضع صح أو خطأ أمام العبارات التالية:

أ- في نظام سعر الصرف الثابت البنك المركزي يحكم السيطرة على الكتلة النقدية.

ب- يكون عرض النقود دالة في رصيد ميزان المدفوعات في حالة نظام سعر الصرف الثابت.

2- ضح صح أمام الإجابة أو الإجابات الصحيحة:

في نظام سعر الصرف الثابت يكون:

أ- يجب على الحكومة مراقبة الإنفاق الحكومي.

ب- لا يتوجب على البنك المركزي التدخل في سوق الصرف.

ت- يجب على البنك المركزي التدخل دوريا في سوق الصرف.

ث- منحنى BP لا يمكنه التحرك.

في نظام سعر الصرف الثابت تخفيض العملة المحلية يؤدي إلى:

أ- انخفاض في معدل الفائدة.

ب- زيادة الإنفاق الخاص.

ت- زيادة الواردات.

ث- تحسن الميزان التجاري.

في نظام سعر الصرف الثابت و عدم حركة لرؤوس الأموال تكون السياسة المالية:

أ- تؤدي إلى تحرك منحنى BP إلى اليسار.

ب- غير فعالة لتحفيز النشاط الاقتصادي.

ت- تؤدي إلى تحرك منحنى LM إلى اليسار.

ث- زيادة الدخل الوطني.

في نظام سعر الصرف الثابت و عدم حركة لرؤوس الأموال تؤدي السياسة النقدية التوسعية إلى:

أ- تؤدي إلى تحرك منحنى IS إلى اليمين.

ب- تمكن من بلوغ مستوى التشغيل الكامل.

ت- تؤدي إلى خروج كبير لرؤوس الأموال.

ث- لا تؤدي إلى أي أثر.

في نظام سعر الصرف الثابت و حركة تامة لرؤوس الأموال تؤدي السياسة المالية إلى:

أ- تخفيض العرض النقدي.

ب- زيادة العرض النقدي.

ت- ثبات العرض النقدي.

ث- زيادة الإنفاق الحكومي.

في نظام سعر الصرف الثابت و حركة تامة لرؤوس الأموال تؤدي السياسة المالية إلى:

أ- تغيير مؤقت لمعدل الفائدة.

ب- تحرك منحنى BP.

ت- زيادة الدخل الوطني.

ث- تخفيض الدخل الوطني.

في نظام سعر الصرف الثابت و حركة تامة لرؤوس الأموال السياسة النقدية التوسعية تعني:

أ- إدارة جيدة لمعدل الفائدة.

ب- ثبات العرض النقدي.

ت- زيادة العرض النقدي.

ث- تخفيض العرض النقدي.

الأجوبة:

- ضع صح أو خطأ أمام العبارات التالية:

أ- في نظام سعر الصرف الثابت البنك المركزي يحكم السيطرة على الكتلة النقدية: خطأ

ب- يكون عرض النقود دالة في رصيد ميزان المدفوعات في حالة نظام سعر الصرف الثابت: صح

2- ضع صح أمام الإجابة أو الإجابات الصحيحة:

في نظام سعر الصرف الثابت يكون:

أ- يجب على الحكومة مراقبة الإنفاق الحكومي.

ب- لا يتوجب على البنك المركزي التدخل في سوق الصرف.

ت- يجب على البنك المركزي التدخل دوريا في سوق الصرف.صح

ث- منحنى BP لا يمكنه التحرك.صح

في نظام سعر الصرف الثابت تخفيض العملة المحلية يؤدي إلى:

أ- انخفاض في معدل الفائدة.

ب- زيادة الإنفاق الخاص.

ت- زيادة الواردات.

ث- تحسن الميزان التجاري.صح

في نظام سعر الصرف الثابت و عدم حركة لرؤوس الأموال تكون السياسة المالية:

أ- تؤدي إلى تحرك منحنى BP إلى اليسار.

ب- غير فعالة لتحفيز النشاط الاقتصادي.صح

ت- تؤدي إلى تحرك منحنى LM إلى اليسار.

ث- زيادة الدخل الوطني.

في نظام سعر الصرف الثابت و عدم حركة لرؤوس الأموال تؤدي السياسة النقدية التوسعية إلى:

أ- تؤدي إلى تحرك منحنى IS إلى اليمين.

ب- تمكن من بلوغ مستوى التشغيل الكامل.

ت- تؤدي إلى خروج كبير لرؤوس الأموال.

ث- لا تؤدي إلى أي أثر.صح

في نظام سعر الصرف الثابت و حركة تامة لرؤوس الأموال تؤدي السياسة المالية إلى:

أ- تخفيض العرض النقدي.

ب- زيادة العرض النقدي.صح

ت- ثبات العرض النقدي.

ث- زيادة الإنفاق الحكومي.صح

في نظام سعر الصرف الثابت و حركة تامة لرؤوس الأموال تؤدي السياسة المالية إلى:

أ- تغيير مؤقت لمعدل الفائدة.صح

ب- تحرك منحنى.BP

ت- زيادة الدخل الوطني.صح

ث- تخفيض الدخل الوطني.

في نظام سعر الصرف الثابت و حركة تامة لرؤوس الأموال السياسة النقدية التوسعية تعني:

أ- إدارة جيدة لمعدل الفائدة.

ب- ثبات العرض النقدي.

ت- زيادة العرض النقدي.صح

ث- تخفيض العرض النقدي.

التمارين مع الحل:

التمرين [1]:

1- ليكن لدينا اقتصاد مغلق ممثل بالعلاقات التالية:

$C = 0.8\ Y + 1000$	$L_1 = 0.4\ Y$
$I = -100\ i + 850$	$L_2 = -400\ i$
$M_0 = 3100$	i: معدل الفائدة كنسبة مئوية

أ- استخرج معادلة IS في الاقتصاد المغلق، و استنتج صيغة المضاعف الكينزي.

ب- استخرج قيم الدخل و معدل الفائدة التوازنيين لسوقي السلع و الخدمات و سوق النقود.

2- لنفترض الآن أننا في اقتصاد مفتوح: في حالة سعر الصرف الثابت، و رقابة مشددة على حركة رؤوس الأموال (أي عدم الحركة)، حيث يمكن تمثيله بالعلاقات التالية:

$C=cY+C_0$; $I=I_0 - bi$; $M=mY$; $X=X_0$; $L_1=kY$; $L_2=-hi$; $M^S=M_0+\Delta R$; $BP=BC+BK$; $BK=fi$

أ- استخرج معادلات منحنيات IS، LM و BP في الاقتصاد المفتوح في حالة سعر الصرف الثابت.

ب- تطبيق رقمي:

$c=0.8$; $b=100$; $m=0.2$; $f=0$; $k=0.4$; $h=400$; $M_0=3100$; $C_0=1000$; $I_0=850$; $X_0=1750$.

- استخرج معادلات IS، LM و BP، و أحسب قيمة الدخل و معدل الفائدة التوازنيين.

3- الحكومة تقوم بسياسة إنفاق حكومي: $G_0 = 480$.

أ- لنفترض في البداية عدم الأخذ في الحسبان معادلة ميزان المدفوعات BP، فما هي قيمة الدخل و معدل الفائدة في هذه الحالة ؟

ب- قارن في الحالة العامة بين رصيد منحنى BP قبل و بعد الإنعاش، ما ذا تلاحظ ؟

ج- كيف يتفاعل سعر الصرف مع رصيد BP، ما الذي يتوجب على السلطات النقدية القيام به للمحافظة على سعر الصرف الثابت ؟ استنتج فعالية سياسة الإنعاش المالي في حالة سعر الصرف الثابت و عدم حرية حركة رؤوس الأموال.

د- لنفترض أن ميزان المدفوعات يصبح على الشكل التالي:

$BP=BC+BK$; $BC = X_0 - mY$; $BK=fi$

Avec $X_0 = 1400$; $m= 0.2$; $f = 350$; $C_0=1350$

- ناقش في هذه الحالة الجديدة فعالية السياسة المالية ($G_0 = 480$).

حل التمرين [1]:

1- أ- استخراج معادلة IS لهذا الاقتصاد و استنتاج صيغة المضاعف الكينزي:

العرض على السلع و الخدمات = الطلب على السلع و الخدمات

$$Y = C+I$$

$$Y = 0.8\,Y + 1000 - 100\,i + 850$$
$$\Rightarrow Y = (-100/0.2)\,i + 1850/0.2$$
$$\Rightarrow Y = -500i + 9250$$

المضاعف الكينزي ممثل بالعلاقة السابقة:

$$1/(1-c) = 1/(1-0.8) = 4$$

1-ب- استخرج قيم الدخل و معدل الفائدة التوازنيين لسوقي السلع و الخدمات و سوق النقود:

- معادلة LM :

عرض النقود = الطلب على النقود

$$M^s = M^d$$
$$M_0 = L_1 + L_2$$
$$3100 = 0.4\,Y - 400\,i$$
$$\Rightarrow Y = 1000\,i + 7750$$

- استخراج القيم التوازنية لكل من Y و i :

لدينا المعادلتين:

IS : $Y = -500i + 9250$

LM : $Y = 1000\,i + 7750$

يمكن حل هاتين المعادلتين بأكثر من طريقة، لكن سوف نعتمد على طريقة التعويض:

نضع IS = LM :

$$-500i + 9250 = 1000\,i + 7750$$

و بالتالي القيم التوازنية هي:

$Y = 8750 \quad , \quad i = 1$

2-أ- استخراج معادلات منحنيات IS، LM و BP في الاقتصاد المفتوح في حالة سعر الصرف الثابت:

- استخراج معادلة IS لهذا الاقتصاد:

العرض على السلع و الخدمات = الطلب على السلع و الخدمات

$$Y = C+I+G+X-M$$

$$\Rightarrow Y = cY + C_0 + I_0 - bi + X_0 - mY$$
$$\Rightarrow Y = (-b\,i)/(1-c+m) + (C_0 + I_0 + X_0)/(1-c+m)$$

- استخراج معادلة BP لهذا الاقتصاد:

$$BP = BC + BK = 0$$
$$BP = X_0 - mY + f\,i = 0$$
$$\Rightarrow Y = (f\,i)/(m) + (X_0)/(m)$$

- استخراج معادلة LM لهذا الاقتصاد:

في حالة الاقتصاد المفتوح و نظام سعر الصرف الثابت عرض النقود لا يبقى متغير مستقل، حيث يتغير مع تغير احتياطي الصرف، و عليه نكتب:

عرض النقود = الطلب على النقود

$$M^s = M^d$$
$$M_0 + \Delta R = L_1 + L_2$$
$$\Rightarrow M_0 + \Delta R = Ky - h\,i$$
$$\Rightarrow Y = (M_0 + \Delta R)/(k) + (hi)/(k)$$

2-ب- استخراج معادلات IS، LM و BP، و حساب قيمة الدخل و معدل الفائدة التوازنيين:

بالتعويض في المعادلات السابقة المتحصل عليها نحصل على (علما أن التغير في احتياطي الصرف في البداية يساوي الصفر):

IS : $Y = -250i + 9000$
LM : $Y = 1000\,i + 7750$
BP : $Y = 8750$

يمكن حل هذه المعادلات بأكثر من طريقة، لكن سوف نعتمد على طريقة التعويض:

نضع مثلا $IS = BP$:

$$-250i + 9000 = 8750$$

فنجد القيم التوازنية هي:

$Y = 8750 \quad , \quad i = 1$

و القيم التوازنية الموجودة كذلك تحقق التوازن لمعادلة LM.

3- الحكومة تقوم بسياسة إنفاق حكومي : $G_0 = 480$:

3-أ- لنفترض في البداية عدم الأخذ في الحسبان معادلة ميزان المدفوعات BP، فما هي قيمة الدخل و معدل الفائدة في هذه الحالة:

- استخراج معادلة IS_1 الجديدة لهذا الاقتصاد:

$$Y = C+I+G+\Delta G+X-M$$
$$\Rightarrow Y = 0.8\,Y + 1000 - 100\,i + 850+480+1750-0.2\,Y$$
$$\Rightarrow Y = -250i + 10200$$

- معادلة LM لهذا الاقتصاد تبقى كما هي:

$$Y= 1000\, i + 7750$$

يمكن حل هاتان المعادلتان بأكثر من طريقة، لكن سوف نعتمد على طريقة التعويض:

نضع IS = LM:

$$-250i + 10200 = 1000\, i + 7750$$

فنجد القيم التوازنية هي:

$$Y = 9710 \quad , \; i = 1.96$$

3-ب- قارن في الحالة العامة بين رصيد منحنى BP قبل و بعد الإنعاش، ما ذا تلاحظ ؟

-رصيد BP قبل السياسة المالية:

$$BP = BC + BK= X_0 - mY + f\, i = 1750 - 0.2\, Y = 1750 - 0.2*8750 = 0$$

-رصيد BP بعد السياسة المالية:

$$BP = BC + BK= X_0 - mY + f\, i = 1750 - 0.2\, Y = 1750 - 0.2*9710 = -192$$

نلاحظ عجز على مستوى ميزان المدفوعات بعد السياسة المالية التوسعية، حيث يتحقق التوازن الداخلي و لا يتحقق التوازن الخارجي.

3-ج- كيف يتفاعل سعر الصرف مع رصيد BP، ما الذي يتوجب على السلطات النقدية القيام به للمحافظة على سعر الصرف الثابت ؟ استنتاج فعالية سياسة الإنعاش المالي في حالة سعر الصرف الثابت و عدم حرية حركة رؤوس الأموال:

هذا العجز في BP بـ 192- يؤدي إلى تدهور سعر الصرف، هنا يتدخل البنك المركزي ليمنع تدهور العملة المحلية فيشتري العملة المحلية و يبيع العملة الأجنبية، فينخفض العرض النقدي و يتحرك LM يسارا، و نتيجة لذلك يرتفع معدل الفائدة فيتضرر الاستثمار، و عليه نقول أن أثر الإنعاش الذي كان في البداية تم محوه بانكماش نقدي سببه الدفاع عن العملة.

الآن سنفرض قيم التوزان الداخلي و الخارجي على منحنى LM لنجد مقدار الانكماش النقدي:

و ذلك بتقاطع BP مع IS_1 نجد القيم التوازنية التالية:

$$Y = 8750 \quad , \; i = 5.8$$

الآن نبحث عن كمية العرض النقدي التي تبقي سعر الصرف عند قيمته الثابتة (أي التي تحقق التوازن الداخلي و الخارجي):

معادلة LM تصبح:

$$M^s= M^d$$

$$M_0 + \Delta R = M^d$$

$$3100 + \Delta R = 0.4\,Y - 400\,i$$
$$\Rightarrow \Delta R = 0.4\,(8750) - 400\,(5.8) - 3100$$
$$\Rightarrow \Delta R = -1920$$

تصبح LM بالشكل:

$$3100 - 1920 = 0.4\,Y - 400\,i$$
$$\Rightarrow LM_1 \quad : Y = 1000i + 2950$$

خلاصة:

في حالة نظام سعر الصرف الثابت و الرقابة المشددة على حركة رؤوس الأموال (أي عدم الحركة) فإن التوسع المالي بـ 480 لا يؤدي إلا إلى ارتفاع معدل الفائدة حيث ينتقل من 1 إلى 5.8، و ذلك بسبب الدفاع عن العملة المحلية، بينما الأثر على الدخل الوطني فيكون معدوم حيث يبقى عند القيمة 8750، و عليه نقول بأن الفعالية في هذه الظروف معدومة.

د- لنفترض أن ميزان المدفوعات يصبح على الشكل التالي:

$BP=BC+BK$; $BC = X_0 - mY$; $BK=fi$

Avec $X_0 = 1400$; $m= 0.2$; $f = 350$; $C_0=1350$

- مناقشة في هذه الحالة الجديدة فعالية السياسة المالية ($G_0 =480$):

إذا كانت حركة رؤوس الأموال غير مقيدة يكون شكل BP كالتالي:

معادلة BP:

$$BP = BC + BK = 0$$
$$1400 - 0.2\,Y + 350\,i = 0$$
$$\Rightarrow Y = 1750i + 7000$$

وجدنا سابقا معادلة IS بعد السياسة المالية كما يلي (شكل IS لا يتغير لأن مقدار الانخفاض في الصادرات هو نفسه مقدار الزيادة في الاستهلاك المستقل و هو 350):

$$Y = -250i + 10200 \qquad IS_1$$

بتقاطع BP مع IS_1 نجد القيم التوازنية التالية:

$Y = 9800 \quad , \; i = 1.6$

الآن نبحث عن كمية العرض النقدي التي تبقي سعر الصرف عند قيمته الثابتة (أي التي تحقق التوازن الداخلي و الخارجي):

معادلة LM تصبح:

$$M^s = M^d$$
$$M_0 + \Delta R = M^d$$

$$3100 + \Delta R = 0.4\ Y - 400\ i$$
$$\Rightarrow \Delta R = 0.4\ (9800) - 400\ (1.6) - 3100$$
$$\Rightarrow \Delta R = 180$$

تصبح LM بالشكل:

$$3100 + 180 = 0.4\ Y - 400\ i$$
$$\Rightarrow LM_1 \ : Y = 8200i + 1000$$

<u>خلاصة:</u>

التوسع المالي بـ 480 يرفع من الدخل الوطني إلى 9710 و معدل الفائدة إلى 1.96 هذا على المستوى الداخلي، أما على المستوى الخارجي في حالتنا هذه المتميزة بحرية حركة رؤوس الأموال، فإن ارتفاع الدخل يؤدي إلى زيادة الواردات فيحصل عجز في الميزان التجاري، و في الجهة الأخرى ارتفاع معدل الفائدة يجذب رؤوس الأموال نحو الداخل فيحصل فائض في ميزان رؤوس الأموال، كما يلي:

BC = 1400 -0.2 Y =1400-0.2*9710 =- 542

BK= 350 i = 1.96*350=+ 686

⇒BP = +144

هذا الفائض في BP بـ 144 يؤدي إلى تحسن سعر الصرف، هنا يتدخل البنك المركزي ليمنع تحسن العملة المحلية فيزيد من عرض النقود المحلية و يطلب العملة الأجنبية، فيزداد العرض النقدي و يتحرك LM يمينا، و نتيجة لذلك ينخفض معدل الفائدة فيزداد الاستثمار، و ختاما نقول بأن الانتعاش الاقتصادي الناتج عن التوسع المالي تدعم كذلك بزيادة الاستثمار الناتج عن انخفاض معدل الفائدة.

بالنسبة لقيم الدخل الوطني 9800 و معدل الفائدة 1.6 تكون الأسواق الثلاثة متوازنة، و حتى ميزان المدفوعات، حيث:

BC = 1400 -0.2 Y =1400-0.2*9800 =- 560

BK= 350 i = 1.6*350=+ 560

⇒BP = 0

<u>التمرين [2]</u>:

يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف الثابت، و حركة رؤوس الأموال غير مقيدة، أما بقية علاقات هذا الاقتصاد ممثلة كما يلي:

$C = 0.7\ Y + 200$	$BC = 100\ e - 0.2\ Y$
$I = -25\ i + 50$	$BK = 50\ i - 200$
$M^s = M_0 + \Delta R = 1000$	$e = 1$
$M^d = Y - 100\ i + 900$	i en %

المطلوب :

1- أ- استخرج معادلات IS ، LM و BP.

ب- استخرج القيم التوازنية لكل من Y و i التي تحقق التوازن الداخلي، هل هذا التوازن مرغوب ؟، لماذا ؟

ج- مثل على نفس المعلم كل من معادلة IS ، LM و BP .

2- سياسة مالية توسعية: قررت الحكومة زيادة الإنفاق الحكومي بـ 210.

أ- استخرج القيم التوازنية لكل من Y و i التي تحقق التوازن الداخلي، هل هذا التوازن مرغوب ؟، لماذا ؟

ب- ما الذي يتوجب على السلطات النقدية القيام به ليتحقق التوازن الآني في كل من: IS، LM و BP.؟ ، أحسب معادلة LM الجديدة.

ج- مثل على نفس المعلم السابق المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP بعد هذه السياسة المالية.

د- ماذا تستنتج عن فعالية هذه السياسة، مبررا تحرك مختلف المنحنيات.

حل التمرين [2]:

1- أ- استخرج معادلات IS ، LM و BP:

معادلة IS:

$$Y = C+I+X-M$$
$$Y = 0.7\ Y + 200 - 25\ i + 50 + 100\ (1) - 0.2\ Y$$
$$\Rightarrow Y = -50i+700$$

معادلة LM :

$$M^s = M^d$$
$$1000 = Y - 100\ i + 900$$
$$\Rightarrow Y = 100i+100$$

معادلة BP:

$$BP = BC + BK = 0$$
$$100\ (1) - 0.2\ Y + 50\ i + 200 = 0$$
$$\Rightarrow Y = 250i - 500$$

ب- استخرج القيم التوازنية لكل من Y و i التي تحقق التوازن الداخلي، هل هذا التوازن مرغوب ؟، لماذا ؟

نضع IS = LM

$$-50i+700= 100i+100$$

فنجد:

$Y = 500 \quad , \quad i = 4$

- هل هذا التوازن مرغوب ؟:

التوازن المرغوب بالنسبة لصانعي السياسات الاقتصادية هو تحقيق التوازن الداخلي و الخارجي في آن واحد، و بما أننا وضعنا IS = LM ، فان القيم التوازنية السابقة تحقق التوازن الداخلي،و سوف نتحقق من حصول التوازن الخارجي بتعويض القيم السابقة في معادلة BP:

$$Y= 250i - 500$$
$$500 =250*4-500$$
$$500 = 500$$

و بالتالي فان التوازن الخارجي متحقق و بالتالي التوازن الداخلي هذا مرغوب .

ج- تمثيل المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP على معلم متكون من Y، i .

لدينا المعادلات السابقة:

$Y= -50i+700$ IS_1
$Y= 100i+100$ LM_1
$Y= 250i – 500$ BP_1

التمثيل البياني في الأخير:

2- سياسة مالية توسعية:

- قررت الحكومة زيادة الإنفاق الحكومي بـ 210 .

أ- استخرج القيم التوازنية لكل من Y و i التي تحقق التوازن الداخلي، هل هذا التوازن مرغوب ؟، لماذا ؟

تصبح IS كما يلي:

$$Y = 0.7\,Y + 200 - 25\,i + 50 + \underline{210} + 100\,(1) – 0.2\,Y$$
$$\Rightarrow Y= -50i+1120 \quad IS_2$$

القيم التوازنية: $IS_2 = LM$

نحصل على: $-50i+1120 = 100i+100$

$Y = 780 \quad , \quad i = 6.8$

- هذا التوازن غير مرغوب لأنه لا يحقق التوازن الخارجي، حيث:

BC = 100 e -0.2 Y =100*1-0.2*780 = -56
BK= 50 i -200 = 50*6.8-200 = 140
⇒BP = +84

ب- ما الذي يتوجب على السلطات النقدية القيام به ليتحقق التوازن الآني في كل من: IS، LM و BP.؟ ، أحسب معادلة LM الجديدة.

- عندما يكون رصيد ميزان المدفوعات موجب فان هذا يؤدي إلى طلب على العملة المحلية أكثر فيتحسن سعر صرف العملة المحلية، و المتغير الذي يجب أن يتعدل: هنا يتدخل البنك المركزي لإبقاء سعر صرف العملة المحلية عند 1 و يمنع تحسنها، حيث يزيد من العرض النقدي من العملة المحلية، لينخفض سعر صرفها، و ذلك في سوق الصرف، حيث يجب أن يزيد العرض النقدي بـ ΔR.

- لإيجاد ΔR نستخرج القيم التوازنية الناتجة عن التوازن الداخلي (IS_2) و الخارجي (BP)، و نفرض هذه القيم على معادلة LM، و عليه:

$$IS_2 = BP$$
$$-50i+1120 = Y= 250i - 500$$

$$Y = 850 \quad , \quad i = 5.4$$

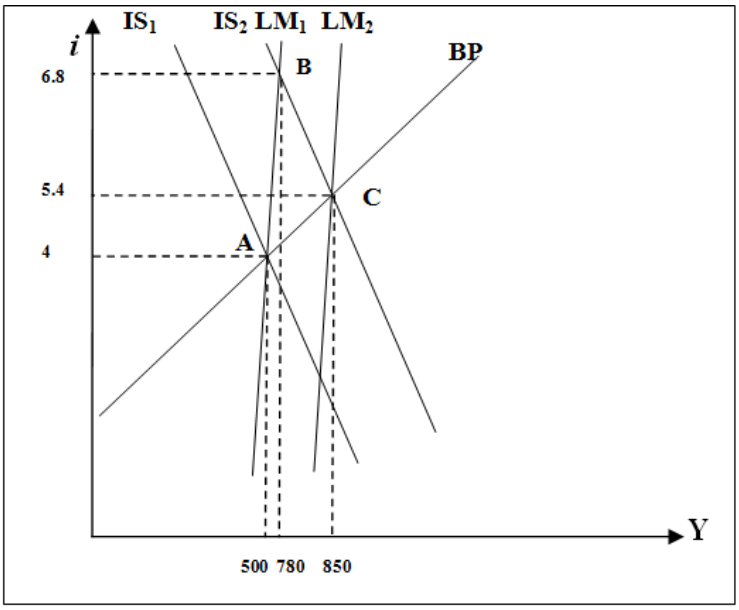
و منه:

$$1000+ \Delta R = (850) -100 (5.4)+900$$
$$\Rightarrow \Delta R = 210$$

تصبح LM كما يلي:

$$1000+210 = Y -100 i+900$$
$$\Rightarrow Y= 310i+100 \qquad LM_2$$

ج- التمثيل على نفس المعلم السابق المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP بعد هذه السياسة المالية:



د- فعالية السياسة المالية:

السياسة المالية التوسعية تنقل IS_1 إلى IS_2، و من نقطة التوازن A (4، 500) إلى نقطة التوازن B (6.8، 780) و الأخيرة التي تقع على يسار BP ، هنا يكون ميزان المدفوعات في حالة فائض بـ 84، و عليه فالتوسع المالي يؤدي من جهة إلى ارتفاع الدخل فترتفع الواردات فنحصل على عجز في الميزان التجاري، و من جهة أخرى يؤدي ارتفاع معدل الفائدة (نتيجة الطلب على القروض الناتج بدوره من التوسع الاقتصادي) فيؤدي إلى قدوم رؤوس الأموال إلى البلد فيحصل فائض في ميزان رؤوس الأموال، و بما أن ميل BP أقل من ميل LM فهذا يعني أن فائض ميزان رؤوس الأموال اكبر من عجز الميزان التجاري، و هو ما يؤدي إلى تحسن في سعر صرف العملة المحلية، هنا يتدخل البنك المركزي ليمنع تحسن العملة المحلية فيزيد من عرض العملة المحلية في سوق الصرف، فيزيد العرض النقدي بـ 210، فيتحرك LM يمينا إلى LM_2 حتى يتحقق التوازن في BP فنحصل في الأخير على نقطة التوازن C ذات الإحداثية (5.4، 850).

و خلاصة فان السياسة المالية التوسعية تدعمت بسياسة نقدية توسعية سببها الدفاع عن العملة المحلية.

التمرين [3]:

يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف الثابت، و حركة رؤوس الأموال غير مقيدة، أما بقية علاقات هذا الاقتصاد ممثلة كما يلي:

$M^d = 0.4Y - 0.6\ i$	الطلب على النقود	$C = 0.8\ Y + 78$	الاستهلاك
$BC = 0.8\ e - 0.1\ Y$	الميزان التجاري	$I = -2\ i + 200$	الاستثمار
$BK = 1.8\ i + 96.3$	ميزان رؤوس الأموال	$G = G_0 = 225$	الإنفاق الحكومي
		$M^s = M_0 + \Delta R = 400$	عرض النقود

- علما أن سعر الصرف مسعر في حالة عدم التأكد، و مثبت عند القيمة 1.5 .

1-أ- استخرج معادلات IS ، LM و BP.

ب- استخرج القيم التوازنية لكل من Y و i ، هل هذا التوازن مرغوب ؟

ج- مثل المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP على معلم متكون من Y، i .

2- سياسة مالية توسعية: قررت الحكومة زيادة الإنفاق الحكومي بـ 10 .

أ- استخرج القيم التوازنية لكل من Y، i (للتوازن الداخلي)

د- هل هذا التوازن مرغوب ؟ لماذا ؟ ما الذي يحدث في هذه الحالة ؟ ما المتغير الذي يجب أن يتعدل ؟ أحسب قيمته الجديدة ؟

ب- مثل على نفس المعلم السابق المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP بعد هذه السياسة المالية

ج- ماذا تستنتج عن فعالية هذه السياسة، مبررا تحرك مختلف المنحنيات.

حل التمرين [3]:

يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف الثابت، و حركة رؤوس الأموال غير مقيدة، أما بقية علاقات هذا الاقتصاد ممثلة كما يلي:

الاستهلاك	$C = 0.6\ Y + 78$	الطلب على النقود	$M^d = 0.4Y - 0.6\ i$
الاستثمار	$I = -2\ i + 200$	الميزان التجاري	$BC = 0.8\ e - 0.1\ Y$
الإنفاق الحكومي	$G = G_0 = 225$	ميزان رؤوس الأموال	$BK = 1.8\ i + 96.3$
عرض النقود	$M^s = M_0 + \Delta R = 400$		

- علما أن سعر الصرف مسعر في حالة عدم التأكد، و مثبت عند القيمة 1.5 .

1-أ- استخراج معادلات IS ، LM و BP:

معادلة IS:

$$Y = C+I+G+X-M$$
$$Y = 0.8\ Y + 78 - 2\ i + 200 + 225 + 0.8\ (1.5) - 0.1\ Y$$
$$\Rightarrow Y = -4i+1008.4$$

معادلة LM :

$$M^s = M^d$$
$$400 = 0.4\ Y - 0.6\ i$$
$$\Rightarrow Y = 1.5i+1000$$

معادلة BP:

$$BP = BC + BK = 0$$
$$0.8\ (1.5) - 0.1\ Y + 1.8\ i + 96.3 = 0$$
$$\Rightarrow Y = 18i + 975$$

ب- استخراج القيم التوازنية لكل من Y و i :

نضع IS = LM

$$-4i+1008.4 = 1.5i+1000$$

فنجد:

$$Y = 1002.3 \quad , \quad i = 1.52$$

- هل هذا التوازن مرغوب ؟:

التوازن المرغوب بالنسبة لصانعي السياسات الاقتصادية هو تحقيق التوازن الداخلي و الخارجي في آن واحد، و بما أننا وضعنا $IS = LM$ ، فان القيم التوازنية السابقة تحقق التوازن الداخلي،و سوف نتحقق من حصول التوازن الخارجي بتعويض القيم السابقة في معادلة BP:

$$Y= 18i + 975$$
$$1002.3=18*1.52+975$$
$$1002.3=1002.3$$

و بالتالي فان التوازن الخارجي متحقق و بالتالي التوازن الداخلي هذا مرغوب .

ج- تمثيل المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP على معلم متكون من Y، i .

لدينا المعادلات السابقة:

$Y= -4i +1008.4$ IS_1

$Y= 1.5i+1000$ LM_1

$Y= 18i +975$ BP_1

التمثيل البياني في الاخير:

2- سياسة مالية توسعية:

- قررت الحكومة زيادة الإنفاق الحكومي بـ 10 .

أ- استخراج القيم التوازنية (التوازن الداخلي) لكل من Y و i :

تصبح IS كما يلي:

$$Y = 0.8 Y + 78 - 2 i + 200 + 225 + \underline{10} + 0.8 (1.5) – 0.1 Y$$
$$\Rightarrow Y= 4i + 1028.4 \qquad IS_2$$

القيم التوازنية: $IS_2 = LM$

$$4i + 1028.4= 1.5i+1000$$

نحصل على:

$$Y = 1007.7 \quad , \quad i = 5.16$$

ب- هذا التوازن غير مرغوب لأنه لا يحقق التوازن الخارجي، حيث:

$BC = 0.8 e -0.1 Y =0.8*1.5-0.1*1007.7 = 99.5$

$BK= 1.8 i +96.3 = 1.8*5.16+96.3 = 105.5$

$\Rightarrow BP = +6$

- ما الذي يحدث: عندما يكون رصيد ميزان المدفوعات موجب فان هذا يؤدي إلى طلب على العملة المحلية أكثر فيتحسن سعر صرف العملة المحلية.
- المتغير الذي يجب أن يتعدل: هنا يتدخل البنك المركزي لإبقاء سعر صرف العملة المحلية عند 1.5 و يمنع تحسنها، حيث يزيد من العرض النقدي من العملة المحلية، لينخفض سعر صرفها، و ذلك في سوق الصرف، حيث يجب أن يزيد العرض النقدي بـ ΔR.
- لإيجاد ΔR نستخرج القيم التوازنية الناتجة عن التوازن الداخلي (IS_2) و الخارجي (BP)، و نفرض هذه القيم على معادلة LM، و عليه:

$$IS_2 = BP$$
$$4i + 1028.4 = 18i + 975$$
$$Y = 1043.66 \quad , \quad i = 3.8143$$

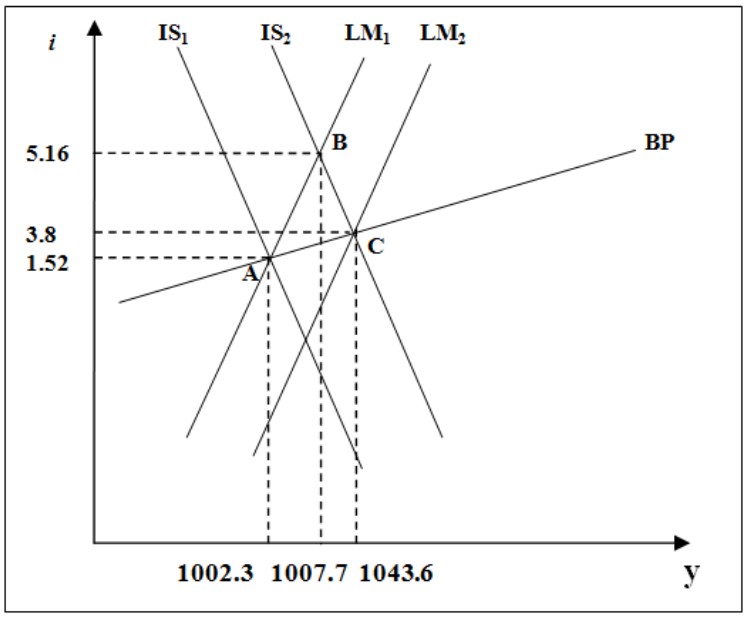
و منه:

$$400 + \Delta R = 0.4\,(1043.66) - 0.6\,(3.8143)$$
$$\Rightarrow \Delta R = 15,18$$

تصبح LM كما يلي:

$$1000 + 15,17542 = 0.4\,Y - 0.6\,i$$
$$\Rightarrow Y = 1.5\,i + 1037.95 \qquad LM_2$$

ج- التمثيل على نفس المعلم السابق المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP بعد هذه السياسة المالية:



د- فعالية السياسة المالية:

السياسة المالية التوسعية تنقل IS_1 إلى IS_2، و من نقطة التوازن A (1.52، 1002.4) إلى نقطة التوازن B (5.16، 1007.7) و الأخيرة التي تقع على يسار BP ، هنا يكون ميزان المدفوعات في حالة فائض بـ 6، و عليه فالتوسع المالي يؤدي من جهة إلى ارتفاع الدخل فترتفع الواردات فنحصل على عجز في الميزان التجاري، و من جهة أخرى يؤدي ارتفاع معدل الفائدة (نتيجة الطلب على القروض الناتج بدوره من التوسع الاقتصادي) فيؤدي إلى قدوم رؤوس الأموال إلى البلد فيحصل فائض في ميزان رؤوس الأموال، و بما أن ميل BP أقل من ميل LM فهذا يعني أن فائض ميزان رؤوس الأموال أكبر من عجز الميزان التجاري، و هو ما يؤدي إلى تحسن في سعر صرف العملة المحلية، هنا يتدخل البنك المركزي ليمنع تحسن العملة المحلية فيزيد من عرض العملة المحلية في سوق الصرف، فيزيد العرض النقدي بـ 15.18، فيتحرك LM يمينا إلى LM_2 حتى يتحقق التوازن في BP فنحصل في الأخير على نقطة التوازن C ذات الإحداثية (3.8143، 1043.66).

و خلاصة فان السياسة المالية التوسعية تدعمت بسياسة نقدية توسعية سببها الدفاع عن العملة المحلية.

التمرين [4]:

يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف الثابت، و حركة رؤوس الأموال غير مقيدة، أما بقية علاقات هذا الاقتصاد ممثلة كما يلي:

$M_d = 0.4Y - 0.6\ i$	الطلب على النقود	$C = 0.8\ (Y-0.25Y) + 18$	الاستهلاك
$BC = 0.8\ e - 0.1\ Y$	الميزان التجاري	$I = -2\ i + 260$	الاستثمار
$i^* = 1\%$	معدل الفائدة الأجنبي	$G = G_0 = 225$	الإنفاق الحكومي
		$M^s = M_0 + \Delta R = 400$	عرض النقود

- علما أن سعر الصرف مسعر في حالة عدم التأكد، و مثبت عند القيمة 1.5 .

أ- استخرج معادلتي IS و LM في الحالتين: بتعويض رقمي و بدون تعويض رقمي، و أحسب قيم التوازن لـ Y و i .

ب- إذا كان ميزان رؤوس الأموال معطى كما يلي:

$BK = f\ (i-i^*)+F_0$; $F_0=98.1$; $f = 9/5$; $i^*= 1.$

- استخرج معادلة ميزان المدفوعات BP، هل هذا الميزان متوازن مع قيم Y و i السابقة ؟

ج- قررت السلطات النقدية تقليص حجم الدين الداخلي (M_0) بمقدار 4، في أي سياسة تصنف هذه العملية ؟ استخرج معادلتي IS و LM الجديدتين، و كذلك قيم Y و i التوازنيتين الجديدتين (التوازن الداخلي).

د- هل هذا التوازن مرغوب ؟ لماذا ؟ ما الذي يحدث في هذه الحالة ؟ ما المتغير الذي يجب أن يتعدل ؟ أحسب قيمته الجديدة، ما ذا تستنتج ، ما هي الخلاصة حول فعالية هذه السياسة الاقتصادية ؟

حل التمرين [4]:

أ- استخراج معادلتي IS و LM في الحالتين: بدون تعويض رقمي ثم بالتعويض الرقمي، و حساب قيم التوازن لـ Y و i :

معادلة IS:

$$Y = C+I+G+X -M$$
$$Y = c(Y - tY) +C_0+ I_0 – bi + G_0+xe - m Y$$
$$Y = (– bi) /(1- c+ct+m) +(C_0+ I_0+ G_0+xe) /(1- c+ct+m)$$

و بالتعويض الرقمي عند e تساوي 1.5 نجد:

$$Y = (– 2i) /(0.5) +(504.2) /(0.5)$$

$$\Rightarrow Y= -4i+1008.4$$

معادلة LM :

$$M^s= M^d$$
$$M_0= kY - hi$$
$$Y = (hi)/ (k) + (M_0)/(k)$$

و بالتعويض الرقمي نجد:

$$Y = (0.6\ i)/ (0.4) + (400)/(0.4)$$
$$\Rightarrow Y= 1.5i+1000$$

ب- حساب القيم التوازنية لكل من Y و i :

نضع IS = LM

$$-4i+1008.4= 1.5i+1000$$

فنجد:

$Y = 1002.3 \quad , \ i = 1.52$

ب- إذا كان ميزان رؤوس الأموال معطى كما يلي:

$BK = f (i-i^*)+F_0$; $F_0=98.1$; $f = 9/5$; $i^*= 1.$

- استخراج معادلة ميزان المدفوعات BP:

$$BP = BC + BK = 0$$
$$0.8\ (1.5\ ) – 0.1\ Y + 1.8\ i +96.3 = 0$$

$$\Rightarrow Y= 18i - 975$$

- هل هذا الميزان متوازن مع قيم Y و i السابقة ؟

بالتعويض نجد:

$BC = 0.8\ e\ -0.1\ Y = 0.8*1.5-0.1*1002.3 = -99.03$

$BK= 1.8\ i + 96.3 = 1.8*1.52+96.3= +99.03$

$\Rightarrow BP = 0$

نلاحظ أن قيم التوازن الداخلي تحقق كذلك التوازن الداخلي ممثلا في منحنى BP، حيث الفائض المالي يغطي العجز التجاري.

ج- قررت السلطات النقدية تقليص حجم الدين الداخلي (M_0) بمقدار 4، في أي سياسة تصنف هذه العملية ؟ استخرج معادلتي IS و LM الجديدتين، و كذلك قيم Y و i التوازنيتين الجديدتين (التوازن الداخلي).

تصنف هذه السياسة ضمن السياسة النقدية الانكماشية، حيث يصبح العرض النقدي 396 بعدما كان 400.

- استخرج معادلات IS ، LM :

معادلة IS تبقى كما كانت:

$$Y= -4i+1008.4$$

تصبح LM بالشكل LM_1 :

$$Y = (0.6\ i)/\ (0.4) + (396)/(\ 0.4)$$

$$\Rightarrow Y= 1.5i+990$$

- قيم Y و i التوازنيتين الجديدتين (التوازن الداخلي): تكون قيم التوازن الجديدة بين IS، LM_1 :

نضع $IS = LM_1$

$$-4i+1008.4= 1.5i+990$$

فنجد:

$Y = 995 \quad , \ i = 3.34$

نلاحظ أن معدل الفائدة قد ارتفع بينما الدخل قد انخفض و هذا بالمقارنة بالقيم التوازنية السابقة، و ذلك بسبب أن السياسة النقدية الانكماشية التي تخفض من العرض النقدي تؤدي إلى ارتفاع معدل الفائدة فيتضرر الاستثمار فيحدث انكماش في النشاط الاقتصادي.

د- هل هذا التوازن مرغوب ؟ لماذا ؟ ما الذي يحدث في هذه الحالة ؟ ما المتغير الذي يجب أن يتعدل ؟ أحسب قيمته الجديدة، ما ذا تستنتج ، ما هي الخلاصة حول فعالية هذه السياسة الاقتصادية ؟

- هذا التوازن غير مرغوب، لأنه لا يحقق التوازن الخارجي، حيث عند معدل فائدة 3.34 و دخل قدره 995 نحصل:

$BC = 0.8\ e\ -0.1\ Y = 0.8*1.5-0.1*995 = -98.3$

$BK = 1.8\ i + 96.3 = 1.8*3.34+96.3 = +102.3$

$\Rightarrow BP = +4$

و عليه يكون ميزان المدفوعات BP فائض بـ 4، و هذا الفائض يؤدي إلى تحسن في سعر الصرف، و لكن بما أننا في ظل نظام سعر الصرف الثابت، فيجب أن يتدخل البنك المركزي ليمنع هذا التحسن، فيتدخل في سوق الصرف ليعرض العملة المحلية و يطلب على العملة الأجنبية، و بالتالي العرض النقدي يتعدل بمقدار 4، و بزيادة العرض النقدي يعود منحنى LM يمينا إلى النقطة التي انطلق منها.

ملاحظة: نلاحظ أن السياسة النقدية الانكماشية (بـ 4-)التي أدت في الأخير إلى فائض في BP فتأثر سعر الصرف، يجب أن تقابلها سياسة مماثلة توسعية (بـ 4+) لكي لا يكون هناك فائض في BP فيتأثر سعر الصرف، و عليه يعود العرض النقدي إلى ما كان عليه أي عند مستوى 400.

خلاصة: إن السياسة النقدية في ظل نظام سعر الصرف الثابت و حرية حركة رؤوس الأموال تفقد كل فعاليتها.

التمارين بدون حل:

التمرين [1]:

يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف الثابت، و حركة رؤوس الأموال غير مقيدة، أما بقية علاقات هذا الاقتصاد ممثلة كما يلي:

الاستهلاك	$C = 0.8\ Y + 78$	الطلب على النقود	$M_d = 0.4Y - 0.6\ i$
الاستثمار	$I = -2\ i + 200$	الميزان التجاري	$BC = 0.8\ e - 0.1\ Y$
الإنفاق الحكومي	$G = G_0 = 225$	ميزان رؤوس الأموال	$BK = 1.8\ (i-1) + 98.1$
عرض النقود	$M^s = M_0 + \Delta R = 400$		

- علما أن سعر الصرف مسعر في حالة عدم التأكد، و مثبت عند القيمة 1.5 .

1-أ- استخرج معادلات IS ، LM و BP.

ب- استخرج القيم التوازنية لكل من Y و i ، هل هذا التوازن مرغوب ؟

ج- مثل المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP على معلم متكون من Y، i .

2- سياسة مالية توسعية: قررت الحكومة زيادة الإنفاق الحكومي بـ 10 .

أ- استخرج القيم التوازنية لكل من Y، i (للتوازن الداخلي)

د- هل هذا التوازن مرغوب ؟ لماذا ؟ ما الذي يحدث في هذه الحالة ؟ ما المتغير الذي يجب أن يتعدل ؟ أحسب قيمته الجديدة ؟

ب- مثل على نفس المعلم السابق المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP بعد هذه السياسة المالية

ج- ماذا تستنتج عن فعالية هذه السياسة، مبررا تحرك مختلف المنحنيات.

التمرين [2]:

يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف الثابت، و حركة رؤوس الأموال غير مقيدة، أما بقية علاقات هذا الاقتصاد ممثلة كما يلي:

$C = 0.7\ Y + 400$	$BC = 200 - 0.2\ Y$
$I = -20\ i + 200$	$BK = 40\ i - 120$
$M^s = M_0 + \Delta R = 400$	i en %
$M^d = 0.4\ Y - 40\ i + 40$	

المطلوب :

1- أ- استخرج معادلات IS ، LM و BP.

ب- استخرج القيم التوازنية لكل من Y و i ، هل هذا التوازن مرغوب ؟

ج- مثل المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP على معلم متكون من Y، i .

2- سياسة مالية توسعية: قررت الحكومة زيادة الإنفاق الحكومي بـ 260.

أ- استخرج القيم التوازنية لكل من Y، i (للتوازن الداخلي)

د- هل هذا التوازن مرغوب ؟ لماذا ؟ ما الذي يحدث في هذه الحالة ؟ ما المتغير الذي يجب أن يتعدل ؟ أحسب قيمته الجديدة ؟

ب- مثل على نفس المعلم السابق المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP بعد هذه السياسة المالية.

ج- ماذا تستنتج عن فعالية هذه السياسة، مبررا تحرك مختلف المنحنيات.

التمرين [3]:

يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف الثابت، و حركة رؤوس الأموال غير مقيدة، أما بقية علاقات هذا الاقتصاد ممثلة كما يلي:

$C = 0.7\ Y + 400$	$BC = 200 - 0.2\ Y$
$I = -20\ i + 200$	$BK = 40\ i - 120$
$M^s = M_0 + \Delta R = 400$	i en %
$M^d = 0.4\ Y - 40\ i + 40$	

المطلوب :

1- أ- استخرج معادلات IS ، LM و BP.

ب- استخرج القيم التوازنية لكل من Y و i ، هل هذا التوازن مرغوب ؟

ج- مثل المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP على معلم متكون من Y، i .

2- سياسة نقدية توسعية: قرر البنك المركزي زيادة العرض النقدي بـ 260.

أ- استخرج القيم التوازنية لكل من Y، i (للتوازن الداخلي)

د- هل هذا التوازن مرغوب ؟ لماذا ؟ ما الذي يحدث في هذه الحالة ؟ ما المتغير الذي يجب أن يتعدل ؟ أحسب قيمته الجديدة ؟

ب- مثل على نفس المعلم السابق المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP بعد هذه السياسة النقدية.

ج- ماذا تستنتج عن فعالية هذه السياسة، مبررا تحرك مختلف المنحنيات.

التمرين [4]:

يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف الثابت، و حركة رؤوس الأموال غير مقيدة، أما بقية علاقات هذا الاقتصاد ممثلة كما يلي:

$C = 0.7\ Y + 200$	$BC = 100 - 0.2\ Y$
$I = -25\ i + 50$	$BK = 50\ i - 200$
$M^s = M_0 + \Delta R = 1000$	i en %
$M^d = Y - 100\ i + 900$	

المطلوب :

1- أ- استخرج معادلات IS ، LM و BP.

ب- استخرج القيم التوازنية لكل من Y و i ، هل هذا التوازن مرغوب ؟

ج- مثل المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP على معلم متكون من Y، i .

2- سياسة نقدية توسعية: قرر البنك المركزي زيادة العرض النقدي بـ 300.

أ- استخرج القيم التوازنية لكل من Y، i (للتوازن الداخلي)

د- هل هذا التوازن مرغوب ؟ لماذا ؟ ما الذي يحدث في هذه الحالة ؟ ما المتغير الذي يجب أن يتعدل ؟ أحسب قيمته الجديدة ؟

ب- مثل على نفس المعلم السابق المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP بعد هذه السياسة النقدية.

ج- ماذا تستنتج عن فعالية هذه السياسة، مبررا تحرك مختلف المنحنيات.

التمرين [5]:

يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف الثابت، و حركة رؤوس الأموال مقيدة (منعدمة)، أما بقية علاقات هذا الاقتصاد ممثلة كما يلي:

$C = 0.8\ Y_d + 20$	$M^d = 0.25\ Y - 5\ i + 25$

$T = 0.1\,Y + 10$	$M^s = M_0 + \Delta R = 100$
$I = -6\,i + 80$	$BC = 125\,e - 0.2\,Y - 25/e$
$G = 60$	i en %

علما أن سعر الصرف مسعر في حالة عدم التأكد و يساوي 1.

1- أ- استخرج معادلات IS ، LM و BP.

ب- استخرج القيم التوازنية لكل من Y و i .

ج- مثل على نفس المعلم كل من معادلة IS ، LM و BP .

2- سياسة مالية توسعية: قررت السلطات المالية زيادة الإنفاق الحكومي بـ 17.5.

أ- لنفترض في البداية عدم الأخذ في الحسبان معادلة ميزان المدفوعات BP، فما هي قيمة Y و i الجديدتين (التوازن الداخلي)، هل هذا التوازن مرغوب ؟، لماذا ؟

ب- ما الذي يتوجب على السلطات النقدية القيام به ليتحقق التوازن الآني في كل من: IS، LM و BP.؟ ، أحسب معادلة LM الجديدة.

ج- مثل على نفس المعلم السابق المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP بعد هذه السياسة المالية.

د- ماذا تستنتج عن فعالية هذه السياسة، مبررا تحرك مختلف المنحنيات (قبل السياسة، بعد السياسة داخليا ثم بعد السياسة في الحالة العامة).

التمرين [6]:

يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف الثابت، و حركة رؤوس الأموال غير مقيدة، أما بقية علاقات هذا الاقتصاد ممثلة كما يلي:

$C = 0.8\,Y_d + 50$	$M^d = 0.25\,Y - 4\,i + 50$
$T = 0.15\,Y + 50$	$M^s = M_0 + \Delta R = 242.5$
$R = -0.05\,Y + 20$	$BK = 43.2\,(i - i^*)$
$I = -10\,i + 150$	$BC = 340\,e - 0.2\,Y - 156$

G = 0.06 Y + 160	i en %, i*= 7.6388889%

1- أ- صيغة معادلة الصادرات بالشكل: xe، كيف تفسر اقتصاديا ؟

2- استخرج معادلات IS ، LM و BP.

ب- استخرج القيم التوازنية لكل من Y و i .

ج- مثل على نفس المعلم كل من معادلة IS ، LM و BP .

2- سياسة مالية توسعية: قررت السلطات المالية زيادة الإنفاق الحكومي بـ 45.

أ- لنفترض في البداية عدم الأخذ في الحسبان معادلة ميزان المدفوعات BP، فما هي قيمة Y و i الجديدتين (التوازن الداخلي)، هل هذا التوازن مرغوب ؟، لماذا ؟

ب- ما الذي يتوجب على السلطات النقدية القيام به ليتحقق التوازن الآني في كل من: IS، LM و BP.؟ ، أحسب معادلة LM الجديدة.

ج- مثل على نفس المعلم السابق المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP بعد هذه السياسة المالية.

د- ماذا تستنتج عن فعالية هذه السياسة، مبررا تحرك مختلف المنحنيات (قبل السياسة، بعد السياسة داخليا ثم بعد السياسة في الحالة العامة).

التمرين [7]:

يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف الثابت، و حركة رؤوس الأموال مقيدة (منعدمة)، أما بقية علاقات هذا الاقتصاد ممثلة كما يلي:

$C = 0.8\ Y_d + 20$	$M^d = 0.25\ Y - 5\ i + 25$
$T = 0.1\ Y + 10$	$M^s = M_0 + \Delta R = 100$
$I = -6\ i + 80$	$BC = 125\ e - 0.2\ Y - 25/e$
$G = 60$	i en %

علما أن سعر الصرف مسعر في حالة عدم التأكد و يساوي 1.

1- أ- استخرج معادلات IS ، LM و BP.

ب- استخرج القيم التوازنية لكل من Y و i .

ج- مثل على نفس المعلم كل من معادلة IS ، LM و BP .

2- سياسة نقدية توسعية: قررت السلطات النقدية زيادة عرض النقود بنسبة 10 %.

أ- لنفترض في البداية عدم الأخذ في الحسبان معادلة ميزان المدفوعات BP، فما هي قيمة Y و i الجديدتين (التوازن الداخلي)، هل هذا التوازن مرغوب ؟، لماذا ؟

ب- ما الذي يتوجب على السلطات النقدية القيام به ليتحقق التوازن الآني في كل من: IS، LM و BP.؟ ، أحسب معادلة LM الجديدة.

ج- مثل على نفس المعلم السابق المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP بعد هذه السياسة المالية.

د- ماذا تستنتج عن فعالية هذه السياسة، مبررا تحرك مختلف المنحنيات (قبل السياسة، بعد السياسة داخليا ثم بعد السياسة في الحالة العامة).

الفصل الرابع: فعالية السياسة الاقتصادية
في نموذج IS-LM-BP في حالة سعر الصرف المرن
Effectiveness Of Economic Policy In MUNDELL-FLEMING Model Under Flexible Exchange Rate

تمهيد:

إضافة لتأثير السياسة الاقتصادية بصفة عامة سواءا مالية أو نقدية على منحنيي IS و LM في البداية فإنها تؤثر كذلك على منحنى BP و من ثم على رصيده، ففي نظام سعر الصرف المرن فعندما يتأثر رصيد BP فيتأثر من جراءه سعر الصرف و بالتالي يتأثر الطلب الكلي (عن طريق الصادرات و الواردات) فيتحرك كل من IS و BP كردة فعل (لأن الصادرات و الواردات مكون لكل من IS و BP).[1]

و يجب الإشارة هنا أننا ندرس السياسة الاقتصادية التوسعية الرامية إلى زيادة النشاط الاقتصادي أي التي ترفع من الدخل الوطني، و اعتبار هذا الأخير معيارا لفعالية السياسة الاقتصادية، و عليه نؤكد أن النتائج المحصلة عليها ستكون عكسية في حالة تبني السياسة الاقتصادية الانكماشية الرامية إلى تخفيض الدخل الوطني (بالرغم من عدم منطقية هذا الطرح إلا أنه يمكن أن تكون هناك متغيرات أخرى ترافق انخفاض الدخل الوطني هدفا لمتخذي القرار).

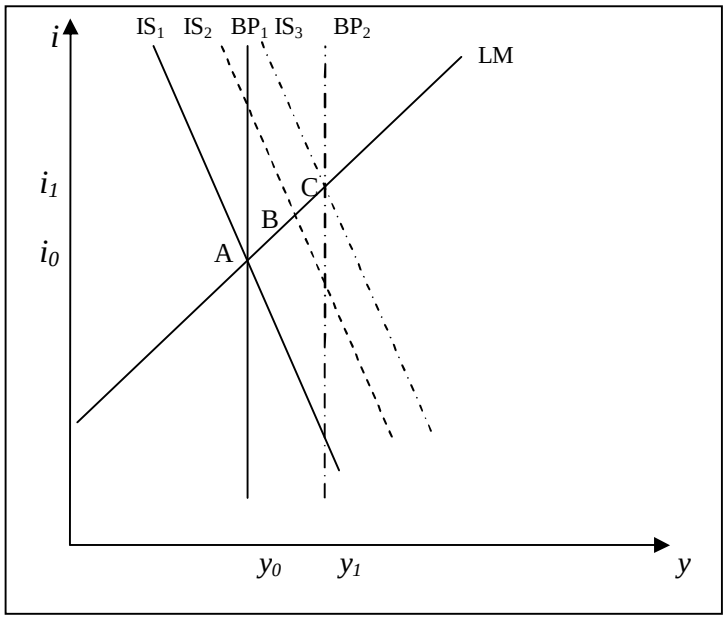
ترتبط فعالية السياسة المالية في ظل نظام سعر الصرف المرن بدرجة حرية حركة رؤوس الأموال، فترتفع الفعالية بانعدام حركة رؤوس الأموال و تنعدم الفعالية بزيادة حركة رؤوس الأموال، و في هذه الحالة منحنى BP هو الذي يتحرك ليضمن التوازن الآني في ثلاثة أسواق بينما عرض النقود يصبح متغير مستقل (LM لا يتحرك).

أما السياسة النقدية في حالة نظام سعر الصرف المرن فإنها تجد كل فعاليتها، حيث تستفيد من مزايا الانفتاح الاقتصادي.

I. فعالية السياسة المالية في ظل عدم الحركة التامة لرؤوس الأموال:

تؤدي السياسة المالية التوسعية المتمثلة في زيادة الإنفاق الحكومي إلى زيادة الدخل الوطني أو الانتاج (نتيجة زيادة في أحد عنصر الطلب الكلي في سوق السلع و الخدمات) فتزداد الواردات و يرتفع معدل الفائدة (نتيجة الطلب على القروض الناتج بدوره من التوسع الاقتصادي)، و بما أن حركة رؤوس الأموال منعدمة من و إلى الخارج فإن الميزان التجاري فقط هو الذي يتأثر و لا يتأثر ميزان رؤوس الأموال، و بالتالي يحصل له عجز و كذلك يحصل عجز في BP، فيدفع ذلك سعر الصرف نحو التدهور، هذا التدهور يزيد من تنافسية السلع المحلية في الخارج، فتزيد الصادرات، فيتحرك مرة أخرى IS يمينا و يتحرك كذلك BP يمينا حتى يتحقق التوازن الآني: الداخلي (IS و LM) و الخارجي (BP)، كما يبين الشكل الموالي:

[1] BRANA S., BERGOUIGNAN M.C., *Op. Cit.*, p197.



الشكل 10: فعالية السياسة المالية في حالة سعر الصرف المرن وعدم حركة رؤوس الأموال

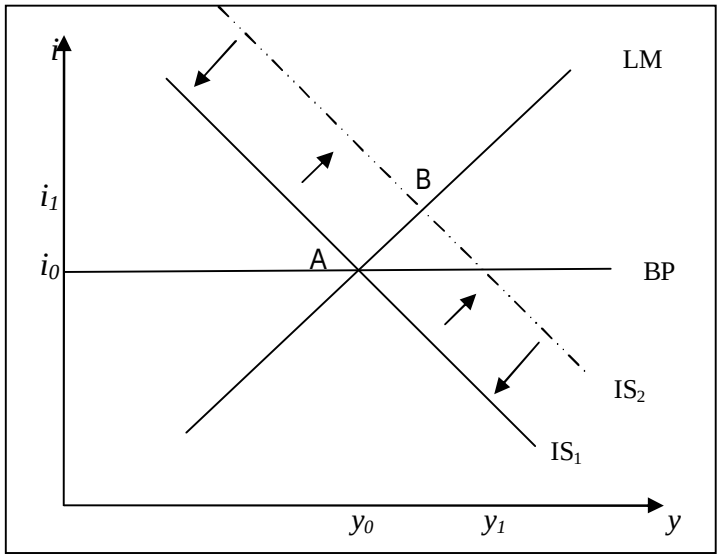
السياسة المالية التوسعية تنقل IS_1 إلى IS_2، و من نقطة التوازن A إلى نقطة التوازن B و الأخيرة التي تقع على يمين BP ، هنا يكون ميزان المدفوعات في حالة عجز، و عليه فالتوسع المالي يؤدي من جهة إلى ارتفاع الدخل فترتفع الواردات فنحصل على عجز في الميزان التجاري، و من جهة أخرى يؤدي ارتفاع معدل الفائدة (نتيجة الطلب على القروض الناتج بدوره من التوسع الاقتصادي) و بما أن حركة رؤوس الأموال منعدمة من و إلى الخارج فإن الميزان التجاري فقط هو الذي يتأثر و لا يتأثر ميزان رؤوس الأموال فيؤدي إلى عجز في الميزان التجاري، و هو ما يؤدي إلى عجز في BP، و هو ما يؤدي إلى تدهور في سعر صرف العملة المحلية، هذا التدهور يزيد من تنافسية السلع المحلية في الخارج، فتزيد الصادرات، فيتحرك مرة أخرى IS_2 يمينا إلى IS_3 و كذلك يتحرك BP_1 يمينا إلى BP_2 حتى يتحقق التوازن الآني: الداخلي (IS و LM) و الخارجي (BP) في نقطة التوازن C.

و خلاصة فان السياسة المالية التوسعية في حالة نظام سعر الصرف المرن و عدم الحركة التامة لرؤوس الأموال ذات فعالية أكبر حيث تدعمت بانتعاش خارجي سببه تدهور العملة المحلية.

II. فعالية السياسة المالية في ظل الحركة التامة لرؤوس الأموال:

تؤدي السياسة المالية التوسعية المتمثلة في زيادة الإنفاق الحكومي إلى زيادة الدخل الوطني أو الانتاج (نتيجة زيادة في أحد عنصر الطلب الكلي في سوق السلع و الخدمات) فتزداد الواردات و يرتفع معدل الفائدة (نتيجة الطلب على القروض الناتج بدوره من التوسع الاقتصادي)، فيؤدي إلى قدوم رؤوس الأموال إلى البلد فيحصل فائض في ميزان رؤوس الأموال، و بما أن ميل BP أقل من ميل LM فهذا يعني أن فائض ميزان رؤوس الأموال أكبر من عجز الميزان التجاري، و النتيجة تكون فائض في BP، مما يؤدي إلى تحسن في سعر صرف العملة المحلية فتتضرر

الصادرات (تصبح أكثر تكلفة بالنسبة لطلبيها الأجانب) فينخفض أحد مكونات الطلب الكلي فينخفض الدخل فينخفض معدل الفائدة فينخفض فائض ميزان المدفوعات فتتدهور العملة المحلية من جديد، و يستمر هذا حتى يعود معدل الفائدة المحلي إلى مستوى نظيره الأجنبي، أي النقطة التي انطلق منها، كما يبين الشكل الموالي:



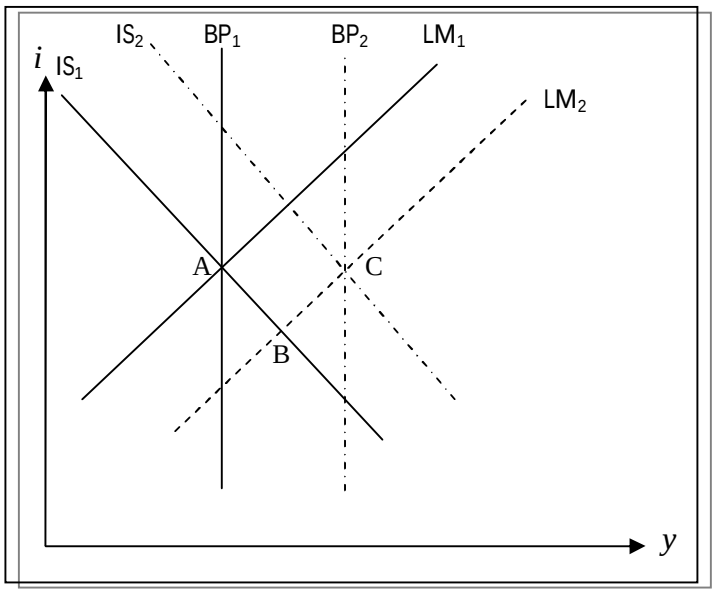
الشكل 11: فعالية السياسة المالية في حالة سعر الصرف المرن و حركة تامة لرؤوس الأموال

السياسة المالية التوسعية تنقل IS_1 إلى IS_2، و من نقطة التوازن A إلى نقطة التوازن B و الأخيرة تقع على يسار BP، هنا يكون ميزان المدفوعات في حالة فائض، و عليه فالتوسع المالي يؤدي من جهة إلى ارتفاع الدخل فترتفع الواردات فنحصل على عجز في الميزان التجاري، و من جهة أخرى يؤدي ارتفاع معدل الفائدة (نتيجة الطلب على القروض الناتج بدوره من التوسع الاقتصادي) فيؤدي إلى قدوم رؤوس الأموال إلى البلد فيحصل فائض في ميزان رؤوس الأموال، و بما أن ميل BP أقل من ميل LM فهذا يعني أن فائض ميزان رؤوس الأموال أكبر من عجز الميزان التجاري، و النتيجة تكون فائض في BP مما يؤدي إلى تحسن في سعر صرف العملة المحلية)، و هو ما يؤدي إلى تحسن في سعر صرف العملة المحلية فتتضرر الصادرات (تصبح أكثر تكلفة بالنسبة لطلبيها الأجانب) فينخفض أحد مكونات الطلب الكلي فينخفض الدخل فينخفض معدل الفائدة فينخفض فائض ميزان المدفوعات فتتدهور العملة المحلية من جديد، و يستمر هذا حتى يعود معدل الفائدة المحلي إلى مستوى نظيره الأجنبي،حيث يعود IS_2 إلى النقطة A التي انطلق منها ليتحقق التوازن الداخلي و الخارجي (نذكر أن BP كذلك تحرك يسارا لكن لكونه أفقي لا يرى تحركه).

و خلاصة فان السياسة المالية التوسعية في حالة نظام سعر الصرف المرن و الحركة التامة لرؤوس الأموال عديمة الفعالية حيث تضررت بانخفاض الصادرات الذي سببه تحسن العملة المحلية.[1]

III. فعالية السياسة النقدية في ظل عدم الحركة التامة لرؤوس الأموال:

تؤدي السياسة النقدية المتمثلة في زيادة عرض النقود الرامية إلى تخفيض معدل الفائدة ليزيد الاستثمار إلى زيادة الدخل الوطني فتزداد الواردات فيحصل عجز في الميزان التجاري و بالتالي عجز في ميزان المدفوعات فيدفع ذلك سعر الصرف نحو التدهور فتصبح صادرات البلد أكثر تنافسية (نظرا لانخفاض سعرها) في الخارج فتزداد الصادرات و تعتبر هذه الأخيرة عنصر من عناصر الطلب في سوق IS، كما يبين الشكل الموالي:



الشكل 12: فعالية السياسة النقدية في حالة سعر الصرف المرن و عدم حركة رؤوس الأموال

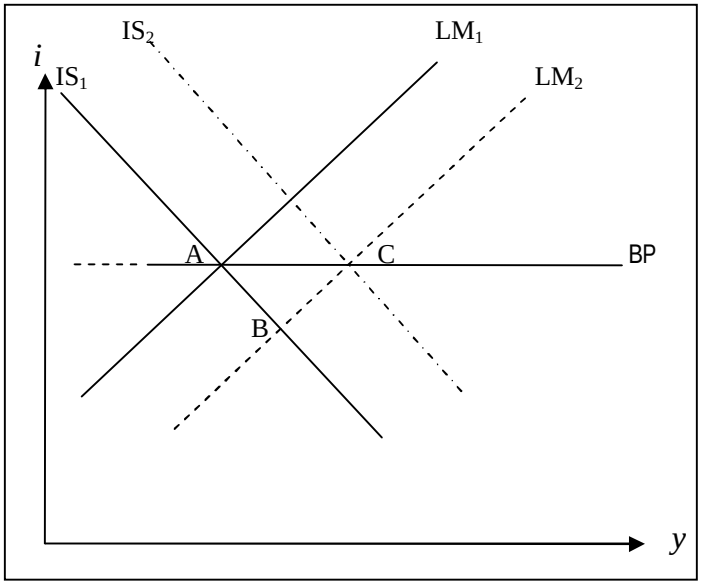
السياسة النقدية تنقل LM من LM_1 إلى LM_2 أي من نقطة التوازن A إلى نقطة التوازن B، لكن هذه الأخيرة تمثل عجز في ميزان المدفوعات BP و هو ما يؤدي إلى تدهور في سعر صرف العملة المحلية فيشجع ذلك الصادرات، و بما أن الصادرات جزء من IS و BP فتجعلهما يتحركان يمينا ليقضيان على العجز في BP حتى نقطة التوازن C (التوازن الداخلي و الخارجي).

خلاصة: السياسة النقدية في هذه الحالة ذات فعالية أكبر، إذ تدعم الانتعاش الداخلي بانتعاش خارجي متمثل في زيادة الصادرات نتيجة تدهور سعر الصرف.

[1] BRANA S., BERGOUIGNAN M.C., *Op. Cit.*, p198.

IV. فعالية السياسة النقدية في ظل الحركة التامة لرؤوس الأموال:

في هذه الحالة يكون معدل الفائدة المحلي بجوار معدل الفائدة الأجنبي، و عليه فإن السياسة النقدية المتمثلة في زيادة عرض النقود الرامية إلى تخفيض معدل الفائدة ليزيد الاستثمار يكون لها أثر أخر و بحجم كبير في خروج رؤوس الأموال مما يؤدي ذلك إلى تدهور سعر الصرف، فتصبح صادرات البلد أكثر تنافسية (نظرا لانخفاض سعرها) في الخارج فتزداد الصادرات و تعتبر هذه الأخيرة عنصر من عناصر الطلب في سوق IS (يرافق هذا ارتفاع في معدل الفائدة) ليغطي في الأخير فائض الميزان التجاري عجز ميزان رؤوس الأموال و يعود معدل الفائدة المحلي بجوار معدل الفائدة الأجنبي، كما يبين الشكل الموالي:



الشكل 13: فعالية السياسة النقدية في حالة سعر الصرف المرن و حركة تامة لرؤوس الأموال

السياسة النقدية تنقل LM من LM_1 إلى LM_2 أي من نقطة التوازن A إلى نقطة التوازن B، لكن هذه الأخيرة تمثل عجز في ميزان المدفوعات BP و هو ما يؤدي إلى تدهور في سعر صرف العملة المحلية فيشجع ذلك الصادرات، و بما أن الصادرات جزء من IS و BP فتجعلهما يتحركان يمينا ليقضيان على العجز في BP حتى نقطة التوازن C (التوازن الداخلي و الخارجي).

خلاصة: السياسة النقدية في هذه الحالة ذات فعالية أكبر، إذ تدعم الانتعاش الداخلي بانتعاش خارجي متمثل في زيادة الصادرات نتيجة تدهور سعر الصرف.[1]

[1] BRANA S., BERGOUIGNAN M.C., *Op. Cit.*, p199-200.

أسئلة و تمارين:

الأسئلة:

1- إن رفع العرض النقدي في حالة سعر الصرف المرن يؤدي إلى:

نضع علامة (+) للدلالة على الزيادة و علامة (-) للدلالة على النقصان.

المتغيرات	طبيعة الحركة	المتغيرات	طبيعة الحركة
معدل الفائدة		ميزان المدفوعات	
سعر الصرف		الميزان التجاري	
الدخل الوطني		//	//

2- إذا كان يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف المرن، و حركة رؤوس الأموال غير مقيدة، و تم تبني سياسة مالية توسعية ما علاقة ميل LM و BP بفعالية هذه السياسة ؟

3- أجب بصح أمام الإجابة أو الإجابات الصحيحة:

في نظام سعر الصرف المرن:

أ- سعر الصرف هو متغير تعديل الوضعية الاقتصادية من طرف البنك المركزي.

ب- الدخل الوطني هو متغير تعديل الوضعية الاقتصادية من طرف السلطات الاقتصادية.

ت- معدل الفائدة هو متغير تعديل الوضعية الاقتصادية من طرف البنك المركزي.

ث- السلطات النقدية تتدخل دوريا.

في نظام سعر الصرف المرن و عدم حركة لرؤوس الأموال تؤدي السياسة النقدية التوسعية إلى:

أ- تؤدي إلى تحريك منحني IS و BP إلى اليمين.

ب- غير فعالة للزيادة الدائمة للدخل.

ت- تؤدي إلى تحريك منحني IS و BP إلى اليسار.

ث- لا تؤدي إلى تحريك منحنى BP .

في نظام سعر الصرف المرن و حركة تامة لرؤوس الأموال السياسة النقدية تؤدي إلى:

أ- تحرك منحنى BP.

ب- تغيير مؤقت لمعدل الفائدة.

ت- تتطلب سياسة مالية مرافقة.

ث- عدم إمكانية زيادة النشاط الاقتصادي.

حدد فيما يلي الحالة أو الحالات التي يصعب فيها تحقق التوازن الداخلي و الخارجي معا:

أ- في نظام سعر الصرف الثابت مع حركة تامة لرؤوس الأموال.

ب- في نظام سعر الصرف الثابت مع عدم حركة تامة لرؤوس الأموال.

ت- في نظام سعر الصرف الثابت مع حركة غير تامة لرؤوس الأموال.

ث- في نظام سعر الصرف المرن مع عدم حركة تامة لرؤوس الأموال.

الأجوبة:

1- إن رفع العرض النقدي في حالة سعر الصرف المرن يؤدي إلى:

نضع علامة (+) للدلالة على الزيادة و علامة (-) للدلالة على النقصان.

المتغيرات	طبيعة الحركة	المتغيرات	طبيعة الحركة
معدل الفائدة	-	ميزان المدفوعات	-
سعر الصرف	+	الميزان التجاري	-
الدخل الوطني	+	//	//

2- إذا كان يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف المرن، و حركة رؤوس الأموال غير مقيدة، و تم تبني سياسة مالية توسعية ما علاقة ميل LM و BP بفعالية هذه السياسة ؟:

السياسة المالية التوسعية يعني زيادة في أحد عنصر الطلب الكلي في سوق السلع و الخدمات (كالإنفاق الحكومي، الاستهلاك التلقائي،...)، فيزداد الدخل (الإنتاج)، و يؤدي هذا من جهة إلى ارتفاع معدل الفائدة (نتيجة الطلب على القروض الناتج بدوره من التوسع الاقتصادي)، و بما أن هناك حساسية من طرف ميزان رؤوس الأموال لمعدل الفائدة فينتج عنه فائض في هذا الأخير، و من جهة أخرى فارتفاع الدخل سوف يرفع من الواردات فينتج عنه عجز في الميزان التجاري،و نتائج الفائض في ميزان رؤوس الأموال و العجز في الميزان التجاري هو فائض أو عجز في ميزان المدفوعات (BP)، و يتحدد رصيد (BP) بميل كل من BP و LM ، إذا كان ميل BP أقل من ميل LM فهذا يعني أن فائض ميزان رؤوس الأموال اكبر من عجز الميزان التجاري، و هو ما يؤدي إلى تحسن في سعر صرف العملة المحلية فتتضرر الصادرات (تصبح أكثر تكلفة بالنسبة لطلبيها الأجانب) فينخفض أحد مكونات الطلب الكلي فينخفض الدخل (لكن لا يعود إلى النقطة التي انطلق منها لان BP ليس أفقي)، أما إن كان ميل BP أكبر من ميل LM فهذا يعني أن فائض ميزان رؤوس الأموال أقل من عجز الميزان التجاري، و هو ما يؤدي إلى تدهور في سعر صرف العملة المحلية فتتحسن الصادرات (تصبح أقل تكلفة بالنسبة لطلبيها الأجانب) فيرتفع أحد مكونات الطلب الكلي فيرتفع الدخل، باختصار في الحالة الأولى تكون السياسة المالية أقل فعالية من الحالة الثانية.

3- أجب بصح أمام الإجابة أو الإجابات الصحيحة:

في نظام سعر الصرف المرن:

ج- سعر الصرف هو متغير تعديل الوضعية الاقتصادية من طرف البنك المركزي.صح

ح- الدخل الوطني هو متغير تعديل الوضعية الاقتصادية من طرف السلطات الاقتصادية.

خ- معدل الفائدة هو متغير تعديل الوضعية الاقتصادية من طرف البنك المركزي.

د- السلطات النقدية تتدخل دوريا.

في نظام سعر الصرف المرن و عدم حركة لرؤوس الأموال تؤدي السياسة النقدية التوسعية إلى:

ج- تؤدي إلى تحريك منحني IS و BP إلى اليمين.صح

ح- غير فعالة للزيادة الدائمة للدخل.

خ- تؤدي إلى تحريك منحني IS و BP إلى اليسار.

د- لا تؤدي إلى تحريك منحنى BP .

في نظام سعر الصرف المرن و حركة تامة لرؤوس الأموال السياسة النقدية تؤدي إلى:

ج- تحرك منحنى BP.

ح- تغيير مؤقت لمعدل الفائدة.صح

خ- تتطلب سياسة مالية مرافقة.

د- عدم إمكانية زيادة النشاط الاقتصادي.

حدد فيما يلي الحالة أو الحالات التي يصعب فيها تحقق التوازن الداخلي و الخارجي معا:

ج- في نظام سعر الصرف الثابت مع حركة تامة لرؤوس الأموال.

ح- في نظام سعر الصرف الثابت مع عدم حركة تامة لرؤوس الأموال.صح

خ- في نظام سعر الصرف الثابت مع حركة غير تامة لرؤوس الأموال.

د- في نظام سعر الصرف المرن مع عدم حركة تامة لرؤوس الأموال.

التمارين:

التمرين [1]:

1- مكونات الطلب الكلي في اقتصاد صغير مفتوح ممثلة كما يلي:

الاستهلاك	$C = 0.8\ Y + C_0$	الميزان التجاري	$BC = 10\ e - 0.2\ Y$
الاستثمار	$I = -5\ i + I_0$	الإنفاق المستقل	$C_0 + I_0 + G_0 = 20$
الإنفاق الحكومي	$G = G_0$		

يتعامل هذا البلد مع الخارج بسعر الصرف المرن المسعر في حالة عدم التأكد.

أ- استخرج معادلة IS لهذا الاقتصاد.

ب- إذا كان لدينا:

الطلب على النقود	$M_d = 0.6Y - 3\ i$	عرض النقود	$M^s = 34.5$
ميزان رؤوس الأموال	$BK = 2.5\ i$		

- استخرج معادلتي LM و BP، و اشرح مكوناتهما.

ج- استخرج القيم التوازنية لكل من Y، i و e .

د- مثل على نفس المعلم كل من معادلة IS ، LM و BP (عند: $e = 1$)، علق على الوضعية النسبية للمنحنيات الثلاثة، ما النتائج المترتبة عن ارتفاع الدخل ؟

هـ- قررت الحكومة رفع الإنفاق الحكومي بـ 2، ما هو الاتجاه الذي يسلكه سعر الصرف ؟ لماذا ؟ أحسب القيم التوازنية الجديدة لـ Y، i و e .

و- مثل المنحنيات الجديدة على نفس المعلم السابق، و علق على تحرك هذه المنحنيات.

حل التمرين [1]:

أ- استخراج معادلة IS لهذا الاقتصاد:

$$Y = C+I+G+X-M$$
$$Y = 0.8\ Y - 5\ i + 20 + 10\ e - 0.2\ Y$$
$$\Rightarrow Y = 50 - 12.5i + 25\ e$$

ب- استخرج معادلتي LM و BP، و اشرح مكوناتهما: (شرح مكونات المعادلتين تم التطرق إليه بالمحاضرة)

معادلة LM :

$$M^s = M^d$$
$$34.5 = 0.6Y - 3\ i$$
$$\Rightarrow Y = 5\ i - 57.5$$

معادلة BP:

$$BP = BC + BK = 0$$
$$10\,e - 0.2\,Y + 2.5\,i = 0$$
$$\Rightarrow Y = 50\,e + 12.5i$$

ج- استخراج القيم التوازنية لكل من Y، i و e:

لدينا المعادلات:

IS : $Y = 50 - 12.5i + 25\,e$

LM : $Y = 5\,i - 57.5$

BP : $Y = 50\,e + 12.5i$

يمكن حل هذه المعادلات بأكثر من طريقة، لكن سوف نعتمد على طريقة التعويض:

نضع $IS = BP$ لنخرج بعلاقة بين i و e:

$$50 - 12.5i + 25\,e = 50\,e + 12.5i$$

نجد:

$$e = 2 - i \quad \ldots\ldots\ldots(1)$$

نعوض (1) في IS و نضع $IS = LM$ أو في BP و نضع $BP = LM$،و لنختر التعويض الأول، فنجد:

$$50 - 12.5i + 25\,(2 - i) = 5i - 57.5$$
$$\Rightarrow i = 1$$

و منه: $e = 1$ و $Y = 62.5$

و بالتالي القيم التوازنية هي:

$Y = 62.5 \quad , \quad i = 1 \quad , \quad e = 1$

د- مثل على نفس المعلم كل من معادلة IS ، LM و BP (مثبتا e عند القيمة واحد)، علق على الوضعية النسبية للمنحنيات الثلاثة، ما النتائج المترتبة على ارتفاع الدخل :(التمثيل البياني في الأخير)

بعد تثبيت e عند القيمة واحد نحصل على المعادلات:

IS : $Y = 75 - 12.5i$

LM : $Y = 5\,i + 57.5$

BP : $Y = 50 + 12.5i$

نلاحظ أن ميل BP (1/12.5=0.08)أقل من ميل LM (1/5=0.2)، و هذا يعني أن حركة رؤوس الأموال أكثر حساسية تجاه معدل الفائدة من الطلب على النقود، في نظام سعر الصرف المرن تكون السياسة النقدية نسبيا أكثر فعالية بالمقارنة بالاقتصاد المغلق، بينما السياسة المالية تكون نسبيا أقل فعالية بالمقارنة بالاقتصاد المغلق.

إذا ارتفع الدخل تزداد الواردات فنحصل على عجز في الميزان التجاري، أما في السوق النقدي فإن ارتفاع الدخل يؤدي إلى ارتفاع رصيد المعاملات و الاحتياط و للمحافظة على توازن هذا السوق يجب أن ينخفض رصيد المضاربة أي يرتفع معدل الفائدة، و ارتفاع هذا الأخير يضر بالاستثمار فينخفض و من جهة أخرى يزيد من توافد رؤوس

الأموال نحو الداخل، و بما أنه لدينا ميل BP أقل من ميل LM فإنه سيكون فائض ميزان رؤوس الأموال أكبر من عجز الميزان التجاري و عليه يكون فائض في BP و هذا يؤدي إلى تحسن سعر صرف العملة المحلية فتنخفض الصادرات لأنها تصبح أقل تنافسية في الخارج.

هـ- قررت الحكومة رفع الإنفاق الحكومي بـ 2، ما هو الاتجاه الذي يسلكه سعر الصرف ؟ لماذا ؟ أحسب القيم التوازنية الجديدة لـ Y، i و e .

إذا قررت الحكومة زيادة الإنفاق الحكومي بـ 2 إن لهذه الزيادة أثران هما: تحرك النشاط الاقتصادي فتزداد الواردات فيتدهور BP و من جهة ثانية يزيد معدل الفائدة فيزيد توافد رؤوس الأموال نحو الداخل (ارتفاع العائد محليا) فيتحسن BP و الأثر الصافي الذي يؤثر في سعر الصرف يرتبط برصيد BP، إذا كان عجز (عجز الميزان التجاري أكبر فائض ميزان رؤوس الأموال) يتدهور سعر الصرف (e ترتفع)، إذا كان فائض (عجز الميزان التجاري أقل من فائض ميزان رؤوس الأموال) يتحسن سعر الصرف (e تنخفض)، و نحن هنا في الحالة الأخيرة المذكورة حيث ميل BP أقل من ميل LM .

بزيادة الإنفاق الحكومي بـ $\Delta G = 2$ نحصل على IS_1:

$$Y= 55 – 12.5i +25\ e$$

نضع $IS = BP$ لنخرج بعلاقة بين i و e:

$$55 – 12.5i +25\ e = 50\ e +12.5i$$

نجد:

$$e = 2.2 – i \quad \ldots\ldots\ldots(2)$$

نعوض (2) في IS و نضع $IS = LM$، فنجد:

$$55 – 12.5i +25\ (2.2 –i) = 5i-57.5$$

$$\Rightarrow i = 1.23$$

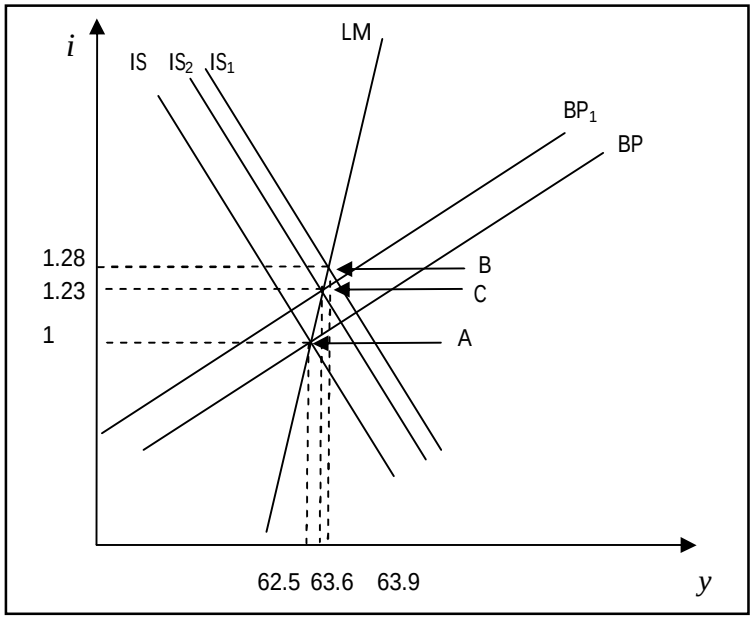
و منه: $e = 0.965$ و $Y= 63.676$

و بالتالي القيم التوازنية هي:

$Y = 63.676 \quad , \quad i = 1.23 \quad , \quad e = 0.965$

التوسع المالي أدى إلى توسع في النشاط الاقتصادي و كذلك إلى ارتفاع في معدل الفائدة بالإضافة إلى تحسن في سعر الصرف، و هذا الأخير خفف قليلا أثر التوسع المالي بالإضرار بالصادرات.

و- مثل المنحنيات الجديدة على نفس المعلم السابق، و علق على تحرك هذه المنحنيات.



- التعليق على فعالية السياسة المالية:

السياسة المالية التوسعية تنقل من IS إلى IS_1، و من نقطة التوازن A (1، 62.5) إلى نقطة التوازن B (1.28 ، 63.9) و الأخيرة تمثل التوازن الداخلي (ما بين سوق السلع و الخدمات و السوق النقدي عند سعر الصرف التوازني السابق) فقط، حيث تقع على يسار BP ، هنا يكون ميزان المدفوعات في حالة فائض بـ 0.42، حيث:

$BC = 10\ (1) - 0.2\ (63.9) = -2.78$

$BK = 2.5\ (1.28) = +3.2$

$\Rightarrow BP = +42.$

هذا الوضع لا يدوم طويلا حيث يتأثر سعر الصرف و يبدأ في التحسن من 1 إلى 0.965، هذا الأخير يضر بالصادرات، مما يؤدي بتحرك مرة أخرى من IS_1 يسارا إلى IS_2 و كذلك يتحرك BP يسارا إلى BP_1 إلى نقطة التوازن C (63.676،1.23) حيث يتحقق التوازن الداخلي و الخارجي، نشير إلى أن IS لا يعود يسارا إلى النقطة التي انطلق منها إلا إذا كانت هناك حرية تامة لرؤوس الأموال (BP أفقي).

و خلاصة فان السياسة المالية التوسعية في هذه الحالة تبقى فعالة و لكن ليس مثل الحالة التي فيها عدم حرية حركة رؤوس الأموال.

التمرين [2]:

يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف المرن، و حركة رؤوس الأموال غير مقيدة، أما بقية علاقات هذا الاقتصاد ممثلة كما يلي:

$C = 0.7\ Y + 200$	$BC = 100\ e - 0.2\ Y$
$I = -25\ i + 50$	$BK = 20\ i - 80$
$M^s = M_0 = 500$	i en %

$M^d = Y -250\ i + 1000$	

- علما أن سعر الصرف مسعر في حالة عدم التأكد.

1- أ- استخرج معادلات IS ، LM و BP.

ب- استخرج القيم التوازنية لكل من Y، i و e .

ج- مثل على نفس المعلم كل من معادلة IS ، LM و BP (مثبتا e عند قيمتها التوازنية)، علق على الوضعية النسبية لمنحني LM و BP (مستخدما ميل كل منهما).

2- سياسة مالية توسعية:

قررت الحكومة زيادة الإنفاق الحكومي بـ 120.

أ- لنفترض في البداية عدم الأخذ في الحسبان معادلة ميزان المدفوعات BP (و مثبتين e عند قيمتها التوازنية السابقة)، فما هي قيمة Y و i الجديدتين (التوازن الداخلي)، هل هذا التوازن مرغوب ؟، لماذا ؟

ب- أحسب في الحالة العامة القيم التوازنية لكل من Y، i و e.

ج- مثل على نفس المعلم السابق المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP بعد هذه السياسة المالية.

د- ماذا تستنتج عن فعالية هذه السياسة، مبررا تحرك مختلف المنحنيات.

<u>حل التمرين [2]</u>:

يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف المرن، و حركة رؤوس الأموال غير مقيدة، أما بقية علاقات هذا الاقتصاد ممثلة كما يلي:

$C = 0.7\ Y + 200$	$BC = 100\ e - 0.2\ Y$
$I = -25\ i + 50$	$BK = 20\ i - 80$
$M^s = M_0 = 500$	i <u>en</u> %
$M^d = Y -250\ i + 1000$	

- علما أن سعر الصرف مسعر في حالة عدم التأكد.

1-أ- استخراج معادلات IS ، LM و BP:

معادلة IS:

$$Y = C+I+G+X-M$$
$$Y = 0.7\ Y + 200 -25\ i + 50+ 100\ e - 0.2\ Y$$
$$\Rightarrow Y= 500 - 50i +200\ e$$

معادلة LM :

$$M^s= M^d$$
$$500 = Y -250\ i + 1000$$

$$\Rightarrow Y= 250i-500$$

معادلة BP:

$$BP = BC + BK = 0$$
$$100\ e - 0.2\ Y + 20\ i - 80 = 0$$
$$\Rightarrow Y= 500\ e +100i - 400$$

ب- استخراج القيم التوازنية لكل من Y، i و e :

نضع $IS = LM$

$$500 - 50i +200\ e = 500\ e +100i - 400$$

نجد:

$$e = 3 - 0.5\ i \quad \ldots\ldots\ldots(1)$$

نعوض (1) في IS و نضع $IS = LM$، فنجد:

$$500 - 50i +200\ (3 - 0.5\ i) = 250i-500$$
$$\Rightarrow i = 4$$

و منه: $e = 1$ و $Y= 500$

و بالتالي القيم التوازنية هي:

$Y = 500 \quad , \ i = 4 \quad , \quad e = 1$

ج- مثل على نفس المعلم كل من معادلة IS ، LM و BP (مثبتا e عند قيمتها التوازنية)، علق على الوضعية النسبية لمنحني LM و BP (مستخدما ميل كل منهما).

التعليق: نلاحظ أن ميل LM (0.004=250\1) أقل من ميل BP (0.01=100\1) و هذا يعني أن الطلب على النقود أكثر حساسية لمعدل الفائدة من حركة رؤوس الأموال.

لدينا المعادلات السابقة:

$Y= -50i +700$ IS_1
$Y= 250i-500$ LM_1
$Y= 100i +100$ BP_1

التمثيل البياني في الاخير:

2- سياسة مالية توسعية:

- قررت الحكومة زيادة الإنفاق الحكومي بـ 120 .

أ- لنفترض في البداية عدم الأخذ في الحسبان معادلة ميزان المدفوعات BP (و مثبتين e عند قيمتها التوازنية السابقة)، فما هي قيمة Y و i الجديدتين (التوازن الداخلي)، هل هذا التوازن مرغوب ؟، لماذا ؟

تصبح IS_2:

$$Y= 740 - 50i +200\ e$$

التوازن الداخلي يعني، $IS_2 = LM$ عند $e = 1$:

$$740 - 50i +200\ (1) = 250i-500$$

و بالتالي القيم التوازنية هي:

$Y = 700 \quad , \quad i = 4.8$

هل التوازن مرغوب:

$BC = 100\ e – 0.2\ Y = -40$

$BK = 20\ i -80 = +16$

$\Rightarrow BP= -24$

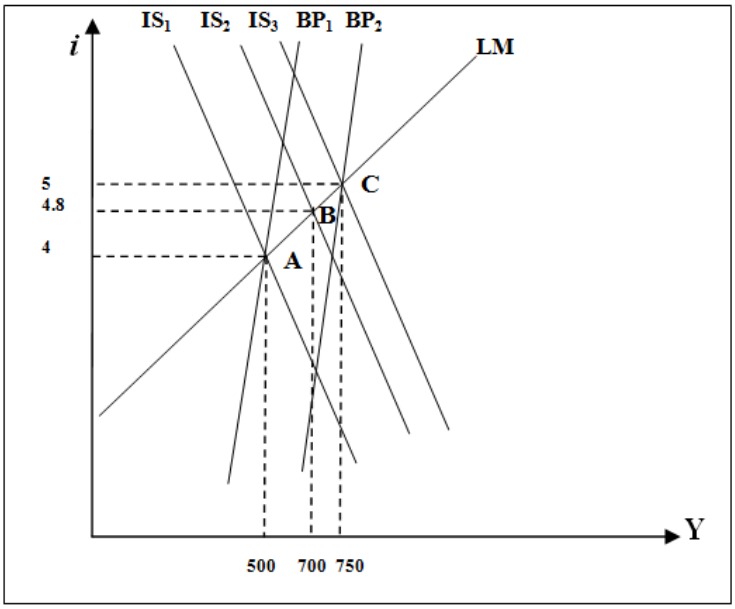
هذا التوازن الداخلي غير مرغوب، لأنه لا يحقق التوازن الخارجي، حيث رصيد ميزان المدفوعات يختلف عن "الصفر" (24-).

ب- أحسب في الحالة العامة القيم التوازنية لكل من Y، i و e :

من المعادلات IS_2 ، LM و BP، نجد القيم التوازنية التالية:

$Y = 750 \quad , \quad i = 5 \quad , \quad e = 1.3$

ج- مثل على نفس المعلم السابق المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP بعد هذه السياسة المالية.



د- فعالية السياسة المالية:

السياسة المالية التوسعية تنقل IS_1 إلى IS_2، و من نقطة التوازن A (4، 500) إلى نقطة التوازن B (4.8 , 700) و الأخيرة التي تقع على يمين BP ، هنا يكون ميزان المدفوعات في حالة عجز بـ 24، و عليه فالتوسع المالي يؤدي من جهة إلى ارتفاع الدخل فترتفع الواردات فنحصل على عجز في الميزان التجاري، و من جهة أخرى يؤدي

ارتفاع معدل الفائدة (نتيجة الطلب على القروض الناتج بدوره من التوسع الاقتصادي) فيؤدي إلى قدوم رؤوس الأموال إلى البلد فيحصل فائض في ميزان رؤوس الأموال، و بما أن ميل LM أقل من ميل BP فهذا يعني أن فائض ميزان رؤوس الأموال اقل من عجز الميزان التجاري، و هو ما يؤدي إلى عجز في BP، و هو ما يؤدي إلى تدهور في سعر صرف العملة المحلية، هذا التدهور يزيد من تنافسية السلع المحلية في الخارج، فتزيد الصادرات، فيتحرك مرة أخرى IS_2 يمينا إلى IS_3 و كذلك يتحرك BP_1 يمينا إلى BP_2 حتى يتحقق التوازن في BP فنحصل في الأخير على نقطة التوازن C ذات الإحداثية (5، 750).

و خلاصة فان السياسة المالية التوسعية تدعمت بانتعاش خارجي سببه تدهور العملة المحلية، و عليه فالسياسة المالية ذات فعالية كبيرة في هذه الظروف.

التمرين [3]:

يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف المرن، و حركة رؤوس الأموال غير مقيدة، أما بقية علاقات هذا الاقتصاد ممثلة كما يلي:

$C = 0.7\ Y + 200$	$BC = 100\ e - 0.2\ Y$
$I = -25\ i + 50$	$BK = 50\ i - 200$
$M^s = M_0 = 1000$	i en %
$M^d = Y - 100\ i + 900$	

المطلوب:

1- أ- استخرج معادلات IS ، LM و BP.

ب- استخرج القيم التوازنية لكل من Y، i و e .

د- مثل على نفس المعلم كل من معادلة IS ، LM و BP (مثبتا e عند قيمتها التوازنية).

2- سياسة مالية توسعية: قررت الحكومة زيادة الإنفاق الحكومي بـ 210.

أ- استخرج القيم التوازنية لكل من Y، i و e .

ب- مثل على نفس المعلم السابق المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP بعد هذه السياسة المالية (مثبتا e عند قيمتها التوازنية الجديدة).

ج- ماذا تستنتج عن فعالية هذه السياسة، مبررا تحرك مختلف المنحنيات.

حل التمرين [3]:

1- أ- استخرج معادلات IS ، LM و BP: (3 ن)

معادلة IS:

$$Y = C+I+X-M$$

$$Y = 0.7\,Y + 200 - 25\,i + 50 + 100e - 0.2\,Y$$
$$\Rightarrow Y = -50i + 200e + 500$$

معادلة LM :

$$M^s = M^d$$
$$1000 = Y - 100\,i + 900$$
$$\Rightarrow Y = 100i + 100$$

معادلة BP:

$$BP = BC + BK = 0$$
$$100e - 0.2\,Y + 50\,i - 200 = 0$$
$$\Rightarrow Y = 250i + 500e - 1000$$

ب- استخراج القيم التوازنية لكل من Y، i و e :

نضع IS = BP فنجد:

$$e = -i + 5 \quad \ldots\ldots\ldots(1)$$

نعوض (1) في IS و LM و نجعلهما متساويتان، فنجد:

$$Y = 500 \quad , \quad i = 4 \quad , \quad e = 1$$

ج- تمثيل المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP على معلم متكون من Y، i و مثبتين e عند قيمتها التوازنية التي تساوي 1.

تصبح المعادلات:

$Y = 700 - 50i$ IS_1
$Y = 100i + 100$ LM_1
$Y = 250i - 500$ BP_1

<u>التمثيل البياني في الأخير:</u>

2- سياسة مالية توسعية: - قررت الحكومة زيادة الإنفاق الحكومي بـ 210 .

أ- استخرج القيم التوازنية لكل من Y، i و e

تصبح IS كما يلي:

$$Y = 0.7\,Y + 200 - 25\,i + 50 + \underline{210} + 100e - 0.2\,Y$$
$$\Rightarrow Y = -50i + 200e + 920 \quad IS_2$$

نضع $IS_2 = BP$ فنجد:

$$e = -i + 6.4 \quad \ldots\ldots\ldots(2)$$

نعوض (2) في IS_2 و نضع $LM = IS_2$ ، فنجد:

$Y = 700 \quad , \quad i = 6 \quad , \quad e = 0.4$

ب- التمثيل على نفس المعلم السابق المنحنيات الثلاثة IS_1 ، LM و BP بعد هذه السياسة المالية:

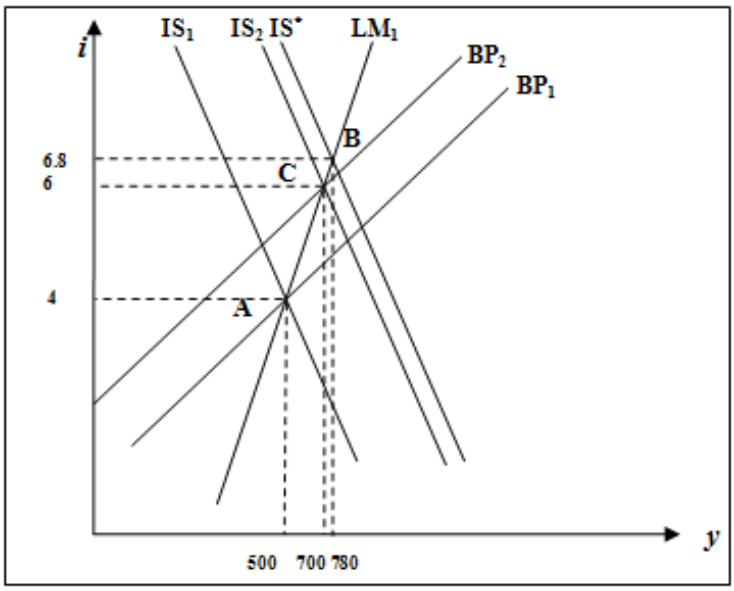
بعد تثبيت e عند قيمتها التوازنية الجديدة و التي تساوي 0.4.

تصبح المعادلات:

$Y = 1000 - 50i$ IS_2

$Y = 100i + 100$ LM_1

$Y = 250i - 800$ BP_2



ج- السياسة المالية التوسعية تنقل IS_1 إلى IS^*، و من نقطة التوازن A (4، 500) إلى نقطة التوازن B (6.8, 780) و الأخيرة التي تقع على يسار BP ، هنا يكون ميزان المدفوعات في حالة فائض بـ84، و عليه فالتوسع المالي يؤدي من جهة إلى ارتفاع الدخل فترتفع الواردات فنحصل على عجز في الميزان التجاري، و من جهة أخرى يؤدي ارتفاع معدل الفائدة (نتيجة الطلب على القروض الناتج بدوره من التوسع الاقتصادي) فيؤدي إلى قدوم رؤوس الأموال إلى البلد فيحصل فائض في ميزان رؤوس الأموال، و بما أن ميل BP أقل من ميل LM فهذا يعني أن فائض ميزان رؤوس الأموال أكبر من عجز الميزان التجاري، و هو ما يؤدي إلى فائض في BP، و هو ما يؤدي إلى تحسن في سعر صرف العملة المحلية، هذا التحسن يقلل من تنافسية السلع المحلية في الخارج، فتنخفض الصادرات، فيتحرك مرة أخرى IS^* يسارا إلى IS_2 و كذلك يتحرك BP_1 يسارا إلى BP_2 حتى يتحقق التوازن في BP فنحصل في الأخير على نقطة التوازن C ذات الإحداثية (6، 700).

و خلاصة فان السياسة المالية التوسعية في هذه الحالة تبقى فعالة و لكن ليس مثل الحالة التي فيها عدم حرية حركة رؤوس الأموال.

التمرين [4]:

يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف المرن، و حركة رؤوس الأموال مقيدة (منعدمة)، أما بقية علاقات هذا الاقتصاد ممثلة كما يلي:

$C = 0.675\ Y + 102.5$	$M^d = 0.3\ Y - 12\ i + 60$
$I = -15.75\ i + 200$	$BC = 250\ e - 0.2\ Y - 135$
$G = 245$	i en %
$M^s = M_0 = 300$	

1- أ- استخرج معادلات IS ، LM و BP.

ب- استخرج القيم التوازنية لكل من Y و i ، علما أن e عند التوازن تساوي 1.5 .

ج- مثل على نفس المعلم كل من معادلة IS ، LM و BP (مثبتا e عند قيمتها التوازنية).

2- سياسة مالية توسعية:

قررت الحكومة زيادة الإنفاق الحكومي بـ 30.

أ- لنفترض في البداية عدم الأخذ في الحسبان معادلة ميزان المدفوعات BP (و مثبتين e عند قيمتها التوازنية السابقة 1.5)، فما هي قيمة Y و i الجديدتين (التوازن الداخلي)، هل هذا التوازن مرغوب ؟، لماذا ؟

ب- أحسب في الحالة العامة القيم التوازنية لكل من Y، i و e.

ج- مثل على نفس المعلم السابق المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP بعد هذه السياسة المالية.

د- ماذا تستنتج عن فعالية هذه السياسة، مبررا تحرك مختلف المنحنيات (قبل السياسة، بعد السياسة داخليا ثم بعد السياسة في الحالة العامة).

حل التمرين [4]:

يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف المرن، و حركة رؤوس الأموال مقيدة (منعدمة)، أما بقية علاقات هذا الاقتصاد ممثلة كما يلي:

$C = 0.675\ Y + 102.5$	$M^d = 0.3\ Y - 12\ i + 60$
$I = -15.75\ i + 200$	$BC = 250\ e - 0.2\ Y - 135$
$G = 245$	i en %
$M^s = M_0 = 300$	

1- أ- استخرج معادلات IS ، LM و BP:

معادلة IS:

$$Y = C+I+G+X-M$$
$$Y = 0.675Y + 102.5 – 15.75\, i + 200 + 245 + 250\, e – 0.2\, Y – 135$$
$$\Rightarrow Y= -30i+476.1904e +785.7142$$

معادلة LM :

$$M^s= M^d$$
$$300 = 0.3\, Y -12\, i + 60$$
$$\Rightarrow Y= 40i+800$$

معادلة BP:

$$BP = BC + BK = 0$$
$$250\, e – 0.2\, Y – 135 = 0$$
$$\Rightarrow Y= 1250e - 675$$

ب- استخرج القيم التوازنية لكل من Yو i ، علما أن e عند التوازن تساوي 1.5 :

نضع IS = LM فنجد:

$$-30i+476.1904(1.5) +785.7142 = 40i+800$$

فنجد:

$Y = 1200 \quad , \; i = 10$

و نشير أن القيم التوازنية السابقة تحقق التوازن الخارجي كذلك، حيث:

$$BP = 250\,(1.5) – 0.2\,(1200) – 135 = 0$$

ج- مثل على نفس المعلم كل من معادلة IS ، LM و BP (مثبتا e عند قيمتها التوازنية 1.5):

لدينا المعادلات السابقة:

$Y= -30i+1500$	IS_1
$Y= 40i+800$	LM_1
$Y= 1200$	BP_1

التمثيل البياني في الأخير:

2- سياسة مالية توسعية: قررت الحكومة زيادة الإنفاق الحكومي بـ 30.

أ- لنفترض في البداية عدم الأخذ في الحسبان معادلة ميزان المدفوعات BP (و مثبتين e عند قيمتها التوازنية السابقة 1.5)، فما هي قيمة Y و i الجديدتين (التوازن الداخلي)، هل هذا التوازن مرغوب ؟، لماذا ؟:

إيجاد معادلة IS_2 الجديدة:

$$Y = C+I+G+X-M$$

$$Y = 0.675Y + 102.5 - 15.75\,i + 200 + \underline{275} + 250\,e - 0.2\,Y - 135$$
$$\Rightarrow Y = -30i + 476.1904e + 842.8571$$

- استخراج قيم التوازن الداخلي الجديدة لكل من Y و i ، علما أن e عند التوازن تساوي 1.5:

نضع $IS_2 = LM$ فنجد:

$$-30i + 476.1904(1.5) + 842.8571 = 40i + 800$$

فنجد:

$Y = 1232.65306 \quad , \quad i = 10.8163$

- هل هذا التوازن مرغوب ؟، لماذا ؟: يكون التوازن مرغوبا إذا كان يحقق التوازن الداخلي و الخارجي معا، و غير ذلك يكون غير مرغوب، و عليه نطبق القيم التوازنية على ميزان المدفوعات، بالشكل:

$$BP = 250\,(1.5) - 0.2\,(1232.65306) - 135 = -6.530612$$

هذا التوازن الداخلي غير مرغوب لأنه لا يحقق التوازن الخارجي، حيث رصيد ميزان المدفوعات يختلف عن "الصفر" (-6.530612).

ب- أحسب في الحالة العامة القيم التوازنية لكل من Y ، i و e:

نضع $IS_2 = BP$

$$-30i + 476.1904e + 842.8571 = 1250e - 675$$

نجد:

$$e = 1.96153845 - 0.0387692307\,i \quad \ldots\ldots\ldots(1)$$

نعوض (1) في BP و نضع $BP = LM$، فنجد:

$$1250(1.96153845 - 0.0387692307\,i) - 675 = 40i + 800$$
$$\Rightarrow i = 11.0434781$$

و منه: $e = 1.5333913$ و $Y = 1241.73912$

و بالتالي القيم التوازنية هي:

$Y = 1241.7312 \quad , \quad i = 11.0434781 \quad , \quad e = 1.5333913$

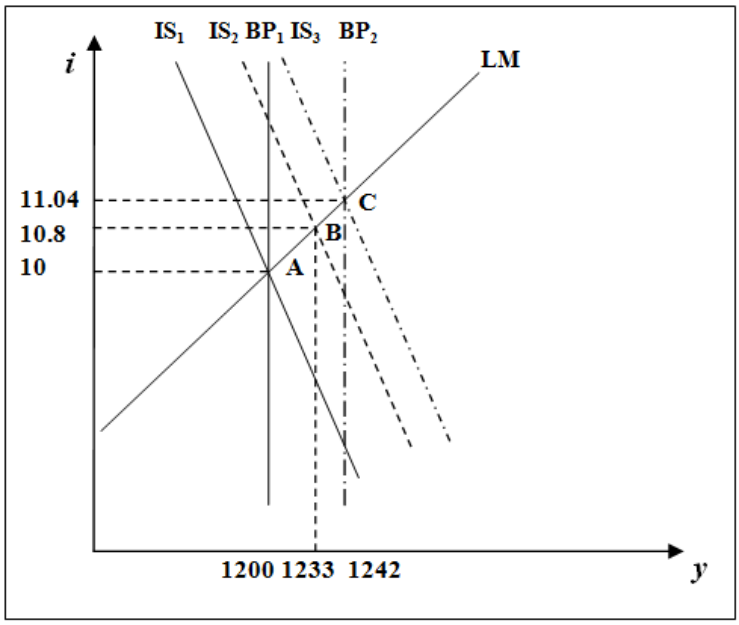
ج- مثل على نفس المعلم السابق المنحنيات الثلاثة IS_2، LM و BP بعد هذه السياسة المالية:

لدينا المعادلات السابقة:

$Y = -30i + 1573.04332$ IS_3

$Y = 40i + 800$ LM_1

$Y = 1241.7312$ BP_2



د- ماذا تستنتج عن فعالية هذه السياسة، مبررا تحرك مختلف المنحنيات (قبل السياسة، بعد السياسة داخليا ثم بعد السياسة في الحالة العامة):

السياسة المالية التوسعية تنقل IS_1 إلى IS_2، و من نقطة التوازن A (10، 1200) إلى نقطة التوازن B (10.8 ,1233) و الأخيرة التي تقع على يمين BP ، هنا يكون ميزان المدفوعات في حالة عجز بـ 6.53، و عليه فالتوسع المالي يؤدي إلى ارتفاع الدخل فترتفع الواردات فنحصل على عجز في الميزان التجاري و في ظل انعدام ميزان رؤوس الأموال، فإن المحصلة هي عجز في BP، و هو ما يؤدي إلى تدهور في سعر صرف العملة المحلية من 1.5 إلى 1.5334، هذا التدهور يزيد من تنافسية السلع المحلية في الخارج، فتزيد الصادرات، فيتحرك مرة أخرى IS_2 يمينا إلى IS_3 و كذلك يتحرك BP_1 يمينا إلى BP_2 حتى يتحقق التوازن في BP فنحصل في الأخير على نقطة التوازن C ذات الإحداثية (11.04، 1242).

و خلاصة فان السياسة المالية التوسعية تدعمت بانتعاش خارجي سببه تدهور العملة المحلية، و عليه فالسياسة المالية ذات فعالية كبيرة في هذه الظروف.

التمرين [5]:

يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف المرن، و حركة رؤوس الأموال غير مقيدة، أما بقية علاقات هذا الاقتصاد ممثلة كما يلي:

$C = 0.7\ Y + 200$	$BC = 100\ e - 0.2\ Y$
$I = -25\ i + 50$	$BK = 50\ i - 200$
$M^S = M_0 = 1000$	i en %

$M^d = Y -100\ i + 900$	

- علما أن سعر الصرف مسعر في حالة عدم التأكد.

1-أ- استخرج معادلات IS ، LM و BP.

ب- استخرج القيم التوازنية لكل من Y، i و e .

ج- مثل المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP على معلم متكون من Y، i و مثبتا e عند قيمتها التوازنية.

2- سياسة نقدية:

قرر البنك المركزي زيادة عرض النقود بـ 350 .

أ- استخرج القيم التوازنية لكل من Y، i و e .

ب- مثل على نفس المعلم السابق المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP بعد هذه السياسة النقدية (مثبتا e عند قيمتها التوازنية الجديدة).

ج- ماذا تستنتج عن فعالية هذه السياسة، مبررا تحرك مختلف المنحنيات.

<u>حل التمرين [5]:</u>

يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف المرن، و حركة رؤوس الأموال غير مقيدة، أما بقية علاقات هذا الاقتصاد ممثلة كما يلي:

$C = 0.7\ Y + 200$	$BC = 100\ e - 0.2\ Y$
$I = -25\ i + 50$	$BK = 50\ i - 200$
$M^s = M_0 = 1000$	i <u>en</u> %
$M^d = Y -100\ i + 900$	

- علما أن سعر الصرف مسعر في حالة عدم التأكد.

1-أ- استخراج معادلات IS ، LM و BP:

معادلة IS:

$$Y = C+I+G+X-M$$
$$Y = 0.7\ Y + 200 + -25\ i + 50 + 100\ e - 0.2\ Y$$
$$\Rightarrow Y = 500-50i+200e$$

معادلة LM :

$$M^s = M^d$$
$$1000 = Y -100\ i + 900$$
$$\Rightarrow Y = 100i+100$$

معادلة BP:

$$BP = BC + BK = 0$$

$$100\ e - 0.2\ Y + 50\ i - 200 = 0$$
$$\Rightarrow Y = 250i + 500e - 1000$$

ب- استخراج القيم التوازنية لكل من Y، i و e :

نضع IS = BP فنجد:

$$e = -i + 5 \quad \ldots\ldots\ldots(1)$$

نعوض (1) في IS و IM و نجعلهما متساويتان، فنجد:

$Y = 500 \quad , \quad i = 4 \quad , \quad e = 1$

ج- تمثيل المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP على معلم متكون من Y، i و مثبتين e عند قيمتها التوازنية التي تساوي 1.

تصبح المعادلات:

$Y = 700 - 50i$ IS_1

$Y = 100i + 100$ LM_1

$Y = 250i - 500$ BP_1

التمثيل البياني في الاخير:

2- سياسة نقدية:

قرر البنك المركزي زيادة عرض النقود بـ 350.

أ- استخراج القيم التوازنية لكل من Y، i و e :

معادلة LM فقط تتغير، فتصبح:

$$1000 + 350 = Y - 100\ i + 900$$
$$\Rightarrow Y = 100i + 450 \qquad LM_2$$

نبحث عن القيم التوازنية عن طريق IS ، LM2 و BP فنحصل على:

$Y = 750 \quad , \quad i = 3 \quad , \quad e = 2$

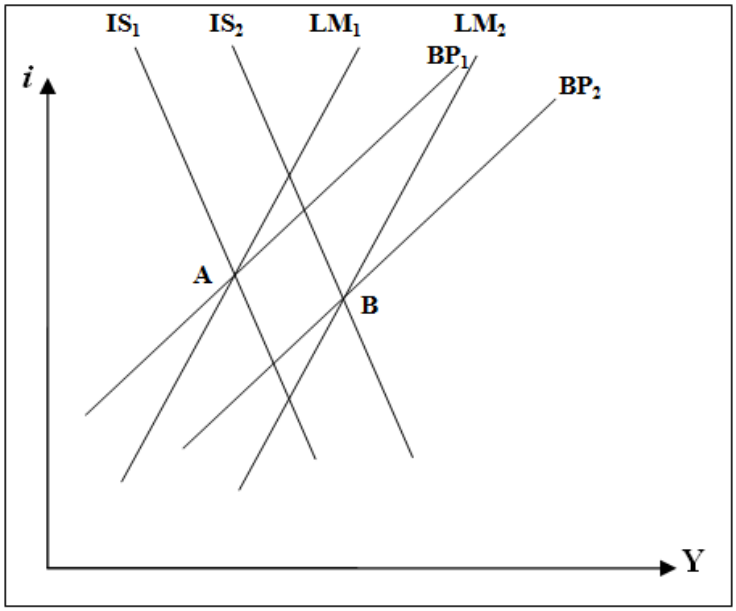
ب- التمثيل على نفس المعلم السابق المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP بعد هذه السياسة النقدية (مثبتين e عند قيمتها التوازنية الجديدة التي تساوي 2).

تصبح المعادلات:

$Y = 900 - 50i$ IS_2

$Y = 100i + 450$ LM_2

$Y = 250i$ BP_2



ج- فعالية السياسة النقدية:

السياسة النقدية التوسعية تنقل LM_1 الى LM_2، و التوسع النقدي يؤدي إلى انخفاض معدل الفائدة، فيؤدي من جهة إلى ارتفاع الدخل فترتفع الواردات فنحصل على عجز في الميزان التجاري، و من جهة أخرى يؤدي انخفاض معدل الفائدة إلى هروب رؤوس الأموال إلى الخارج فيحصل عجز في ميزان رؤوس الأموال، لكن هذا العجز سوف يصحح أليا و فوريا عن طريق تدهور سعر صرف العملة المحلية، و هذا التدهور يزيد من تنافسية السلع المحلية في الخارج فترتفع الصادرات، و ارتفاع هذه الأخيرة ينقل منحني IS و BP نحو اليمين الى IS_2 و BP_2 لنحصل على التوازن الداخلي و الخارجي عن النقطة B، و بالمقارنة بالقيم التوازنية السابقة نحصل على دخل مرتفع و معدل فائدة منخفض و سعر صرف عملة محلية مرتفع (متدهور).

و خلاصة فان السياسة النقدية أكثر فعالية مهما كانت درجة حرية حركة رؤوس الأموال.

التمارين بدون حل:

التمرين [1]:

يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف المرن، و حركة رؤوس الأموال غير مقيدة، أما بقية علاقات هذا الاقتصاد ممثلة كما يلي:

الاستهلاك	$C = 0.8\ Y + 5$	عرض النقود	$M^s = 34.5$
الاستثمار	$I = -5\ i + 5$	الميزان التجاري	$BC = 10\ e - 0.2\ Y$
الإنفاق الحكومي	$G = G_0 = 10$	ميزان رؤوس الأموال	$BK = 2.5\ i$
الطلب على النقود	$M^d = 0.6Y - 3\ i$	i en %	

يتعامل هذا البلد مع الخارج بسعر الصرف المرن المسعر في حالة عدم التأكد.

المطلوب :

1- أ- استخرج معادلات IS ، LM و BP، و اشرح مكوناتهم.

ب- استخرج القيم التوازنية لكل من Y، i و e .

ج- مثل على نفس المعلم كل من معادلة IS ، LM و BP (مثبتا e عند قيمتها التوازنية)، علق على الوضعية النسبية لمنحني LM و BP (مستخدما ميل كل منهما)، ما النتائج المترتبة عن انخفاض الدخل ؟

2- سياسة مالية انكماشية: قررت الحكومة خفض الإنفاق الحكومي بـ 5.

أ- لنفترض في البداية عدم الأخذ في الحسبان معادلة ميزان المدفوعات BP (و مثبتين e عند قيمتها التوازنية السابقة)، فما هي قيمة Y و i الجديدتين، هل هذا التوازن مرغوب ؟، لماذا ؟

ب- أحسب في الحالة العامة القيم التوازنية لكل من Y، i و e ، موضحا سبب تغير e نظريا و حسابيا.

ج- مثل المنحنيات الجديدة على نفس المعلم السابق، و علق على تحرك هذه المنحنيات.

التمرين [2]:

يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف المرن، و حركة رؤوس الأموال غير مقيدة، أما بقية علاقات هذا الاقتصاد ممثلة كما يلي:

الاستهلاك	$C = 0.8\ Y + 5$	عرض النقود	$M^s = 34.5$
الاستثمار	$I = -5\ i + 5$	الميزان التجاري	$BC = 10\ e - 0.2\ Y$
الإنفاق الحكومي	$G = G_0 = 10$	ميزان رؤوس الأموال	$BK = 2.5\ i$
الطلب على النقود	$M^d = 0.6Y - 3\ i$	i en %	

يتعامل هذا البلد مع الخارج بسعر الصرف المرن المسعر في حالة عدم التأكد.

المطلوب :

1- أ- استخرج معادلات IS ، LM و BP.

ب- استخرج القيم التوازنية لكل من Y، i و e .

ج- مثل على نفس المعلم كل من معادلة IS ، LM و BP (مثبتا e عند قيمتها التوازنية)، علق على الوضعية النسبية لمنحني LM و BP (مستخدما ميل كل منهما)،

2- سياسة مالية توسعية: قررت الحكومة زيادة الإنفاق الحكومي بـ 5.

أ- لنفترض في البداية عدم الأخذ في الحسبان معادلة ميزان المدفوعات BP (و مثبتين e عند قيمتها التوازنية السابقة)، فما هي قيمة Y و i الجديدتين (التوازن الداخلي)، هل هذا التوازن مرغوب ؟، لماذا ؟

ب- أحسب في الحالة العامة القيم التوازنية لكل من Y، i و e.

ج- مثل المنحنيات الجديدة على نفس المعلم السابق، و علق على تحرك هذه المنحنيات.

التمرين [3]:

يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف المرن، و حركة رؤوس الأموال غير مقيدة، أما بقية علاقات هذا الاقتصاد ممثلة كما يلي:

$C = 0.7\ Y + 200$	$BC = 100\ e - 0.2\ Y$
$I = -25\ i + 50$	$BK = 50\ i - 200$
$M^s = M_0 = 1000$	i en %
$M^d = Y - 100\ i + 900$	

المطلوب :

1- أ- استخرج معادلات IS ، LM و BP.

ب- استخرج قيمة مضاعف الإنفاق المستقل.

ج- استخرج القيم التوازنية لكل من Y، i و e .

د- مثل على نفس المعلم كل من معادلة IS ، LM و BP (مثبتا e عند قيمتها التوازنية).

2- سياسة مالية توسعية: قررت الحكومة زيادة الإنفاق الحكومي بـ 210.

أ- استخرج القيم التوازنية لكل من Y، i و e .

ب- مثل على نفس المعلم السابق المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP بعد هذه السياسة المالية (مثبتا e عند قيمتها التوازنية الجديدة).

ج- ماذا تستنتج عن فعالية هذه السياسة، مبررا تحرك مختلف المنحنيات.

التمرين [4]:

يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف المرن، و حركة رؤوس الأموال غير مقيدة، أما بقية علاقات هذا الاقتصاد ممثلة كما يلي:

$C = 0.7\ Y + 200$	$BC = 100\ e - 0.2\ Y$
$I = -25\ i + 50$	$BK = 20\ i - 80$
$M^s = M_0 = 500$	i en %
$M^d = Y - 250\ i + 1000$	

المطلوب:

1- أ- استخرج معادلات IS ، LM و BP.

ب- استخرج القيم التوازنية لكل من Y، i و e .

ج- علق على الوضعية النسبية لمنحني LM و BP (مستخدما ميل كل منهما).

د- مثل على نفس المعلم كل من معادلة IS ، LM و BP (مثبتا e عند قيمتها التوازنية).

2- سياسة مالية توسعية: قررت الحكومة زيادة الإنفاق الحكومي بـ 120.

أ- لنفترض في البداية عدم الأخذ في الحسبان معادلة ميزان المدفوعات BP (و مثبتين e عند قيمتها التوازنية السابقة)، فما هي قيمة Y و i الجديدتين (التوازن الداخلي)، هل هذا التوازن مرغوب ؟، لماذا ؟

ب- أحسب في الحالة العامة القيم التوازنية لكل من Y، i و e.

ج- مثل على نفس المعلم السابق المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP بعد هذه السياسة المالية.

د- ماذا تستنتج عن فعالية هذه السياسة، مبررا تحرك مختلف المنحنيات.

التمرين [5]:

يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف المرن، و حركة رؤوس الأموال غير مقيدة، أما بقية علاقات هذا الاقتصاد ممثلة كما يلي:

$C = 0.7\ Y + 150$	$BC = 100\ e - 0.2\ Y$
$I = -25\ i + 100$	$BK = 20\ i - 80$
$M^s = M_0 = 500$	i en %
$M^d = Y - 250\ i + 1000$	

- علما أن سعر الصرف مسعر في حالة عدم التأكد.

1-أ- استخرج معادلات IS ، LM و BP.

ب- استخرج القيم التوازنية لكل من Y، i و e .

ج- مثل المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP على معلم متكون من Y، i و مثبتا e عند قيمتها التوازنية.

2- سياسة نقدية:

قرر البنك المركزي زيادة عرض النقود بـ 800 .

أ- استخرج القيم التوازنية لكل من Y، i و e .

ب- مثل على نفس المعلم السابق المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP بعد هذه السياسة النقدية (مثبتا e عند قيمتها التوازنية الجديدة).

ج- ماذا تستنتج عن فعالية هذه السياسة، مبررا تحرك مختلف المنحنيات.

التمرين [6]:

يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف المرن، و حركة رؤوس الأموال غير مقيدة، أما بقية علاقات هذا الاقتصاد ممثلة كما يلي:

$M^s = 34.5$	عرض النقود	$C = 0.8\ Y + 5$	الاستهلاك
$BC = 10\ e\ -0.2\ Y$	الميزان التجاري	$I = -5\ i + 5$	الاستثمار
$BK = 2.5\ i$	ميزان رؤوس الأموال	$G = G_0 = 10$	الإنفاق الحكومي
i en %		$M^d = 0.6Y\ -3\ i$	الطلب على النقود

يتعامل هذا البلد مع الخارج بسعر الصرف المرن المسعر في حالة عدم التأكد.

المطلوب :

1- أ- استخرج معادلات IS ، LM و BP.

ب- استخرج قيمة كل من: مضاعف الإنفاق المستقل و المضاعف النقدي.

ج- استخرج القيم التوازنية لكل من Y، i و e .

د- مثل على نفس المعلم كل من معادلة IS ، LM و BP (مثبتا e عند قيمتها التوازنية).

2- سياسة نقدية توسعية:

قرر البنك المركزي زيادة عرض النقود بـ 2,55 .

أ- استخرج القيم التوازنية لكل من Y، i و e .

ب- مثل على نفس المعلم السابق المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP بعد هذه السياسة النقدية (مثبتا e عند قيمتها التوازنية الجديدة).

ج- ماذا تستنتج عن فعالية هذه السياسة، مبررا تحرك مختلف المنحنيات.

التمرين [7]:

يتميز اقتصاد بلد بنظام سعر الصرف المرن، و حركة رؤوس الأموال مقيدة (منعدمة)، أما بقية علاقات هذا الاقتصاد ممثلة كما يلي:

$C = 0.75\ Y + 110$	$M^d = 0.3\ Y - 12\ i + 60$
$T = 0.1\ Y + 10$	$M^s = M_0 = 300$
$I = -15.75\ i + 200$	$BC = 250\ e - 0.2\ Y - 135$
$G = 245$	i en %

1- أ- استخرج معادلات IS ، LM و BP.

ب- استخرج القيم التوازنية لكل من Y، i و e .

ج- مثل على نفس المعلم كل من معادلة IS ، LM و BP (مثبتا e عند قيمتها التوازنية).

2- سياسة نقدية توسعية: قررت السلطات النقدية زيادة عرض النقود بـ 30.

أ- لنفترض في البداية عدم الأخذ في الحسبان معادلة ميزان المدفوعات BP (و مثبتين e عند قيمتها التوازنية السابقة)، فما هي قيمة Y و i الجديدتين (التوازن الداخلي)، هل هذا التوازن مرغوب ؟، لماذا ؟

ب- أحسب في الحالة العامة القيم التوازنية لكل من Y، i و e.

ج- مثل على نفس المعلم السابق المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP بعد هذه السياسة المالية.

د- ماذا تستنتج عن فعالية هذه السياسة، مبررا تحرك مختلف المنحنيات (قبل السياسة، بعد السياسة داخليا ثم بعد السياسة في الحالة العامة).

الفصل الخامس: منحنى فيليبس - العرض الكلي والطلب الكلي

Phillips Curve

The Aggregate Demand-Aggregate Supply (AD-AS) Model

تمهيد:

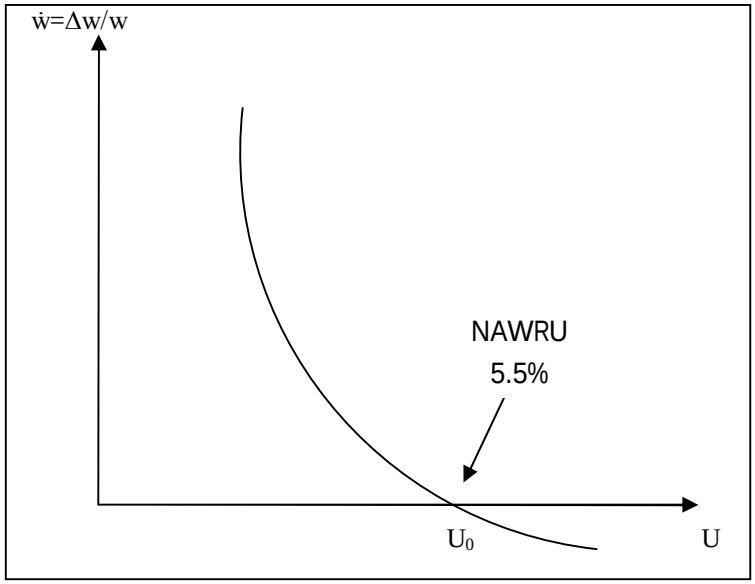
كما بين الكساد الكبير في الثلث الأول من القرن العشرين محدودية النموذج الكلاسيكي و أعطى ميلاد للنموذج الكينزي القائم على عدم كفاية الطلب الكلي، فكذلك أدت أزمة البترول لسنة 1973 (صدمة عرض تضخمية) إلى إعادة التفكير في النموذج الكينزي القائم على فرضية الأسعار الثابتة، إذ في ستينات القرن العشرين تم تدعيم نموذج هيكس-هانسن بمنحنى "فيليبس" (Alban William Phillips) و ذلك لإدماج المتغيرات الاسمية، كما أن الركود التضخمي (Stagflation) الذي حدث في فترة السبعينات طعن في التوافق الكينزي الرابط بين المتغيرات الحقيقية و الاسمية و أعطى وجه جديد لهذه النظرية خصوصا عن طريق نموذج AS-AD.

I. منحنى "فيليبس": المعادلة المفقودة في النموذج الكينزي

كان ينقص النموذج الكينزي التوافقي في خمسينات القرن العشرين معادلة تربط ما بين المتغيرات الحقيقية و المتغيرات الاسمية (السعر و الأجر) و هذه المعادلة تمثلت في منحنى "فيليبس".

1. العلاقة ما بين الأجر و البطالة:

أبرز الاقتصادي النيوزيلاندي "فيليبس" عن طريق مقاله المنشور سنة 1958 عن وجود علاقة إحصائية متكررة في المملكة المتحدة خلال الفترة 1861-1957 ما بين نسبة التغير في الأجر الاسمي و معدل البطالة و تخلص إلى منحنى يربط هذين المتغيرين، كما يبين الشكل:



الشكل 14: منحنى "فيليبس"

U: معدل البطالة (الفئة البطالة مقسمة على الفئة النشطة)

$\dot{w}=\Delta w/w$: معدل التغير السنوي لمتوسط الأجور

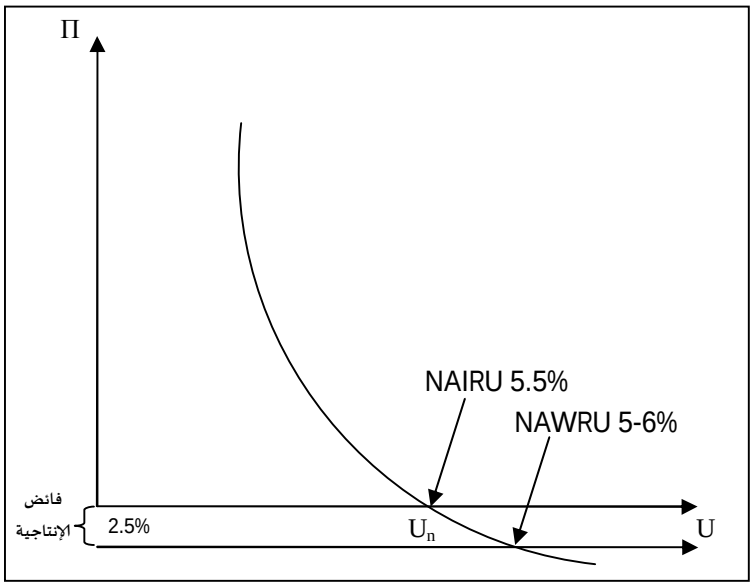
و يبين الشكل أن التغير في الأجور دالة في معدل البطالة:

$$\dot{w} = f(U)$$

و هذه النتيجة تبدو منطقية إذا افترضنا أن المطالب العمالية تكون أقل حدة عندما يكون معدل البطالة مرتفع، و عليه يقبل البطالون بالعمل عند مستوى أجور متدني، و العكس صحيح فانخفاض معدل البطالة يشجع ذلك على ارتفاع الأجور، حيث يصبح العمال أكثر تطلبا و تحاول الشركات جذب اليد العاملة القليلة بمنحها مستوى أجور مرتفع،[1] و وجد "فيليبس" أن معدل البطالة الذي يسمح باستقرار الأجور هو5.5%، أو ما يسمى بـ NAWRU(Non Accelerating Wage Rate Of Unemployment)، و يعبر عن مستوى البطالة الذي لا يسمح بارتفاع الأجور.[2]

2. العلاقة بين التضخم و البطالة:

قام كل من الاقتصاديان الأمريكيان ساموبلسون و سولو (Paul Anthony Samuelson, Robert Solow) في سنة 1960 على مستوى الولايات المتحدة الأمريكية بالتأكد من علاقة سلبية مشابهة ما بين معدل التضخم و معدل البطالة خلال الفترة 1900-1958، حيث أدخلوا في الدراسة الإنتاجية الحدية للعمل من جهة التضخم، و تم تقدير الزيادة السنوية في الإنتاجية بـ2.5%، كما يبين الشكل:[3]



الشكل 15: منحنى "فيليبس" للتضخم و البطالة

[1] BRANA S., BERGOUIGNAN M.C., *Op. Cit*., p221-222.

[2] MONTOUSSE M., WAQUET I., Macroéconomie, 3eme ed, BREAL, 2018, p 158.

[3] MONTOUSSE M., WAQUET I., *Op.Cit*., p 158.

Π : معدل التضخم $(\Pi = \dot{P} = \Delta P/P)$

الرابط ما بين علاقة "فيليبس" و "ساموبلسون"- "سولو" تقررت بافتراض أن الشركات تحدد سعر بيع المنتج باستخدام إستراتيجية معدل الهامش (Mark-Up Pricing)، كما يلي:

$$P = \ell (1+m)$$

P: السعر الوحدوي

m: معدل الهامش نسبة مئوية ثابتة

ℓ: تكلفة عنصر العمل

و التغير في المعادلة الأخيرة يعطينا:

$$\Delta P/P = \Delta \ell/\ell, \Rightarrow \dot{P} = \dot{\ell}$$

و في الواقع:

$$\dot{\ell} = \omega\dot{r} - \dot{z}$$

حيث أن التغير في تكلفة عنصر العمل عبارة عن الفرق بين التغير في الأجر و التغير في الإنتاجية، حيث بين "ساموبلسون"- "سولو" أنه طالما أن زيادة الأجور الاسمية أقل من الزيادة في إنتاجية العمل فان الأسعار لا ترتفع و كذلك البطالة، حيث تبقى هذه الأخيرة بين 5 و 6%، و سمي هذا المستوى الجديد من البطالة بـ NAIRU.

و من معادلة "فيليبس" لدينا:

$$\dot{w} = f(U)$$

و عليه نجد:

$$\dot{P} = \dot{\ell} = \omega\dot{r} - \dot{z}$$

و تكتب كذلك:

$$\Pi = \dot{P} = f(U) - \dot{z}$$

و عليه منحنى التضخم-البطالة ألغي الازدواجية الكلاسيكية (Dichotomic) و وثق الصلة ما بين النشاط الاقتصادي الحقيقي (عن طريق معدل البطالة U) و التغير في المستوى العام للأسعار، فثبات الأسعار $(\dot{P}=0)$ يعبر على أن الأجور تتغير بالتوازي مع الإنتاجية عند مستوى بطالة U_n غير معدوم، حيث يسمى U_n بمعدل البطالة الطبيعي أو التوازني أو كذلك بـ "معدل البطالة المرتبط بمستوى أسعار مستقر" و يعرف اصطلاحا بـ NAIRU (Non Accelerating Inflation Rate Of Unemployment) و هو المفهوم الذي أدخل سنة 1975 من طرف "موديغلياني" و "باباديموس" (Franco Modigliani,Lucas Papademos)، و عليه يصبح لمتخذ القرار الاقتصادي

مفاضلة ما بين التضخم و البطالة، إما تحمل عبء زيادة التضخم للتقرب من حالة التشغيل الكامل، أو تحمل عبء البطالة لمحاربة التضخم.[1]

للعلم فإن هذا الطرح الخاص بالمفاضلة لاقى انتقاد شديد من قبل المدرسة النقدية بقيادة "فريدمان" و "فيلبس" (Milton Friedman, Edmund Phelps) خصوصا بعد أزمتي النفط 1973-1974 و 1979-1980 حيث حدث ركود تضخمي (ركود-تضخم-بطالة) (Stagflation)، أي تطور التضخم و البطالة في اتجاه واحد، و تم تفسير ذلك من خلال الفكرة الكلاسيكية "حيادية النقود"، أي أن الجانب النقدي للاقتصاد (أسعار و أجور) لا يؤثر على الجانب الحقيقي للاقتصاد (الانتاج، التشغيل و البطالة)، و تم تفسير الطرح الكينزي بوجود مفاضلة بأن سوق العمل لم يكن يتصف بالمنافسة التامة، و ذلك سواءا بأن هناك جمود في الأجور الاسمية (الأجور لا تتوافق آنيا مع التغير في الأسعار) أو وجود خداع نقدي يتعرض له العمال (لا يقدرون الأجور الحقيقية عند توظيفهم).

و ترى هذه المدرسة أنه في الأجل الطويل يكون التشغيل عند المستوى الكامل (المستوى الطبيعي)، و إن حدثت بطالة فهي غير إجبارية، و عليه تكون عند المستوى التوازني لسوق العمل (بطالة طبيعية)، فيكون منحنى "فيليبس" عموديا فلا تزيد أو تنقص البطالة عن مستواها الطبيعي (NAIRU)، و في ظل سوق عمل يتميز بالمنافسة التامة فإن ارتفاع الأسعار لا يؤثر في الأجور الحقيقية، حيث ترتفع الأسعار و الأجور بنفس المقدار، فلا تتأثر لا الأجور الحقيقية و لا التشغيل و لا البطالة، و لا تنفع السياسات الظرفية للخفض من البطالة بل يجب تبني سياسات هيكلية كزيادة الإنتاجية أو جعل سوق العمل مرن أكثر أو تشجيع العمل أو تشجيع التكوين ...إلخ.

أما في الأجل القصير فالوضع يختلف فإن سلوك العمال يعتمد على الأجر الحقيقي إلا أن التوزان في سوق العمل يمكن أن يختل إذا لم تتوافق الأجور الاسمية مع الأسعار، حيث أن العمال يعلمون مقدار الأجور الاسمية التي يتلقونها لكن ليس لهم الدراية المحينة عن تطور الأسعار، و عليه يقوم العمال بتوقعات مستقبلية عن تطور الأسعار و مستوى التضخم، و عليه يتخذون قرار التوظيف من عدمه اعتمادا على الأجر الحقيقي المتوقع.

و يخلص "فريدمان" إلى أن العلاقة بين التضخم و البطالة يجب أن تأخذ بعين الاعتبار "التضخم المتوقع"، إذ يجب أن يكون لكل مستوى من "التضخم المتوقع" منحنى "فيليبس" خاص به، و عليه فان معدل البطالة لا يمكن أن يبتعد عن مستواه الطبيعي إلا إذا اختلف التضخم الفعلي عن التضخم المتوقع:

- التضخم الفعلي يطابق التضخم المتوقع: معدل البطالة عند المستوى الطبيعي.
- التضخم الفعلي أكبر من التضخم المتوقع: معدل البطالة أقل من المستوى الطبيعي.
- التضخم الفعلي أقل من التضخم المتوقع: معدل البطالة أكبر من المستوى الطبيعي.

[1] BRANA S., BERGOUIGNAN M.C., *Op. Cit.*, p222-223.

و يصل إلى نتيجة مفادها أن التضخم يرتبط إيجابا بـ"التضخم المتوقع" و سلبا بالبطالة.[1]

3. قانون "أوكون" (Arthur Okun):

في ستينات القرن العشرين كذلك قام الاقتصادي الأمريكي "أوكون" بتبيان علاقة تجريبية ما بين التغيرات الظرفية للناتج الداخلي الخام PIB و معدل البطالة سمي بقانون "أوكون"، حيث خلص إلى أن انخفاض معدل البطالة بواحد نقطة بالمقارنة بمستواه التوازني يؤدي إلى ارتفاع معدل نمو PIB بحوالي 3 نقاط بالمقارنة مستواه عند التشغيل الكامل، حيث:

$$U-U^* = -\lambda (Y-Y^*)$$

هذه العلاقة الثابتة تبين تغير معدل البطالة حول مستواه التوازني U^* بعلاقة سلبية بالتغير في معدل نمو PIB الحقيقي حول مستواه الكامن Y^* (التشغيل الكامل).

و خلاصة فإن منحنى "فيليبس" و قانون "أوكون" حاصروا النموذج الكينزي، حيث: الطلب الفعال يحدد مستوى الإنتاج (آلية المضاعف) في نموذج IS-LM، و مستوى الإنتاج يحدد مستوى البطالة (قانون "أوكون")، و مستوى البطالة بدوره يحدد معدل التضخم (منحنى "فيليبس").[2]

II. نموذج العرض الكلي و الطلب الكلي AS-AD:

نموذج العرض الكلي (-AS- Aggregate supply) و الطلب الكلي (-AD- Aggregate Demand) يجمع بين النظرية الكينزية للطلب الكلي و النظرية الكلاسيكية للعرض الكلي، و هذا النموذج يسمح بإدخال أثر المزاحة نتيجة ارتفاع الأسعار ضمن التحليل الاقتصادي، و هذا بالإضافة لمعدل الفائدة (السوق النقدي) و سعر الصرف (حالة الاقتصاد المفتوح).

1. منحنيي العرض الكلي و الطلب الكلي:

الهدف من هذا النموذج هو إنشاء علاقة جديدة ترتبط مستوى النشاط Y بالمستوى العام للأسعار P و عدم الاكتفاء بالعلاقة الموجودة فقط بين Y و i.

[1] MONTOUSSE M., WAQUET I., *Op.Cit.*, p 165-170.

[2] BRANA S., BERGOUIGNAN M.C., *Op. Cit.*, p223-224.

1.1. منحنى الطلب الكلي:

يتم استخراج منحنى الطلب الكلي انطلاقا من نموذج IS-LM (الذي يأخذ بعين الاعتبار الاقتصادي المفتوح و وجود متغير المستوى العام للأسعار) و يمثل منحنى AD التوازن الآني على مستوى سوق السلع و الخدمات و السوق النقدي، حيث أن التوازن على مستوى كل سوق معطى كما يلي:

سوق السلع و الخدمات IS:

$$Y = (-bi)/(1-c+m_1) + (C_0 + I_0 + G_0 + x(eP^*/P) + X_0 - m_0)/(1-c+m_1)$$

السوق النقدي LM:

$$Y = (h/k) * i + ((M_0/P) - L_0)/k$$

eP^*/P: سعر الصرف الحقيقي، P^*: المستوى العام للأسعار الأجنبية، P: المستوى العام للأسعار المحلية.

نقوم باستخراج ما يعادل معدل الفائدة في السوق النقدي و نعوضه في سوق السلع و الخدمات، لنخرج بعلاقة فقط بين (Y,P) و التي تحقق التوازن الآني في سوق السلع و الخدمات و السوق النقدي، و عليه يكون شكل AD كما يلي:

$$Y = (b\alpha)^*(M_0/P) + h\alpha(A + x(eP^*/P))$$

حيث:

$$\alpha = 1/(1-c+m_1) * h + bk$$

$$A = C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - m_0$$ (الطلب المستقل)

نلاحظ أن منحنى الطلب الكلي ذو علاقة عكسية ما بين الدخل Y و المستوى العام للأسعار P، و تظهر هذه العاقة السلبية نتيجة ثلاثة أسباب أو آثار هي:

- أثر "كينز"(Keynes): مقاربة أو ظاهرة "كينز" تعبر عن تغير السلوك الاستهلاكي للأعوان الاقتصاديين في سوق النقود جراء تقلبات المستويات العامة للأسعار، حيث أن ارتفاع المستوى العام للأسعار سيؤدي إلى انخفاض عرض النقود الحقيقي فيزيداد الطلب على النقود من أجل المعاملات و الاحتياط، و يترتب عن هذا تقلص ما يخصصه الأعوان الاقتصاديين من نقود من أجل المضاربة فيرتفع معدل الفائدة التوازني فيتراجع الدخل الوطني، فتتشكل علاقة عكسية ما بين الدخل Y و السعر P.
- أثر "بيجو"(Pigou): مقاربة أو ظاهرة "بيجو" تربط ما بين السلوك الاستهلاكي و المستوى العام للأسعار، فارتفاع الأسعار P يجعل المستهلك حذر و محتاط فيقلل استهلاكه، أما إذا انخفض المستوى العام للأسعار فيجعل المستهلك يتساهل فيوسع استهلاكه، و بالتالي تظهر العلاقة العكسية ما بين الاستهلاك C

و السعر P، و ينتج عنه علاقة عكسية ما بين الدخل Y و السعر P (لأن الاستهلاك جزء من الطلب الكلي في سوق السلع و الخدمات).[1]

- أثر "ماندل-فلمنغ" (Mundell, Fleming) : مقاربة أو ظاهرة " ماندل-فلمنغ " تظهر في الاقتصاد المفتوح فارتفاع الأسعار المحلية P يزيد من سعر الصرف الحقيقي، مما يضر بالقدرة التنافسية للاقتصاد في السعر، فتنخفض الصادرات و بدوره ينخفض الطلب الكلي فيقل الدخل.

2.1. منحنى العرض الكلي:

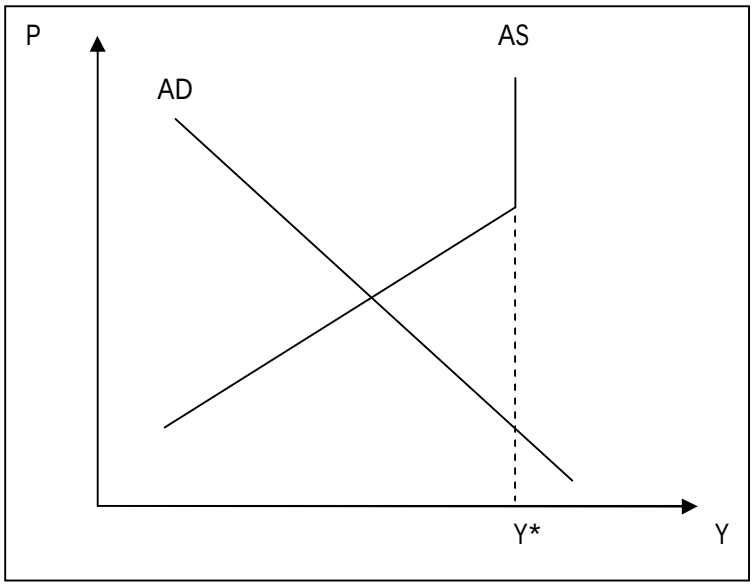
منحنى أو معادلة العرض الكلي AS تجمع ما بين كل مستوى من الأسعار و كمية السلع و الخدمات المعروضة من طرف الشركات، إذا كانت مرنة كفاية فإنها تضمن التصحيح ما بين العرض و الطلب على مستوى سوق السلع و الخدمات، و الشركات لن تقلق على كيفية تصريف منتجاتها، و عليها فقط تحديد الكمية من الإنتاج التي تعظم بها أرباحها، آخذة بعين الاعتبار تكلفة عوامل الانتاج.

إذا افترضنا في الأجل القصير أن عنصر العمل هو فقط المتغير (رأس المال ثابت)، و عليه فإن مستوى الإنتاج يتحدد في سوق العمل و يكون دالة في الأجر الحقيقي، كذلك فإن أي انخفاض في أسعار السلع و الخدمات سوف يزيد من تكلفة العمل عن طريق الأجر الحقيقي (w/p)، و هو ما يؤدي إلى تخفيض التشغيل و من ثم انخفاض عرض (إنتاج) السلع و الخدمات، و عليه تنتج العلاقة الطردية في منحنى AS.

أما على المدى الطويل فإن منحنى العرض الكلي لا يكون مرتبط فقط بالأجر الحقيقي، بل ستكون له علاقة سلبية مع بقية أسعار عوامل الانتاج و سعر الصرف الحقيقي (انخفاض عوامل الإنتاج المستوردة) بالإضافة إلى الإنتاجية و التكنولوجيا المستعملة.

و نحصل على منحنيي العرض الكلي و الطلب الكلي بالشكل:

[1] محمد بوخاري، الاقتصاد الكلي المعمق: الجزء الأول، دار هومة، 2014، ص120.



الشكل 16: منحنى العرض الكلي و الطلب الكلي

منحنى العرض الكلي AS طردي مع المستوى العام للأسعار إلى غاية الدخل التوازني Y^* و الذي يمثل الاستخدام الكامل لعوامل الإنتاج (الحالة الكلاسيكية لمنحنى AS)، في الجزء العلوي (العمودي) للمنحنى الاقتصاد يكون في مستوى التشغيل الكامل و أي زيادة في الطلب تترجم بزيادة في المستوى العام للأسعار، و الجزء الطردي للمنحنى يمثل الحالة الكينزية: حيث تكون الشركات حساسة لتكلفة الإنتاج (w/p)، بينما العمال فهم معرضون للخداع النقدي (يبنون قراراتهم على أساس الأجر الاسمي و ليس الأجر الحقيقي)[1]، و لهذا فإن ارتفاع الأسعار يخفض من تكاليف الانتاج للشركات (w/p) و هو ما يشجعهم على زيادة الإنتاج.

2. استخدام نموذج العرض الكلي و الطلب الكلي:

1.2. فعالية السياسة الاقتصادية:

أي سياسة تحفز الطلب الكلي (مالية، نقدية أو خارجية) تؤدي إلى تحرك منحنى الطلب الكلي يمينا، فيزيد الدخل بمقدار (Δ^+Y)، إذا كان الاقتصاد دون مستوى التشغيل الكامل سوف يكون أثر مزاحمة سعري (مثل أثر المزاحمة المالي الموجود في نموذج IS-LM المرتبط بالسوق النقدي)، و ترتبط شدة هذا الأثر بميل منحنى العرض الكلي AS، فكلما كان الميل ضعيف (أي مرونة العرض تجاه السعر عالية) فإن هذه السياسة تكون ذات فعالية أكبر.

أما إن تم تبني سياسة عرض و ذلك بتحرك AS يمينا فإنها تحفز الانتاج الوطني، و يتم ذلك بتخفيض المستوى العام للأسعار، فيمكن للسلطات الاقتصادية تخفيض تكاليف الإنتاج (تخفيض الرسوم و الضرائب، فرض حد أدنى للأجور، ...إلخ) أو تشجيع زيادة الإنتاجية (تسهيل نقل التكنولوجيا، منح إعانات الاستثمار للمؤسسات،...إلخ).

[1] هذه الفرضية لا تعني بأن العمال غير واعون و إنما هناك عقود عمل مع المستخدم تجعل من الصعوبة التفاعل مع تغير الأسعار.

2.2. المصادر التضخمية للاقتصاد:

إن حدثت صدمة تضخمية مستقلة و أدت إلى انتقال AS (تضخم نتيجة زيادة التكاليف) أو انتقال AD (تضخم نتيجة زيادة الطلب).

حيث ينجم التضخم المرتبط بالتكاليف بكل العناصر التي يمكنها و بطريقة مستقلة التأثير على تكاليف الإنتاج للشركات: تكلفة عنصر العمل (الأجر الأدنى المضمون، انخفاض عرض العمل،...)، ارتفاع أسعار المواد الأولية، ارتفاع أسعار الطاقة ... إلخ، و ينتج عن صدمة العرض انتقال AS يسارا، و ينتج عنه ارتفاع الأسعار و انخفاض الانتاج فيكون الاقتصاد في حالة ركود تضخمي (Stagflation).

أما صدمة الطلب التضخمية يمكن أن تكون نتيجة زيادة الطلب بينما الاقتصاد يكون في حالة التشغيل الكامل، فلا يمكن للإنتاج أن يزيد فهنا الأسعار تقوم بتصحيح الوضعية، بينما إن كان الاقتصاد في حالة دون التشغيل الكامل فيمكن حدوث التضخم إن كان العرض غير مرن كفاية للاستجابة للطلب أو أن الاقتصاد غير متجانس (خصوصا على مستوى سوق العمل، حيث أن بعض القطاعات تتصف بسوء التوظيف –توظيف زائد- بينما قطاعات أخرى تعاني نقص اليد العاملة)، و يمكن حدوث تضخم نتيجة الطلب إذا كانت السلطات الاقتصادية تخلط بين البطالة الإجبارية و البطالة الاختيارية.[1]

[1] BRANA S., BERGOUIGNAN M.C., *Op. Cit.*, p225-227.

الأسئلة:

1- ضع صح أو خطا فيما يلي:

أ. إذا أخذنا بعين الاعتبار العلاقة الموجودة ما بين الأجور و الأسعار فان منحنى "فيليبس" الأول يتطابق مع منحنى "فيليبس" الثاني الذي يربط بين التضخم و البطالة.

ب. منحنى فيليبس يعيد فكرة حيادية النقود.

ت. بالنسبة لـ"فريدمان" المفاضلة بين التضخم و البطالة غير موجودة.

ث. في إطار نموذج AS-AD تصبح السياسة الاقتصادية أثر فعالية كلما كنت الأجور مرتبطة بالأسعار.

ج. يتحرك منحنى AS كلما تغير المستوى العام للأسعار.

ح. في إطار نموذج AS-AD إنتاج الشركات مستقل عن الطلب الكلي.

خ. منحنى AS الطردي يفترض بأن العمال ضحية للخداع النقدي ، أي أن النقود غير حيادية.

د. تكون السياسة الاقتصادية المبنية على الطلب فعالة أكثر بالمقارنة بسياسة جانب العرض و ذلك كلما كان الاقتصاد أكثر انفتاح.

2- ضح صح أمام الإجابة أو الإجابات الصحيحة:

العلاقة التي استخرجها "فيليبس" سنة 1958 هي علاقة عكسية ما بين:

أ- الأسعار و الأجور.

ب-البطالة و التغير في الأجور.

ت-التضخم و البطالة.

بالنسبة لـ"ساموبلسون"- "سولو" الزيادة في الأجور تكون لها أثار تضخمية إذا كان:

أ- عندما يكون العمال ضحية الخداع النقدي.

ب-الأجور ترتفع أكثر من الأسعار.

ت-الأجور ترتفع أثر من الفائض في الإنتاجية..

بالنسبة للمدرسة النقدية سياسة الإنعاش تكون:

أ- فعالة على المدى القصير و غير فعالة على المدى الطويل.

ب-غير فعالة على المدى القصير و غير فعالة على المدى الطويل.

ت-غير فعالة على المدى القصير و فعالة على المدى الطويل.

بالنسبة للمدرسة النقدية إذا كان التضخم المتوقع أكبر من التضخم الفعلي فإنه يحدث:

أ- ينخفض الانتاج و تزيد البطالة.

ب- يزيد الانتاج و تنخفض البطالة.

ت- تبقى البطالة عند مستواها الطبيعي.

الخداع النقدي يعني:

أ- العمال يخلطون ما بين الأجر الاسمي و الأجر الحقيقي.

ب- العمال لا يخلطون ما بين الأجر الاسمي و الأجر الحقيقي.

يمكن خفض معدل البطالة الطبيعي بـ:

أ- سياسات اقتصادية ظرفية.

ب- سياسات اقتصادية هيكلية.

3- أسئلة للتحليل:

أ- هل هناك علاقة تجمع ما بين منحنى "فيليبس" و منحنى العرض الكلي ؟

ب- كيف يؤثر سعر الصرف على كل من العرض الكلي و الطلب الكلي ؟

الأجوبة:

1- ضع صح أو خطا فيما يلي:

أ- إذا أخذنا بعين الاعتبار العلاقة الموجودة ما بين الأجور و الأسعار فان منحنى "فيليبس" الأول يتطابق مع منحنى "فيليبس" الثاني الذي يربط بين التضخم و البطالة. خطأ: منحنى "فيليبس" الأول يربط ما بين الغير في الأجور و معدل البطالة بينما منحنى "فيليبس" الثاني يربط ما بين التضخم و البطالة و الفرق بينهما هو فائض الإنتاجية و عليه المنحنى الثاني يكون أعلى من المنحنى الأول.

ب- منحنى فيليبس يجدد الطعن في فكرة حيادية النقود. صح: الأسعار و الأجور (الجانب النقدي للاقتصاد) مرتبط مع البطالة (الجانب الحقيقي للاقتصاد).

ت- بالنسبة لـ "فريدمان" المفاضلة بين التضخم و البطالة غير موجودة. خطأ: موجودة على المدى القصير و غير موجودة على المدى الطويل.

ث- في إطار نموذج AS-AD تصبح السياسة الاقتصادية أثر فعالية كلما كنت الأجور مرتبطة بالأسعار. خطأ: بالعكس حيث أن ربط الأجور بالأسعار يلغي الآثار الايجابية الظرفية للصدمات التضخمية.

ج- يتحرك منحنى AS كلما تغير المستوى العام للأسعار. خطأ: تغير الأسعار تمكن من التحرك على منحنى AS.

ح- في إطار نموذج AS-AD إنتاج الشركات مستقل عن الطلب الكلي. صح

خ- منحنى AS الطردي يفترض بأن العمال ضحية للخداع النقدي، أي أن النقود غير حيادية. صح

د- تكون السياسة الاقتصادية المبنية على الطلب فعالة أكثر بالمقارنة بسياسة جانب العرض و ذلك كلما كان الاقتصاد أكثر انفتاح. خطأ: السياسة المبنية على الطلب تكون أقل فعالية كلما الاقتصاد أكثر انفتاحا و ذلك بسبب التسرب المتمثل في الواردات و هذا عكس سياسة جانب العرض.

2- ضح صح أمام الإجابة أو الإجابات الصحيحة:

العلاقة التي استخرجها "فيليبس" سنة 1958 هي علاقة عكسية ما بين:

أ- الأسعار و الأجور.

ب-البطالة و التغير في الأجور. صح

ت-التضخم و البطالة.

بالنسبة لـ"ساموبلسون"- "سولو" الزيادة في الأجور تكون لها أثار تضخمية إذا كان:

أ- عندما يكون العمال ضحية الخداع النقدي.

ب-الأجور ترتفع أكثر من الأسعار.

ت-الأجور ترتفع أثر من الفائض في الإنتاجية. صح

بالنسبة للمدرسة النقدية سياسة الإنعاش تكون:

أ- فعالة على المدى القصير و غير فعالة على المدى الطويل. صح

ب-غير فعالة على المدى القصير و غير فعالة على المدى الطويل.

ت-غير فعالة على المدى القصير و فعالة على المدى الطويل.

بالنسبة للمدرسة النقدية إذا كان التضخم المتوقع أكبر من التضخم الفعلي فإنه يحدث:

أ- ينخفض الانتاج و تزيد البطالة. صح

ب-يزيد الانتاج و تنخفض البطالة.

ت-تبقى البطالة عند مستواها الطبيعي.

الخداع النقدي يعني:

أ- العمال يخلطون ما بين الأجر الاسمي و الأجر الحقيقي. صح

ب-العمال لا يخلطون ما بين الأجر الاسمي و الأجر الحقيقي.

يمكن خفض معدل البطالة الطبيعي بـ:

أ- سياسات اقتصادية ظرفية.

ب-سياسات اقتصادية هيكلية. صح

3- أسئلة للتحليل:

أ- هل هناك علاقة تجمع ما بين منحنى "فيليبس" و منحنى العرض الكلي ؟

منحنى "فيليبس" هو طريقة أخرى لوصف العرض الكلي، حيث أن العرض الكلي يمثل العلاقة الموجبة ما بين المستوى العام للأسعار و الانتاج، أما منحنى "فيليبس" فيربط ما بين معدل التضخم و معدل البطالة، و حيث أن معدل البطالة يتغير في الاتجاه المعاكس للإنتاج (قانون "أوكون")، و عليه العلاقة السالبة ما بين التضخم و البطالة ما هي إلا الوجه الأخر لمنحنى العرض الكلي.

ب- كيف يؤثر سعر الصرف على كل من العرض الكلي و الطلب الكلي ؟

يؤثر سعر الصرف في منحنى الطلب الكلي و ذلك لأنه يمثل سعر الصادرات، فإذا تدهور سعر الصرف فإن الصادرات ستزيد و ذلك بسبب تحسن التنافسية في السعر، و عليه سيرتفع الطلب الكلي.

من جانب العرض فإن سعر الصرف يمثل سعر الواردات، و هذا يمكن أن يكون له أثر على تكاليف الانتاج للشركات، فمثلا إذا تدهور سعر الصرف فإنه يرفع من سعر التجهيزات المستوردة، الطاقة، المواد الأولية،...إلخ، كما أن تغير سعر الصرف يمكن أن يكون له أثر غير مباشر على تكاليف الانتاج للشركات، و ذلك عن توظيف العمال، فالعامل يتفاوض على مستوى الأجر الذي يريده انطلاقا من معدلات التضخم خلال فترة العقد مع الشركات، و التضخم ما هو إلا متوسط أسعار السلع المنتجة محليا و كذا أسعار السلع المستوردة.

التمارين مع الحل:

التمرين [1]:

بينت دراسة إحصائية جرت على اقتصاد معين أن العلاقة بين تطور الأجور الاسمية $\dot{w}$ و معدل البطالة U معطاة كما يلي:

$$\dot{w} = -2\ (U-7\%).$$

المطلوب:

1- ما هو مستوى NAWRU الخاص بهذا الاقتصاد ؟

2- إذا كان فائض الإنتاجية مقدر بـ 2% سنويا أكتب صيغة منحنى فيليبس، و استخرج NAIRU الخاص بهذا الاقتصاد.

3- إذا قررت السلطات الاقتصادية تحقيق معدل بطالة 3% فما مقدار معدل التضخم الذي يجب قبوله ؟

4- مثل بيانيا أجوبة الأسئلة السابقة.

حل التمرين [1]:

1- مستوى NAWRU الخاص بهذا الاقتصاد:

NAWRU يعبر عن مستوى البطالة الذي لا يسمح بارتفاع الأجور، أي:

$$\dot{w} = 0, \Rightarrow NAWRU = 7\%$$

2- إذا كان فائض الإنتاجية مقدر بـ 2% سنويا أكتب صيغة منحنى فيليبس، و استخرج NAIRU الخاص بهذا الاقتصاد:

نعلم أن:

$$\Pi = \dot{P} = \dot{w} - \dot{z}$$

$$\Rightarrow \Pi = \dot{P} = -2\ (U - 7\%) - \dot{z}$$

استخرج NAIRU الخاص بهذا الاقتصاد:

NAIRU يعبر عن معدل البطالة المرتبط بمستوى أسعار مستقر، و يعني:

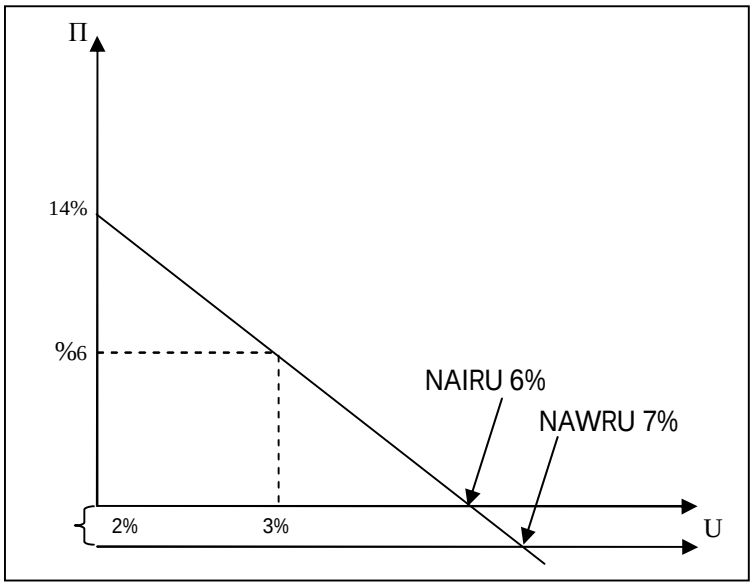
$$\Pi = 0,\ NAIRU = 6\%$$

3- إذا قررت السلطات الاقتصادية تحقيق معدل بطالة 3% فمقدار معدل التضخم الذي يجب قبوله:

$$\Rightarrow \Pi = \dot{P} = -2\ (3\% - 7\%) - 2\%$$

$$\Rightarrow \Pi = 6\%$$

4- مثل بيانيا أجوبة الأسئلة السابقة:



التمرين [2]:

في اقتصاد معين معادلة التضخم و البطالة معطاة كما يلي:

$$\Pi = \Pi a - 0.5\ (U - 6\%)$$

حيث Π: معدل التضخم، Πa: معدل التضخم المتوقع و U: معدل البطالة.

أ- الفترة 01: خلال هذه الفترة التضخم المتوقع معدوم $\Pi a=0$، ما مقدار معدل البطالة الطبيعي ؟ قامت الحكومة بسياسة إنعاش و التي أدت إلى ارتفاع التضخم بـ 2%، ما هو أثر هذه السياسة على البطالة ؟ و هل هذا الأثر سيدوم طويلا ؟

ب- الفترة 02: خلال هذه الفترة التضخم المتوقع مبنى على تضخم الفترة السابقة $\Pi a= \Pi_{t-1}$، واصلت الحكومة سياسة إنعاش و التي أدت إلى ارتفاع التضخم مجددا بـ 2%، ما هو أثر هذه السياسة على البطالة ؟ و هل هذا الأثر سيدوم طويلا ؟ و هل تغير معدل البطالة الطبيعي ؟

ج- كيف سيتطور معدل التضخم خلال الفترات 3، 4 و 5 إذا قررت الحكومة الإبقاء على معدل البطالة للفترة 02، و إذا كان التضخم المتوقع مبنى على تضخم الفترة السابقة $\Pi a= \Pi_{t-1}$، ما نستطيع أن نستنتج ؟ هل سيغير العمال توقعاتهم ؟

د- الفترة 06: خلال هذه الفترة تريد الحكومة تخفيض إلى 2%، علما أن $\Pi a= \Pi_{t-1}$، ما هو أثر هذه السياسة على البطالة ؟ و هل هذه السياسة واقعية ؟

حل التمرين [2]:

أ- الفترة 01: خلال هذه الفترة التضخم المتوقع معدوم $\Pi a=0$:

- حساب معدل البطالة الطبيعي: يعبر عنه بـ NAIRU و يشير إلى معدل البطالة المرتبط بمستوى أسعار مستقر، و يعني:

$$\Pi = 0$$
$$\Rightarrow \Pi = 0 - 0.5\,(U - 6\%) = 0$$
$$\Rightarrow U = NAIRU = 6\%$$

- قامت الحكومة بسياسة إنعاش و التي أدت إلى ارتفاع التضخم إلى 2%، حساب أثر هذه السياسة على معدل البطالة:

$$\Pi = 2\%$$
$$\Rightarrow 2\% = 0 - 0.5\,(U - 6\%)$$
$$\Rightarrow U = 2\%$$

و عليه نلاحظ العلاقة العكسية ما بين التضخم و البطالة، و يبقى هذا الأثر بصفة دائمة لطالما العمال لا يبنون توقعات مستقبلية عن تطور الأسعار.

أ- الفترة 02: خلال هذه الفترة التضخم المتوقع مبني على تضخم الفترة السابقة $\Pi a=\Pi_{t-1}$:

- واصلت الحكومة سياسة الإنعاش و التي أدت إلى ارتفاع التضخم مجددا بـ 2%، حساب أثر هذه السياسة على معدل البطالة :

$$\Pi a = \Pi_{t-1} = 2\%$$
$$\Pi = 4\%$$
$$\Rightarrow 4\% = 2\% - 0.5\,(U - 6\%)$$
$$\Rightarrow U = 2\%$$

نلاحظ بأن سياسة الإنعاش لم يكن لها أي أثر على البطالة حيث بقي كما الفترة السابقة عند مستوى 2%، و ذلك أن التغير في معدل البطالة يكون نتاج الفرق بين التضخم المتوقع و التضخم الفعلي، حيث في الفترة 01 كان 2 نقطة و كذلك في الفترة 02 كان 2 نقطة لذلك لم يتغير معدل البطالة.

- ديمومة الأثر، و وضعية معدل البطالة الطبيعي:

هذا الأثر لن يدوم طويلا حيث أن العمال كانت توقعاتهم خاطئة ($\Pi a= 2\%, \Pi=4\%$)، و سيبلغ معدل البطالة 6% عندما ينتهي الخداع النقدي، لأن معدل البطالة الطبيعي لا يتغير.

ج- تطور معدل التضخم خلال الفترات 3، 4 و 5 إذا قررت الحكومة الإبقاء على معدل البطالة للفترة 02، و إذا كان التضخم المتوقع مبنى على تضخم الفترة السابقة $\Pi a = \Pi_{t-1}$:

الفترة 03:

$$\Rightarrow \Pi = 4\% - 0.5\ (2\% - 6\%)$$
$$\Rightarrow \Pi = 6\%$$

الفترة 04:

$$\Rightarrow \Pi = 6\% - 0.5\ (2\% - 6\%)$$
$$\Rightarrow \Pi = 8\%$$

الفترة 05:

$$\Rightarrow \Pi = 8\% - 0.5\ (2\% - 6\%)$$
$$\Rightarrow \Pi = 10\%$$

- ما نستطيع أن نستنتج ؟ هل سيغير العمال توقعاتهم ؟

نستنتج أنه للاحتفاظ بنفس معدل البطالة يجب تحمل معدل تضخم دائما مرتفع.

إذا رأى العمال أنهم في كل سنة يتوقعون مستوى تضخم أدنى من الفعلي فأكيد سيغيرون من توقعاتهم برفعها بنقطة أو إثنين عن مستوى التضخم السابق.

د- الفترة 06: خلال هذه الفترة تريد الحكومة تخفيض إلى 2%، علما أن $\Pi a = \Pi_{t-1}$، حساب أثر هذه السياسة على البطالة:

$$\Rightarrow 2\% = 10\% - 0.5\ (U\% - 6\%)$$
$$\Rightarrow U = 22\%$$

- واقعية هذه السياسة:

هذه السياسة تبدو غير واقعية لأن لها أثار جد عنيفة على معدل البطالة، و عليه يجب على السلطات التخفيض و بصفة تدريجية معدل التضخم.

التمرين [3]:

في اقتصاد معين معادلة التضخم و البطالة معطاة كما يلي:

$$\Pi = \Pi a - 2\ (U - 5\%) + \alpha$$

حيث Π: معدل التضخم، Πa: معدل التضخم المتوقع، U: معدل البطالة و α: نسبة مئوية تقيس الشدة التي يتعرض لها التضخم نتيجة الصدمات الخارجية.

أ- إذا كانت $\alpha = 0$: ما هو معدل البطالة الطبيعي؟

ب- إذا كانت $\alpha = 20\%$: ما هو معدل البطالة الطبيعي الجديد؟ كيف تفسر هذا التطور ؟

حل التمرين [3]:

أ- إذا كانت $\alpha = 0$: حساب معدل البطالة الطبيعي:

$$\Pi - \Pi a = 0, \Rightarrow -2 (U - 5\%) = 0$$
$$\Rightarrow U = 5\%$$

ب- إذا كانت $\alpha = 20\%$: حساب معدل البطالة الطبيعي الجديد:

$$\Pi - \Pi a = 0, \Rightarrow -2 (U - 5\%) + 20\% = 0$$
$$\Rightarrow U = 15\%$$

- تفسير هذا التطور:

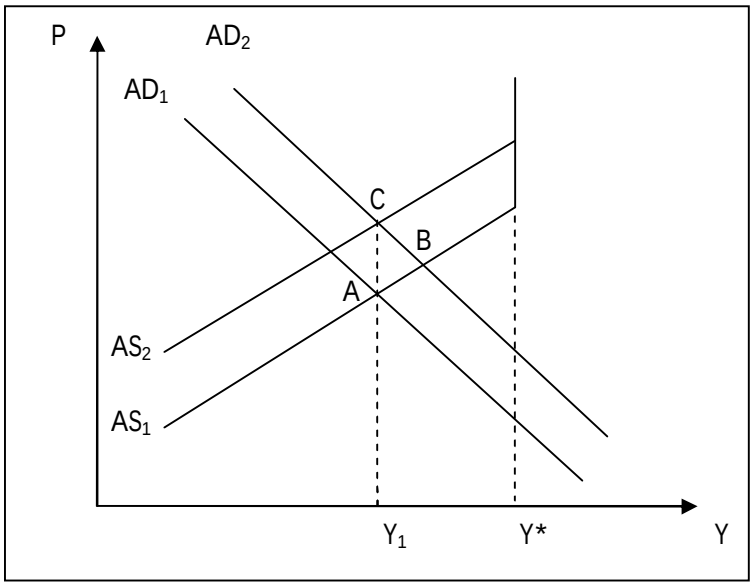
الارتفاع الحاد في معدل البطالة الطبيعية متأتي من الصدمات الخارجية (مثلا الارتفاع الحاد في أسعار المواد الأولية أو أسعار الطاقة).

التمرين [4]:

اعتمادا على نموذج AS-AD بين أن السياسة النقدية غير فعالة في ظل نظام سعر الصرف المرن و الحركة التامة لرؤوس الأموال، و حالة الارتباط التام للأجور بمستوى الأسعار، بينما السياسة المالية ذات فعالية و ذلك بالمقارنة بنموذج IS-LM-BP.

حل التمرين [4]:

السياسة النقدية التوسعية تؤدي إلى تخفيض معدل الفائدة، فيحفز ذلك الاستثمار، و على المستوى الخارجي يؤدي إلى خروج رؤوس الأموال، فيتدهور سعر الصرف (في ظل الحركة التامة لرؤوس الأموال) فتزيد الصادرات، في ظل نموذج IS-LM-BP السياسة النقدية جد فعالة حيث أن تحفيز الاستثمار محليا تدعم بزيادة الصادرات، أما في نموذج AS-AD فيجب أخذ بعين الاعتبار تغير مستوى الأسعار، كما رأينا في الأسئلة السابقة فإن تدهور سعر الصرف يؤثر إيجابا على الطلب الكلي فيتحرك AD يمينا من AD_1 إلى AD_2 نتيجة زيادة الصادرات، لكن تدهور سعر الصرف سيكون له أثر سلبي على العرض الكلي فيتحرك AS يسارا من AS_1 إلى AS_2، كما يبين الشكل التالي:



حيث نتيجة تدهور سعر الصرف ترتفع أسعار الواردات: السلع الخاصة بالعملية الإنتاجية و السلع الخاصة باستهلاك العائلات، حيث تنخفض القدرة الشرائية للعمال فيطلبون أجورا أعلى، فيتحرك منحنى العرض الكلي يسارا، و نتيجة ارتفاع الطلب و تكاليف الإنتاج (العمل و مدخلات الإنتاج) فإن المؤسسات ترفع أسعار السلع و الخدمات لضمان مردوديتها، و هو ما يضر بالطلب الكلي فيتراجع إلى مستواه الأصلي.

خلاصة في ظل نظام سعر الصرف المرن و الحركة التامة لرؤوس الأموال السياسة النقدية غير فعالة، و ذلك أن أثر المزاحمة السعرية كلي (نتحرك من نقطة التوازن A إلى نقطة التوازن C).

السياسة النقدية ليس لها اثر على النشاط الاقتصادي (يبقى الدخل عند Y_1) لكن لها أثر تضخمي مثل الحالة الكلاسيكية (حتى و إن كان الاقتصاد دون مستوى التشغيل الكامل).

و على النقيض فالسياسة المالية ستكون ذات فعالية أكبر، حيث السياسة المالية التوسعية ترفع معدل الفائدة مما يجذب رؤوس الأموال فيتحسن سعر الصرف، و هذا التحسن يخفض من أسعار السلع المستوردة، فتنخفض الأجور فيزيد العرض الكلي (الانتاج)، و حيث الطلب ثابت (التوسع المالي قابله انخفاض الصادرات) فينتج عنه عرض فائض، فيؤدي إلى تخفيض الأسعار، الأجور الحقيقية بقيت عند مستواها الأصلي (انخفضت الأجور الأسعار)، و بانخفاض الأسعار يزيد الطلب الكلي (أثر "كينز"، أثر "بيجو"، أثر "ماندل-فلمنغ").

خلاصة السياسة المالية في ل هذه المعطيات تكون جد فعالة.

التمارين بدون حل:

التمرين [1]:

في اقتصاد معين معادلة "فيليبس" معطاة كما يلي:

$$\Pi_t = \Pi a_t - 2\,(U - 5\%)$$

علما أن: $\Pi a_t = \theta \Pi_{t-1}$

و لنفترض أن: $\theta = 0$

أ- أحسب معدل البطالة الهيكلي (الطبيعي) ؟

ب- لنفترض أن معدل البطالة يساوي مستواه الهيكلي، في الفترة t تريد الحكومة تخفيض معدل البطالة إلى 3% و الاحتفاظ به عند هذا المستوى، أحسب معدل التضخم للفترات: t، t+1، t+2، t+10، t+15، هل التوقعات صحيحة ؟ و لماذا ؟

ج- لنفترض أنه خلال الفترة t+5 يكون لدينا $\theta = 1$، كيف سيصبح معدل البطالة الهيكلي U_n (NAIRU)؟

د- لنفترض أن الحكومة ماضية في سياسة الإبقاء على معدل بطالة يساوي 3% كم سيكون معدل التضخم للفترات: t+5، t+10، t+15 (يجب أخذ معطيات السؤال "ج" بعين الاعتبار)، في رأيك هل الأمور سارت كما كانت متوقعة ؟ و لماذا ؟

التمرين [2]:

في اقتصاد معين معادلة "التضخم-البطالة" معطاة كما يلي:

$$\Pi_t = \Pi a_t - 2\,(U - 5\%)$$

علما أن: $\Pi a_t = \Pi_{t-1}$

و لنفترض أن التضخم في الفترة t-1 يساوي "الصفر".

أ- ما هو مستوى NAIRU الخاص بهذا الاقتصاد ؟

ب- إذا قررت الحكومة البلوغ و الاحتفاظ بمعدل بطالة يساوي 4%، أحسب معدلات التضخم للفترات: t، t+1، t+2، t+5،

التمرين [3]:

في اقتصاد معين معادلة "فيليبس" معطاة كما يلي:

$$\Pi_t = \Pi a_t - 5\,(U - 7\%)$$

أ- مثل المنحنى المناسب إذا علمت أن: $\Pi a_t = 6\%$

ب- إذا علمت أن: $\Pi a_t = 8\%$، ما الآثار المترتبة على ذلك ؟

التمرين [4]:

اقتصاد معين ممثل بنموذجين مختلفين، و حيث P يمثل المستوى العام للأسعار، Y يمثل الإنتاج الوطني بالوحدات النقدية، N يمثل مستوى التشغيل و يساوي 10، K يمثل رأس المال و يساوي 10.

النموذج الأول:

دالة الطلب الكلي: $Y = 500/P$

دالة العرض الكلي (في الأجل القصير): $Y = -0.4N^2 + 2KN$

النموذج الثاني:

دالة الطلب الكلي: $Y = 500/P$

دالة العرض الكلي (في الأجل القصير): $Y = -1.025N^2 + 2KN + 20P$

المطلوب:

أ- أي من النموذجين ينتمي إلى المدرسة الكلاسيكية الجديدة ؟ و أي منهم ينتمي إلى المدرسة الكينزية الجديدة ؟ أحسب في كلى النموذجين الانتاج التوازني و مستوى الأسعار التوازني.

ب- تريد السلطات النقدية تبني سياسة توسعية بعرض نقدي 10، ما هي آثار هذه السياسة على كلى النموذجين ؟

التمرين [5]:

لنفترض اقتصد لديه دالة عرض بالشكل التالي:

$$Y = A \cdot f(L)$$

حيث: Y: الدخل، A: ثابت يمثل التكنولوجيا، L: عنصر العمل.

$$A > 0,\ f' > 0,\ f'' < 0$$

المطلوب:

لنفترض أن A انخفضت، فكيف ستؤثر هذه الصدمة التكنولوجية السلبية على منحنى الطلب الكلي ؟

قائمة المراجع:

1- الأخضر عزي، إشكالية و أبعاد ميزان المدفوعات الجزائري (مقاربة وصفية)، دار الخلدونية، 2010.

2- أسامة باحنشل، مقدمة في التحليل الاقتصادي الكلي، مطابع الملك سعود، 1999.

3- بشير معطيب، الاقتصاد الكلي: دروس و تمارين، ط. 2، منشورات كليك، 2013.

4- سامي خليل، نظرية الاقتصاد الكلي: الكتاب الثاني، نظريات الاقتصاد الكلي الحديثة، مطابع الأهرام، 1994.

5- صالح تومي، مبادئ التحليل الاقتصادي الكلي: مع تمارين و مسائل محلولة، دار أسامة، 2004.

6- محمد بوخاري، الاقتصاد الكلي المعمق: الجزء الأول، دار هومة، 2014.

7- BAILLY J. L., CAIRE G., LAVIALLE C., QUILES J.J., Macroéconomie: Cours, Méthodes et Exercices Corriges, 2eme ed, Breal, 2006.

8- BEGG D., FISCHER S., DORENBUSCH R., Macroéconomie, 2eme ed, DUNOD, 2002.

9- BLANCHARD O., COHEN D., Macroéconomie, Pearson Education, 2001.

10- BRANA S., BERGOUIGNAN M.C., TD Macroéconomie, 5 eme Ed, DUNOD, 2015.

11- BURDA M., WYPLOSZ C., Macroéconomie: Perspective Européenne, 6eme ed, de boeck, 2014.

12- DESCAMPS C., Précis De Macroéconomie, 2eme ed, ellipses, 2015.

13- GENEREUX J., Economie Politique: Tome 3 Macroéconomie, 7 eme Ed, HACHETTE, 2014.

14- HERLAND M., Macroéconomie, 1 ere ed, ECONOMICA, 2009.

15- MAMPASSI J. A., TENDELET J. I., Initiation a La Macroéconomie: Le Modèle IS LM BP, 1ere Ed, L'HARMATTAN, 2008.

16- MONTOUSSE M., WAQUET I., Macroéconomie, 3eme ed, BREAL, 2018.

17- PILLER A., Macroéconomie: Le Modèle ISLM, Manuel D'exercices Corriges, 1ere Ed, MAXIMA, 1996.

18- ROMER D., Macroéconomie Approfondie, Ediscience International, 1997.

19- ROHALY J., Corrige De Macroéconomie Approfondie, Ediscience International, 1997.

حوصلة و آفاق:

سعينا من خلال هذه المطبوعة إلى تناول باقتضاب نموذج **IS-LM**، و التفصيل في نموذج **IS-LM-BP "Mundell-Fleming"** بالتعريج على الجانب النظري و إدراج كم لا بأس به من الأسئلة و التمارين في الجانب التطبيقي، و ذلك نظرا للحاجة الملحة من طرف الطالب إلى توفر مراجع بالعربية حول هذا النموذج، و هو الذي يتم تناوله في السنة الثانية ليسانس لكل الشعب و حتى في امتحانات الاقتصاد الكلي لطور الدكتوراه، كما تم التطرق لفصل معادلة فليبس و كذلك لنموذج العرض الكلي و الطلب الكلي، و هو الفصل الذي نرى أن المكتبة العربية تحتاج إلى مراجع تفصل فيه أكثر، و ذلك من خلال تناول:

- دالتي الطلب الكلي و العرض الكلي في الأجل الطويل.
- نموذج العرض الكلي و الطلب الكلي بإدخال معادلة "فيشر".
- الحديث عن معادلة فيليبس المطورة.
- التفصيل في سعر الصرف و الحديث عن أسعار الفائدة المغطاة و غير المغطاة.
- الحديث عن سعر الصرف الحقيقي التوازني.
- الحديث عن سوق الأصول المالية و تأثيره على الاقتصاد الكلي.
- التوقعات و أثرها على التوازن و السياسات المتخذة.
- الحديث عن الاقتصاد الكلي الدولي خصوصا بعد الأزمة المالية و الاقتصادية لسنة **2008**.

و هي المواضيع التي سنسعى مستقبلا للحديث عنها من خلال كتب أو مطبوعات.