



جامعة الشهيد حمه لخضر - الوادي
Université Echahid Hamma Lakhdar - El-Oued

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الوادي
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم التجارية

محاضرات في الاقتصاد الكتلي العميق

موجهة لطلبة سنة أولى ماستر مالية وتجارة دولية

د. سميحة جديدي

2023/2022

التوازن الاقتصادي في ظل نموذج IS/LM/BP

يتحقق التوازن ضمن نموذج مندل-فليمينج Mundel-Fleming عندما يتحقق التوازن الداخلي والخارجي في آن واحد، أي التوازن في سوق السلع والخدمات الممثل بالمنحنى IS وتوازن سوق النقد الممثل بمنحنى LM ، إضافة الى توازن ميزان المدفوعات حيث يتساوى عجز الحساب الجاري مع فائض حساب رأس المال ويمثل ذلك بمنحنى BP

ويعتمد التوازن في ميزان المدفوعات على مستوى الدخل ومعدل الفائدة المتحققين في التوازن الداخلي، لذلك فإن معدلات الفائدة دور حيوي في الاقتصاد من خلال:

- أثر معدلات الفائدة في الطلب الكلي حيث تؤثر على الاستثمار وعلى استهلاك السلع المعمرة.

- أثر معدلات الفائدة في المعروض النقدي حيث يرتبطان بعلاقة عكسية

- أثر فروقات أسعار الفائدة على تدفقات رؤوس الأموال قصير وطويل الأجل من وإلى البلد،

ففي ظل الحرية التامة لحركة رؤوس الأموال فإن رأس المال يتدفق باتجاه معدلات الفائدة المرتفعة.

أولاً: ميزان المدفوعات وأسعار الصرف:

يعرف ميزان مدفوعات بأنه بيان منظم لجميع المعاملات الاقتصادية لبلد ما مع بقية بلدان العالم خلال فترة زمنية عادة ما تكون سنة.

ويضم ميزان المدفوعات ثلاث أجزاء رئيسية هي:

- الحساب الجاري: ويتكون من الميزان التجاري للسلع والخدمات وكذلك التحويلات من جانب واحد كالإعانات والهدايا وتحويلات المغتربين إلى ذويهم.

- حساب رأس المال: ويضم رأس المال طويل الأجل كاستثمار المباشر وقروض طويلة الأجل والأوراق المالية، وحساب رأس المال قصير الأجل الذي يتكون من الذهب، الحسابات المصرفية والقروض قصيرة الأجل إلى جانب بند السهو والخطأ.

- حساب الاحتياطيات الرسمية: من الذهب والعملات الأجنبية

والفكرة الجوهرية في توازن ميزان المدفوعات هي أن العجز في الميزان الجاري يتم تغطيته عن طريق حساب رأس المال حيث يكون رصيد ميزان المدفوعات دائماً يساوي الصفر

ميزان المدفوعات = العجز في الحساب الجاري + صافي تدفقات رأس المال = 0

$$BP = CBD + NCF = 0$$

BP: balance of payment ميزان المدفوعات

CBD: current balance deficit عجز الحساب الجاري

NCF: net capital flow صافي تدفقات رأس المال

تؤثر أسعار الصرف على توازن ميزان المدفوعات ويقصد بسعر الصرف عدد الوحدات من العملة المحلية اللازمة للحصول على وحدة واحدة من العملة الأجنبية.

ويختلف نظام سعر الصرف من بلد لآخر، ولكن يوجد نوعين سائدين هما نظام سعر الصرف المرن أين يسمح البنك المركزي لسعر الصرف بالتعديل لتساوي الطلب والعرض على العملة الأجنبية، ونظام سعر الصرف الثابت أين يحافظ البنك المركزي على ثباته عن طريق شراء وبيع العملات الأجنبية، فعند ارتفاع الطلب على العملة المحلية وظهور بوادر انخفاض سعر الصرف يتدخل البنك المركزي بضخ كمية من العملة الوطنية، أما إذا ارتفع الطلب على العملة الأجنبية فيقوم البنك المركزي بضخ كميات من العملة الأجنبية للحفاظ على ثبات سعر الصرف.

ويستعمل مصطلح "خفض" و"رفع" قيمة العملة في حالة سعر الصرف الثابت، بينما يستخدم مصطلح "تدهور" و"تحسن" قيمة العملة في حالة نظام سعر الصرف المرن. تتدهور العملة عندما تصبح أقل قيمة وتحسن عندما تصبح أكثر قيمة بدلالة العملات الأجنبية.

ولمعرفة وضع السلع المحلية بالنسبة للسلع الأجنبية يجب الأخذ بعين الاعتبار الأسعار في الداخل والخارج، وذلك بالنظر إلى سعر الصرف الحقيقي. وسعر الصرف الحقيقي هو نسبة الأسعار الأجنبية إلى الأسعار المحلية مقاسة بنفس العملة ويقاس درجة تنافسية الدولة في التجارة الدولية. وبذلك يمكن تعريف سعر الصرف الحقيقي بالصيغة التالية:

$$R = e \frac{P_F}{P}$$

حيث P_F و P تمثلان مستوى السعر الأجنبي والمحلي على التوالي و e هو سعر الصرف الاسمي فارتفاع سعر الصرف الحقيقي أو تدهور العملة يعني أن السلع الأجنبية أصبحت أغلى من السلع المحلية وبالتالي فإن المقيمين يفضلون السلعة المحلية ما يعني زيادة تنافسية السلع المحلية وبالتالي انخفاض الواردات، كما تزداد الصادرات لأن السلع المحلية التصديرية تزداد تنافسيتها في الأسواق الأجنبية

وبالعكس في حالة انخفاض سعر الصرف الحقيقي أي تحسن العملة تصبح السلع المحلية غالية في الخارج وبالتالي تفقد تنافسيتها وتقل الصادرات.

وبالتالي فإن تخفيض قيمة العملة المحلية يؤدي الى زيادة الصادرات نتيجة زيادة تنافسية السلع التصديرية لانخفاض أسعارها بالنسبة للعالم الخارجي كما تؤدي هذه السياسة الى ارتفاع في أسعار السلع المستوردة بالنسبة للمقيمين مما يجعل الطلب المحلي يتجه نحو المنتجات المحلية وبالتالي انخفاض في الواردات وبالمحصلة تحسن رصيد الميزان التجاري.

ونجاح سياسة تدهور العملة في تحسين وضعية الميزان التجاري يتطلب تحقيق شرط مارشال-لرنر Marshall-Lerner الذي ينص على:

$$e_x + |e_m| > 1$$

e_x تمثل المرونة السعرية للطلب على الصادرات أي درجة استجابة الطلب على الصادرات في الخارج للتغير في أسعارها، و e_m تمثل المرونة السعرية للطلب على الواردات أي درجة استجابة الطلب على الواردات في الداخل للتغير في أسعارها. بتحقيق الشرط أعلاه فإن تخفيض العملة ترفع من الصادرات ويقلل من الواردات وبذلك يتحسن الميزان التجاري.

ثانيا: حساب الميزان الجاري CBD:

1- نموذج الصادرات والواردات

الصادرات: ترتبط الصادرات بعلاقة طردية مع تدهور العملة والدخل الأجنبي ومستوى الأسعار في الخارج، كما ترتبط بعلاقة عكسية مع مستوى الأسعار المحلية أي أنها مرتبطة بسعر الصرف الحقيقي والدخل الأجنبي.

$$X = f(R, Y_F)$$

$$X = X_0 + \frac{eP_F}{P} xY_F$$

$$X = X_0 + RxY_F$$

$$X = RX_0 + RxY_F$$

$$X = X_0R$$

الواردات: ترتبط الواردات بعلاقة طردية مع الدخل الوطني ومستوى الأسعار المحلية، والميل الحدي للواردات في حين ترتبط بعلاقة عكسية مع مستوى الأسعار الأجنبية وتدهور العملة، أي أنها مرتبطة بسعر الصرف الحقيقي والدخل الوطني.

$$M = f(R, Y)$$

$$M = M_0 + \frac{P}{eP_F} mY$$

$$M = M_0 + \frac{1}{R} mY$$

$$M = \frac{1}{R} M_0 + \frac{1}{R} mY$$

$$M = \frac{M_0}{R} + mY$$

الميزان التجاري: يرتبط الميزان التجاري بعلاقة طردية مع الصادرات وعلاقة عكسية مع الواردات وبالتالي فهو يرتبط بعلاقة عكسية مع الدخل الوطني ومستوى الأسعار المحلية والميل الحدي للواردات كما يرتبط بعلاقة طردية مع مستوى الأسعار في الخارج وتدهور العملة ودخل العالم الخارجي:

$$NX = f(Y, Y_F, R)$$

يمكن لمعادلة الميزان التجاري أن تأخذ عدة أشكال تختلف باختلاف المتغيرات الداخلة في النموذج، واعتمادا على معادلتى الصادرات والواردات يمكن كتابة الصيغة النهائية لمعادلة الميزان التجاري كالتالي:

$$NX = X - M$$

$$NX = RX_0 + RXY_F - \frac{1}{R} M_0 - \frac{1}{R} mY$$

ويمكن أن تكتب من الشكل:

$$NX = X_0 R - \frac{M_0}{R} - mY$$

ويمكن تلخيص آثار محددات الميزان التجاري في الجدول التالي:

الميزان التجاري	الصادرات	الواردات	الدخل	
انخفاض/زيادة	زيادة	زيادة	زيادة	ارتفاع دخل العالم الخارجي
زيادة	زيادة	انخفاض	زيادة	تدهور قيمة العملة
زيادة/انخفاض	زيادة	زيادة	زيادة	تشجيع الصادرات
زيادة	زيادة	انخفاض	زيادة	ارتفاع مستوى الأسعار في الخارج
انخفاض	انخفاض	زيادة	انخفاض	ارتفاع مستوى الأسعار المحلية

ثالثا: حساب رأس المال **NCF**: ان التسليم بأثر أسعار الفائدة على تدفقات رأس المال له أهمية بالغة لأن السياسات المالية والنقدية تؤثر على أسعار الفائدة بحيث تؤثر هذه السياسات على حساب رأس المال وبالتالي على ميزان المدفوعات. وفي ظل الانفتاح الاقتصادي أصبحت رؤوس الأموال تتدفق بحرية عبر الحدود حيث تجذب معدلات الفائدة المرتفعة رؤوس الأموال وبالتالي فإن انتقال رؤوس الأموال من بلد لآخر يعتمد على فروقات أسعار الفائدة المحلية والأجنبية.

ويمكن نمذجة حساب رأس المال كما يلي:

$$NCF=f(i_f, i)$$

$$NCF=a (i - i_f)$$

حيث يمثل i_f معدل الفائدة في العالم الخارجي و i معدل الفائدة المحلي من خلال المعادلة أعلاه نستنتج أن هناك علاقة عكسية بين ميزان رأس المال وسعر الفائدة العالمي. وعلاقة طردية بين ميزان رأس المال وسعر الفائدة المحلي وباعتبار أن معدل الفائدة في العالم الخارجي معلوم وقريب من معدل الفائدة المحلي فإنه يمكن تبسيط النموذج واعتبار كل المتغيرات الأخرى خارجية باستثناء معدل الفائدة المحلي ليصبح بالشكل:

$$NCF=aei$$

حيث تمثل a مرونة حركة رؤوس الأموال حيث كلما كانت a كبيرة فإن حرية حركة رؤوس الأموال تكون تامة والعكس كلما كانت a صغيرة فإن حركة رؤوس الأموال مقيدة. كما تؤثر أسعار الصرف على تدفقات رأس المال وبالتالي رصيد حساب رأس المال حيث يكون لسياسة تدهور العملة آثار عدة وفقا للتحليل التالي:

- إذا كانت الدولة دائنة وستحصل على أقساط القروض بالعملة الأجنبية فإنها ستستلم كمية أكبر من العملة الوطنية بعد تحويل العملة الأجنبية الى العملة الوطنية.

- إذا كنت الدولة مدينة فإن تسديد القروض بالعملة الأجنبية سيكلفها مقدار أكبر من العملة الوطنية

- عندما يشعر المستثمرون الأجانب أن الدولة ستقوم بتخفيض قيمة العملة فإنهم سيقدمون على بيع أصولهم للحصول على قدر أكبر من العملة الأجنبية فتتدفق رؤوس الأموال قصيرة الأجل نحو الخارج. أما بعد تطبيق سياسة تدهور العملة فإن رؤوس الأموال سوف تتدفق نحو الداخل لأن المستثمرين يمكنهم شراء أكبر قدر ممكن من الأموال مقابل وحدات أقل من العملة الأجنبية.

رابعاً: توازن ميزان المدفوعات وحركة رأس المال:

العجز في الميزان الجاري يتم تغطيته عن طريق حساب رأس المال كما أن الفائض في الحساب الجاري يستوجب تحقيق عجز في ميزان العمليات الرأسمالية من خلال شراء الأصول أو اقراض العالم الخارجي حيث يكون رصيد ميزان المدفوعات دائماً يساوي الصفر.

$$BP = CBD + NCF = 0$$

$$BP = f(Y, Y_F, R) + f(i_f, i)$$

معادلة توازن ميزان المدفوعات يمكن كتابتها من الشكل:

$$X - M + NCF = 0$$

$$NCF = -X + M \rightarrow NCF = -(X - M)$$

أي أن فائض ميزان رأس المال يغطي العجز في الميزان التجاري.

وفي الاقتصاد المفتوح يجب أن يدعم أثر النقود القوي *high powered money* المصدر من طرف البنك المركزي إما بواسطة احتياطات الصرف الأجنبي *foreign reserves* أو بواسطة الائتمان الحكومي المحلي *domestic credit*، حيث أن الزيادة في أثر النقود القوي ΔH يجب أن تتبع بزيادة في الاحتياطات الخارجية ΔFR أو زيادة في الائتمان المحلي ΔDC أو كلاهما معاً، أي أن:

$$\Delta H = \Delta FR + \Delta DC$$

فعندما يقوم البنك المركزي بشراء أو بيع العملة المحلية في سوق الصرف الأجنبي تتقلص الاحتياطات الأجنبية أو تزداد بمقدار مكافئ لذلك، ومنه فإن التغير في الاحتياطات الأجنبية يجب أن يساوي الرصيد المالي الرسمي لميزان المدفوعات أي

$$\Delta FR = BP$$

$$\Delta H = BP + \Delta DC \quad \text{ومنه فإن:}$$

ويمكن صياغة دالة عرض النقود على أنها تعتمد مباشرة على أثر النقود القوي H ومضاعف النقود δ

$$MS = \delta H = \delta(FR + DC)$$

$$\Delta MS = \delta \Delta H = \delta(\Delta FR + \Delta DC)$$

وحتى يبقى عرض النقود ثابت يجب أن يتحقق الشرط:

$$\Delta DC = -\Delta FR = -\Delta BP$$

ويمثل ΔDC في المعادلة أعلاه عمليات السوق المفتوح في مديونية الحكومة والتي تكون ضرورية لتعقيم ميزان المدفوعات.

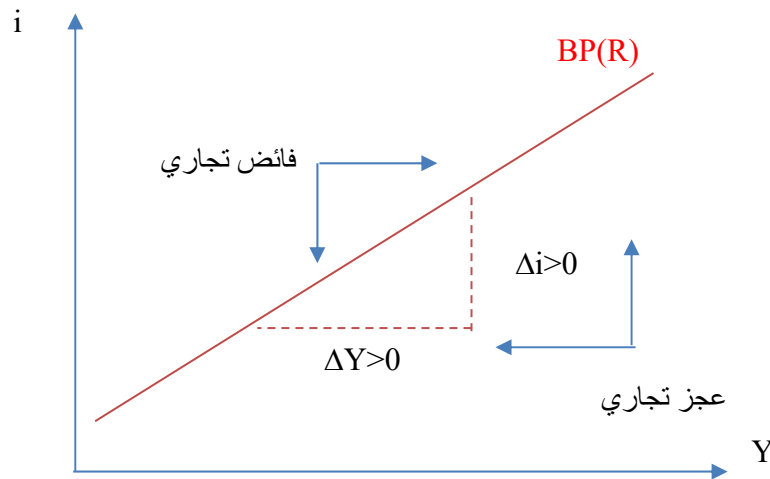
خامسا: ميل منحنى BP وانتقاله، والتوازن الداخلي والخارجي:

1- ميل منحنى BP

مما سبق يمكن كتابة معادلة الميزان التجاري من الشكل

$$BP = RX_0 + RXY_F - \frac{1}{R}M_0 - \frac{1}{R}mY + ai = 0$$

يمثل المنحنى BP ثنائيات الدخل والفائدة التي تحقق التوازن في ميزان المدفوعات حيث أن ميل BP موجب لأن ارتفاع الدخل يعني أن الميزان التجاري يتجه نحو التدهور وأن على سعر الفائدة الارتفاع لكي يجذب رؤوس الأموال.

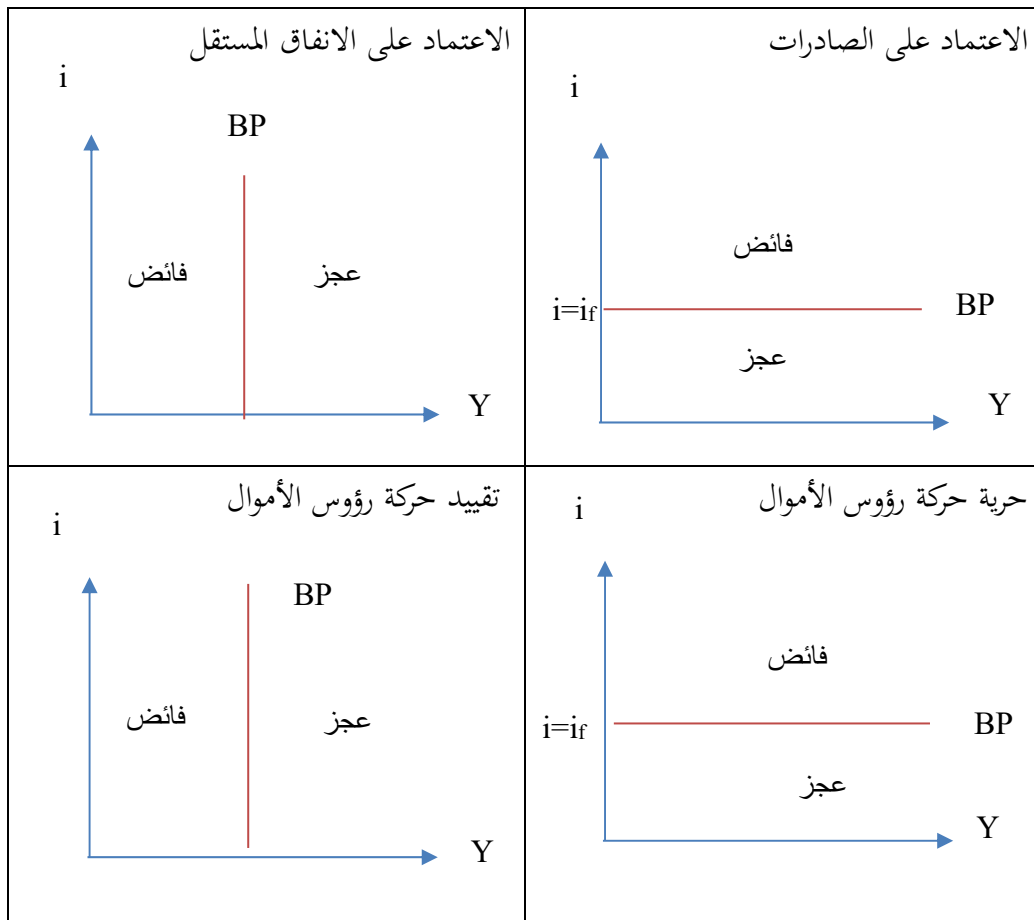


النقاط فوق المنحنى BP في الشكل أعلاه تمثل الاقتصاد في وضعية فائض تجاري، حيث تدفع قوى التوازن ميزان المدفوعات نحو الانخفاض ويزداد الدخل الوطني وتنخفض معدلات الفائدة، أما

النقاط أسفل المنحنى فيكون الاقتصاد في حالة عجز وتدفع قوى التعديل في ميزان المدفوعات سعر الفائدة للارتفاع، ويتدهور الدخل الوطني ولا يتوازن ميزان المدفوعات الا إذا أصبح الاقتصاد على منحنى $BP=0$

ويعتمد ميل منحنى BP على عدة عوامل:

- تؤثر مصادر النمو الاقتصادي الداخلي على درجة وشدة انحدار منحنى BP فإذا كان الانتاج في اقتصاد ما موجهًا بشدة نحو التصدير فإن الميزان التجاري يتدهور بسرعة أقل عندما يرتفع الدخل الوطني، بحيث منحنى BP في هذه الحالة يكون أقرب الى الأفقية، وبالعكس في ظل اقتصاد يعتمد الدخل الوطني على الانفاق الحكومي أو انتاج غير قابل للتصدير يكون معرضًا لمشاكل العجز التجاري الخارجي ويكون ميل BP في هذه الحالة أقرب الى العمودية.
- تؤثر حساسية حركة رؤوس الأموال الدولية للتغيرات في فروقات أسعار الفائدة المحلية والخارجية على ميل منحنى BP فإذا كانت هذه الأخيرة تامة الحركة فإن تغيرًا صغيرًا في سعر الفائدة يثير تغيرات كبيرة في تدفقات رؤوس الأموال ويكون منحنى BP أفقياً في حين أنه إذا كانت رؤوس الأموال عديمة الحركة فإنها لن تتأثر بتغيرات سعر الفائدة ويكون منحنى BP في هذه الحالة عمودياً.



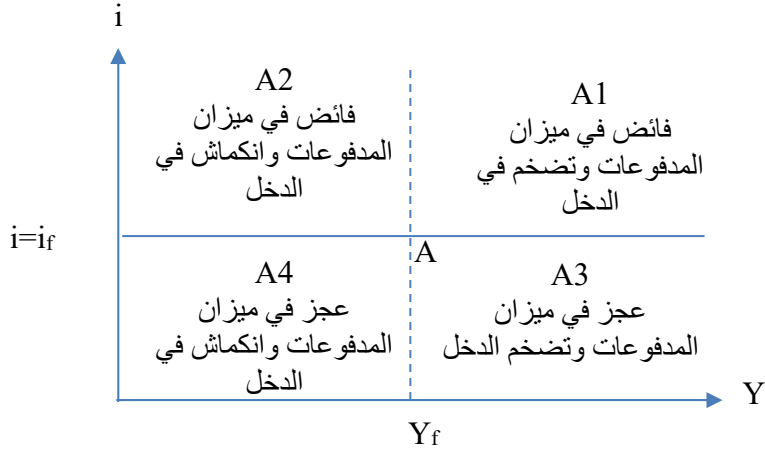
2- انتقال منحنى BP

أما بالنسبة لوضعية منحنى BP فنقول أنه يتحرك في المجال الهندسي (i, Y) عندما تأثر العوامل الخارجية على الميزان التجاري (الصادرات أو الواردات) وعلى ميزان رأس المال (دخول وخروج رؤوس الأموال) أما العوامل الخارجية التي تؤثر على الميزان التجاري فهي الدخل العالمي، سعر الصرف الحقيقي وسعر الفائدة الخارجي الحقيقي، أما العوامل الخارجية التي تؤثر على ميزان رأس المال فهي فروقات معدلات الفائدة المحلية والخارجية. ويمكن تلخيص العوامل المحددة لميل ميزان المدفوعات والعوامل المساعدة لانتقاله نحو الأعلى أو الأسفل في الجدول التالي:

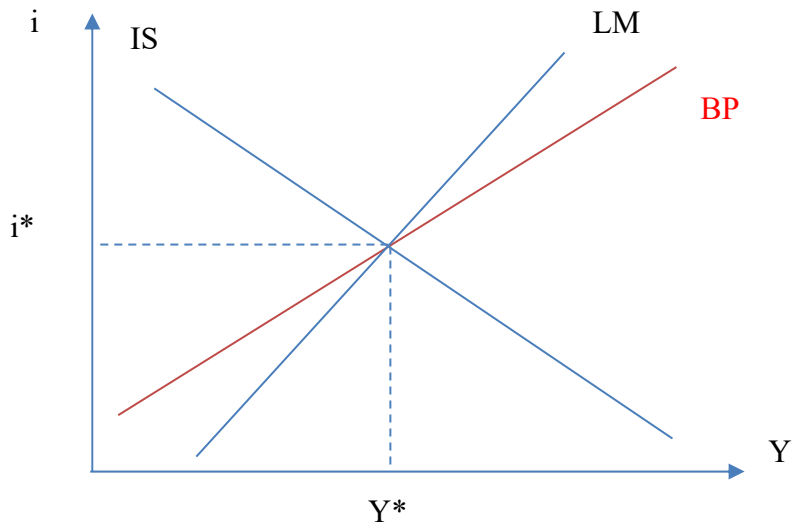
التغيير	يصبح منحنى BP	يتحرك منحنى BP
زيادة	أكثر أفقية	-
زيادة	أكثر عمودية	-
زيادة	أكثر أفقية	-
انخفاض	أكثر عمودية	-
زيادة	-	الأسفل
انخفاض	-	الأعلى
تدهور	-	الأسفل
تحسن	-	الأعلى
زيادة	-	الأعلى
انخفاض	-	الأسفل

3- التوازن الداخلي والخارجي:

في ظل الحرية التامة لحركة رؤوس الأموال وسعر الصرف الثابت فإن التوازن قد يحدث في المناطق A1.A2.A3.A4 حيث يتحقق التوازن الداخلي دون تحقق التوازن الخارجي، ويتحقق التوازن الداخلي والخارجي بتقاطع المنحنيات الثلاث IS/LM/BP في النقطة A حيث يتوجب على منحنى $BP=0$ أن يكون أفقياً في ظل الحركة التامة لتتنقل رؤوس الأموال الدولية عند مستوى سعر فائدة الخارجي i_f



ولإيجاد رصيد ميزان المدفوعات نفترض التوازن الآني في سوق السلع والخدمات وسوق النقد لإيجاد ثنائية الدخل والفائدة التي تحقق التوازن الداخلي في ظل سعر صرف معلوم ثم نقوم بتعويض قيم الدخل والفائدة وسعر الصرف في معادلة ميزان المدفوعات.



ولتحديد مستويات الدخل والفائدة وسعر الصرف التي تحقق التوازن الداخلي والخارجي نقوم باستخراج معدل الفائدة من معادلة LM ثم نقوم بتعويضه في معادلة IS فنحصل على عبارة الدخل بدلالة سعر الصرف، نقوم بتعويض عبارتي الفائدة والدخل المحصل عليهما في معادلة ميزان المدفوعات فنحصل على سعر الصرف في التوازن ثم نقوم بحساب قيم الدخل والفائدة بالتعويض في عبارتي الدخل ومعدل الفائدة المستخرجة سابقا.

طريقة استخراج الدخل ومعدل الفائدة في التوازن:

بفرض أن النموذج معرف بالمعادلات التالية:

$$IS: Y_* = Ke_A[A - \mu i] \dots \dots \dots 1$$

$$LM: Y_* = \frac{1}{a} [M_S + gi] \dots \dots \dots 2$$

$$NCF = eai$$

$$M = M_0 + my$$

$$X = X_0$$

ومنه فإن معادلة ميزان المدفوعات تكتب من الشكل:

$$BP = NCF + CBD = eai + X_0 - M_0 - MY$$

$$BP = eai + X_0 - M_0 - MY \dots \dots \dots 3$$

$$BP = 0 \rightarrow eai + X_0 - M_0 - MY = 0 \rightarrow eai = X_0 - M_0 - MY$$

$$e = \frac{M_0 - X_0 + mY}{ai} \dots \dots \dots 4$$

يتم استخراج الفائدة والدخل التوازنيين بنفس الطريقة المتبعة في حالة التوازن ضمن نموذج IS-LM وبالتالي فإن عبارة الدخل التوازني ومعدل الفائدة تكون كالتالي:

$$Y_* = \frac{Ke_A}{1 + Ke_A \mu \frac{a}{g}} A + \frac{Ke_A}{(1 + Ke_A \mu \frac{a}{g})} \frac{\mu}{g} (M_S)$$

ويمكن كتابتها من الشكل:

$$Y_* = \theta A + \sigma (M_S)$$

حيث أن θ هو المضاعف المالي:

$$\theta = \frac{Ke_A}{1 + Ke_A \mu \frac{a}{g}}$$

ويمثل σ المضاعف النقدي:

$$\sigma = \frac{Ke_A}{(1 + Ke_A \mu \frac{a}{g})} \frac{\mu}{g}$$

كما يمكن كتابة المضاعف النقدي بالشكل التالي:

$$\sigma = \theta \frac{\mu}{g}$$

أما معدل الفائدة فيحسب بالعبارة التالية:

$$i^* = \theta \frac{a}{g} A - \theta \frac{1}{Ke_A g} M_s$$

ولحساب سعر الصرف نعوض القيم التوازنية للدخل والفائدة في العبارة 4 فنحصل على قيمة سعر الصرف التوازني:

$$e = \frac{M_0 - X_0 + m(\theta A + \sigma M_s)}{a(\theta \frac{a}{g} A - \theta \frac{1}{Ke_A g} M_s)}$$

المراجع المعتمدة:

تومي صالح، مبادئ التحليل الاقتصادي الكلي، دار أسامة للنشر، الجزائر، 2004.
عقبة عبد اللاوي، سلسلة ملخصات وتمارين في التحليل الاقتصادي الكلي المعمق، جامعة الوادي،
الجزائر، 2019/2020.