الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة فرحات عباس –سطيف 1–

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

Ministry of Higher Education and Scientific Research

UNIVERSITY - SETIF 1

Faculty of Economics.Commerce and Management

قسم علوم المالية والمحاسبة

مقياس الاقتصاد الكلي 2

مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة الثانية تخصص مالية ومحاسبة

إعداد الدكتورة: دودو نبيلة

الخبراء المقيمين للمطبوعة:

د. سماري ابتسام جامعة سطيف 1

د. رايس عبد الحق جامعة بسكرة

السنة الجامعية: 2021-2022

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة فرحات عباس –سطيف 1–

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

Ministry of Higher Education and Scientific Research

UNIVERSITY - SETIF 1

Faculty of Economics.Commerce and Management

قسم علوم المالية والمحاسبة

مقياس الاقتصاد الكلي 2

مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة الثانية تخصص مالية ومحاسبة

إعداد الدكتورة: دودو نبيلة

الخبراء المقيمين للمطبوعة:

د. سماري ابتسام جامعة سطيف 1

د. رايس عبد الحق جامعة بسكرة

السنة الجامعية: 2021-2022

البرنامج الوزاري

1	دوال الاستهلاك الحديثة (نظرية Kuznets، نظرية الدخل الدائم، نظرية الدخل النسبي، نظرية دورة الحياة، الأصول على الاستهلاك)
2	دوال الطلب على النقود (أسس الطلب على النقود، تطور الطلب على النقود)
3	تحليل هيكس وهانس لسعر الفائدة (منحنى التوازن الاقتصادي العام، نموذج IS–LM، التغير في التوازن العام)
4	نماذج النمو الاقتصادي (نموذج هارد–دوما، كالدور، جون روبينسون، سولو)
5	الدورات الاقتصادية (تعريف الدورة الاقتصادية، مراحلها، أنواعها ومراحلها)

مقدمة:

يهتم علم الاقتصاد بنوعين من التحليل الاقتصادي؛ التحليل الاقتصادي الجزئي والتحليل الاقتصادي الكلي، ويُعنى هذا الأخير بدراسة السلوك الاقتصادي الكلي وترجمته الى نموذج اقتصادي وتحليله، بهدف تحقيق مجموعة من الأهداف الاقتصادية كالتوازن الاقتصادي واستقرار المستوى العام للأسعار وتحقق التوظيف التام، وذلك بالاستعانة بمختلف السياسات الاقتصادية النقدية منها والمالية.

وعليه يعتبر الاقتصاد الكلي الذي سلط الضوء عليه عقب أزمة الكساد العظيم 1929؛ العلم الذي يدرس الظواهر والمشاكل الاقتصادية التي تواجه الاقتصاد الوطني على المستوى الكلي، ومحا ول إيجاد تفسيرات وحلول لها.

ولقد جاءت هذه المطبوعة كنتاج لتدريس مقياس الاقتصاد الكلي 2 لعدة سنوات بين أعمال موجهة ومحاضرات موجهة لطلبة السنة الثانية مالية ومحاسبة، على أن تكون للطلبة معرفة مسبقة في مقياس الاقتصاد الكلي 1، وقد تم انجاز هذه المطبوعة وفق البرنامج الوزاري الجديد الذي يحدد محتويات المقياس عبر كل جامعات الوطن.

تتناول هذه المطبوعة الموسومة بعنوان "مقياس الاقتصاد الكلي 2" خمس محاور أساسية؛ حيث نتطرق في المحور الأول الى دوال الاستهلاك الحديثة، ثم المحور الثاني يخصص لدراسة دوال الطلب على النقود، أما المحور الثالث فقد تناولنا فيه التوازن العام هيكس–هانس (نموذج IS–LM)، في حين أن المحورين المتبقيين خُصصا لدراسة نماذج النمو الاقتصادي في المحور الرابع، والدورات الاقتصادية في المحور الخامس والأخير، كما أرفقنا كل محور من محاور المطبوعة بسلسلة من التمارين المحلولة وهذا لدعم فهم الطلبة لمقياس الاقتصاد الكلي 2.

المحور الأول:

دوال الاستهلاك الحديثة

المحور الأول: دوال الاستهلاك الحديثة

بنى كينز نظريته في الاستهلاك على أساس تصوراته دون أن تخضع الى اختبارات إحصائية وذلك لعدم توافر البيانات الإحصائية عن الاستهلاك والدخل، كما أنها فشلت في التنبؤ بالاستهلاك على المدى الطويل ومن المعروف أن أهم السمات لدالة الاستهلاك الكينزية ما يلي:

- الاستهلاك دالة تابعة للدخل المتاح؛
- دالة الاستهلاك الكينزية هي دالة خطية في الأجل القصير، كما أنه هناك علاقة غير تناسبية بين الاستهلاك والدخل المتاح؛
- الميل الحدي للاستهلاك ثابت وتتراوح قيمته بين الصفر والواحد، والميل الوسطي للاستهلاك يتناقص كلما زاد الدخل.

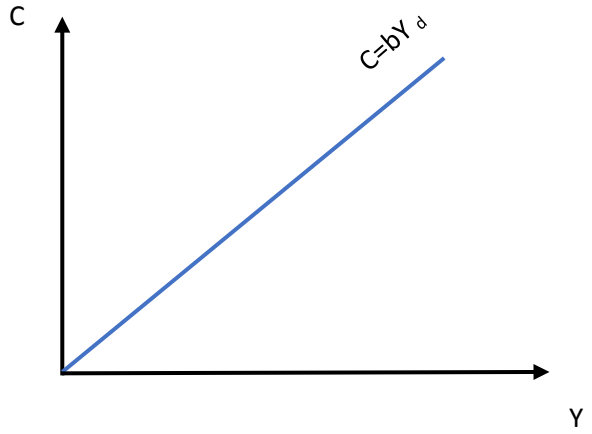
وعليه جاءت فرضيات الاستهلاك أو ما يعرف بدوال الاستهلاك الحديثة لتفسير هذا الاختلاف.

أولا: نظرية Kuznets في الاستهلاك

بعد الحرب العالمية الثانية بدأت الشكوك حول صحة دالة الكينزية القصيرة الأجل؛ وذلك نتيجة لحدوث أمرين هما:[1]

- عجز الاقتصاديون عن التنبؤ بالاستهلاك لفترة ما بعد الحرب العالمية الثانية باستخدام دالة الاستهلاك الكينزية؛ حيث كانت قيمة الاستهلاك المحصل عليها أقل بكثير من قيمتها الحقيقية؛
- قيام سيمون كوزنت (Simon Kuznet) سنة 1946 بنشر بيانات إحصائية في الولايات المتحدة الامريكية عن الفترة (1869–1938) بينت أن دالة الاستهلاك هي خطية من الشكل $C=bY_d$، أي أن $C_0=0$ وذات انحدار أشد من دالة الاستهلاك قصير الأجل، وبيانيا تمر من المبدأ، كما هو موضح في الشكل الموالي:

[1] . جيمس جوارتيني، ريجارد استروب، **الاقتصاد الكلي (الاختيار العام والخاص)**، ترجمة عبد الفتاح عبد الرحمان وعبد العظيم محمد، دار المريخ للنشر، الرياض، 1999. ص: 39.



وعليه هناك عدة فروقات بين الدالة قصيرة الأجل للاستهلاك والدالة طويلة الأجل كما هو مبين في الجدول الموالي:

الجدول رقم (01): الفرق بين دالة الاستهلاك قصيرة الأجل والدالة طويلة الأجل

معايير التفرقة	الدالة قصيرة الأجل	الدالة طويلة الأجل
شكل الدالة	$C=C_0+bYd$	$C=bY_d$
التمثيل البياني	تقطع المحور الرأسي (اقل انحدارا)	تمر من المبدأ (أشد انحدارا)
الميل الحدي للاستهلاك	ثابت	ثابت قريب من 1 واكبر من الميل الحدي للاستهلاك للدارة قصيرة الاجل
الميل المتوسط للاستهلاك	يتناقص مع زيادة الدخل	ثابت ويساوي الميل الحدي
العلاقة بين الدخل المتاح والاستهلاك	علاقة غير تناسبية (عند زيادة الدخل يزداد الاستهلاك بقيم أقل وذلك بسبب الميول الادخارية)	علاقة تناسبية (عند زيادة الدخل يزداد الاستهلاك)

المصدر: من إعداد الاستاذة

وهناك عدة نظريات جاءت لتحاول تفسير سلوك المستهلك من جهة وتسعى لتحقيق التوافق بين دالتي الاستهلاك القصيرة والطويلة الأجل، ويمكن التركيز على ثلاث نظريات أساسية هي: الدخل الدائم، الدخل النسبي، دورة الحياة.

ثانيا: نظرية الدخل الدائم: *the permanent Income Hypothesis*

قدم هذه النظرية ميلتون فريدمان *Milton Friedman* حيث يرى أن العلاقة بين الاستهلاك والدخل في المدى الطويل هي علاقة تناسبية، وأن الاستهلاك في المدى الطويل يتحدد بتوقعات الأفراد لدخولهم المستقبلية[1].

مثال: الطالب الجامعي عند التخرج وبداية حياته المهنية يميل الى التمتع بالاستهلاك المرتفع (عن طريق الاقتراض) لأنه يتوقع أن يكون له دخل مرتفع في المستقبل.

وتتكون الفرضية من ثلاث معادلات:

- $C=KY_p$.....1 تشير هذه المعادلة الى أن الاستهلاك الدائم أو المخطط للفرد عبارة عن K من دخله الدائم Y_p.
- $Y_C=Y_P+Y_T$.....2 تبين مكونات الدخل الحقيقي الحالي Y_C خلال فترة زمنية معينة؛ حيث يتكون حسب فريدمان من الدخل الدائم Y_P والدخل الحقيقي العابر Y_T (أو الدخل الغير متوقع *Transitory Income*) والذي يمكن ايجاده انطلاقا من المعادلة 2 كما يلي: $Y_T=Y_C-Y_P$.
- $C=C_P+C_T$.....3 يمكن استنتاج هذه المعادلة من خلال ما يلي:

  لدينا $Y_C=Y_P+Y_T$ ومنه $Y_{P=}Y_C-Y_T$.....4

  وبتعويض 4 في 1 نجد:

  $C_P=KY_P$

  ومنه $C_P=k(Y_C-Y_T)$.....5 وبتعويض 5 في 3 نجد

  $$\mathbf{C=K(Y_C-Y_T)+C_T}$$

  وعليه فالاستهلاك أيضا يتكون من جزء دائم وآخر عابر أي $C=C_P+C_T$

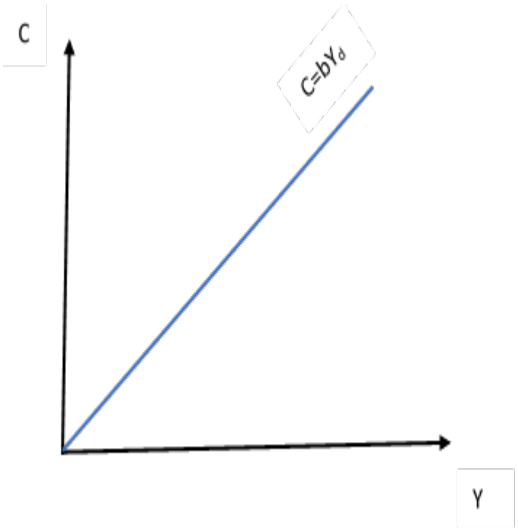
إلا أنه في المدى الطويل، وبالنسبة لمجموعة من الأفراد، يمكن أن يتوقع أن العناصر المؤقتة للاستهلاك ستزول أو تلغى ومنه $Y_T=0$ و $C_T=0$ وتصبح الصيغة النهائية لدالة الاستهلاك الكلية كما يلي $C=KY$.

[1] . عمر صخري، **التحليل الاقتصادي الكلي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الخامسة، 2005، ص: 154.

ملاحظة: K يعتمد على عدة متغيرات منها: سعر الفائدة i، الثروة w، وعوامل أخرى u (العمر، الذوق، الجنس، العادات...الخ)؛ أي K=f(i,w,u)، وقد افترض فريدمان أن K ثابت ومستقل عن الدخل الدائم أي لا يوجد ارتباط بين K و Y_P.

ويمكن تمثيل دالة الاستهلاك كما يلي:

الشكل رقم (01) التمثيل البياني لدالة الاستهلاك



$MPC=\frac{\Delta c}{\Delta y}=K=$ ثابت

$APC=\frac{c}{y}=K=$ ثابت

ومنه هناك علاقة تناسبية بين الاستهلاك والدخل في المدى الطويل

ثالثا: نظرية الدخل النسبي *The Relative Income Hypothesis*

تبنى هذه النظرية جيمس دوزمبري *James Duesembery*؛ حيث يرى أن الاستهلاك هو دالة للدخل النسبي (وهو الدخل نسبة لدخول الأفراد الآخرين أو نسبة الى الدخل السابق).[1]

[1] . قنوني حبيب، **البسيط في الاقتصاد الكلي (مع تمارين محلولة)**، ص: 45، على الموقع الالكتروني https://www.researchgate.net/publication/329699421_albsyt_fy_alaqtsad_alkly تاريخ الاطلاع: 2021/06/14.

مثال: الفرد يستهلك أكثر إذا يعيش بين جيران أغنياء عما إذا كان يعيش بين جيران فقراء (أي الانفاق للمحافظة على مستوى اقتصادي معين بالنسبة لجيرانه).

وحسب دوزمبري فإن دالة الاستهلاك للعائلات تكون كما يلي $C=f(Y_C, Y_{pp})$ حيث:

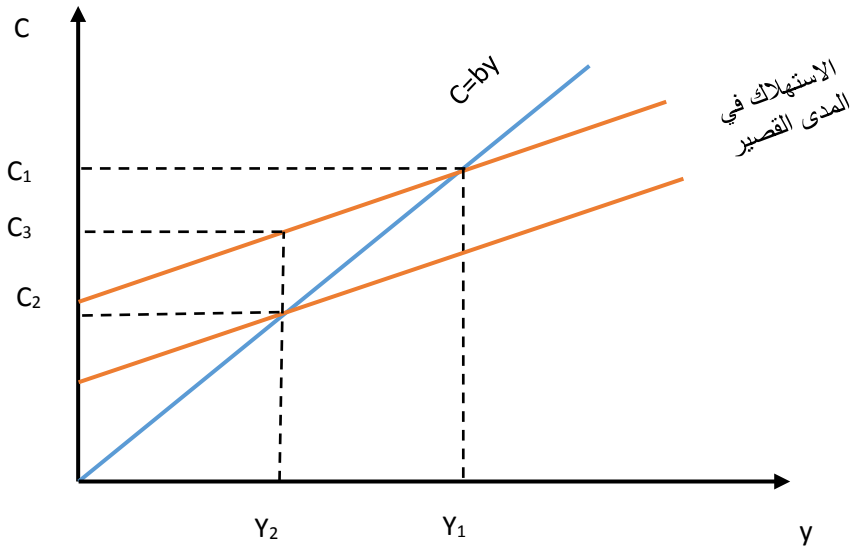
Y_C: الدخل الجاري، Y_{pp}: أعلى دخل سابق.

ملاحظة:

- إذا كان $Y_C > Y_{pp}$ ولكن الزيادة في الدخل الحالي هي مؤقتة ⇐ الفرد يزيد من استهلاكه ولكن بنسبة أقل (علاقة غير تناسبية بين الاستهلاك الدخل)؛
- إذا كان $Y_C > Y_{pp}$ ولكن الزيادة في الدخل هي زيادة دائمة ⇐ الفرد يزيد من استهلاكه بنفس الزيادة في الدخل (علاقة تناسبية بين الاستهلاك والدخل)؛
- إذا كان $Y_C < Y_{pp}$ ⇐ الفرد سيخفض من استهلاكه إلا ان هذا التخفيض سيكون أقل من التخفيض في الدخل لأن الفرد سيحاول الحفاظ على المستوى الابق من الاستهلاك.

ويمكن توضيح نظرية الدخل النسبي من خلال الشكل الموالي:

الشكل رقم (02): فرضية الدخل النسبي



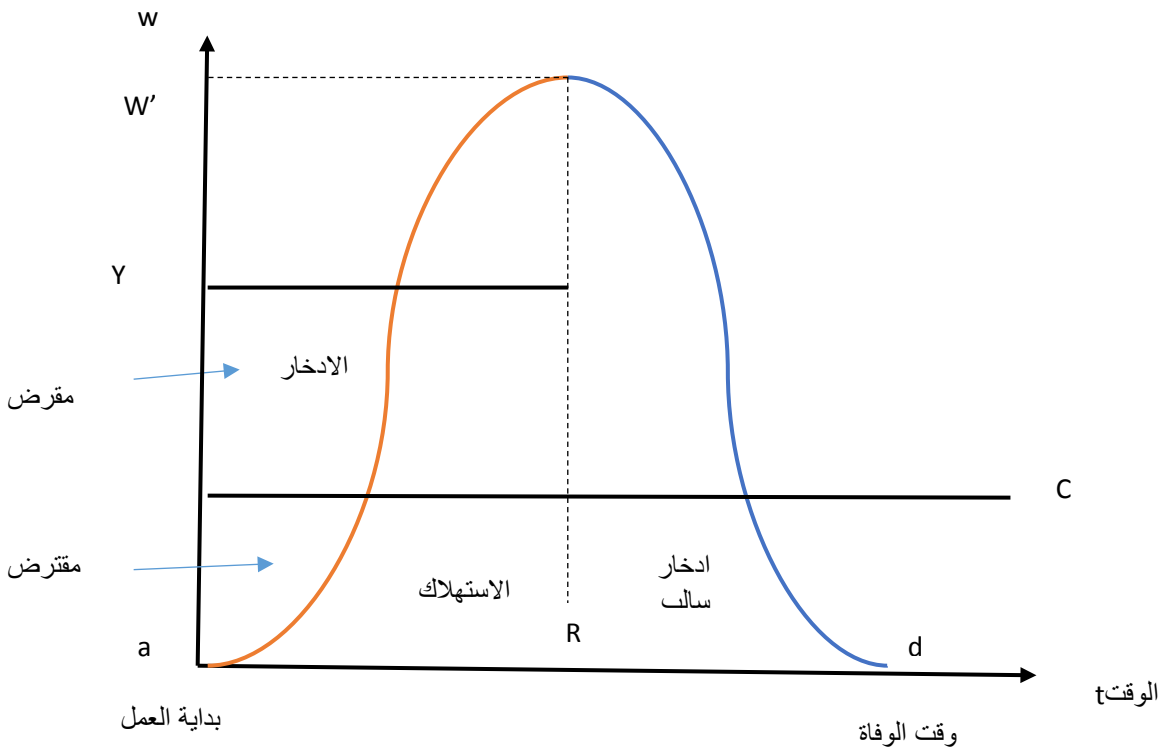
عند انخفاض دخل الفرد من Y_1 الى Y_2 يؤدي هذا الى انخفاض الاستهلاك؛ إلا انه عوضا ان ينخفض من C_1 الى C_2 فانه سينخفض من C_1 الى C_3.

رابعا: نظرية دورة الحياة: *Life Cycle Hypothesis*

تبنى هذه النظرية كل من مودجلياني–برومبرج–أندو *Modigliani-Brumberg-Ando* حيث تنص على أن المستهلك يخطط لنمط استهلاكي مستقر ثابت نسبيا عبر الزمن خلال دورة حياة الفرد بهدف تعظيم المنفعة الكلية مدى الحياة[1].

وعليه فان الفرد يخصص نسبة ثابتة للاستهلاك من إجمالي الموارد التي يحصل عليها خلال فترة الحياة والتي تقدر بحجم الثروة أي $C=bw$ حيث b هو نسبة الاستهلاك من الثروة وهي نسبة ثابتة بغض النظر عن مستوى الدخل، ويمكن توضيح فرضية دورة الحياة من خلال الشكل الموالي:

الشكل رقم (03): فرضية دورة حياة المنتج



[1] . قنوني حبيب، مرجع سابق، ص: 47.

من خلال الشكل نلاحظ أن:

- يبدأ الفرد حياته مقترضا حيث يكون دخله منخفضا، ومع زيادة عمره يزيد دخله من العمل والعائد على الثروة، الى أن يصل الى أعلى قيمة له 'w عند بداية فترة التقاعد R وفي هذه المرحلة يتحول الفرد الى مقرض حيث يتراكم الادخار S وتتراكم الأصول المادية والمالية a وهو ما يؤدي الى زيادة استهلاكه ولكن بنسبة أقل من زيادة الدخل؛
- عندما يتقاعد الفرد في الفترة R يبدأ دخله في الانخفاض مع المحافظة على النمط الاستهلاكي الذي تعود عليه؛ حيث يقوم بتمويل استهلاكه من خلال السحب من المدخرات ويتوقف استهلاكه في الفترة d أي عند وفاته.

خامسا: تأثير الأصول على الاستهلاك

يلعب الدخل الجاري، كما هو معروف، الدور الاساسي والهام في التأثير وتحديد الاستهلاك؛ إلا أنه هناك عوامل أخرى تؤثر على الاستهلاك، فوجود أصول نقدية (أرصدة نقدية سائلة أو ودائع تحت الطلب أو ودائع مصرفية قصيرة الأجل أو تحت الطلب) أو أصول مالية (الأسهم والسندات) أو أصول عينية (عقارات) لدى الأفراد يؤدي الى التوقف عن الادخار والاتجاه الى الاستهلاك لاعتقادهم أن ثروتهم هذه (الأصول) تضمن لهم المستقبل.

ومنه تتجه العائلات الى زيادة إنفاق دخولهم الحقيقة كلما كانت ثروتهم الصافية كبيرة، وعليه تكون دالة الاستهلاك بعد الاخذ بعين الاعتبار الأصول كما يلي:

$$C_t = by_t + dA_t$$ حيث:

C_t: الاستهلاك في الفترة t

y_t: الدخل المتاح في الفترة t

A_t: مبلغ الأصول الصافية في بداية الفترة t

b : الميل الحدي لاستهلاك الدخل المتاح

d : الميل لاستهلاك الأصول الصافية المتراكمة

المحور الثاني:

دوال الطلب على النقود

المحور الثاني: دوال الطلب على النقود

تعتبر النظرية النقدية جزء من النظرية الاقتصادية الكلية، كما يحتل الطلب على النقود حيزا هاما في الفكر الاقتصادي من خلال الأبحاث والدراسات التي تناولت هذا الموضوع بغية تفسير مجموعة كبيرة من الظواهر والمتغيرات التي تنتج عن تغير كمية النقود المتداولة في الاقتصاد، وعليه جاءت مجموعة من النظريات لتفسير الطلب على النقود في الاقتصاد والتي سيتم التطرق الى أهمها في هذا المحور.

أولا: نظرية الطلب على النقود عند الفرد مارشال

انطلق مارشال من معادلة التبادل لفيشر (MV=PT) واستبدل حجم المبادلات T بالدخل الوطني Y، وعليه يرى كل من مارشال وبيجو *Marshall-pigou*، وهما من رواد مدرسة كامبردج، أن النقود لا تطلب فقط بهدف إتمام المبادلات ولكن تطلب أيضا لأنها مستودع للقيمة؛ حيث أن العوامل التي تؤثر في طلب الافراد على النقود (كالثروة، التوقعات المستقبلية، تسهيلات الشراء...الخ) لا تتغير بشكل كبير في المدى القصير، وبالتالي اعتبروا أن الطلب على النقود هو دالة للدخل الاسمي، وتصبح دالة الطلب على النقود عند مارشال كما يلي[1]:

$$Md=\frac{1}{V}\ py \Rightarrow \mathbf{M_d=Kpy}$$

حيث:

p: مستوى الأسعار

y: الدخل النقدي

M_d: الطلب على النقود

K: معامل تفضيل السيولة أو نسبة الدخل الاسمي الذي يريد الأشخاص الاحتفاظ به في شكل نقد جاهز.

[1] محمد أحمد الافندي، **النظرية الاقتصادية الكلية (السياسة والممارسة)**، الأمين للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، صنعاء، 2014، ص: 329-345.

وعليه تصبح دالة الطلب على النقود الحقيقية كما يلي:ky= $\frac{Md}{p}$ ومنه التوازن في السوق النقدي يكون عندما يتساوى العرض النقدي مع الطلب على النقود $M_d=M_S$.

ثانيا: نظرية الطلب على النقود عند كينز

1- أسس النظرية الكينزية للطلب على النقود:

ترتكز النظرية الكينزية للطلب على النقود على مجموعة من الأسس أهمها:

- رفض الفروض الكلاسيكية الأساسية منها:
  - رفض ثبات الدخل عند مستوى التشغيل التام واعتبار ان التغير في حجم الناتج يكون مستقلا عن التغيير في كمية النقود (رفض الفصل بين القطاع الحقيقي والقطاع الاسمي)؛
  - رفض حيادية النقود، فهذه الأخيرة لها تأثير على الناتج والنشاط الاقتصادي عموما؛
  - رفض فكرة الازدواجية الاقتصادية التي اعتمدها الكلاسيك؛
- رفض ثبات سرعة دوران النقود V، فوفقا لكينز فان سرعة دوران النقود تتأثر في الأجل القصير بتصرفات الأفراد والعوامل النفسية كما تتأثر بشكل طردي مع سعر الفائدة في الأجل القصير.

2- دوافع الطلب على النقود عند كينز:

تبنى كينز نظرية تفضيل السيولة في الطلب على النقود *The Liquidity Theory of Money Demand* وأهم فرضيات هذه النظرية ما يلي:

- النقود وسيط للمبادلة وكمخزون للثروة؛
- يوزع الافراد ثروتهم W على الأصول النقدية M والسندات B ومنه W=B+M؛
- يتحدد سعر الفائدة النقدي عند توازن السوق النقدي؛ أي عند تساوي الكمية المطلوبة من النقود مع كمية المعروض النقدي؛
- الطلب على النقود يكون مرنا بالنسبة للتغير في سعر الفائدة؛
- هناك ثلاث دوافع أساسية لاحتفاظ الافراد بالنقود أو دوافع للطلب النقدي هي:
  - دافع المبادلات
  - دافع الاحتياط
  - دافع المضاربة

أ. **دافع المبادلات M_{t}:** أي الطلب على النقود لإتمام المعاملات اليومية للأفراد ويرتبط طرديا مع الدخل $M_{t1}=f(y)$

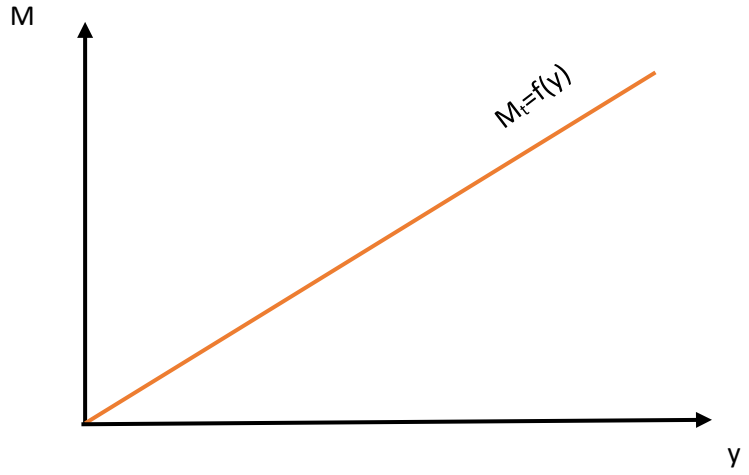
ب. **دافع الاحتياط M_{t}:** لمواجهة الطوارئ والصعوبات التي يتعرض لها الافراد يلجؤون الى الطلب على النقود بغرض الاحتياط، ويرتبط طرديا مع الدخل $M_{t2}=f(y)$.

ومنه الطلب على النقود للمعاملات والاحتياط يكون كما يلي $M_t=M_{t1}+M_{t2}$ ومنه $M_t=f(y)$

ومنه $Mt = f(y) = kY$

والشكل الموالي يوضح دالة الطلب على النقود بغرض المعاملات والاحتياط.

الشكل رقم (04): دالة الطلب على النقود بغرض المعاملات والاحتياط

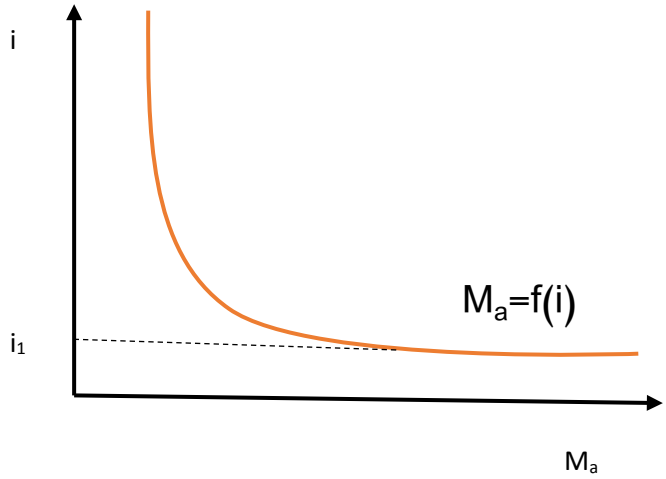


ج. **دافع المضاربة M_a:** أي رغبة الافراد بالاحتفاظ بالنقود (الطلب على النقود) من اجل جني أرباح ناتجة عن تقلبات أسعار السوق في المستقبل، وتقوم هذه الفكرة حسب كينز على أساس وظيفة النقود كمخزن للثروة أي تطلب لذاتها كأصل وليس باعتبارها وسيلة للتبادل فقط، ويرتبط الطلب على النقود بغرض المضاربة بعلاقة عكسية مع سعر الفائدة i، أي $M_a=f(i)$ حيث: $Ma = f(i) = Lo-mi$

وعليه يمكن إيجاد دالة الطلب على النقود الاجمالية M_d حيث: $M_d=M_t+M_a$ /$M_d=f(y,i)$

والشكل المولي يوضح دالة الطلب على النقود بغرض المضاربة

الشكل رقم (05): دالة الطلب على النقود بغرض المضاربة



i: سعر الفائدة الإسمي ويمثل تكلفة الاحتفاظ بالأصول في شكل نقدي بغرض المضاربة.

i_1 : يمثل أدنى سعر لفائدة في حالة مصيدة السيولة.

نلاحظ أن الطلب الحقيقي على النقود حسب كينز يرتبط إيجابيا مع الدخل الحقيقي Y وعكسيا مع سعر الفائدة الاسمي **i**، ويعود سبب استخدام هذا الأخير أي سعر الفائدة الإسمي وليس الحقيقي الى أنه يمثل العائد الفعلي على النقود، كما أن الهدف من الاهتمام بالطلب الحقيقي على النقود هو التأكيد على غياب الوهم النقدي أو ما يعرف بالخداع النقدي؛ أي الاهتمام بالقيم الحقيقية وليس الاسمية.

ملاحظة:

حسب كينز هناك حد أدنى لسعر الفائدة i_1 يصبح فيه الطلب على النقود ذو مرونة لانهائية بالنسبة لسعر الفائدة، وفي هذه الحالة، فإن أي زيادة في كمية النقود المعروضة لن تؤدي الى تخفيض سعر الفائدة عن حده الأدنى i_1 لأن الأفراد يحتفظون بهذه الزيادة في صورة نقود عاطلة وهي الحالة التي وصفها كينز " بمصيدة السيولة " أو " فخ السيولة " *Liquidity Trap* وهي الحالة التي تحدث في حالة الكساد وفقا لكينز.

ثالثا: نظرية الطلب على النقود لدى المدرسة النقدية المعاصرة (نظرية فريدمان)

تبنى هذه النظرية الاقتصادي ميلتون فريدمان من جامعة شيكاغو بالولايات المتحدة الأمريكية في خمسينيات القرن الماضي، وجاءت هذه النظرية كامتداد للنظرية الكلاسيكية (صياغة فيشر لمعادلة التبادل).

1- أهم فرضيات نظرية فريدمان للطلب على النقود:

تمثلت أهم فرضيات نظرية فريدمان للطلب النقدي فيما يلي: [1]

- رفض الطلب على النقود بدافع الاحتياط الذي ركز عليه كينز؛
- الطلب على النقود يشبه الطلب على أي سلعة أو أصل آخر (النقود تعتبر كسلعة)؛
- على خلاف كينز فان مكونات الثروة لا تقتصر على السندات والنقود وإنما تتكون من النقود والأسهم والسندات والعقارات وغيرها؛
- سعر الفائدة هو عائد على الأصول؛
- لقياس الثروة اعتمد فريدمان على الدخل الدائم على عكس كينز الذي اعتبر الدخل المطلق الحالي مقياس للثروة (الدخل الدائم عند فريدمان هو متوسط دخل الفرد السنوي المتوقع الحصول عليه خلال السنوات المتبقية من حياة الفرد).

2- صياغة دالة الطلب على النقود عند فريدمان:

تعطى دالة الطلب على النقود بالشكل التالي[2]:

$$\frac{M\boldsymbol{d}}{P} = f(w,\ i_b,\ i_e,\ i_t, i,\ \Pi)$$

$$\frac{M\boldsymbol{d}}{P} = f(y_p,\ i_b,\ i_e,\ i_t,\ i,\ \Pi)$$

حيث $\frac{M\boldsymbol{d}}{P}$ الطلب على النقود الحقيقة

y_p: الدخل الدائم كمقياس للثروة w

i_b: معدل العائد على السندات

i_e, i_t: معدلات العائد على بقية الأصول

[1] . محمد أحمد الافندي، مرجع سابق، ص: 346-349.

[2] . المرجع نفسه.

i: معدل العائد على الأصول السائلة.

Π: معدل العائد (سالب) على السلع او الأصول غير البشرية كالعقارات والسلع المعمرة.

ملاحظة:

خلافا لنظرية كينز التي تنص على أن مرونة الطلب على النقود عالية لسعر الفائدة (مصيدة السيولة)، فإن مرونة الطلب على النقود لسعر الفائدة عند فريدمان ضئيلة؛ حيث يرى فريدمان أن انخفاض المرونة تعني أن الطلب على النقود يتأثر بدرجة كبيرة بمستوى الدخل الدائم، بينما يكون تأثير سعر الفائدة ضعيف جدا.

3- تمثيل دالة الطلب على النقود عند فريدمان بيانيا:

يمكن صياغة دالة الطلب على النقود عند فريدمان من خلال قراءة جديدة لمعادلة الأرصدة النقدية (معادلة كامبردج) كما يلي: $M_d=Kpy$

حيث K: نسبة تفصيل السيولة ولكن عند فريدمان ليست ثابتة (على عكس الكلاسيك) وإنما هي دالة لمعدلات العائد على الأصول البديلة للاحتفاظ بالنقود، ومنه أي ارتفاع في أي معدل عائد على أصل من الأصول سيؤدي الى انخفاض K (زيادة رغبة الأفراد في اقتناء الأصول البديلة للنقود السائلة) وأي انخفاض في أي معدل عائد على هذه الأصول يؤدي الى ارتفاع K.

ومنه شرط توازن السوق النقدي عند فريدمان هو $M_S=M_d$

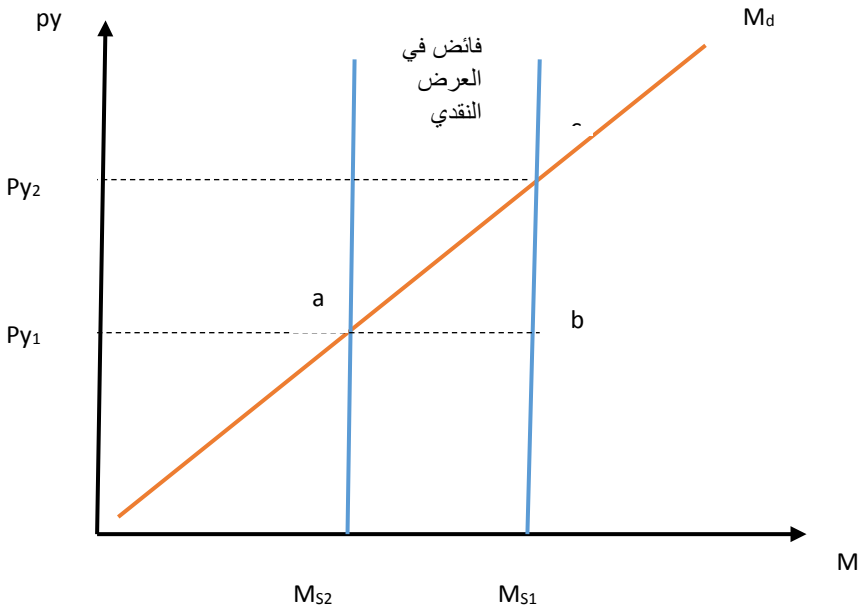
ومنه $M_s=K(i_b,i_e,i_t)py$

حيثPy: هو الدخل النقدي.

إن ارتفاع العرض النقدي M_S يؤدي الى انخفاض كل من كل من i_b معدل العائد على السندات وكذا انخفاض i_e,i_t معدلات العائد على بقية الأصول وهو ما يؤدي الى ارتفاع معامل تفضيل السيولة K وبالتالي ارتفاع الدخل النقدي PY.

وعليه فإن زيادة عرض النقود حسب فريدمان سيؤدي الى ارتفاع الدخل النقدي py ومنه زيادة الانفاق النقدي وبالتالي زيادة الطلب وهو ما يؤدي الى ارتفاع الإنتاج الحقيقي، وهو دليل على أن عرض النقود له تأثير على النشاط الاقتصادي (النقود ليست حيادية كما ادعى الكلاسيك)، ويمكن تمثيل التوازن في السوق النقدي عند فريدمان كما يلي:

الشكل رقم (06): التوازن في السوق النقدي عند فريدمان



تمثل a نقطة التوازن في سوق النقود حيث $M_S=M_d$ عند الدخل النقدي py_1، وبافتراض ارتفاع عرض النقود الى M_{S2} فانه يكون هناك فائض عرض نقدي ab مما يؤدي الى إنفاق النقود الزائدة وبالتالي اما ارتفاع الناتج الحقيقي أو ارتفاع الأسعار وفي كل الأحوال يرتفع الدخل النقدي الى py_2.

المحور الثالث:

التوازن العام هيكس-هانس (نموذج IS-LM)

المحور الثالث: التوازن العام هيكس-هانس (نموذج IS-LM)

في هذا المحور سنتطرق الى نموذجا مطورا لتحديد توازن الدخل وهو نموذج IS-LM، والذي يعتبر أداة للتحليل الاقتصادي الكلي، كما أنه ومن خلال هذا النموذج نستطيع تحديد فعالية السياسات المالية والنقدية في التأثر على توازن الدخل في جانب الطلب الكلي.

أولا: مدخل لنموذج IS-LM

1- تعريف نموذج IS-LM

تبنى هذا النموذج الاقتصادي (الحائز على جائزة نوبل) جون هيكس Hicks في 1937، وهو أحد نماذج تحليل توازن الدخل في جانب الطلب والذي جاء كتفسير لنظرية كينز في الطلب الكلي، ويقوم هذا النموذج على مجموعة من الفرضيات أهمها:

- ثبات المستوى العام للأسعار؛
- هيكل الطلب الكلي يتكون من سوقين:

- **سوق السلع والخدمات:** ويعبر عنه منحنى IS الذي يصف التوازن في سوق السلع وذلك عندما يتساوى الادخار والاستثمار I/S لذلك يسمى بمنحنى IS؛
- **سوق النقود:** ويعبر عنه بمنحنى LM الذي يصف التوازن في السوق النقدي وذلك عندما يتساوى الطلب على النقود مع العرض النقدي.

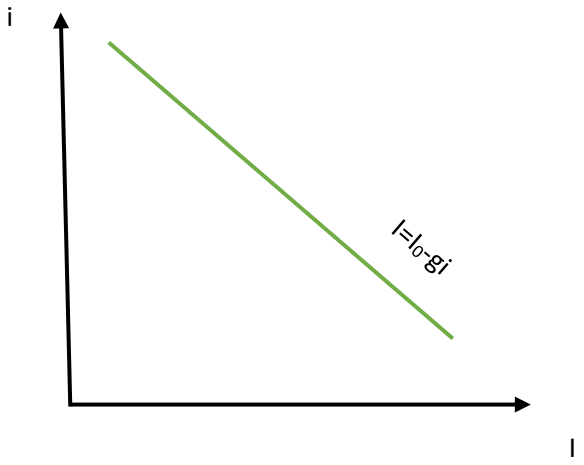
- التوازن الكلي الذي يتكون من التوازن في سوق السلع والخدمات والسوق النقدي وبيانيا عند تقاطع منحنى IS/LM؛
- اختلال توازن الدخل: حيث أن تغير السياسات النقدية والمالية يؤدي الى انتقال كل من منحنى IS وLM يمينا أو يسارا.

2- اشتقاق معادلة ومنحنى توازن سوق السلع والخدمات IS

يمكن اشتقاق منحنى IS في نموذج بسيط مكون من قطاعين؛ حيث يتحقق التوازن في سوق السلع والخدمات عندما يكون Y=C+I، وعليه يمكن اشتقاق معادلة IS كما يلي:

لدينا نموذج اقتصادي مكون من قطاعين: معناه $C=C_0+by_d$ حيث $y_d=y$، ودالة الاستثمار من الشكل: $I=I_0+gi$؛ حيث i: سعر الفائدة و g: معامل سعر الفائدة، مع العلم أن هناك علاقة عكسية بين الاستثمار I وسعر الفائدة i مثلما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل رقم (07): العلاقة العكسية بين الاستثمار وسعر الفائدة



- **اشتقاق معادلة IS حسابيا:**

يمكن اشتقاق معادلة IS كما يلي:

$Y=C+I \Rightarrow Y=C_0+by_d+I_0+gi$

$\Rightarrow y(1-b)=C_0+I_0-gi$

$\Rightarrow Y=\frac{C0+I0}{1-b}-\frac{g}{1-b}\,i$.....1/ $Y_I=f(i)$

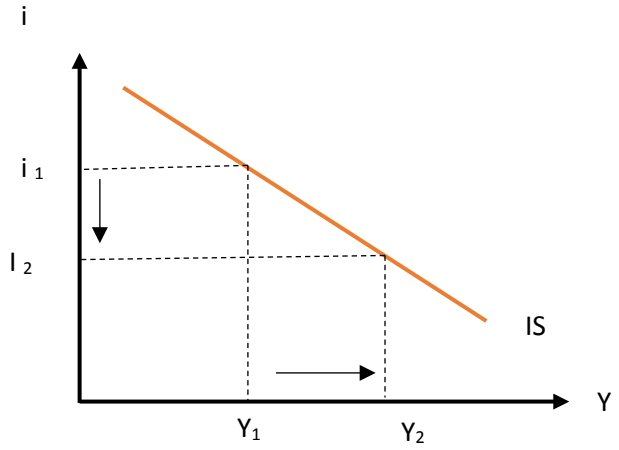
وهي توضح العلاقة بين الدخل ومعدل الفائدة التي يتحقق في ظلها التوازن في سوق السلع، وعليه فكل نقطة من منحنى IS تعكس وضع توازن معين وتوضح سعر الفائدة الذي يتحدد من خلاله مستوى الدخل التوازني.

المعادلة رقم 1 يمكن صياغتها كما يلي:

$i=\frac{(C0+I0)}{g}-\frac{1-b}{g}\,y$ /i =f(y)

وهي الصيغة التي تسمح لنا بتمثيل منحنى IS بيانيا كما في الشكل الموالي:

الشكل رقم (08): التمثيل البياني لمنحنى IS

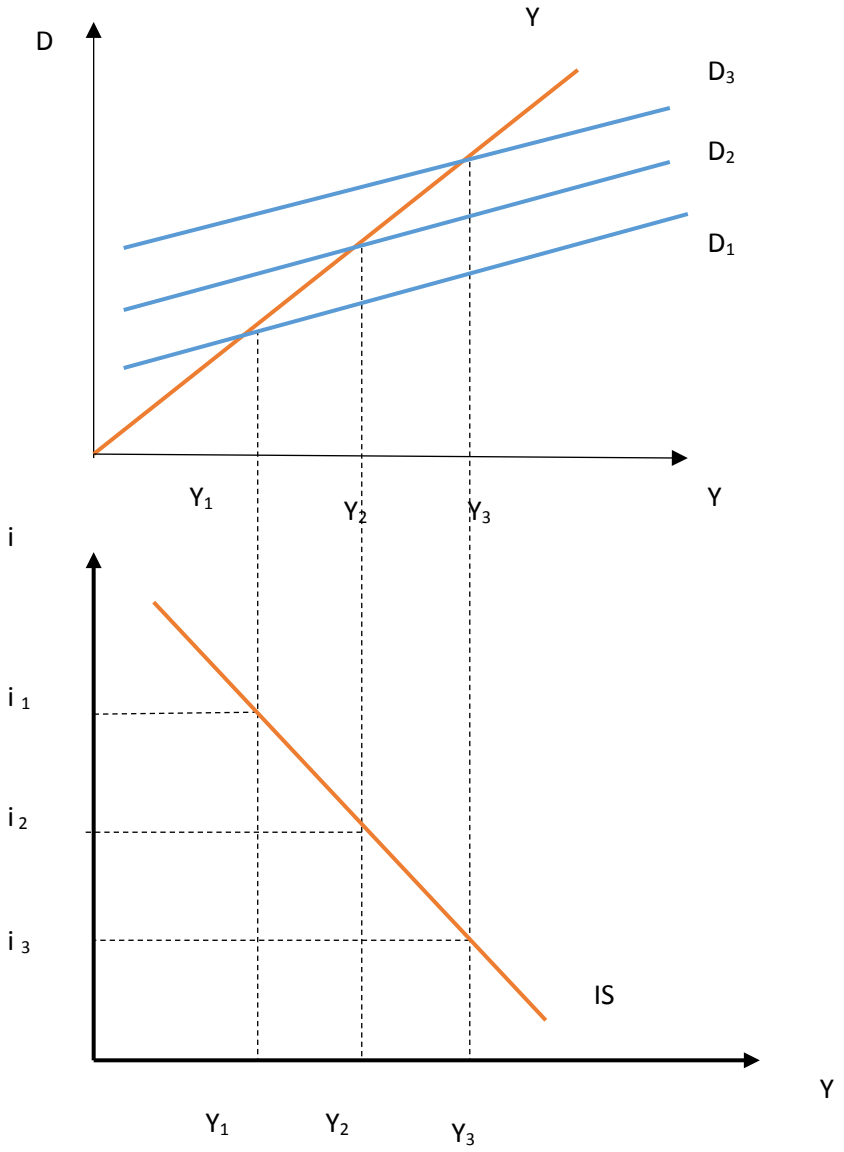


من خلال المنحنى نلاحظ أن هناك علاقة عكسية بين سعر الفائدة والدخل حيث كلما انخفض سعر الفائدة من i_1 الى i_2 ارتفع الدخل من y_1 الى y_2، وتفسير ذلك أن انخفاض سعر الفائدة يؤدي الى زيادة الاستثمار وبالتالي زيادة الدخل بمقدار أكبر بسبب المضاعف.

- **اشتقاق معادلة IS بيانيا:**

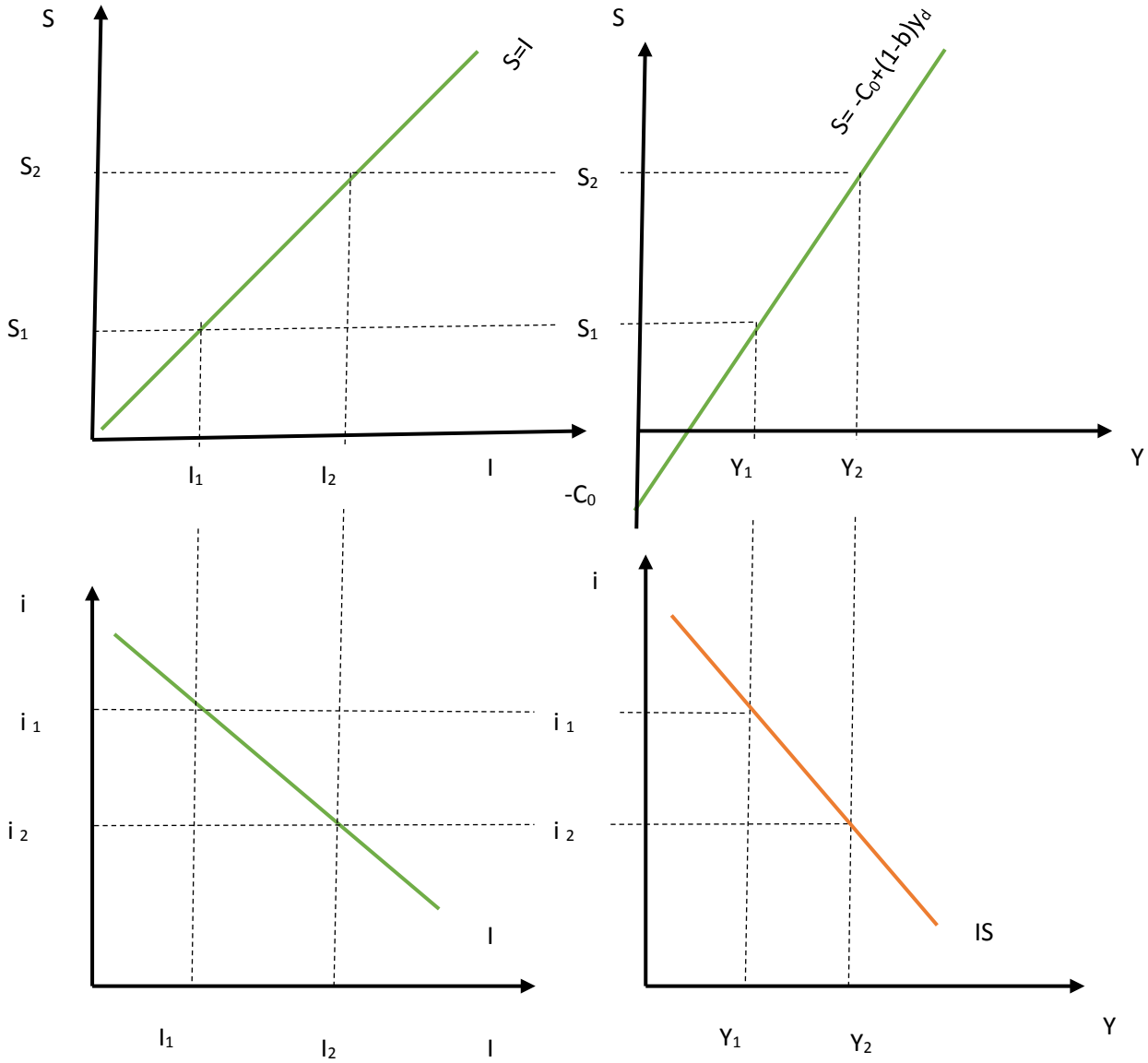
رأينا فيما سبق أن كل نقطة من منحنى IS تمثل وضع توازن معين في سوق السلع والخدمات، وبالتالي كل نقطة تمثل تساوي الادخار مع الاستثمار أو تساوي الطلب الكلي مع العرض الكلي، ومنه يمكن اشتقاق منحنى IS بيانيا كما يلي:

الشكل رقم (09): اشتقاق منحنى IS بيانيا



كما يمكن اشتقاق منحنى IS بيانيا بطريقة أخرى أكثر تفصيلا كما يلي:

الشكل رقم (10): اشتقاق منحنى IS بيانيا أكثر تفصيلا



Source : Nicoli Nattrass, G Visakh**, Macroeconomics Simplified_ Understanding Keynesian and Neoclassical Macroeconomic Systems** , SAGE publications, 2014,
P :87.

- **معادلة IS في نموذج مكون من ثلاثة قطاعات وأربعة قطاعات:**

يمكن استنتاج معادلة IS في نموذج مكون من ثلاثة قطاعات وكذا نموذج مكون من أربعة قطاعات مع الأخذ بعين الاعتبار حالة الضرائب مستقلة عن الدخل وحالة الضرائب تابعة للدخل، مثلما يوضحه الجدول الموالي:

الجدول رقم (02): معادلة IS في نموذج مكون من ثلاث وأربع قطاعات

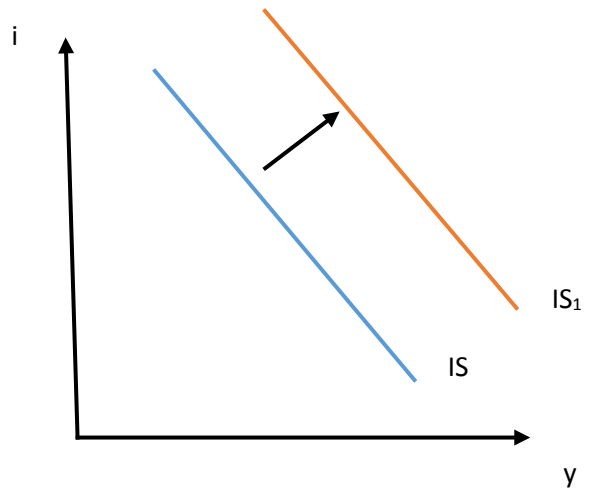
	معادلة IS في نموذج مكون من ثلاث قطاعات	معادلة IS في نموذج مكون من أربع قطاعات
حالة ضريبة مستقلة عن الدخل ($TX=TX_0$)	$y_{IS} = \frac{C_0 + I_0 - bTxo + bTro + Go - gi}{1 - b}$	$y_{IS} = \frac{C_0 + I_0 - bTxo + bTro + Go + Xo - Zo - gi}{1 - b + z}$
حالة الضريبة تابعة للدخل ($TX=TX_0+ty$)	$y_{IS} = \frac{C_0 + I_0 - bTxo + bTro + Go - gi}{1 - b + bt}$	$y_{IS} = \frac{C_0 + I_0 - bTxo + bTro + Go + Xo - Zo - gi}{1 - b + bt + z}$

المصدر: من إعداد الأستاذة

- **انتقال منحنى IS**

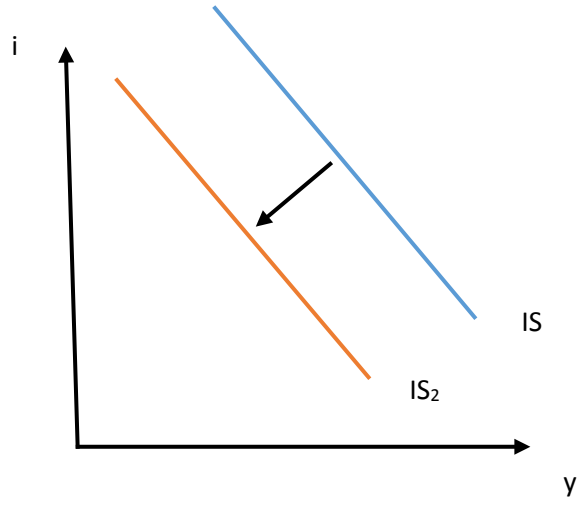
ينتقل منحنى IS الى جهة اليمين (الأعلى) في حالة (من IS الى IS_1 مثلما يوضحه الشكل البياني) في حالة السياسة المالية التوسعية؛ أي في حالة زيادة الانفاق الحكومي G او الاستثماري I أو تخفيض الضرائب T_X، مثلما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل رقم (11): انتقال منحنى IS الى اليمين



وينتقل منحنى IS الى جهة اليسار (الأسفل) (من IS الى IS_2) في حالة السياسات المالية الانكماشية؛ أي في حالة تخفيض الانفاق الحكومي G أو الاستثمار I وزيادة الضرائب T_X، مثلما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل رقم (12): انتقال منحنى IS الى اليسار



3- اشتقاق معادلة ومنحنى توازن السوق النقدي LM

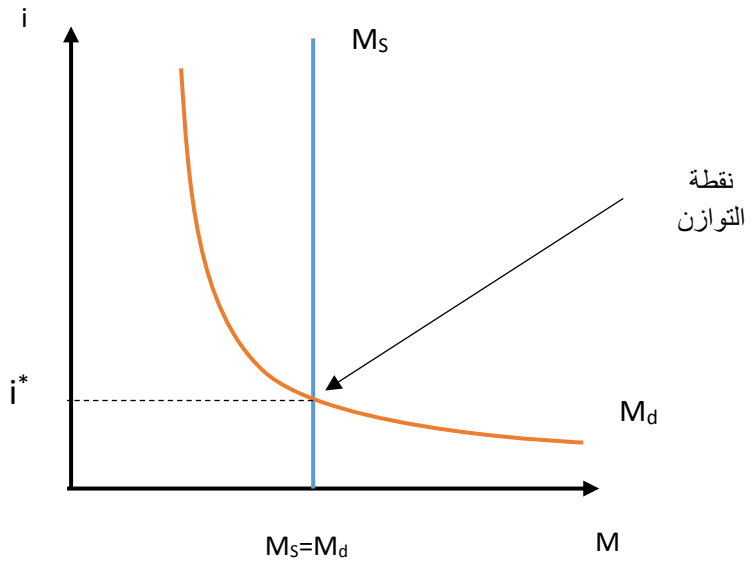
رأينا سابقا أنه وفقا لنظرية التفضيل النقدي The Liquidity theory of Demand for Money يكون الطلب النقدي بهدف:

$$M_d=M_a+M_t \quad \Leftarrow \quad \begin{matrix} 1- \text{المعاملات والاحتياط } (M_t=f(y)/M_t=Ky) \\ 2- \text{المضاربة } (M_a=f(i)/M_a=L_0-mi) \end{matrix}$$

من جهة أخرى عرض النقود $M_S=M_0$ هو متغير خارجي لأن عرض النقود يتحدد من قبل البنك المركزي وفقا للسياسة النقدية المتبعة.

وعليه يتحقق التوازن في السوق النقدي عندما عرض النقود=الطلب على النقود أي $M_s=M_d$ أو $M_s=M_0=M_a+M_t$، ويمكن تمثيل الوضع التوازني في السوق النقدي بيانيا كما يلي:

الشكل رقم (13): الوضع التوازني في السوق النقدي



- **اشتقاق معادلة LM حسابيا:**

لدينا $M_s=M_0=M_a+M_t$ بتعويض كل معادلة بما تساويه نجد:

$$M_0=M_a+M \Rightarrow M_0=Ky+L_0-mi \Rightarrow \boldsymbol{y_{LM}} = \frac{\boldsymbol{M_0 - Lo + m\, i}}{\boldsymbol{k}} \ldots\ldots\ldots 1$$

المعادلة رقم 1 تبين وجود علاقة طردية بين الدخل y وسعر الفائدة i الذي يحقق توازن السوق النقدي، وبالتالي أي ارتفاع في سعر الفائدة يؤدي الى ارتفاع الدخل والعكس صحيح، وتفسير ذلك أنه كلما ارتفع سعر الفائدة i انخفض الطلب على النقود بغرض المضاربة وارتفع الطلب على النقود للمعاملات والاحتياط ($M_t=Ky$) وهو ما يؤدي الى ارتفاع الدخل y.

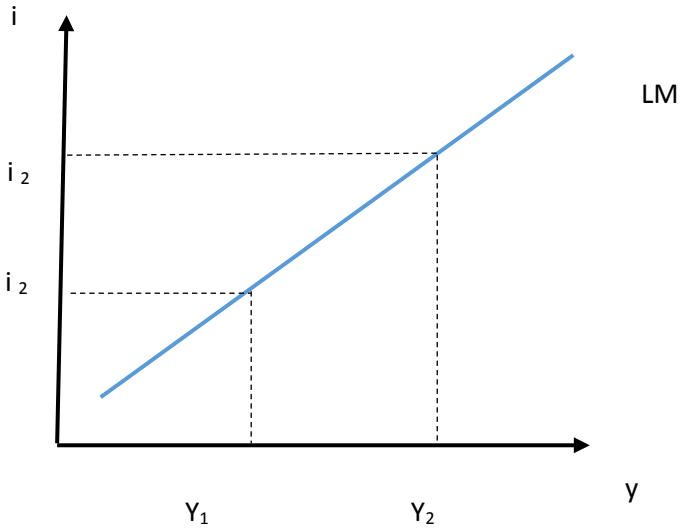
وعليه كل قيمة لسعر الفائدة i تقابلها قيمة من الدخل والتي تمثل مجموع التوليفات بين الدخل وسعر الفائدة التي تضمن التوازن في السوق النقدي.

المعادلة 1 يمكن صياغتها كما يلي:

$$i = \frac{\boldsymbol{L0 - M0 + k\, y}}{\boldsymbol{m}} \ldots\ldots\ldots 2$$

وهي المعادلة التي تسمح لنا بتمثيل منحنى LM كما يلي:

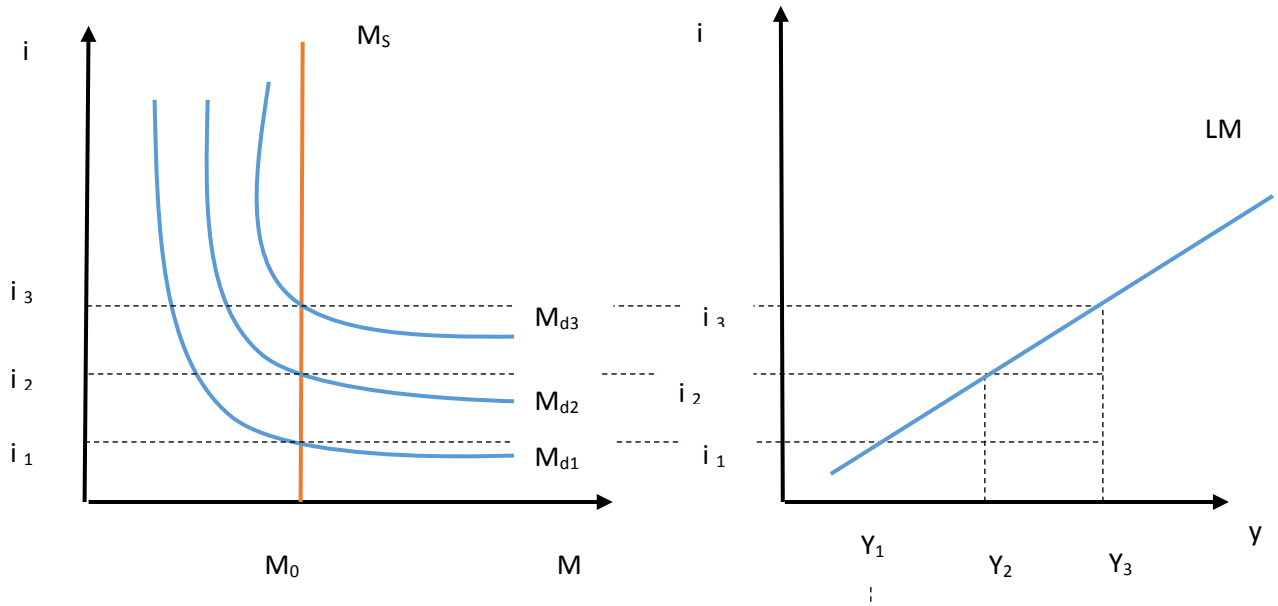
الشكل رقم (14): التمثيل البياني لمنحنى LM



- **اشتقاق معادلة LM بيانيا:**

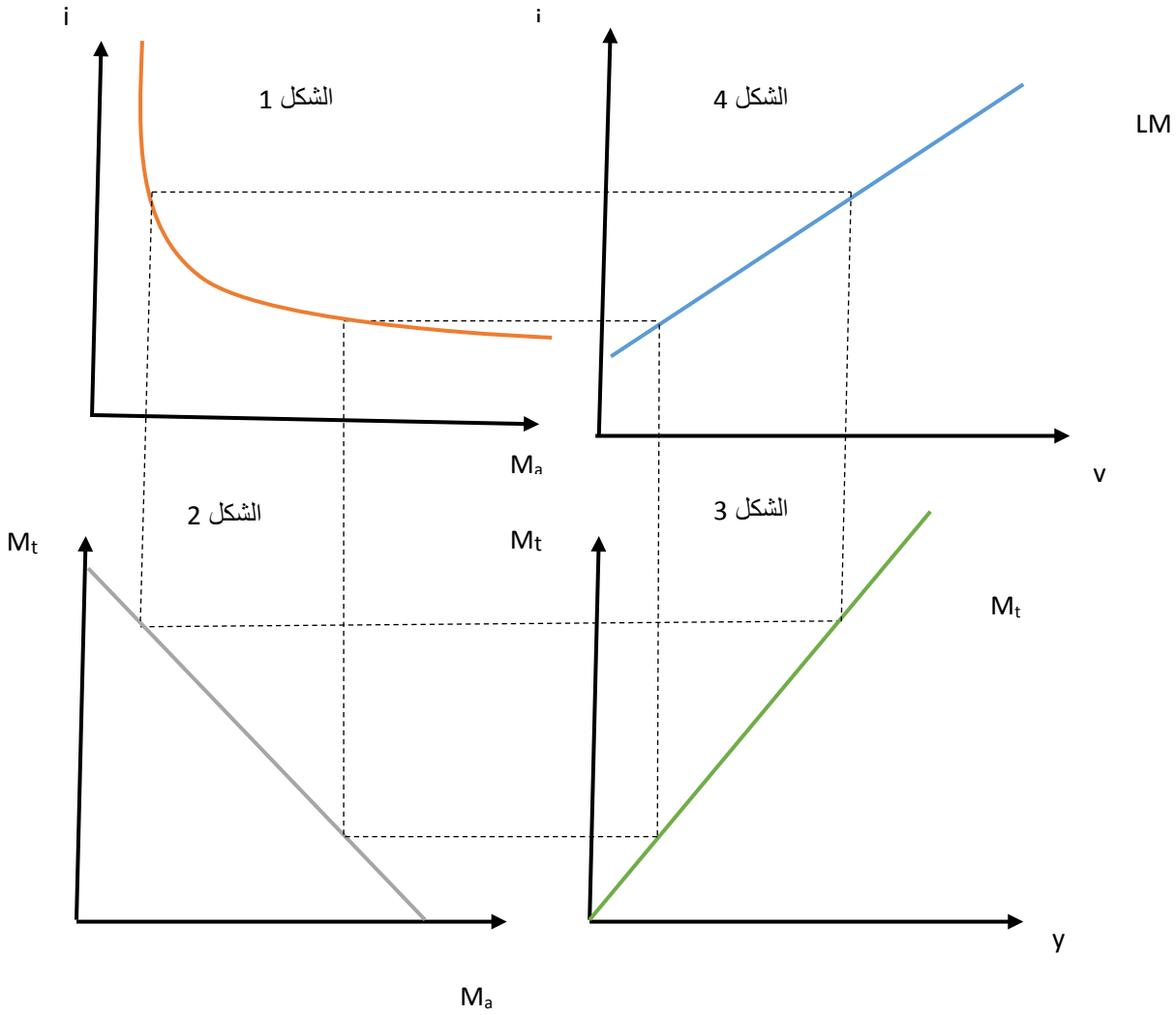
يمكن اشتقاق معادلة LM بيانيا كما يلي:

الشكل رقم (15): اشتقاق منحنى LM بيانيا



كما يمكن اشتقاق منحنى LM بطريقة أكثر تفصيلا كما يلي:

الشكل الرقم (16): اشتقاق منحنى LM بيانيا أكثر تفصيلا



الشكل1: يمثل المنحنى الطلب على النقود بدافع المضاربة والذي يرتبط عكسيا مع سعر الفائدة؛

الشكل2: يبين أن الدخل الذي يحصل عليه الفرد يوزع حسب الدوافع الثلاثة ومنه كلما كان مقدار النقود المخصص لغرض المعاملات والاحتياط كبيرا كان مقدار الطلب على النقود المخصص للمضاربة صغيرا والعكس صحيح؛

الشكل3: يبين أنه كلما كان الدخل كبير كان مقدار الطلب على النقود المخصص للمعاملات والاحتياط كبيرا والعكس صحيح؛ أي هناك علاقة طردية بين الدخل والطلب على النقود بهدف المعاملات والاحتياط.

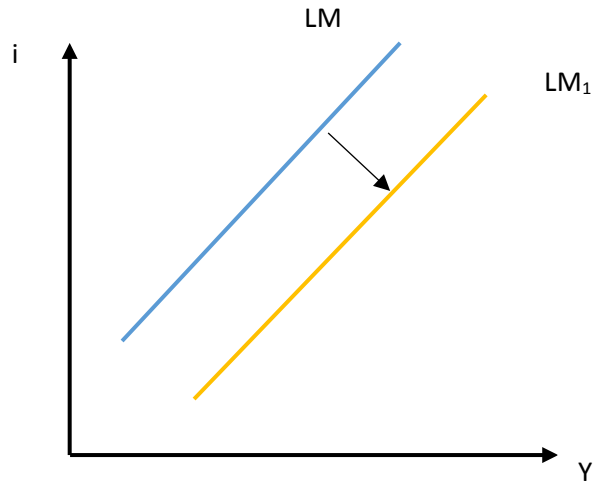
الشكل4: انطلاقا من التحليل في الاشكال 1و2و3 يتبين ان مقدار الطلب على النقود من أجل الدوافع الثلاثة يخضع لتغيرات في كل الدخل وسعر الفائدة، فكل قيمة للدخل وقيمة لسعر الفائدة تضمن التوازن في السوق النقدي وهو ما يمكن ترجمته من خلال منحنى LM.

- **انتقال منحنى LM:**

- **زيادة العرض النقدي**

ينتقل منحنى LM الى جهة اليمين (من LM الى LM_1) عند تطبيق سياسة نقدية توسعية؛ أي زيادة العرض النقدي M_S مثلما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل رقم (17): انتقال منحنى LM الى اليمين



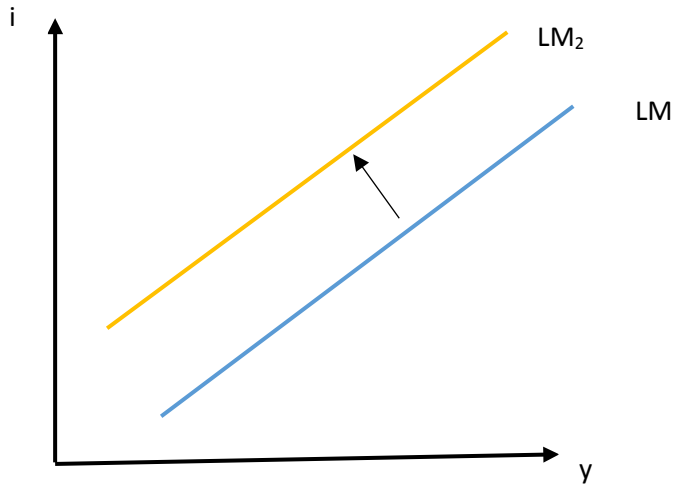
حالة ثبات الدخل: زيادة العرض النقدي ⇐ شراء السندات ⇐ ارتفاع أسعار السندات ⇐ انخفاض معدل الفائدة السوقي(علاقة عكسية بين سعر السند وسعر الفائدة) ⇐ انتقال LM الى اليمين.

حالة ثبات معدل الفائدة: زيادة العرض النقدي ⇐ زيادة الدخل ⇐ زيادة الطلب الكلي على النقود ⇐ انتقال LM الى اليمين.

- **تخفيض العرض النقدي**

ينتقل منحنى LM الى جهة اليسار (من LM الى LM_2) عند تطبيق سياسة نقدية انكماشية؛ أي تخفيض العرض النقدي M_S، مثلما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل رقم (18): انتقال منحنى LM الى اليسار



حالة ثبات الدخل: انخفاض العرض النقدي ⇐ بيع السندات ⇐ انخفاض أسعار السندات ⇐ ارتفاع معدل الفائدة السوقي (علاقة عكسية بين سعر السند وسعر الفائدة) ⇐ انتقال LM الى اليسار.

حالة ثبات معدل الفائدة: انخفاض العرض النقدي ⇐ انخفاض الدخل ⇐ انخفاض الطلب الكلي على النقود ⇐ انتقال LM الى اليسار.

خلاصة:

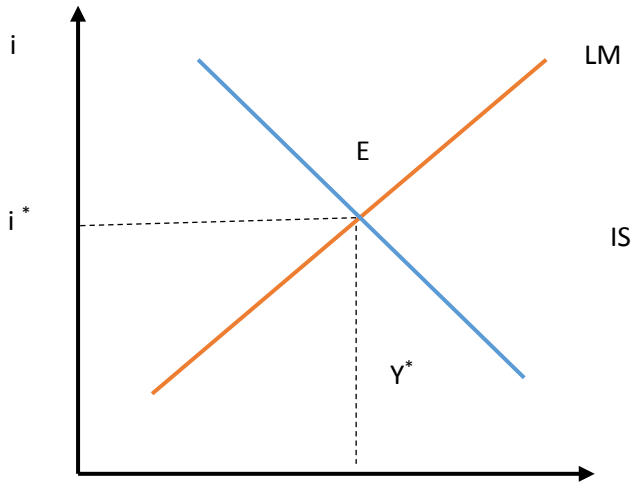
ارتفاع العرض النقدي M_S يؤدي الى انتقال LM الى اليمين (ارتفاع الدخل وانخفاض معدل الفائدة)

انخفاض العرض النقدي M_S يؤدي الى انتقال LM الى اليسار (انخفاض الدخل وارتفاع معدل الفائدة)

4- تحديد التوازن العام (التوازن الآني في السوقين)

يحدد التوازن العام معدل الفائدة ومستوى الدخل الذي يحقق التوازن في السوقين معا (IS=LM)، مثلما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل رقم (19): التمثيل البياني للتوازن العام



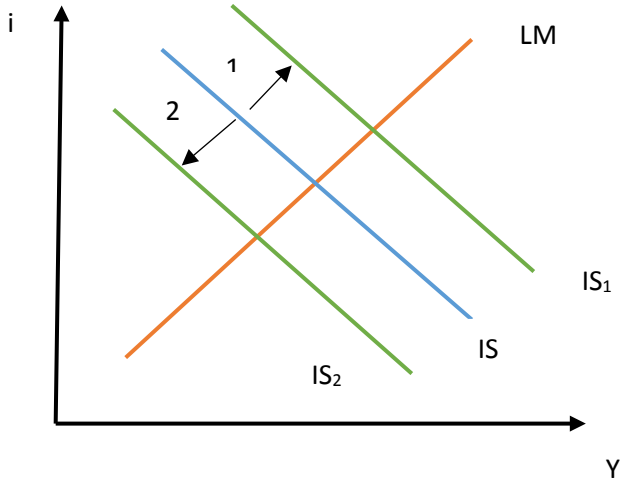
عند نقطة التوازن E يتحدد سعر الفائدة التوازني i^* والدخل التوازني y^*.

5- التغيرات في التوان العام (انتقال نموذج IS-LM)

تنتقل نقطة التوازن في نموذج IS-LM عندما ينتقل منحنى IS او منحنى LM أو انتقال الاثنين معا.

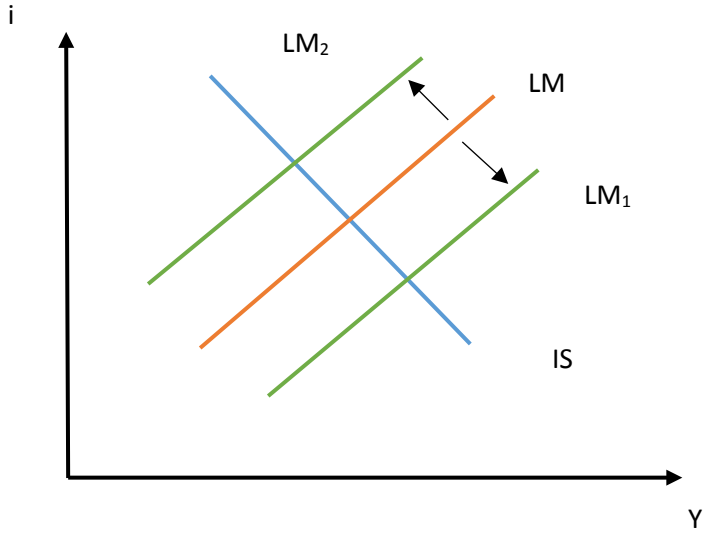
- **انتقال نقطة التوازن بسبب انتقال منحنى IS:** نميز حالتين هنا:
  - الحالة الأولى: انتقال IS الى اليمين IS_1 ويحدث هذا عند زيادة G_0، I_0، او انخفاض TX
  - الحالة الثانية: انتقال IS الى اليسار IS_2ويحدث عند انخفاض G_0، I_0، أو ارتفاع TX

الشكل رقم (20): انتقال نقطة التوازن بسبب انتقال منحنى IS



- **انتقال نقطة التوازن بسبب انتقال منحنى LM:** نميز حالتين هنا:
  - الحالة الأولى: انتقال LM الى اليمين الى LM_1 بسبب زيادة العرض النقدي M_S.
  - الحالة الثانية: انتقال LM الى اليسار الى LM_2 بسبب انخفاض العرض النقدي M_S.

الشكل رقم (21): انتقال نقطة التوازن بسبب انتقال منحنى LM



ثانيا: التغيرات في نموذج IS-LM وفقا للسياستين المالية والنقدية

1- السياسة المالية:

- **مفهوم السياسة المالية:** هي مختلف الإجراءات والتدابير التي تتخذها الحكومة للمحافظة على استقرار الأنشطة الاقتصادية، وتكمن أهميتها بارتباطها الوثيق بالحياة اليومية للأفراد والمجتمع وذلك من خلال فرض الضرائب وكذا مجالات الانفاق الحكومي على مختلف القطاعات كالصحة والبناء والتعمير.
- **أنواع السياسة المالية:** السياسة المالية نوعان توسعية وانكماشية.

- **سياسة مالية توسعية:** تستخدم في حالة الركود أو الكساد وتكون من خلال زيادة الانفاق الحكومي G أو تخفيض الضرائب أو سياسة الميزانية المتوازنة والتي تتمثل في زيادة الانفاق الحكومي والضرائب معا وبنفس المقدار، وهو الأمر الذي يؤدي الى زيادة الطلب الكلي وبالتالي زيادة الإنتاج والدخل.
  وعليه زيادة الانفاق الحكومي بـ ΔG يؤدي الى زيادة الدخل بفعل مضاعف الانفاق الحكومي بمقدار $\Delta Y=\frac{1}{1-b}\ \Delta G$. وهو الامر الذي يؤدي الى انتقال منحنى IS الى اليمين.
- **سياسة مالية انكماشية:** وتستخدم في حالة التضخم؛ حيث يكون الارتفاع المستمر في الأسعار، وتكون من خلال تخفيض الانفاق الحكومي أو زيادة الضرائب؛ مما يؤدي الى نقص الطلب الكلي

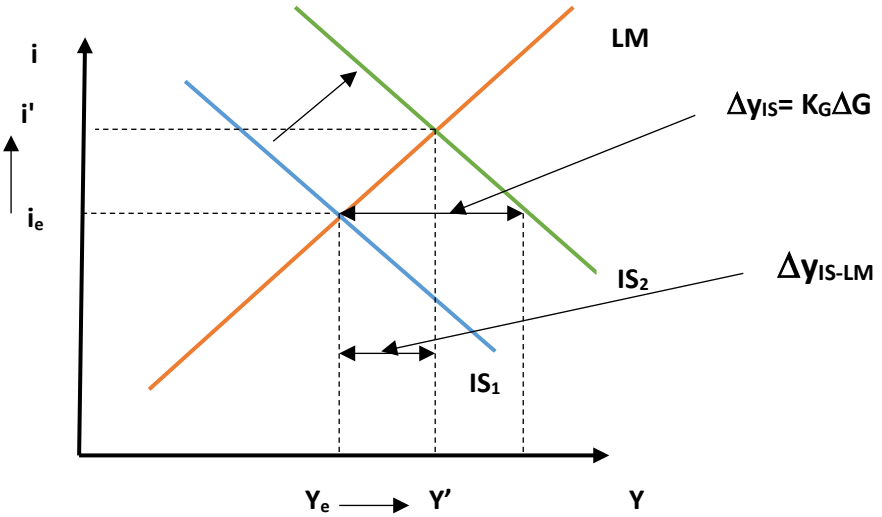
وبالتالي إضعاف القوة الشرائية للأفراد، وهو ما يؤدي الى انتقال منحنى IS الى اليسار بفعل مضاعف الضرائب بمقدار ΔT_X وهذا في حالة زيادة الضرائب في اطار سياسة مالية انكماشية. $\Delta Y=\frac{-b}{1-b}$

- **تغيرات نموذج IS-LM وفقا للسياسة المالية**

- **انتقال منحنى IS الى اليمين:**

عند اتباع سياسة مالية توسعية عن طريق زيادة الانفاق الحكومي أو تخفيض الضرائب؛ يؤدي ذلك الى انتقال منحنى IS من IS_1 الى IS_2 كما هو موضح في الشكل الموالي:

الشكل رقم (22): انتقال منحنى IS الى اليمين عند تطبيق سياسة مالية توسعية



نلاحظ أن انتقال منحنى IS من IS_1 الى IS_2 أدى الى زيادة الدخل من Y_e الى Y' بمقدار:

$\Delta y_{IS}= K_G\Delta G$، والذي ينتج عنه زيادة في الطلب على النقود لغرض المبادلات؛ مما يؤدي الى وجود فائض الطلب في السوق النقدية وبالتالي ارتفاع سعر الفائدة من i_e الى **i'**؛ وهو ما ينتج عنه انخفاض في الاستثمار[1]، وهو ما يعرف "بأثر مزاحمة الاستثمار".

ان ارتفاع الانفاق الحكومي **ΔG** أدى الى ارتفاع الدخل ولكن بشكل قليل أي بمقدار **Δy_{IS-LM}** بدلا من مقدار **$\Delta y_{IS}= K_G\Delta G$** نتيجة **أثر مزاحمة الاستثمار** (ارتفاع سعر الفائدة أدى الى انخفاض الاستثمار) التي

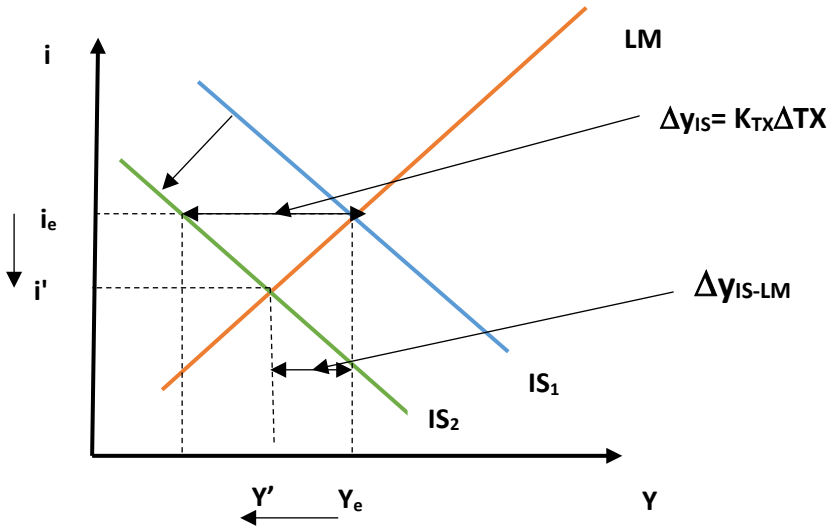
[1] . طيبي حمزة، **تحليل الاقتصاد الكلي**، مطبوعة بيداغوجية مقدمة لطلبة السنة الثانية جذع مشترك، جامعة محمد بوضياف المسيلة، السنة الجامعية 2016-2017، ص: 138.

أدت الى انخفاض الدخل (انخفاض أثر تغير الانفاق الحكومي على الدخل بفعل تأثير سعر الفائدة على الاستثمار ($\Delta y_{IS-LM} < \Delta y_{IS}$).

- **انتقال منحنى IS الى اليسار:**

في حالة اتباع سياسة مالية انكماشية عن طريق تخفيض الانفاق الحكومي أو رفع الضرائب، ينتقل منحنى IS الى اليسار من IS_1 الى IS_2 كما هو موضح في الشكل الموالي:

الشكل رقم (23): انتقال منحنى IS الى اليسار عند تطبيق سياسة مالية انكماشية



ان رفع الضرائب يؤدي الى انخفاض الدخل من Y_e الى Y' بمقدار $\Delta y_{IS} = K_{TX}\Delta TX$ ولكن نتيجة لانخفاض سعر الفائدة من i_e الى i' انخفض الأثر الذي احدثه ارتفاع الضرائب؛ حيث ارتفع الاستثمار وهو الامر الذي ادي الى ارتفاع الدخل (الدخل انخفض بمقدار Δy_{IS-LM} بدلا من $\Delta y_{IS} = K_{TX}\Delta TX$) هذا بسبب أثر مزاحمة الاستثمار.

2- السياسة النقدية:

- **مفهوم السياسة النقدية:** هي الإجراءات والتدابير التي يتخذها البنك المركزي من اجل تحقيق أهدافه للمحافظة على استقرار مستوى الأسعار، وتعتبر السياسة النقدية أحد مقومات السياس الاقتصادية الكلية، فهي أحد العناصر الأساسية المكونة لها، كما تستخدم السياسة النقدية لمعالجة المشكلات الاقتصادية المتنوعة كالتضخم، البطالة، الركود الاقتصادي.

- **أنواع السياسة النقدية:** السياسة النقدية نوعان توسعية وانكماشية.

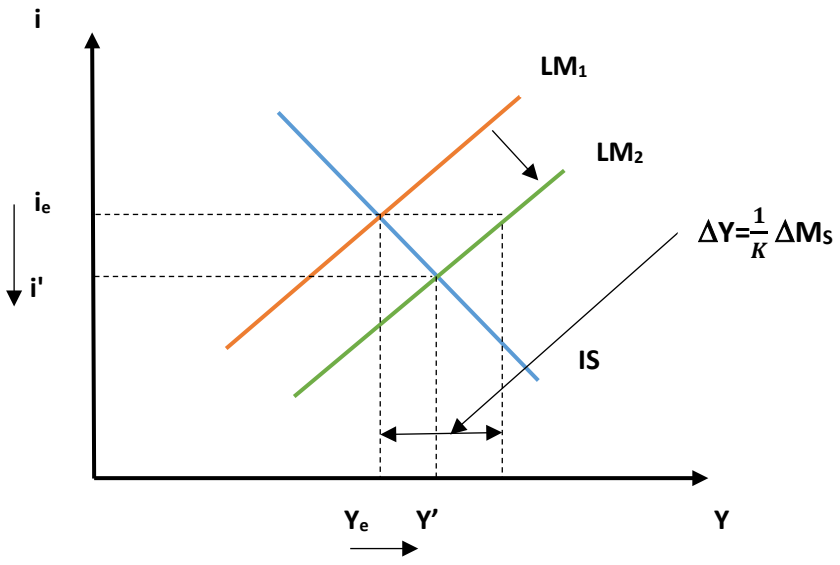
- **السياسة النقدية التوسعية:** تستخدم في حالة الركود او الكساد، وتكون من خلال زيادة العرض النقدي مما يؤدي الى انخفاض معدلات الفائدة وبالتالي زيادة الاستثمار والإنتاج والدخل، وينتج عنه انتقال منحنى LM الى اليمين بمقدار ΔM_S وهذا بفعل المضاعف النقدي $\Delta y= \frac{1}{K}$، فزيادة عرض النقود يؤدي الى انخفاض معدل الفائدة (يعرف هذا الأثر بالأثر النقدي للسياسة النقدية) وهو ما يؤدي الى زيادة الاستثمار (يعرف بالأثر المالي للسياسة النقدية)، ومنه زيادة الطلب الكي من جهة والإنتاج من جهة أخرى وزيادة الدخل بفعل المضاعف النقدي ($\Delta y= \frac{1}{K}$ ΔM_S)، ويزداد الطلب على النقود بغرض المعاملات وبالتالي يداد الطلب الكلي على النقود.
- **السياسة النقدية الانكماشية:** تستخدم في حالة التضخم وتكون من خلال تخفيض العرض النقدي، مما ينتج عنه ارتفاع في معدلات الفائدة وبالتالي نقص الاستثمار وانخفاض مستوى الدخل ومنه انتقال منحنى LM الى اليسار.

- **تغيرات نموذج IS-LM وفقا للسياسة النقدية**

- **انتقال LM الى اليمين:**

ينتقل منحنى LM الى اليمين في حالة زيادة العرض النقدي M_S (سياسة نقدية توسعية) من LM_1 الى LM_2 كما هو موضح في الشكل الموالي:

الشكل رقم (24): انتقال منحنى LM الى اليمين عند تطبيق سياسة نقدية توسعية



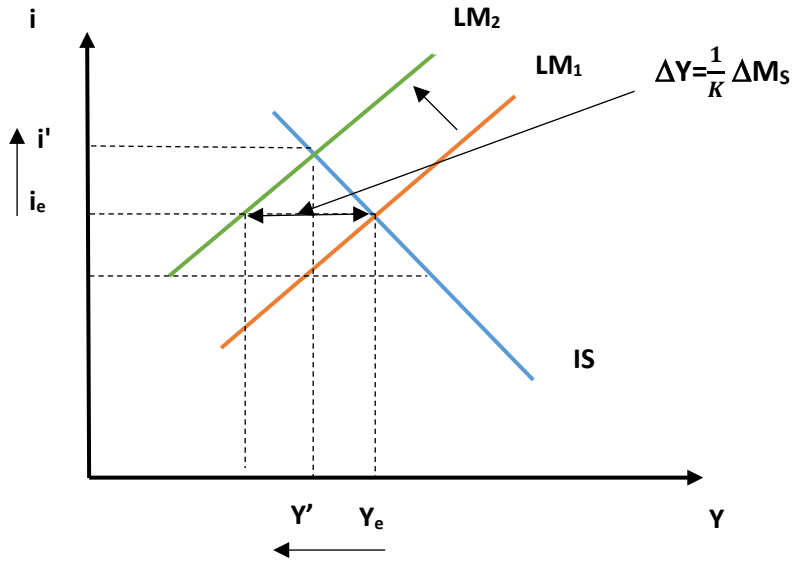
إن زيادة العرض النقدي أدى الى ارتفاع الدخل بمقدار $\Delta Y=\frac{1}{K}\Delta M_S$ ؛ حيث $\frac{1}{K}$ هو المضاعف النقدي و K هو معامل ارتباط الدخل بالطلب على النقود بغرض المعاملات والاحتياط ($M_t=KY$).

من جهة أخرى انخفاض سعر الفائدة من i_e الى i' أدى الى ارتفاع الاستثمار وبالتالي ارتفاع الدخل.

- **انتقال LM الى اليسار**

ينتقل منحنى LM الى اليمين في حالة انخفاض العرض النقدي M_S (سياسة نقدية انكماشية) من LM_1 الى LM_2 كما هو موضح في الشكل الموالي:

الشكل رقم (25): انتقال منحنى LM الى اليسار عند تطبيق سياسة نقدية انكماشية



نلاحظ أن انتقال منحنى LM من LM_1 الى LM_2 بفضل تخفيض العرض النقدي أدى الى انخفاض الدخل، من جهة أخرى ارتفاع سعر الفائدة من i_e الى i' نتج عنه انخفاض الاستثمار وانخفاض الدخل (انعدام أثر مزاحمة الاستثمار).

ملاحظة:

في حالة تطبيق سياسة نقدية سواء انكماشية أو توسعية فإن أثر مزاحمة الاستثمار يكون منعدم؛ وبالتالي أثر المزاحمة يؤثر على متغيرات السياسة المالية فقط.

رابعا: نموذج IS–LM وفعالية السياسة المالية والنقدية

تتحدد فعالية السياسة المالية والنقدية من خلال ميل كل من منحنى IS و LM

1–فعالية السياسة المالية

المقصود بفعالية السياسة المالية مدى تحقق الأثر الذي تحدثه متغيرات السياسة المالية كالإنفاق الحكومي أو الضرائب على الدخل.

- **فعالية السياسة المالية حسب ميل IS**

معادلة IS (في نموذج مكون من قطاعين) هي من الشكل $Y_{IS}=\frac{C0+I0}{1-b}-\frac{g}{1-b}$ i أي

Y_{IS}=ثابت–αi

ولكن عند تمثيل معادلة IS بيانيا نقوم بتمثيل i بدلالة y أي لابد من كتابة معادلة i بدلالة y

$i = \frac{(C0+I0)}{g} - \frac{1-b}{g}$ y وهي من الشكل

i=ثابت–$\frac{1}{\alpha}$ y

ومنه ميل منحنى IS = $\frac{\mathbf{1}}{\boldsymbol{\alpha}}=\frac{\mathbf{1-b}}{\boldsymbol{g}}=\frac{\boldsymbol{\Delta i}}{\mathbf{\Delta y}}$ (وهو أيضا مشتق المعادلة i=f(y))

نستنتج ان ميل منحنى IS يتحدد بمرونة الاستثمار لسعر الفائدة g والميل الحدي للاستهلاك b.

- **المحدد الأول: مرونة الاستثمار لسعر الفائدة g:**

يكون ميل IS ($\frac{1-b}{g}$) أكبر ما يمكن عندما يكون g أقل ما يمكن وهو ما يعني ان الاستثمار أقل استجابة لسعر الفائدة (الاستثمار ليس له علاقة بسعر الفائدة) وعندها ميل IS يكون مطلق أو يساوي مالا نهاية وشكل المنحنى رأسي.

- **المحدد الثاني: الميل الحدي للاستهلاك b:**

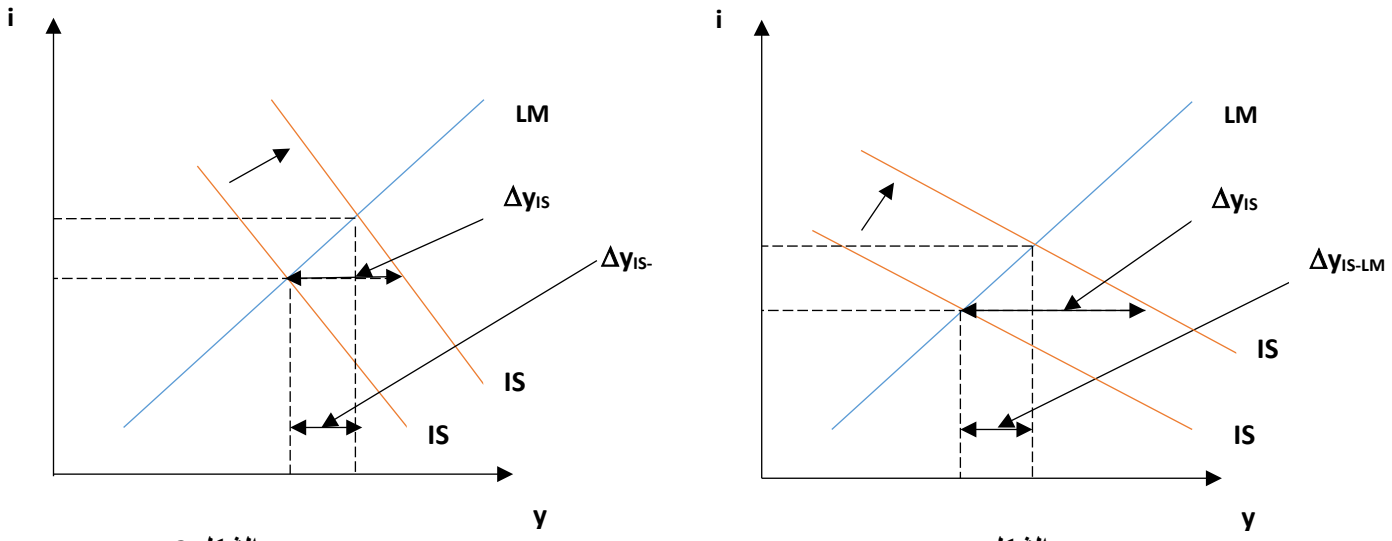
- **b** أقل ما يمكن ⇐ ميل IS أكبر ما يمكن (شديد الانحدار)
- **b** أكبر ما يمكن ⇐ ميل IS أقل ما يمكن (قليل الانحدار)
- **b=0** ⇐ ميل IS كبير ولكن ليس نهائي (لا يكون شكله رأسي)
- **b=1** ⇐ ميل IS=0 (شكله أفقي)

ملاحظة:

- رغم أن ميل IS يتحدد بمرونة الاستثمار والميل الحدي للاستهلاك؛ إلا أن مرونة الاستثمار لسعر الفائدة الاسبقية في تفسير IS (الأكثر تأثيرا) لأنها تعتبر شرطا ضروريا لتحديد ميل IS.

التوضيح البياني لارتباط فعالية السياسة المالية بميل IS

الشكل رقم 1 و2 يمثلان تطبيق سياسة مالية توسعية أدت الى انتقال منحنى IS الى اليمين.



الشكل 1 **الشكل 2**

نلاحظ أن السياسة المالية تتوقف فعاليتها على ميل منحنى IS؛ حيث في الشكل رقم 2 نجد أن Δy_{IS-LM} تؤول الى Δy_{IS} وهذا يعني أن مضاعف الانفاق يقترب من تحقيق كامل أثره كلما اقترب ميل IS من الوضع العمودي.

خلاصة:

- عند انخفاض قيمة الميل الحدي للاستهلاك b أو انخفاض مرونة الاستثمار لسعر الفائدة g فان ميل IS يرتفع وعنده يكون منحنى IS أشد انحدارا، مما يؤدي الى ارتفاع فعالية السياسة المالية؛
- تكون السياسة المالية فعالة تماما أي $\Delta y_{IS-LM}=\Delta y_{IS}$ عندما يكون IS عموديا (ميل IS=∞)

- **فعالية السياسة المالية حسب ميل LM**

تحديد ميل معادلة LM:

معادلة LM هي من الشكل $y_{LM} = \frac{M_0 - Lo + m\,i}{k}$ أي

y_{LM}= ثابت + $\frac{m}{K}$ i $\Rightarrow$ y_{LM}= ثابت + βi

ولكن عند تمثيل معادلة LM بيانيا نقود بتمثيل i بدلالة y أي لابد من كتابة معادلة i بدلالة y ومنه معادلة i بدلالة y تكون من الشكل

$$i = \frac{Lo - M0}{m} + \frac{K}{m}\, y$$

$$\mathbf{i = ثابت + \frac{1}{\beta} y}$$

ومنه ميل LM = $\frac{1}{\beta} = \frac{K}{m} = \frac{\Delta i}{\Delta y}$ (وهو أيضا مشتق المعادلة i=f(y))

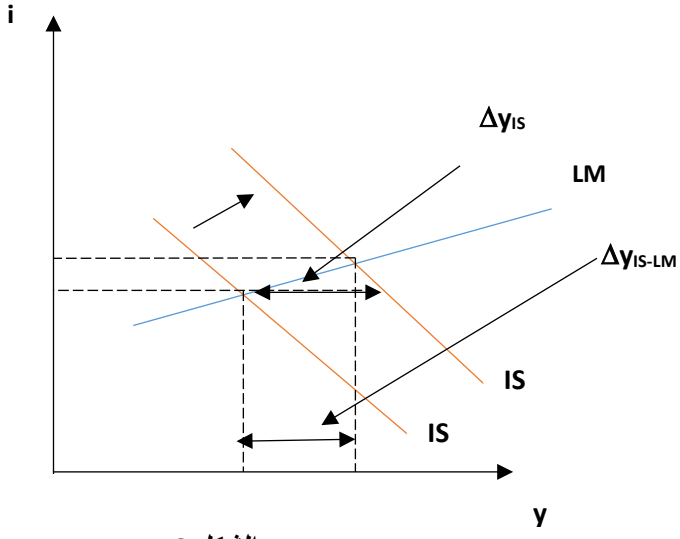
نستنتج أن ميل LM يتحدد باستجابة الطلب على النقود بغرض المضاربة لتغيرات سعر الفائدة m وكذا العلاقة بين الطلب على النقود بغرض المعاملات والاحتياط ومستوى الدخل(معامل تفضيل السيولة K).

- **المحدد الأول: استجابة الطلب على النقود بغرض المضاربة لتغيرات سعر الفائدة m:**
  - **m=0** $\Leftarrow$ ميل منحنى LM يساوي ما لانهاية (شكل المنحنى رأسي)
  - **m** اقل ما يمكن $\Leftarrow$ ميل منحنى LM كبير (منحنى شديد الانحدار)
  - **m** أكبر ما يمكن $\Leftarrow$ ميل منحنى LM صغير (منحنى قليل الانحدار)
  - **m** تساوي ما لانهاية $\Leftarrow$ ميل منحنى LM يساوي الصفر (منحنى أفقي)

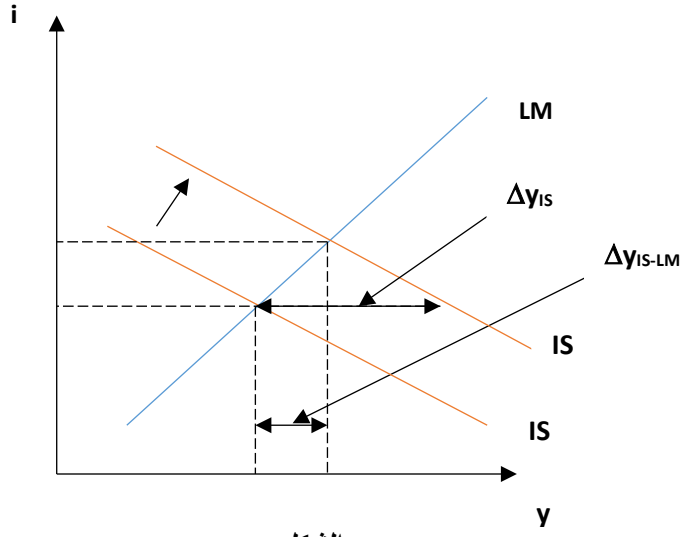
استجابة (مرونة) الاستثمار لسعر الفائدة هو العامل الأساسي الذي يحدد فعالية السياسة المالية والنقدية

التوضيح البياني لارتباط فعالية السياسة المالية بميل LM

الشكل رقم 1 و2 يمثلان تطبيق سياسة مالية توسعية أدت الى انتقال منحنى IS الى اليمين.



الشكل 2



الشكل 1

نلاحظ أن السياسة المالية تتوقف فعاليتها أيضا على ميل منحنى LM؛ حيث في الشكل رقم 2 نلاحظ أن Δy_{IS-LM} تؤول الى Δy_{IS} وذلك عندما كان منحنى LM قليل الانحدار (اقترب من الوضع الافقي).

خلاصة:

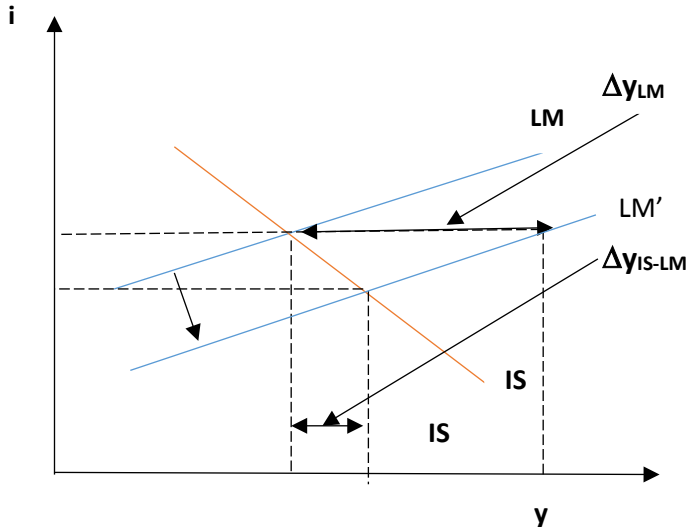
- عند ارتفاع معامل تفضيل السيولة K أو انخفضت مرونة الطلب النقدي لسعر الفائدة m فان ميل LM يرتفع؛ مما يؤدي الى انخفاض فعالية السياسة المالية (علاقة عكسية بين الفعالية وميل LM)؛
- تكون السياسة المالية فعالة تماما أي $\Delta y_{IS-LM}=\Delta y_{IS}$ عندما يكون LM أفقي (ميل LM=0)

2- فعالية السياسة النقدية:

المقصود بفعالية السياسة النقدية مدى تحقق الأثر الذي يحدث التغير في العرض النقدي على الدخل.

- **فعالية السياسة النقدية حسب ميل LM**

الشكل رقم 1 و2 يمثلان تطبيق سياسة نقدية توسعية أدت الى انتقال منحنى LM الى اليمين.



الشكل 1

الشكل 2

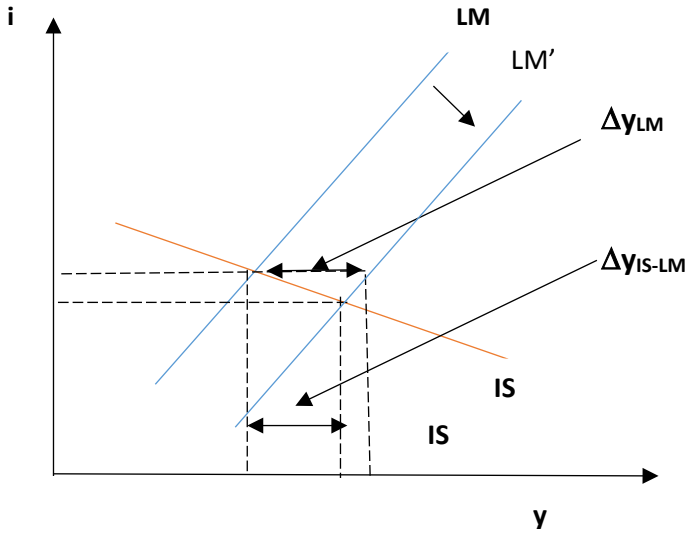
نلاحظ أن السياسة النقدية كانت أكثر فعالية في الشكل 1 لأن Δy_{IS-LM} تؤول الى Δy_{IS} حيث ميل LM أعظم ما يمكن.

خلاصة:

- عند ارتفاع معامل تفضيل السيولة K أو انخفاض مرونة الطلب النقدي لسعر الفائدة m فان ميل LM يرتفع؛ مما يؤدي الى ارتفاع فعالية السياسة النقدية؛
- تكون السياسة النقدية فعالة تماما أي $\Delta y_{IS-LM}=\Delta y_{IS}$ عندما يكون LM عمودي (ميل LM=∞).

- **فعالية السياسة النقدية حسب ميل IS**

الشكل رقم 1 و2 يمثلان تطبيق سياسة نقدية توسعية أدت الى انتقال منحنى LM الى اليمين.



الشكل 1

الشكل 2

نلاحظ أن السياسة النقدية كانت أكثر فعالية في الشكل 2 لأن Δy_{IS-LM} تؤول الى Δy_{IS} حيث ميل IS صغير.

خلاصة:

- عند انخفاض قيمة الميل الحدي للاستهلاك b أو انخفاض مرونة الاستثمار لسعر الفائدة g فان ميل IS يرتفع وعنده يكون منحنى IS أشد انحدارا، مما يؤدي الى انخفاض فعالية السياسة النقدية؛
- تكون السياسة النقدية فعالة تماما أي $\Delta y_{IS-LM}=\Delta y_{IS}$ عندما يكون IS أفقي (ميل IS=0)

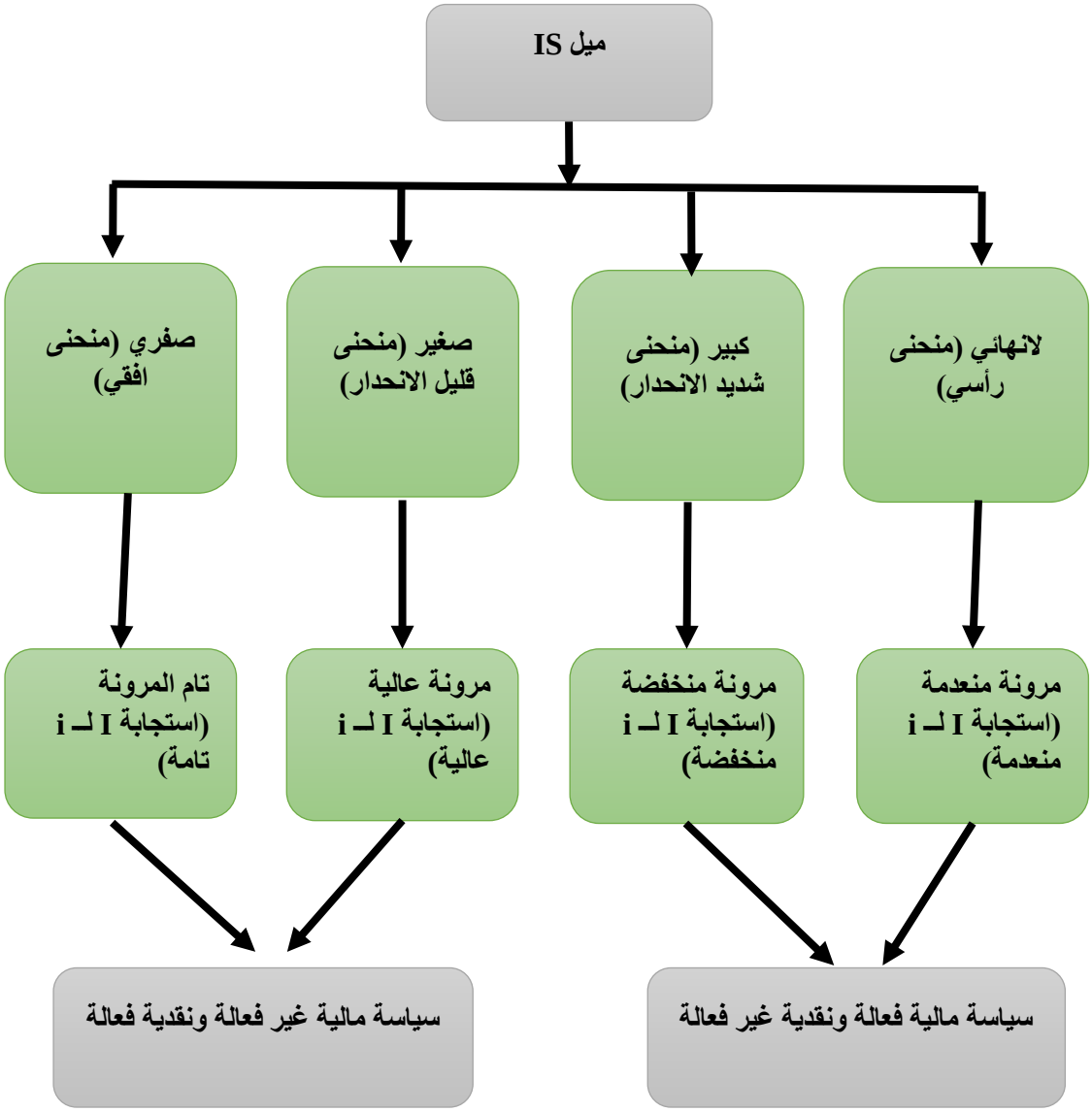
قاعدة:

<u>بالنسبة لميل IS:</u> هناك علاقة عكسية بين المرونة والميل؛ حيث كلما كانت المرونة صغيرة (الاستثمار أقل استجابة لسعر الفائدة) كان ميل منحنى IS كبير، وعلاقة طردية بين الميل والفعالية، إذن هناك علاقة عكسية بين المرونة والفعالية، ومنه كلما زادت مرونة (حساسية) الاستثمار لسعر الفائدة يقل أثر السياسة المالية (غير فعالة) بسبب **أثر مزاحمة الاستثمار** (انخفاض أثر الانفاق الحكومي والضرائب على الدخل نتيجة تأثير سعر الفائدة على الاستثمار)، ويزداد أثر السياسة النقدية.

<u>بالنسبة لميل LM:</u> هناك علاقة عكسية بين المرونة والميل؛ حيث كلما كانت المرونة صغيرة (استجابة الطلب على النقود لسعر الفائدة) كان ميل منحنى LM كبير، وعلاقة طردية بين الميل والفعالية، إذن هناك علاقة عكسية بين المرونة والفعالية، ومنه كلما زادت مرونة (حساسية) الطلب النقدي لسعر الفائدة يقل أثر السياسة النقدية (غير فعالة) ويزداد أثر السياسة المالية.

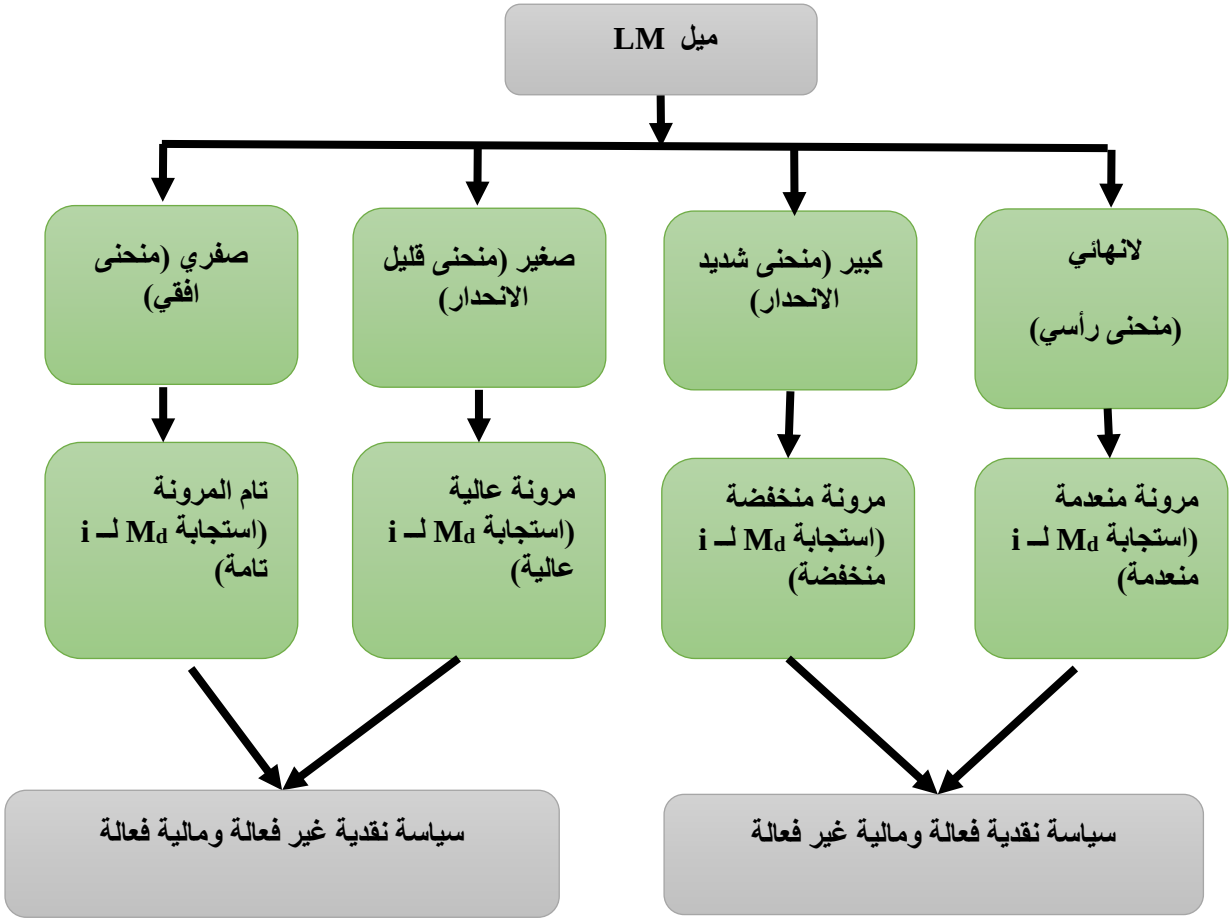
ويمكن تلخيص كل ما سبق في الشكلين التاليين:

الشكل رقم (26): علاقة ميل IS بفعالية السياسة المالية والنقدية



المصدر: من إعداد الأستاذة

الشكل رقم (27): علاقة ميل LM بفعالية السياسة المالية والنقدية



المصدر: من إعداد الأستاذة

سادسا: التوازن الكلي في سوق السلع والخدمات والنقود وسوق العمل

رأينا في المحاضرات السابقة نموذج IS-LM الذي يعني التوازن في سوق السلع والخدمات والسوق النقدي، وعند إضافة سوق العمل الى هذا النموذج يصبح لدينا نموذج كامل؛ وعليه يتحقق التوازن في هذا النموذج الكامل عند تحقق التوازن في الأسواق الثلاث:

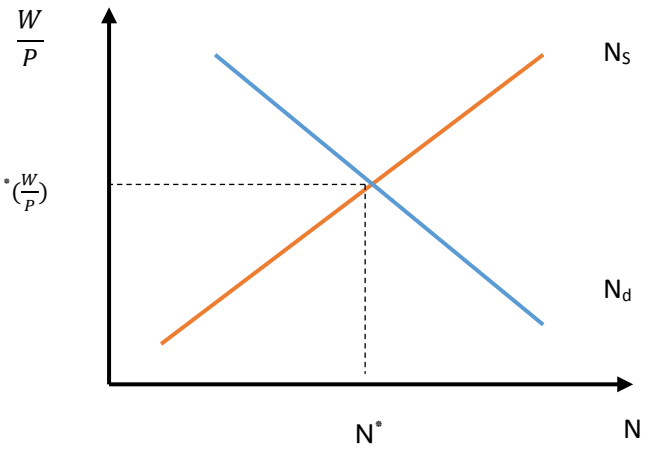
- سوق السلع والخدمات؛
- السوق النقدي؛
- سوق العمل.

1-سوق العمل:

يتحقق التوازن في سوق العمل بتساوي عرض العمل N_S مع الطلب على العمل N_d أي $N_S=N_d$.

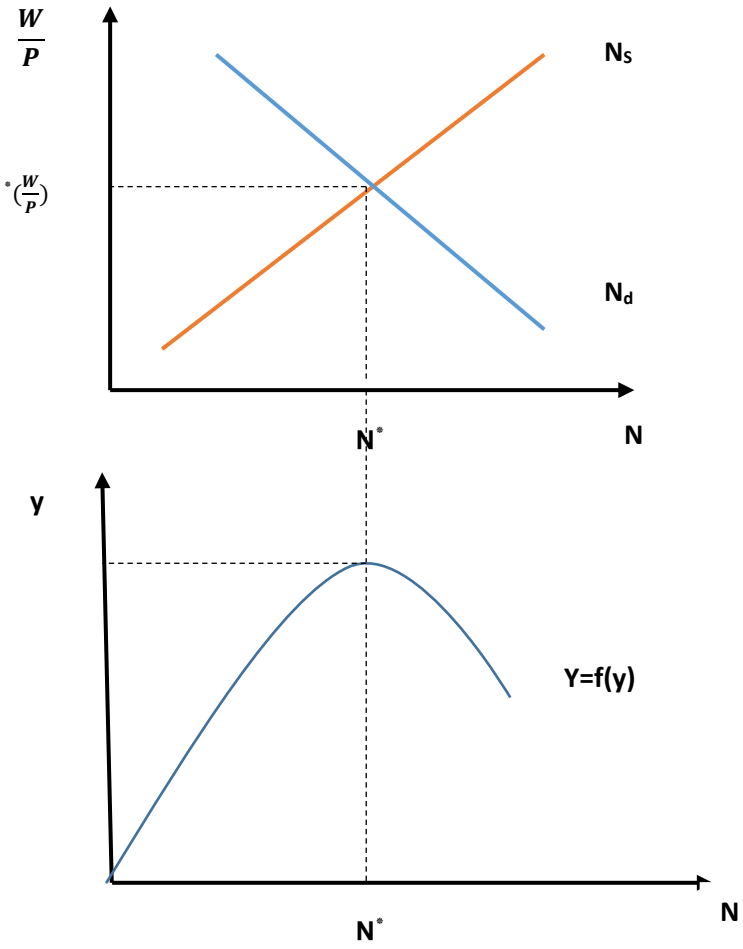
- **عرض العمل:** يكون من قبل الافراد وهو يرتبط إيجابا مع الاجر الحقيقي $\frac{W}{P}$ ومنه $N_S=f(\frac{W}{P})$ ونكتب $N_S=\alpha+\beta\frac{W}{P}$.
- **الطلب على العمل:** يكون من قبل المؤسسات وبالتالي يرتبط سلبا مع الاجر الحقيقي $\frac{W}{P}$ ومنه $N_d=f(\frac{W}{P})$ ونكتب $N_d=\alpha-\beta\frac{W}{P}$
- **توازن سوق العمل:** يحدث التوازن في سوق العمل عندما $N_S=N_d$ وعند هذه النقطة يتحدد الاجر الحقيقي التوازني $(\frac{W}{P})^*$ وحجم العمالة التوازني N^*. والشكل اموالي يوضح حالة التوازن في سوق العمل.

الشكل رقم (28): التوازن في سوق العمل



ويمكن اشتقاق دالة الانتاج Y من توازن سوق العمل؛ حيث تتحدد بدلالة حجم العمل N ومن y=f(N).

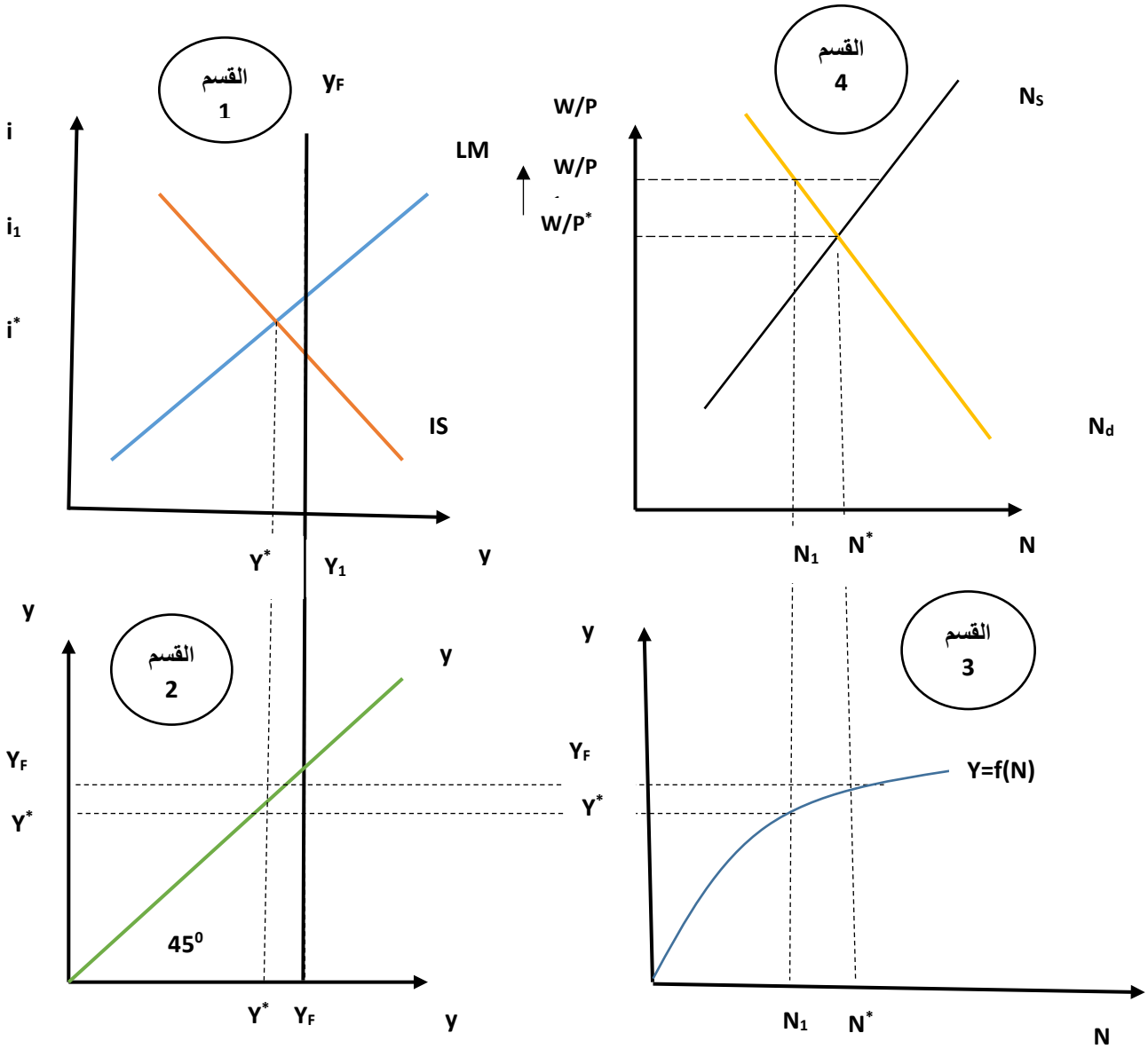
الشكل رقم (29): اشتقاق دالة الإنتاج من توازن سوق العمل



2- التوازن الآني في سوق السلع والخدمات والسوق النقدي وسوق العمل:

يتطلب توازن التوظيف الكامل توازنا آنيا في أسواق السلع والخدمات والنقود والعمل، ويمكن توضيح ذلك من خلال التمثيل البياني التالي:

الشكل رقم (30): التوازن العام (الآني) في الأسواق الثلاث



القسم1: يمثل التوازن في سوق السلع والخدمات والسوق النقدي ويتحدد من خلاله سعر الفائدة التوازني i^* والدخل التوازني y^*

القسم2: يتم من خلاله نقل نتائج 1الى 3

القسم3: يمثل دالة انتاج y=f(N) يتم اشتقاقها من توازن سوق العمل

القسم4: يمثل التوازن في سوق العمل ويتحدد من خلاله الاجر الحقيقي التوازني $\left(\frac{W}{P}\right)^*$ وحجم العمالة التوازنية N^*.

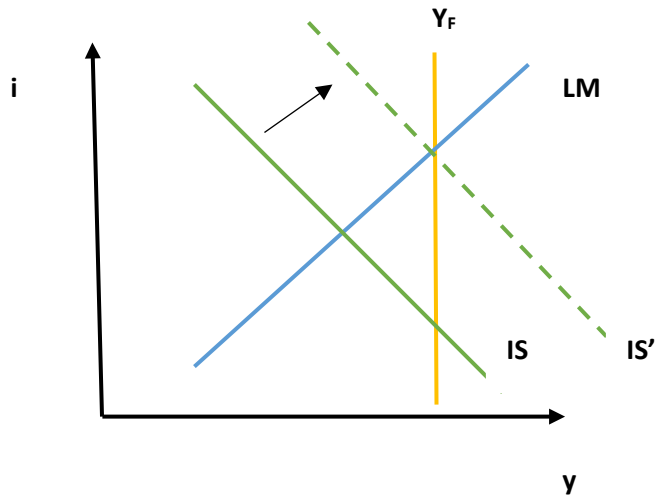
إذا كان مستوى الدخل Y_F يمثل التوازن في سوق العمل، فإنه عند مستوى الدخل Y^* (الدخل التوازني في سوق السلع والخدمات والنقود) تكون هناك وحدات عمل عاطلة اجباريا (عند Y^* يرتفع الدخل الحقيقي $\left(\frac{W}{P}\right)$ بمستوى أعلى من الاجر الحقيقي التوازني $\left(\frac{W}{P}\right)^*$ يرتفع N_S وينخفض N_d)، وسبب هذه البطالة الاجبارية وجود قصور في الانفاق؛ أي عند Y^* هناك توازن التوظيف الناقص مع وجود بطالة اجبارية، وعند Y_F هناك توازن التوظيف التام أي التوازن الآني في الأسواق الثلاث سوق السلع والخدمات والسوق النقدي وسوق العمل.

3-تحقيق التوازن التام باستخدام السياسة النقدية والمالية

يمكن تطبيق السياسة المالية والنقدية للوصول الى حالة التشغيل الكامل والتوازن في الأسواق الثلاث في آن واحد، وفي حالة قصور الطلب يمكن القضاء على البطالة الاجبارية عن طريق سياسة مالية أو نقدية توسعية.

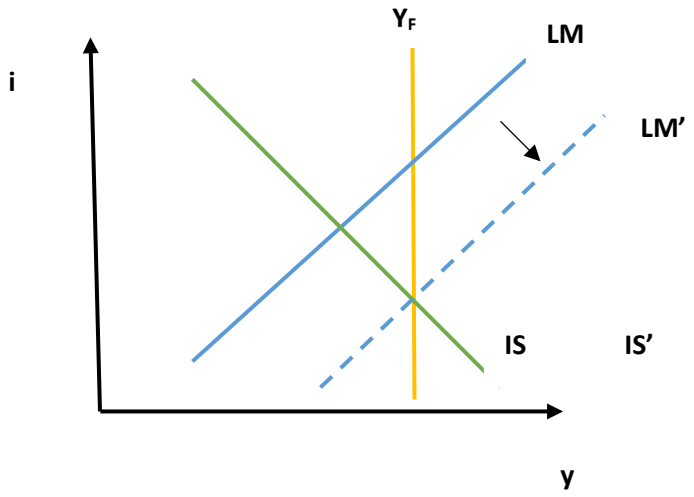
- **تطبيق سياسة مالية توسعية:** عن طريق زيادة الانفاق الحكومي او تخفيض الضرائب، وهو المر الذي يؤدي الى انتقال منحنى IS الى اليمين الى IS' كما في الشكل الموالي:

الشكل رقم (31): سياسة مالية توسعية لتحقيق التشغيل التام



- **تطبيق سياسة نقدية توسعية:** عن طريق زيادة العرض النقدي M_S وهو ما يؤدي الى انتقال منحنى LM الى اليمين الى LM' كما في الشكل الموالي:

الشكل رقم (32): سياسة نقدية توسعية لتحقيق التشغيل التام



ثامنا: التوازن العام في اقتصاد مفتوح (نموذج مندل -فلمينغ) نموذج IS-LM-BP

1- تعريف نموذج IS-LM-BP:

هو نموذج اقتصادي يدرس التوازن العام في اقتصاد مفتوح؛ أي اقتصاد يتعامل مع العالم الخارجي من خلال حركة السلع والخدمات وكذا رؤوس الأموال الدولية، وعليه هو نموذج يبين العلاقة بين التوازن الداخلي المتمثل في النموذج IS-LM الذي رأيناه سابقا، والتوازن الخارجي الذي سوف نتطرق اليه.

- **التوازن الخارجي:**

قبل تحديد التوازن الخارجي يجب تحديد بعض المفاهيم المتعلقة بميزان المدفوعات.

- **تعريف ميزان المدفوعات BP (Balance des paiments):** هو عبارة عن سجل تسجل فيه كل المعاملات الاقتصادية لدولة ما مع العالم الخارجي بين المقيمين في تلك الدولة وغير المقيمين خلال فترة زمنية معينة عادة ما تكون سنة[2].
- **أهمية ميزان المدفوعات:**

يمكن ابراز أهمية ميزان المدفوعات باختصار في النقاط التالية:[3]

- يعتبر مصدرا للمعلومات المتعلقة بالمعاملات لدولة ما مع العالم الخارجي؛
- يسمح بتحديد حجم المبادلات ونوع السلع المتبادلة مع باقي دول العالم؛
- أداة مهمة لتحديد السياسات المالية والنقدية، فقيام دولة ما بتطبيق سياسة مالية أو نقدية معينة يؤدي الى إحداث تغيرات على الصادرات والواردات والأرصدة الدولية، ولمعرفة هذه التغيرات يكفي الرجوع الى ميزان المدفوعات لهذه الدولة.

- **محتوى ميزان المدفوعات (افقيا وعموديا):**

- **أفقيا:** ينقسم ميزان المدفوعات أفقيا الى قسمين:
  - **الجانب الدائن:** تسجل فيه كل عملية يترتب عنها دخول العملة الصعبة (الصادرات مثلا) وكل ما من شأنه خلق حقوق للدولة من العالم الخارجي؛

[2] . عبد المطلب عبد الحميد، **النظرية الاقتصادية**، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2000، ص: 395.

[3] . محمد سيد عابد، **التجارة الدولية**، مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية، مصر، 1999، ص: 279-280.

- **الجانب المدين:** تسجل فيه كل عملية يترتب عنها خروج العملة الصعبة من الدولة (الواردات مثلا) وكل ما من شأنه خلق التزام للدولة للعالم الخارجي.

- **عموديا:** ينقسم ميزان المدفوعات عموديا الى:

- **الحساب الجاري (حساب السلع والخدمات):** يخص التدفقات والموارد الحقيقية بين الاقتصاد الوطني والخارجي ويضم بدوره: الميزان التجاري BC (صادرات/واردات وهو ما يعرف بالتجارة المنظورة)، وميزان الخدمات (مثل خدمات النقل، التأمين، السياحة، وهو ما يعرف بتجارة غير منظورة).
- **حساب رأس المال BK:** تسجل فيه المعاملات المتعلقة بحركة رؤوس الأموال والتي هي نوعان: رؤوس أموال طويلة الاجل والتي تتجاوز السنة الواحدة (كالقروض طويلة الاجل، الاستثمارات المباشرة كشراء الأوراق المالية وبيعها من والى الخارج...)، ورؤوس أموال قصيرة الاجل وهي التي لا تتجاوز السنة الواحدة مثل العملات الأجنبية والودائع المصرفية والأوراق المالية قصيرة الاجل[4].
- **حساب التحويلات من طرف واحد:** يخصص للمدفوعات من والى بقية دول العالم دون مقابل (كالهيبات، المنح، المساعدات.....).
- **حساب الخطأ والسهو:** قد تكون القيم المتحصل عليها في الجانب الدائن لا تساوي القيم المتحصل عليها في الجانب المدين، لذا يجب إدخال الرقم الذي يجعل الجانبين متساويين في هذا الحساب التصحيحي.[5]

ومنه يتحقق التوازن الخارجي بتحقق التوازن في حسابات ميزان المدفوعات، ولكن لتبسيط النموذج نركز فقط على الحساب التجاري BC وحساب رأس المال BK.

أي: $BP=BC+BK$

حيث: $BC=X-Z$

[4] . الكامل بكري، رمضان مقلد، محمد سيد عابد، ايمان ناصف، **مبادئ الاقتصاد الكلي**، دار الجامعية للنشر، الإسكندرية، 2000، ص 366-364

[5] . جون هدسون، **العلاقات الاقتصادية الدولية**، ترجمة طه عبد الله منصور، محمد عبد الصبور محمد، دار المريخ للنشر الرياض، 1987، ص 205.

وبافتراض ثبات الأسعار ومعدلات الصرف يصبح لدينا:

$X=X_0$

$Z=Z_0+Zy \Leftarrow$

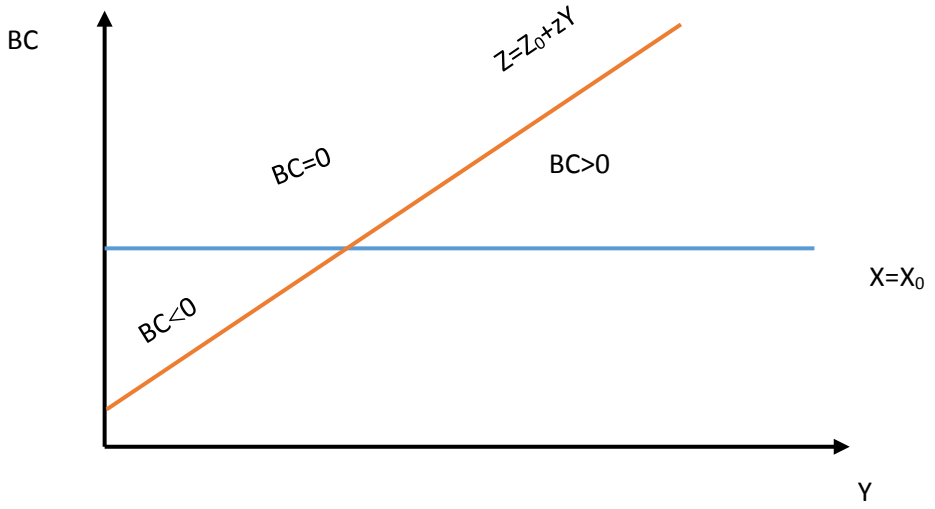
ومنه $BC=X_0-Z_0-Zy$

$BC>0 \Leftarrow$ فائض في الميزان التجاري

$BC<0 \Leftarrow$ عجز في الميزان التجاري

$BC=0 \Leftarrow$ توازن الميزان التجاري

الشكل رقم (33): التمثيل البياني للميزان التجاري BC



أما بالنسبة لحساب رأس المال BK فهو دالة متزايدة للفرق بين معدل الفائدة الوطني i ومعدل الفائدة في الأسواق الخارجية i^* ؛ أي $BK=f(i-i^*)$ كما ان BK هو نتيجة دخول رؤوس الأموال (بيع أوراق مالية) K_E وهو دالة متزايدة بالنسبة للفرق $(i-i^*)$، وخروج رؤوس الأموال K_S وهو دالة متناقصة بالنسبة للفرق $(i-i^*)$، ومنه:

$$BK=f(i-i^*)=K_E-K_S$$

حيث:

K_E: رؤوس الأموال الداخلة

K_S: رؤوس الأموال الخارجة

وباعتبار ثبات معدل الفائدة الخارجي نهمله للتبسيط ويصبح لدينا: $BK=f(i) \Rightarrow \frac{dBK}{di} > 0$

ومنه BK هو دالة متزايدة في سعر الفائدة المحلي؛ حيث كلما كان سعر الفائدة المحلي كبير كلما ازداد التدفق الخارجي لرؤوس الأموال K_E ومنه يزداد رصيد BK ($BK= K_E-K_S > 0$ أي $K_E > K_S$) ومنه BK يتحدد بدرجة اكبر بدلالة K_E مع العلم أن $K_E=K_0+Ui$ حيث:

K_0: رأس المال المستقل

U: درجة التدفق الخارجي لرؤوس الأموال

ومنه

$$\mathbf{BK=f(i)=K_0+Ui}$$

2- اشتقاق معادلة BP:

منحنى BP هو عبارة عن الثنائيات (Y ,i) التي يكون من خلالها ميزان المدفوعات في حالة توازن أي $BP=0$ ومع افتراض ثبات سعر الصرف نجد:

$$BP=0 \Rightarrow BC+BK=0 \Rightarrow X-Z+K_0+Ui=0$$

$$\Rightarrow X_0-Z_0-zY+K_0+Ui=0$$

$$\Rightarrow Y_{BP}= \frac{X0-Z0+K0}{z} + \frac{U}{z} i \text{.....BP}$$

ملاحظة:

بافتراض عدم ثبات سعر الصرف أي ان:

- الصادرات هي متغير مستقل مرتبط بسعر الصرف e $\Leftarrow X=f(e)=eX_0$
- وكذا الواردات هي دالة مرتبطة بالدخل Y و سعر الصرف e $\Leftarrow Z=f(y,e)=eZ_0+Zy$

ومنه تصبح دالة BP كما يلي:

$$Y_{BP}=\frac{eX0-eZ0+K0}{U} + \frac{U}{z} i \text{ .....BP}$$

من أجل التمثيل البياني لمعادلة BP لا بد من كتابة i بدلالة y أي $i=f(y)$ ومنه

$$i= \frac{Z0-X0+K0}{U} + \frac{z}{U} y$$

ومنه: ميل BP = $\frac{\Delta i}{\Delta y} = \frac{z}{U} > 0$ أي ان معادلة BP ميلها موجب يتحدد بدلالة:

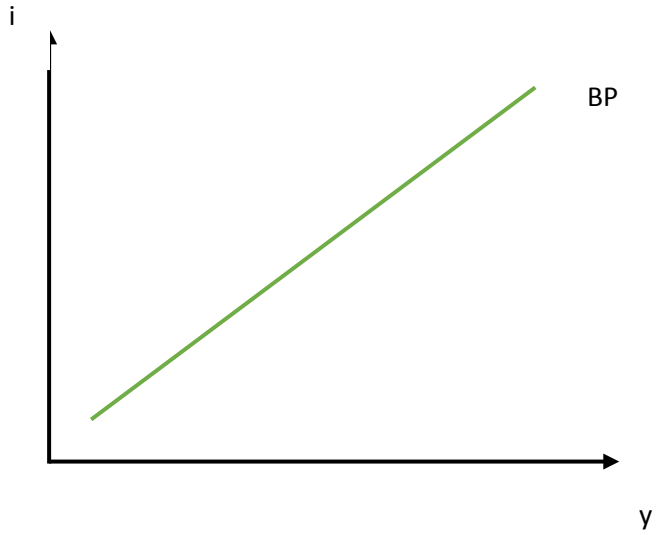
- z: الميل الحدي للواردات (درجة الانفتاح الاقتصادي)
- U: درجة التدفق الخارجي لرؤوس الأموال (درجة الانفتاح المالي)

ملاحظة:

- U=0 (تدفق رؤوس الأموال معدوم) ⇐ الميل = مالا نهاية ⇐ منحنى BP عمودي؛
- U: مالا نهاية ⇐ الميل منخفض او قريب من الصفر ⇐ منحنى BP أفقي
- z: مالا نهاية ⇐ الميل أكبر ما يمكن ⇐ منحنى BP عمودي

ويمكن تمثيل معادلة BP بيانيا كما يلي:

الشكل رقم (34): التمثيل البياني لمعادلة BP



3- انتقال منحنى BP:

ينتقل منحنى BP لأسباب حقيقية (الرصيد التجاري) وأسباب مالية (تدفقات رؤوس الأموال) وأسباب نقدية (تغيرات سعر الصرف).

- **الأسباب الحقيقية (صادرات/واردات):**

- ينتقل BP الى اليمين إذا كان هناك زيادة في الصادرات؛
- ينتقل BP الى اليسار إذا كان هناك نقص في الصادرات.

- **الأسباب المالية:**

- ينتقل BP الى اليمين اذا كان هناك دخول الاستثمارات الأجنبية (دخول رؤوس الأموال)؛
- ينتقل BP الى اليسار اذا لم يكن هناك دخول لرؤوس الأموال.

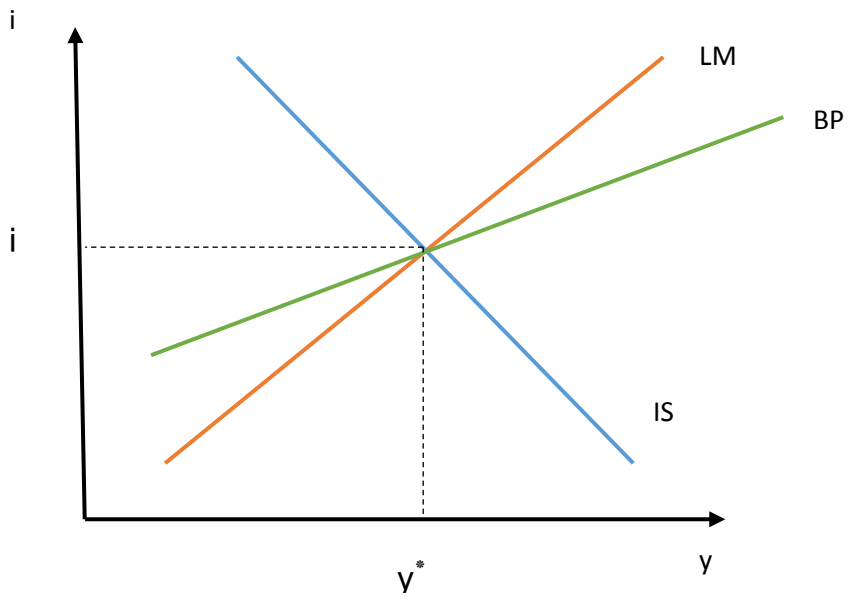
- **الأسباب النقدية:**

- ينتقل BP الى اليمين عند تخفيض سعر الصرف (لان تخفيض سعر الصرف يؤدي الى زيادة الصادرات وتخفيض الواردات)؛
- ينتقل BP الى اليسار عند رفع سعر الصرف (لان رفع سعر الصرف يؤدي الى تخفيض الصادرات وزيادة الواردات).

4- التوازن العام الداخلي والخارجي (نموذج IS-LM-BP):

عند دمج السوق الخارجي مع نموذج IS-LM يصبح شرط التوان العام هو حدوث التوان في سوق السلع والخدمات والسوق النقدي وتوازن ميزان المدفوعات، وبيانيا يتحقق التوازن العام عند تقاطع المنحنيات IS ,LM,BP عند توليفة واحدة لسعر الفائدة والدخل (i^*,y^*) كما هو مبين في التمثيل البياني التالي:

الشكل رقم (35): التوازن العام الداخلي والخارجي (نموذج IS-LM-BP)



ملاحظة:

في نموذج IS-LM-BP تتغير معادلة IS وتصبح معادلة IS لنموذج مكون من أربعة قطاعات (y=C+I+G+X-Z)

$$y_{IS} = \frac{C_0 + I_0 - bTxo + bTro + Go + Xo - Zo - gi}{1 - b + z}$$

5- اختلال التوازن في نموذج IS-LM-BP

نموذج IS-LM-BP يتكون من المعادلات التالية

$$IS \Rightarrow y_{IS} = \frac{C_0 + I_0 - bTxo + bTro + Go + Xo - Zo - gi}{1 - b + z}$$

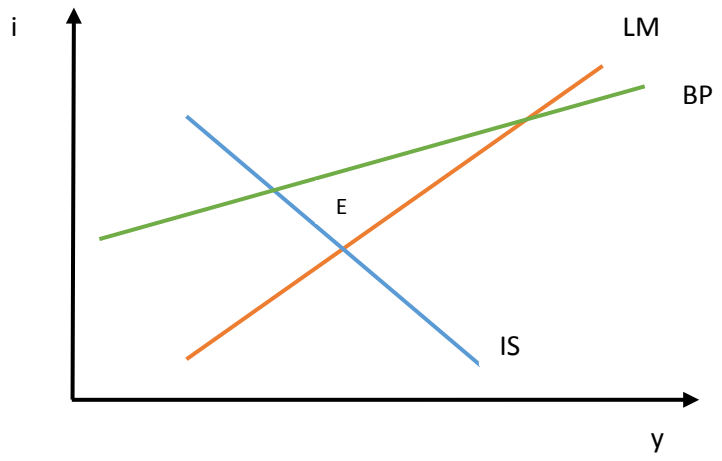
$$LM \Rightarrow y_{LM} = \frac{M_0 - Lo + m\,i}{k}$$

$$BP \Rightarrow Y_{BP} = \frac{X0 - Z0 + K0}{z} + \frac{U}{z}\,i$$

كما ذكرنا سابقا يحدث التوازن عند تساوي المعادلات الثلاث، الا أنه في بعض الأحيان يحدث اختلال التوازن في النموذج بسبب اختلال ميزان المدفوعات سواء حدوث **عجز** أو **فائض** يمكن توضيح ذلك في التمثيل البياني التالي:

- **حالة عجز في ميزان المدفوعات:**

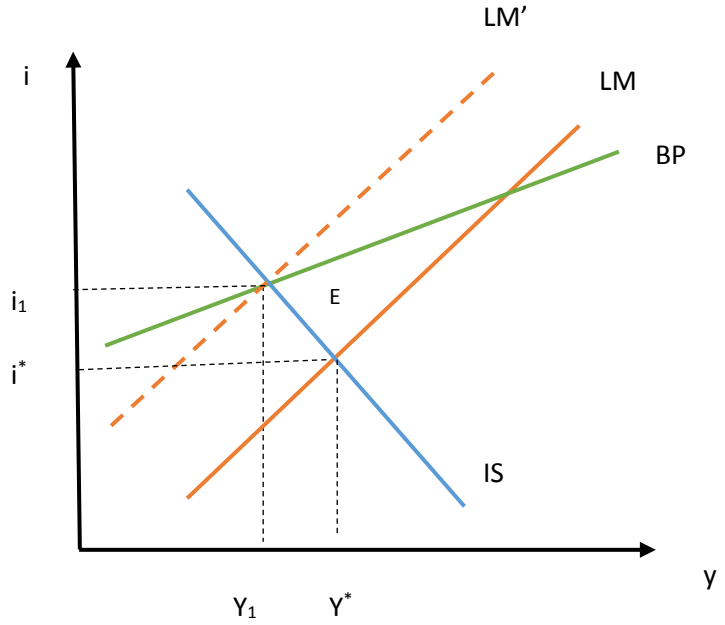
الشكل رقم (36): حالة عجز في ميزان المدفوعات



من خلال الشكل نلاحظ أن نقطة التوازن الداخلية E تقع أسفل منحنى BP، وفي هذه الحالة لا يكون هناك توازن كامل (داخلي وخارجي) وانما هناك توازن داخلي فقط مع عجز في ميزان المدفوعات؛ الأمر الذي يتطلب **تسوية (تعديل)** ميزان المدفوعات وذلك بطريقتين:

- **التعديل بنظام سعر الصرف الثابت (توازن عن طريق الكميات):** ففي حالة عجز ميزان المدفوعات يحدث طبيعيا انخفاض في قيمة العملة نظرا للطلب على الصرف الأجنبي مقابل عرض كبير للعملة الوطنية، وهنا يتدخل البنك المركزي من أجل الدفاع عن قيمة العملة الوطنية فيقوم بطلب (شراء) العملة الوطنية عن طريق عرض العملة الأجنبية، وبالتالي ينخفض العرض النقدي وهو ما يؤدي الى انتقال منحنى LM الى اليسار (الى LM') كما هو موضح في الشكل الموالي:

الشكل رقم (37): تعديل العجز بنظام سعر الصرف الثابت

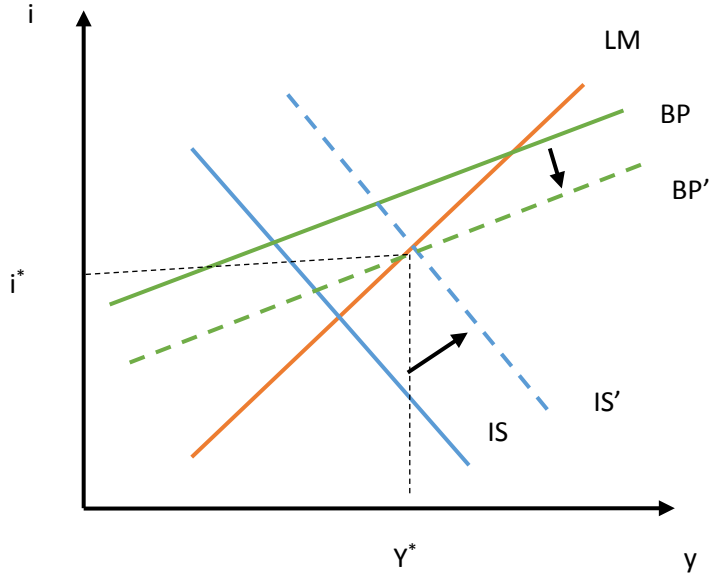


هذه العملية تؤدي الى انخفاض الدخل من y^* الى y_1 وارتفاع معدل الفائدة من i^* الى i_1 مما يساعد على تدفق رؤوس الأموال (ارتفاع U) ومنه يبدأ ميزان المدفوعات بالتحسن تدريجيا حتى يصل الى التوازن العام الداخلي والخارجي.

- **التعديل بنظام سعر الصرف المرن (العائم) (باستخدام الأسعار):** عند حدوث عجز في ميزان المدفوعات فان نظام سعر الصرف المرن يسمح عند تحركه بخفض قيمة العملة الوطنية؛ وهو ما يؤدي الى زيادة الصادرات وتخفيض الواردات وذلك من خلال عمليتين:
  - زيادة الصادرات ⇐ انتقال منحنى IS اليمين الى 'IS؛
  - زيادة الصادرات ⇐ انتقال منحنى BP اليمين الى 'BP.

من خلال هاتين العمليتين يحدث التوازن العام (الداخلي والخارجي) كما هو موضح في الشكل الموالي:

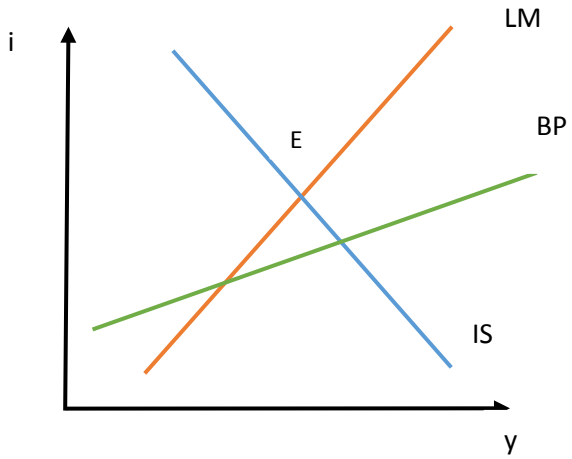
الشكل رقم (38): تعديل العجز بنظام سعر الصرف المرن (العائم)



- **حالة الفائض في ميزان المدفوعات:**

في هذه الحالة منحنى BP يكون أسفل نقطة التوازن الداخلي E كما هو موضح في الشكل الموالي:

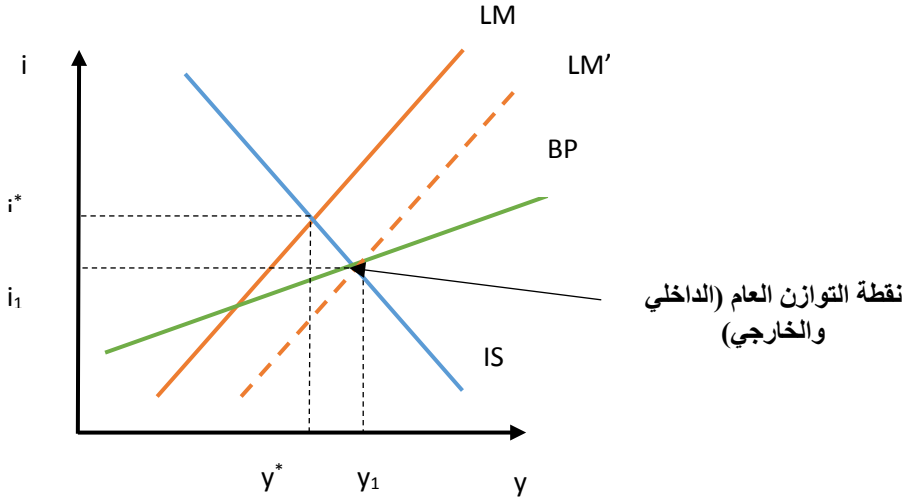
الشكل رقم (39): حالة فائض في ميزان المدفوعات



ويتم تعديل (تسوية) هذا الاختلال في ميزان المدفوعات أيضا بطريقتين:

- **التعديل بنظام سعر الصرف الثابت:** في حالة حدوث فائض في ميزان المدفوعات يتدخل البنك المركزي ويقوم بعملية عكسية لما قام به في حالة العجز؛ حيث يقوم بعرض العملة الوطنية وشراء العملة الأجنبية مما يردي الى انتقال منحنى LM الى اليمين (الى 'LM)، كما هو موضح في الشكل الموالي:

الشكل رقم (40): تعديل الفائض بنظام سعر الصرف الثابت

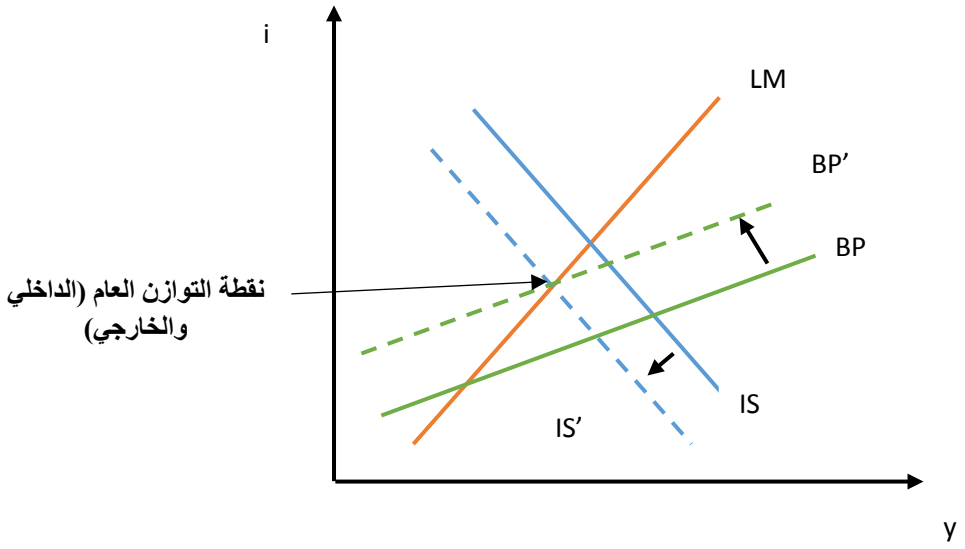


انتقال منحنى LM الى اليمين أدى الى زيادة الدخل من Y^* الى Y_1 وانخفاض سعر الفائدة من i^* الى i_1 مما يؤدي الى انخفاض تدفق رؤوس الأموال (تنخفض U) ويعود التوازن الى ميزان المدفوعات.

- **التعديل بنظام سعر الصرف المرن:** في ظل هذا النظام هذا تتحرك قيمة العملة دون تدخل البنك المركزي، هذه التحركات تؤدي في حالة فائض في BP الى رفع سعر صرف العملة الوطنية وهو ما يؤدي الى انخفاض الصادرات وزيادة الواردات وبالتالي عودة ميزان المدفوعات للتوازن وحدوث التوازن العام (الداخلي والخارجي) من خلال:
  - زيادة الواردات ⇐ انتقال IS الى اليسار؛
  - زيادة الواردات ⇐ انتقال BP الى اليسار.

مثلما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل رقم (41): تعديل الفائض بنظام سعر الصرف المرن (العائم)



المحور الرابع:

نماذج النمو الاقتصادي

المحور الرابع: نماذج النمو الاقتصادي

أولا: مفهوم النمو الاقتصادي

1- تعريف النمو الاقتصادي:

يقصد بالنمو الاقتصادي الزيادة في الدخل القومي أو نمو إجمالي الناتج المحلي لدولة معينة، ويعد النمو الاقتصادي دليلا عاما على نجاح النشاط الاقتصادي لأي دولة[1]. ويعبر عن النمو بنصيب الفرد من الدخل حيث الزيادة في الدخل يجب أن تكون أسرع من الزيادة السكانية لكي يحدث النمو[2].

2- أنواع النمو الاقتصادي:

يمكن تلخيص أنواع النمو الاقتصادي فيما يلي: [3]

- **النمو الطبيعي (التلقائي):** وينتج عندما يرتفع الناتج الداخلي الخام الحقيقي نتيجة لتفاعل المتغيرات الاقتصادية بطريقة تلقائية أي غير مخطط لها؛
- **النمو العابر:** وهو النمو الذي يحدث بشكل مفاجئ نتيجة لظروف وأسباب مؤقتة ويزول بزوالها، كتحقيق معدل نمو اقتصادي مرتفع نتيجة ارتفاع كبير ومفاجئ في الإنتاج الزراعي مثلا بسبب تحسن الظروف المناخية؛
- **النمو المخطط:** ويكون مخطط له، وتهدف الدول للوصول اليه عن طريق تدخلها ودفع المتغيرات الاقتصادية (الاستثمار، الإنتاج،...) لإحداث نمو اقتصادي مستهدف.

3- قياس معدل النمو الاقتصادي

يتم قياس معدل النمو الاقتصادي كما يلي:

---

[1] . أوجيست سوانيتج، **الاقتصاد الكلي**، ترجمة خالد العامري، دار الفاروق، للاستثمارات الثقافية، مصر، الطبعة الأولى، 2008، ص187.

[2] . مايكل ابدجمان، **الاقتصاد الكلي النظرية والسياسة**، ترجمة محمد إبراهيم منصور، دار المريخ للنشر، 1999، ص555.

[3] . الطيب بولحية، **التحليل الاقتصادي الكلي**، مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة الثانية، جامعة الصديق بن يحي- جيجل، السنة الجامعية: 2015-2016، ص: 93.

$$\text{معدل النمو الاقتصادي} = \frac{\text{الناتج القومي للسنة الحالية} - \text{الناتج القومي للسنة الماضية}}{\text{الناتج القومي للسنة الماضية}} \times 100$$

ثانيا: نماذج النمو الاقتصادي

نتيجة لظهور الأزمات الاقتصادية في البلدان الرأسمالية بعد الحرب العالمية الثانية وكذا طرح مشكلة التنمية الاقتصادية في البلدان النامية حديثة الاستقلال، ظهرت مرحلة جديدة عرفت باسم مرحلة نماذج النمو، ويمكن التطرق الى أهم هذه النماذج في النقاط التالية.

1- نموذج هارود (Harrod-Domar):

يُعتبر الاقتصادي "هارود" من الأوائل الذين طوروا النموذج الكينزي في 1939، حيث طرح ثلاث أشكال لمعدل النمو في نموذجه هي: [1]

- معدل النمو الفصلي G: حيث $G = \frac{S}{C}$

S: الادخار الكلي

C: معامل رأس المال ويساوي $\frac{I}{\Delta Y}$ (I حجم الاستثمار و ΔY التغير في الدخل)

- معدل النمو المضمون GW: حيث $GW = \frac{S}{CR}$

S: الادخار الكلي

CR: معامل رأس المال المحقق لمعدل النمو المضمون

- معدل النمو الطبيعي: Gn هو أقصى معدل نمو تسمح به التطورات الاقتصادية وحجم السكان، ودرجة التفضيل بين العمل ووقت الفراغ مع افتراض وجود عماله كامل، وعليه استنتج هارود العديد من الحالات التي يكون عليها الاقتصاد:

[1] الوليد قسوم ميساوي، **أثر ترقية الاستثمار على النمو الاقتصادي في الجزائر منذ 1993**، أطروحة دكتوراه علوم، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2018، ص54-56.

G<GW ⇐ تضخم

G>GW ⇐ كساد

GW=G ⇐ اقتصاد متوازن في نموه

G<GW و Gn>GW ⇐ انكماش متتالي بسبب وجود فائض في السلع الرأسمالية مما يؤدي إلى خفض الطلب على استثمارات جديدة

G<GW و Gn<GW ⇐ تضخم متتالي بسبب وجود عجز في السلع الرأسمالية.

وقد طرح دومار (Domar) أيظا في نموذج فكرة التوازن بين الزيادة في جانب العرض من جهة والطلب من جهة أخرى، وخلص الى أن التوازن يحدث عندما:

$$\Delta Y = I\alpha$$

حيث:

ΔY: التغير في الدخل،

I: حجم الاستثمار،

α: هو الإجمالي الصافي لزيادة الطاقة الكامنة من المخرجات.

2- نموذج كالدور (Kaldor):

يرى كالدور في نظريته النمو والتوزيع لما بعد الكينزية أن معدل النمو يتوقف على معدل التراكم، ومعدل التراكم يتوقف على الادخار، وهذا الأخير يتحدد بناءا على ميل طبقات المجتمع للادخار[1].

وقد اتبع كالدو الأسلوب التالي لحساب معدل النمو الاقتصادي التوازني:

$$Y=W+P$$

W: الأجور

[1] . عماد الدين أحمد المصبح، **محددات النمو الاقتصادي في سوريا خلال الفترة 1970-2004**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة دمشق، 2008، ص:38.

P: أرباح الرأسماليين

Y: الدخل

ويتحقق التوازن عندما يتساوى الادخار الكلي S مع الاستثمار الكلي I.

3- نموذج سولو (SOLOW GROUTH MODEL):

نموذج سولو في النمو الاقتصادي هو من أهم الاسهامات المدرسة الكلاسيكية الجديدة أو النيوكلاسيكية، حيث حسب هذه الأخيرة فإن النمو الاقتصادي يكون مصدره[1]:

- رأس المال العيني أو المادي k (المعدات، الآلات، إضافة إلى رأس المال الثابت كالطرقات والموانئ والسدود)
- العمل L
- مستوى التقدم التقني T والذي يشمل الاختراعات وتطور وسائل الإنتاج وأساليب الإدارة وكفاءة نظم الاتصالات والمعلومات

حيث حجم الإنتاج Y هو دالة للعناصر السالفة الذكر ونكتب: $Y= f(K, L, T)$

مع العلم أن مستوى التقنية T له تأثيرا إيجابيا على عنصر العمل ورأس المال؛ أي أن التقدم في مستوى التقنية يؤدي إلى تزايد إنتاجية العمل ورأس المال ولحساب معدل النمو الاقتصادي نقوم بصياغ دالة الإنتاج السالف على شكل تغيرات كما يلي:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = Y\frac{\Delta K}{K} + (1-Y)\frac{\Delta L}{L} + \frac{\Delta T}{T}$$

$\frac{\Delta Y}{Y}$: معدل النمو الاقتصادي

$\frac{\Delta K}{K}$: معدل نمو رأس المال

$\frac{\Delta L}{L}$: معدل نمو العمل

$\frac{\Delta T}{T}$: معدل نمو مستوى التقنية

[1] محمد أحمد الأفندي، **مقدمة في الاقتصاد الكلي**، الأمين للنشر والتوزيع، صنعاء، ص: 298

$(1-Y)$: نصيب العمل من الدخل القومي

Y : نصيب رأس المال من الدخل القومي

وعليه وحسب هذا النموذج فإن النمو في عناصر الإنتاج (رأس المال والعمل) يساهمان بنحو ثلثي معدل نمو النتاج القومي بينما يساهم التقدم التقني بالثلث المتبقي.

4- نموذج روبينسون (*Robenson*):

تبنت هذا النموذج جوان روبينسون ***Robenson*** -J وهي من أكبر المنتقدين للفكر النيوكلاسيكي، وتناولت في آثار النمو السكاني المتزايد على معدل تراكم رأس المال ومعدل الناتج ويرتكز تحليلها على عاملين أساسيين هما[1]:

- التراكم الرأسمالي يعتمد على نمط توزيع الدخل؛
- معدل استخدام العمل هو دالة في عرض رأس وعرض العمل.

وقد توصلت روبينسون في نموذجها الى مجموعة من المعادلات هي:

$Y= L.W+KP$.....1

$P= \sqrt{y-L.W}$ 2

$Y= \sqrt{C+1}$.....3

$\frac{\Delta K}{K}= \frac{\Delta L}{L}$.....4

حيث: L: قوة العمل، W: الاجر الحقيقي، K: رصيد رأس المال، P: معدل الربح،

Y : الدخل القومي، C: الاستهلاك، $\frac{\Delta L}{L}$: معدل نمو السكان، $\frac{\Delta K}{K}$: معدل نمو رأس المال.

يرتكز هذا النموذج على افتراض سلوكي معين لأصحاب الأجور والأرباح، من جهة أخرى حتى لو ظل معامل رأس المال الى العمل ثابت يظهر جزء من المدخرات بين أصحاب الأجور عند ارتفاع الأجر الحقيقي وجزء من الدخل للاستهلاك لأصحاب الأرباح.

[1] . الطيب بولحية، مرجع سابق، ص: 101-102.

المحور الخامس:

الدورات الاقتصادية

المحور الخامس: الدورات الاقتصادية

الدورة الاقتصادية هي الحركة التنازلية والتصاعدية للناتج المحلي الإجمالي حول اتجاه نموه على المدى الطويل طول دورة الأعمال، هو الفترة الزمنية التي تحتوي على طفرة واحدة وانكماش واحد متسلسلين، عادة ما تنطوي هذه التقلبات على تحولات تتم بمرور الوقت بين فترات من النمو الاقتصادي السريع نسبيًا وفترات من الركود أو التراجع النسبي.

تُقاس دورات الأعمال عادة من خلال النظر في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، وعلى الرغم من اعتماد مصطلح دورات في كثير من الأحيان، إلا أن هذه التقلبات في النشاط الاقتصادي لا تظهر دورية منتظمة كما لا يمكن التنبؤ بها.

أولا: مفهوم الدورة الاقتصادية

هي النموذج الذي يمثل التقلبات التي تحدث في معدلات نمو إجمالي الناتج المحلي خلال فترة زمنية معينة، ويشمل ذلك على فترات من الركود (الانكماش) والتوسع (الانتعاش)، وهي صفة ملازمة لأي نشاط اقتصادي، وتكون مرتبطة بتوقعات المستهلكين والمنتجين وكذا بالفترة الزمنية الفاصلة بين قرارات الاستثمار وتراكم رأس المال[1].

كما يمكن تعريف الدورة الاقتصادية على أنها " تقلبات منتظمة بصورة دورية في مستوى النشاط الاقتصادي، أو تلك التقلبات التي تحدث في النشاط الاقتصادي الكلي مثل مستويات الإنتاج والعمالة والأسعار، وباختصار تتمثل الدورة الاقتصادية في ذلك الصعود والهبوط المتواتر في قيمة وحجم الناتج الوطني لمدة زمنية معينة، حيث يصاحبها انتعاش في معدلات النمو الاقتصادي ثم يليها نقص حاد في الناتج الوطني إلى أدنى مستوياته ليعود بعد ذلك إلى الانتعاش من جديد[2].

[1] . أوجيست سوانبيرج، مرجع سابق، ص: 267.

[2] . ضيف أحمد، **محاضرات في الاقتصاد الكلي 1 (مع تمارين محلولة)**، مطبوعة بيداغوجية موجهة لكل الشعب، جامعة آكلي محند أولحاج البويرة، السنة الجامعية 2017-2018، ص: 9.

ثانيا: مراحل الدورة الاقتصادية:

هناك ثلاث مراحل للدورة الاقتصادية هي:[3]

1- **مرحلة الانتعاش الاقتصادي (النقطة A من الشكل الموالي):** حيث يميل فيها المستوى العام للأسعار الى الثبات، أما النشاط الاقتصادي فيتزايد ببطء، وينخفض المخزون السلعي وتتزايد الطلبات ليصل بعدها الاقتصاد الى مرحلة الرواج (الرخاء الاقتصادي) وهي أعلى نقطة في الشكل أي النقطة B؛ والتي تتميز بارتفاع الأسعار وتزايد حجم الإنتاج بمعدل سريع، وبالتالي يرتفع الدخل ومستوى التوظيف؛

2- **مرحلة الانكماش (النقطة C من الشكل):** وفيا تبدأ الأسعار في الانخفاض، كما ينخفض حجم الإنتاج والدخل، وينقص التوظيف مما يؤدي الى ظهور البطالة؛

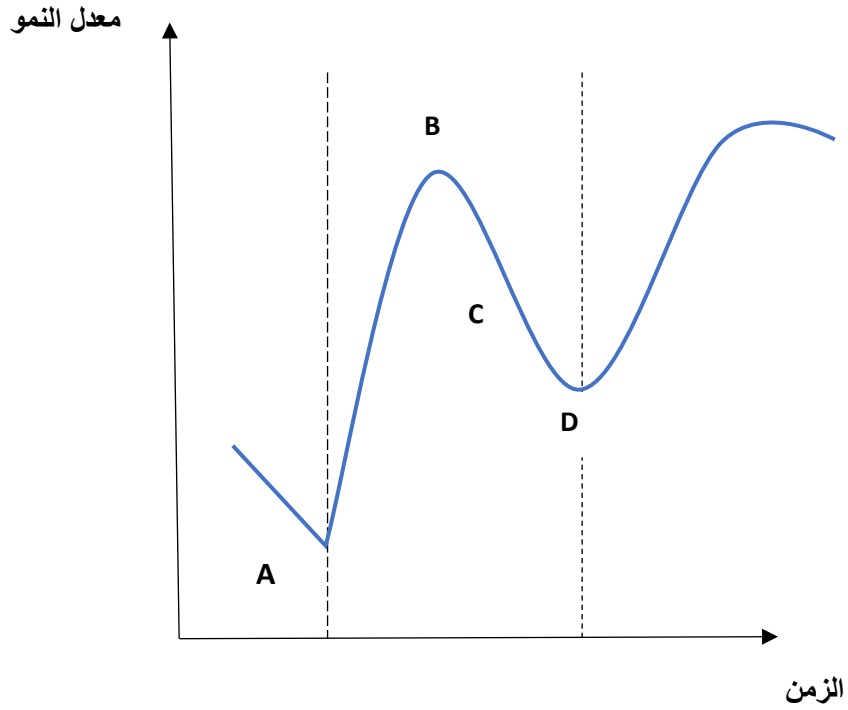
3- **مرحلة الكساد (النقطة D من الشكل):** وهي أخطر مرحلة مالم يتم التحكم فيها، والتي تؤدي الى حدوث الازمات الاقتصادية؛ حيث تنتشر البطالة وكذا انخفاض النشاط الاقتصادي وتنخفض الأسعار وتكون معدلات النمو الاقتصادي سالبة. والشكل الموالي يوضح مراحل الدورة الاقتصادية.

---

[3] . البشير عبد الكريم، دحمان بواعلي سمير، **نظرية الدورات الاقتصادية الحديثة وصراع السياسات الاقتصادية-دراسة نظرية تحليلية لتطور نظريات الدورات الاقتصادية وسياساتها-**، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، العدد السادس عشر، السداسي الاول 2017، ص:5. نقلا عن:

- عبد الوهاب الأمين، **مبادئ الاقتصاد الكلي**، دار حامد، الأردن، 2002، ص: 276.
- Jean Marie le page,**la croissance et les cycles conjoncturels**, dexieme édition, edition l'Espirt, lios, France, P179.

الشكل رقم (42): مراحل الدورة الاقتصادية



بعض الاقتصاديين يرون أن الدورة الاقتصادية تمر بأربع مراحل هي: مرحلة الانتعاش، الرواج، الركود، والكساد، وان كل مرحلة من مراحل الدورة الاقتصادية يرتبط مع المراحل الأخرى؛ فالانتقال من الركود الى الانتعاش في حركة تصاعدية ترتبط بتغيرات هيكلية لمواجهة الازمة وكذا ردود الفعل التي تبديها الدولة لادارة هذه الأزمة.

ثالثا: أنواع الدورات الاقتصادية

هناك ثلاث أنواع للدورات الاقتصادية هي:[4]

1- الدورات الاقتصادية الطويلة: تتراوح مدتها بين 50 و60 سنة؛

2- الدورات الاقتصادية المتوسطة (دورة الاستثمار الثابت): ومدتها 7 و11 سنة؛

3- الدورات الاقتصادية القصيرة (دورة المخزون): ومدتها 40 شهرا.

رابعا: استراتيجيات تعزيز الاستقرار في الدورات الاقتصادية

يمكن التمييز بين نوعين من الاستراتيجيات هما: [5]

1- الاستراتيجية النشطة:

حسب هذه الاستراتيجية فإن البنك المركزي يقوم في فترات الركود باستخدام أدوات السياسة النقدية التقليدية، كزيادة عرض النقود وفي نفس الوقت تقوم السلطات المالية بزيادة الانفاق الحكومي وتخفيض الضرائب (سياسة نقدية ومالية توسعية)، والعكس في فترات التضخم، وذلك بهدف الوصول الى مستويات الناتج قريبة من مستوى التوظيف الكامل.

2- الاستراتيجية غير النشطة:

تقوم هذه الاستراتيجية على قاعدة النمو النقدي الثابت لفريدمان، والتي تنص على زيادة عرض النقود بأقل من معدل نمو الناتج الحقيقي؛ بمعنى تفعيل التأثير المحدود خلال فترة التضخم.

[4] . البشير عبد الكريم، دحمان بواعلي سمير، مرجع سابق، ص: 6.

[5] . الطيب بولحية، مرجع سابق، ص: 107-108.

المحور السادس:

سلسلة تمارين محلولة مع نموذج لامتحان في مقياس الاقتصاد الكلي 2

المحور السادس: سلسلة تمارين محلولة مع نموذج امتحان لمقياس الاقتصاد الكلي 2

التمرين الأول:

طبقا لفرضية الدخل النسبي فإن:

1- الميل المتوسط للاستهلاك ثابت.
2- الميل المتوسط للاستهلاك دائما يتزايد.
3- الميل المتوسط للاستهلاك دائما يتناقص.
4- الميل المتوسط للاستهلاك ربما يتغير إذا كان هناك تذبذب في مستوى الدخل.

حل التمرين الأول:

الإجابة الصحيحة هي الإجابة الرابعة التي تنص على أن الميل المتوسط للاستهلاك ربما يتغير إذا كان هناك تذبذب في مستوى الدخل؛ فحسب هذه الفرضية فإن العائلات تغير من ميولها الاستهلاكية عندما ينخفض الدخل حتى تتمكن من المحافظة على مستوى معيشي معين.

التمرين الثاني:

حسب فرضية الدخل النسبي فإنه:

1- يعتمد استهلاك العائلات على مستوى دخولهم المطلقة.
2- يعتمد قرارا العائلات للاستهلاك على مستوى أعلى دخل سابق.
3- يعتمد قرار العائلات للاستهلاك على مستوى دخولهم النسبية.
4- يعتمد قرار العائلات للاستهلاك على مستوى دخولهم المطلقة.

حل التمرين الثاني:

الإجابة الصحيحة هي الإجابة الثالثة التي تنص على أن قرار الاستهلاك لدي العائلات يعتمد على مستوى دخولهم النسبية؛ فحسب هذه الفرضية فان الفرد بدخل معين يستهلك أكثر إذا كان يعيش بين جيران أغنياء، عما إذا كان يعيش بين جيران فقراء، بالإضافة الى أن سلوكه الانفاقي هو نسبة للنموذج الانفاقي لجيرانه.

التمرين الثالث:

تعطى دالة الاستهلاك طويلة الأجل كما يلي: $C=0.9y_p$، باستخدام نظرية الدخل الدائم كمرجع، أحسب مستوى الاستهلاك عند مستويات الدخل الجاري y_C والدخل العابر أو المؤقت y_t المعطاة في الجدول الموالي:

y_t	0	30	20	50
y_C	600	650	700	800

حل التمرين الثالث:

حسب نظرية الدخل الدائم فإن:

$$Y_c=y_p+y_t \Rightarrow y_p=y_c-y_t$$

$$y_{p1}=y_{c1}-y_{t1}=600-0=600$$

بتعويض $y_{p1}=600$ في دالة الاستهلاك نجد $C_1=540$

بنفس الطريقة نكمل بقية القيم والنتيجة موضحة في الجدول الموالي:

y_t	**0**	**30**	**20**	**50**
y_C	**600**	**650**	**700**	**800**
y_p	**600**	**620**	**680**	**750**
C	**450**	**558**	**612**	**675**

التمرين الرابع:

لتكن لديك القيم التالية للميل المتوسطي للاستهلاك للدخل المتاح y_C:

1- 0.91

2- 0.89

3- 0.88

4- 0.92

أما الميل المتوسطي للاستهلاك طويل المدى هو $\frac{C}{Yp} = 0.9$

المطلوب:

باستخدام نظرية الدخل الدائم، متى يكون الدخل العابر Y_t سالب ومتى يكون موجب؟

حل التمرين الرابع:

الميل المتوسطي للاستهلاك للدخل المتاح $\frac{C}{Yc} = \frac{C}{Yp+Yt}$ لأن $y_C = y_p + y_t$

$\frac{C}{Yp+Yt} = \frac{C}{Yp} = 0.9 \Rightarrow Y_t = 0$

$\frac{C}{Yp+Yt} > 0.9 \Rightarrow Y_t < 0$

$\frac{C}{Yp+Yt} < 0.9 \Rightarrow Y_t > 0$

ومنه الدخل العابر يكون سالب لما الميل المتوسطي للدخل المتاح يساوي 0.91 و0.92، ويكون موجب لما الميل المتوسطي للدخل المتاح يساوي 0.89 و0.88.

التمرين الخامس:

إذا كان الطلب على النقود بغرض المعاملات $M_t=0.2y$ والطلب على النقود بغرض المضاربة معطى بالمعادلة التالية $M_a= 100- 500i$

المطلوب:

1- أوجد معادلة الطلب على النقود الكلية.

2- أوجد كمية النقود المطلوبة في حالة:

- $i=0.1$ و $y=500$
- $i=0.1$ و $y=600$

ما ذا تلاحظ؟

حل التمرين الخامس:

1- إيجاد دالة الطلب على النقود الكلية:

$M_d = M_a + M_t$

$M_d = 0.2y + 100 - 500i$

2- إيجاد كمية النقود المطلوبة:

- $i = 0.1$ و $y = 500$

$M_d = 0.2(500) + 100 - 500(0.1) = 150$

- $i = 0.1$ و $y = 600$

$M_d = 0.2(600) + 100 - 500(0.1) = 170$

نلاحظ أنه بارتفاع مستوى الدخل يرتفع مستوى النقود المطلوبة.

التمرين السادس:

إذا كان عرض النقود $M_S = 250$ والطلب على النقود لغرض المعاملات والاحتياط $M_t = 0.2y$، والطلب على النقود لغرض المضاربة $M_a = 150 - 500i$

المطلوب:

1- أوجد كمية النقود لغرض المضاربة في حالة الدخل يساوي: 700، 800، 900.

2- أوجد سعر الفائدة في كل قيمة من قيم الطلب على النقود لغرض المضاربة السابقة.

حل التمرين السادس:

1- إيجاد كمية النقود لغرض المضاربة

$M_S=M_d$ / $M_d=M_a+M_t$

$M_S= M_a+M_t \Rightarrow M_a=M_S-M_t$

- حالة Y=700:

$M_a= 250-0.2(700)=110$

- حالة Y=800

$M_a= 250-0.2(800)=90$

- حالة Y=900

$M_a= 250-0.2(800)=70$

1- إيجاد سعر الفائدة في كل قيمة من قيم الطلب على النقود لغرض المضاربة السابقة.

$M_a=110$

$150-500i=110 \Rightarrow i= 0.08$

$M_a=90$

$150-500i=90 \Rightarrow i= 0.12$

$M_a= 70$

$150-500i=70 \Rightarrow i=0.16$

التمرين السابع

لتكن لدينا المعطيات التالية عن اقتصاد دولة ما:

$C=150+0.5y_d \quad I=200-400i \quad M_t=0.25y \quad M_a=50-100i \quad M_s=180 \quad y_d=y$

المطلوب:

1- أوجد معادلة كل من IS و LM؟

2- أوجد معدل الفائدة ومستوى الدخل اللذين يحققان التوازن في السوقين معا، واستنتج القيم التوازنية؟ ثم مثل بيانيا التوازن العام؟

حل التمرين السابع

1- إيجاد معادلة كل من IS و LM:

- إيجاد معادلة IS:

$$Y=c+I \Rightarrow Y=150+0.5y_d+ 200-400i \Rightarrow y_{IS}=700-800i.....IS$$

- إيجاد معادلة LM:

$$M_S=M_d \Rightarrow 180=0.25y+50-100i \Rightarrow y_{LM}=520+400i.....LM$$

2- إيجاد القيم التوازنية لمعدل الفائدة والدخل:

- تحديد معدل الفائدة والدخل التوازنيين

$$Y_{IS}=Y_{LM} \Rightarrow 700-800i=520+400i \Rightarrow i^*=0.15 \ / \ y^*= 580$$

- القيم التوازنية:

نقوم بتعويض معدل الفائدة التوازني والدخل التوازني في المعادلات السابقة فنجد:

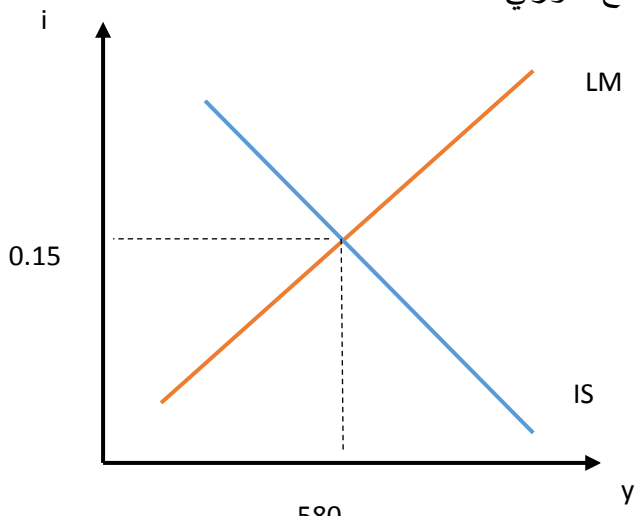
$C^*=440$

$I^*= 140$

$M_t^*=145$

$M_a^* = 35$

- التمثيل البياني للوضع التوازني:



التمرين الثامن لدينا النموذج الاقتصادي التالي لدولة:

$C=30+0.7y_d$ $I=120-600i$ $M_S=M_0=100$ $M_a=-800$ $M_t=0.5y$

$T_X=130$ $G=130$

المطلوب:

1- أحسب معدل الفائدة والدخل التوازني الآني في سوق السلع والخدمات وسوق النقد.

2- إذا أرادت الدولة رفع العرض النقدي بـ 50 ون، أوجد مقدار التغير في الدخل. ماذا يحدث للمنحنيين IS و LM؟

حل التمرين الثامن

1- لحساب الدخل التوازني وسعر الفائدة التوازني يجب أولا إيجاد معدلة IS ومعادلة LM:

- إيجاد LM:

$M_S=M_d \Rightarrow M_S=M_a+M_t \Rightarrow -800+0.5y=100$

$Y_{LM}=200+1600i$

- إيجاد IS:

$Y=C+I+G$

$Y= 30+0.7(y-130)+ 120-600i +130$

$Y_{IS}=630-2000i$

- حساب سعر الفائدة والدخل التوازني:

$IS=LM \Rightarrow 630-2000i=200+1600i \Rightarrow \quad i^*= 0.12 \quad y^*=390$

2- إيجاد مقدار التغير في الدخل ΔY_{IS-LM} عند ارتفاع العرض النقدي بـ $\Delta M_S=\Delta M_0=50$ (معناه أن معادلة IS تبقى على حالها بينما معادلة LM تتغير)

عند زيادة العرض النقدي ينتقل منحنى LM الى اليمين بمقدار $\Delta y_{LM}=\frac{1}{K}\Delta M_0 =100$

ولإيجاد التغير في الدخل التوازني العام ΔY_{IS-LM} يجب إيجاد معادلة LM' الجديدة

$Y_{LM'}=y_{LM}+\Delta y_{LM}=200+1600i+100$

$Y_{LM'}=300+1600i$

حساب سعر الفائدة والدخل التوازني الجديد انطلاقا من شرط التوازن العام IS=LM'

$630-2000i=300+1600i \quad i^{*'}=0.091 \quad y^{*'}=445.6$

ومنه $\Delta Y_{IS-LM} =y^{*'}-y^*= 445.6-390=55.6$

<u>التمرين التاسع</u> إليك المعطيات التالية:

$C=1000+0.75y_d \quad I=3000-500i \quad G=3500 \quad M_t=0.4y \quad M_a=-400i$

$M_S=4000$

الميزان التجاري: $BC=4000-0.1y$ الميزانية العامة: $BS=-1500+0.2y$

المطلوب:

1- استخرج عبارة لـ IS و LM، وأوجدهما.

2- أحسب معدل الفائدة والدخل التوازنيين.

3- أحسب رصيد الميزانية والميزان التجاري وعلق عليهما.

4- إذا كانت الدولة تهدف الى تحقيق دخل قدره 20000، ما هو التغير اللازم في الانفاق الحكومي لتحقيق ذلك؟

حل التمرين التاسع

1- استخراج عبارة IS و LM:

عبارة IS: لدينا نموذج مكون من أربع قطاعات

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

$$y_{IS} = \frac{C_0+ I_0-bTxo+bTro+Go+Xo-Zo}{1-b+bt+z} - \frac{g}{1-b+bt+z}$$

$$y_{IS} = \frac{C_0+ I_0-b(Txo-Tro)+Go+Xo-Zo}{1-b+bt+z} - \frac{g}{1-b+bt+z}$$

عبارة LM:

$M_0=M_a+M_t \Rightarrow M_0=Ky+L_0-mi \Rightarrow y_{LM} = \frac{M_0 -Lo+}{k} + \frac{m\,i}{k}$

إيجاد معادلة IS: يجب أولا إيجاد معادلة الضرائب وكذا قيمة T_{R0} ذلك عن طريق معادلة الميزانية العامة

$BS=-1500-0.2y \quad / BS=T_X-(T_R+G)= T_X-T_R-G= T_{X0}+ty-T_R-G$

$BS= T_{X0}-T_R-G+ty \Rightarrow T_{X0}-T_R-G=-1500 \Rightarrow T_{X0}-T_{R0}=-1500+3500 \Rightarrow T_{X0}-T_{R0}=2000$ / $t=0.2$

وكذلك إيجاد قيمة X_0-Z_0 من معادلة الميزان التجاري:

$BC=4000-0.1y \quad / \quad BC=X-Z= X_0- (Z_0+zy)= = X_0- Z_0+zy \Rightarrow X_0-Z_0=4000$ $z=0.1$

بتعويض القيم المتحصل عليها في عبارة IS نجد $Y_{IS}=20000-1000i$

إيجاد معدلة LM: نعوض القيم في عبارة LM فنجد $Y_{LM}=10000+1000i$

2- حساب معدل الفائدة والدخل التوازنيين: يجب إيجاد معادلة IS و LM

$IS=LM \Rightarrow i^*=5 \quad y^*=15000$

3- حساب رصيد الميزانية والميزان التجاري عند مستوى الدخل التوازني أي عند $y^*=15000$

فائض في الميزانية $BS=-1500-0.2y= -1500-0.2(15000)=1500 >0$

فائض في الميزان التجاري $BC=4000-0.1y=4000-0.1(15000)=2500 >0$

4- حساب مقدار التغير اللازم في الانفاق الحكومي لتحقيق دخل توازني قدره 20000

بما أننا نتحدث عن الانفاق الحكومي والهدف منا هو رفع الدخل من 15000 الى 20000 فإننا نتحدث عن **سياسة مالية توسعية** هذا التغير يؤدي الى انتقال منحنى IS الى اليمين وعليه فمعادلة IS تتغير أما معادلة LM فتبقى على حالها، وتصبح لدينا المعادلتين التاليتين:

$Y_{IS}'= 2000-1000i+\Delta y$

$\Delta y=K_G\Delta G \quad / \quad K_G= \frac{1}{\mathbf{1-b+}\boldsymbol{bt}\mathbf{+}\boldsymbol{z}} = \frac{1}{0.5}=2$

$Y_{IS}'= 2000-1000i+2\Delta G.....1$

$Y_{LM}= Y_{LM}=10000+1000i.....2$

وبما أن LM لم تتغير فبإمكاننا استخراج معدل الفائدة التوازني بتعويض قيمة الدخل التوازني 20000 في معادلة LM فنجد:

$20000=10000+1000i \Rightarrow i^*=10$

عند تعويض معدل الفائدة التوازني في معادلة IS نجد:

$Y_{IS}'= 2000-1000(10) +2\Delta G=20000 \Rightarrow \Delta G=5000$

وعليه للوصول الى دخل توازني قدره 20000 يجب تطبيق سياسة مالية توسعية عن طريق رفع الانفاق الحكومي بمقدار 5000.

التمرين العاشر:

لتكن لدينا المعطيات التالية:

$C=100+0.8Y_d$ $I=150-600i$ $y_d=y$ $M_S=200$ $M_t=0.2y$ $M_a=50-400i$

المطلوب:

1- حدد كل من معادلتي IS LM ثم حدد التوازن العام.

2- تتمثل السياسة المالية التوسعية في رفع الانفاق الحكومي بقيمة $\Delta G=10$:

- حدد مقدار الانتقال في منحنى IS.
- تحديد مقدار التغير الحاصل في الدخل التوازني بفعل هذا الارتفاع في الانفاق الحكومي.

3- تتمثل السياسة المالية الانكماشية المطبقة في رفع الضرائب بقيمة $\Delta T_X=20$:

- حدد مقدار الانتقال في منحنى IS
- حدد مقدار التغير الحاصل في الدخل التوازني بفعل هذا الارتفاع في الضرائب

4- تتمثل السياسة النقدية التوسعية المطبقة في رفع العرض النقدي بقيمة $\Delta M_S=20$:

- حدد مقدار الانتقال في منحنى LM
- حدد مقدار التغير الحاصل في الدخل التوازني بفعل هذا الارتفاع في العرض النقدي.

5- تتمثل السياسة النقدية الانكماشية في تخفيض العرض النقدي بقيمة $\Delta M_S=-20$:

- حدد مقدار الانتقال في LM
- حدد مقدار التغير الحاصل في الدخل التوازني بفعل هذا الانخفاض في العرض النقدي.

حل التمرين العاشر:

1- إيجاد IS و LM والتوازن العام:

- **إيجاد معادلة IS:**

يتحقق التوازن في سوق السلع والخدمات عند $Y=C+I$

$$Y=100+0.8y+150-600i$$

$$Y-0.8y=250-600i \Rightarrow \mathbf{y_{IS}=1250-3000i.....IS}$$

- إيجاد معادلة LM

يتحدد التوازن في السوق النقدي عند $M_S=M_d$

$$M_S=M_d \Rightarrow M_S=M_t+M_a$$

$200=0.2y+50-400i \Rightarrow 0.2y=150+400i \Rightarrow$ **$Y_{LM}=750+2000i$.....LM**

- **التوازن العام:**

يتحقق التوازن العام عند IS=LM

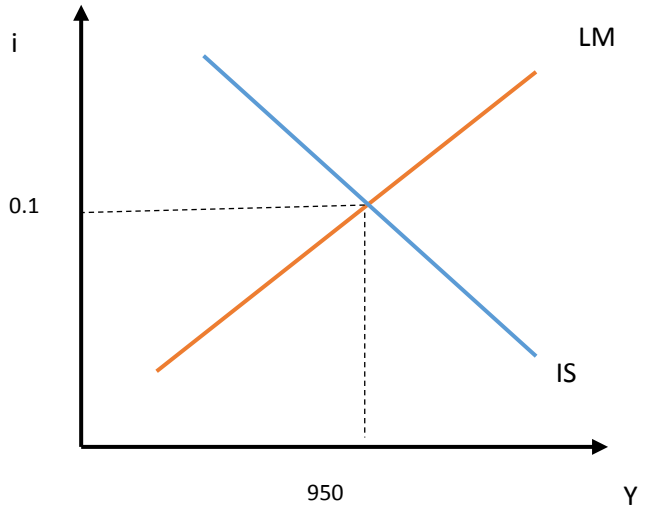
IS=LM $\Rightarrow$ 1250−3000i= 750+2000i $\Rightarrow$ 500=500i $\Rightarrow$ $i^*=0.1$

بالتعويض في معادلة IS أو LM نجد قيمة الدخل التوزاني

$Y=1250-3000(0.1)=950 \Rightarrow$ **$y^*=950$**

بالتعويض في دالة الاستثمار نجد I*= 90

- **التمثيل البياني:**



2- سياسة مالية توسعية ($\Delta G=10$)

ينتقل منحنى IS انتقالا موازيا لليمين بقيمة **$\Delta Y=K_G\ \Delta G$** وفق أثر مضاعف الانفاق الحكومي

$$\Delta Y_{IS}=K_G\ \Delta G = \frac{1}{1-b}(10)=50$$

- حساب مقدار التغير في الدخل التوازني (التوازن العام الجديد)

لحساب التوازن العام الجديد يجب حساب معادلة IS الجديدة بعد ارتفاع الانفاق الحكومي؛ في حين معادلة LM تبقى على حالها.

- حساب IS' الجديدة: بارتفاع الانفاق الحكومي يصبح لدينا نموذج مكون من ثلاث قطاعات

$Y=C+I+G$

$Y=100+0.8y+150-600i+10 \Rightarrow \mathbf{Y_{IS'}= 1300-3000i.....IS'}$

أو باستخدام طريقة أخرى $Y_{IS'}=Y_{IS}+\Delta Y_{IS}$

$Y_{IS'} = 1250-3000i+50$

$\mathbf{Y_{IS'}= 1300-3000i.....IS'}$

حساب التوازن العام الجديد: (باستخدام طريقة الطرح)

$IS=LM \Rightarrow$

$Y=1300-3000i.....IS$

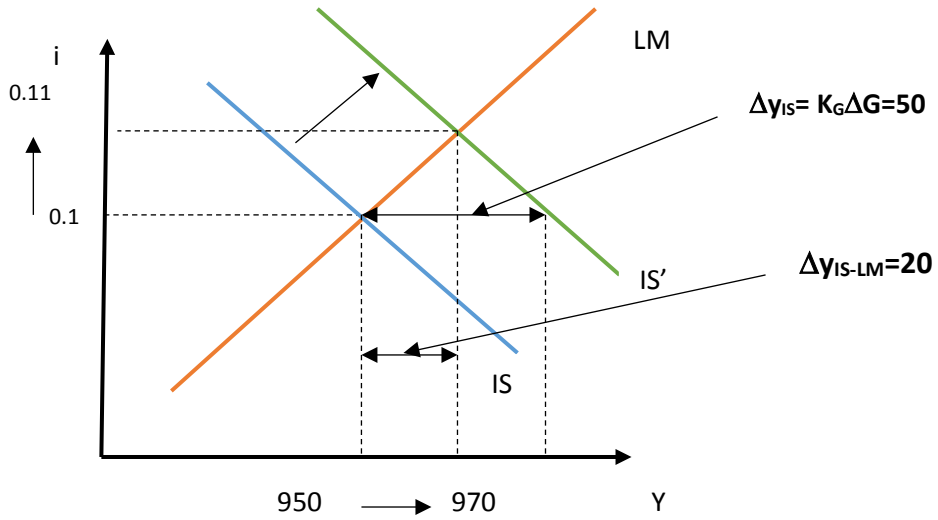
$Y=750+2000i.....LM$

$0= 550-5000i$

$i^*=0.11$

بالتعويض في IS أو LM نجد قيمة $y^{*'}= 970$ بالتعويض في دالة الاستثمار نجد $I'= 84$

ومنه $\Delta Y_{IS-LM}=Y^{*'} -Y^*= 970-950= 20$



نلاحظ أن $\Delta Y_{IS-LM} < \Delta Y_{IS}$ وهذا راجع لكون الارتفاع الذي حصل في معدل الفائدة من 0.1 الى 0.11 قد خفض جزئيا من الأثر المنشط للزيادة الحاصلة في النفقات الحكومية والمقدرة بـ 10 ون على الدخل القومي؛ حيث أن الارتفاع في معدل الفائدة أدى لانخفاض الاستثمار من 90 الى 84 وبالتالي تراجع الدخل بفعل أثر مزاحمة الاستثمار.

3- سياسة مالية انكماشية ($\Delta T_X=20$)

- ينتقل منحنى IS انتقالا متوازيا لليسار بقيمة $\Delta Y=K_{TX}\Delta T_X$ وفق أثر مضاعف الضرائب حيث:

$$\Delta T_X=\frac{-b}{1-b}\Delta T_X= \frac{-0.8}{0.2}\ 20 = -80$$

$$\Delta Y_{IS}= -80$$

لحساب التوازن العام الجديد يتعين حساب معادلة IS الجديدة بعد ارتفاع الضرائب في حين معادلة LM تبقى على حالها:

ط1): $Y=C+I$

$Y=100+0.8y_d+150-600i$

$Y= 100+0.8(y-20)+150-600i$

$Y_{IS}'=1170-3000i$.....IS'

ط2): $Y_{IS}'=Y_{IS}+\Delta Y$

التوازن العام الجديد

$IS=LM \Rightarrow$ $Y= 750+2000i$.....IS

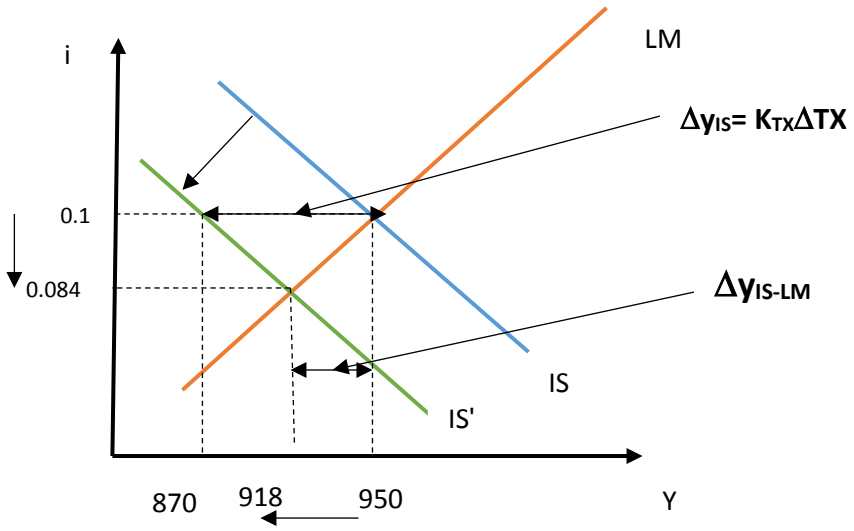
$Y= 1170-3000i$.....LM

$0= 420-5000i$

$i = 0.084$

بالتعويض في IS أو LM نجد قيمة $Y^*= 918$ بالتعويض في دالة الاستثمار نجد $I^{*'}= 99.6$

ومنه $\Delta Y_{IS-LM}= 918-950= -32$



نلاحظ أن $\Delta Y_{IS-LM} > \Delta Y_{IS}$ وهذا راجع لكون الانخفاض الذي حصل في معدل الفائدة من 0.1 الى 0.084 قد خفض جزئيا من الأثر الخافض للدخل الذي تلعبه الضرائب؛ حيث أن الانخفاض في معدل الفائدة أدى الى ارتفاع الدخل بسبب أثر مزاحمة الاستثمار.

4- سياسة نقدية توسعية ($\Delta M_S= 20$)

- ينتقل منحنى LM انتقالا موازيا لليمين بقيمة

$$\Delta Y= \frac{1}{K} \Delta M_S= \frac{1}{K} 20$$

$$\Delta Y_{LM} = 100$$

- تحديد مقدار التغير في الدخل التوازني:

في هذه الحالة معادلة IS تبقى على حالها ويجب إيجاد معادلة LM الجديدة

إيجاد معادلة LM' الجديدة:

$$M_S'=M_d= M_t+M_a \quad / \quad M_S'=200+20=220$$

$$220=0.2y+50-400i$$

$$\mathbf{Y_{LM'}= 850+2000i.....LM'}$$

التوازن العام الجديد: IS=LM'

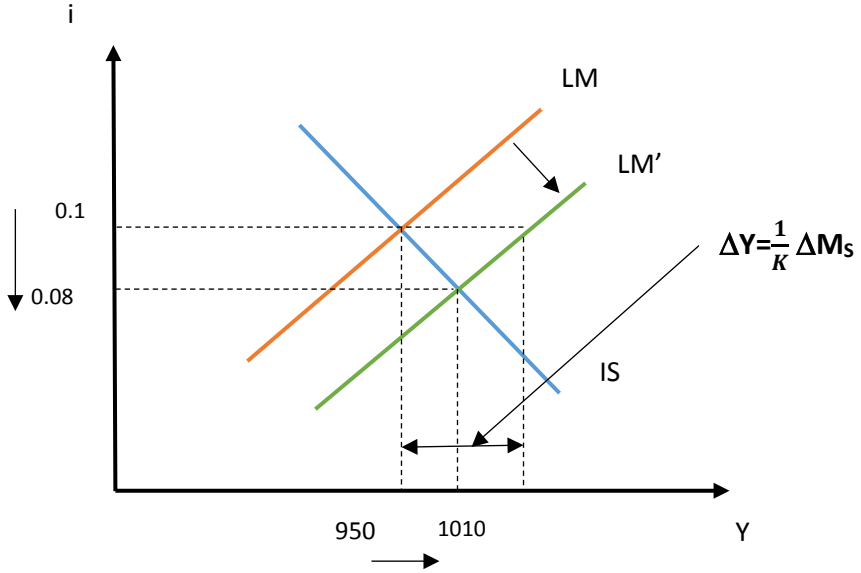
باستخدام طريقة الطرح:

- $Y=850+2000i$.....LM'

$Y=1250-3000i$.....IS

$0 = 400-5000i \Rightarrow i' = 0.08$ $\quad y^{*'} = 1010$

$\Delta Y_{IS-LM} = 1010-950 = 60$



نلاحظ أن الزيادة الحاصلة في العرض النقدي أدت والتي نتج عنها انتقال LM الى اليمين أدت الى حدوث انخفاض في سعر الفائدة من 0.1 الى 0.08 مما تسبب في ارتفاع الاستثمار من 90 الى 102 وارتفاع مستوى الدخل التوازني من 950 الى 1010 (أثر مزاحمة الاستثمار لا يؤثر على متغيرات السياسة النقدية).

5- سياسة نقدية انكماشية $(\Delta M_S=-20)$

- ينتقل منحنى LM الى اليسار بقيمة $\Delta Y_{LM}=\frac{1}{K}\Delta M_S$

$$\Delta Y_{LM} = \frac{1}{0.2}(-20) = -100$$

- تحديد مقدار التغير في الدخل التوازني

يجب إيجاد LM' الجديدة ومعادلة IS تبقى على حالها

$$M_S' = M_d = M_t + M_a \quad / \quad M_S' = 200-20 = 180$$

$$180 = 0.2y + 50 - 400i$$

$$Y_{LM} = 650 + 2000i \text{.....} LM'$$

التوازن العام الجديد:

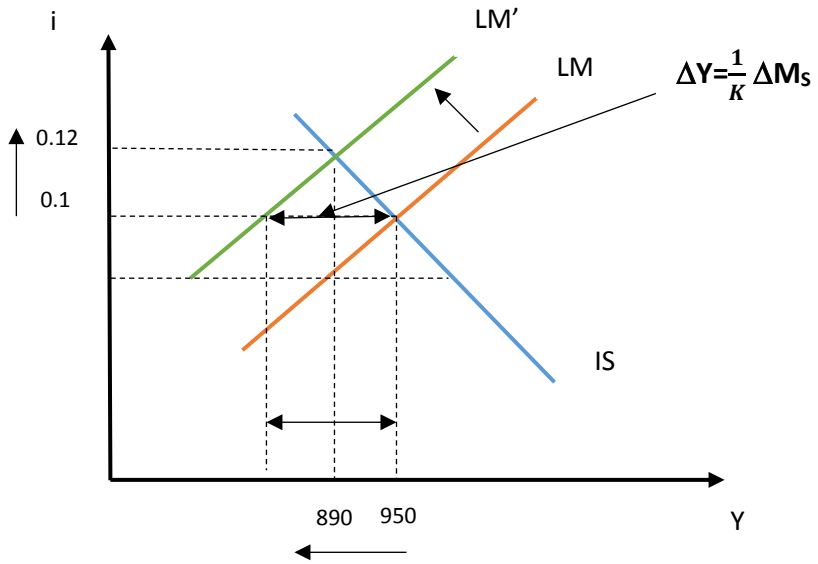
$Y= 650+2000i$.....LM'

-

$Y=1250-3000i$.....IS

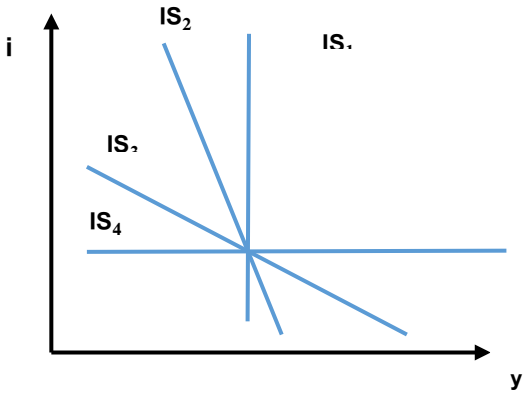
$0= -600+5000i \Rightarrow i= 0.12 \quad Y^*= 890 \quad / I=72$

$\Delta Y_{IS-LM}= 890-950= -60$

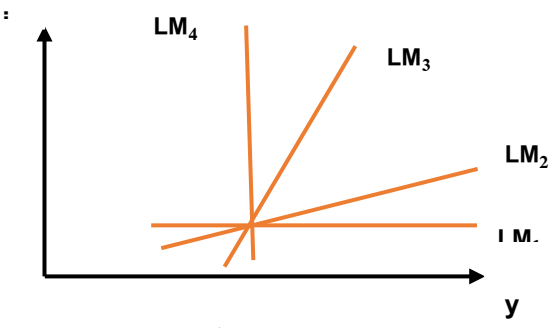


نلاحظ أن انخفاض العرض النقدي أدى الى ارتفاع سعر الفائدة من 0.1 الى 0.12 مما تسبب في انخفاض الاستثمار من 90 الى 78 وبالتالي انخفاض الدخل من 950 الى 890 (أثر المزاحمة لا يؤثر على متغيرات السياسة النقدية).

التمرين الحادي عشر: ليكن لديك الشكلين المواليين:



الشكل رقم 1



الشكل رقم 2

المطلوب: أي المنحنيات ضرورية لسياسة مالية فعالة، وأي المنحنيات ضرورية لسياسة نقدية فعالة في الشكلين 1 و2؟

حل التمرين الحادي عشر:

1- بالنسبة للشكل رقم 1:

- IS_1: ميل لا نهائي ⇐ مرونة منعدمة (الاستثمار لا يرتبط بسعر الفائدة)
- IS_2: ميل كبير ⇐ مرونة منخفضة (الاستثمار لا يستجيب الى حد كبير بسعر الفائدة)
- IS_3: ميل صغير ⇐ مرونة عالية (الاستثمار يستجيب الى حد كبير لسعر الفائدة)
- IS_4: ميل صفري ⇐ تام المرونة (الاستثمار مرن تماما لسعر الفائدة)

ومنه: IS_1 و IS_2 ضروريان لسياسة مالية فعالة، وIS_3 وIS_4 ضروريان لسياسة نقدية فعالة.

2- بالنسبة للشكل رقم 2:

- LM_1: ميل صفري ⇐ تام المرونة (الطلب على النقود مرن تماما لسعر الفائدة)
- LM_2: ميل صغير ⇐ مرونة عالية (الطلب على النقود عالي المرونة لسعر الفائدة)
- LM_3: ميل كبير ⇐ مرونة منخفضة (الطلب على النقود غير مرن الى حد كبير لسعر الفائدة)
- LM_4: ميل لا نهائي ⇐ مرونة منعدمة (الطلب على النقود عديم المرونة لسعر الفائدة)

ومنه LM_3 وLM_4 ضروريان لسياسة نقدية فعالة وLM_1 وLM_2 ضروريان لسياسة مالية فعالة.

التمرين الثاني عشر:

فيما يلي ثلاث مجموعات لمعادلات ISوLM، حدد المجموعة التي تكون فيها السياسة النقدية أكثر فعالية؟ اشرح ذلك؟

المجموعة الأولي:
$$Y_{IS}=500-2000i$$
$$Y_{LM}=400+4000i$$

المجموعة الثانية:
$$Y_{IS}=500-2000i$$
$$Y_{LM}=400+2000i$$

المجموعة الثالثة
$0.5Y_{IS}=320-1600i$
$0.25Y_{IS}= 100+100i$

حل التمرين الثاني عشر:

تكون السياسة النقدية أكثر فعالية في **المجموعة الثالثة**.

الشرح:

- ميل معادلة LM في المجموعة الثالثة يساوي $\frac{1}{400}$ ويكون أكبر ما يمكن في المجموعات الثلاثة، ونحن نعلم أنه هناك علاقة طردية بين ميل LM وفعالية السياسة النقدية؛
- من جهة أخرى ميل معادلة IS في المجموعة الثالثة يساوي $\frac{1}{3200}$ ويكون أقل ما يمكن في المجموعات الثلاثة، ونحن نعلم أنه هناك علاقة عكسية بين ميل IS وفعالية السياسة النقدية.

التمرين الثالث عشر:

فيما يلي ثلاث مجموعات لمعادلات ISوLM ، حدد المجموعة التي تكون فيها السياسة المالية أكثر فعالية؟ اشرح ذلك؟

المجموعة الأولى
$0.25Y_{IS}=160-800i$
$0.25Y_{LM}=100+100i$

المجموعة الثانية
$Y_{IS}=640-3200i$
$Y_{LM}=400+400i$

المجموعة الثالث
$Y_{IS}=160-500i$
$0.25Y_{LM}=125+1000i$

حل التمرين الثالث عشر:

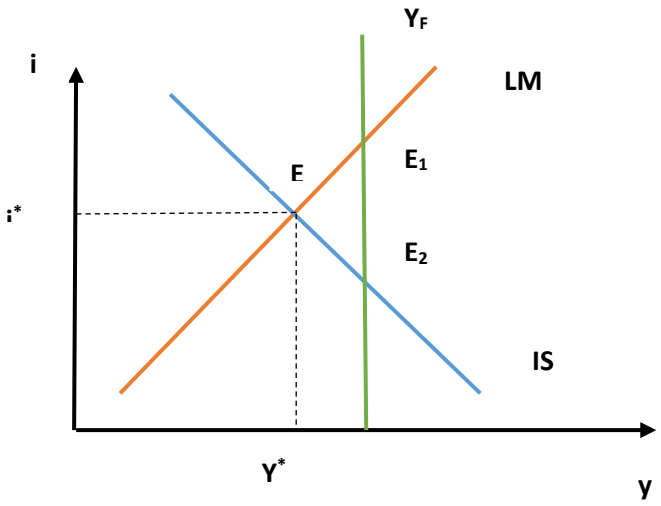
تكون السياسة المالية أكثر فعالية في المجموعة الثالثة

الشرح:

- ميل معادلة IS في المجموعة الثالثة يساوي $\frac{1}{500}$ ويكون أكبر ما يمكن في المجموعات الثلاثة، ونحن نعلم أنه هناك علاقة طردية بين ميل IS وفعالية السياسة المالية؛
- من جهة أخرى ميل معادلة LM في المجموعة الثالثة يساوي $\frac{1}{4000}$ ويكون أقل ما يمكن في المجموعات الثلاثة، ونحن نعلم أنه هناك علاقة عكسية بين ميل LM وفعالية السياسة المالية.

التمرين الرابع عشر:

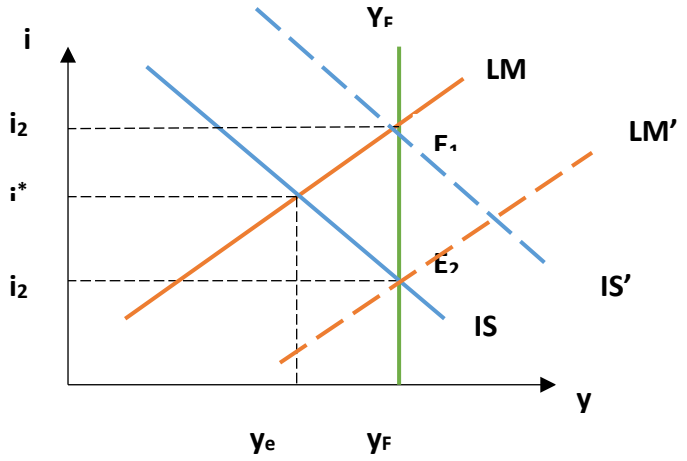
من خلال الشكل الموالي يمكن للاقتصاد أن ينتقل الى مستوى التشغيل الكامل عن طريق سياسة نقدية أو مالية، فأي السياستين تؤدي الى E_1 وأي السياستين تؤدي الىE_2 ؟ مع الشرح؟



حل التمرين الرابع عشر:

السياسة التي تؤدي الى النقطة E_1 هي **سياسة مالية توسعية** عن طريق زيادة الانفاق الحكومي أو تخفيض الضرائب من خلال انتقال منحنى IS الى اليمين، الامر الذي الى زيادة الدخل من Y_e الى Y_F وارتفاع سعر الفائدة من i^* الى i_1، أما السياسة التي تؤدي الى E_2 فهي **سياسة نقدية توسعية** عن طريق الرفع من

العرض النقدي من خلال انتقال منحنى LM الى اليمين، الأمر الذي يؤدي الى انخفاض سعر الفائدة من i^* الى i_2 وبالتالي ارتفاع الاستثمار ومن ارتفاع الدخل من Y_e الى Y_F، حسب ما يبينه الشكل الموالي:



التمرين الخامس عشر: بافتراض أن: $M_S=250$ $I=250-2000i$ $C=60+0.75y_d$ $T_X=G=24$

$M_a=134-500i$ $M_t=0.25y$

وأن حجم الإنتاج التوازني في سوق العمل يساوي $Y_F= 624$

المطلوب:

1- أوجد معادلتي IS و LM.

2- أحسب سعر الفائدة ومستوي الدخل التوازنيين في سوق السلع والخدمات وسوق النقد.

3- حدد ما إذا كان هناك توازن آني في الأسواق الثلاث (سوق السلع والخدمات وسوق النقد وسوق العمل).

حل التمرين الخامس عشر:

1- إيجاد معدلة IS و LM:

لدينا نموذج مكون من 3 قطاعات $\Leftarrow y=y-T_X+T_R$

$y=C+I+G$

$Y=60+0.75(y-24)+250-200i+24$

$Y_{IS}=1264-8000i$

إيجاد معادلة LM:

$M_S=M_t+M_a$

$250=0.25y+134-500i$

$Y_{LM}=464+2000i$

2- حساب i^* و y^*

$IS=LM \Rightarrow 1264-8000i=464+2000i \Rightarrow i^*=0.08 \quad y^*=624$

3- بما أن $Y_F = Y^*=624$ فإنه هناك توازن آني في الأسواق الثلاث.

التمرين السادس عشر: لتكن لدينا المعطيات التالية:

$C=320+0.6y_d$ $I=2680-100i$ $T_X=1650$ $G=1650$ $M_t=0.4y$ $M_a=3500-500i$ $M_S=2960$

$Y=\frac{N}{3(10-3)}$ (حجم الإنتاج في سوق العمل بدلالة حجم العمل)

المطلوب:

1- أوجد معادلة IS-LM، ثم أحسب الدخل وسعر الفائدة التوازني، مثل المعادلتين بيانيا.

2- إذا كان حجم العمالة التوازني $N^*=25.2$، حدد ما إذا كان هناك توازن آني في الأسواق الثلاث.

3- ما هو التغير اللازم في الانفاق للحكومي أو الضرائب للوصول الى حالة التشغيل التام؟

4- ما هو التغير اللازم في العرض النقدي للوصول الى التشغيل التام؟

5- مثل بيانيا التغيرات في السؤالين 3 و4.

6- مثل بيانيا التوازن العام.

حل التمرين السادس عشر:

1- إيجاد معادلات IS-LM و i^* و y^*

$Y=C+I+G$

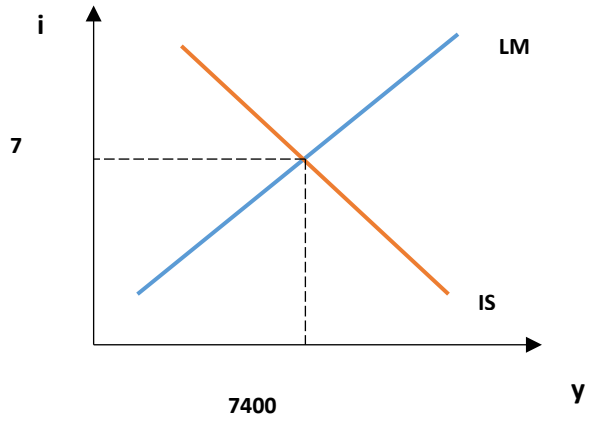
$Y_{IS}= 9150-250i$

$M_S=M_0=0.4y+3500-500i$

$Y_{LM}=-1350+1250i$

$Y_{IS}= Y_{LM} \Rightarrow 9150-250i=-1350+1250i \Rightarrow i^*=7 \qquad y^*=7400$

- التمثيل البياني للمعادلتين:



2- $N^*=25.2 \Leftarrow$ $Y_F=\frac{N}{3(10-3)}=8400$ (حجم الإنتاج التوازني في سوق العمل وهو أيضا يمثل حجم التشغيل التام)

بما أن Y_F لا يساوي حجم الإنتاج التوازني في سوق السلع والخدمات والسوق النقدي $Y^*=7400$ فانه لا يوجد توازن آني في الأسواق الثلاث (التوازن العام)، وانما هناك توازن الاستخدام الناقص الذي ترافقه بطالة اجبارية سببها قصور في الانفاق.

3- حساب مقدار التغير اللازم في الانفاق الحكومي أو الضرائب للوصول الى التشغيل التام: (تطبيق سياسة مالية معناه الأثر يمس معادلة IS)

- **باستخدام الانفاق الحكومي:** تصبح المعادلتين كما يلي:

$Y_{IS}=9150-250i+\Delta y \quad / \Delta y=K_G\Delta G$

$Y_{LM}=-1350+1250i$

يجب تطبيق سياسة مالية توسعية، ومنه للوصول الى $Y_F=8400$ (التوازن العام/توازن التشغيل التام) ينتقل منحنى IS الى اليمين ويتقاطع مع منحنى LM عند $Y_F=8400$ للك يجب تعويض Y_F في LM (يتم التعويض في LM بدلا من IS لان LM لم تتغير) فنجد:

$8400=-1350+1250i \Rightarrow i'=7.8$

نقوم بتعويض i' في معادلة IS الجديدة لاستخراج التغير في الانفاق الحكومي

$Y_{IS}=9150-250(7.8)+ K_G\Delta G \quad / K_G=\frac{1}{1-b} = \frac{1}{0.4} = 2.5$

$8400 = 9150-250(7.8) + 2.5\Delta G \quad \Rightarrow \quad \Delta G=480$

- **<u>باستخدام الضرائب:</u>**

$\Delta y= K_{TX}\Delta T_X$

$8400 = 9150-250(7.8) + K_{TX}\Delta T_X \ / \quad K_{TX}= \frac{-b}{1-b} = \frac{-0.6}{0.4} = -1.5$

$8400 = 9150-250(7.8) +(-1.5)\ \Delta T_X \Rightarrow \quad \Delta T_X = -800$

للوصول الى حالة التشغيل التام يجب الرفع من الانفاق الحكومي بمقدار 480 أو تخفيض الضرائب بمقدار 800 الامر الذي يؤدي الى انتقال منحنى IS الى اليمين

4- حساب مقدار التغير اللازم في العرض النقدي ΔM_S للوصول الى التشغيل التام: (تطبيق سياسة نقدية معناه الأثر يمس معادلة LM)

تصبح المعادلتين كما يلي:

$Y_{IS}= 9150-250i$

$Y_{LM}= -1350+1250i +\Delta y \quad /\Delta y=$ المضاعف النقدي (ΔM_S)

Y_{LM}= −1350+1250i + المضاعف النقديx ΔM_S

يجب تطبيق سياسة نقدية توسعية، ومنه للوصول الى Y_F=8400 (التوازن العام/توازن التشغيل التام) ينتقل منحنىLMالى اليمين ويتقاطع مع منحنى IS عند Y_F=8400 للك يجب تعويض Y_F في IS (يتم التعويض في IS بدلا من LMلان IS لم تتغير) فنجد:

$8400 = 9150-250i \Rightarrow i'=3$

نعوض i' في معادلة LM الجديدة لاستخراج التغير في العرض النقدي فنجد:

Y_{LM}= −1350+1250i + المضاعف النقديx ΔM_S / المضاعف النقدي=$\frac{1}{k} = \frac{1}{0.4} = 2.5$ $(M_t=\alpha y)$

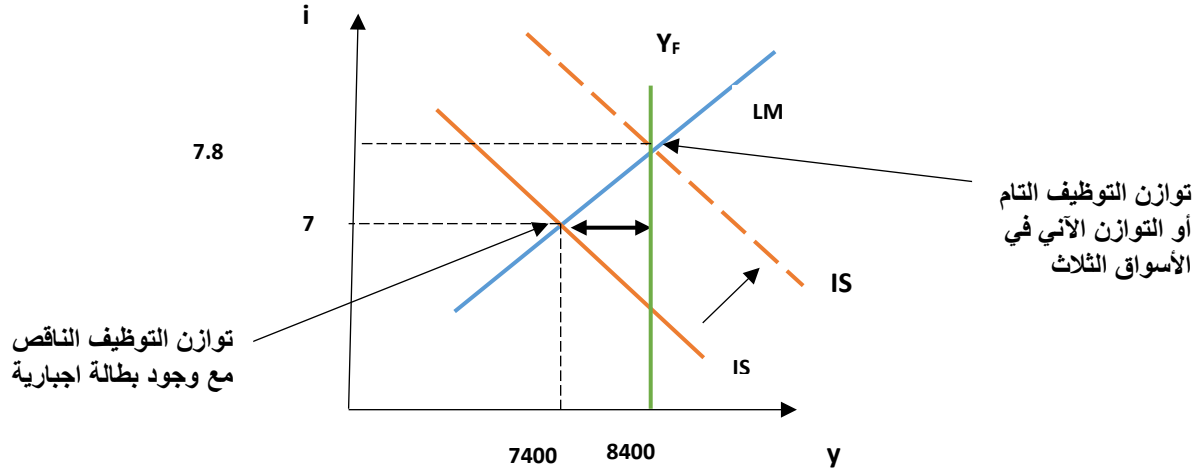
$\Rightarrow 8400= -1350+1250(3)+\frac{1}{k}\Delta M_S$

$8400=-1350+1250\ (3)+\frac{1}{0.4}\Delta M_S \quad \Rightarrow \quad \Delta M_S=2400$

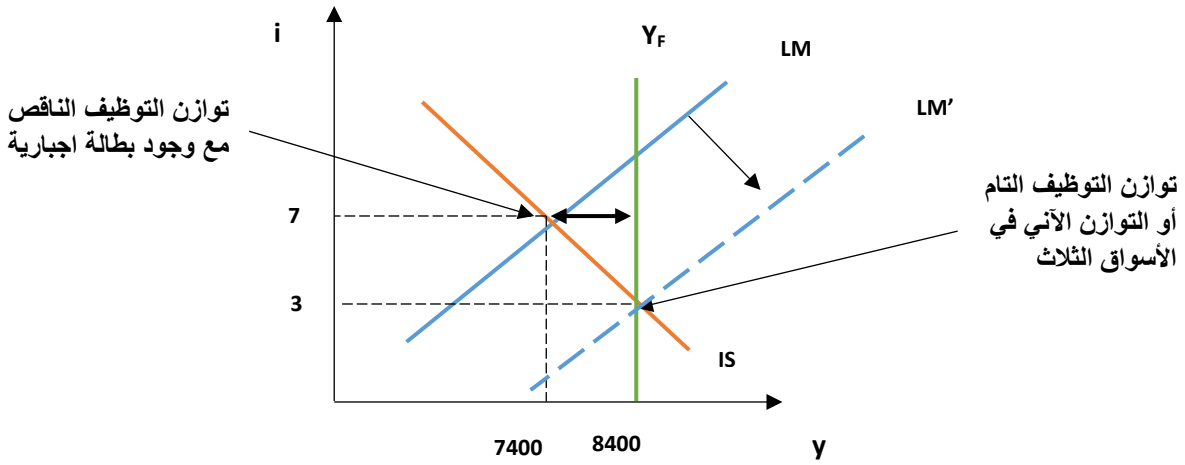
للوصول الى حالة التشغيل التام يجب الرفع من العرض النقدي بمقدار 2400 الامر الذي يؤدي الى انتقال منحنى LM الى اليمين

5- التمثيل البياني للتغيرات في السؤالين 3 و4:

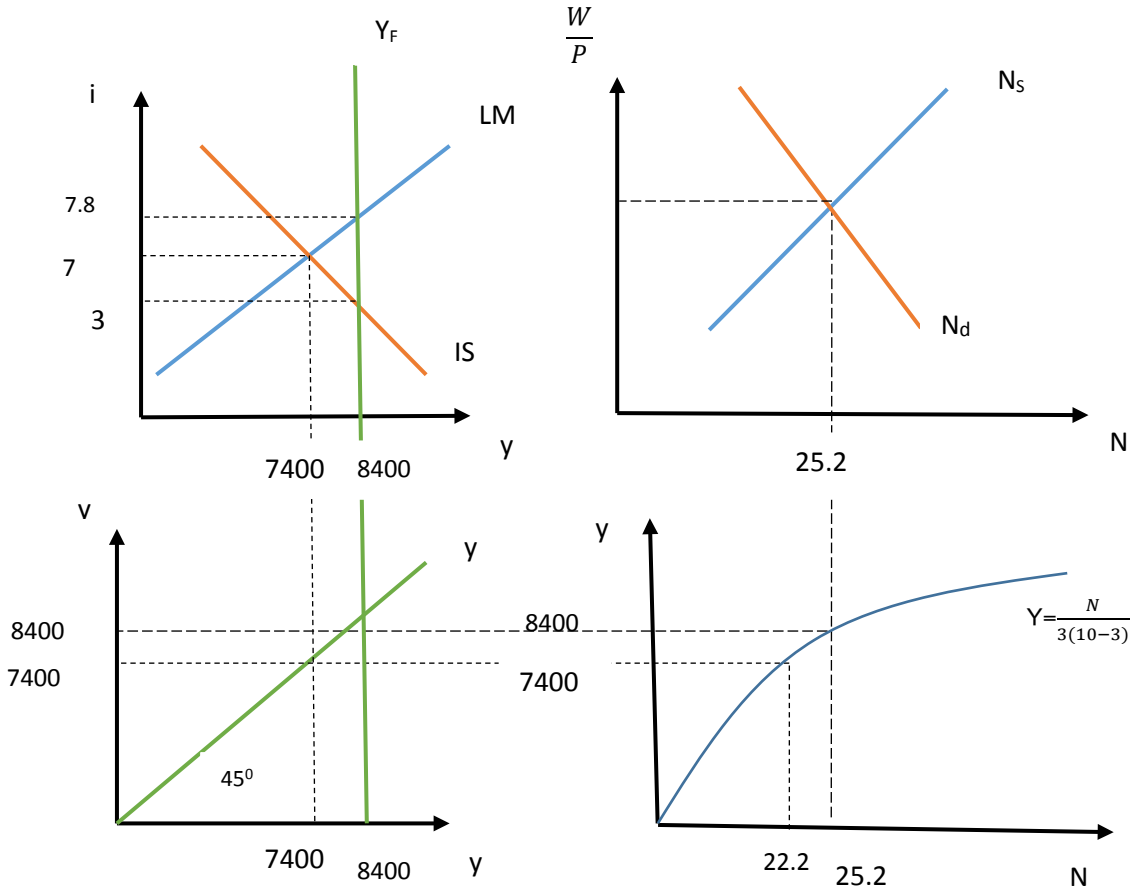
- سياسة مالية توسعية للوصول الى التشغيل التام:



- سياسة نقدية توسعية للوصول الى التشغيل التام



6- التمثيل البياني للتوازن العام:



التمرين السابع عشر:

لتكن لديك المعطيات التالية:

دالة الاستهلاك: $C = 60+0,9y$ دالة الاستثمار: $I = 100-500i$ الانفاق الحكومي: $G =100$

الصادرات: $X =200$ الواردات: $M=10+0,1y$ دالة الطلب على النقود: $Md=0,5y-200i$

عرض النقود: $Ms=980$ حساب رؤوس الأموال: $BK =-10+400i$

المطلوب:

1- أوجد معادلة كل من IS و LM و BP .

2- أوجد قيمة الدخل ومعدل الفائدة اللذان يحققان التوازن الداخلي.

3- ماذا تمثل هذه النقطة (نقطة التوازن الداخلي) بالنسبة للتوازن الخارجي؟ وضح ذلك بيانيا؟ ماذا تستنتج؟

حل التمرين السابع عشر:

1- إيجاد معادلة كل من IS ، LM وBP

- إيجاد معادلة IS:

$$y= C+I+G+X-M \Rightarrow y= 60+0.9y+ 100-500i+ 100+ 200- (10+0.1y)$$

بعد التبسيط نستخرج y بدلالة i فنجد:

معادلة IS **$y= 2250-2500i$ .....**

- ايجاد معادلة LM:

$$M_S=M_d \Rightarrow 980= 0,5y-200i \Rightarrow \mathbf{y=1960+400i \ldots..LM}$$

- ايجاد معادلة BP:

$$BP=0 \Rightarrow BC+BK \Rightarrow Xo-Mo-my + ki - Ko \Rightarrow \mathbf{y=1800+4000i \ldots\ldots.BP}$$

2- ايجاد قيمة الدخل ومعدل الفائدة اللذان يحققان التوازن الداخلي:

$Y_{IS}=Y_{LM} \Rightarrow 2250-2500i = 1960+400i \Rightarrow i^*=0.1$

نعوض i في احدى المعادلتين فنجد:

$Y^*=1960+400(0,1) \Rightarrow y^*=2000$

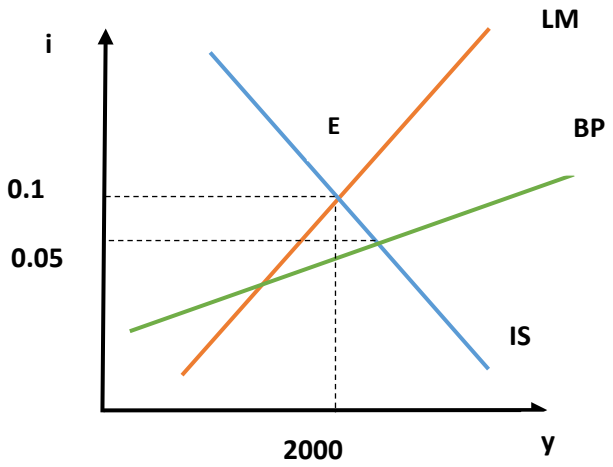
3- وضعية نقطة التوازن الداخلي بالنسبة للتوازن الخارجي:

نقوم بتعويض مستوى الدخل التوازني في معادلة BP لإيجاد معدل الفائدة الذي يحقق التوازن الخارجي عند هذا المستوى من الدخل ومقارنتها بمعدل الفائدة في التوازن الداخلي.

$y=1800+4000i \Rightarrow 2000=1800+4000i \Rightarrow i=0,05$

نلاحظ أن معدل الفائدة في التوازن الداخلي أكبر من الذي يحقق التوازن الخارجي، وعليه يمكن القول أن نقطة التوازن الداخلي تقع فوق منحنى BP و ميزة النقطة التي تقع فوق BP أنه هناك حالة فائض في ميزان المدفوعات.

- التوضيح البياني:



التمرين الثامن عشر:

لتكن لدينا المعلومات التالية:

$C=120+0.60y \quad I=200-600i \quad G=110 \quad X=50 \quad M=20+0,1y$
$Ms=400$

$BK=-20+150i \quad M_a= 38-600i \quad M_t= 0.5y$

المطلوب:

1- أوجد معادلة كل من IS و LM و BP ؟

2- أوجد قيمة الدخل ومعدل الفائدة اللذين يحققان التوازن الداخلي؟

3- ماذا تمثل هذه النقطة (نقطة التوازن الداخلي) بالنسبة للتوازن الخارجي؟ ماذا يحدث في حالة نظام الصرف الثابت؟ وضح ذلك من خلال تمثيل بياني.

حل التمرين الثامن عشر:

1- ايجاد معادلة كل من IS و LM و BP

$y= C+I+G+X-M \Rightarrow$ **$y= 920-1200i$……IS**

$M_S=M_d \Rightarrow$ **$y=724+1200i$……..LM**

$BP=0 \Rightarrow BC+BK \Rightarrow$ **$y=100+1500i$…….BP**

2-ايجاد قيمة الدخل ومعدل الفائدة اللذين يحققان التوازن الداخلي:

$920-1200i=724+1200i \quad \Rightarrow \quad i^*=0,08$

$Y^*=920-1200i^* \Rightarrow y^*=920-1200(0,08) \Rightarrow y^*=824$

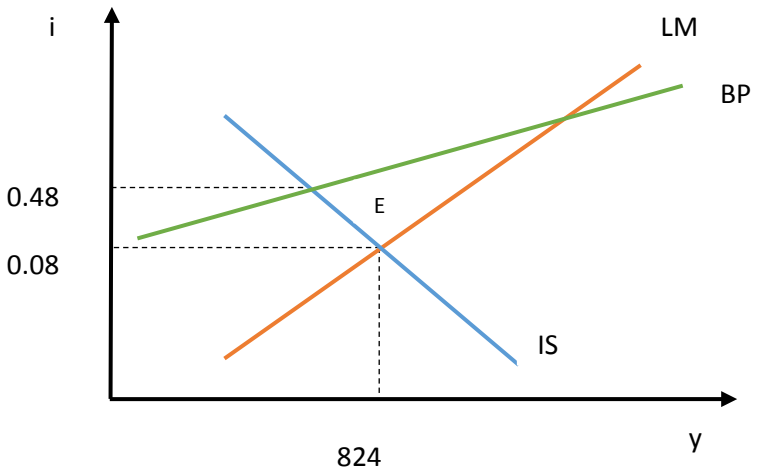
3- وضعية نقطة التوازن الداخلي بالنسبة للتوازن الخارجي:

نقوم بتعويض مستوى الدخل التوازني في معادلة BP لإيجاد معدل الفائدة الذي يحقق التوازن الخارجي عند هذا المستوى من الدخل ومقارنتها بمعدل الفائدة في التوازن الداخلي.

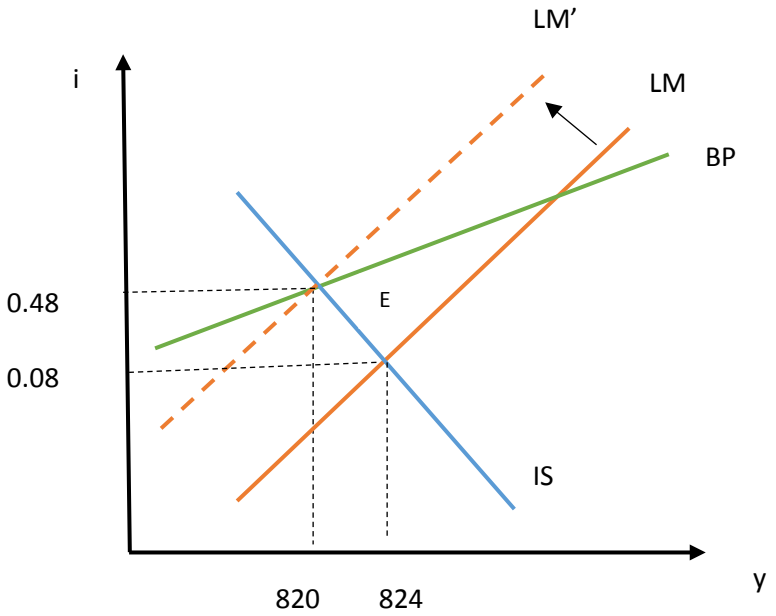
$y=100+1500i \Rightarrow 824=100+1500i \Rightarrow i=0,48$

نلاحظ أن معدل الفائدة في التوازن الداخلي أقل من معدل الفائدة في التوازن الخارجي، وعليه يمكن القول أن نقطة التوازن الداخلي تقع تحت منحنى BP و ميزة النقطة التي تقع تحت BP أنه هناك حالة عجز في ميزان المدفوعات، في هذه الحالة يحدث تدهور في قيمة العملة الوطنية (انخفاض سعر صرف العملة الوطنية) نتيجة خروج الصرف الأجنبي (زيادة عرض العملة الوطنية مقابل الطلب على الصرف الأجنبي).

- التوضيح من خلال التمثيل البياني التالي:



وفي هذه الحالة (عجز ميزان المدفوعات) يحدث انخفاض في قيمة العملة نظرا للطلب على الصرف الأجنبي مقابل عرض كبير للعملة الوطنية، وبما أن الاقتصاد يتبنى نظام الصرف الثابت يتدخل البنك المركزي من أجل الدفاع عن قيمة العملة الوطنية، فيقوم بطلب (شراء) العملة الوطنية عن طريق عرض العملة الأجنبية، وبالتالي ينخفض العرض النقدي وهو ما يؤدي الى انتقال منحنى LM الى اليسار (الى LM') للوصول الى التوازن العام (الداخلي والخارجي) كما هو موضح في الشكل الموالي:



هذه العملية تؤدي الى انخفاض الدخل من $y^*=824$ الى $y_1=820$ (نعوض $i=0.48$ في معادلة BP) وارتفاع معدل الفائدة من $i^*=0.08$ الى $i_1=0.48$ مما يساعد على تدفق رؤوس الأموال ومنه يبدأ ميزان المدفوعات بالتحسن تدريجيا حتى يصل الى التوازن العام الداخلي والخارجي.

نموذج امتحان لمقياس الاقتصاد الكلي 2 للسنة الجامعية 2022/2021

السؤال الأول:

أجب على ما يلي:

1- ماذا نعني بالمضاعف الديناميكي؟ أحسبه لخمس فترات اذا كان الميل الحدي للاستهلاك $b=0.6$.

2- ما هي العوامل المحددة لفعالية السياسة المالية؟

3- كيف يتم معالجة الفجوة الانكماشية باستخدام السياسة النقدية والفجوة التضخمية باستخدام السياسة المالية؟

السؤال الثاني:

نفترض اقتصاد مفتوح على العالم الخارجي ممثلا في المعادلات التالية:

- سوق السلع والخدمات:

$S= -4180+0.1y_d$ $G=500$ $I=1000-1200i$ $T_X= 200+0.1y$

$X= 100$ $Z=3600+0.01y$

- سوق النقد:

$M_a= -480000i$ $M_t= 0.1y$ $M_S= 500$

المطلوب:

1- حدد معادلتي IS و LM ، مع إيجاد سعر الفائدة والدخل التوازنيين.

2- أحسب رصيد الميزانية ورصيد الميزان التجاري في حالة التوازن، علق على النتائج.

3- بإدخال سوق العمل للنموذج، وإذا كان دخل التشغيل التام يساوي 18000، كيف يمكن تحقيق هدف التشغيل التام باستخدام الانفاق الحكومي والضرائب؟

السؤال الثالث:

أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح العبارة الخاطئة على ما يلي:

1- عجز الميزانية العامة للدولة يقتضي دائما وجود عجز في الميزان التجاري، ولعلاج عجز الميزانية يجب اتباع سياسة مالية توسعية. (.....)

2- يظهر أثر مزاحمة الاستثمار عند تطبيق سياسة نقدية توسعية. (.....)

3- في نموذج مكون من ثلاث قطاعات، إذا قامت الحكومة بزيادة الضريبة والانفاق الحكومي بنفس المقدار، فإن مستوى الدخل لن يتغير. (.....)

4- عند تطبيق سياسة نقدية انكماشية ينتقل منحنى IS الى اليسار بينما يبقى منحنى LM على حاله. (.....)

الحل النموذجي لامتحان في مقياس الاقتصاد الكلي 2

حل السؤال الأول:

1- نتطرق الى المضاعف الديناميكي عندما تكون هناك استجابة متأخرة بين الاستهلاك والدخل المتاح (أو يأخذ بعين الاعتبار عنصر الزمن)، ويكون أثر المضاعف في حالة المضاعف الديناميكي أثر غير مباشر

$$1+b+b^2+b^3+b^4= 1+0.6+0.6^2+0.6^3+0.6^4= 2.3\text{Kde} =$$

2- تتحدد فعالية السياسة المالية حسب ميل كل من IS و LM:

ميل IS= ($\frac{1-b}{g}$) الذي يرتبط سلبا بكل من الميل الحدي للاستهلاك b وبمعامل سعر الفائدة (مرونة الاستثمار) لسعر الفائدة g والتي تعتبر الأكثر تأثيرا. (علاقة طردية بين ميل IS وفعالية السياسة المالية)

ميل LM = $\frac{\text{K}}{\text{m}}$ الذي يرتبط طرديا مع معامل تفضيل السيولة K وعكسيا مع مرونة الطلب النقدي لسعر الفائدة والذي يعتبر الأكثر تأثيرا. (علاقة عكسية بين ميل LM وفعالية السياسة المالية)

3- علاج الفجوة الانكماشية باستخدام السياسة النقدية: يكون عن طريق ضخ طلب إضافي في الاقتصاد من خلال تطبيق سياسة نقدية توسعية (زيادة عرض النقود أو تخفيض معدل الفائدة)، وعلاج الفجوة التضخمية باستخدام السياسة المالية: يكون عن طريق سحب الفائض من الطلب الكلي في الاقتصاد من خلال تطبيق مالية انكماشية (تخفيض الانفاق الحكومي أو رفع الضرائب).

حل السؤال الثاني:

1- إيجاد IS و LM:

-إيجاد IS

$y = C + I + G + X - Z \;/\; Y_d = y - T_X + T_R$

$$y_{IS} = \frac{C_0 + I_0 + G0 - bTxo + bTro + Go + Xo - Zo - gi}{1 - b + bt + z}$$

$$\Rightarrow \mathbf{Y_{IS} = 10000 - 6000i} \ldots\ldots\ldots\ldots \mathbf{IS} \; y_{IS} = \frac{4180 + 1000 + 500 - 0.9(200) + 0 + 100 - 3600 - 1200i}{0.2}$$

إيجاد LM:

$M_s = M_d \qquad M_0 = M_a + M_t \Rightarrow 500 = 0.1y - 480000i \Rightarrow Y_{LM} = 5000 + 4800000i$ .....LM

- إيجاد سعر الفائدة والدخل التوازنيين: شرط التوازن العام IS=LM

$10000 - 6000i = 5000 + 4800000i$ بالتعويض في IS أو LM نجد: $\Rightarrow \mathbf{i^* = 0.001}$

$\mathbf{Y^* = 9940}$

2 حساب رصيد الميزانية ورصيد الميزان التجاري عند التوازن

فائض في الميزانية $BN = T_X - (G + T_R) = 200 + 0.1(9940) - 500 = 694 > 0$

عجز في الميزان التجاري $BC = X - Z = 100 - (3600 + 0.01(9940)) = -3599.4 < 0$

3- لدينا $Y_F = 18000$ و $Y^* = 9940$ ومنه يجب تطبيق سياسة مالية توسعية للوصول الى هدف التشغيل التام تؤدي الى انتقال منحنى IS الى اليمين ويتقاطع مع منحنى LM عند $Y_F = 8400$ للك يجب تعويض Y_F في LM (يتم التعويض في LM بدلا من IS لان LM لم تتغير)فنجد:

- باستخدام الانفاق الحكومي: تصبح المعادلتين كما يلي:

$Y_{IS'} = 10000 - 6000i + \Delta y \;/\; \Delta y = K_G \Delta G$

$Y_{LM} = 5000 + 4800000i$

$18000 = 5000 + 4800000i \Rightarrow i' = 0.027$

نقوم بتعويض i' في معادلة IS' الجديدة لاستخراج التغير في الانفاق الحكومي

$Y_{IS'} = 10000 - 6000i + K_G \Delta G \;/\; K_G = \frac{1}{1 - b + bt + z} = \frac{1}{0.2} = 5$

$18000 = 10000 - 6000(0.027) + 5\Delta G \Rightarrow \Delta G = 1632.4$

- باستخدام الضرائب:

$18000 = 10000-6000(0.027) + K_{TX}\Delta T_X$ / $\Delta y = K_{TX}\Delta T_X$ / $K_{TX} = \frac{-b}{1-b+bt+z} = \frac{-0.9}{0.2} = -4.5$

$18000 = 10000-6000\ (0.0.27) +(-4.5)\ \Delta T_X \Rightarrow \Delta T_X = -1813.7$

للوصول الى حالة التشغيل التام يجب الرفع من الانفاق الحكومي بمقدار 1632.4 أو تخفيض الضرائب بمقدار 1813.78 الامر الذي يؤدي الى انتقال منحنى IS الى اليمين.

حل السؤال الثالث:

1- عجز الميزانية العامة للدولة يقتضي دائما وجود عجز في الميزان التجاري، ولعلاج عجز الميزانية يجب اتباع سياسة مالية توسعية. **(خطأ)**

عجز الميزانية العامة للدولة لا يقتضي دائما وجود عجز في الميزان التجاري، ولعلاج عجز الميزانية يجب اتباع سياسة مالية انكماشية

2- يظهر أثر مزاحمة الاستثمار عند تطبيق سياسة نقدية توسعية. **(خطأ)**

في حالة تطبيق سياسة نقدية سواء انكماشية أو توسعية فإن أثر مزاحمة الاستثمار يكون منعدم؛ وبالتالي أثر المزاحمة يؤثر على متغيرات السياسة المالية فقط.

3- في نموذج مكون من ثلاث قطاعات، إذا قامت الحكومة بزيادة الضريبة والانفاق الحكومي بنفس المقدار، فإن مستوى الدخل لن يتغير. **(خطأ)**

اذا قامت الحكومة بزيادة الضريبة و الانفاق الحكومي بنفس المقدار، أي $\Delta G = \Delta Tx$ فان الدخل يرتفع بنفس مقدار تلك الزيادة في الضرائب أو الانفاق الحكومي وذلك وفق أثر مضاعف الميزانية المتوازنة حيث:

$$K_b = \frac{\Delta y}{\Delta G} = \frac{\Delta y}{\Delta Tx} = 1 \Rightarrow \Delta y = \Delta G = \Delta Tx$$

4- عند تطبيق سياسة نقدية انكماشية ينتقل منحنى IS الى اليسار بينما يبقى منحنى LM على حاله. **(خطأ)**

عند تطبيق سياسة نقدية انكماشية ينتقل منحنى LM الى اليسار بينما يبقى منحنى IS على حاله.

الخاتمة

الخاتمة

إن التطرق الى موضوع الاقتصاد الكلي بكل تفاصيله ليس بالأمر السهل؛ إلا أننا حاولنا من خلال هذه المطبوعة الالمام بكل محاور مقياس الاقتصاد الكلي 2، وذلك حسب البرنامج الوزاري؛ حتى تكون دليلا لطلبة السنة الثانية مالية ومحاسبة ولكل الباحثين المهتمين بمجال الاقتصاد الكلي.

وبهدف تسهيل فهم الدروس النظرية أرفقنا هذه المطبوعة بسلسلة من التمارين مع الحلول النموذجية لها بشكل مفصل ومبسط وكذا نموذج لامتحان في مقياس الاقتصاد الكلي 2 للسنة الجامعية 2022/2021، وفي الأخير نتمنى أن نكون قد وفقنا في معالجة مقياس الاقتصاد الكلي 2 وقربنا المفاهيم الخاصة بالمقياس للطالب.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

1- أوجيست سوانيتج، **الاقتصاد الكلي**، ترجمة خالد العامري، دار الفاروق، للاستثمارات الثقافية، مصر، الطبعة الأولى، 2008.

2- البشير عبد الكريم، دحمان بواعلي سمير، **نظرية الدورات الاقتصادية الحديثة وصراع السياسات الاقتصادية-دراسة نظرية تحليلية لتطور نظريات الدورات الاقتصادية وسياساتها-**، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، العدد السادس عشر، السداسي الاول 2017.

3-الطيب بولحية، **التحليل الاقتصادي الكلي**، مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة الثانية، جامعة الصديق بن يحي-جيجل، السنة الجامعية: 2015-2016.

4- الكامل بكري، رمضان مقلد، محمد سيد عابد، ايمان ناصف، **مبادئ الاقتصاد الكلي**، دار الجامعية للنشر، الإسكندرية، 2000.

5- جون هدسون، **العلاقات الاقتصادية الدولية**، ترجمة طه عبد الله منصور، محمد عبد الصبور محمد، دار المريخ للنشر الرياض، 1987.

6- جيمس جوارتيني، ريجارد استروب، **الاقتصاد الكلي (الاختيار العام والخاص)**، ترجمة عبد الفتاح عبد الرحمان وعبد العظيم محمد، دار المريخ للنشر، الرياض، 1999.

7- ضيف أحمد، **محاضرات في الاقتصاد الكلي 1 (مع تمارين محلولة)**، مطبوعة بيداغوجية موجهة لكل الشعب، جامعة آكلي محند أولحاج البويرة، السنة الجامعية 2017-2018.

8- طيبي حمزة، **تحليل الاقتصاد الكلي**، مطبوعة بيداغوجية موجهة لكل الشعب، جامعة محمد بوضياف المسيلة، 2016-2017.

9- عبد المطلب عبد الحميد، **النظرية الاقتصادية**، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2000، ص: 395.

10- عبد الوهاب الأمين، **مبادئ الاقتصاد الكلي**، دار حامد، الأردن، 2002.

11- عماد الدين أحمد المصبح، **محددات النمو الاقتصادي في سوريا خلال الفترة 1970-2004**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة دمشق، 2008.

12- عمر صخري، **التحليل الاقتصادي الكلي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الخامسة، 2005.

13- سلسلة ملخصات شوم نظريات ومسائل محلول في النظرية الاقتصادية الكلية، الدار الدولية للنشر والتوزيع، القاهرة، الطبعة الثالثة، 1974.

14- قنوني حبيب، **البسيط في الاقتصاد الكلي (مع تمارين محلولة)**، على الموقع الالكتروني https://www.researchgate.net/publication/329699421_albsyt_fy_alaqtsad_alkly .

15- مايكل ابدجمان، **الاقتصاد الكلي النظري والسياسة**، ترجمة محمد إبراهيم منصور، دار المريخ للنشر، 1999.

16- محمد أحمد الافندي، **النظرية الاقتصادية الكلية (السياسة والممارسة)**، الأمين للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، صنعاء، 2014.

17- محمد أحمد الأفندي، **مقدمة في الاقتصاد الكلي**، الأمين للنشر والتوزيع، صنعاء، 2012.

18- محمد سيد عابد، **التجارة الدولية**، مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية، مصر، 1999.

19-الوليد قسوم ميساوي، **أثر ترقية الاستثمار على النمو الاقتصادي في الجزائر منذ 1993**، أطروحة دكتوراه علوم، جامع محمد خيضر، بسكرة، 2018.

1- Jean Marie le page,**la croissance et les cycles conjoncturels**, dexieme édition, edition l'Espirt, lios, France.

2- Michael BURDA, Charles WYPLOSZ, **Macroéconomie une perspective européenne** 3eme édition, traduction de la 3eme par Jean HAROUD, de boeck 2003.

3- Michel MUSOLINO, **Fluctuations et crises économique**, Ellipses, Paris France 1997.

4- Nicolas Brejon de lavergneé , **TRAITE DECONOMIE POLITIQUE (histoire doctrines théories)**, ellipses PARIS France.

5- Nicoli Nattrass, G Visakh, **Macroeconomics Simplified_ Understanding Keynesian and Neoclassical Macroeconomic Systems** , SAGE publications, 2014.

6- Thierry Aimar Francis Bismans Claude Diebolt, **Business Cycles in the Run of History**.

فهرس المحتويات

العنوان	رقم الصفحة
البرنامج الوزاري	
مقدمة	
المحور الأول: دوال الاستهلاك الحديثة	1
أولا: نظرية Kuznets في الاستهلاك	2
ثانيا: نظرية الدخل الدائم	4
ثالثا: نظرية الدخل النسبي	5
رابعا: نظرية دورة الحياة	7
خامسا: تأثير الأصول على الاستهلاك	8
المحور الثاني: دوال الطلب على النقود	9
أولا: نظرية الطلب على النقود عند الفرد مارشال	10
ثانيا: نظرية الطلب على النقود عند كينز	11
ثالثا: نظرية الطلب على النقود لدي المدرسة النقدية المعاصرة (نظرية فريدمان)	14
المحور الثالث: التوازن العام هيكس-هانس (نموذج IS-LM)	17
أولا: مدخل لنموذج IS-LM	18
ثانيا: التغيرات في نموذج IS-LM وفقا للسياستين المالية والنقدية	31
رابعا: نموذج IS-LM وفعالية السياسة المالية والنقدية	36
سادسا: التوازن الكلي في سوق السلع والخدمات والنقود وسوق العمل	44
ثامنا: التوازن العام في اقتصاد مفتوح (نموذج مندل -فلمينغ) نموذج IS-LM-BP	49
المحور الرابع: نماذج النمو الاقتصادي	60
أولا: مفهوم النمو الاقتصادي	61
ثانيا: نماذج النمو الاقتصادي	62
المحور الخامس: الدورات الاقتصادية	66
أولا: مفهوم الدورة الاقتصادية	67

ثانيا: مراحل الدورة الاقتصادية	68
ثالثا: أنواع الدورات الاقتصادية	70
رابعا: استراتيجيات تعزيز الاستقرار في الدورات الاقتصادية	70
المحور السادس: سلسلة تمارين محلولة	72
خاتمة	107
قائمة المراجع	109
فهرس المحتويات	112

فهرس المحتويات