

المحور الأول: مدخل للنموذج الكينزي

1- تمهيد

كانت النظرة الكلاسيكية أن الحالة الاعتيادية في أي اقتصاد هي "التشغيل التام" وأن النظام الاقتصادي يعود دائماً إلى هذه الحالة. وقد جاء كينز بكتابه الشهير "النظرية العامة في التشغيل والفائدة والنقود" في عام 1936 ليفند معظم فرضيات المدرسة الكلاسيكية.

وكانت بداية ظهور المدرسة الكينزية مع إرهابات الأزمة الاقتصادية في إنجلترا عام 1921، والتي تحولت إلى أزمة كساد إقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية والذي بلغ ذروته خلال شهر أكتوبر من عام 1929. فقد انتقل عدد البطالين في الولايات المتحدة الأمريكية من 2 إلى 14 مليون وانخفض الدخل الوطني من 87 إلى 39 بليون دولار بين عامي 1930 و1933.

وفيما يلي أهم الفروق بين النظريتين الكلاسيكية والكينزية من خلال التطرق إلى فرضيات كل مدرسة.

| فرضيات المدرسة الكينزية | فرضيات المدرسة الكلاسيكية |
|--|---|
| -الاستخدام غير التام بمعنى وجود بطالة إجبارية. | -إعتماد مبدأ التشغيل التام بمعنى وجود بطالة اختيارية. |
| -ضرورة تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي. | -عدم تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي. |
| -عدم مرونة الأجور والأسعار. | -مرونة الأجور والأسعار. |
| -فكرة المنافسة تامة مجرد حالة نظرية. | -وجود المنافسة التامة. |
| -ليس بالضرورة أن يتساوى الادخار الاستثمار. | -الادخار يساوي الاستثمار. |
| -فكرة الطلب الفعال. | -قانون المنافذ لساي: "كل عرض يخلق طلبه الخاص". |

2- النموذج الكينزي البسيط

لتبسيط النموذج الأساسي للنموذج الكينزي يجب افتراض ما يلي:

- الأسعار لا تتغير تماما (جمود الأسعار).
- المؤسسات مستعدة لبيع أي كمية من الإنتاج مطلوبة عند مستوى الأسعار المعطاة وبالتالي منحى العرض الكلي يكون أفقيا.

3-فرضيات النموذج الكينزي الأساسية

يبنى النموذج الكينزي على ثلاث فرضيات محورية تتعلق بكيفية تحديد حجم الناتج ومستوى العمالة، وهي كالاتي:

- الفرضية الأولى: يصح التحليل في الأجل القصير فقط (الفترة لا تتعدى سنتين).
- الفرضية الثانية: مستوى الأسعار ثابت؛ كلما كانت الفترة قصيرة كانت الفرضية معقولة.
- الفرضية الثالثة: في حالة الإختلال يكون التعديل الاقتصادي بواسطة الكميات.

المحور الثاني: الطلب الكلي

1-تعريف الطلب الكلي

يتمثل الطلب الكلي في: "مجموع قيمة السلع والخدمات النهائية التي يطلبها المستهلكون والحكومة والمؤسسات الإنتاجية والعالم الخارجي خلال فترة زمنية معينة". وبالتالي فإنه يساوي مجموع كل من الإنفاق الاستهلاكي والإنفاق الحكومي والإنفاق الاستثمار وصافي الصادرات.

كما يعرف أيضا على أنه: "إجمالي قيمة السلع والخدمات المختلفة التي ترغب القطاعات الأربعة للاقتصاد الوطني في الإنفاق والحصول عليها خلال فترة زمنية معينة (عادة سنة) عند المستويات المختلفة من الأسعار المحلية".

مما سبق فإن معادلة الطلب الكلي هي: $AD = C + I + G + X - M$

2-عناصر الطلب الكلي

تتمثل عناصر الطلب الكلي في مكوناته، والمتمثلة فيما يلي:

2- النموذج الكينزي البسيط

لتبسيط النموذج الأساسي للنموذج الكينزي يجب افتراض ما يلي:

- الأسعار لا تتغير تماما (جمود الأسعار).
- المؤسسات مستعدة لبيع أي كمية من الإنتاج مطلوبة عند مستوى الأسعار المعطاة وبالتالي منحى العرض الكلي يكون أفقيا.

3-فرضيات النموذج الكينزي الأساسية

يبنى النموذج الكينزي على ثلاث فرضيات محورية تتعلق بكيفية تحديد حجم الناتج ومستوى العمالة، وهي كالاتي:

- الفرضية الأولى: يصح التحليل في الأجل القصير فقط (الفترة لا تتعدى سنتين).
- الفرضية الثانية: مستوى الأسعار ثابت؛ كلما كانت الفترة قصيرة كانت الفرضية معقولة.
- الفرضية الثالثة: في حالة الإختلال يكون التعديل الاقتصادي بواسطة الكميات.

المحور الثاني: الطلب الكلي

1-تعريف الطلب الكلي

يتمثل الطلب الكلي في: "مجموع قيمة السلع والخدمات النهائية التي يطلبها المستهلكون والحكومة والمؤسسات الإنتاجية والعالم الخارجي خلال فترة زمنية معينة". وبالتالي فإنه يساوي مجموع كل من الإنفاق الاستهلاكي والإنفاق الحكومي والإنفاق الاستثمار وصافي الصادرات.

كما يعرف أيضا على أنه: "إجمالي قيمة السلع والخدمات المختلفة التي ترغب القطاعات الأربعة للاقتصاد الوطني في الإنفاق والحصول عليها خلال فترة زمنية معينة (عادة سنة) عند المستويات المختلفة من الأسعار المحلية".

مما سبق فإن معادلة الطلب الكلي هي: $AD = C + I + G + X - M$

2-عناصر الطلب الكلي

تتمثل عناصر الطلب الكلي في مكوناته، والمتمثلة فيما يلي:

الإنفاق الاستهلاكي والإنفاق الحكومي والإنفاق الاستثماري وصافي الصادرات.

أ- الإنفاق الاستهلاكي

يتمثل الإنفاق الاستهلاكي في مجموع المبالغ التي ينفقها الأفراد لشراء السلع والخدمات والحاجيات الاستهلاكية من غير السلع الاستثمارية كالمباني وبعض التجهيزات الجديدة.

ب- الإنفاق الحكومي

يتمثل الإنفاق الحكومي في مجموع المبالغ التي ينفقها القطاع العام أو المؤسسات الحكومية لشراء السلع والخدمات والحاجيات الاستهلاكية.

ج- الإنفاق الاستثماري

يتمثل الإنفاق الاستثماري في مجموع المبالغ التي تضيفها المؤسسات المختلفة إلى القوة الإنتاجية الكلية، كزيادة رأس المال الثابت أو زيادة حجم المخزون. مثل المباني والتجهيزات والآلات والمعدات.

د- إنفاق العالم الخارجي أو صافي الصادرات

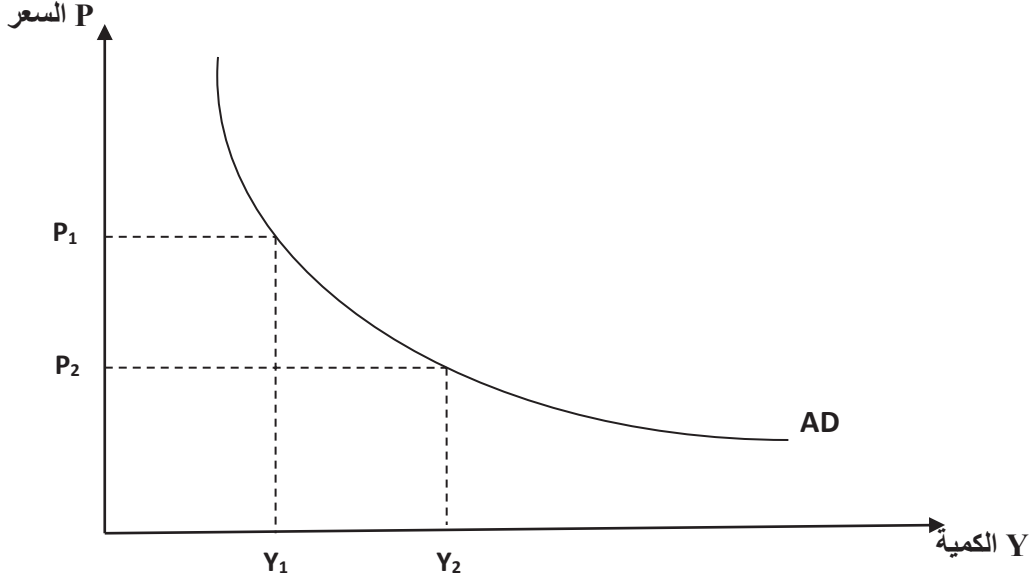
يتمثل في الفرق بين الصادرات والواردات. ويقصد بالصادرات والواردات ما يلي:

- **الصادرات:** "مجموع المبالغ التي ينفقها الأفراد الأجانب والمؤسسات الأجنبية لشراء منتجاتنا المحلية، وهذه المبالغ تدفع لصالح الدخل القومي المحلي".
- **الواردات:** "مجموع المبالغ التي ينفقها الأفراد المحليون والمؤسسات المحلية لشراء المنتجات الأجنبية الواردة إلينا، وهذه المبالغ تدفع لصالح الدول الأجنبية".

3- منحنى الطلب الكلي

يتمثل في ذلك المنحنى الذي له ميل سالب، والذي يعكس علاقة عكسية بين المستوى العام للأسعار (P) كمتغير مستقل والناجح المحلي الإجمالي الحقيقي (Y) كمتغير تابع. وتبرر سلبية ميل منحنى الطلب الكلي بالأسباب التالي سنذكرها بعد التطرق إلى شكل المنحنى.

الشكل رقم -1-: منحني الطلب الكلي.



● تتمثل أسباب سلبية ميل منحني الطلب الكلي فيما يلي:

أ-المستوى العام للأسعار والاستهلاك أو أثر الثروة

ونقصد بالثروة: "قيمة كافة الأصول النقدية وغير النقدية المملوكة". أما الأثر فيتمثل في انخفاض (P) يؤدي إلى زيادة القوة الشرائية للنقود، وهي بدورها تؤدي إلى زيادة القيمة الحقيقية للأصول النقدية الأمر الذي يجعل الأفراد أكثر ثراء عن ذي قبل مما يدفعهم إلى شراء سلع وخدمات نهائية بكميات أكبر.

ب-المستوى العام للأسعار والاستثمار أو أثر سعر الفائدة

انخفاض (P) يؤدي إلى زيادة القدرة الشرائية للنقود مما يقلل من الكمية المطلوبة للأفراد لشراء السلع التي يحتاجونها، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الادخار، وبالتالي زيادة عروض الائتمان، مما يخفض من سعر الفائدة على الاقتراض، ويترتب على ذلك اقتراض رجال الأعمال بصورة أكبر ومن ثم شراء سلع استثمارية أكثر، وإقبال للعائلات على الاقتراض لشراء العقارات، ومن ثم زيادة الإنفاق الاستثماري.

ج-المستوى العام للأسعار وصافي الصادرات أو أثر التجارة الخارجية

انخفاض (P) المحلي مقارنة بـ (P) الأجنبي يترتب عنه زيادة طلب المحلي والأجنبي على السلع المحلية، ومن ثم زيادة الصادرات وانخفاض الواردات.

4-العوامل المؤثرة في الطلب الكلي

يتأثر الطلب الكلي بنوعين من العوامل، هما: عوامل داخلية وعوامل خارجية.

أ-العوامل الداخلية

وتتمثل العوامل الداخلية في العناصر التالية:

● السياسة النقدية

تتمثل في الإجراءات التي يتخذها البنك المركزي، بهدف الزيادة أو التخفيض في حجم النقود المعروضة. وتتمثل أدواتها في كل من سعر الفائدة؛ الاحتياطي القانوني؛ سعر إعادة الخصم، أدوات الدين العام، السياسات الائتمانية...الخ.

● السياسة المالية

تتمثل في الإجراءات التي تتخذها الحكومة من خلال السياسات الخاصة بالنفقات والإيرادات الحكومية، والعوامل المؤثرة في كل منهما.

● العوامل الاقتصادية المحلية

تتمثل في المؤثرات التي تنتج عن السوق مثل: حجم السوق، طبيعة المنافسة، الأسعار الكلية، مستوى الدخل، الأنواق، حجم المنافسة، المشكلات الاقتصادية (التضخم والانكماش)، حجم الاستثمارات، الميزان التجاري.

ب-العوامل الخارجية

وتتمثل أهم العوامل الخارجية في العناصر التالية:

* العوامل الاقتصادية العالمية: مثل الأسعار العالمية، الأزمات المالية العالمية.

* العوامل السياسية العالمية: مثل الحروب والأزمات السياسية.

* العوامل الطبيعية: مثل الزلازل والبراكين

5-التغير في الكمية المطلوبة والتغير في الطلب الكلي

يتمثل التغير في الكمية المطلوبة في التحرك على نفس منحنى الطلب الكلي. أما التغير في الطلب الكلي فهو انتقال منحنى الطلب الكلي من مستوى إلى آخر.

أ-التغير في الكمية المطلوبة

يحدث التغير في الكمية المطلوبة نتيجة التغير في المستوى العام للأسعار المحلية ويتم ذلك بالانتقال من نقطة لأخرى على نفس المنحنى الطلب الكلي، فزيادة P تؤدي إلى انخفاض Y المطلوبة والعكس. مثل ما هو موضح في الشكل رقم 2.

ب-التغير في الطلب الكلي

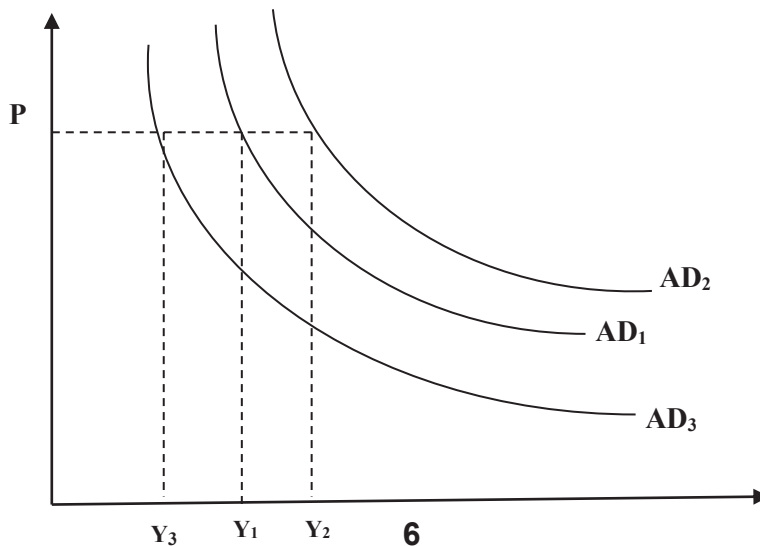
نعني بالتغير في الطلب الكلي انتقال منحنى (AD) إلى الأعلى أو إلى الأسفل إلى اليمين أو اليسار عند نفس المستوى العام للأسعار. وتتمثل العوامل المؤدية إلى انتقال منحنى الطلب في تلك المتغيرات غير السعرية والتي تؤثر في مكونات الطلب الكلي المتمثلة في كل من: (C,I,G,X,M). وهي النحو التالي:

* **التوقعات:** تتمثل بالأساس في توقع زيادة الدخل، وارتفاع معدل التضخم، وتوقع المستثمرين زيادة الطلب والذي يؤدي إلى زيادة الإنتاج مما يؤدي زيادة إنفاقهم الاستثماري.

* **السياسات المالية والنقدية.**

* **سعر الصرف:** يؤثر سعر الصرف على صافي الصادرات.

الشكل رقم (2): منحنى التغير في الطلب الكلي.



المحور الثالث: العرض الكلي

1-تعريف العرض الكلي

يتمثل في إجمالي السلع والخدمات النهائية الذي يرغب قطاع الأعمال في إنتاجها وبيعها خلال فترة زمنية معينة (عادة سنة) عند المستويات المختلفة من الأسعار المحلية.

2-منحنى العرض الكلي

نميز بين نوعين من منحنيات العرض وذلك تبعا لفترة الدراسة، وهما:

أ-منحنى العرض الكلي في المدى القصير (SRAS)

يتمثل في ذلك المنحنى الذي له ميل موجب يعكس علاقة طردية بين (P) كمتغير مستقل، والنتاج المحلي الإجمالي الحقيقي (Y) كمتغير تابع.

ب-منحنى العرض الكلي في المدى الطويل (LRAS)

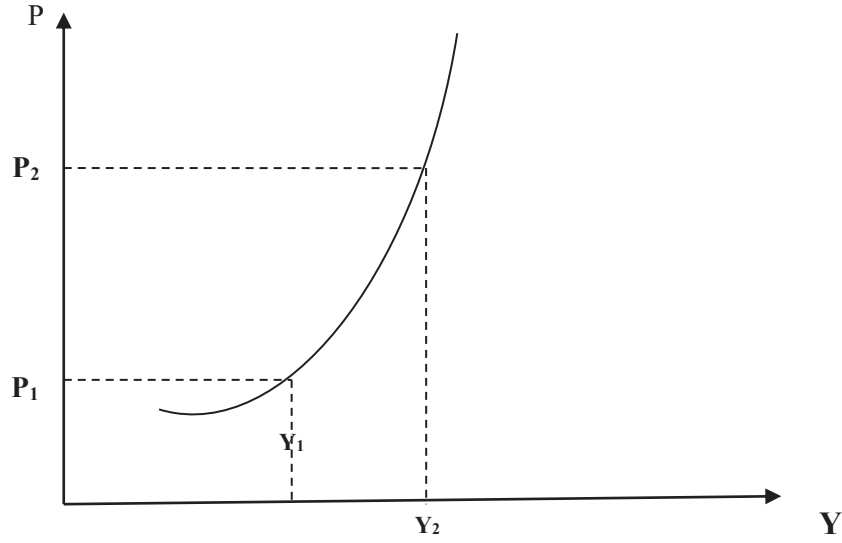
يأخذ هذا المنحنى شكل خط مستقيم عمودي، أي أن (AS) لا يتأثر بـ (P)، ويرجع ذلك لسببين رئيسيين، هما:

* يتوقف الإنتاج في الأجل الطويل على العناصر التالية: العمل، رأس المال، الموارد الطبيعية، التكنولوجيا المتاحة.

* لا يؤثر المستوى العام للأسعار على المتغيرات السابقة في الأجل الطويل.

عدم تأثير (P) على (AS) يعني وصول الاقتصاد إلى أقصى طاقته الإنتاجية (التوظيف الكامل)، وبالتالي الناتج المحلي هنا هو الناتج المحلي الإجمالي الممكن (RGDPL*=Y*).

الشكل رقم (3): منحنى العرض الكلي في المدى القصير.



● تبرر سلبية ميل منحنى العرض الكلي بالأسباب التالية:

أ- أثر الأجر الحقيقي

الأجر الحقيقي هو حاصل قسمة الأجر النقدي على المستوى العام للأسعار ضرب 100. وله علاقة عكسية مع العرض الكلي بسبب زيادة العمالة.

ب- أثر المفاهيم المغلوطة للمنتج

* ارتفاع السعر النسبي لمنتج يؤدي إلى زيادة كمية إنتاجهم.

* انخفاض السعر النسبي لمنتج يؤدي إلى نقص كمية إنتاجهم بسبب الاعتقاد أن السعر فقط هو المؤثر على AD لكن ربما قد تكون أسباب أخرى.

3- التغير في الكمية المعروضة والتغير في العرض الكلي

أ- التغير في الكمية المعروضة

يتمثل في التحرك على نفس منحنى AS. ويحدث التغير في الكمية المعروضة نتيجة التغير في (P)، وذلك بالانتقال من نقطة إلى أخرى على نفس المنحنى، مثل ما هو مبين في الشكل (3-1). فزيادة (P) يؤدي إلى زيادة (AS) والعكس.

ب-التغير في العرض الكلي

يتمثل في انتقالات منحنى العرض الكلي إلى الأعلى أو إلى الأسفل، إلى اليمين أو إلى اليسار عند نفس (P). والذي يكون بسبب العوامل التالية:

* **التغير في تكاليف عوامل الإنتاج:** مثل الأجور، أسعار الموارد.

* **مستوى التوظيف:** توجد علاقة طردية بين مستوى توظيف عوامل الإنتاج ومستوى العرض الكلي.

* **مستوى الأجور:** توجد علاقة عكسية بين مستوى الأجور ومستوى العرض الكلي. فارتفاع الأجور يعني ارتفاع تكاليف الإنتاج، وانخفاض ربحية المشروع، ومن ثم انخفاض AS. وعلى العكس.

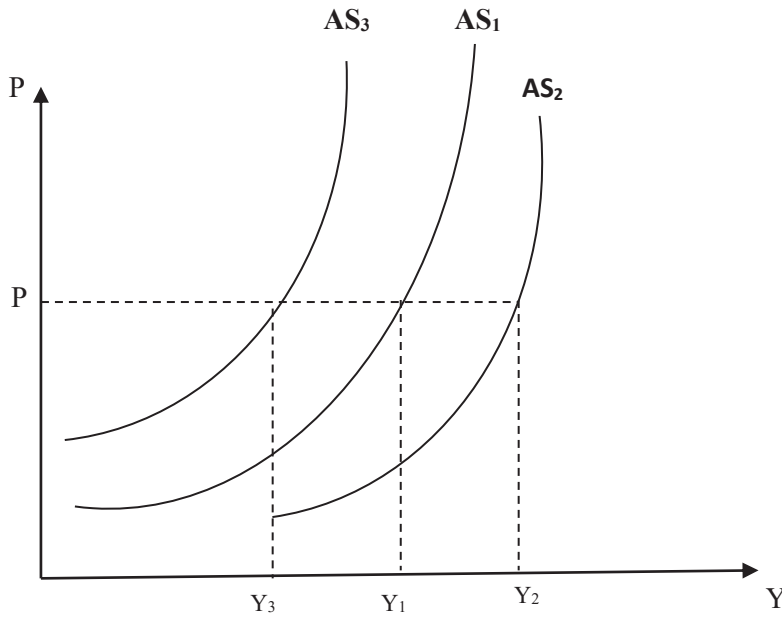
* **النتاج المحتمل أو الكامن:** سمي محتملا أو كامنا لأنه يعبر عن معدلات النمو الاقتصادي المتوقع عند الاستخدام الأمثل لجميع عناصر الإنتاج، الذي يحتاج إلى فترات طويلة، من أجل زيادة كفاءة أو مدخلات كل عناصر الإنتاج والتي تؤدي إلى زيادة العرض. هذا فيما يخص انتقالات منحنى العرض الكلي في المدى القصير. أما في المدى الطويل فيبهر بما يلي:

* **رصيد المدخلات من عوامل الإنتاج وتناسب طردي.**

* **إنتاجية المدخلات من عوامل الإنتاج.**

* **مستوى التكنولوجيا المتاحة.**

الشكل (4) منحنى التغير في العرض الكلي.



المحور الرابع: تحديد مستوى الناتج المحلي الإجمالي التوازني

1- المفاهيم المرتبطة بالدخل التوازني

أ- الناتج التوازني: هو الدالة الناتجة عن العلاقة بين الطلب الكلي والعرض الكلي في المدى القصير، والتي كمفهوم يرافقها مستوى البطالة ومستوى التضخم.

ب- الناتج الكامن: هو الدالة الناتجة عن العلاقة بين AS و AD في المدى الطويل، والتي كمفهوم يرافقها مستويات النمو الاقتصادي الوطني المتوقع للفترة القادمة.

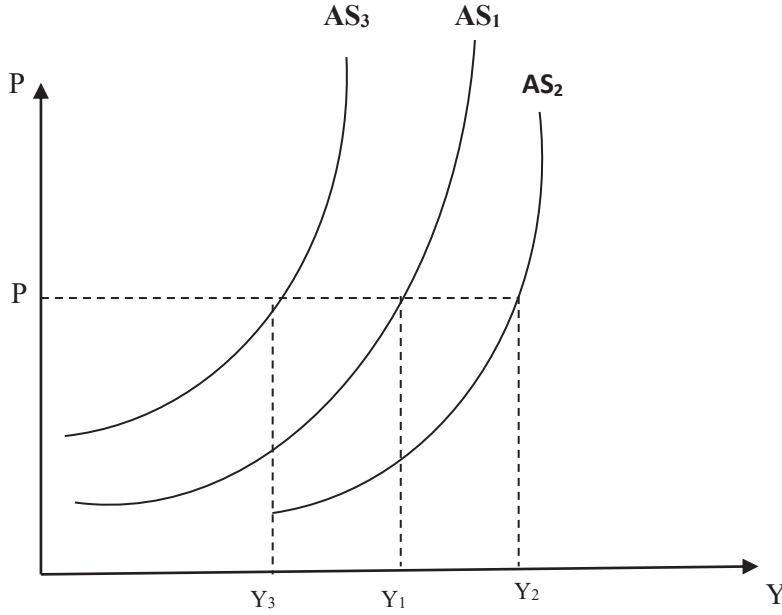
ج- الناتج المحلي الطبيعي: هو الناتج المحلي عند مستوى التشغيل الكامل والذي يظهر ثبات الناتج المحلي رغم تغير الأسعار. ويكون منحنى العرض فيه على شكل خط مستقيم.

د- الإنفاق القومي: يتمثل في المبالغ التي تم إنفاقها من أجل الحصول على السلع والخدمات النهائية في بلد ما خلال فترة زمنية معينة.

هـ- الناتج القومي: يتمثل في القيمة النهائية للسلع والخدمات التي تقوم الوحدات الإنتاجية بتوزيعها على أصحاب عوامل الإنتاج مقابل استخدامها في العملية الإنتاجية.

و- التوازن الاقتصادي الكلي: يتحقق التوازن الاقتصادي عندما يكون إجمالي الإنفاق مساويا لإجمالي الإنتاج. أي أنه عند التوازن يتساوى الطلب الكلي (الإنفاق المخطط) مع الناتج

الشكل (4) منحنى التغير في العرض الكلي.



المحور الرابع: تحديد مستوى الناتج المحلي الإجمالي التوازني

1- المفاهيم المرتبطة بالدخل التوازني

أ- الناتج التوازني: هو الدالة الناتجة عن العلاقة بين الطلب الكلي والعرض الكلي في المدى القصير، والتي كمفهوم يرافقها مستوى البطالة ومستوى التضخم.

ب- الناتج الكامن: هو الدالة الناتجة عن العلاقة بين AS و AD في المدى الطويل، والتي كمفهوم يرافقها مستويات النمو الاقتصادي الوطني المتوقع للفترة القادمة.

ج- الناتج المحلي الطبيعي: هو الناتج المحلي عند مستوى التشغيل الكامل والذي يظهر ثبات الناتج المحلي رغم تغير الأسعار. ويكون منحنى العرض فيه على شكل خط مستقيم.

د- الإنفاق القومي: يتمثل في المبالغ التي تم إنفاقها من أجل الحصول على السلع والخدمات النهائية في بلد ما خلال فترة زمنية معينة.

هـ- الناتج القومي: يتمثل في القيمة النهائية للسلع والخدمات التي تقوم الوحدات الإنتاجية بتوزيعها على أصحاب عوامل الإنتاج مقابل استخدامها في العملية الإنتاجية.

و- التوازن الاقتصادي الكلي: يتحقق التوازن الاقتصادي عندما يكون إجمالي الإنفاق مساويا لإجمالي الإنتاج. أي أنه عند التوازن يتساوى الطلب الكلي (الإنفاق المخطط) مع الناتج

الكلي (العرض)، أو الإنفاق المحقق مع الإنفاق المخطط. ونقصد بالإنفاق المخطط المرغوب فيه أو ما تريده الوحدات الاقتصادية. أما الإنفاق المحقق فهو ما استطاعت الوحدات الاقتصادية تحقيقه فعلا.

2- تحديد مستوى الدخل التوازني في اقتصاد يتكون من قطاعين

يشمل القطاعان قطاع العائلات وقطاع المؤسسات (الأعمال). ويعني هذا أن الطلب الكلي في هذا النموذج يتكون من الإنفاق الاستهلاكي الشخصي والإنفاق الاستثماري الخاص.

أ- الإنفاق الاستهلاكي

يعتبر كينز أول من اهتم بدالة الاستهلاك الكلي في شكلها الحديث. ويرى كينز أن الدخل يوزع بين الاستهلاك ثم الادخار الذي يوجه إلى الاستثمار. لكن السؤال الذي يطرح: -ما هي العوامل التي تحدد أو تؤثر في قيمة الإنفاق الاستهلاكي الكلي؟

* العوامل المحددة لقيمة الإنفاق الاستهلاكي

يعتبر كينز أن المحدد الرئيسي للإنفاق الاستهلاكي هو الدخل الحقيقي في الفترات القصيرة الأجل، أما في الفترات طويلة الأجل فيوجد حسب كينز 24 عاملا، نذكر من بينها: -عوامل شخصية: الكرم، البخل، حب الظهور، طبيعة المجتمعات.....إلخ.

-عوامل موضوعية: تتمثل في: 1-الثروة. 2-مستوى الأسعار. 3-معدلات الفائدة: مرونة الاستهلاك لسعر الفائدة تساوي الصفر لذا سعر الفائدة غير مؤثر. 4-التوقعات الخاصة بالدخل والأسعار والثروة. 5-الأثار الديمغرافية متمثلة في عدد السكان.

بالنسبة لكينز وفيما يخص العوامل السابقة فجزء منها يؤثر سلبا والآخر إيجابا والنتيجة هي أن الدخل الحقيقي هو المؤثر في الأجلين القصير والطويل.

* بناء دالة الاستهلاك

لبناء دالة الاستهلاك يجب التعرف على مكونات دالة الاستهلاك، والمتمثلة في العناصر التالية:

-الدخل الشخصي المتاح: يتمثل الدخل التصرفي في الباقي من الدخل المحلي الإجمالي (Y) بعد طرح صافي الضرائب (T) بحيث:

$$Y_d = Y - T$$

$$T = T_x - T_r$$

$$Y_d = y - (T_x - T_r)$$

وتمثل:

Y_d : الدخل المتاح.

T: صافي الاقتطاعات الضريبية.

T_x : الاقتطاعات الضريبية.

T_r : التحويلات الحكومية.

* الاستهلاك المستقل أو الذاتي: هو عبارة عن ذلك الجزء من الإنفاق الاستهلاكي والذي يكون مستقلا عن الدخل الشخصي المتاح للتصرف. أو عبارة عن الإنفاق الاستهلاكي عندما يكون الدخل المتاح مساويا للصفر. ويعتمد هذا الاستهلاك على الاستدانة أو المدخرات السابقة للقطاع. بحيث:

$$Y_d = 0 \Rightarrow C = a$$

* الميل الحدي للاستهلاك: يقيس نصيب الاستهلاك العائلي من مقدار التغير في الدخل الشخصي المتاح، وهو مقدار التغير في الاستهلاك كلما تغير الدخل المتاح بوحدة واحدة.

$$b = MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y_d}$$

● دالة الاستهلاك: تكتب دالة الاستهلاك بهذا الشكل:

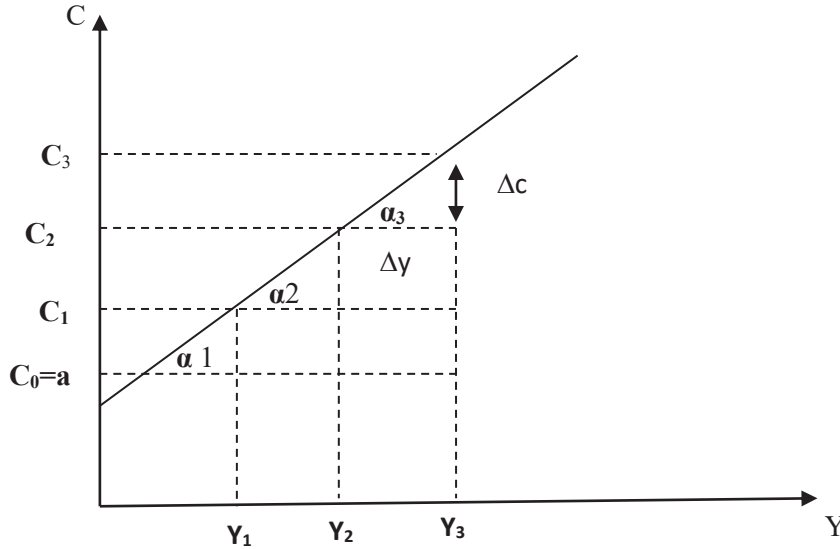
$$C = a + bY_d$$

● التمثيل البياني لدالة الاستهلاك

يتميز منحى الاستهلاك بأنه ذو ميل موجب يعكس العلاقة الطردية بين (C) و (Y). وتأخذ دالة الاستهلاك شكل خط مستقيم يعكس العلاقة الخطية بين (C) و (Y) ومن ثم فإن MPC ثابت. أما الميل الحدي للاستهلاك بيانيا فهو ظل الزوايا $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ وهي متساوية مما يعني ثبات MPC (وهذا في الأجل القصير). وتكون معادلة الاستهلاك في الأجل الطويل

غير خطية مما يعني عدم ثبات MPC. ويكون الميل الحدي في الأجل القصير محصورا بين: $0 \leq MPC \leq 1$.

الشكل رقم(5): منحنى دالة الاستهلاك.



-الميل المتوسط للاستهلاك: يتمثل في النسبة التي تخصص من الدخل الشخصي المتاح للاستهلاك العائلي، أو بعبارة أخرى: نصيب الاستهلاك العائلي من الدخل الشخصي المتاح. ويعبر عنها رياضيا كما يلي:

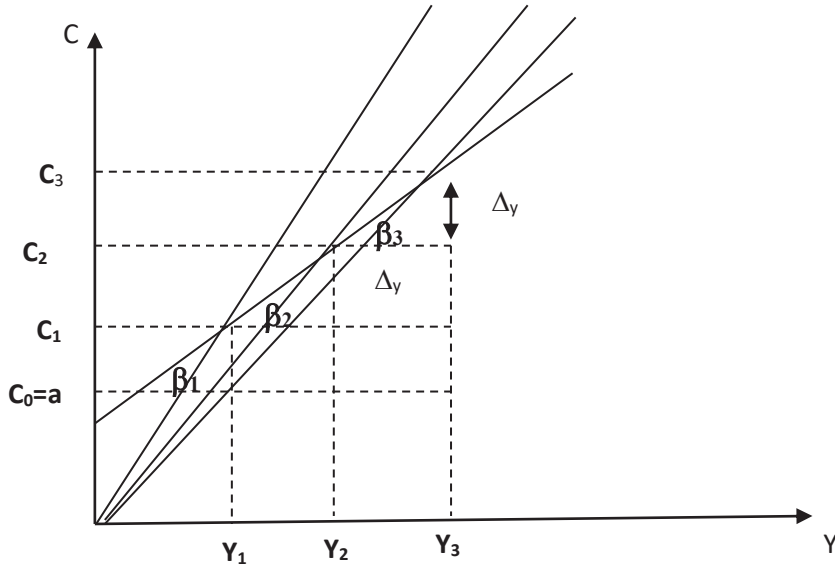
$$APC = \frac{C}{Y}$$

-التمثيل البياني للميل المتوسط للاستهلاك

الميل المتوسط للاستهلاك بيانيا هو ظل الزوايا $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ ، وهو متناقص وفقا لأقياس الزوايا. أي أن النسبة المنفقة من الدخل على الاستهلاك تتناقص مع زيادة الدخل. فحسب القانون السيكولوجي لكينز والمتعلق بالاستهلاك في الأجل القصير: "فإن الأفراد لا يرفعون في إنفاقهم الاستهلاكي بنفس النسبة التي يرتفع بها الدخل وإنما بنسبة أقل، أي أنهم يدخرون".

أما لما ينخفض الدخل فإن الأفراد سيحاولون الاحتفاظ في الأجل القصير بمستوياتهم المعيشية ولا يقلصون إنفاقهم الاستهلاكي بطريقة تناسبية مع انخفاض الدخل، إذن $MPC > 1$ ، بينما في الأجل الطويل يصح $(MPC = APC)$ ، أي أن العلاقة بين Y و C مستقرة. أما في الأجل القصير فإن: $MPC < APC$.

الشكل رقم (6): منحني الميل المتوسط للاستهلاك.



بناء دالة الادخار: الادخار هو الجزء غير المنفق من الدخل على الاستهلاك والموجه للاستثمار أي أن: $S = Y_d - C$. وبتعويض C بدالتها نجد أن: $S = -a + (1-b)y_d$ $\Rightarrow S = Y_d - a - by_d$ وهي دالة الادخار. مما سبق فإن دالة الادخار تتكون من العناصر التالية:

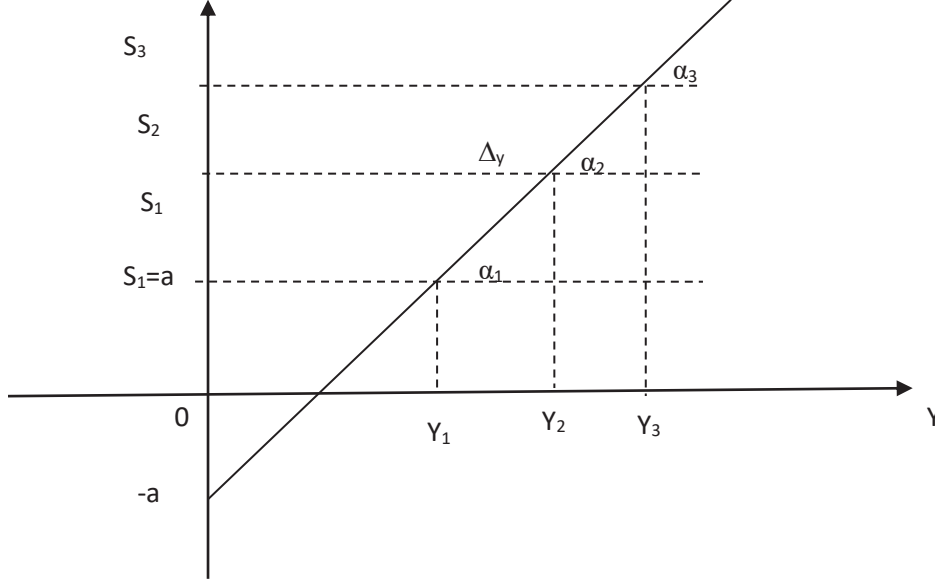
- **الادخار المستقل**: ذلك الجزء من الادخار الذي يكون مستقلا عن الدخل الشخصي المتاح، أو هو عبارة عن قيمة الادخار عندما يكون $Y_d = 0$ ، ونلاحظ أن قيمته سالبة $S_a = -a$ ، وهي القيمة السالبة للاستهلاك المستقل.

- **الميل الحدي للادخار**: يتمثل في مقدار التغير في الادخار الشخصي لما يتغير الدخل المتاح بوحدة واحدة، أو هو معدل التغير في الادخار العائلي الناتج عن تغير معين في الدخل الشخصي المتاح، أي: $MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y_d}$

- **دالة الادخار**: تكتب دالة الادخار بالشكل التالي: $S = -a + (1-b) Y_d$

- **التمثيل البياني لدالة الادخار**: منحني الادخار ذو ميل موجب؛ أي أن العلاقة طردية بين S و Y. وتأخذ دالة الادخار شكل خط مستقيم يعكس علاقة خطية بين S و Y، مما يعني MPS ثابت. والميل الحدي للادخار هو ظل الزوايا $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ وهي متساوية، مما يعني ثبات MPS. مع العلم أن: $0 \leq MPS \leq 1$.

الشكل رقم (7): منحنى الميل الحدي للاادخار.



● العلاقة بين الميل الحدي للاستهلاك والميل الحدي للاادخار

إن الزيادة في الدخل الشخصي المتاح توجه إلى الاستهلاك أو الادخار أو كلاهما.
بقسمة طرفي المعادلة: $\Delta Yd = \Delta C + \Delta S$ على ΔY نجد:

$$\frac{\Delta Yd}{\Delta Y} = \frac{\Delta C}{\Delta Y} + \frac{\Delta S}{\Delta Y} \Rightarrow 1 = MPC + MPS.$$

● الميل المتوسط للاادخار

هو نسبة من الدخل الشخصي المتاح للتصرف (Yd) التي تخصص للاادخار العائلي (s). أو معدل الادخار الذي يتحدد عند دخل شخصي معين متاح للتصرف. ويقاس

$$APS = \frac{S}{Y}$$

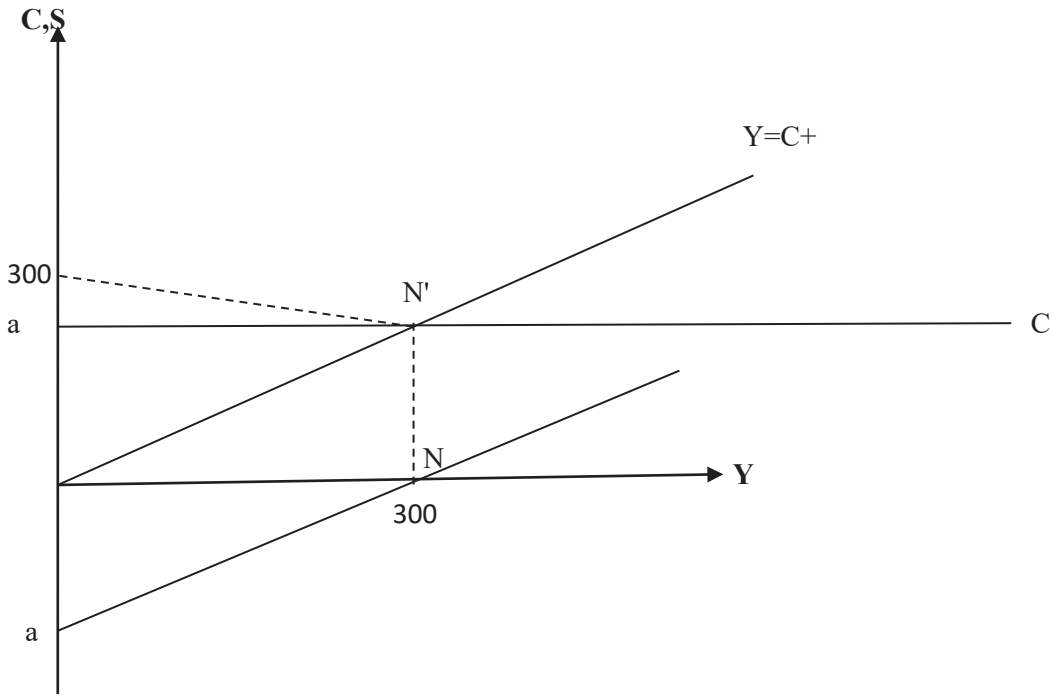
بالعلاقة:

● العلاقة بين الميل المتوسط للاستهلاك والميل المتوسط للاستهلاك الادخار

مما سبق نعلم أنه بقسمة الطرفين على Y نجد أن مجموع المتوسطين هو الواحد الصحيح.

$$Y = C + S \Rightarrow \frac{Y}{Y} = \frac{C}{Y} + \frac{S}{Y} \Rightarrow 1 = APC + MPS.$$

الشكل رقم (8): منحنى يوضح العلاقة بين الاستهلاك والادخار بيانيا.



من الشكل السابق نستنتج ما يلي:

* (APC) يعادل الواحد الصحيح عند N' وذلك لأن $Yd=C$ و (APS) يساوي 0 لأن $S=0$.

* قبل N' الميل $APC < 1$ لأن $Y < C$ ومن ثم APS أقل من 0 لأن $S < 0$.

* بعد N' $APC < 1$ لأن $Y > C$ ومن ثم $APS < 0$.

* مع زيادة Y يتناقص APC .

ب- الإنفاق الاستثماري

1- تعريف بالإنفاق الاستثماري

يقصد بالاستثمار بالإضافة إلى الطاقة الإنتاجية الحالية، أو هو الإنفاق الذي يهدف إلى زيادة السلع الرأسمالية أو الإنشاءات الجديدة أو التكوين الرأسمالي الثابت وكذلك التغير في المخزون (الأوراق المالية ليست استثماراً).

* أما التكوين الرأسمالي فيشمل الآلات، المعدات، المباني، العقارات المستخدمة في خلق السلع والخدمات.

* يتمثل رأس المال الثابت في الأصول الثابتة التي تستخدم للإنتاج لفترات طويلة مثل الأبنية والآلات.

* يشمل المخزون السلع تامة الصنع والنصف المصنعة، والمواد الخام، والمعدات، وقطاع الغيار اللازمة للتعويض في حالة تعرض الآلات للاهلاك ومواجهة التقلبات غير المتوقعة في المستقبل.

* الاستثمار الإجمالي وهو استثمار لا يزيد في الطاقة الإنتاجية بل يعوض السلع المندثرة أما الاستثمار الصافي فهو الذي يزيد الطاقة الإنتاجية ويرفع مخزون السلع الرأسمالية (صافي = استثمار إجمالي - استثمار إجمالي).

2- بناء دالة الإنفاق الاستثماري

يعتبر الإنفاق الاستثماري المكون الثاني للطلب الكلي الكينزي. وتعتمد قرارات الاستثمار في النموذج الكينزي المبسط على العنصرين التاليين:

* سعر الفائدة (تكلفة الاقتراض)؛

* التوقعات المتعلقة بالمبيعات (مرتبطة بالدخل الحقيقي).

تبعاً للتحليل الكينزي فإن للمبيعات المتوقعة أثر معتبر وأهم من سعر الفائدة على الإنفاق الاستثماري. ونقصد هنا بسعر الفائدة الحقيقي: الفرق بين سعر الفائدة الاسمي ومعدل التضخم. وبما أن الأسعار (P) ثابتة في النموذج الكينزي البسيط فإن $i_m = i_r$ ، ونفس الأمر يقال على الدخل الوطني الحقيقي والاسمي.

مما سبق نستطيع القول أن الإنفاق الاستثماري المخطط، هو دالة متناقصة لـ i أو متزايدة للدخل الوطني المستقبلي. إلا أن I يكون أقل حساسية لتذبذبات i مقارنة بتذبذبات Y^e ، والعلاقة هي:

$$I = f(i, Y^e)$$

تبعاً للتحليل الكينزي في الأجل القصير، فإن قرارات الاستثمار تعتمد على Y^e وبدرجة أقل على i ، لذا فالإنفاق الاستثماري المخطط هو متغير خارجي أو مستقل على الإنتاج الجاري أو الدخل الجاري، مما يعني أن I مستقل أو محدد خارج النموذج $I = I_0$.

إلا أنه في الواقع العملي من الصعب أن يكون قرار رجال الأعمال مستقلاً عن الدخل، وبالتالي:

$$I = I_0 + r y$$

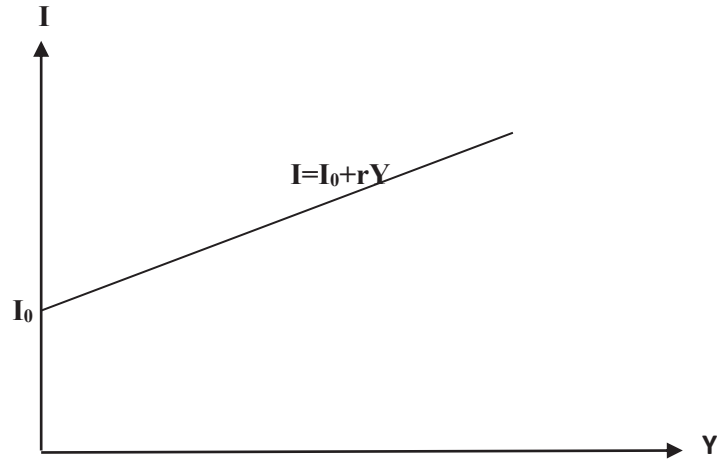
بحيث:

Y: الدخل الجاري الوطني.

I_0 : الاستثمار التلقائي أو المستقل عن الدخل.

r أو (MPI): الميل الحدي للاستثمار بحيث: $MPI = r = \frac{\Delta I}{\Delta Y}$

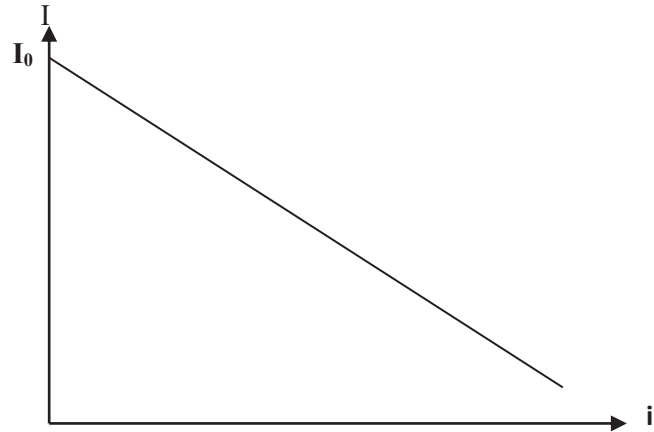
الشكل رقم (9): منحنى الاستثمار بدلالة الدخل.



● كما لم يستثنى كينز سعر الفائدة في الطلب الاستثماري بحيث: $I = I_0 - gi$ ، علماً أن:

i: سعر الفائدة. g: ميل دالة الاستثمار بالنسبة لسعر الفائدة.

الشكل رقم (10): منحنى الاستثمار بدلالة سعر الفائدة.



مما سبق فإن دالة الاستثمار تكتب بدلالة المتغيرين (i) و (Y) كما يلي: $I = I_0 + rY - gi$.

ج- المستوى التوازني للدخل المحلي الإجمالي في اقتصاد مغلق بدون القطاع الحكومي

توجد طريقتان يمكن استخدامهما لبيان شرط تحديد المستوى التوازني للدخل، هما:

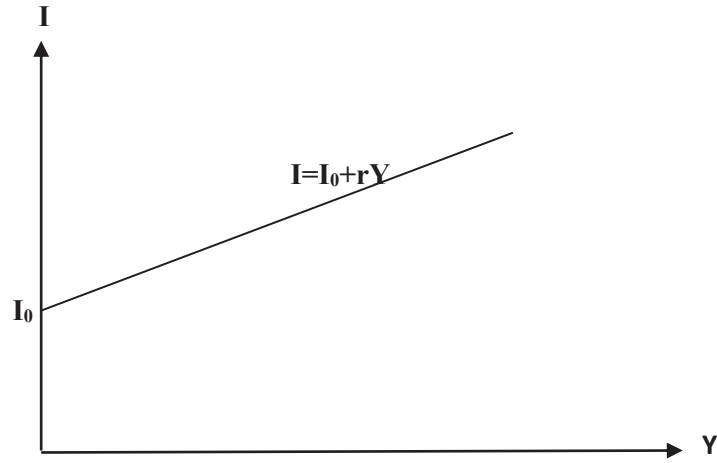
* طريقة تساوي الطلب الكلي والعرض الكلي.

Y: الدخل الجاري الوطني.

I_0 : الاستثمار التلقائي أو المستقل عن الدخل.

r أو (MPI): الميل الحدي للاستثمار بحيث: $MPI = r = \frac{\Delta I}{\Delta Y}$

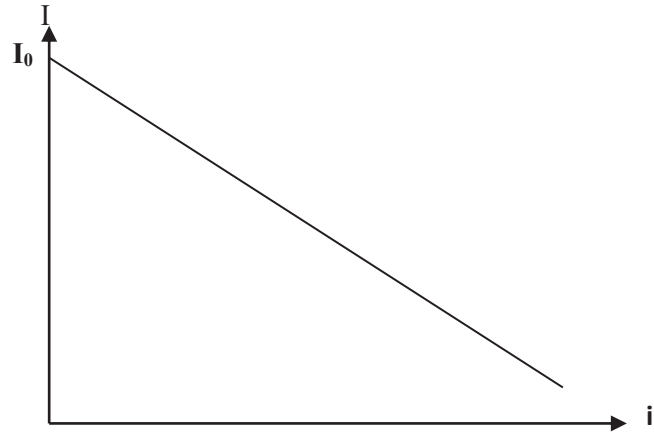
الشكل رقم (9): منحنى الاستثمار بدلالة الدخل.



● كما لم يستثنى كينز سعر الفائدة في الطلب الاستثماري بحيث: $I = I_0 - gi$ ، علماً أن:

i: سعر الفائدة. g: ميل دالة الاستثمار بالنسبة لسعر الفائدة.

الشكل رقم (10): منحنى الاستثمار بدلالة سعر الفائدة.



مما سبق فإن دالة الاستثمار تكتب بدلالة المتغيرين (i) و (Y) كما يلي: $I = I_0 + rY - gi$.

ج- المستوى التوازني للدخل المحلي الإجمالي في اقتصاد مغلق بدون القطاع الحكومي

توجد طريقتان يمكن استخدامهما لبيان شرط تحديد المستوى التوازني للدخل، هما:

* طريقة تساوي الطلب الكلي والعرض الكلي.

* طريقة تساوي الإضافات مع المسحوبات أو الحقن مع التسرب.

* الطريقة الأولى: تعادل الطلب الكلي والعرض الكلي (AS=AD).

-الطلب الكلي: يتمثل في إجمالي قيمة السلع والخدمات النهائية التي يرغب القطاعان في الإنفاق والحصول عليها (الإنفاق المخطط) أي: $AD= C+I$.

-العرض الكلي: يتمثل في إجمالي قيمة السلع والخدمات النهائية التي ينتجها الاقتصاد الوطني خلال فترة زمنية معينة أي الناتج المحلي الإجمالي والذي يساوي الدخل المحلي الإجمالي: $AS=Y$. والذي يمثل بمنحنى خط 45° ، وذلك لتساوي الناتج مع الدخل.

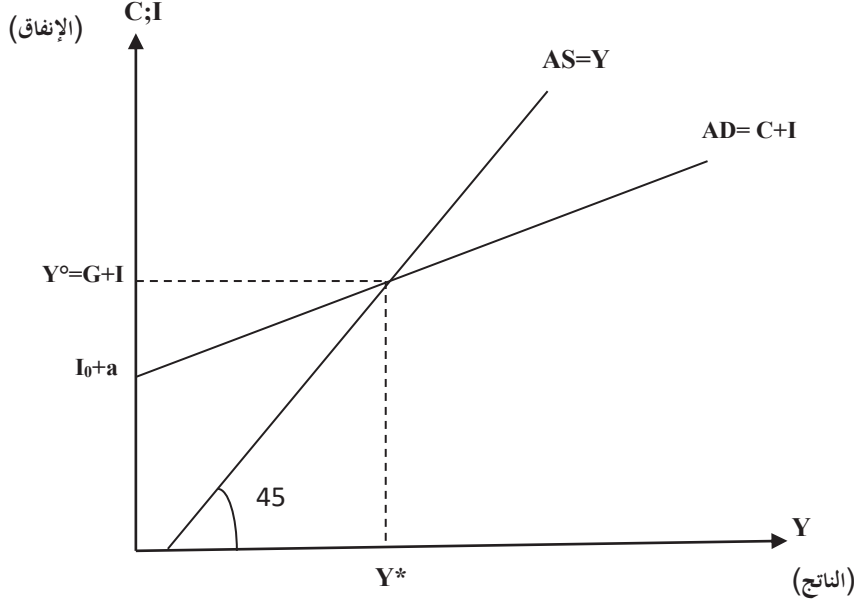
* شرط تحديد التوازن: يتمثل في الآتي: $AS=AD$.

$$AS= AD \Rightarrow Y= C+I \Rightarrow Y= a+bY+I_0 \quad \text{ومنه:}$$

$$\Rightarrow Y^* = \frac{I}{1-b} (a + I_0) . \quad \text{عبارة الدخل التوازني هي:}$$

● التمثيل البياني للدخل التوازني

الشكل رقم (11): التمثيل البياني للدخل التوازني حسب طريقة الطلب والعرض الكليين.



-الطريقة الثانية: الإضافات والمسحوبات، الحقن والتسرب، الموارد والنفقات.

يتكون الحقن والتسرب الإجماليين من العناصر الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (1): عناصر الحقن والتسرب

| | | | | |
|---|----|---|---|--------------|
| M | TX | | S | عناصر التسرب |
| X | Tr | G | I | عناصر الحقن |

● شرط تحديد التوازن هو: مجموع التسرب = مجموع الحقن. أي:

$$S+Tx+M = I+G+Tr+X$$

بما أن الاقتصاد يتكون من قطاعين يصبح شرط التوازن: $S=I$ ، أي أن عبارة الدخل

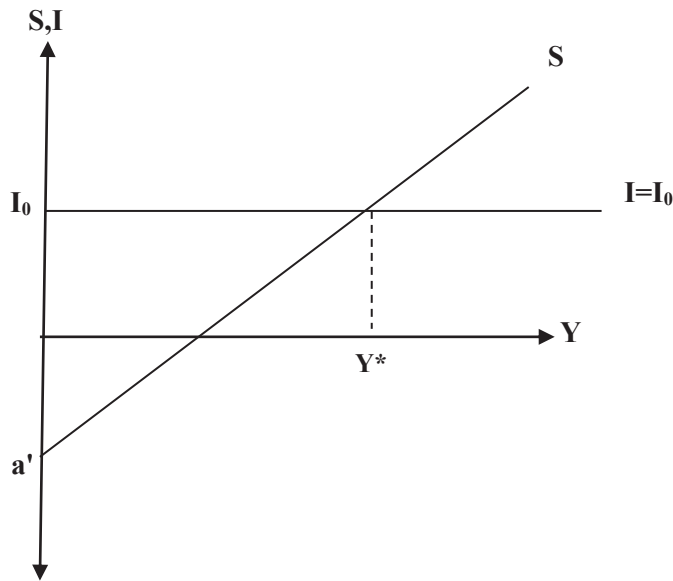
$$-a+(I-b)Y= I_0 \Rightarrow Y^* = \frac{I_0+a}{(I-b)}$$

التوازني هي :

● التمثيل البياني للدخل التوازني

يمكن تمثيل التوازن بيانيا كما يلي:

الشكل رقم (12): التمثيل البياني للدخل التوازني حسب طريقة التسرب والحقن.



3- الفجوة الانكماشية والفجوة التضخمية

إن زيادة الطلب الكلي عن مستوى إجمالي الناتج الممكن (الإنتاج عند مستوى التشغيل التام) أو انخفاضه عنه يجعل الاقتصاد في وضع الاختلال أو عدم الاستقرار الاقتصادي.

-الحالة الأولى: الفجوة الانكماشية

قبل التطرق إلى الفجوات نميز بين نوعين من الدخل، هما:

* **دخل التوازن Y^*** : يتمثل في الدخل المحقق عند تقاطع الطلب الكلي مع العرض الكلي.

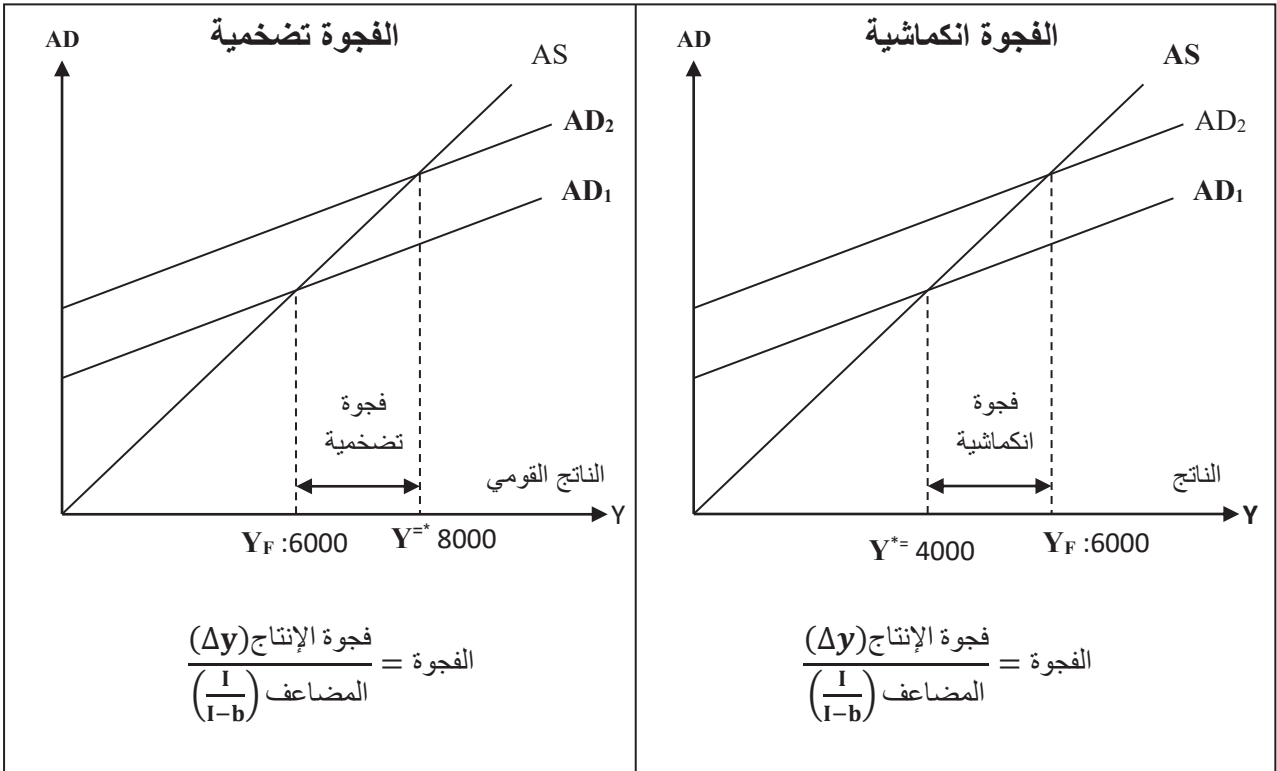
* **دخل التشغيل التام Y_F** : يتمثل في أقصى حجم للناتج الوطني يمكن الوصول إليه بتشغيل جميع الموارد المتاحة في المجتمع.

إذا كان الاقتصاد يعمل بأقل من طاقته الإنتاجية، فهذا يعني أن الطلب الكلي يقطع منحنى العرض الكلي في مستوى للدخل أقل من الدخل عند مستوى التشغيل التام أي $Y^F > Y^*$ ، مما يعكس وجود فجوة انكماشية يمكن قياسها بالاعتماد على الشكل الموالي.

-الحالة الثانية: الفجوة التضخمية

إذا كان الاقتصاد يعمل أكثر من طاقته الإنتاجية، فهذا يعني أن الطلب الكلي يقطع العرض الكلي في مستوى للدخل أعلى من الدخل عند مستوى التشغيل التام أي $y_F < Y^+$ ، مما يعكس وجود فجوة تضخمية، يمكن قياسها بالاعتماد على الشكل الموالي.

الشكل رقم (13): التمثيل البياني للفجوتين الانكماشية والتضخمية.



حالات الاقتصاد: مما سبق فإن الاقتصاد يعرف ثلاثة حالات رئيسية، هي:

- * فجوة انكماشية: إذا انخفض الطلب الكلي عن دخل التشغيل التام.
- * فجوة تضخمية: إذا ارتفع الطلب الكلي عن دخل التشغيل التام.
- * استقرار اقتصادي: إذا تعادل الطلب الكلي مع دخل التشغيل التام

4- المضاعف الكينزي للإنفاق المستقل

أ- التعريف بالمضاعف

يتمثل المضاعف في مقدار التغير في الدخل التوازني إذا تغيرت أحد عناصر الطلب الكلي المستقل بوحدة واحدة. ففي مجتمع يتكون من قطاعين، تتكون دالة الإنفاق الكلي (الطلب الكلي) من الاستهلاك والاستثمار، وعليه يكون التغير في مستوى الطلب نتيجة حتمية لتحرك أي من الدالتين. ويرى الاقتصاديون أن دالة الاستهلاك أكثر استقراراً من دالة الاستثمار (في الأجل القصير)، ومنه مصادر التغير في الطلب الكلي تعود في الغالب إلى الاستثمار.

ب- أثر الإنفاق الاستهلاكي والإنفاق الاستثماري

إن التغير الذي يمكن التحكم فيها للتأثير على قيمة الدخل هو التغير في الجزء المستقل عن الدخل. والمتمثل في العنصرين التاليين: a أو I_0 .

● اشتقاق مضاعف الإنفاق الاستهلاكي

لتحديد قيمة التغير في الدخل الناتج عن التغير في الإنفاق الاستهلاكي، نتبع الخطوات التالية:

$$C_1 = a_1 + bY_d \quad \longleftarrow \text{لدينا: الاستهلاك قبل الزيادة في (a)}$$

$$C_2 = a_2 + bY_d \quad \longleftarrow \text{الاستهلاك قبل الزيادة في (a)}$$

$$\Delta C = a_2 - a_1 \Rightarrow \Delta C = \Delta a \quad \longleftarrow \text{مقدار التغير في C عندما يتغير (a)}$$

$$Y_1^* = \frac{1}{1-b} (a_1 + I_0) \quad \longleftarrow \text{قبل التغير في (a)}$$

$$Y_2^* = \frac{1}{1-b} (a_2 + I_0) \quad \longleftarrow \text{بعد التغير في (a)}$$

$$Y_2^* - Y_1^* = \Delta Y = \frac{1}{1-b} (a_2 - a_1) \Rightarrow \Delta Y = \left(\frac{1}{1-b} \right) \Delta a$$

- * فجوة انكماشية: إذا انخفض الطلب الكلي عن دخل التشغيل التام.
- * فجوة تضخمية: إذا ارتفع الطلب الكلي عن دخل التشغيل التام.
- * استقرار اقتصادي: إذا تعادل الطلب الكلي مع دخل التشغيل التام

4- المضاعف الكينزي للإنفاق المستقل

أ- التعريف بالمضاعف

يتمثل المضاعف في مقدار التغير في الدخل التوازني إذا تغيرت أحد عناصر الطلب الكلي المستقل بوحدة واحدة. ففي مجتمع يتكون من قطاعين، تتكون دالة الإنفاق الكلي (الطلب الكلي) من الاستهلاك والاستثمار، وعليه يكون التغير في مستوى الطلب نتيجة حتمية لتحرك أي من الدالتين. ويرى الاقتصاديون أن دالة الاستهلاك أكثر استقراراً من دالة الاستثمار (في الأجل القصير)، ومنه مصادر التغير في الطلب الكلي تعود في الغالب إلى الاستثمار.

ب- أثر الإنفاق الاستهلاكي والإنفاق الاستثماري

إن التغير الذي يمكن التحكم فيها للتأثير على قيمة الدخل هو التغير في الجزء المستقل عن الدخل. والمتمثل في العنصرين التاليين: a أو I_0 .

● اشتقاق مضاعف الإنفاق الاستهلاكي

لتحديد قيمة التغير في الدخل الناتج عن التغير في الإنفاق الاستهلاكي، نتبع الخطوات التالية:

$$C_1 = a_1 + bY_d \quad \longleftarrow \text{لدينا: الاستهلاك قبل الزيادة في (a)}$$

$$C_2 = a_2 + bY_d \quad \longleftarrow \text{الاستهلاك قبل الزيادة في (a)}$$

$$\Delta C = a_2 - a_1 \Rightarrow \Delta C = \Delta a \quad \longleftarrow \text{مقدار التغير في C عندما يتغير (a)}$$

$$Y_1^* = \frac{1}{1-b} (a_1 + I_0) \quad \longleftarrow \text{قبل التغير في (a)}$$

$$Y_2^* = \frac{1}{1-b} (a_2 + I_0) \quad \longleftarrow \text{بعد التغير في (a)}$$

$$Y_2^* - Y_1^* = \Delta Y = \frac{1}{1-b} (a_2 - a_1) \Rightarrow \Delta Y = \left(\frac{1}{1-b} \right) \Delta a$$

$$\Rightarrow \frac{\Delta Y}{\Delta a} = \frac{1}{1-b}$$

$$\Rightarrow K_a = \frac{1}{1-b}$$

(K_a): هو مضاعف الإنفاق الاستهلاكي، وهو مقدار التغير في الدخل التوازني إذا تغير الإنفاق الاستهلاكي بوحدة واحدة.

● اشتقاق مضاعف الإنفاق الاستثماري

بإتباع الخطوات التالية يمكن استخراج قيمة مضاعف الإنفاق الاستثماري: K_{I_0}

$$I_1 = I_0 \quad \leftarrow \quad I \text{ قبل التغير في } I$$

$$I_2 = I'_0 \quad \leftarrow \quad I \text{ بعد التغير في } I$$

$$\Delta I = I'_0 - I_0 \Rightarrow \Delta I = \Delta I_0 \quad \text{مقدار التغير في } I \text{ عند تغيير } (I_0)$$

$$Y_1^* = \frac{1}{1-b} (a + I_0) \quad \leftarrow \quad I_0 \text{ قبل التغير في } I_0$$

$$Y_2^* = \frac{1}{1-b} (a + I'_0) \quad \leftarrow \quad I_0 \text{ بعد التغير في } I_0$$

$$Y_2^* - Y_1^* = \Delta Y = \frac{1}{1-b} (I'_0 - I_0) \Rightarrow \Delta Y = \left(\frac{1}{1-b} \right) \Delta I_0$$

$$\Rightarrow \frac{\Delta Y}{\Delta I_0} = \frac{1}{1-b}$$

$$\Rightarrow \frac{\Delta Y}{\Delta I_0} = K_I$$

K_I : هو مضاعف الإنفاق الاستثماري. ويتمثل في مقدار التغير في Y^* إذا تغير I_0 بوحدة واحدة.

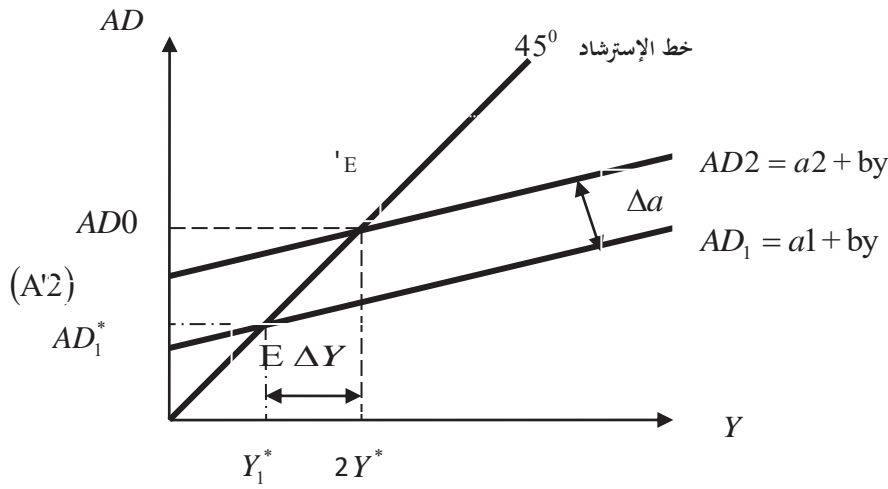
* ويتميز مضاعف الإنفاق للمستقل بالخصائص التالية:

- يتغير الدخل التوازني في اتجاه تغير الإنفاق المستقل.
- الزيادة في الدخل هي مضاعف الزيادات في الإنفاق المستقل.
- كلما كان الميل الحدي للاستهلاك كبيرا كلما كان المضاعف كذلك كبيرا.

* اشتقاق المضاعف بيانياً

عندما يزداد الإنفاق I_0 ، يؤدي ذلك إلى زيادة 'A' الإنفاق الكلي المستقل فيتحرك AD_1 إلى الأعلى AD_2 ، والتوازن E إلى E' وتكون الزيادة في الدخل التوازني $\Delta Y = Y_2 - Y_1$ ، والتي تجعل المسافة $n'E' = n'E$ ، وهي أكبر من المسافة $\Delta A = En$ (الزيادة في الإنفاق الكلي المستقل) أي أن المضاعف أكبر من الواحد لأن الطلب الاستهلاكي يزداد مع الدخل.

الشكل رقم (14): منحنى يوضح اشتقاق المضاعف بواسطة الرسم في حالة التغير الحاصل في الإنفاق الاستثماري المستقل.



5- المستوى التوازني في الدخل المحلي الإجمالي في اقتصاد مغلق بوجود قطاع الحكومة

قبل التحليل الكينزي، كان التشغيل التام هو الوضعية الطبيعية لأي اقتصاد، والتوازن يحدث عند هذه الوضعية وفي حالة الاختلال فإن قوى ذاتية تعيد الاقتصاد إلى توازن التشغيل التام. أما عند كينز ومن خلال فرضية وجود طاقات عاطلة وإمكانية حدوث التوازن في ظل وضعية تحت مستوى التشغيل التام، فقد أسس لتدخل الدولة في النشاط الاقتصادي لغرض إحداث الاستقرار الاقتصادي.

إن إدخال قطاع الحكومة في نموذج الاقتصاد الكلي، يتطلب الأخذ بعين الاعتبار ثلاث متغيرات إضافية هي الإنفاق العام G وهو مستقل عن الدخل، والاقطاعات الضريبية الإجمالية T_x والتي تكون في الغالب مرتبطة بالدخل، والتحويلات المدفوعة لبعض العائلات من طرف الحكومة (Tr) مثل إعانات تأمين البطالة، التأمين الاجتماعي، وغيرها.

- سوف نتعامل مع كل أنواع الضرائب على أنها مباشرة ومرتبطة بالدخل.
- أما G و Tr فهي تعامل كضرائب سالبة.

$$G = G_0, Tr = Tr_0, Tx = TX_0 + tY$$

بحيث: t معدل الضريبة، TX_0 الضريبة الجزافية (المستقلة عن الدخل). Tr_0 : التحويلات المستقلة. G_0 : الإنفاق الحكومي المستقل.

نتيجة لما سبق يتغير كل من:

$$C = a + bY_d \Rightarrow C = a + b(Y - Tx + Tr)$$

$$\Rightarrow C = a + bY - bTX_0 + bTr$$

$$\Rightarrow C = a + bY - bTX_0 - btY + bTr_0 \Rightarrow C = a - bTX_0 + bTr_0 + (b - bt)Y$$

$$C = a + b(Tr_0 - TX_0) + b(1 - t)Y$$

$$AD = C + I + G$$

$$AD = (C_0 + I_0 + G_0 + a + b(Tr_0 - TX_0)) + b(1 - t)Y$$

الإنفاق الكلي المستقل عن الدخل في ظل وجود القطاع الحكومي (AG).

أ- إيجاد الدخل التوازني بطريقة الطلب والعرض

$$AS = AD \leftarrow \text{شرط التوازن}$$

$$Y = (a_0 + I_0 + G_0 + b(Tr_0 - TX_0)) + b(1 - t)Y \Rightarrow Y - b(1 - t)Y = a + I_0 + G_0 + b(Tr_0 - TX_0)$$

$$\Rightarrow Y(1 - b(1 - t)) = a + I_0 + G_0 + b(Tr_0 - TX_0)$$

$$\Rightarrow Y = \frac{1}{1 - b(1 - t)} [a_0 + I_0 + G_0 + b(Tr_0 - TX_0)]$$

$$\Rightarrow KG = \frac{1}{1 - b(1 - t)}$$

ب- أثر التغيير في الإنفاق الحكومي على الدخل التوازني

بنفس طريقة اشتقاق الأثر لكل من الاستهلاك والاستثمار نستخرج أثر G : $\Delta G = G'_0 - G_0$

$$Y_1^* = \frac{1}{1 - b(1 - t)} [a_0 + I_0 + G_0 + b(Tr_0 - TX_0)]$$

$$Y_2^* = \frac{1}{1 - b(1 - t)} [a + I_0 + G'_0 + b(Tr_0 - TX_0)]$$

$$Y_2^* - Y_1^* = \Delta Y = \frac{1}{1 - b(1 - t)} (G'_0 - G_0) \Rightarrow \Delta Y = \frac{1}{1 - b(1 - t)} \Delta G$$

$$\Rightarrow \frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1 - b(1 - t)}$$

$$\Rightarrow K_G = \frac{1}{1 - b(1 - t)}$$

KG: مضاعف الإنفاق العام، مقدار التغير في Y لما يتغير G بوحدة واحدة.

ج- أثر التغير في التحويلات على الدخل التوازني

$$\Delta Tr = Tr' - Tr_0$$

بنفس طريقة الاشتقاق السابقة. بحيث:

$$Y_1^* = \frac{1}{1 - b(1 - t)} [a_0 + I_0 + G_0 + b(Tr_0 - bTx_0)]$$

$$Y_2^* = \frac{1}{1 - b(1 - t)} [a + I_0 + G_0 + b(Tr_0 - bTx_0)]$$

$$Y_2^* - Y_1^* = \frac{1}{1 - b(1 - t)} (b(Tr'_0 - Tr_0)) \Rightarrow \Delta Y = \frac{1}{1 - b(1 - t)} \Delta Tr_0$$

$$\Rightarrow \frac{\Delta Y}{\Delta Tr_0} = \frac{1}{1 - b(1 - t)} = b \cdot K_G$$

$$\Rightarrow K_{Tr} = \frac{1}{1 - b(1 - t)}$$

KTr: مضاعف التحويلات المستقلة. مقدار التغير في Y لما يتغير Tr بوحدة واحدة.

د- أثر التغير في الضريبة على الدخل التوازني

إن التغير في الضريبة له أثر عكسي على الدخل التوازني، ويظهر ذلك في الصيغة النهائية لمضاعف الضريبة، والذي يمكن اشتقاقه جبرياً، بالاعتماد على الخطوات التالية:

$$Tx_1 = Tx_0 + tY \longleftarrow \text{قبل التغير}$$

$$Tx_2 = Tx_0 + tY \longleftarrow \text{بعد التغير}$$

$$\Delta Tx = Tx_2 - Tx_1 \Rightarrow \Delta Tx = \Delta Tx_0$$

$$Y_1^* = \frac{1}{1 - b(1 - t)} [a_0 + I_0 + G_0 + b(Tr_0 - Tx_0)]$$

$$Y_2^* = \frac{1}{1 - b(1 - t)} [a + I_0 + G_0 + b(Tr_0 - T'x_0)]$$

$$\Delta Y = Y_2^* - Y_1^* = \Delta Y = \frac{1}{1 - b(1 - t)} (-b(Tx'_0 - Tx_0))$$

$$\Delta Y = \left(\frac{-b}{1 - b(1 - t)} \right) [\Delta T'x_0]$$

$$\Rightarrow \frac{\Delta Y}{\Delta Tx_0} = \frac{-b}{1 - b(1 - t)}$$

$$\Rightarrow \frac{-b}{1 - b(1 - t)} = K_{Tx_0}$$

K_{Tx_0} : هو مضاعف الضرائب المستقلة. ويمثل في مقدار التغير في Y^* ، عندما تتغير الضرائب بوحدة واحدة.

6- مضاعف الميزانية المتوازنة

أ- فائض الميزانية BS (Budget Surplus)

نقصد بفائض الميزانية، فائض مداخيل قطاع الحكومة المعتمدة على الضرائب، بالنسبة لإنفاقاتها الإجمالي المحتوي على مشتريات السلع والخدمات ودفعات التحويل.

$$BS = Tx - G - Tr \Rightarrow BS = Tx_0 + ty - G_0 - Tr_0 \quad \text{أي:}$$

ومنه فإن معادلة فائض الميزانية هي: $BS = tY + Tx_0 - (G_0 + Tr_0)$.

ب- مضاعف الميزانية المتوازنة لما تكون الضرائب مستقلة عن الدخل

يشير مضاعف الميزانية المتوازنة إلى الآثار المترتبة عن الزيادة في الإنفاق الحكومي والمصحوبة بزيادة مساوية لها في الضرائب، بحيث أنه عند التوازن الجديد فإن فائض الميزانية يكون تماما كما كان عند مستوى التوازن الأصلي. والنتيجة هي أن مضاعف الميزانية المتوازنة يساوي الواحد صحيح ($ABS=0$).

ويعني مضاعف الوحدة أن الناتج التوازني Y يتزايد بمقدار مساو تماما للزيادة في الإنفاق الحكومي، مع عدم وجود إنفاق استهلاكي مستمال.

وواضح أنه يجب أن تكون هناك آثار للزيادة في الضرائب بحيث تلغي تماما أثر التوسع في الدخل، وذلك عن طريق الإبقاء على نفس الدخل المتاح، وبالتالي يبقى الإنفاق الاستهلاكي ثابتا، مع عدم وجود إنفاق استهلاكي مستمال، فإن الناتج سيزداد ببساطة ليكون مساويا للزيادة في الإنفاق الحكومي.

لنفترض نموذج كينزي بسيط في اقتصاد مغلق بثلاث قطاعات والضرائب مستقلة عن الدخل أي: $T_x = T_{x_0}$.

يصبح لدينا:

$$BS = T_{x_0} - Tr_0 - G_0$$

و نعلم أن:

$$AD = C + I + G \Rightarrow AD = a + b(Y - T_{x0} + Tr_0) + I_0 + G_0 \Rightarrow AD = (a + I_0 + G_0 + bTr_0 - bTx_0) + bY$$

وعندما تكون الزيادة في G مساوية لحصيلة الزيادة في T_x أي: $\Delta G_0 = \Delta T_{x0}$

ومنه: $(ABS) = 0$ ، وعند التوازن يكون $(AD = Y)$ ، ومنه Y^* هو:

$$Y_0 = \frac{1}{(1 - b)} (a + I_0 + G_0 + bTr_0 - bTx_0)$$

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - b} (\Delta G_0 - b\Delta T_{x0}) \Rightarrow \Delta Y = \frac{1}{1 - b} (\Delta G_0(1 - b))$$

$$\Rightarrow \Delta Y = \frac{1-b}{1-b} \cdot \Delta G$$

$$\Rightarrow \frac{\Delta Y}{\Delta G} = 1$$

ومنه فإن الزيادة في G والممولة كلياً بواسطة الضرائب الجديدة، تنعكس زيادة عن الإنتاج بمقدار مساو لتلك الزيادة في الإنفاق الحكومي.

لكي يعمل ميكانيزم المضاعف لأبد من:

- توفر هياكل وبناءات فائضة (مثل المصانع الآلات).
- وأن تكون تكاليف الإنتاج والاستثمار ثابتة.
- وأن تكون التعديلات في كل الأسواق (العمل، السلع والخدمات، رأس المال، النقد) تحدث بواسطة التغير في الكميات.

ج- مضاعف الميزانية المتوازنة لما تكون الضرائب تابعة للدخل

نميز هنا بين حالتين لتمويل التغير في الإنفاق العام، هما: الإنفاق العام ممول بالضرائب المستقلة. والإنفاق العام ممول بالضرائب الإجمالية.

- الحالة الأولى: الإنفاق العام الممول بالضرائب المستقلة.

$$\Delta T_{x0} = \Delta G_0$$

لننتقل من فرضية أن الميزانية متوازنة، بمعنى:

$$\Delta BS = \Delta T_{x0} = \Delta G_0 \Delta G$$

$$K_G = \frac{1}{1 - b(1 - t)} \quad , \quad K_{TX} = \frac{-b}{1 - b(1 - t)}$$

توسع الميزانية من خلال زيادة متساوية في كل من الضرائب والإنفاق العام سيكون له أثر إيجابي على الناتج التوازني لأن: $K_G > K_{Tx}$.

ولقياس أثر التغير في T_{x0} و G_0 على Y^* ، نجمع الأثرين فتصبح ΔY :

$$\Delta Y = \frac{\Delta G}{1 - b(1 - t)} - \frac{b\Delta T_x}{1 - b(1 - t)} \Rightarrow \frac{\Delta Y}{\Delta G_0} = \frac{(1 - b)}{1 - b(1 - t)} < 1$$

المضاعف أقل من الواحد إذا كانت الزيادة في G ممولة بالضرائب الجزافية.

- الحالة الثانية: الإنفاق العام ممول بالضرائب الإجمالية.

$$\Delta T_x = \Delta G_0$$

لما تكون T_x مستقلة عن الدخل (نظرية هافيلمو Havelmo)، أي $t=0$ ، فإن نتيجة هي أن مضاعف الميزانية هو الواحد. أما لما تكون الزيادة في G ممونة بواسطة الحصيلة النهائية للضرائب أي $\Delta T_x = \Delta G$ ، فإن: $ABS = \Delta T_x - \Delta G = 0$. ونستنتج أن المضاعف مساو للواحد. لماذا؟

لأن التغير في الإنفاق الكلي (ΔAD) يكون مساو للتغير في الإنفاق الحكومي مضاف إليه التغير في الإنفاق الاستهلاكي بحيث:

$$\Delta C = b\Delta Y_d; \quad \Delta Y_d = \Delta Y^* - \Delta T_x$$

وعليه فإن:

$$\Delta(AD) = \Delta Y = \Delta(C + I_0 + G_0) \Rightarrow \Delta Y = \Delta G + b\Delta Y_d$$

$$\Rightarrow \Delta Y^* = \Delta G_0 + b(\Delta Y^* - \Delta T_x)$$

$$\Rightarrow \Delta Y^* - b\Delta Y^* = \Delta G - b\Delta T_x$$

$$\Rightarrow \Delta Y^* = \frac{1}{1-b}(\Delta G - b\Delta T_x)$$

بما أن $\Delta T_x = \Delta G$ ، فإن:

$$\Rightarrow \Delta Y^* = \frac{1-b}{1-b}(\Delta G) \Rightarrow \frac{\Delta Y}{\Delta G} = 1$$

$$\Rightarrow \Delta Y = \Delta G = \Delta T_x$$

ويمكن النظر إلى المضاعف من مفهوم التوازن بطريقة الحقن والتسرب، بحيث:

$$S + T_x = Tr + I + G$$

$$T_x - G - Tr = I - S \Rightarrow BS = I - S$$

$$\Rightarrow \Delta BS = \Delta I - \Delta S$$

فإذا كان $\Delta BS=0$ ولا يوجد تغير في I فهذا يعني أن التغير في S الذي يحقق التوازن هو $\Delta S=0$ ، وهذا معناه أن $\Delta Y_d=0$. أي:

$$\Delta Y_d = \Delta Y^* - \Delta TX = 0 \Rightarrow \Delta Y^* = \Delta TX$$

$$\Delta G = \Delta TX \quad \text{ولدينا:}$$

$$\Delta Y^* = \Delta TX = \Delta G_0 \quad \text{يصبح:}$$

بما أن التغير في الدخل مساو للتغير في الضرائب، فمضاعف الميزانية المتوازنة مساو لـ 1.

7- إيجاد الدخل المحلي الإجمالي التوازني في اقتصاد مفتوح

يكون الاقتصاد المحلي مرتبطا مع بقية العالم بقناتين أساسيتين، هما: تجارة السلع والخدمات وحركة رؤوس الأموال. وسنوضح هذه المرحلة من بناء النموذج كيف يمكن للطلب الإجمالي والدخل التوازني المحلي أن يتأثرا بوجود قطاع العالم الخارجي.

أ- بناء دالة الصادرات

تؤثر الصادرات إيجابا على الدخل المحلي الإجمالي، وتتوقف فيه الصادرات على مجموعة من العوامل، هي:

- مستويات الأسعار والدخل والنواتج (الأجنبية).
 - التعريفات الجمركية، والسياسة التجارية للدولة وبقية العالم.
 - أسعار الصرف، مستوى الدخل في الدول الأخرى.
- أغلب هذه العوامل تتوقف على العالم الخارجي.

أغلب العوامل السابقة تتوقف على العالم الخارجي، فإذا افترضنا ثبات العوامل المحلية (الأجل القصير)، فإن الصادرات تتحدد بعوامل خارجية، أي أنها متغير مستقل ومعادلتها هي: $X = X_0$.

ب- بناء دالة الواردات

تؤثر الواردات سلبا على الدخل المحلي الإجمالي، وتتوقف قيمتها بدرجة كبيرة على الظروف الداخلية للاقتصاد المحلي. إذا ارتفع Y فإن الإنفاقين C و I يرتفعان، وسيوجه جزء من هذا الارتفاع إلى استيراد سلع وخدمات ومنه فمعادلة الواردات هي:

$$M = M_0 + mY$$

فإذا كان $\Delta BS=0$ ولا يوجد تغير في I فهذا يعني أن التغير في S الذي يحقق التوازن هو $\Delta S=0$ ، وهذا معناه أن $\Delta Y_d=0$. أي:

$$\Delta Y_d = \Delta Y^* - \Delta TX = 0 \Rightarrow \Delta Y^* = \Delta TX$$

$$\Delta G = \Delta TX \quad \text{ولدينا:}$$

$$\Delta Y^* = \Delta TX = \Delta G_0 \quad \text{يصبح:}$$

بما أن التغير في الدخل مساو للتغير في الضرائب، فمضاعف الميزانية المتوازنة مساو لـ 1.

7- إيجاد الدخل المحلي الإجمالي التوازني في اقتصاد مفتوح

يكون الاقتصاد المحلي مرتبطا مع بقية العالم بقناتين أساسيتين، هما: تجارة السلع والخدمات وحركة رؤوس الأموال. وسنوضح هذه المرحلة من بناء النموذج كيف يمكن للطلب الإجمالي والدخل التوازني المحلي أن يتأثرا بوجود قطاع العالم الخارجي.

أ- بناء دالة الصادرات

تؤثر الصادرات إيجابا على الدخل المحلي الإجمالي، وتتوقف فيه الصادرات على مجموعة من العوامل، هي:

- مستويات الأسعار والدخل والنواتج (الأجنبية).
 - التعريفات الجمركية، والسياسة التجارية للدولة وبقية العالم.
 - أسعار الصرف، مستوى الدخل في الدول الأخرى.
- أغلب هذه العوامل تتوقف على العالم الخارجي.

أغلب العوامل السابقة تتوقف على العالم الخارجي، فإذا افترضنا ثبات العوامل المحلية (الأجل القصير)، فإن الصادرات تتحدد بعوامل خارجية، أي أنها متغير مستقل ومعادلتها هي: $X = X_0$.

ب- بناء دالة الواردات

تؤثر الواردات سلبا على الدخل المحلي الإجمالي، وتتوقف قيمتها بدرجة كبيرة على الظروف الداخلية للاقتصاد المحلي. إذا ارتفع Y فإن الإنفاقين C و I يرتفعان، وسيوجه جزء من هذا الارتفاع إلى استيراد سلع وخدمات ومنه فمعادلة الواردات هي:

$$M = M_0 + mY$$

ج- تحديد مستوى الدخل التوازني

$$\left\{ \begin{array}{l} AD = C + I + G + X \quad \leftarrow \text{إذا علمنا أن: الطلب الكلي} \\ AS = Y + M \quad \leftarrow \text{العرض الكلي} \end{array} \right.$$

$$\left\{ \begin{array}{l} S + TX + M \quad \leftarrow \text{وإذا علمنا أيضا أن: مجموع التسرب} \\ I + G + Tr + X \quad \leftarrow \text{مجموع الحقن} \end{array} \right.$$

- طريقة الطلب والعرض الكلي

$$\left\{ \begin{array}{l} AD = (a + I_0 + G_0 + bTr_0 - bTX_0) + b(1-t)Y \\ AS = (M_0 + mY) + Y \\ AS = AD \Rightarrow M_0 + mY + Y = (a + I_0 + G_0 + X_0 + bTX_0) + b(1-t)Y \\ \Rightarrow Y + mY = (a + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 + bTr_0 - bTX_0) + (1-t)Y \\ \Rightarrow y(1+m-b(1-t)) = a + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 + bTr_0 - bTX_0 \end{array} \right.$$

$$\Rightarrow Y = \frac{1}{1+m-b(1-t)} [a + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 + b(Tr_0) - bTX_0]$$

د- مضاف التجارة الخارجية

يتمثل مضاف التجارة الخارجية في كل من الصادرات والواردات.

- مضاعف الصادرات

$$\Delta Y = \frac{1}{1+m-b(1-t)} \Delta X_0 \Rightarrow \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{1}{1+m-b(1-t)}$$

$$K_{x0} = \frac{1}{1+m-b(1-t)}$$

- مضاعف الواردات

$$\Delta Y = \frac{-1}{1+m-b(1-t)} \Delta M_0 \Rightarrow \frac{\Delta Y}{\Delta M_0} = \frac{-1}{1+m-b(1-t)}$$

$$K_{M0} = \frac{-1}{1+m-b(1-t)}$$

كلما كان الميل الحدي للواردات كبيرا كان المضاعف صغيرا، وكان التوسع في الدخل صغيرا نتيجة لزيادة مستقلة في الإنفاق الكلي لأن الواردات تمثل تسربا.

8- تحديد الدخل التوازني لما يكون الإنفاق الاستثماري دالة في الدخل وسعر الفائدة

لما يكون الاستثمار تابعا لسعر الفائدة والدخل تصبح المعادلة الاستثمار من الشكل:

$$I = I_0 + rY - gi$$

وبتطبيق شرط التوازن حسب طريقة العرض الكلي والطلب الكلي: $AS = AD$ ، فإننا نحصل على الدخل التوازني للنموذج الجديد (I دالة في كل من الدخل وسعر الفائدة).

$$Y = \frac{1}{1 - b + bt - r + m} (a + I_0 + G_0 - bTx_0 - bTr_0 + X_0 - M_0 - gi)$$

المحور الخامس: التوازن المتزامن لسوق السلع والخدمات وسوق النقد

لم نرى أي دور لمخزون النقود وأسعار الفائدة والبنك المركزي في النموذج السابق، بينما تعتبر معدلات الفائدة مؤشرا مهما في تحديد كل من الإنفاق الحكومي والإنفاق الاستثماري ومن ثم الدخل.

يعتبر نموذج IS-LM الركيزة الأساسية للاقتصاد الحديث، ويعتمد هذا النموذج على العناصر السابقة لنموذج الدخل بإضافة سعر الفائدة كمحدد إضافي للطلب الكلي.

1- التوازن في سوق السلع والخدمات

حدد كينز التوازن في سوق السلع والخدمات بتقاطع كل من AD و AS والتقاء منحنى النفقات ومنحنى الموارد، ولقد رأينا في النموذج السابق أن قيمة الدخل تتأثر بقيمة المضاعف K والإنفاق المستقل AD_0 ، إلا أن دالة الاستثمار في هذا النموذج مرتبطة بسعر الفائدة والدخل معا، مما يجعل Y^* يتحدد بالإضافة إلى العوامل السابقة بعامل سعر الفائدة.

ويعتبر منحنى (IS) إمتدادا للنظرية الكينزية، كما أنه ثمرة الانتقادات التي وجهها أنصار المدرسة لكتاب كينز "النظرية العامة" في عام 1936، وبالأخص من طرفي كل من هيكس في عام 1937 وهانس في عام 1944، وجاءت هذه الانتقادات لتثبت وجود علاقة مباشرة بين (i) و (Y)، وهو ما يسمى بمنحنى "IS".

وبالعودة إلى متطابقة الدخل والطلب الكلي من الفصل السابق نلاحظ أن الطلب الكلي هو:

$$AD = (a + I_0 + G_0 + bTr_0 - bTr_0 + X_0 - M_0 - gi) + (b - bt + r - m)Y \dots \dots \dots (1)$$

$$AD = AD_0 + (b - bt + r - m)Y \dots \dots \dots (2)$$

8- تحديد الدخل التوازني لما يكون الإنفاق الاستثماري دالة في الدخل وسعر الفائدة

لما يكون الاستثمار تابعا لسعر الفائدة والدخل تصبح المعادلة الاستثمار من الشكل:

$$I = I_0 + rY - gi$$

وبتطبيق شرط التوازن حسب طريقة العرض الكلي والطلب الكلي: $AS = AD$ ، فإننا نحصل على الدخل التوازني للنموذج الجديد (I دالة في كل من الدخل وسعر الفائدة).

$$Y = \frac{1}{1 - b + bt - r + m} (a + I_0 + G_0 - bTx_0 - bTr_0 + X_0 - M_0 - gi)$$

المحور الخامس: التوازن المتزامن لسوق السلع والخدمات وسوق النقد

لم نرى أي دور لمخزون النقود وأسعار الفائدة والبنك المركزي في النموذج السابق، بينما تعتبر معدلات الفائدة مؤشرا مهما في تحديد كل من الإنفاق الحكومي والإنفاق الاستثماري ومن ثم الدخل.

يعتبر نموذج IS-LM الركيزة الأساسية للاقتصاد الحديث، ويعتمد هذا النموذج على العناصر السابقة لنموذج الدخل بإضافة سعر الفائدة كمحدد إضافي للطلب الكلي.

1- التوازن في سوق السلع والخدمات

حدد كينز التوازن في سوق السلع والخدمات بتقاطع كل من AD و AS والتقاء منحنى النفقات ومنحنى الموارد، ولقد رأينا في النموذج السابق أن قيمة الدخل تتأثر بقيمة المضاعف K والإنفاق المستقل AD_0 ، إلا أن دالة الاستثمار في هذا النموذج مرتبطة بسعر الفائدة والدخل معا، مما يجعل Y^* يتحدد بالإضافة إلى العوامل السابقة بعامل سعر الفائدة.

ويعتبر منحنى (IS) إمتدادا للنظرية الكينزية، كما أنه ثمرة الانتقادات التي وجهها أنصار المدرسة لكتاب كينز "النظرية العامة" في عام 1936، وبالأخص من طرفي كل من هيكس في عام 1937 وهانس في عام 1944، وجاءت هذه الانتقادات لتثبت وجود علاقة مباشرة بين (i) و (Y)، وهو ما يسمى بمنحنى "IS".

وبالعودة إلى متطابقة الدخل والطلب الكلي من الفصل السابق نلاحظ أن الطلب الكلي هو:

$$AD = (a + I_0 + G_0 + bTr_0 - bTr_0 + X_0 - M_0 - gi) + (b - bt + r - m)Y \dots \dots \dots (1)$$

$$AD = AD_0 + (b - bt + r - m)Y \dots \dots \dots (2)$$

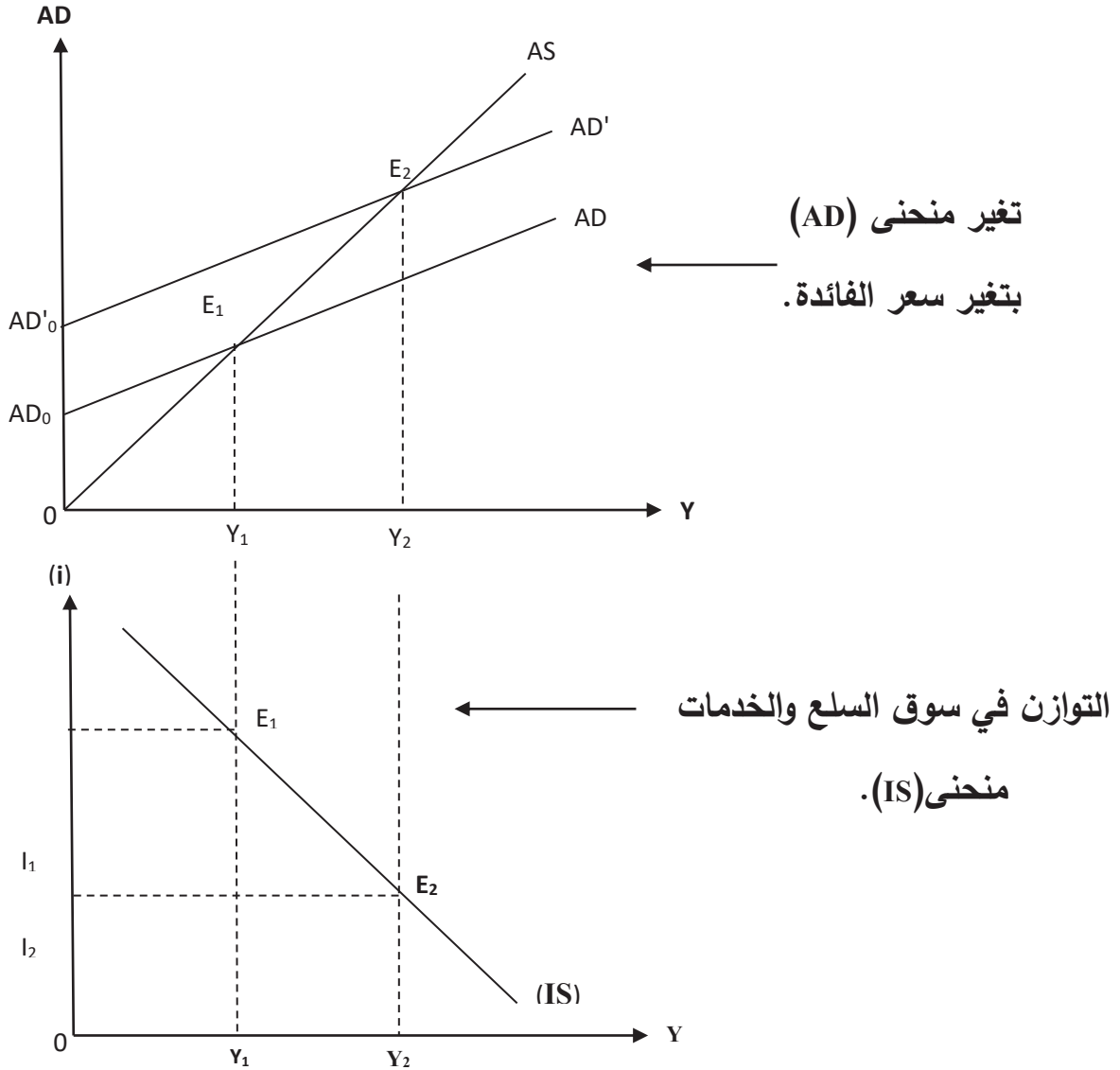
نلاحظ من (1) و(2)، وجود علاقة عكسية بين الطلب الكلي وسعر الفائدة، لأن سعر الفائدة الحالي يقلل من الإنفاق الاستثماري، ويمكن تحديد المستوى التوازني للدخل والإنتاج، كلما تغير سعر الفائدة، ونشتق منحنى IS بالاعتماد على قيم مختلفة لسعر الفائدة وإيجادها يقابلها من الدخل التوازني.

منحنى IS هو: "مجموعة التوليفات المتكونة من النقاط والتي إحداثياتها (i) و(y)، عند مستوى التوازن في سوق السلع والخدمات".

$$\text{Investment} = \text{الاستثمار} = \text{Saving} = \text{الادخار}$$

أ- الاشتقاق البياني لمنحنى IS

الشكل رقم (15): اشتقاق منحنى IS بيانياً.



ب- معادلة منحنى (IS)

نلاحظ من الشكل السابق أن منحنى (IS) ذو ميل سالب، وهو ما يعكس العلاقة العكسية بين سعر الفائدة والدخل التوازني، أو الزيادة في الطلب الكلي المتماشية مع تخفيض سعر الفائدة من i_1 إلى i_2 .

كما يمكن اشتقاق (IS) رياضيا بالاعتماد على شرط التوازن في سوق السلع والخدمات ($Y=AD$).

نجد أن:

$$Y = \frac{1}{1-b+bt+m-r} [a + I_0 + G_0 + bTr_0 - bTX_0 + X_0 - M_0] - \frac{1}{1-b+bt+m-r} gi$$

بالاعتماد على المعادلة السابقة يمكننا البحث عن العوامل المحددة لميل منحنى (IS)، بحيث أن درجة انحدار هذا الأخير تعتمد على عاملين، هما:

* مدى تجاوب الإنفاق الاستثماري لتغيرات سعر الفائدة أي (g)، فكلما كان هذا الأخير كبيرا، يعني أن الاستجابة لسعر الفائدة كبيرة، مما ينعكس على انتقال منحنى الطلب الكلي، ومن ثم يكون (IS) أقرب إلى الأفقية.

* المضاعف (K)، كلما كان هذا الأخير كبيرا يكون منحنى (IS) أفقيا.

وبالتالي كلما كانت المرونة (g) والمضاعف (K) صغيرين كان منحنى IS أكثر عمودية.

ج- اشتقاق منحنى (IS) اقتصاد مكون من قطاعين: -حسب هانس-

جاء هانس بعدة أدوات لتوضيح العلاقة المتبادلة بين (Y) و (I)، وهو ما يسمى بمنحنى (IS). وللتبسيط نفترض أن الاقتصاد يتكون من قطاعين، بمعنى أن التوازن يتطلب: $I=S$ ، بحيث:

$$\left\{ \begin{array}{l} S = -a + (1-b)Y \\ \Leftrightarrow I = S \Rightarrow -a + (1-b)Y = I_0 - gi \\ I = I_0 - gi \end{array} \right.$$

$$IS \Rightarrow Y = \frac{a + I_0}{1-b} - \frac{g}{1-b} (i)$$

تدل الإشارة السالبة على أن ميل المنحنى (IS) سالب. (أي أن العلاقة عكسية بين (i) و(Y)). ولاشتقاق منحنى (IS) نتبع الخطوات التالية:

-نرسم معلما متعامدا ومتجانسا، ونعطي قيما موجبة للاتجاهات الأربعة.

-نرسم في الربع الثاني منحنى الاستثمار.

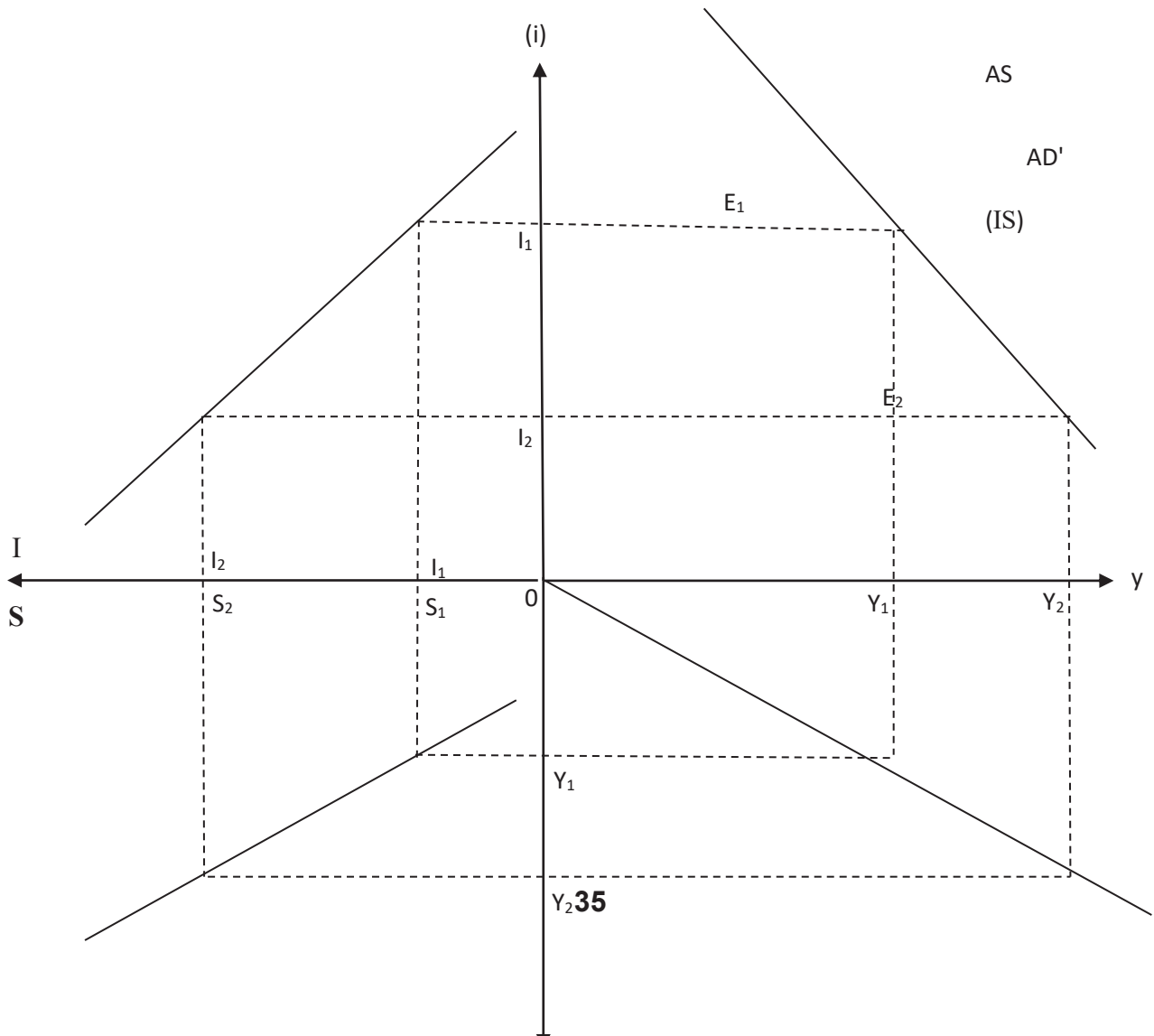
-نرسم في الربع الثالث منحنى الادخار.

-أما الربع الرابع فيستعمل لتحويل قيم الدخل من المحور العمودي في الأسفل إلى المحور الأفقي الأيمن، ويكون منصفا لزاوية المبدأ.

-الربع الأول يعطي حلا للمشكلة، يحتوي الدخل في المحور الأفقي الأيمن ومعدل الفائدة في المحور العمودي في الأعلى.

-التوصيل ما بين الإحداثيات في الربع الأول يعطي منحنى (IS).

الشكل رقم (16): اشتقاق منحنى IS حسب طريقة هانس.

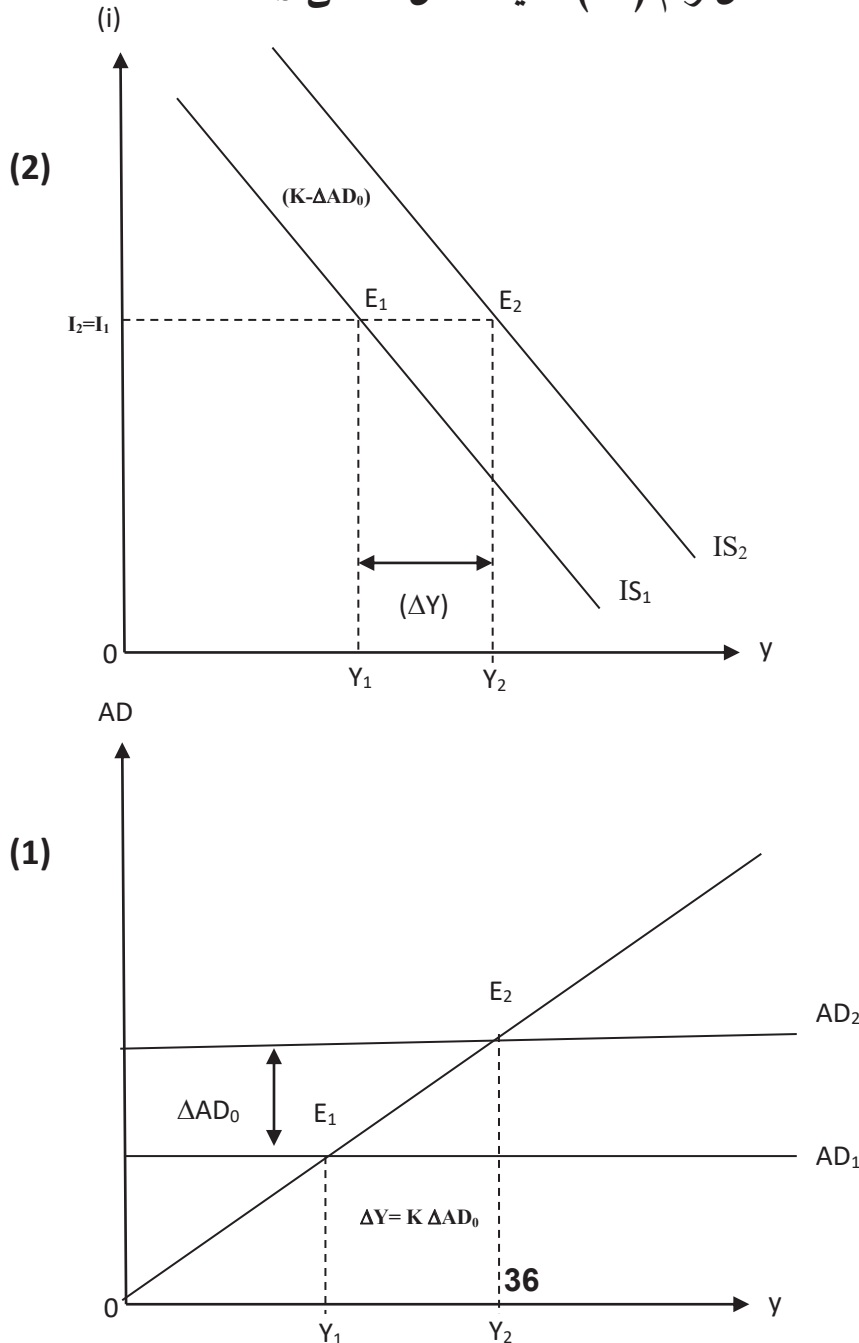


د- انتقال منحنى (IS)

انتقال منحنى (IS) من وضعية لأخرى (من اليمين إلى اليسار أو العكس)، تحدده عوامل تختلف عن تلك المتعلقة بميله، وتتعلق هذه العوامل بمكونات الإنفاق الكلي المستقل AD_0 ، فالزيادة في هذا الإنفاق تحرك (IS) إلى اليمين (الأعلى)، والتخفيض ينقل منحنى (IS) إلى اليسار أو إلى الأسفل.

يتحدد مقدار انتقال منحنى IS بواسطة حجم ΔY نتيجة لتغير ΔAD_0 ، وهو حاصل ضرب المضاعف في مقدار تغير الإنفاق الكلي المستقل أي: $\Delta Y = (K) \Delta(AD_0)$. ويتحرك منحنى (IS) بسبب التغير في الإنفاق المستقل، والمنحني الآتي يبين آلية الانتقال:

الشكل رقم (17): آلية انتقال منحنى IS.



2-التوازن في السوق النقدية

نلاحظ من سوق السلع والخدمات أن التوازن لا يمكن أن يكون في نقطة واحدة، بل في نقاط متعددة، ويرجع ذلك لكون سعر الفائدة غير محددة، وللوصول إلى حالة التوازن العام لابد من أخذ السوق النقدية بعين الاعتبار. وتتكون سوق النقد من عنصرين رئيسيين هما: عرض النقود والطلب على النقود.

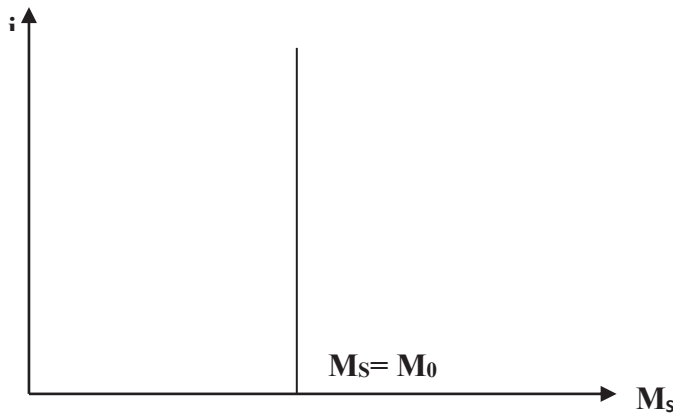
أ-عرض النقود

يتمثل عرض النقود في كمية النقود المتداولة في الاقتصاد المحلي، أو كمية النقود التي يطرحها البنك المركزي من أجل أداء المعاملات الاقتصادية. وتتكون كمية النقود المتداولة من: النقود القانونية ومصدرها البنك المركزي. والنقود الكتابية (الودائع) والتي تصدرها البنوك التجارية.

ب-محددات العرض النقدي

يعتبر عرض النقود متغيرا خارجيا، ويرجع ذلك إلى كونه مراقبا من طرف السلطة النقدية ولا يخضع للعناصر الموجودة في النموذج الاقتصادي. ويتم التحكم في العرض النقدي عن طريق أدوات السياسة النقدية، وبما أن (M_0) متغير خارجي فتمثيله البياني يكون في شكل خط مستقيم عمودي على محور الفواصل.

الشكل رقم (18): منحنى العرض النقدي



ج-الطلب على النقود

يقصد بالطلب على النقود الاحتفاظ بالنقود في شكلها السائل عند القطاع غير المصرفي. وتوزع الثروة حسب كينز بين النقود السائلة والسندات، أما الأعوان المسؤولة عن الطلب فهي تتمثل في القطاعات غير المصرفية، ويوجد ثلاث دوافع للطلب على النقود.

د-دوافع الطلب على النقود

حسب كينز توجد ثلاث دوافع للاحتفاظ بالنقود، هي: دافع المعاملات ودافع الاحتياط، ويطلق عليهما اسم "الطلب الكلاسيكي على النقود"، بالإضافة إلى دافع المضاربة والذي يتميز به النموذج الكينزي. ويوجد دافعان للاحتفاظ بالنقود كمستودع للقيمة هما الاحتياط والمضاربة.

-الطلب على النقود بدافع المعاملات

يقصد به الاحتفاظ بالنقود في شكل أرصدة سائلة لأداء المعاملات الشخصية والتجارية والتي موضوعها السلع والخدمات، خلال الفترة الزمنية التي تفصل بين تحصيل الدخل وصرفه. ويرتبط هذا الدافع بمقدار الدخل، لذا فهو دالة في الدخل.

$$Md_1 = L_1 Y$$

Md_1 : الطلب على النقود بدافع المعاملات.

L_1 : الميل الحدي لـ Md_1 .

Y : الدخل.

درجة حسابية Md_1 للمتغير في Y .

-الطلب على النقود بدافع الاحتياط

يقصد به الاحتفاظ بمقدار من النقد سائلا لمقابلة المعاملات غير المنتظرة والظروف المستقبلية الطارئة (غير المتوقعة أو غير المخطط لها). ويتوقف هذا الدافع على عدة عوامل، هي:

-طبيعة الفرد (متقائل أو متشائم).

-طبيعة السوق المالي (انكماشية أو عدم إمكانية تحويل للأوراق بسرعة إلى سيولة).

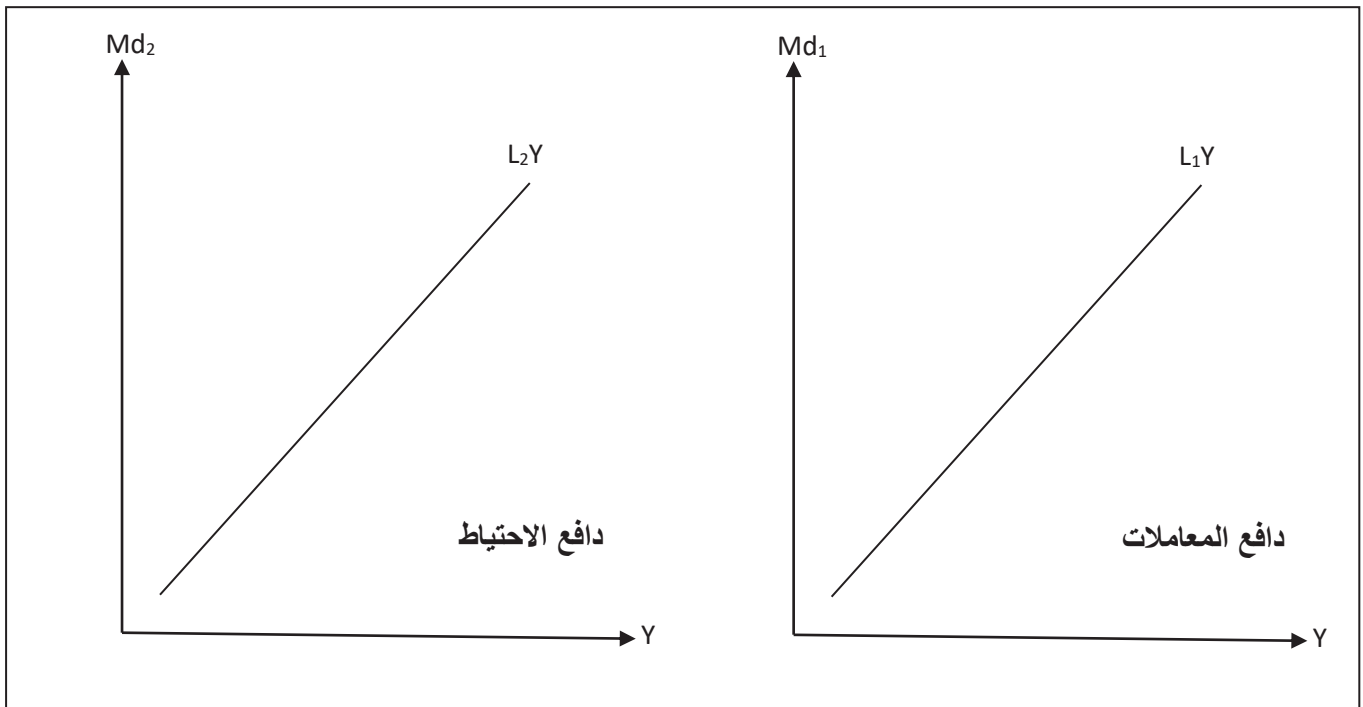
إلا أن أهم عامل محدد لهذا الدافع هو الدخل (Y)، لذا فمعادلة الطلب على النقود بدافع الاحتياط تكتب من الشكل: $Md_2 = L_2 Y$.

بحيث: (Md_2): الطلب على النقود بدافع الاحتياط.

(L_2): الميل الحدي أو درجة حساسية Md_2 لـ Y .

(Y): الدخل.

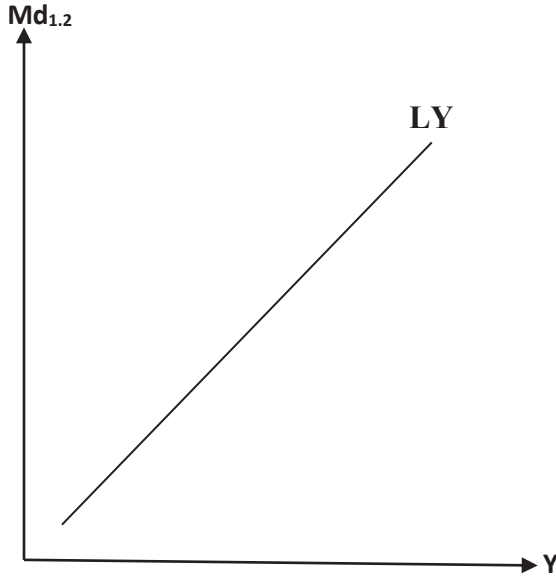
الشكل رقم (19): التمثيل البياني للطلب على النقود بدافع المعاملات والاحتياط.



لقد جمع كينز بين الدافعين السابقين في معادلة واحدة هي: $Md_{1,2} = L Y$

والتي يمكن تمثيلها بيانيا:

الشكل رقم (20): التمثيل البياني للطلب على النقود بدافعي المعاملات والاحتياط.



-الطلب على النقود بدافع المضاربة

نقصد به احتفاظ الأفراد بجزء من ثروتهم في شكل أصول نقدية سائلة، بدلا من تلك الأصول (أسهم، سندات)، التي تدر مقابلا ماليا. أما المضاربة فهي الاحتفاظ بالنقود في شكلها السائل لاستغلال ظروف الأسواق المالية من أجل تحقيق مكاسب مالية للمضارب أو شراء سندات بغرض إعادة بيعها وتحقيق أرباح رأسمالية. ولصياغة معادلة الطلب على النقود بدافع المضاربة يجب فهم سلوك المضارب اتجاه الطلب على السندات.

-السند: هو وعد بالدفع لحامله قيمة متفق عليها من النقود في وقت محدد في المستقبل، وهو ورقة دين. ويتميز الظرف العام بالنسبة للمضارب بعدم اليقين (احتمال خسارة أو ربح)، ويتوقف الطلب على السندات على توقعات المضاربين المستقبلية، بحيث ترتبط هذه التوقعات بسعر الفائدة.

وتتكون قيمة السند من العناصر التالية:

-سعر السند عند الإصدار أو ما يسمى "بالسعر الاسمي للسند" والذي يكون مسجلا على السند (N).

-معدل مردود هذا السند والذي يكون مرتبطا بالقيمة الاسمية للسند ومسجلا على السند (r) ويسمى سعر الفائدة الاسمي.

$$\frac{N.r}{i} = \frac{\text{العائد السنوي الاسمي للسند}}{\text{سعر الفائدة السوقية}} = \text{السعر السوقي أو اليومي للسند}$$

لشراء السند يجب مقارنة العائد الذي يحققه، بما يمكن أن نحصل عليه من المقدار النقدي إذا وُظف في السوق النقدية بمعدل (i)، وهنا نميز بين ثلاث حالات:

- الحالة الأولى: (1)..... $iA > rN$ نحتفظ بالنقود في شكلها السائل.

- الحالة الثانية: (2)..... $iA < rN$ نقبل شراء السند.

- الحالة الثالثة: (3)..... $iA = rN$ يتم التبادل.

بالرجوع إلى المعادلة في الحالة الثالثة، وباعتبار (N) و (r) ثابتين، و (A) و (i) متغيرين، نجد أن العلاقة بين (A) و (i) عكسية.

أما فيما يخص توقعات المضاربين عند اتخاذ قرار شراء أو عدم شراء السندات، فنتوقف على سعر الفائدة المستقبلي i^* وليس اليومي i ، بحيث يشتري المضارب السند إذا توقع ارتفاع سعره في المستقبل (A)؛ أي إذا توقع انخفاض سعر الفائدة المستقبلي، ويزيد من رصيده النقدي عندما يتوقع ارتفاع سعر الفائدة المستقبلي، وهنا نميز بين ثلاث حالات للمضارب.

الحالة الأولى: $i^* > i$: الاحتفاظ بالنقد (ارتفاع الطلب على النقود).

الحالة الثانية: $i^* < i$: شراء السندات (انخفاض الطلب على النقود).

الحالة الثالثة: $i^* = i$: ثبات الطلب على النقود.

مما سبق فالعلاقة عكسية بين سعر الفائدة والطلب على النقود بدافع المضاربة Md_3 أي أن $Md_3 = hi$. بحيث:

i : سعر الفائدة السوقي اليومي.

h : درجة استجابة Md_3 لـ (i).

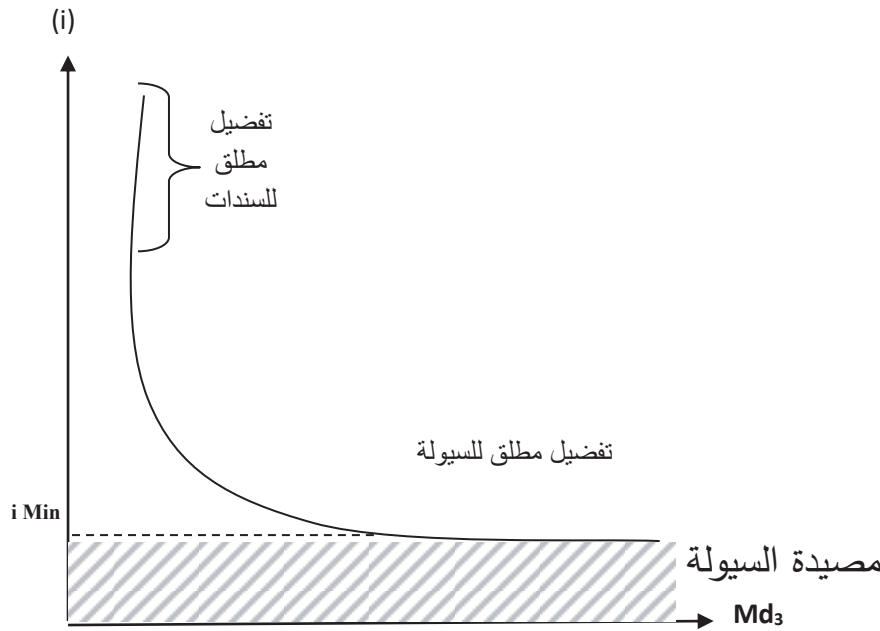
Md_3 : الطلب على النقود بدافع المضاربة.

- التمثيل البياني لدالة الطلب على النقود بدافع المضاربة

يمكن تمثيل دالة الطلب على النقود بدافع المضاربة بالشكل الموالي.

عند (i) مرتفع جدا يتجه المضاربون إلى شراء السندات لأنهم يتوقعون $i^* < i$ أي ارتفاع أسعار السندات مستقبلا. وعند $\text{Min}(i)$ سعر الفائدة الأدنى فإن جميع المضاربون يتوقعون أن $i^* > i$ وبالتالي يحتفظون بالنقد. ولما تتدخل الحكومة بزيادة كمية النقد للتأثير على (i) في حالة $\text{Min}(i)$ فإن هذا المقدار يحتفظ به في شكل نقد سائل وهو ما يعبر عنه بمصيدة السيولة.

الشكل رقم (21): مصيدة السيولة.



هـ- اشتقاق منحنى (LM) أو منحنى التوازن في سوق النقد

حاول هيكس في عام 1937 الوصول إلى توازن سوق النقد من خلال منحنى LM، والذي يعبر عن مجموعة النقاط التي توليفاتها هي سعر الفائدة والدخل اللذين يتساوى عندها M_s و M_d .

-معادلات سوق النقد

دالة العرض النقدي: $M_s = \frac{\bar{M}}{P} = M_0$ في ظل ثبات الأسعار فإنه يشير إلى عرض الأرصدة الحقيقية.

أما دالة الطلب النقدي فهي: $M_d = LY - hi$

شرط التوازن هو: $M_s = M_d \Rightarrow M_0 = LY - hi$

$$Y = \frac{M_0}{L} + \frac{h}{L} i \quad \text{ومعادلة منحنى LM، هي:}$$

نلاحظ وجود علاقة طردية بين Y و i . كما نلاحظ أن ميل منحنى LM كلما كان L كبيرا و h صغيرا يكون أكثر عمودية ($h > 0$)، والعكس إذا كان h كبيرا ($h \rightarrow \infty$) يكون LM أقرب إلى الأفقية. ويتحقق التوازن عندما يحتفظ الأفراد بالأرصدة النقدية التي يرغبون في الاحتفاظ بها (Liquidity = Money). (النقود = تفضيل السيولة).

و- الاشتقاق البياني لمنحنى LM

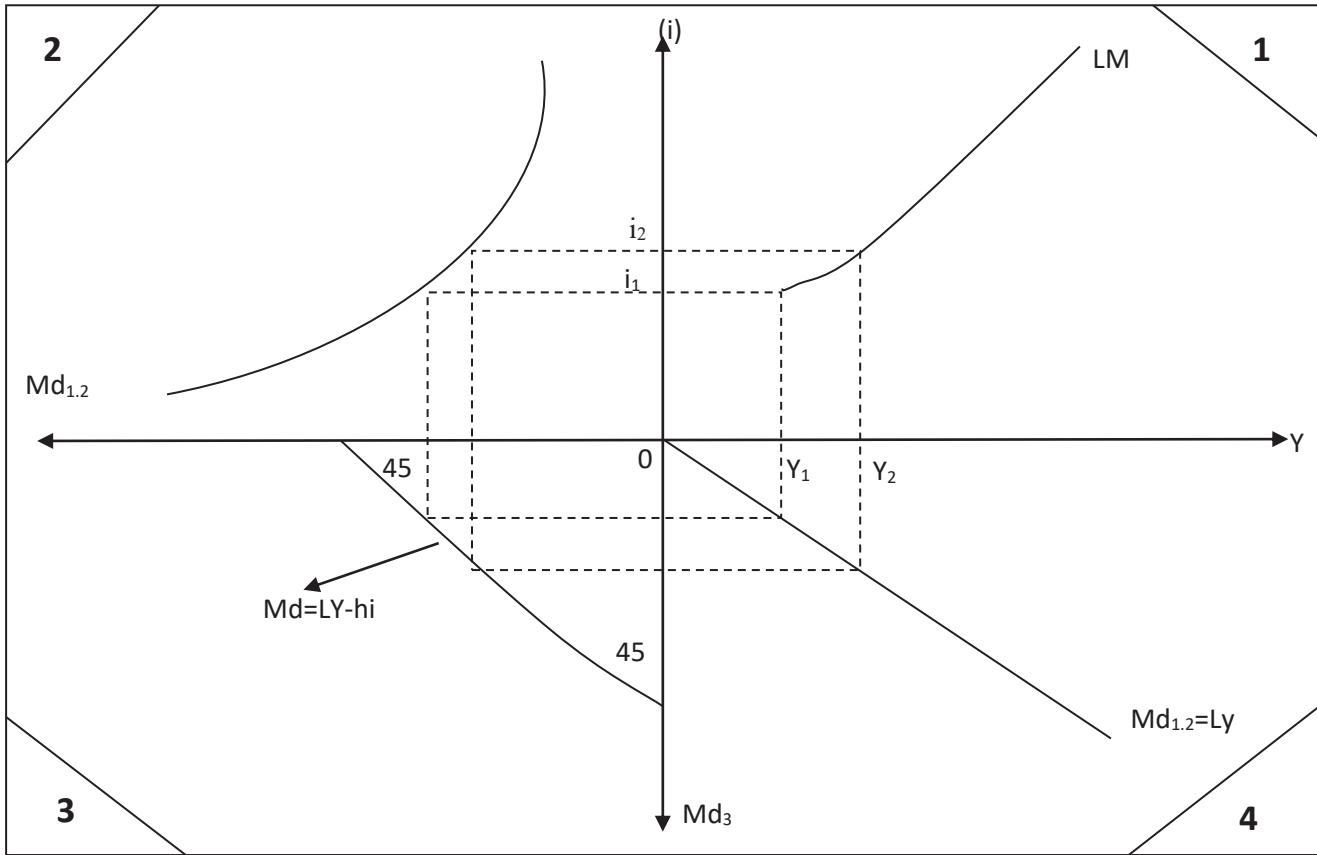
لاشتقاق منحنى LM نتبع الخطوات التالية:

نرسم معلما متعامدا متجانسا جهاته الأربع موجبة. ثم نرسم في الجزء (2) منحنى الطلب على النقود بدافع المضاربة. ونرسم في الجزء (4) منحنى الطلب على النقود بدافع المعاملات والاحتياط.

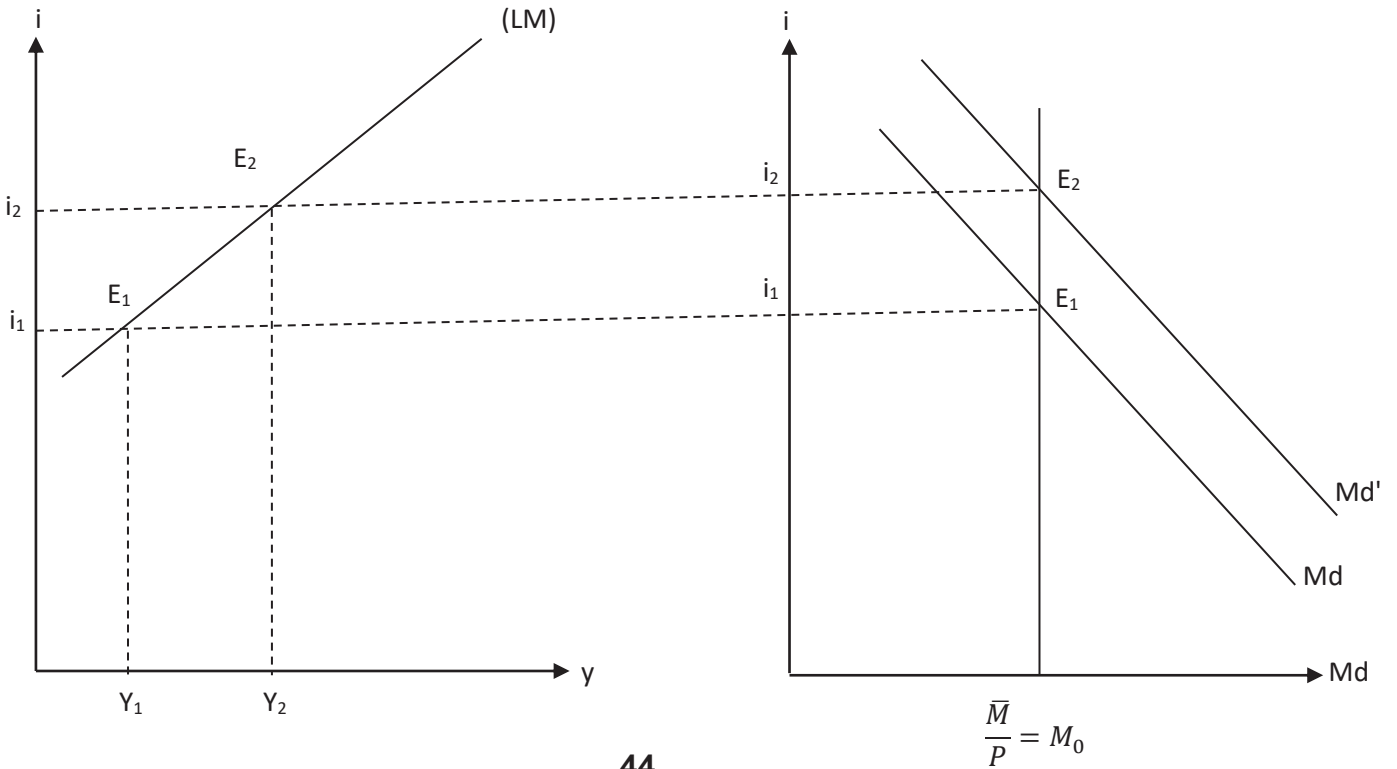
يعبر الجزء (3) عن شرط التوازن بخط 45° يصل بين محور $Md_{1.2}$ ومحور Md_3 . وهذا المنحنى رسم بناء على المسافة الفاصلة بين نقطة المبدأ ومنحنى العرض. ونظرا لطبيعة المثلث 45° يصبح مجموع الطلب ($Md_{1.2} + Md_3$) مساويا لمجموع العرض الكلي. والنقطة في المثلث 45° تساوي كمية النقود المطلوبة ($Md_{1.2} + M_3$). أما الجزء الأول (1) فيعبر عن التوليفات (Y, i) التي تعبر عن التوازن في سوق النقد.

الشكل رقم (22): إشتقاق منحنى LM بيانياً.

- الطريقة الأولى.



- الطريقة الثانية:



-عند i_1 يكون الطلب على الأرصدة الحقيقية مساويا للعرض، و Y_1 هو مستوى المناسب لـ Md ، ومن ثم E_1 هي نقطة التوازن في سوق النقد.

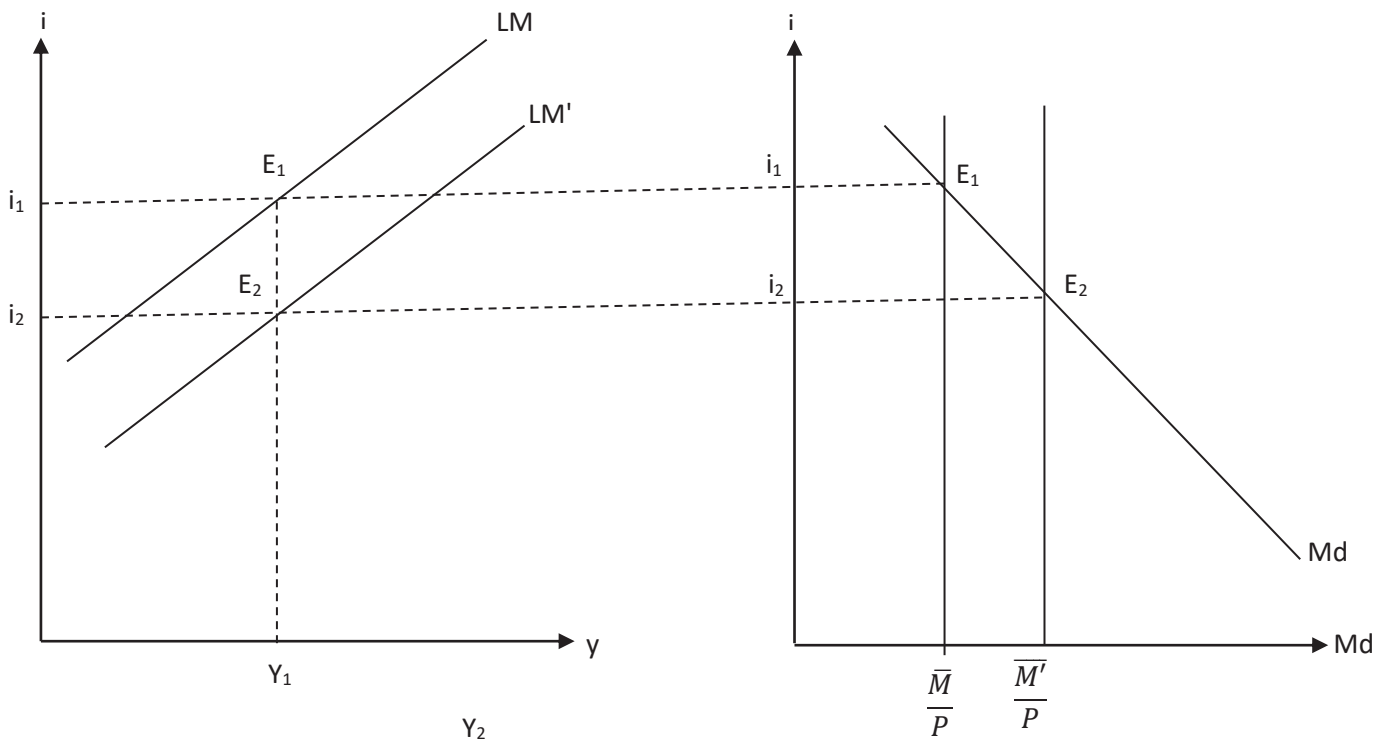
-عند i_2 يكون الطلب على الأرصدة الحقيقية مساويا للعرض، و Y_2 هو مستوى الدخل المناسب لـ Md' ، ومن ثم E_2 هي نقطة التوازن الثانية في سوق النقد.

- E_1 و E_2 هي نقاط منحنى LM .

ز- انتقال منحنى LM

العوامل المحددة لانتقال منحنى LM من وضعية لأخرى تعتمد على العرض الحقيقي للنقد، وهي عوامل خارجية تتمثل في أدوات السياسة النقدية.

الشكل رقم (23): أثر الزيادة في عرض النقود على منحنى (LM) .



3- التوازن المتزامن في سوق السلع وسوق النقد (IS-LM)

يتحقق التوازن في الاقتصاد الكلي بتوازن السوقين في آن واحد، أي عندما يتقاطع

منحنى IS و LM .

-عند i_1 يكون الطلب على الأرصدة الحقيقية مساويا للعرض، و Y_1 هو مستوى المناسب لـ Md ، ومن ثم E_1 هي نقطة التوازن في سوق النقد.

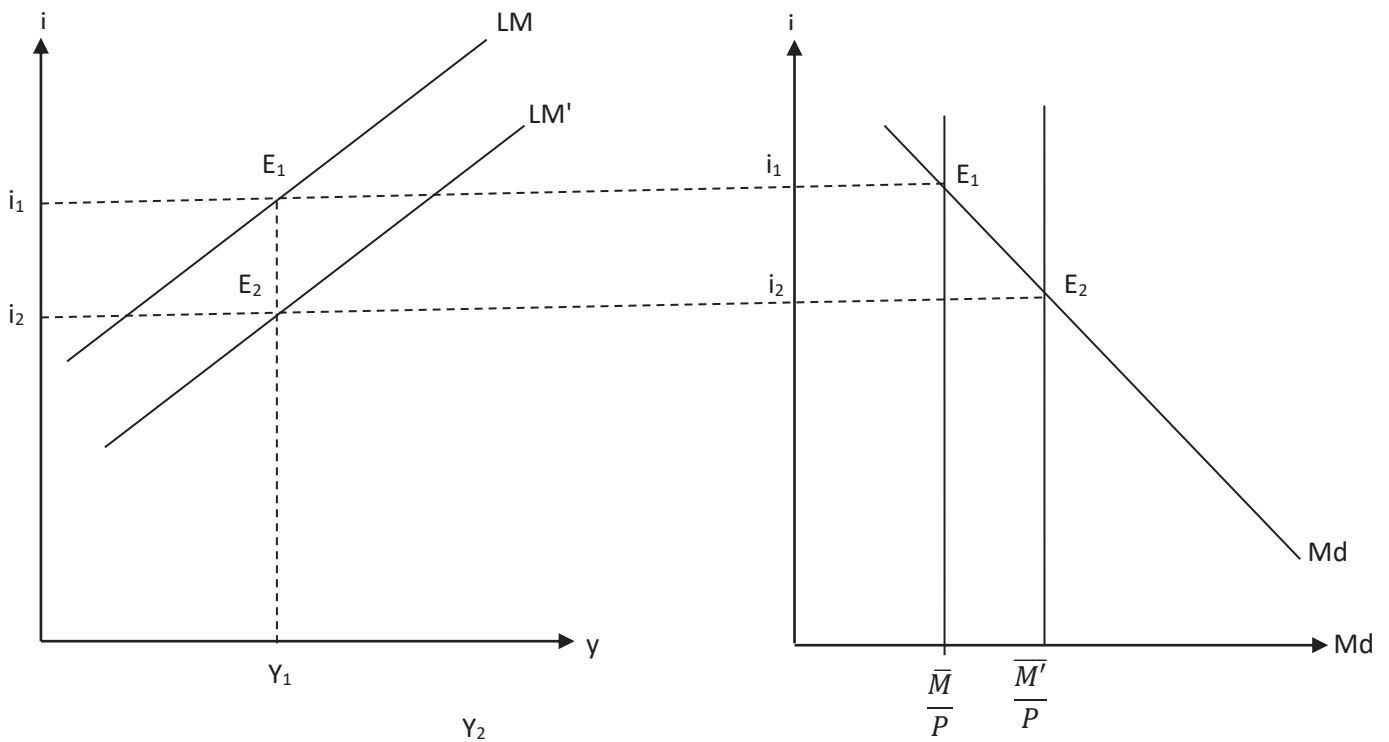
-عند i_2 يكون الطلب على الأرصدة الحقيقية مساويا للعرض، و Y_2 هو مستوى الدخل المناسب لـ Md' ، ومن ثم E_2 هي نقطة التوازن الثانية في سوق النقد.

- E_1 و E_2 هي نقاط منحني LM .

ز- انتقال منحنى LM

العوامل المحددة لانتقال منحنى LM من وضعية لأخرى تعتمد على العرض الحقيقي للنقد، وهي عوامل خارجية تتمثل في أدوات السياسة النقدية.

الشكل رقم (23): أثر الزيادة في عرض النقود على منحنى (LM) .



3- التوازن المتزامن في سوق السلع وسوق النقد (IS-LM)

يتحقق التوازن في الاقتصاد الكلي بتوازن السوقين في آن واحد، أي عندما يتقاطع

منحنى IS و LM .

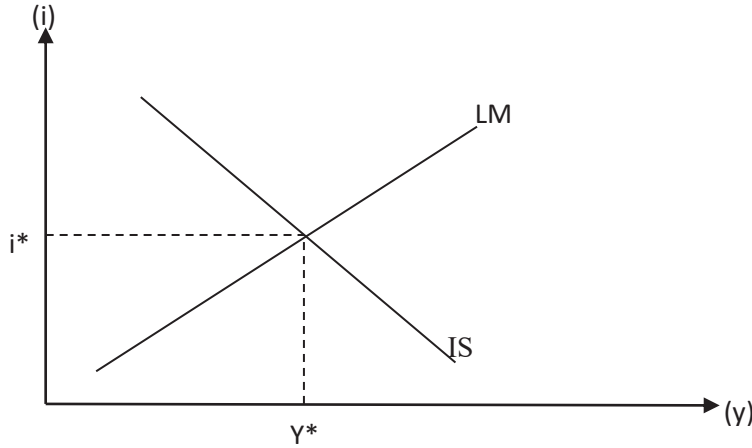
أ- اشتقاق منحنى (IS-LM) حسابيا

$$Y = AD \Rightarrow Y = \frac{1}{1 - b + bt + m - r} [a + I_0 + G_0 + bTr_0 - bTx_0 + X_0 - M_0]$$

$$= \frac{1}{1 - b + bt + m - r} gi \dots (IS)$$

$$\Rightarrow Y = \frac{M_0}{L} + \frac{h}{L} i \dots \dots \dots (LM)$$

الشكل رقم (24): منحنى IS-LM.

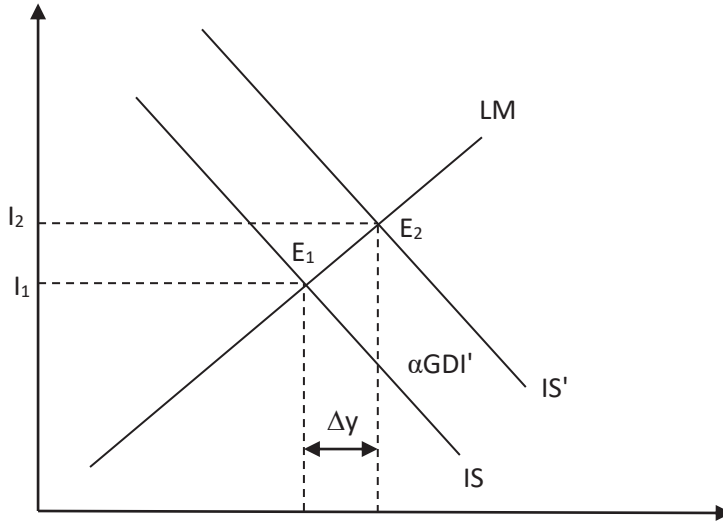


-التغير في y و i التوازنيين

يتغير i^* و Y^* لما يتحرك (IS) أو (LM)، أو كليهما معا كما هو مبين في الشكل الموالي. فمثلا الزيادة في I_0 تؤدي إلى زيادة في الدخل وسعر الفائدة التوازنيين، وينتقل منحنى (IS) لليمين فينتقل التوازن إلى E_2^* . وتؤدي زيادة I_0 بمقدار ΔI إلى تحرك منحنى IS بمقدار $(K_I \Delta I)$ إلا أن التغير في الدخل (ΔY) يكون أقل من انتقال (IS). والسبب يعود إلى ميل منحنى (LM)، فلو كان LM أفقيا لا يوجد فرق بين مسافة تنقل كل من (IS) و (ΔY) لأن سعر الفائدة لا يتغير عندما ينتقل (IS).

إن الزيادة في الإنفاق المستقل تؤدي إلى زيادة الدخل، وتؤدي الزيادة في Y إلى زيادة الطلب على النقود (مع MS ثابت)، وسعر الفائدة يرتفع لضمان بقاء Md مساويا Ms، وعندما يرتفع (i) ينخفض الإنفاق الاستثماري، ومنه يكون (ΔY) أقل من الانتقال الأفقي في منحنى (IS).

الشكل رقم (24): التغير في منحنى IS-LM.



- حساب مقدار التغير في الدخل التوازني

لحساب Δy ، يجب تحديد كل من مضاعف السياسة المالية الخاص بمنحنى (IS)، ومضاعف السياسة النقدية الخاص بمنحنى (LM).

ب- مضاعف السياسة المالية

من معادلة LM لدينا:

$$Y = \frac{M_0}{L} + \frac{h}{L} i \Rightarrow i = (ly - M_0) \frac{1}{h}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{h} (Ly - M_0) = i$$

نعوض (i) في معادلة (IS).

$$Y = \frac{1}{1 - b + bt + m - r} \left[a + I_0 + G_0 + bTr_0 - bTx_0 + X_0 - M_0 - \left(\frac{g}{h}\right) (Ly - M_0) \right]$$

لنجد أن:

$$Y = K_G \left[A^* D_0 - \frac{g}{h} (Ly - M_0) \right]$$

وإذا وضعنا:

$$\delta = \frac{K_G}{1 + LK_G \frac{g}{h}} \Rightarrow K_G = \delta + \delta L \cdot K_G \cdot \frac{g}{h}$$

بتعويض KG في y نجد:

$$Y^* = \delta AD_0 + \delta \frac{g}{h} \cdot M_0 \dots \dots \dots (1)$$

تبين المعادلة الأخيرة بأن Y^* يعتمد على متغيرين خارجيين، هما: الإنفاق المستقل (AD_0) والذي يحتوي على (Tx_0, TR_0, G_0, I_0). ومخزون النقود M_0 . بحيث يكون Y عاليا كما كان AD_0 مرتفعا وكذلك M_0 ، أما سعر الفائدة التوازني i^* ، يحصل عليه بتعويض y^* في معادلة LM.

لنجد:

$$i^* = \left[L \left(\delta AD_0 + \delta \frac{g}{h} \cdot M_0 \right) - M_0 \right] \frac{1}{h}$$

$$i^* = \frac{L}{h} \delta AD_0 + M_0 \left[\delta \frac{g}{h^2} - \frac{1}{h} \right]$$

$$i^* = \frac{L}{h} \delta AD_0 + M_0 \left[\left(\frac{1}{h+LK_G \cdot g} \cdot \frac{g}{h^2} \right) - \frac{1}{h} \right] \dots \dots \dots (2)$$

تشير المعادلة الأخيرة إلى أن i^* يعتمد على أدوات السياسة المالية AD_0 وعلى المخزون النقدي M_0 الحقيقي، فالمستوى العالي لعرض النقود يستلزم مستوى منخفضا من سعر الفائدة. ومن خلال المعادلة (1) يمكن حساب مضاعف السياسة المالية، الناتج عن الزيادة في الإنفاق الحكومي، وهو:

$$\frac{\Delta Y^*}{\Delta G} = \delta$$

من المعلوم، $\delta \leq KG$ ، وهذا الفرق هو أثر الكبح.

-لما ينعدم تجاوب Md لسعر الفائدة ($h \rightarrow 0$) فإن δ تقترب إلى الصفر، ولما يكون التجاوب مرتفعا ($h \rightarrow \infty$) فإن $\delta = KG$ وتتاسب ذلك مع LM أفقي أو عمودي.

-كما أن القيمة الكبيرة لـ (g) أو (L) تساعد على تخفيض أثر الزيادة في G على الدخل، والسبب أن القيمة الكبيرة لـ (L) تستلزم زيادة كبيرة في Md الناتج زيادة الدخل، وبالتالي يحدث ارتفاع كبير في أسعار الفائدة المطلوبة للمحافظة على توازن السوق النقدية، وبالموازاة فإن القيمة المرتفعة لـ (g) تستلزم تخفيضا كبيرا في الطلب الكلي الخاص.

ج-مضاعف السياسة النقدية

أما فيما يتعلق بمضاعف السياسة النقدية، فمعادلته هي: $\delta = \frac{g}{h} - \frac{\Delta Y}{\Delta M}$.

-كلما كان h و L صغيرين و g و KG كبيرين، يكون أثر التوسع النقدي على الدخل التوازني كبيرا، حيث لما يكون g و KG كبيرين يتناسب ذلك مع منحنى (IS) أفقي.

د-تأثير السياسة النقدية والسياسة المالية على التوازن المتزامن

تعتبر السياستان النقدية والمالية أهم وأشمل سياستين اقتصاديتين تستخدمها الدولة لتحقيق الأهداف الاقتصادية، ومعالجة مختلف الاختلالات.

-السياسة النقدية: السياسة النقدية هي مسؤولية البنك المركزي، وتعتمد هذه السياسة على عدة أدوات لعل أهمها: معدل إعادة الخصم، معدل الاحتياطي القانوني، وعمليات السوق المفتوحة. ويوجد شكلان للسياسة النقدية، هما: سياسة نقدية توسعية تعتمد إلى زيادة العرض النقدي M_0 . وسياسة نقدية انكماشية تعتمد إلى تخفيض العرض النقدي M_0 .

-السياسة النقدية التوسعية: يؤدي اعتماد سياسة نقدية توسعية إلى زيادة M_0 ، ومن ثم الانتقال بمنحنى LM إلى LM' ، أي إلى اليمين ويكون التوازن الجديد عند E' ، مع سعر فائدة أقل (i')، ومستوى دخل أكبر (Y').

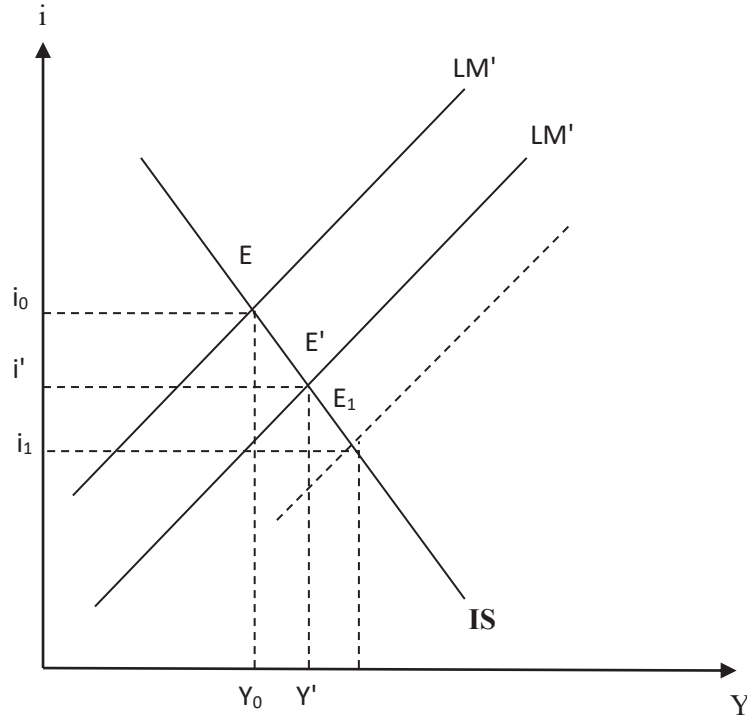
-تؤدي زيادة العرض النقدي إلى وجود فائض في النقود المعروضة.

-يلجأ الأفراد إلى شراء أرصدة جديدة من النقود (ترتفع أسعار الأرصدة وتنخفض أسعارها).

-ينتقل التوازن إلى E_1 أقل من E' لأن سعر الفائدة انخفض بشكل حاد.

-عند E_1 يوجد فائض في الطلب على السلع، لأن i منخفض يشجع على زيادة I . ومن ثم زيادة الطلب الكلي وتجاوبا مع ذلك يرتفع الإنتاج.

الشكل رقم (25): تأثير السياسة النقدية التوسعية على التوازن المتزامن.

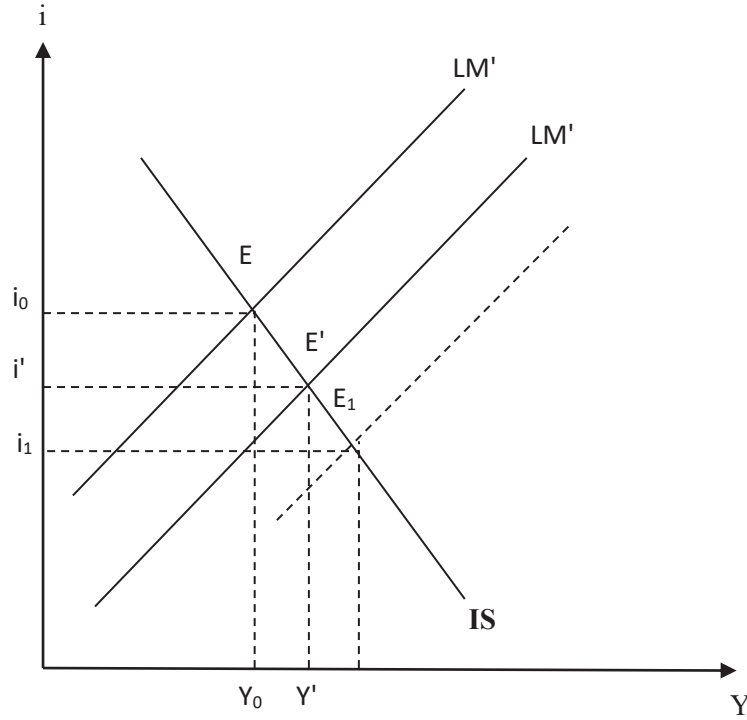


ترفع الزيادة في الإنتاج من الطلب على النقود، وهذه الزيادة يجب أن تراقب بأسعار الفائدة.

إن الزيادة في M_0 يسبب انخفاض في i ثم زيادة في I ثم الطلب الكلي والذي يؤدي إلى ارتفاع في i من جديد، أقل من المستوى الأصلي i_0 ، كما هو مبين في الشكل السابق. وفي حالة السياسة النقدية الانكماشية يتحرك LM إلى اليسار، وهي عكس الحالة السابقة في كل المراحل. علماً أنه في حالة الانكماش تتبع الحكومة سياسة نقدية توسعية. وفي حالة التضخم تتبع الحكومة سياسة نقدية انكماشية.

تؤثر السياسة النقدية على النشاط الاقتصادي من خلال سعر الفائدة الذي يؤثر على مستويات الاستثمار ومن ثم الدخل. ويعتبر كينز سعر الفائدة الرابط بين القطاع الحقيقي والنقدي، وبالتالي القضاء على التحليل المزدوج عند الكلاسيك. ويفضل كينز السياسة المالية على النقدية.

الشكل رقم (25): تأثير السياسة النقدية التوسعية على التوازن المتزامن.



ترفع الزيادة في الإنتاج من الطلب على النقود، وهذه الزيادة يجب أن تراقب بأسعار الفائدة.

إن الزيادة في M_0 يسبب انخفاض في i ثم زيادة في I ثم الطلب الكلي والذي يؤدي إلى ارتفاع في i من جديد، أقل من المستوى الأصلي i_0 ، كما هو مبين في الشكل السابق. وفي حالة السياسة النقدية الانكماشية يتحرك LM إلى اليسار، وهي عكس الحالة السابقة في كل المراحل. علماً أنه في حالة الانكماش تتبع الحكومة سياسة نقدية توسعية. وفي حالة التضخم تتبع الحكومة سياسة نقدية انكماشية.

تؤثر السياسة النقدية على النشاط الاقتصادي من خلال سعر الفائدة الذي يؤثر على مستويات الاستثمار ومن ثم الدخل. ويعتبر كينز سعر الفائدة الرابط بين القطاع الحقيقي والنقدي، وبالتالي القضاء على التحليل المزدوج عند الكلاسيك. ويفضل كينز السياسة المالية على النقدية.

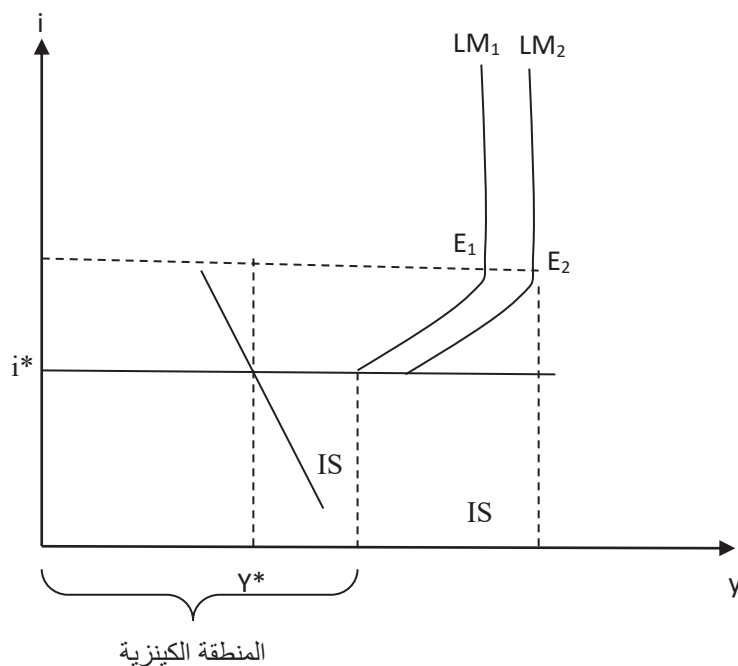
هـ-فعالية السياسة النقدية وفقا لنموذج IS-LM

تتوقف فعالية السياسة النقدية على منطقة تقاطع منحنى IS مع LM، وهنا نميز بين ثلاث مناطق، المنطقة الكينزية، والمنطقة الوسطى، والمنطقة الكلاسيكية.

-السياسة النقدية في المنطقة الكينزية

تمتص بالكامل في هذه المنطقة الزيادة في M_0 في الاحتفاظ بالنقود بدافع المضاربة، ولا يتغير سعر الفائدة (i) ولا الدخل (Y)، وهذا يعني أن السياسة النقدية تكون غير فعالة تماما. وفي هذه المنطقة الطلب على النقود بدافع المضاربة لا نهائي المرنة.

الشكل رقم (26): السياسة النقدية في المنطقة الكينزية.



-السياسة النقدية في المنطقة الكلاسيكية

في هذه الحالة LM عمودي هذا يعني أن مرونة منحنى LM تساوي الصفر أي أن

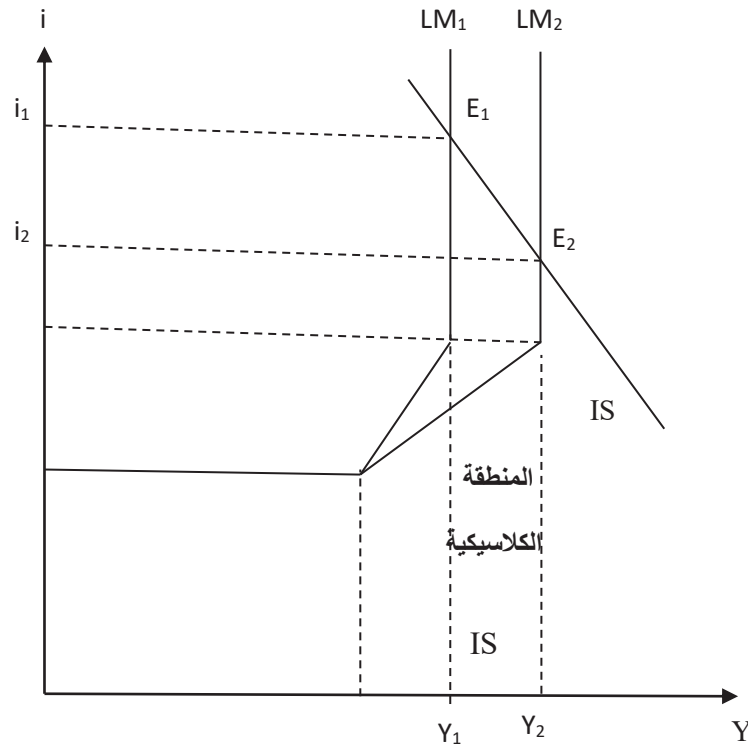
$$M_0 = LY - hi \quad \text{ومنه معادلة LM هي: } 0 = h$$

$$M_0 = LY \Rightarrow Y = \frac{M_0}{L}$$

ولما $0 = h$ هذا يعني أيضا أن دافع المضاربة غير موجود، أي أن الزيادة في M_0 تؤدي إلى زيادة الطلب على النقود بدافعي المعاملات والاحتياط والتين توجهاً إلى زيادة الطلب على الإنتاج، كما أن انخفاض سعر الفائدة يؤدي إلى زيادة الاستثمار، ومنه تكون

الزيادة كبيرة في الدخل، فيكون للسياسة النقدية الأثر الأعظم على الدخل، أي أن السياسة النقدية كاملة الفعالية.

الشكل رقم (27): السياسة النقدية في المنطقة الكلاسيكية.

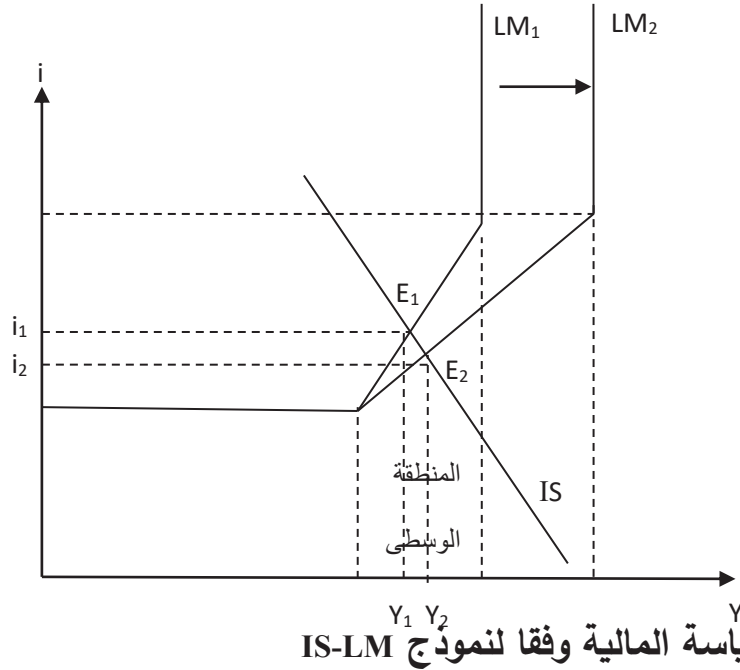


-السياسة النقدية في المنطقة الوسطى

في هذه المرحلة ($0 < h < \infty$)، وهذا يعني أن جزء من M_0 يوجه إلى المضاربة، وجزء يوجه إلى دافعي المعاملات والاحتياط، وبالتالي زيادة في الإنتاج أقل من السابقة.

كما أن الانخفاض في i يكون أقل من المنطقة الكلاسيكية ومن ثم الزيادة في I والزيادة الطلب والإنتاج يكون أقل من السابق، ومن ثم فالسياسة النقدية فعالة فعالية جزئية.

الشكل رقم (28): السياسة النقدية في المنطقة الوسطى.

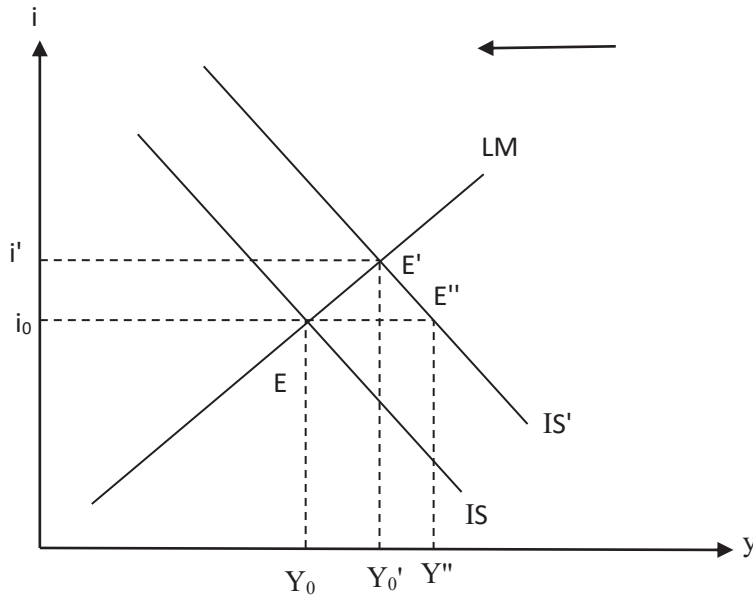


السياسة المالية من اختصاص الحكومة، وتعتمد على عدة أدوات تشمل عناصر الطلب الكلي السابق ذكرها، والتي تستخدم لنفس أهداف السياسة الاقتصادية الكلية.

ويوجد أيضا شكلان للسياسة المالية هما: سياسة توسعية وسياسة انكماشية، الأولى تعمل من خلال زيادة الطلب الكلي والثانية على تخفيض الطلب الكلي. وتؤثر السياسة المالية من خلال التأثير على منحنى IS.

السياسة المالية التوسعية: يتحرك منحنى (IS) نحو اليمين في حالة التوسع أو للأعلى ويمكن توضيح التوسع في الإنفاق الحكومي من خلال العبارة: $\Delta Y = K_G \Delta G$. والمعبر عنها في الشكل التالي:

الشكل رقم (29): تأثير السياسة المالية التوسعية على التوازن المتزامن.



نستنتج من الشكل السابق:

- أن التوسع المالي يؤدي إلى زيادة Y و i التوازنيين.

- أن زيادة G تؤدي إلى زيادة AD ، ولتلبية الزيادة في الطلب يرتفع الإنتاج، بواسطة تحرك IS ، يرتفع Y بواسطة القيمة $KG\Delta G$.

- إذا كان الاقتصاد عند (E) وارتفع G ب (ΔG) ينتقل التوازن إلى E'' (i ثابت)، عند E'' تكون السوق السلعية متوازنة (الإنفاق المخطط يساوي الإنتاج)، لكن السوق النقدية تصبح في اختلال، لأن الدخل ارتفع وبالتالي زاد الطلب على النقود مما يجعل سعر الفائدة يرتفع. وكنتيجة لذلك تقلل المؤسسات من (I) عند المستويات العالية لسعر الفائدة، لينخفض الطلب الكلي كمحصلة لذلك.

- نلاحظ أن E' هي التي تحقق الطلب على الأرصدة الحقيقية = مخزون النقود الحقيقي. والزيادة في G تؤدي إلى زيادة الناتج بمقدار (δ) وسعر الفائدة بمقدار $(\frac{L}{h})$ وهي قيمة أقل من زيادة في Y لأن $(\frac{L}{h} < 1)$.

- إن زيادة G قد زاحمت أو طردت الإنفاق الاستثماري "تظهر مشكلة المزاحمة أو الطرد $Crowding-out$ لما تتسبب السياسة المالية التوسعية في ارتفاع أسعار الفائدة، فينخفض الإنفاق الخاص، وبالتحديد الإنفاق الاستثماري الخاص".

4-المزاحمة أو الإزاحة:

أ-العوامل المحددة للمزاحمة:

-كلما كان LM أكثر أفقيا كلما زاد الدخل أكثر ويزداد سعر الفائدة بنسبة أقل.

-كلما كان IS أكثر أفقيا كلما زاد الدخل بنسبة أقل ويزداد سعر الفائدة بنسبة أقل كذلك.

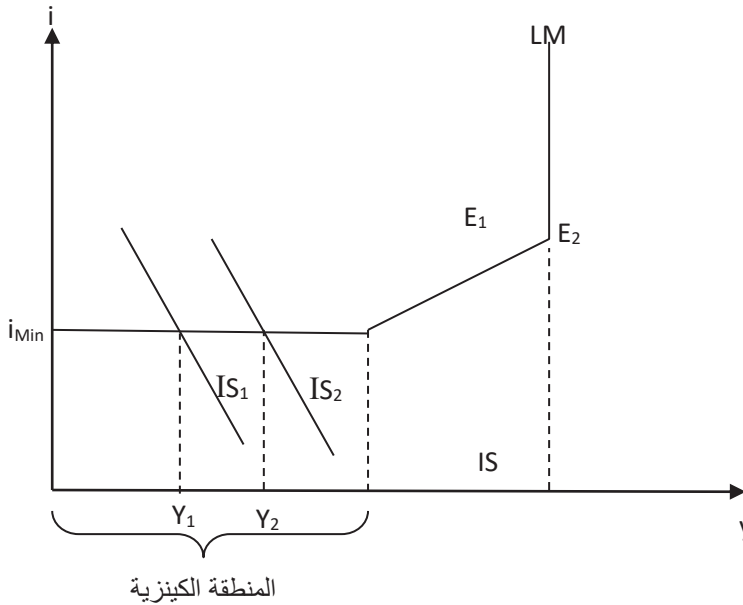
-كلما كان K_G كبيرا كلما ازداد الدخل وسعر الفائدة أكثر.

- فعالية السياسة المالية وفقا لنموذج IS-LM: تتوقف فعالية السياسة المالية أيضا على منطقة تقاطع منحنى IS مع LM.

-السياسة المالية في المنطقة الكينزية

إذا كان الاقتصاد عند المنطقة الكينزية، فإن التوسع في الإنفاق الحكومي (مثلا) له أثر المضاعف الكامل على مستوى الدخل التوازني ($\delta=K_G$)، حيث لا يوجد تغير في سعر الفائدة ينتج عنه انخفاض في الاستثمار. وبالتالي السياسة المالية كاملة الفعالية أثر المزاحمة معدوم (غير موجود).

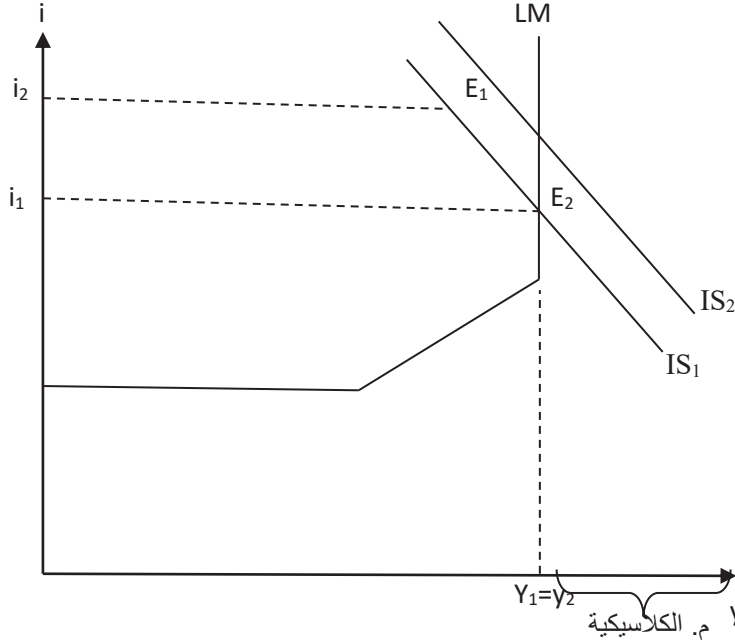
الشكل رقم (30): السياسة المالية في المنطقة الكينزية.



-السياسة المالية في المنطقة الكلاسيكية: إذا كان التوازن في المنطقة الكلاسيكية فإن الزيادة في الإنفاق الحكومي تكون عديمة الأثر على مستوى الدخل التوازني وترفع من سعر الفائدة فقط، الذي بدوره يؤدي إلى انخفاض في الإنفاق الاستثماري الخاص يكون مساويا

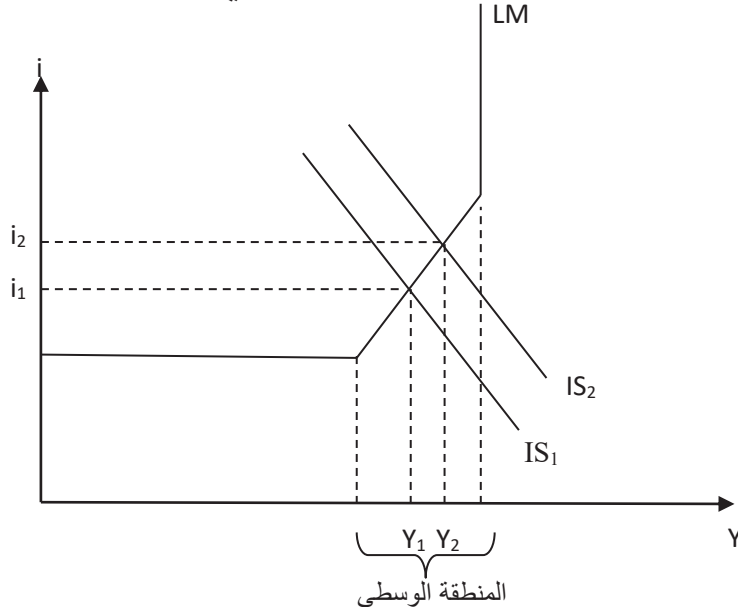
لمقدار الزيادة في G . وهنا تكون في حالة مزاحمة كاملة أو تامة (LM عمودي) وبالتالي فالسياسة المالية غير فعالة تماما ($\delta=0$).

الشكل رقم (30): السياسة المالية في المنطقة الكلاسيكية.



-السياسة المالية في المنطقة الوسطى: يكون أثر المزاحمة في هذه المنطقة غير تام لكنه موجود. وتكون السياسة المالية غير تامة الفعالية.

الشكل رقم (30): السياسة المالية في المنطقة الوسطى.



ب-النقاط الرئيسية في المزاحمة

-في حالة التشغيل التام فإن المزاحمة تصبح ممكنة الوقوع، لأن الزيادة في الطلب تؤدي إلى زيادة في الأسعار دون الزيادة في الإنتاج.

-في حالة التشغيل الناقص لا يكون هناك مزاحمة كاملة لأن LM لن يكون عموديا، بالتوسع المالي سوف يرفع من (i) لكن الدخل يزداد كذلك ومنه تكون المزاحمة نسبية.

-في حالة البطالة لا تحتاج أسعار الفائدة لأن ترتفع مع زيادة G ، ومنه لا يكون هنالك مزاحمة.

ج-الاختيار ما بين السياسة النقدية والمالية

يلخص هذا الجدول أثر التوسع المالي والنقدي على Y و i عندما يكون الاقتصاد في المنطقة الوسطى.

الجدول رقم (2): المفاضلة بين السياستين النقدية والمالية.

| السياسة | الأثر | Y^* | I^* |
|--------------|-------|-------|-------|
| مالية توسعية | | + | - |
| نقدية توسعية | | + | + |

الجدول رقم (3): السياسات المالية البديلية

| السياسة | التأثير على | I | C | I | الناتج |
|-------------|-------------|-----|-----|-----|--------|
| تخفيض T_x | | + | + | - | + |
| زيادة G | | + | + | - | + |
| تدعيم I | | + | + | + | + |

يمكن حساب انتقال IS الناتج عن السياسة المالية بتعويض قيمة سعر الفائدة الأول i/s_2 و Y/s_1 وليس هو التغير في الدخل. ويمكن حساب انتقال LM الناتج عن السعر في السياسة النقدية بتعويض سعر الفائدة i في Y_{LM2} و Y_{LM1} وليس هو التغير في الدخل.

المحور السادس: نماذج النمو الإقتصادي

إستحوذ النمو الإقتصادي على إهتمامات العديد من الإقتصادييين، كونه أقرب مؤشر لإعطاء صورة حقيقية للأداء الإقتصادي، والمحرك الذي يعمل على تحسين مستوى المعيشة والمزيد من الرفاهية لحياة أفضل باعتباره يخفف من عبء ندرة الموارد ويولد زيادة في الناتج القومي.

1-تعريف النمو الإقتصادي

يظهر النمو الإقتصادي في حالة حدوث زيادة في إجمالي الناتج في اقتصاد ما، ويعتقد بعض الاقتصادييين أن النمو الإقتصادي يحدث فقط عندما تكون هناك زيادة في نصيب الفرد في الناتج الوطني، ويمكن تعريف النمو الإقتصادي كالتالي:

- النمو الإقتصادي هو عبارة عن الزيادة في الناتج الوطني الإجمالي الحقيقي أو الناتج المحلي الإجمالي بين فترتين، أو هو ارتفاع معدل الدخل الفردي، الذي هو عبارة عن الناتج الوطني الحقيقي مقسوما على عدد السكان.
- النمو الإقتصادي هو عبارة عن زيادة حصة الفرد من إجمالي الناتج المحلي الحقيقي عبر الزمن.
- النمو الاقتصادي هو الإرتفاع بمستوى المعيشة واعتباره زيادة في الحجم.

2-نظريات النمو الإقتصادي

إهتم معظم العلماء الإقتصادييين بموضوع النمو الذي يعتبر من الأهداف الأساسية للسياسة الإقتصادية، واختلفت الكتابات بخصوصه، حيث ظهرت العديد من الأفكار والنظريات التي حاولت تفسير النمو وتناولت أهم عناصره.

أ_نظرية النمو الكلاسيكية

يستند التحليل الكلاسيكي على فرضيات عديدة أهمها الملكية الخاصة والمنافسة التامة وغيرها، وقد ركز الفكر الكلاسيكي على النمو الطويل الأجل معتمدا على أسلوب التحليل الإقتصادي الجزئي، ورغم الإختلاف الذي وقع بين رواد هذه المدرسة مثل آدم سميث وديفيد ريكاردو... إلا أن هناك آراء متفق عليها ويمكن إيجازها كالتالي:

-الإنتاج هو دالة لعدد من العوامل المتمثلة في رأس المال والعمل، الموارد الطبيعية، التقدم التكنولوجي، أي أن التغيير في الإنتاج (النمو) يتحقق عندما يحصل تغيير في أحد هذه العوامل أو جميعها.

-وجود علاقة بين النمو السكاني والتراكم الرأسمالي: حيث أن التزايد في التراكم الرأسمالي يؤدي إلى تزايد حجم السكان وبالتالي تخفيض تكوين رأس المال.

-إتجاه الأرباح نحو الانخفاض إذ يقولون أن الأرباح لا تزداد بشكل مستمر بل تتجه إلى الانخفاض عندما تشتد المنافسة لزيادة التراكم الرأسمالي.

-إعتقاد الكلاسيك بأنه عند وجود السوق الحرة فإن اليد الخفية من شأنها أن تعظم الدخل القومي .

-حالة الثبات: ومفادها ظهور حالة الركود والثبات لعملية التراكم الرأسمالي وذلك بسبب ندرة الموارد الطبيعية والمنافسة.

ب_ النظرية الكلاسيكية المحدثه (النيو الكلاسيكية)

ظهر الفكر الكلاسيكي في السبعينات من القرن التاسع عشر وبمساهمات كل من ألفريد مارشال، فيسكل، وكلارك، قائمة على أساس إمكانية استمرار عملية النمو الإقتصادي دون حدوث ركود اقتصادي، وتتمثل أهم أفكار هذه المدرسة فيما يلي:

- أن النمو الإقتصادي عبارة عن عملية مترابطة متكاملة ومتوافقة، ذات تأثير إيجابي متبادل حيث يؤدي نمو قطاع معين إلى دفع القطاعات الأخرى للنمو لتبرز فكرة مارشال المعروفة بالوفرات الخارجية.

- بالنسبة لعنصر العمل، نجد أن النظرية تربط بين المتغيرات السكانية وحجم القوى العاملة.

- فيما يخص رأس المال اعتبر النيوكلاسيك عملية النمو محصلة للتفاعل بين التراكم الرأسمالي و الزيادة السكانية، فزيادة التكوين الرأسمالي تعني زيادة عرض رأس المال التي تؤدي الى تخفيض سعر الفائدة، فتزيد الاستثمارات ويزيد الإنتاج، ويتحقق النمو الإقتصادي.

- أما عنصر التنظيم فيرى أنصار هذه النظرية أن المنظم يشغل التطور التكنولوجي بالصورة التي تنفي وجود أي جمود في العملية التطويرية.

- أن النمو الإقتصادي يتطلب التركيز على التخصص وتقسيم العمل وحرية التجارة.

ج-نظرية النمو الكينزية

ترتبط هذه النظرية بأفكار الإقتصادي جون مينارد كينز، وبموجب هذه النظرية فإن قوانين نمو الدخل القومي ترتبط بنظرية المضاعف، وترى هذه النظرية أن هناك ثلاث معدلات للنمو، وهي:

-معدل النمو الفعلي: وهو يمثل نسبة التغير في الدخل إلى الدخل.

-معدل النمو المرغوب: وهو يمثل معدل النمو عندما تكون الطاقة الإنتاجية في أقصاها.

-معدل النمو الطبيعي: فهو أقصى معدل للنمو يمكن أن ينتج عن الزيادة الحاصلة في التقدم التكنولوجي و التراكم الرأسمالي و القوة العاملة عند مستوى الاستخدام الكامل ويجب أن يتحقق التعادل بين معدل النمو الفعلي ومعدل النمو المرغوب، وأن يتعادل أيضا معدل النمو الفعلي مع المعدلين المرغوب و الطبيعي، فالتعادل الأول يؤدي الى توفر القناعة لدى

المديرين بقراراتهم الإنتاجية، أما إذا تعادل معدل النمو المرغوب فيه مع معدل النمو الطبيعي فليس هناك اتجاه لنشوء البطالة والتضخم.

د- نموذج هارولد دومار

يعتبر من أكثر النماذج شيوعا واتساقا، ويرتبط بإسمي الاقتصاديين البريطاني " روب هارولد" والأمريكي " ايفري دوما"، يركز النموذج على الاستثمار كضرورة حيوية لأي اقتصاد، ويبين أهمية الادخار في زيادة الاستثمار كمتطلبات لرأس المال وعلاقتها بالنمو. يفترض النموذج وجود علاقة تربط الحجم الكمي لرصد رأس المال بإجمالي الناتج القومي، فنموذج هارولد دومار يبين أن تحقيق عملية التنمية يتطلب زيادة الادخار بالتالي الاستثمار السريع لزيادة سرعة النمو، وأساس النمو أن رأس المال الذي يخلق عن طريق الاستثمار هو المحدد الأساسي للنمو، وهو يعتمد على مدخرات الأفراد و الشركات، أما عن نسبة رأس المال إلى الناتج (معامل رأس المال) فإنه مقياس الإنتاجية، الاستثمار أو رأس المال.

3- قياس النمو الإقتصادي

يقتضي تحقيق النمو الإقتصادي الزيادة في الناتج الحقيقي وفي الدخل الفردي، وبالتالي فإن قياسه يتعلق أساسا بنمو الناتج الإجمالي و الدخل الفردي. -الناتج الوطني: باعتبارها يعبر عن قيمة السلع والخدمات المنتجة خلال فترة معينة، فإنه يمكن أخذه مقياسا للتعبير عن مستوى واتجاه التطور الذي تشهده الوحدات الاقتصادية داخل الوطن، فقياسه من سنة إلى أخرى يمكن من التعرف على تغيرات مستوى الإنتاج. وفي هذا الصدد يمكن تعريف ثلاث معدلات للنمو تسمح بقياس تلك التذبذبات تتمثل في:

أ. معدل النمو السنوي: يمثل التغيير الذي يحدث في مستوى الدخل منسوب إلى قيمة الدخل من سنة إلى أخرى يستخدم هذا المعدل في الفترات القصيرة.

ب. **معدل النمو الكلي**: يمكن تعريف معدل النمو الكلي للدخل الوطني خلال فترة معينة حيث يمكن أن نأخذ فترة لأكثر من سنة واحدة لدراسة التغير الفعلي للدخل الوطني.

ج. **معدل النمو السنوي المتوسط**: ويعني بدراسة تغير مستوى الدخل خلال فترة معينة ويتم حسابه كالتالي:

$$a = \left(\frac{xt}{xo} \right)^{\frac{1}{t}}$$

حيث: xo = الكمية في سنة الأساس.

xt = الكمية في سنة المقارنة.

t = الفترة الزمنية.

a = معدل النمو السنوي المتوسط.

ما يعاب على هاته المعدلات أنها نقدية ولا تأخذ أثر التضخم بعين الاعتبار، إضافة على ذلك اختلاف العملة بين البلدان مما لا يمكن من مقارنة معدلات النمو بها، لذا عادة ماتستخدم عملة دولية واحدة لتقييم الناتج الوطني لمختلف البلدان. **الدخل الفردي**: تكمن أهمية قياس الدخل الفردي في معرفة العلاقة بين الإنتاج وتطور السكان، ويعتبر هذا المقياس كقياس عيني للنمو، أي يقيس النمو المحقق على مستوى كل فرد من حيث زيادة ما ينفقه.

كما يمكن أيضا قياس النمو من خلال قياس القدرة الشرائية للدولار الواحد في بلد ما مثلا ومقارنته بالقدرة الشرائية لنفس المقدار أي دولار واحد ببقية الدول ومن ثم ترتيب الدول الأكبر نموا، وفق القدرة الشرائية.

المحور السابع: الدورات الاقتصادية

1- تعريف بالدورة الاقتصادية

تنسب هذه النظرية إلى مؤسسها كلمنت جوجلر **Clement Juglar** في عام 1862، وتتضمن دراسة تكرر العود الدورية للأزمات. إلا أن مختلف المدارس الاقتصادية والتي

ب. **معدل النمو الكلي**: يمكن تعريف معدل النمو الكلي للدخل الوطني خلال فترة معينة حيث يمكن أن نأخذ فترة لأكثر من سنة واحدة لدراسة التغير الفعلي للدخل الوطني.

ج. **معدل النمو السنوي المتوسط**: ويعني بدراسة تغير مستوى الدخل خلال فترة معينة ويتم حسابه كالتالي:

$$a = \left(\frac{xt}{xo} \right)^{-t}$$

حيث: xo = الكمية في سنة الأساس.

xt = الكمية في سنة المقارنة.

t = الفترة الزمنية.

a = معدل النمو السنوي المتوسط.

ما يعاب على هاته المعدلات أنها نقدية ولا تأخذ أثر التضخم بعين الاعتبار، إضافة على ذلك اختلاف العملة بين البلدان مما لا يمكن من مقارنة معدلات النمو بها، لذا عادة ماتستخدم عملة دولية واحدة لتقييم الناتج الوطني لمختلف البلدان.

الدخل الفردي: تكمن أهمية قياس الدخل الفردي في معرفة العلاقة بين الإنتاج وتطور السكان، ويعتبر هذا المقياس كقياس عيني للنمو، أي يقيس النمو المحقق على مستوى كل فرد من حيث زيادة ما ينفقه.

كما يمكن أيضا قياس النمو من خلال قياس القدرة الشرائية للدولار الواحد في بلد ما مثلا ومقارنته بالقدرة الشرائية لنفس المقدار أي دولار واحد ببقية الدول ومن ثم ترتيب الدول الأكبر نموا، وفق القدرة الشرائية.

المحور السابع: الدورات الاقتصادية

1- تعريف بالدورة الاقتصادية

تنسب هذه النظرية إلى مؤسسها كلمنت جوجلر **Clement Juglar** في عام 1862، وتتضمن دراسة تكرر العود الدورية للأزمات. إلا أن مختلف المدارس الاقتصادية والتي

تلت هذه الفترة وعلى الرغم من اختلاف توجهاتها، أكدت حقيقة أن معدل الربح يتجه في النظام الرأسمالي في الأجل الطويل نحو التدهور، وهو المبدأ الذي تقوم عليه الدورات الاقتصادية.

ويحدث هذا التدهور نتيجة التفاوت بين قدرة النظام الرأسمالي على الإنتاج والتراكم الرأسمالي من جهة، وبين التدهور في القدرة على تصريف المنتجات واستهلاكها نتيجة سوء توزيع الدخل، وتدهور القدرة الشرائية لدى المستهلك من جهة أخرى، ثم تبدأ الأزمة متمثلة في انتشار الكساد وتجميد الأجور وتسريح عدد كبير من العمال وتفاقم حدة البطالة وتراجع مستوى الاستثمار وارتفاع معدلات التضخم، ومن هنا يشرع النظام في البحث عن سبيل تدبير أزمته بدلا من علاجها، إذ يكون الهدف هو الإنتاج ضمن نفس الشروط السابقة للعملية الإنتاجية والتراكم على الصعيدين الداخلي والخارجي ثم السقوط بعد ذلك في أزمة جديدة. ويشكل التفاوت الدائم بين القدرة الهائلة على زيادة الإنتاج وبين القدرة المحدودة على تصريف المنتجات، تناقضا أساسيا يهدد النظام الرأسمالي بعدم التوازن وبصعوبات تكرر الإنتاج الموسع وباستمرار اندلاع الأزمات، لذلك يصبح تصريف فائض الإنتاج داخل الاقتصاد الرأسمالي مع مرور الوقت أمرا في غاية الصعوبة.

2-أنواع الدورات الاقتصادية

تتسم الدورة الاقتصادية بمجموعة من السمات من أهمها سمة الدورية، ويقصد بالدورية أن الأزمات تتعاقب على النظام الرأسمالي في مدد شبه منتظمة، تطول وتقصر حسب نوع الدورة، وهنا نميز بين أربع أنواع من الدورات، هي:

أ- دورة كجن أو كيتشن (Kitchin Cycles): وتسمى بدورات الاختراعات التكنولوجية، وقد حددها جوزيف شومبيتر (Joseph Schumpeter 1939) ب (3-4) سنوات وحددها اقتصاديون آخرون ب (3.5-5) سنوات.

ب- دورة جوغلر (Juglar Cycles): وتسمى بدورات الاستثمار الثابت، وقد حددها شومبيتر بـ (9-10) سنوات، وحددها اقتصاديون آخرون بـ (7-11) سنة.

ج- دورة كوزنتس (Kuznets Cycles): وتسمى بدورات كوزنتس في البناء أو للاستثمار في البني التحتية، وقد حددها شومبيتر بـ (15-20) سنة، وحددها اقتصاديون آخرون بـ (15-25) سنة.

د- دورة كوندراتيف (Kondratieff Cycles): تنسب للاقتصادي الروسي نيكولا كوندراتيف Nicolai Kondratieff، وقد حددها شومبيتر بـ (48-60) سنة وحددها اقتصاديون آخرون بـ (45-50) سنة.

3- مراحل الدورات الاقتصادية

يوجد اتفاق بين الاقتصاديين أن لكل دورة اقتصادية أربعة مراحل، هي:

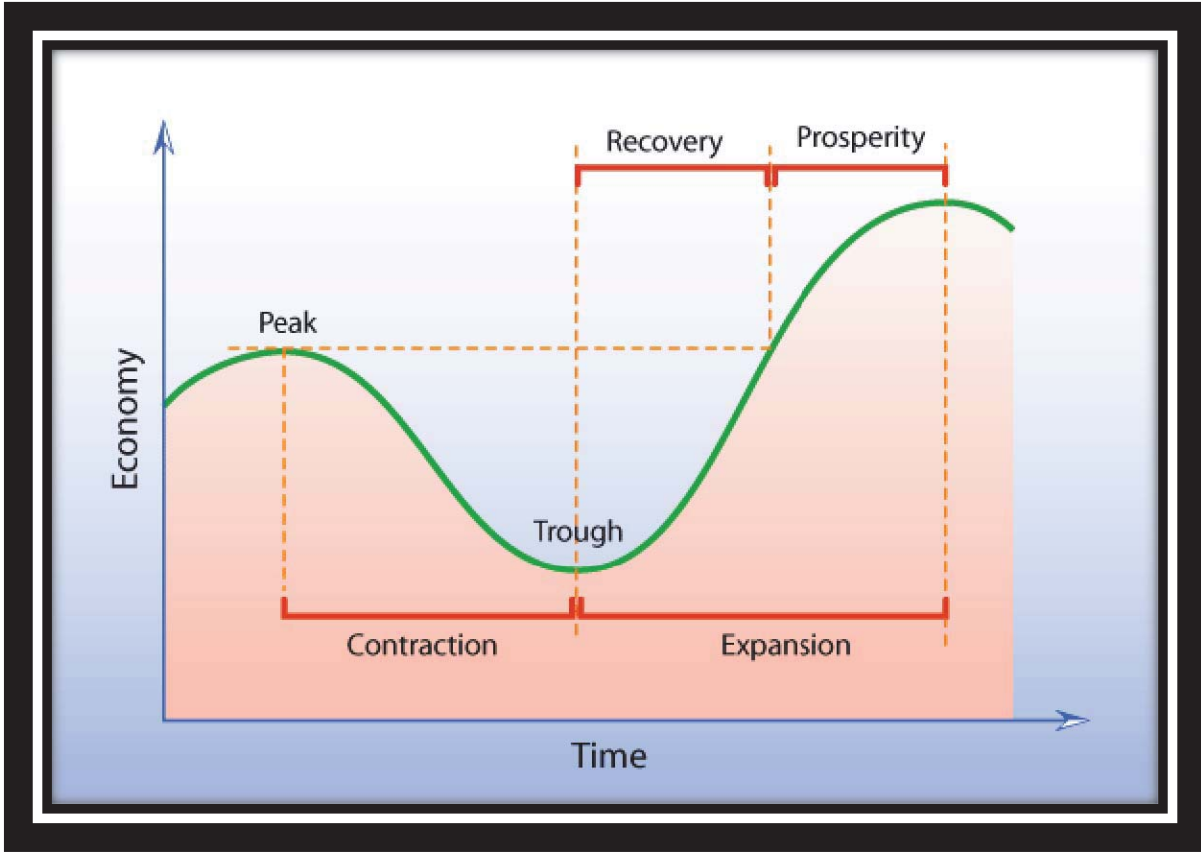
أ-مرحلة الانتعاش: (Expansion Or Recovery) هي عملية الانتقال من القاع إلى القمة مع وجود نمو في الناتج والتوظيف، أي أن النشاط الاقتصادي يكون متزايداً ولكن ببطء.

ب-مرحلة الرواج أو الذروة: (Boom Or Peak) تتميز بالتوسع الاقتصادي (زيادة في الإنتاج الكلي، والدخل الكلي، ومستوى التوظيف)، ونكون عند التوظيف الكامل لعناصر الإنتاج.

ج-مرحلة الأزمة أو الركود: (Contraction, Recession, Or Slump) هي عبارة عن الفترة التي يتم فيها الانتقال من القمة إلى القاع، مع تراجع في المؤشرات الاقتصادية الكلية (الناتج الكلي، الدخل الكلي، المستوى العام للأسعار، المستوى العام للتوظيف).

د-مرحلة الكساد أو الانكماش: (Depression) هي فترة الكساد الطويل والعميق، حيث يحدث كساد في أوجه النشاط الاقتصادي بصفة عامة (انخفاض الإنتاج، والدخل، والتوظيف، وانتشار البطالة بشكل كبير ومؤثر لفترة ليست قصيرة).

الشكل رقم (31):مراحل الدورة الاقتصادية.



Source :

Paul A. Samuelson and Willm D. Nordhaus “ Economics “ Twelfth Edition, MCGRAW-Hill International Edition , USA , 1985 , P.194.

تمارين محلولة وتمارين مقترحة

1-تمارين محلولة:

التمرين الأول:

لدينا اقتصاد بقطاعين حيث أن دالة الاستهلاك هي $C = 0,8Y + 40$ ودالة الاستثمار هي $I = 60$

1 - أوجد معادلة الطلب الكلي لهذا الإقتصاد.

2- ارسم منحنى الاستهلاك و منحنى الاستثمار لهذا الإقتصاد.

3- أوجد معادلة الادخار ثم أرسم منحنى الادخار في معلم آخر.

4- أرسم منحنى الطلب الكلي.

التمرين الثاني:

لدينا الجدول التالي:

| | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|---|
| 920 | 880 | 800 | 480 | 440 | 360 | 200 | 120 | 80 | 0 | Y |
| 750 | 720 | 660 | 420 | 390 | 330 | 210 | 150 | 120 | 60 | C |
| | | | | | | | | | | S |

1. املأ الجدول.

2. أوجد دالتي الاستهلاك و الادخار.

3. أوجد الطلب الاستهلاكي عند مستوى الدخل 400 ، استنتج الادخار المتوقع.

4. إذا كان الاستثمار المستقل هو $I = 80$.

- اكتب معادلة الطلب الكلي ؛

- أوجد الدخل التوازني حسابيا وبيانيا.

التمرين الثالث:

نفرض أن هناك اقتصادا بقطاعين حيث أن العائلات تستهلك وفق دالة الإستهلاك التالية $C = 0,8Y + 12$ ، وقطاع الأعمال

يستثمر وفق دالة الإستثمار التالية $I = 0,15Y + 25$.

1- هل دالة الإستهلاك تخضع ل: "القانون السيكولوجي لكينز".

2- إيجاد كل من:

- الدخل التوازني بطريقة: الطلب الكلي - الدخل - الاستثمار المتوقع - الادخار المتوقع (الحقن - التسرب)؛

- استنتاج كل من الطلب الاستهلاكي ، الادخار الخاص المتوقع و الطلب الاستثماري في التوازن.

3 - أوجد معادلة الطلب الكلي.

4 - نفرض أن الاستثمار المستقل ارتفع بـ 20 . أوجد:

- باستخدام المضاعف الدخل التوازني الجديد ؛

- الادخار الخاص المتوقع.

5 - نفرض أن الاستهلاك المستقل انخفض بـ 5 . أوجد:

- باستخدام المضاعف الدخل التوازني الجديد ؛

- الادخار الخاص المتوقع.

6- نفرض أن مستوى الدخل الذي يضمن التشغيل التام هو 1000 . أوجد:

- الادخار والطلب الاستثماري المناسب لهذا المستوى من الدخل ؛

- مقدار التغير في الاستثمار المستقل اللازم للوصول إلى هذا المستوى.

حلول التمارين:

حل التمرين الأول:

لدينا اقتصاد بقطاعين حيث أن دالة الاستهلاك هي $C = 0,8Y + 40$ ودالة الاستثمار هي $I = 60$

1 - إيجاد معادلة الطلب:

$$AD = C + I$$

في إقتصاد به قطاعين تعطى معادلة الطلب الكلي كما يلي:

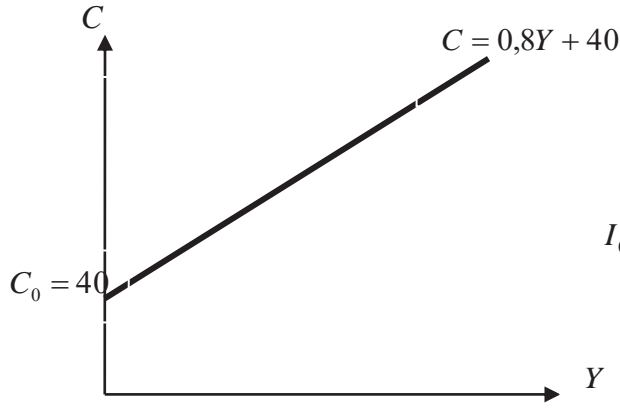
$$AD = 0,8Y + 40 + 60$$

بالتعويض بدالتي الإستهلاك والإستثمار في معادلة الطلب الكلي نجد:

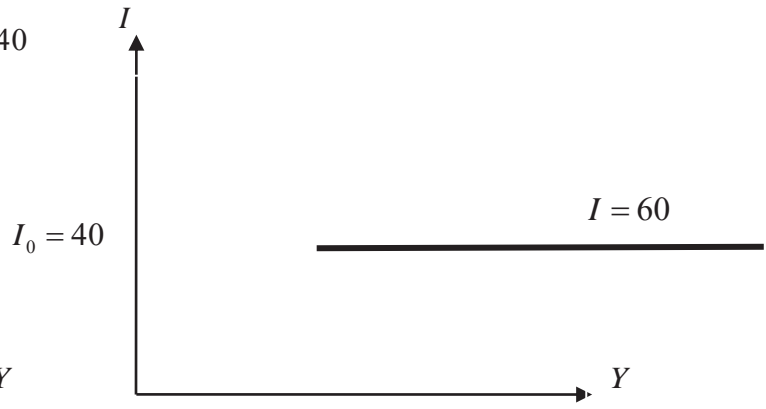
$$AD = 0,8Y + 100$$

إذا معادلة الكلب الكلي هي دالة في الدخل الوطني:

2- رسم منحنى الاستهلاك و منحنى الاستثمار:



منحنى دالة الإستهلاك



منحنى دالة الإستثمار

3- أوجد معادلة الإدخار ثم ارسم منحنى الادخار:

$$Y = C + S$$

$$S = Y - C$$

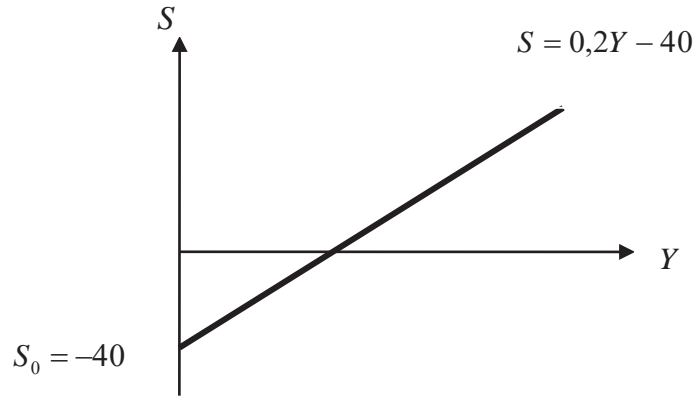
$$S = Y - 0,8Y - 40$$

$$S = 0,2Y - 40$$

نحصل على معادلة الإدخار من عبارة الناتج والتي تعطى بالعلاقة:

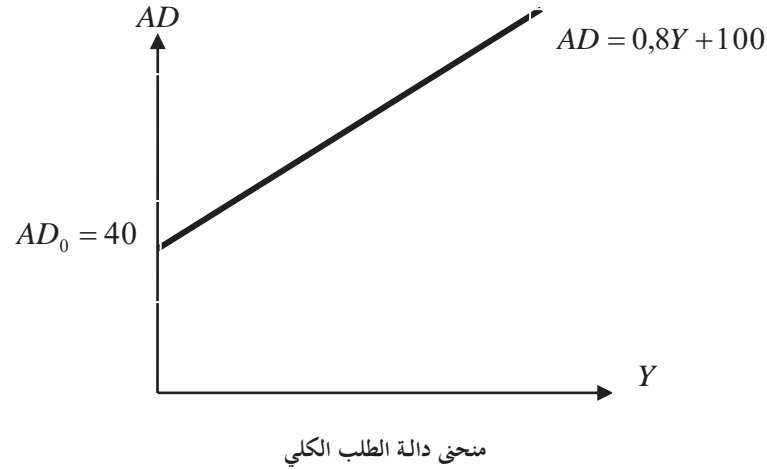
بالتعويض بدالة الإستهلاك نجد:

* التمثيل البياني لدالة الإدخار:



منحنى دالة الإدخار

4- رسم منحنى الطلب الكلي:



حل التمرين الثاني:

1 - ملاء الجدول: بالإعتماد على عبارة الدخل الوطني نجد عبارة الإدخار كما يلي: $Y = C + S \Rightarrow S = Y - C$

| | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----------|
| 920 | 880 | 800 | 480 | 440 | 360 | 200 | 120 | 80 | 0 | الدخل |
| 750 | 720 | 660 | 420 | 390 | 330 | 210 | 150 | 120 | 60 | الاستهلاك |
| 170 | 160 | 140 | 60 | 50 | 30 | - 10 | - 30 | - 40 | - 60 | الإدخار |

2- إيجاد دالتي الاستهلاك و الإدخار: تعطي دالة الإستهلاك كما يلي: $C = cY + C_0$ ، عندما يكون $Y = 0$ يكون

الإستهلاك مساويا للإستهلاك التلقائي (المستقل)،

من الجدول نجد: $C = C_0 = 60$ ،

الميل الحدي للإستهلاك يعبر عن التغير في الإستهلاك إذا تغير الدخل بوحدة واحدة، وعليه: $c = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = \frac{120-60}{80-0} = 0,75$ ،

إذن تكتب دالة الإستهلاك كما يلي: $C = 0,75Y + 60$ ،

دالة الإدخار تعطي بالعلاقة: $S = Y - 0,75Y - 60 \Rightarrow S = 0,25Y - 60$

3- أوجد الطلب الاستهلاكي عند مستوى الدخل 400 ، استنتج الإدخار المتوقع:

بالتعويض في دالة الإستهلاك نجد: $C = 0,75(400) + 60 = 360$

الإدخار المتوقع: $S = Y - C = 400 - 360 = 40$

4 - إذا كان الاستثمار المستقل هو 80 : أ) كتابة معادلة الطلب الكلي:

$AD = C + I$ في إقتصاد به قطاعين تعطى معادلة الطلب الكلي كما يلي:

$AD = 0,75Y + 60 + 80$ بالتعويض بدالتي الإستهلاك والإستثمار في معادلة الطلب الكلي نجد:

$AD = 0,75Y + 140$ إذا معادلة الكلب الكلي هي دالة في الدخل الوطني:

ب) إيجاد الدخل التوازني: **حسابيا:

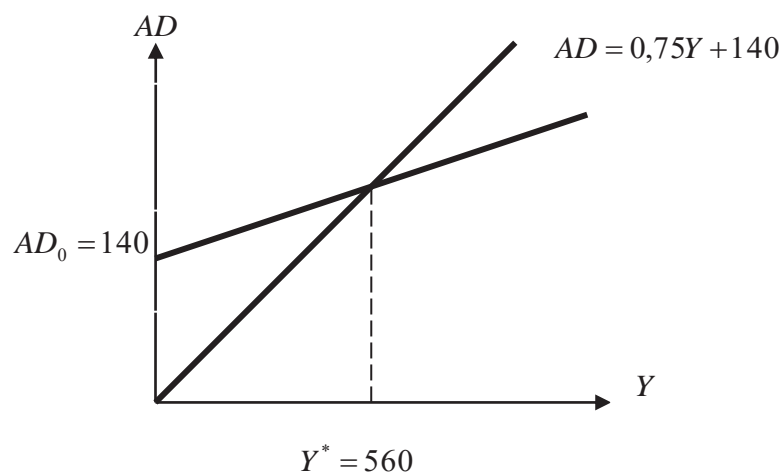
$AD = Y = Y^*$ عند التوازن يكون الطلب الكلي مساويا للدخل الوطني، وعليه نكتب:

$$Y^* = 0,75Y^* + 140 \Rightarrow Y^*(1 - 0,75) = 140 \Rightarrow Y^* = \frac{140}{1 - 0,75} = \frac{140}{0,25} = 560$$

وعليه يكون:

$Y^* = 560$ وعليه الدخل التوازني يكون:

**بيانيا: يحدث التوازن بيانيا عندما يتقاطع منحنى الطلب الكلي مع خط الإسترشاد كما في الشكل التالي:



حل التمرين الثالث:

نفرض أن هناك اقتصادا بقطاعين حيث أن العلاقات تستهلك وفق دالة الإستهلاك التالية $C = 0,8Y + 12$ ، وقطاع

الأعمال يستثمر وفق دالة الإستثمار التالية $I = 0,15Y + 25$.

1- هل دالة الإستهلاك تخضع لـ: "القانون السيكولوجي لكينز":

دالة الاستهلاك $C = 0,8Y + 12$ تخضع للقانون السيكولوجي لكينز وذلك راجع إلى:

- هي دالة في الدخل التصرفي والذي يساوي الدخل الوطني بسبب غياب القطاع الحكومي؛

- الزيادة في الدخل تجعل العائلات تميل إلى استهلاك جزء من هذا الدخل والباقي يتم ادخاره، أي أن العائلات لن تستهلك كل الزيادة في الدخل، حيث أن الميل الحدي للاستهلاك (0,8) أقل من الواحد مما يدل على أن العائلات سوف تستهلك 80% من الزيادة في الدخل.

- عند إنخفاض الدخل سوف تحافظ العائلات في المدى القصير على حجم إنفاقها الاستهلاكي، وهذا ما نلاحظه من خلال الاستهلاك التلقائي في الأجل القصير الذي يساوي (12).

2 - إيجاد الدخل التوازني بطريقة:

* الطلب الكلي - الدخل:

$$AD = Y = Y^* \quad \text{عند التوازن يكون:}$$

$$AD = Y = Y^* \Rightarrow Y^* = cY^* + C_0 + I_0 + dY^*$$

$$Y^* - cY^* - dY^* = (C_0 + I_0) \quad \text{وعليه نكتب:}$$

$$Y^*(1 - c - d) = (C_0 + I_0)$$

$$Y^* = \frac{C_0 + I_0}{1 - c - d} = \frac{37}{1 - 0,8 - 0,15} = \frac{37}{0,05} = 740 \quad \text{وعليه يكون دخل التوازن } (Y^*) \text{ كما يلي:}$$

* الاستثمار المتوقع - الادخار المتوقع (الحقن - التسرب):

$$Y = C + S$$

$$S = Y - C$$

نحصل على معادلة الإدخار من عبارة الناتج والتي تعطى بالعلاقة:

$$S = Y - 0,8Y - 12$$

$$S = 0,2Y - 12$$

بالتعويض بدالة الإستهلاك نجد:

$$AD = Y \Rightarrow C + I = C + S \quad \text{عند التوازن يكون الطلب الكلي مساويا للناتج، وبالتالي نكتب:}$$

$$C - C + I = C - C + S$$

$$I = S$$

ب طرح الإستهلاك من طرفي المعادلة الأخيرة نجد:

$$0,15Y^* + 25 = 0,2Y - 12$$

$$Y^* = \frac{25 + 12}{0,05} = \frac{37}{0,05} = 740$$

بتعويض دالتي الاستثمار والإدخار في المعادلة الأخيرة نجد:

* استنتاج كل من الطلب الاستهلاكي ، الادخار الخاص المتوقع و الطلب الاستثماري في التوازن:

بالتعويض في دالة كل متغيرة اقتصادية نجد:

$$C^* = 0,8Y^* + 12 = 0,8(740) + 12 = 604$$

$$S^* = 0,2Y^* - 12 = 0,2(740) - 12 = 136$$

$$I^* = 0,15Y^* + 25 = 0,15(740) + 25 = 136$$

3 - أوجد معادلة الطلب الكلي:

$$AD = C + I$$

في إقتصاد به قطاعين تعطى معادلة الطلب الكلي كما يلي:

$$AD = 0,8Y + 12 + 0,15Y + 25 \quad \text{بالتعويض بدالتي الإستهلاك والإستثمار في معادلة الطلب الكلي نجد:}$$

$$AD = 0,95Y + 37$$

إذا معادلة الكلب الكلي هي دالة في الدخل الوطني:

4 - نفرض أن الاستثمار المستقل ارتفع بـ 20. إيجاد:

* باستخدام المضاعف الدخل التوازني الجديد:

$$K = \frac{1}{1-c-d} = \frac{1}{1-0,8-0,15} = 20$$

تعطى عبارة المضاعف في هذه الحالة كما يلي:

$$\Delta Y = K \times \Delta I = 20 \times (20) = 400$$

التغير في الدخل الناتج عن التغير في الاستثمار يعطى بالعلاقة:

$$Y_1^* = Y^* + \Delta Y = 740 + (400) = 1140$$

إذن يكون الدخل التوازني الجديد كما يلي:

* الادخار الخاص المتوقع:

$$S^* = 0,2Y^* - 12 = 0,2(1140) - 12 = 216$$

5 - نفرض أن الاستهلاك المستقل انخفض بـ 5. إيجاد:

* باستخدام المضاعف الدخل التوازني الجديد:

$$K = \frac{1}{1-c-d} = \frac{1}{1-0,8-0,15} = 20$$

تعطى عبارة المضاعف في هذه الحالة كما يلي:

$$\Delta Y = K \times \Delta C = 20 \times (-5) = -100$$

التغير في الدخل الناتج عن التغير في الاستثمار يعطى بالعلاقة:

$$Y_2^* = Y^* + \Delta Y = 740 + (-100) = 640$$

إذن يكون الدخل التوازني الجديد كما يلي:

* الادخار الخاص المتوقع:

$$S^* = 0,2Y^* - 12 = 0,2(640) - 12 = 116$$

6- نفرض أن مستوى الدخل الذي يضمن التشغيل التام هو 1000. إيجاد:

* الادخار والطلب الاستثماري المناسب لهذا المستوى من الدخل:

$$S = 0,2Y - 12 = 0,2(1000) - 12 = 188$$

$$I = 0,15Y + 25 = 0,15(1000) + 25 = 175$$

* مقدار التغير في الاستثمار المستقل اللازم للوصول إلى هذا المستوى:

$$\text{التغير في الدخل مقدر بـ: } \Delta Y = Y - Y^* = 1000 - 740 = 260$$

$$\Delta Y = K \times \Delta I \Rightarrow$$

$$\Delta I = \frac{\Delta Y}{K} = \frac{260}{20} = 13$$

من جهة أخرى تعطى عبارة التغير في الدخل الناتج عن التغير في الاستثمار بالعلاقة:

ومنه فإن مقدار التغير في الاستثمار المستقل تقدر بـ: $\Delta I = 13$.

2- تمارين مقترحة

التمرين الأول: (اقتصاد يتكون من قطاعين). يتشكل اقتصاد ما من قطاعين، ويتميز هذين القطاعين بمعادلتين سلوكيتين، هما:

$$C=50+0.75Y_d ; I=250$$

1- بالاعتماد على المعادلات السابقة حدد القطاعات المكونة لهذا الاقتصاد، واستخرج معادلة الادخار؟

2- حدد عبارة الطلب الكلي، وأوجد الدخل التوازني مع تمثيله بيانياً؟

3- ما طبيعة العلاقة بين الدخل المتاح والدخل الكلي في هذا النموذج؟ ولماذا؟

4- قررت المؤسسات الإنتاجية تحقيق ما يعادل 1000 ون.

أ- فما هي القيم الجديدة لكل من: الاستهلاك والاستثمار والادخار والطلب الكلي؟

ب- هل يعتبر المستوى الجديد للإنتاج ممثلاً للدخل التوازني؟ ولماذا؟

التمرين الثاني: (اقتصاد يتكون من ثلاثة قطاعات). سمحت الوضعية الاقتصادية لدولة ما، بتقدير العلاقات ما بين العائلات

والمؤسسات والحكومة على الشكل التالي:

$$dS/dY=0.2; dI/dY= 0.11; I_0=30; dTr/dY= -0.1; Tr_0=60; dTx/dY=0.1; Tx_0=60; Y_f=450; Y^*=400; a=20.$$

1- أكتب النموذج الاقتصادي المناسب لذلك مع معادلاته السلوكية، وأحسب قيمة الإنفاق المستقل؟

2- أ حسب ميزانية الحكومة، وبكم يجب تغيير الضرائب الجزافية للوصول إلى دخل التشغيل الكامل؟

3- ما هو أثر تخفيض معدل الضريبة إلى 5% على الدخل الاجمالي؟

التمرين الثالث: (اقتصاد يتكون من أربعة قطاعات). لدينا النموذج الاقتصادي لدولة ما يتكون من المعادلات التالية:

$$S= -150+0.2 Y_d; I=100; G=100, Tr= 50; Tx= 150; X=100; M= 0.2Y+20.$$

- 1- أوجد معادلة الاستهلاك الكينزية؟ وهل القانون السيكولوجي لكينز ينطبق عليها؟
- 2- استخرج عبارة التوازن؟ وأحسب الدخل التوازني؟
- 3- استخرج عبارة كل من رصيد الميزانية BS، ورصيد الميزان التجاري NX، وأحسب قيمتها، ومثلها بيانياً؟
- 4- إذا كان مستوى دخل التشغيل الكامل هو 1000 ون، وأردنا تحقيق ذلك بالاعتماد على أدوات السياسة المالية، فما هو التغير اللازم في كل من:
- أ- G و T_x و T_r في نفس الوقت بحيث $dBS=0$ ، مع العلم أن $dTx=3dT_r$ وأن $dG=2dT_r$.

ما هو NX المناسب للتشغيل الكامل؟

التمرين الرابع: أجب على الأسئلة التالية:

1. ما هو السبب الذي يجعل الميل المتوسط للدخار مساوياً للصفر، عندما يكون الميل المتوسط للاستهلاك مساوياً للواحد؟
2. ما هي العلاقة بين الميل المتوسط للاستهلاك والقانون السيكولوجي لكينز؟
3. ما هي العوامل المحددة لانتقال منحنى IS؟
4. ما أثر السياسة النقدية التوسعية على شراء السندات في منطقة مصيدة السيولة؟
5. متى يظهر مشكل المزاخمة؟ ومتى تكون المزاخمة تامة؟ ومتى تكون معدومة؟

التمرين الخامس: ليكن لدينا النموذج الاقتصادي التالي:

$$C=500+0.8Y_d, \quad G=400, \quad T_x=150, \quad T_r=200, \quad I=270, \quad M=150+0.2Y, \quad X=1000,$$

- 1- حدد الصيغة الحرفية للدخل التوازني بطريقة الإنفاق والموارد؟
- 2- بافتراض أن التشغيل التام يتحقق عند مستوى 6200 وحدة نقدية:
- أ- حدد حالة هذا الاقتصاد (طبيعة الفجوة) مع التبرير؟
- ب- ما مقدار الضريبة اللازم إضافته أو تخفيضه لبلوغ حالة التشغيل التام؟
- التمرين السادس: لتكن لدينا المعطيات التالية والمتعلقة بحالة اقتصاد افتراضي:

$$C=2000+0.75Y_d, \quad G=1000, \quad T_x=4500+0.2Y, \quad I=4000, \quad I=4500-2000i, \quad M=3000+0.1Y, \quad X=Tr=6500.$$

$$=9000-8000i, \quad M_d=21000, \quad M_s=7000+0.5Y.$$

- 1- ماذا يطلق على النموذج السابق، وما هي الأسواق التي يتكون منها؟
- 2- استخرج معادلة التوازن في لسوق السلع والخدمات؟ وأحسب الدخل التوازني لها عند $i=10\%$ ؟
- 3- استخرج معادلة LM؟ ثم حدد ثنائية التوازن لهذا الاقتصاد، مع التمثيل البياني للتوازن؟

التمرين السابع: لدينا اقتصاد ما يتكون من سوقين، معطياتهما كالتالي:

$$\begin{array}{lll} C=200+0.75Y_d, & I=300-1000i, & G=500. \\ Mt=400+0.5Y, & Ma=800-2500i, & Ms=1400. \end{array}$$

السوق الأولى:

السوق الثانية:

1. بالاعتماد على المعادلات السابقة، حدد معادلات الطلب على النقود حسب التصنيف الكينزي لها، مع التبرير؟
2. استخرج معادلة التوازن في السوق الأولى، ثم معادلة التوازن في السوق الثانية؟ وأحسب قيم "التوازن العام" لهذا النموذج؟
3. لنفترض الآن ارتفاع العرض النقدي: في أي اتجاه يتحرك منحنى توازن السوق الأولى؟ وفي أي اتجاه يتحرك منحنى توازن السوق الثانية؟ مع التبرير؟ ما نوع السياسة المطبقة وفي أي منطقة تكون فعالة؟