جامعة مصطفى اسطمبولي – معسكر

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

# مطبوعة دروس في مقياس:

# الاقتصـــاد الكلـــي

من إعداد الدكتور :

حملات بن عشور

موجهة إلى طلبة السنة الثانية علوم اقتصادية

السنة الجامعية: 2020 / 2021

بسم الله الرحمن الرحيم

قائمة المحتويات


تمهيد ..... 2

الفصل التمهيدي ..... 3

مفاهيم عامة في الاقتصاد الكلي: ..... 5

السياسة الاقتصادية: ..... 7

النموذج الاقتصادي: ..... 8

الفصل الأول: المدخل إلى المحاسبة الوطنية ..... 10

القطاعات المكونة للاقتصاد: ..... 11

حسابات الناتج الوطني: ..... 13

أسئلة وتمارين خاصة بالفصل: ..... 23

الفصل الثاني: النموذج الكلاسيكي ..... 25

التوازن الاقتصادي عند الكلاسيك: ..... 28

أسئلة وتمارين خاصة بالفصل: ..... 39

الفصل الثالث: النموذج الكينزي ..... 41

تحديد الدخل في التوازن (النموذج البسيط): ..... 43

أسئلة وتمارين خاصة بالفصل: ..... 80

الفصل الرابع: نموذج IS/LM ..... 82

نموذج التوازن المتزامن: ..... 83

أسئلة وتمارين خاصة بالفصل: ..... 111

قائمة المراجع ..... 113

# تمهيد

## تمهيد:

بعد تدريسي لمقياس الاقتصاد الكلي – والمقاييس المرتبطة به– لسنوات سواء دروس (محاضرات) أو أعمال موجهة، ارتأيت أن أضع هذا المؤلف بين أيدي طلبة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية والمالية، في طوري الليسانس والماستر، وهو موافق للبرنامج الجديد المعتمد من طرف الوزارة. وقد اعتمدنا في هذا المؤلف المتواضع على مصادر المنظرين الاقتصاديين كآدم سميث وديفيد ريكاردو وكينز وفريدمان وغيرهم، حتى نقدم الأفكار والنظريات الاقتصادية من المصدر.

وقد اعتمدت في هذا المؤلف على أسلوب مبسط، دون الإخلال بمحتويات المحاور لا سيما الأفكار المفتاحية، خاصة وأن طلبة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية والمالية، يعتمدون في غالب الأحيان على المراجع باللغة العربية. وكان الهدف كذلك تمكين الطلبة في النهاية من تحليل مختلف الظواهر الاقتصادية، المالية والنقدية على الصعيد الوطني والدولي، باستخدام المؤشرات الكلية للاقتصاد، ووفق أسلوب منهجي وعلمي من خلال المقاربات المختلفة لنماذج التحليل الاقتصادي الكلي.

# الفصل التمهيدي

تواجه شعوب العالم في حياتها اليومية عديد المشاكل الاقتصادية سواء الدورية منها أو المستدامة، والتي تأتي لأسباب مختلفة. وفي المقابل، تسعى الحكومات لمواجهة هذه المشكلات من خلال اتخاذ جملة من الإجراءات والتدابير، والتي تهدف إلى التخفيف من الآثار السلبية لهذه المشاكل.

لقد ظهرت عديد المقاربات التي حاولت تقديم تفسير لأسباب الأزمات والمشاكل الاقتصادية، مع اقتراح حلول لمحاولة الخروج منها بأقل الأضرار. ولعل أهم هذه المقاربات المقاربة الكلاسيكية و المقاربة الكينزية، والتي لا شك تختلف من حيث الفرضيات، المبادئ والمنطلقات، وهي تشكل أساسا للأفكار والمقاربات التي جاءت بعدها.

اعتبر مدى تدخل الدولة في الاقتصاد والاعتماد على آليات السوق للرجوع الى التوازن العام بعد حدوث الصدمات في الاقتصاد من أهم الاختلافات بين المقاربتين الأساسيتين في الاقتصاد، وهي المقاربة الكلاسيكية والمقاربة الكينزية وما يتبعهما من مقاربات حتى الوقت الحاضر.

تظهر أهمية دراسة الاقتصاد الكلي، كونه مربط بالحياة اليومية للإنسان، فقد يفتح شخص الجريدة فتقع عينه على خبر مفاده "انخفاض معدل النمو" ، أو يفتح الراديو أو التلفاز فيسمع عن "ارتفاع معدل التضخم أو البطالة" أو "انخفاض أو ارتفاع أسعار البترول". وحتى على المستوى الدولي نقرأ ونسمع على ارتفاع صادرات دولة الى دولة أخرى، أو تغير سعر صرف عملة بالنسبة لعملة أخرى.

## 1. مفاهيم عامة في الاقتصاد الكلي:

لا شك أن التحكم في المصطلحات والمفاهيم الأساسية في أي علم تعتبر المفتاح لفهمه. ولهذا سنتطرق في هذا الجزء إلى بعض المفاهيم والمصطلحات الهامة في الاقتصاد عامة وفي الاقتصاد الكلي بشكل خاص، وهي من المعلوم بالضرورة لطالب الاقتصاد، لا سيما أن هذه المصطلحات تتردد على الألسن كثيرا سواء في نشرات الأخبار وحتى في النقاشات اليومية بين المتخصصين وغيرهم.

### 1-1. تعريف علم الاقتصاد:

إن لأي كلمة في أي مجال أصل، هذا ما يعرف بالاتيمولوجيا **(etymology)** وهي علم أصل الكلمة. وإذا ما تكلمنا على كلمة الاقتصاد فإن أصلها موجود في اللغة اللاتينية **(economy)** تتألف من جزأين **(ecos)** والتي تعني المنزل و **(nomos)** التي تعني تدبير، وبالجمع بينهما نحصل على معنى كلمة اقتصاد وهو تدبير المنزل.

أما في اللغة العربية فأصل كلمة اقتصاد من القصد والذي من معانيه التوسط إذا ما ارتبط خاصة بالنفقة، حيث جاء القرآن في سورة لقمان "و اقصد في مشيك" أي توسط بين الإسراع والإبطاء. وجاء في الحديث الشريف "لا خاب من استخار، ولا ندم من استشار، ولا عال من اقتصد".

يعرف الاقتصاد بأنه العلم الذي يدرس الأنشطة الاقتصادية للإنسان والمتمثلة في الإنتاج، الاستهلاك، التوزيع والتبادل.

يعرفه الاقتصادي البريطاني ليونيل روبنز هو "العلم الذي يدرس سلوك الإنسان كعلاقة بين الوسائل النادرة التي لها استخدامات بديلة".

عموما، يمكن تعريف الاقتصاد بأنه: علم اجتماعي انساني يدرس سلوك الانسان كعلاقة بين الحاجات الإنسانية المتزايدة والمتجددة والموارد الاقتصادية النادرة نسبيا. وهذا ما يعرف بالمشكلة الاقتصادية.

### 2-1. النظرية الاقتصادية:

النظرية الاقتصادية هي بناء منطقي يرمي الى تفسير الظواهر والذي يسمح بالتبنؤ بها مستقبلا وتتضمن فرضيات قابلة للتعميم. وتنقسم النظرية الاقتصادية إلى: النظرية الكلية والجزئية.

- **النظرية الاقتصادية الجزئية:**

هي فرع من النظرية الاقتصادية والذي يهتم بدراسة يهتم بدراسة سلوك الوحدات الاقتصادية كمستهلكين (الأفراد) أو كمنتجين (المؤسسات) والعلاقة بينهما. وبالتالي فهو يدرس المتغيرات الجزئية كسعر السلعة والدخل الفردي وتوازن المستهلك والمنتج ..... الخ

- **النظرية الاقتصادية الكلية:**

هي فرع من النظرية الاقتصادية والذي يهتم بدراسة الظواهر (المتغيرات) الاقتصادية الكلية كالناتج المحلي والاستثمار والادخار المستوى العام للأسعار البطالة والتوازن العام .....الخ. فمهمة المتخصص في الاقتصاد الكلي تكمن في شرح كيفية عمل الاقتصاد في العموم.

بينما يعتبر الاقتصادي الأمريكي قريقوري مانكيو "جون ماينرد كينز" أب الاقتصاد الكلي حيث أنه طور عدة مفاهيم ومصطلحات في كتابه الشهير "النظرية العامة للتشغيل، الفائدة والنقود سنة 1936، فإن أول من استعمل المصطلح سنة 1933 هو الاقتصادي النرويجي رقنار فريش (Ragnar Frisch) الحائز على أول جائزة نوبل في الاقتصاد سنة 1969.

وإذا ما اعتمدنا على الزمن كمعيار فيمكن تقسيم التحليل الاقتصادي إلى : تحليل ساكن – تحليل ساكن مقارن – تحليل ديناميكي.

**فالتحليل الساكن** لا يأخذ في التحليل عامل الزمن في عين الاعتبار، فهو يدرس تأثير وتأثر الظاهرة الاقتصادية ( أو المتغير) في لحظة معينة، دون الاهتمام بقيمها الماضية.

في حين أن **التحليل الساكن المقارن** فيهتم بدراسة حالة التوازن في نقطتين من الزمن (لحظتين)، دون الاهتمام بتأثير الظواهر الاقتصادية بعضها على بعض خلال الفترة بين اللحظتين، ودون الأخذ بعين الاعتبار عن كيفية الانتقال من نقطة توازن الأولى إلى الثانية.

أما **التحليل الديناميكي (الحركي)** فهو الذي يأخذ في تحليل الظواهر الاقتصادية وعلاقاتها بعضها ببعض بعين الاعتبار عامل الزمن.

وإذا ما أخذنا بعين الاعتبار معيار الصياغة فنصنّف التحليل إلى:

أ- **التحليل الوصفي:** يعني تحليل العلاقات الموجودة بين مختلف الظواهر(المتغيرات) الاقتصادية بأسلوب سردي (وصفي)، دون الحاجة إلى معادلات رياضية.

**ب- التحليل الرياضي:** أي الاستعانة في تحليل علاقات تأثير وتأثر الظواهر الاقتصادية بعضها على بعض بالأسلوب الرياضي أي استخدام المعادلات الرياضية.

**ج- التحليل القياسي:** هو التحليل الذي يعتمد على استخدام الأسلوب القياسي (مزيج من الأدوات الرياضية والإحصائية) لتفسير العلاقات بين مختلف الظواهر الاقتصادية، أي قياس العلاقات التي تربط المتغيرات.

**د- التحليل البياني:** هو التحليل الذي يعتمد على التمثيلات البيانية لشرح وتحليل العلاقات بين الظواهر الاقتصادية (المتغيرات) وهو مكمل للتحليل الرياضي، الإحصائي والقياسي.

## 2. السياسة الاقتصادية:

يساهم الأعوان الاقتصاديون (عائلات، مؤسسات، حكومة) في النشاط الاقتصادي لتحقيق التوازن. وفي حالة عدم تحقيق التوازن (أو اختلاله)، تقوم الدولة بالتدخل، وهذا ما يسمى بالسياسة الاقتصادية. فالسياسية الاقتصادية هي مجموعة القرارات والإجراءات التي تتخذها الدولة، مستخدمة في ذلك مجموعة من الوسائل (الضرائب، سعر الفائدة، الإنفاق الحكومي) لتحقيق مجموعة من الأهداف المحددة.

تتعدد أهداف السياسة الاقتصادية ولكن يتفق الاقتصاديون على أربع أهداف، يطلق عليها المربع السحري لكالدور، وهي : تحقيق التشغيل التام، استقرار الأسعار، النمو الاقتصادي، التوازن الخارجي.

وتبعا لتعدد الأهداف تتعدد الوسائل، ونفرق بين صنفين من الوسائل:

أ- وسائل المعرفة وهي التي تسمح بإعداد القرار وضمان متابعته وهي:

- حسابات المحاسبة الوطنية.
- الإحصائيات.

**ب**- وسائل التدخل: تكون ذات طبيعة عامة أو قطاعية، دائمة أو ظرفية، تهدف إلى تعزيز التوسع المستمر، المتوازن والمنسجم ومنها:

- السياسة المالية والجبائية.
- السياسة النقدية.
- السياسة الصناعية.
- سياسة الصرف..... الخ

هناك من يضيف هدفا آخر هو عدالة توزيع الدخل، لكن عادة يكون الإجماع على الأهداف الأربعة المذكورة سابقا.

تصنف السياسة الاقتصادية حسب معيار الزمن (وقت تحقيق الهدف) إلى: سياسة ظرفية والتي تهدف إلى تنظيم النشاط في المدى القصير، وسياسة هيكلية تسعى إلى قيادة نمو الاقتصاد في المدى البعيد.

❖ **التيار والرصيد:**

التيار هو عبارة عن متغير ذو بعد زمني فلا يمكن قياسه إلا خلال فترة زمنية معينة، بينما الرصيد هو عبارة عن متغير يمكن قياسه في لحظة معينة من الزمن. فالمتغيرات التي يمكن التعبير عنها خلال لحظة معينة من الزمن هي متغيرات تنتمي إلى الأرصدة، مثل الثروة ورأس المال. بينما المتغيرات التي لا يمكن التعبير عنها بدون الإشارة إلى الفترة الزمنية التي تولدت فيها هذه المتغيرات تنتمي إلى التيارات، مثل الدخل والاستهلاك.

## 3. النموذج الاقتصادي:

النموذج الاقتصادي هو أداة تحليل، وهو بناء رياضي يمثل العلاقات بين مختلف الظواهر الاقتصادية (المتغيرات) في شكل معادلات (علاقات) رياضية. يهدف النموذج إلى تقريب النظرية للواقع.

وبذلك فإن النموذج يتكون من مجموعة المعادلات (بأنواعها) التي تعبر عن العلاقات بين مختلف المتغيرات بأنواعها.

### 1-3. المتغيرات الخارجية (المستقلة):

هي المتغيرات التي تتحدد قيمتها خارج النموذج أي تكون غالبا قيمتها معطاة، وهي تؤثر في المتغيرات الداخلية ولا تتأثر بها.

### 2-3. المتغيرات الداخلية (التابعة):

هي المتغيرات التي تتحدد قيمتها داخل النموذج، تتأثر بالمتغيرات الخارجية ولا تؤثر عليها.

### 3-3. المعادلات التعريفية:

هي المعادلة التي تعرف لنا متغير من خلال علاقته بمتغير أو متغيرات أخرى مثل معادلة الدخل ($Y=C+S$) فهذه المعادلة تعرّف لنا الدخل على أنه مجموع الاستهلاك ($C$) والادخار ($S$).

### 4-3. المعادلة السلوكية (الدالة):

هي العلاقة التي تبين لنا سلوك متغير (المتغير التابع) الموافق لسلوك متغير آخر (المتغير المستقل)، مثل دالة الإنتاج في النموذج الكلاسيكي ($Y=f(L)$) فهذا المعادلة السلوكية تبين لنا سلوك الإنتاج كمتغير تابع الموافق لسلوك العمل كمتغير مستقل.

### 5-3. الطلب الكلي:

هو مجموع الإنفاق المخطط للحصول على السلع و الخدمات في اقتصاد ما خلال فترة معينة.

### 6-3. العرض الكلي:

هو مجموع قيم السلع والخدمات المنتجة في اقتصاد ما خلال فترة معينة.

### 7-3. التوازن:

يمثل التوازن تعادل القوى المتعارضة (المتعاكسة) هي أساسا العرض والطلب، أما التوازن فيتحقق عند تعادل (تساوي) العرض الكلي مع الطلب الكلي، وخلاف ذلك هو الاختلال.

# الفصل الأول: المدخل إلى المحاسبة الوطنية

يؤدي النشاط الاقتصادي إلى قيام علاقات معقدة ومتشابكة بين مختلف الأعوان الاقتصاديين ينتج عنها تدفقات نقدية وحقيقية. ولقياس حجم النشاط الاقتصادي خلال فترة زمنية معينة، من خلال مجموعة من المؤشرات الاقتصادية، تعتمد الدول على الحسابات الوطنية، والهدف من ذلك هو معرفة أداء الاقتصاد الوطني، كما تساعد الحكومات في بلورة السياسات الاقتصادية. ولتفادي الخلط واللبس الذي قد يقع فيه البعض نتيجة التشابك بين المفاهيم المختلفة للدخل الوطني سوف نتطرق إلى شرح بعض المصطلحات الضرورية.

## 1. القطاعات المكونة للاقتصاد:

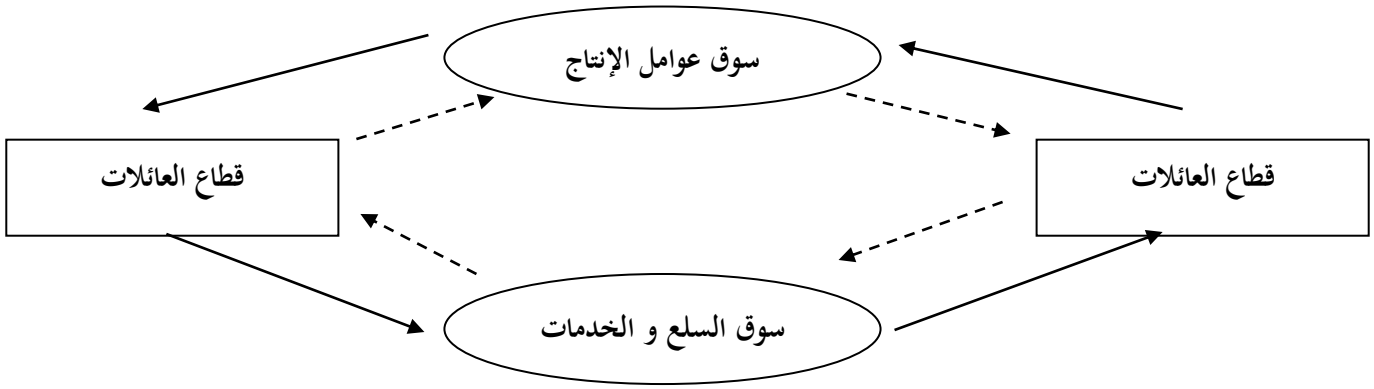
يتكون الاقتصاد في العادة من أربع قطاعات يرتبط بعضها ببعض بعلاقات متشابكة:

**1-1- قطاع العائلات:** يتكون هذا القطاع من مجموع الأسر و الأفراد، حيث يتميز هذا القطاع أنه المالك لعناصر الإنتاج، التي يحصل على عوائدها (دخول)، و تتمثل وظيفته في الإنفاق على السلع و الخدمات (الإنفاق الاستهلاكي) و ادخار الباقي.

**1-2- قطاع الأعمال:** يتكون هذا القطاع من مجموع الأعوان الذين يقومون بعملية الإنتاج، أي تتمثل وظيفته في الإنفاق على السلع الاستثمارية (الإنفاق الاستثماري).

ففي اقتصاد مكون من قطاعين أي اقتصاد مغلق يقوم قطاع الأعمال بالإنفاق الاستثماري على عوامل الإنتاج المملوكة من طرف قطاع العائلات الذي يتحصل على دخل متمثل في عوائد عوامل الإنتاج، هذا الدخل ينفقه على السلع و الخدمات التي تم إنتاجها من طرف قطاع الأعمال، وهذا ما يسمى بالتدفق الدائري.

**الشكل (01-01): التدفق الدائري ( قطاعين)**



- - ← تدفق نقدي ⟵ تدفق حقيقي

يمثل الشكل السابق التيار الدائري للتدفقات الحقيقية والنقدية بين قطاعين مكونين للاقتصاد، والذي يعتبر اقتصادا مغلقا.

كما يذهب الجزء غير المستهلك من دخل قطاع العائلات إلى الادخار الذي يمثل عرضا في سوق المال يقابله الطلب المتمثل في الاستثمار الذي يقوم به قطاع الأعمال.

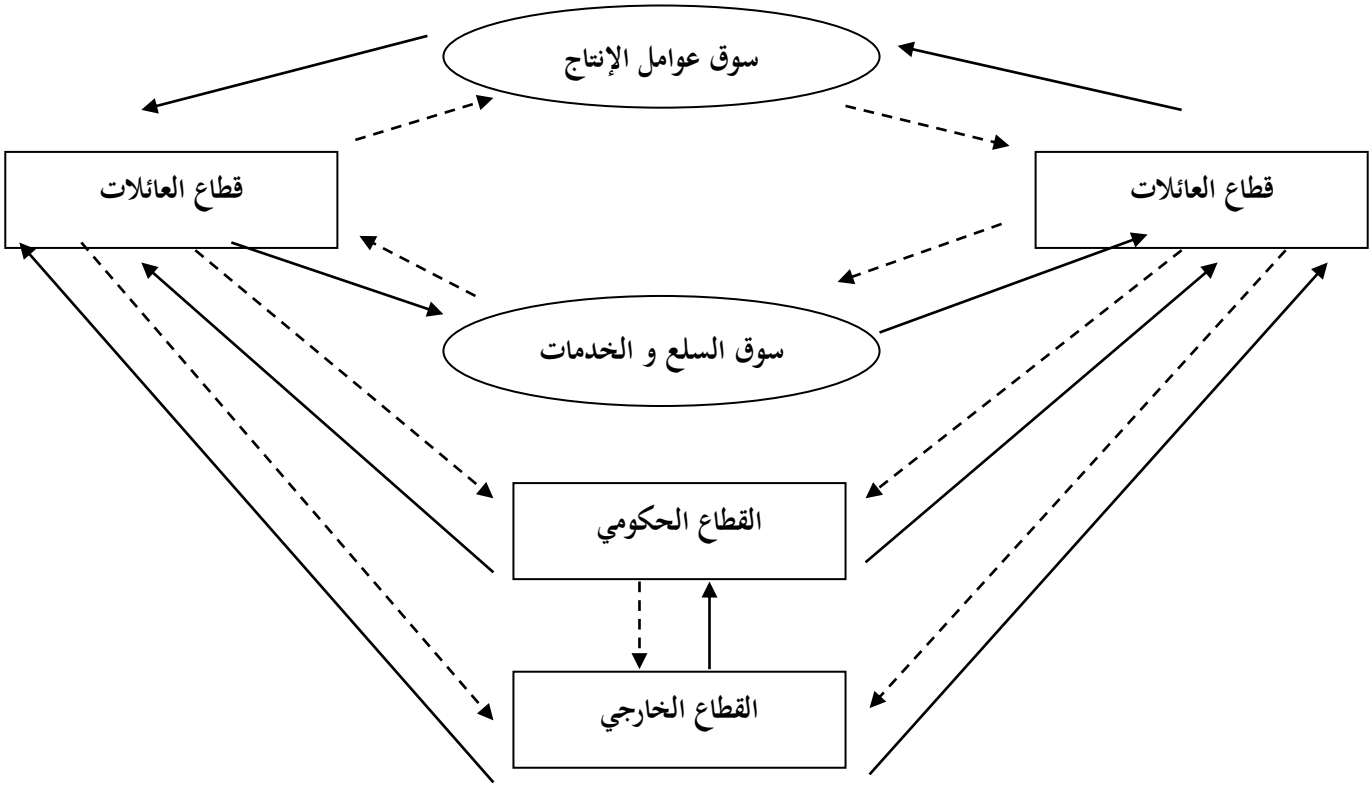
**1-3- القطاع الحكومي:** إذا ما أضفنا هذا القطاع يصبح الاقتصاد مكون من ثلاث قطاعات وهو اقتصاد مغلق كذلك، وظيفة هذا القطاع هي من جهة الإنفاق الاستهلاكي على السلع والخدمات التي يوفرها قطاع الأعمال، ومن جهة أخرى الإنفاق الاستثماري المتمثل في التجهيزات أو الهياكل القاعدية كالمدارس و الجامعات والمستشفيات والمطارات والطرقات والسدود.....الخ.

كما أن القطاع الحكومي يرتبط بالقطاعين الأولين (قطاع العائلات وقطاع الأعمال) من جهة عن طريق الضرائب، تمثل اقتطاعات تفرضها الحكومة على الأفراد والمؤسسات (المنتجين) دون مقابل، ومن جهة أخرى عن طريق التحويلات التي تمثل مبالغ تمنحها للأفراد دون مقابل، وإعانات الإنتاج التي تمثل مبالغ تنحها للمنتجين دون مقابل كذلك.

**1-4- القطاع الخارجي:** لكي يصبح التحليل أكثر واقعية، نضيف القطاع الرابع هو القطاع الخارجي، إذ لا يمكن تصور دولة لها نشاط اقتصادي تكون في معزل عن العالم الخارجي. أما التدفقات من وإلى العالم الخارجي فتتمثل في الصادرات والواردات، يمثل الفرق بينهما رصيد الميزان التجاري أو صافي الصادرات.

يمثل القطاع الخارجي حلقة في التدفق الدائري من حيث أنه يوفر السلع والخدمات غير المتوفرة محليا للقطاع العائلي والقطاع الحكومي، ويوفر السلع الاستثمارية غير المتوفرة محليا لقطاع الأعمال، ويمثل هذا التدفق الصادرات، كما يمثل كذلك منفذا لفائض الإنتاج من السلع والخدمات المنتجة من طرف قطاع الأعمال، ويمثل هذا التدفق الواردات.

**الشكل (01-02): التدفق الدائري (أربع قطاعات)**




## 2. حسابات الناتج الوطني:

تعتبر المحاسبة الوطنية الإطار المنهجي والمحاسبي لقياس مجمل النشاط الاقتصادي في مجتمع محدد خلال فترة زمنية معينة وعرض المعطيات والبيانات المتعلقة بحسابات الاقتصاد الكلي في صورة رقمية متكاملة تصلح أساسا لتحليل الأوضاع الاقتصادية القائمة واتخاذ القرارات اللازمة وترشيد عملية السياسة الاقتصادية.

يعتبر الناتج الوطني أحد أهم وأبرز المؤشرات المستخدمة كثيرا في قياس أداء الاقتصاد، معرفة قدرة الاقتصاد على إنتاج السلع والخدمات، وخلق القيمة المضافة، من خلال النشاط الاقتصادي الناتج عن تفاعل الأعوان والقطاعات المشكلة للاقتصاد الوطني.

لقد رأينا أن كل إنفاق لعون أو قطاع يمثل دخلا لعون أو قطاع آخر، وهذا ما تم توضيحه من خلال حلقة التدفق الدائري للدخل. فالناتج يولد دخلا الذي يتم إنفاقه. هذا ما يعطينا التطابق بين المفاهيم الثلاثة:

**الناتج=الدخل=الإنفاق**

**2-1- طرق قياس الناتج:** باعتبار التطابق السابق فإن هناك ثلاث طرق لقياس الناتج الوطني، هي طريقة الإنتاج، طريقة الدخل و طريقة الإنفاق.

**2-1-1. طريقة الإنتاج:** إن الإنتاج هو الحلقة الأولى من النشاط الاقتصادي، وهو عملية تحويل المادة الأولية إلى سلع قابلة للاستهلاك النهائي، كما هي عملية دمج لعوامل الإنتاج المتمثلة في العمل، الأرض، رأس المال والتنظيم من أجل الحصول على سلع وخدمات، لإشباع رغبات الأفراد (المستهلكين).

تجدر الإشارة هنا إلى مفهوم الناتج الذي هو مجموع قيم السلع والخدمات المنتجة في اقتصاد معين خلال فترة زمنية معينة، فالملاحظ هنا أن الإنتاج والناتج هما وجهان لعملة واحدة، حتى وإن كان هناك من يفرق بينهما.

حتى طريقة الإنتاج لقياس الناتج تنقسم إلى قسمين (طريقتين) هما: طريقة القيمة المضافة، وطريقة المنتج النهائي.

**2-1-2. طريقة القيمة المضافة:** تعتمد هذه الطريقة على مراحل عملية الإنتاج، فكل مرحلة من المراحل تكون نتيجتها قيمة مضافة، نستعملها لمدخل للمرحلة التي تليها. لتفادي تكرار الحساب الذي قد يعطينا قيمة خاطئة لتقدير الناتج فإننا نقوم باستبعاد (طرح) قيمة الاستهلاك الوسيط (مستلزمات الإنتاج)، فكل مرحلة من مراحل الإنتاج قد تشكل قطاعا للإنتاج ينتج سلعة تدخل في إنتاج سلعة أخرى، وبهذا نقوم بحساب ما يخلقه كل قطاع أو كل مرحلة من زيادة، وتكون المعادلة بالشكل التالي:

**القيمة المضافة الكلية= مجموع قيم الإنتاج – مجموع الاستهلاك الوسيط (مستلزمات الإنتاج)**

**مثال:**

يوضح الجدول التالي البيانات الخاصة بكل مرحلة من مراحل الإنتاج الثلاث:

| مراحل الإنتاج | قيمة الإنتاج | مستلزمات الإنتاج | القيمة المضافة |
|---|---|---|---|
| المرحلة الأولى | 2000 | 0 | 2000 |
| المرحلة الثانية | 3500 | 2000 | 1500 |
| المرحلة الثالثة | 4500 | 3500 | 1000 |
| المجموع | 10000 | 5500 | 4500 |

**3-1-2. طريقة المنتج النهائي:** تعتمد هذه الطريقة على مجموع قيم ما تم إنتاجه من السلع والخدمات النهائية، وقيمة السلع والخدمات النهائية هي كمية هذه الأخيرة مضروبة في أسعارها، وبهذا تكون المعادلة كالتالي:

**الناتج=(كميات السلع والخدمات)X(الأسعار)**

**مثال:**

يوضح الجدول التالي البيانات الخاصة بمجموعة من القطاعات:

| السلع | الكمية | السعر | القيمة |
|---|---|---|---|
| السلعة 1 | 300 | 40 | 12000 |
| السلعة 2 | 400 | 30 | 12000 |
| السلعة 3 | 500 | 20 | 10000 |
| السلعة 4 | 600 | 10 | 6000 |
| المجموع | | | 40000 |

**الناتج= مجموع (الكمياتX الأسعار)= (40X300)+(30X400)+(20X500)+(10X600)= 40000**

❖ **صعوبات تقدير الناتج بطريقة الإنتاج:** كما رأينا فإن قيمة الناتج بهذه الطريقة تعطينا القيمة السوقية للناتج، وبالتالي فانه لا يتم حساب الإنتاج خارج إطار السوق، فهناك عمليات غير سوقية مثلا:

– السلع التي يتم إنتاجها من أجل الاستهلاك الذاتي من طرف المنتجين، وبالتالي لا تصل إلى السوق، فالفلاح يستهلك جزء مما أنتجه، وكذلك الصياد أو الخباز ...الخ، كما يتم استبعاد الإنتاج غير شرعي المصدر، فهذه السلع تمثل جزء من الناتج ولكن واقعيا لا يتم إضافتها.

– هناك سلع يتم تسويق جزء منها كاستهلاك وسيط، وجزء آخر يعتبر كمنتج نهائي.

– خدمات ذاتية يقدمها الأفراد لأنفسهم كإصلاح السيارات من طرف مالكيها، ولا يحصلون مقابل ذلك على مقابل، مثل الأعمال والتصليحات المنزلية وأعمال ربات البيوت ..... الخ، فهي أعمال لا يمكن حصرها وتقييمها.

– الإنتاج العسكري.

– نشاطات الأسواق الموازية.

– عموما، هناك سلعا وخدمات لا تدخل ضمن دائرة تدفق الدخل، لصعوبة و/أو عدم إمكانية تقييمها.

**2-1-4. طريقة الدخل:** تعتمد هذه الطريقة على عوامل الإنتاج، فالدخل هنا يقصد به العائد الذي يولده استخدام عناصر الإنتاج الأربعة هي: العمل– رأس المال– الأرض– التنظيم، فكما رأينا سابقا فإن عملية الإنتاج هي دمج لعوامل الإنتاج.

❖ **العمل:** هو كل مجهود عضلي أو فكري يقوم به الأفراد من أجل خلق قيمة مضافة، أما عائد هذا العنصر فيتمثل في الأجور، ونرمز لها بالرمز (W)، وتجدر الإشارة هنا أن المقصود بالأجر، الأجر الخام من الناحية المحاسبية، فيشمل المنح والعلاوات المرتبطة بالمنصب، ودون اقتطاع الضريبة ولا المساهمات الخاصة بالضمان الاجتماعي المدفوعة من المستخدم لفائدة صناديق الضمان الاجتماعي على جميع الموظفين. وتستبعد المنح ذات الطابع الاجتماعي الممنوحة لفائدة ذوي الاحتياجات الخاصة أو تلك الموجهة للمسنين.

❖ **رأس المال:** يتمثل في جميع الاستثمارات، حيث يقوم رجال الأعمال بالاقتراض من البنوك أو المؤسسات المالية، من أجل الحصول على السلع الاستثمارية. أما العائد الذي يولده رأس المال هو الفائدة، والتي يرمز لها بالرمز (i).

❖ **الأرض:** تشمل جميع أنواع العقارات، بالإضافة إلى المحلات والمنازل، والتي يتم إيجارها من أجل الانتفاع بها، بهذا فهي تولد عائدا لمالكيها وهو الريع، ويرمز له بالرمز (R).

❖ **التنظيم:** يشمل الملاك أصحاب المؤسسات والمنظمين والمدراء، والذين يحصلون في نهاية نشاط المؤسسات والشركات بأنواعها على عائد وهو الربح، والذي يرمز له بالرمز (P)، وتشمل الأرباح دخل الملاك المتأتي من نشاط المؤسسات الفردية والتعاونيات، الضرائب على دخل الشركات الذي تدفعه هذه الأخيرة للحكومة، والأرباح الموزعة على المساهمين في الشركات، بالإضافة إلى الأرباح المحتجزة (غير الموزعة).

يكون الناتج الوطني بهذه الطريقة هو مجموع عوائد عوامل الإنتاج، وهو مقوم بسعر التكلفة لأن عوائد عوامل الإنتاج تمثل تكاليف بالنسبة لمستغليها، فالأجر يعتبر بالنسبة للمؤسسة تكلفة وكذلك فائدة القروض بالنسبة لأصحاب المشاريع .....الخ. وهو يمثل في نفس الوقت الدخل الوطني لأن عوائد عوامل الإنتاج تعتبر دخولا بالنسبة لمالكيها، ويعطى بالعلاقة التالية:

**الناتج الوطني(بسعر التكلفة)=الأجور(W)+الفوائد(i)+الريوع(R)+الأرباح(P)**

**5-1-2. طريقة الإنفاق:** تقوم هذه الطريقة على تقسيم الاقتصاد إلى أربع قطاعات، كما رأينا سابقا في دائرة تدفق الدخل. حيث أن لكل قطاع الطلب الخاص به والذي يمثل مجموع الإنفاق المخطط.

❖ **الإنفاق العائلي (الإنفاق الاستهلاكي):** هو مجموع ما ينفقه قطاع العائلات (الأفراد والأسر) من أجل الحصول على السلع والخدمات لاستهلاكها، يرمز له بالرمز (C).

❖ **الإنفاق (الطلب) الاستثماري:** هو مجموع ما ينفقه القطاع الإنتاجي (الأعمال) من أجل الحصول على السلع الاستثمارية، يرمز له بالرمز (I).

❖ **الإنفاق الحكومي:** هو مجموع ما تنفقه الحكومة من أجل الحصول على السلع والخدمات لتسيير مصالحها الإدارية المركزية والمحلية التابعة لها، سواء تعلق الأمر بما تنفقه الحكومة على التجهيزات وهي المباني والبنى التحتية (الهياكل القاعدية)، أو ما تنفقه على سير مختلف المصالح مثل الأجور والمرتبات، ويرمز له بالرمز (G).

❖ **صافي التعامل مع الخارج:** يتمثل في صافي الصادرات أو رصيد الميزان التجاري، وهو الفرق بين الصادرات التي تمثل الطلب الأجنبي على السلع والخدمات المحلية، والواردات التي تمثل الطلب المحلي على السلع والخدمات الأجنبية، يرمز له بالرمز (X-M).

يكون الناتج الوطني بهذه الطريقة هو مجموع إنفاق القطاعات، يعطى بالعلاقة التالية:

**الناتج الوطني=الإنفاق العائلي(C)+الإنفاق الاستثماري(I)+الإنفاق الحكومي(G)+ صافي التعامل مع الخارج(X-M)**

**2-2- المجاميع الكلية المرتبطة بالناتج:** حتى نزيل اللبس المتعلق بحسابات الناتج، سنتناول العلاقات الموجودة بين مختلف المجمعات الكلية.

❖ **الناتج المحلي الإجمالي (PIB):** هو المؤشر أكثر شيوعا و استعمالا، حيث عندما نتكلم عن نسبة النمو فإننا نقصد بذلك التغير في الناتج المحلي الإجمالي من سنة إلى أخرى، وهو مجموع قيم السلع والخدمات المنتجة في رقعة جغرافية محددة خلال فترة زمنية معينة عادة ما تكون سنة.

**الناتج المحلي الإجمالي= القيمة المضافة الكلية+ الرسم على القيمة المضافة+ الحقوق والرسوم الجمركية- إعانات الاستيراد**

**الناتج المحلي الصافي= الناتج المحلي الإجمالي- الإهتلاك**

❖ **الإهتلاك:** هو مفهوم يستخدم في المحاسبة ويعني التدهور في قيمة الأصول الثابتة (الاستثمارات)، ويستخدم هنا للإشارة إلى الفرق بين المجمع الإجمالي (الخام) والمجمع الصافي، سواء كان استثمارا، ناتجا أو دخلا.

❖ **الناتج الوطني الإجمالي (PNB):** هو مجموع قيم السلع والخدمات المنتجة بعوامل إنتاج وطنية بغض النظر عن الرقعة الجغرافية خلال فترة زمنية معينة عادة ما تكون سنة.

الملاحظ أن الفرق بين الناتج المحلي والناتج الوطني، أن هذا الأخير يأخذ بعين الاعتبار جنسية عوامل الإنتاج، أما الأول يأخذ بعين الاعتبار الرقعة الجغرافية. أما العلاقة بينهما فيعبر عنها بالمعادلة التالية:

**الناتج الوطني الإجمالي= الناتج المحلي الإجمالي+ صافي عوائد عوامل الإنتاج**

**صافي عوائد عوامل الإنتاج= عوائد عوامل الإنتاج الوطنية بالخارج- عوائد عوامل الإنتاج الأجنبية داخل الوطن**

**الناتج الوطني الصافي= الناتج الوطني الإجمالي- الإهتلاك**

**الناتج الوطني الصافي(بسعر السوق)($PNN_{pm}$)= الناتج الوطني الصافي(بسعر التكلفة)($PNN_{pf}$)+الضرائب غير المباشرة- إعانات الإنتاج**

**الدخل الوطني(RN)=الناتج الوطني الصافي(بسعر التكلفة)($PNN_{pf}$)**

**الدخل الشخصي(RI)= الدخل الوطني(RN)-(الأرباح غير الموزعة+ ضرائب على أرباح الشركات+ أقساط التأمينات الاجتماعية)+التحويلات**

**الدخل المتاح (التصرفي) (RD)= الدخل الشخصي(RI)-الضرائب المباشرة على الدخل**

**الدخل المتاح (التصرفي) (RD)= الإستهلاك+ الادخار**

❖ **الناتج الإسمي (النقدي) والناتج الحقيقي:** تكتسي فكرة التفريق بين القيم الاسمية و الحقيقية للناتج أهمية كبيرة في التحليل الاقتصادي، فإذا ما أردنا تقييم (حساب) الناتج بالقيم الحقيقية فعلينا استبعاد تأثير

الأسعار، فعند مقارنة الناتج بين سنتين ووجدنا زيادة في قيمته، فقد لا تكون هذه الزيادة حقيقية أي زيادة في إنتاج السلع والخدمات، وإنما تكون زيادة اسمية أي في الأسعار فقط.

فالناتج الاسمي هو مجموع قيم السلع والخدمات خلال فترة زمنية معينة مقيمة بالأسعار الجارية، وهو حاصل ضرب كميات السلع والخدمات في فترة محددة في أسعارها لنفس الفترة، ويعطى بالمعادلة التالية:

$$PIB=P_1xQ_1+P_2xQ_2+P_3xQ_3+\ldots\ldots\ldots\ldots+P_nxQ_n=\sum P_ixQ_i$$

أما الناتج الحقيقي هو مجموع قيم السلع والخدمات خلال فترة زمنية معينة مقيمة بأسعار سنة الأساس، أي بعد استبعاد أثر تغيرات الأسعار. وذلك بقسمة الناتج الاسمي على الرقم القياسي للأسعار. نعبّر عنه بالمعادلة التالية:

$$\text{الناتج الحقيقي} = \frac{\text{الناتج الاسمي}}{\text{الرقم القياسي للأسعار}} \times 100$$

❖ **الرقم القياسي للأسعار:** هو مؤشر إحصائي يقيس التغير الذي يطرأ على الظواهر والمتغيرات بسبب تأثير عوامل مختلفة، مما يؤدي إلى تغيير قيمتها من زمن إلى آخر، أو من مكان لآخر. ومن الأرقام القياسية المستعملة نجد:

- المكمش الضمني للناتج المحلي.
- الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك.

$$\text{المكمش الضمني للناتج المحلي} = \frac{\text{الناتج المحلي الحقيقي}}{\text{الناتج المحلي الاسمي}} \times 100$$

❖ **الأرقام القياسية للأسعار:** هناك عدة أنواع من الأرقام القياسية للأسعار و هي:

- الأرقام القياسية البسيطة.
- الأرقام القياسية التجميعية.
- الأرقام القياسية المرجحة.

❖ **الأرقام القياسية البسيطة:** الرقم القياسي البسيط للأسعار (أو الكميات أو القيم) هو مؤشر يقيس لنا التغير في الأسعار بين فترتين زمنيتين مختلفتين أو مكانين مختلفين، حيث تسمى السنة الأولى (أو المكان الأول) بسنة الأساس (أو المكان الأساس)، وتسمى السنة الثانية (أو المكان الثاني) بسنة المقارنة (أو مكان المقارنة). يعبر عنه بالنسبة بين الثاني والأول، ويعطى بالعلاقة التالية:

$$Ip = \frac{\mathrm{P1}}{\mathrm{P0}} \mathrm{x100}$$

❖ **الأرقام القياسية التجميعية:** الرقم القياسي التجميعي للأسعار (أو الكميات أو القيم) هو مؤشر يقيس لنا التغير في مجموع الأسعار بين فترتين زمنيتين مختلفتين أو مكانين مختلفين. يعبر عنه بالنسبة بين مجموع أسعار سنة المقارنة ومجموع أسعار سنة المقارنة، ويعطى بالعلاقة التالية:

$$Ip = \frac{\sum \mathrm{P1}}{\sum \mathrm{P0}} \mathrm{x100}$$

❖ **الأرقام القياسية المرجحة:** الرقم القياسي المرجح للأسعار(أو الكميات) مؤشر يقيس لنا التغير بالاعتماد على ترجيح الأسعار أو الكميات باستخدام معامل معيّن، يعبر عن الأوزان. ويعطى بالعلاقة التالية:

$$Ip = \frac{\sum \mathrm{P1}}{\sum \mathrm{P0}} \mathrm{x100}$$

ومن الأرقام القياسية المرجحة الأكثر شيوعا واستخداما، الرقم القياسي المرجح للايسبير، الرقم القياسي المرجح لباش والرقم القياسي المرجح لفيشر.

❖ **الرقم القياسي المرجح للايسبير:** يعتمد هذا الرقم القياسي على سنة الأساس، حيث ترجح الأسعار بكميات الأساس، أو ترجح الكميات بأسعار سنة الأساس. ويعطى بالعلاقتين التاليتين:

$$IL = \frac{\sum \mathrm{P1Q0}}{\sum \mathrm{P0Q0}} \mathrm{x100} \qquad IL = \frac{\sum \mathrm{Q1P0}}{\sum \mathrm{Q0P0}} \mathrm{x100}$$

❖ **الرقم القياسي المرجح لباش:** يعتمد هذا الرقم القياسي على سنة المقارنة. ويعطى بالعلاقتين التاليتين:

$$IP = \frac{\sum P1Q0}{\sum P0Q0} x100 \qquad IP = \frac{\sum P1Q0}{\sum P0Q0} x100$$

❖ **الرقم القياسي المرجح لفيشر:** يعد من أحسن الأرقام القياسية المرجحة المستخدمة، حيث يعتمد هذا الرقم القياسي على الرقمين القياسيين السابقين للايسبر وباش، حيث يمثل الوسط الهندسي لهما، ويعطى بالعلاقة التالية:

$$IF = \sqrt{IL \times IP}$$

## أسئلة وتمارين خاصة بالفصل:

**الأسئلة:**

- ما هي القطاعات المكونة للاقتصاد؟
- ما الفرق بين الناتج الداخلي الخام والناتج الداخلي الصافي؟
- ما الفرق بين الناتج الداخلي الإسمي والناتج الداخلي النقدي؟
- ما الفرق بين الناتج الداخلي والناتج الوطني؟

**التمرين الأول:**

ليكن لدينا البيانات التالية حول اقتصاد مكون من أربع قطاعات:

أنتج القطاع الأول ما قيمته 1000 و.ن حيث استورد ما قيمته 150 و.ن. وأنتج القطاع الثاني ما قيمته 550 و.ن، باع منها قيمة 250 و.ن للقطاع الثالث الذي أنتج 650 و.ن، والباقي اقتناه القطاع الرابع الذي أنتج ما قيمته 700 و.ن.

**المطلوب:**

- حساب القيمة المضافة الكلية.
- حساب الناتج المحلي الإجمالي إذا كان الرسم القيمة المضافة (TVA) 150.
- حساب الناتج المحلي الصافي إذا كانت الاهتلاكات 100.
- حساب الناتج الوطني الإجمالي إذا كان صافي عوائد عوامل الإنتاج 50.
- حساب الناتج الوطني الصافي.

**التمرين الثاني:**

ليكن لدينا البيانات الخاصة باقتصاد ما كمايلي:

قيمة الناتج المحلي الإجمالي 12500 و.ن، الإنفاق الحكومي على السلع والخدمات 2500 و.ن، الاستثمار الخام 1500 و.ن، الاستثمار الصافي 1000 و.ن، الاستهلاك العائلي 5500 و.ن.

**المطلوب:**

- حساب الناتج المحلي الصافي.
- رصيد الميزان التجاري.

# الفصل الثاني:
# النموذج الكلاسيكي

يطلق اسم المدرسة الكلاسيكية على الأفكار الاقتصادية التي جاء بها بعض المفكرين في النصف الثاني من القرن الثامن عشر، ومن هؤلاء المفكرين آدم سميث، توماس روبرت مالتوس، ديفيد ريكاردو، جون ستيوارت ميل، ديفيد هيوم، من بريطانيا وجون باتيست ساي من فرنسا. فقد عرفت أوروبا في ذلك الوقت تغيرات عميقة فكرية، تقنية وحتى مؤسساتية. وإن سبق ظهور هذه المدرسة بعض الأفكار مثل أفكار التجاريين، التي كانت أقرب إلى قواعد السياسة الاقتصادية منها إلى المدرسة الفكرية، فقد كانت هناك ممارسات تتبنى مبادئ منها الحصول على المعدن النفيس المتمثل في الذهب والفضة، والذي كان له مصدران هما المناجم الموجودة في بعض الدول والتجارة الخارجية. وبعد هيمنة الفكر التجاري لعدة قرون ظهرت أفكار المذهب الطبيعي (فرانسوا كيني والجدول الاقتصادي)، الذي يعتبر أن الظواهر الاقتصادية يسيطر عليها النظام الطبيعي، كما اعتبر أن العمل الزراعي هو العمل المنتج (تسمية التجار والصناع وأصحاب المهن بالطبقة العقيمة غير المنتجة). كل من المذهب الطبيعي والتجاري لم يشكلا مدرسة، كونها لم تكن كنموذج نظري، فالفكر الاقتصادي قد بدأ في الظهور والتبلور كفكر مستقل على يد المفكرين الكلاسيك. وأصدر آدم سميث كتابه الشهير ثروة الأمم سنة 1776، وقبله ديفيد هيوم بحثه "حول الميزان التجاري" سنة 1758، وبعدهما بحث توماس روبرت مالتوس الذي كان حول التكاثر السكاني (الديمغرافي). مع مطلع القرن التاسع عشر (سنة 1803) صدر كتاب "الاقتصاد السياسي" لجون ستيوارت ميل، وكتاب "الاقتصاد السياسي والضرائب" لديفيد ريكاردو سنة 1803. لقد شكلت هذه البحوث اللبنات الأولى للاقتصاد كعلم مستقل عن باقي العلوم التي كانت تنضوي تحت الفلسفة.

يقوم المذهب الكلاسيكي، الذي يعتبر أساس النظام الاقتصادي الحر، على مجموعة من الأسس والفرضيات، والتي نذكر منها:

- **الحرية الاقتصادية وعدم تدخل الدولة في الاقتصاد:**

يقصد بذلك عدم تقييد النشاط الاقتصادي عن طريق فرض قيود من أي نوع سواء كانت تنظيمية أو ضريبية، ومنح الحرية للأفراد من أجل تطوير الاقتصاد. وقد نادى آدم سميث بفكرة "دعه يعمل، اتركه يمر"، حيث كان من أشد المعارضين لتدخل الدولة في النشاط الاقتصادي، شأنه في ذلك شأن ديفيد ريكاردو، الذي يرى أيضا أن تدخل الدولة يؤدي إلى خلق المشاكل الاقتصادية كالتضخم والبطالة. وبالتالي فإن دور الدولة يقتصر على مهام الأمن والدفاع والخدمات العمومية.

❖ **المنافسة وآليات السوق:**

يقصد بها المنافسة التامة بين المنتجين والاحتكام إلى آليات السوق (أي قوى العرض والطلب في مختلف الأسواق).

❖ **الرشادة في السلوك:**

يقصد بذلك العقلانية في سلوك الأفراد سواء كمستهلكين أو كمنتجين. تقتضي الرشادة في سلوك المنتج تحقيق أقصى ربح بأقل تكلفة. أما الرشادة في سلوك المستهلك فتعني تحقيق أكبر منفعة بأقل تكلفة. كما يقوم مبدأ الرشادة في السلوك على اليقين المبني على المعرفة بأحوال السوق مسبقا.

❖ **حيادية النقود:**

من المعلوم أن للنقود عدة وظائف، لكن بالنسبة للكلاسيك تقتصر وظيفة النقود على أنها وسيلة للتبادل، وهو ما تقوم عليه النظرية الكمية للنقود.

❖ **قانون ساي للمنافذ:**

هو نسبة إلى الاقتصادي الفرنسي جون باتيست ساي، ومفاده أن "كل عرض يخلق الطلب المساوي له"، أي أن الكلاسيك يركزون على جانب العرض. وبهذا لا يكون هناك أزمة فائض، فكل ما ينتج سوف يستهلك، وبالتالي فإن تدخل الدولة غير ضروري. فحسب ساي فإن كل إنتاج لسلعة تعرض في السوق تخلق توزيعا للدخل الذي ينفقه أصحابه كليا لطلب سلعة بنفس القيمة، وبالتالي فإن السلع تبادل بالسلعّ، وكلما زاد عدد المنتجين كلما زادت المنافذ وكانت سهلة ومتنوعة.

❖ **التوازن التلقائي:**

يعني ذلك أنه إذا ما حدث اختلال في الاقتصاد فإن قوى السوق ستؤدي الى عودة التوازن الاقتصادي بطريقة تلقائية، حسب فكرة اليد الخفية لآدم سميث.

❖ **مرونة الأجور والأسعار:**

تتحدد الأسعار والأجور وفقا لآليات العرض والطلب، وبهذا يتحدد السعر التوازني سواء للسلع والخدمات أو عوامل الإنتاج.

❖ **التشغيل التام:**

يعني أن التوازن بين العرض الكلي والطلب الكلي يحدث في ظل التشغيل التام للموارد الاقتصادية، وإن كانت هناك بطالة فهي بطالة اختيارية (إرادية).

❖ **المصلحة الخاصة أساس المصلحة العامة:**

أي أنه لا يوجد تعارض بين المصلحتين الخاصة والعامة، هذه الأخيرة ما هي إلا محصلة للأولى، أي أن كل فرد يسعي دون توقف لتحقيق مصلحته الخاصة وتحسين حالته الاقتصادية فيؤدي ذلك تتحقق مصلحة ورفاهية المجتمع.

## 1. التوازن الاقتصادي عند الكلاسيك:

يحدث التوازن العام في الاقتصاد حسب الكلاسيك، إذا تحقق التوازن في كل من سوق العمل، سوق الإنتاج، السوق المالي، سوق النقود. كما سبق وأن ذكرنا فان الأسواق تسودها المنافسة التامة، وبالتالي تكون الأسعار والأجور مرنة، أين يسعى كل طرف الى تحقيق مصلحته الخاصة، حيث يتصرف الكل بعقلانية.

تجدر الإشارة هنا أن المقصود بالنموذج الكلاسيكي بالمعنى العام نموذج تحليل الاقتصاد الكلي الذي سبق كينز ما عدا ماركس، يعني أنه يضم الكلاسيك والنيوكلاسيك معا، فعند الكلام عن النموذج الكلاسيكي الكلي أي بالمقارنة مع النموذج الكينزي، لأن النيوكلاسيك كانوا يتبنون المقاربة الجزئية.

وتجدر الإشارة إلى الفرق بين النموذج الكلاسيكي كمذهب فكري والنموذج الكلاسيكي كأداة تحليل، فبالإضافة إلى ما تقدم من مبادئ فإن نموذج التحليل الاقتصادي الكلي الكلاسيكي يقوم على فرضيات منها:

- الاقتصاد المغلق.
- العمل هو عامل متجانس.
- مستوى مخزون رأس المال والتكنولوجيا معطى وهو ثابت.

- مبدأ الازدواجية والمقصود بها التفريق بين المتغيرات الحقيقية (سواء الإنتاج، العمل، الأجر) والتي تتحدد في القطاع الحقيقي من جهة، ومن جهة أخرى المتغيرات النقدية (الاسمية) التي تتحدد في القطاع النقدي.

- التحليل الساكن للتوازن.

### 1-1. دالة الإنتاج:

لا شك أن عوامل الإنتاج وعامل التكنولوجيا تعتبر من المحددات الأساسية لمستوى إنتاج السلع والخدمات في أي اقتصاد، فكل زيادة في عامل من عوامل الإنتاج، أو أي تقدم تكنولوجي يؤدي بالضرورة إلى زيادة الإنتاج. ففي المدى القصير وإذا كان هناك عددا من العمال وعدد من الآلات، عند مستوى من التكنولوجيا معين فهذا يعطينا مستوى من الإنتاج. نعبر رياضيا عن هذا بالعلاقة التالية:

$$(Y=f(N,K,T))$$

عند الكلاسيك وكما سبق أن ذكرنا في الفرضيات، في نموذج التوازن في المدى القصير تكون مستويات رأس المال والتكنولوجيا معطاة أي ثابتة، وبالتالي يكون الإنتاج دالة تابعة لمتغير واحد هو العمل (عدد العمال الموظفون فعليا). لتصبح دالة الإنتاج بالشكل التالي:

$$Y=f(L)$$

تتميز دالة الإنتاج بخاصيتين:

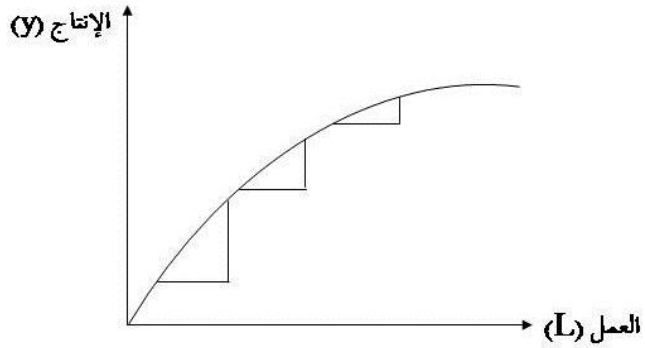
- هي دالة متزايدة للعمل، كلما زاد عدد العمال زاد مستوى الإنتاج

$$Y'=f'(L)>0 .$$

- هي دالة مقعرة يعني أن الزيادة في الإنتاج الناتجة عن زيادة وحدة واحدة من العمل تكون بشكل متناقص يعني أن الإنتاجية الحدية للعمل تكون متناقصة. رياضيا المشتقة الثانية لدالة الإنتاج أقل من الصفر

$$Y''=f'' (L)<0$$

**الشكل(02-01): دالة الإنتاج**




الملاحظ من الشكل أن الإنتاج يزيد بتزايد العمل ولكن بمعدل متناقص، فالمؤسسة في حالة منافسة ترغب في تعظيم ربحها الذي يتحقق بزيادة الإنتاج، تقوم بحساب أثر كل توظيف جديد على الربح. وبهذا تقوم بمقارنة المداخيل المحققة من الإنتاج بعد توظيف عمال جدد بتكاليف إضافية (أجور).

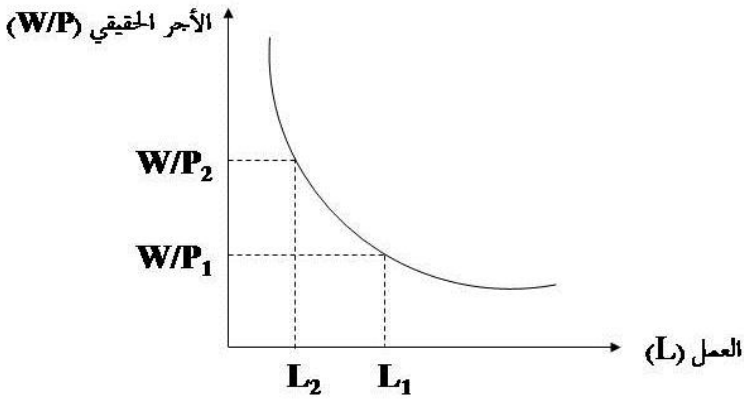
### 1-2. التوازن في سوق العمل:

من فرضيات الكلاسيك أن الإنتاج يتحدد بعنصر (عامل) واحد هو العمل والعوامل الأخرى تبقى ثابتة. وبالتالي لتحديد مستوى الإنتاج التوازني لا بد أولا من تحديد مستوى العمل (عدد العمال) التوازني، ويتحقق التوازن في سوق العمل عند التقاء عرض العمل والطلب على العمل.

**1-2-1- الطلب على العمل:** لقيام المؤسسات بالإنتاج فإنها تحتاج إلى عناصر الإنتاج وهو ما يمثل الطلب على هذه الأخيرة. وبما أن العناصر الأخرى ثابتة فإن المؤسسات تقوم بطلب اليد العاملة، وعند توظيفها للعمال فإن المؤسسات تدفع لهم أجورا لقاء ما يبذلونه من جهد. والطلب يحدده الأجر الحقيقي في ظل ثبات العوامل الأخرى. وبهذا يكون العمل كدالة تابعة للأجر الحقيقي. بما أن الأجور تعتبر تكاليف بالنسبة للمؤسسات فإن العلاقة العمل والأجر الحقيقي تكون عكسية. ونعبر عن هذا رياضيا بالشكل التالي:

$$L^d=F(w_r) \quad \text{حيث} \quad F'w_r < 0$$

**الشكل (02-02): دالة الطلب على العمل**




الملاحظ من التمثيل البياني العلاقة العكسية بين الطلب على العمل والأجر الحقيقي، كلما زاد معدل الأجر الحقيقي أحجمت المؤسسات على توظيف العمال والعكس.

في سعيها إلى تعظيم الربح القائم على مبدأ الرشادة في السلوك، تقوم المؤسسات بتوظيف العمال لزيادة الإنتاج حتى تتساوى الإنتاجية الحدية للعمل مع التكلفة الحدية والتي تمثل الأجر الحقيقي، يعني يصبح الربح الحدي معدوم. يثبت ذلك كما يلي:

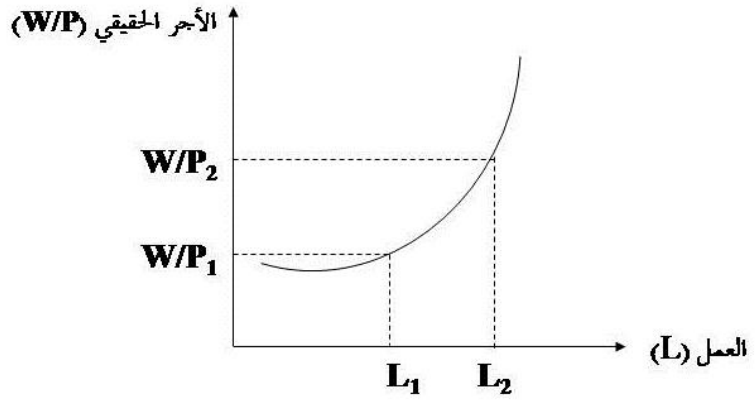
$$\pi=RT-CT \rightarrow \pi=P*f(L)-W*L \rightarrow \pi_m=R_m-C_m=0 \rightarrow \pi_m=P*f'(L)-W=0 \rightarrow$$
$$P*PML-W=0 \rightarrow \quad P*PML=W \rightarrow PML=W/P$$

هذه العلاقة تسمح لنا بتحديد دالة الطلب على العمل.

**1-2-2- عرض العمل:** حتى يتمكن الأفراد من الحصول على دخل، لا بد أن يخصصوا وقتا للعمل من الحصول عليه. عرض العمل من طرف الأفراد (البطالين) يحدد بالاختيار بين منفعتين: المنفعة المحصلة من الراحة والمنفعة المحصلة من استهلاك الدخل الذي يحصل عليه من العمل. فعرض العمل من الأفراد يرتبط بالقدرة الشرائية التي يحققها الأجر الحقيقي. فالعامل لا يصاب بالوهم النقدي ويحدد عرضه على أساس الأجر الحقيقي. بهذا يكون عرض العمل كدالة تابعة للأجر الحقيقي. ويرتبط عرض العمل بعلاقة طردية مع الأجر الحقيقي، لأن هذا الأخير يعد دخلا للعامل.

$$L^s=F(w_r) \quad \text{حيث} \quad F'wr > 0$$

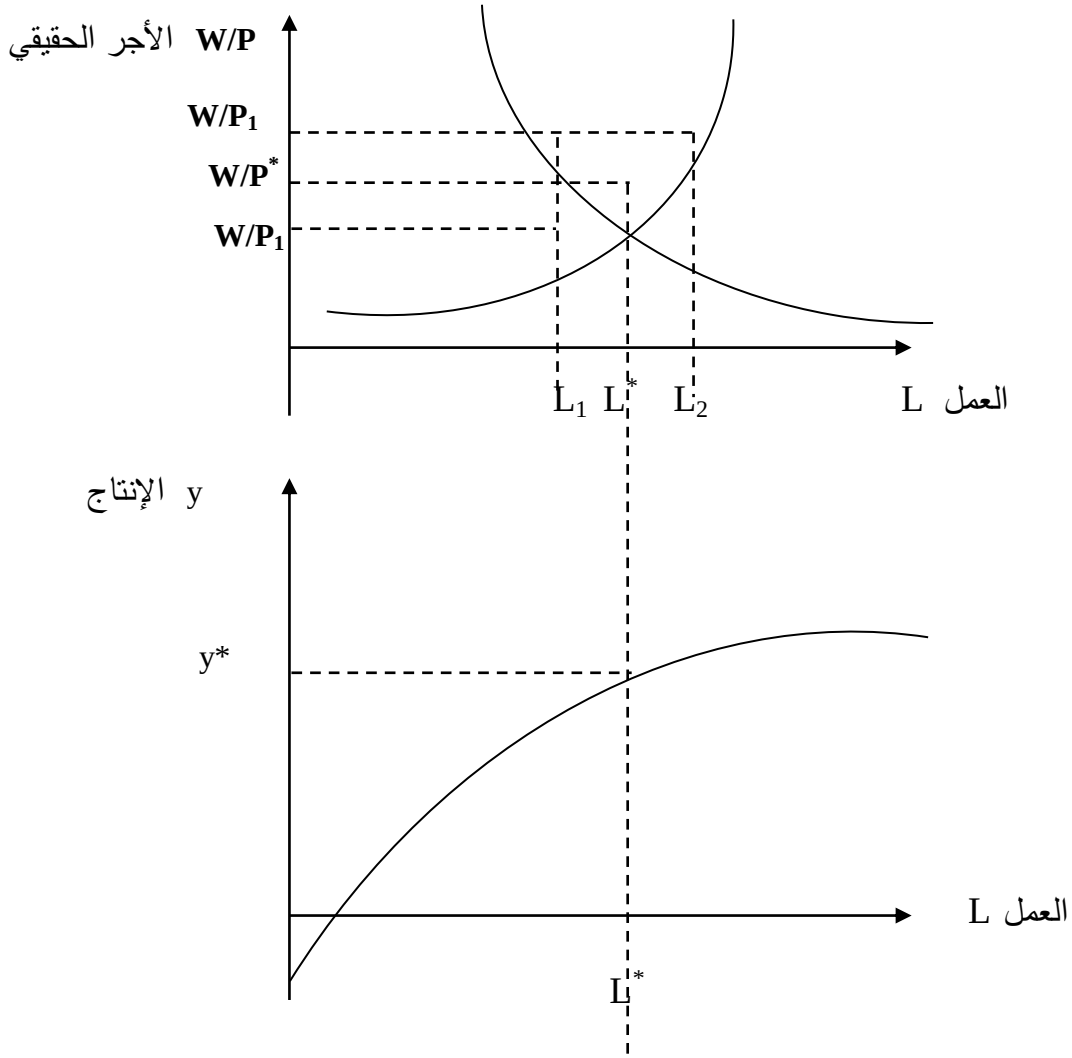
**الشكل (02-03): دالة عرض العمل**




الملاحظ من التمثيل البياني العلاقة الطردية بين عرض العمل والأجر الحقيقي، كلما زاد معدل الأجر الحقيقي زاد عرض العمال لمجهوداتهم من أجل تعظيم دخولهم بمبدأ الرشادة في السلوك.

**1-2-3- التوازن في سوق العمل:** بشكل عام فإن التوازن يتحقق عند تساوي العرض والطلب. في هذه الحالة عند تعادل الطلب على العمل مع عرض العمل يتحدد المعدل التوازني للأجر الحقيقي. وهذا المستوى هو مستوى التشغيل التام. وبما أن العمل سواء كان عرضا أو طلبا يتحدد بالأجر الحقيقي فإن المعدل التوازني للأجر الحقيقي يحدد لنا مستوى العمل التوازني، وبالتالي مستوى الإنتاج التوازني. أما من الناحية الهندسية (البيانية) فإن التوازن يحدث بالتقاء منحنيي العرض والطلب. ويمكن تمثيل التوازن بالشكل التالي:

**الشكل (02-04): دالة الطلب على العمل**




إذا كان معدل الأجر الحقيقي **($W/P_1$)** أكبر من معدل الأجر الحقيقي التوازني **(W/P*)** يكون الطلب على العمل أقل من طلب العمل التوازني ($L_1<L^*$) وعرض العمل أكبر من عرض العمل التوازني ($L_2>L^*$) فإن هذه الوضعية تخلق حالة بطالة والتي تعتبر كبطالة إرادية لأن عرض العمل يكون أكبر من الطلب على العمل ($L_2>L_1$). هذه الوضعية تكون مؤقتة، وفي ظل المنافسة التامة في ظل معدل أجر حقيقي عالي نسبيا، فإن هذه الوضعية تخلق حالة من المنافسة بين العمال تؤدي بالأجر الإسمي إلى الانخفاض.

في هذه الحالة أي انخفاض الأجر الاسمي المؤسسات لا تقوم بالتوظيف إلا في حالتين:

- إذا انخفضت الأسعار نسبيا مثل أو أكثر من الأجور الإسمية.

- بالنسبة للكلاسيك التشغيل التام يتحقق إذا كان انخفضت أقل من الانخفاض من الأجور الإسمية، وهذا يعني انخفاض الأجور الحقيقية.

إن مستوى التشغيل التام يتحدد عنده كل من معدل الأجر الحقيقي التوازني، والعمل التوازني والإنتاج التوازني.

$$(W/P^* , L^* , y^*)$$

### 3-1. التوازن في سوق المال:

بالنسبة للكلاسيك التوازن مبني على قانون ساي للمنافذ، فالإنتاج يمثل العرض والإنفاق يتمثل في الطلب. يتحقق التوازن عندما يتساوى العرض والطلب. ويرى مالتوس أن أزمة فائض الإنتاج ممكنة وقد تكون محتملة. في الواقع، لتصريف كل الإنتاج في الأسواق لا بد من تحويل الجزء غير المستهلك للحصول على السلع والخدمات والمتمثل في الادخار إلى حيازة السلع الإنتاجية أي الاستثمار. وتصبح الصيغة الثانية للتوازن عند الكلاسيك هي تساوي الادخار والاستثمار. وبما أن كل من الادخار والاستثمار عملتين خاصتين مختلفتين يقوم بهما أعوان مختلفين، فإننا سوف نتطرق إلى الآلية التي تحدث التوازن بينهما.

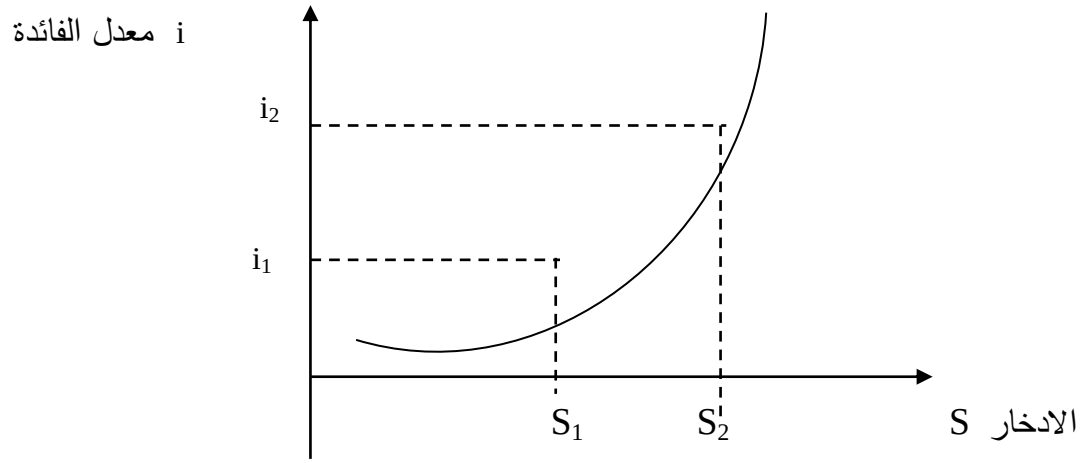
❖ **دالة الادخار:** حسب الكلاسيك يقوم الأعوان (الأفراد) بالاختيار بين الاستهلاك الحالي والاستهلاك في المستقبل، كما يعتبرون أن الاستهلاك هو باقي عن عملية الادخار التي تأتي في المقام الأول حيث يسعى الأفراد إلى تنمية أموالهم والحصول على دخل أعلى في المستقبل، وتنمية هذه الأموال تخضع لمردودية توظيفها وفق مبدأ الفرصة البديلة، والعامل المحدد للمردودية هو معدل الفائدة، والادخار هو دالة متزايدة لمعدل الفائدة. فكلما زاد معدل الفائدة يدفع الأعوان (العائلات) إلى زيادة مدخراتهم على حساب الاستهلاك.

تأخذ دالة الادخار رياضيا الصيغة التالية:

$$S=F(i) \quad \text{حيث} \quad F'_i > 0$$

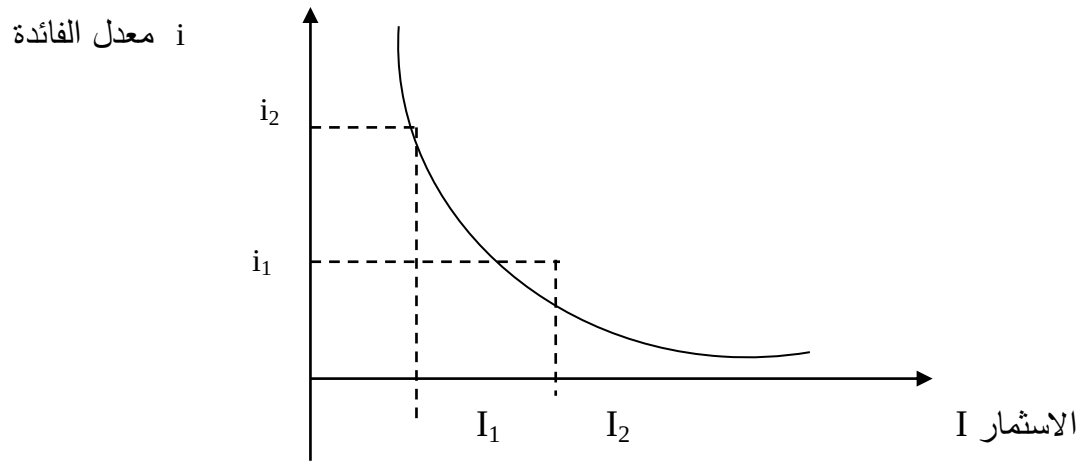
ويمثل الادخار جانب عرض رؤوس الأموال.

**الشكل (02-05): دالة الادخار**




❖ **دالة الاستثمار:** هناك اتفاق بين مختلف النظريات والمقاربات الاقتصادية حول محددات الاستثمار، فالمؤسسات المقترضة الراغبة في تحقيق استثماراتها تقوم بدراسة جدوى المشروع بحساب مردودية الاستثمار، واقتراض رؤوس الأموال يقتضي دفع معدل فائدة. تقوم المؤسسات بمقارنة الإنتاجية الحدية لرأس المال مع معدل الفائدة، فيسعى المقترض لمعادلة المنفعة المحصلة من حيازة رأس المال مع الخسارة المتأتية من دفع معدل الفائدة. وفق مبدأ التعظيم، تستعمل المؤسسة رأس المال حتى معادلة الإنتاجية الحدية لرأس المال مع سعر رأس المال المتمثل في معدل الفائدة (سنتطرق لهذا في فصل قادم)، والاستثمار يمثل جانب الطلب.

**الشكل (02-06): دالة الاستثمار**



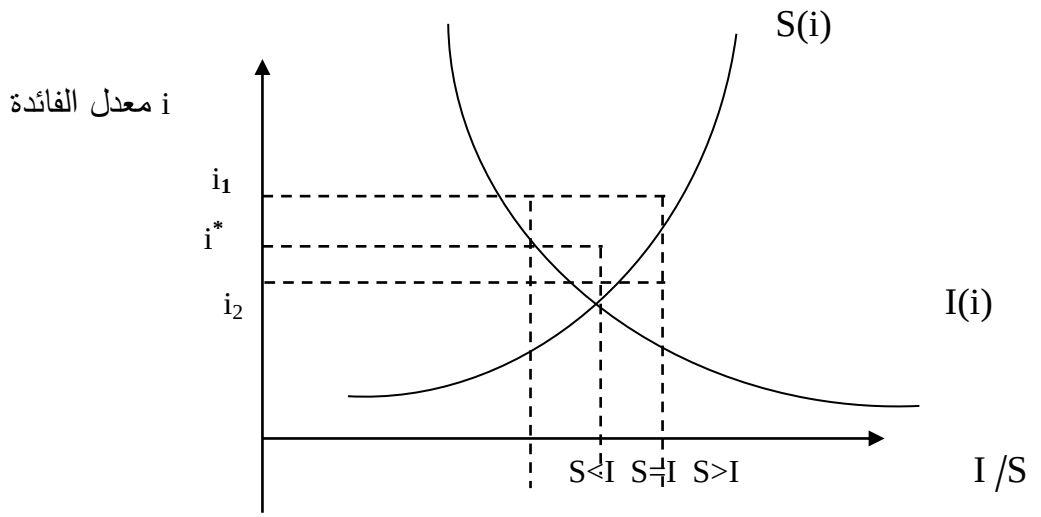
عموما، فإن الاستثمار هو دالة متناقصة لمعدل الفائدة، وكلما ارتفع معدل الفائدة (كلفة) تراجعت المؤسسات عن الاستثمار.

تأخذ دالة الاستثمار رياضيا الشكل التالي:

$I=F(i)$ حيث $F'_i < 0$

- دالة الادخار: $S=F(i)$ حيث $F'_i > 0$
- دالة الاستثمار: $I=F(i)$ حيث $F'_i < 0$
- التوازن: $S=I$

**الشكل (02-07): التوازن في السوق المالي**




الملاحظ من البيان أن التوازن يحدث عند التقاء منحنيي الادخار والاستثمار، فالادخار يمثل عرضا لرؤوس الأموال من طرف الأعوان ذوو الفائض، والاستثمار يمثل طلبا لرؤوس الأموال من طرف الأعوان ذوو العجز.

إذا كان ($i= i_1$) يكون هناك فائض عرض أي أن الادخار أكبر من الاستثمار ($S>I$) فالمدخرون لا يجدون مقترضين في السوق عند هذا المستوى العالي من معدل الفائدة، وبالتالي يقبلون بمعدل فائدة منخفض، وهو ما يمثل معدل الفائدة التوازني.

في الحالة العكسية إذا كان ($i= i_2$) يكون هناك فائض طلب أي أن عرض الادخار أقل من طلب الاستثمار ($S<I$) فالمستثمرون في هذه الحالة يقبلون بدفع معدل فائدة أعلى، وهو ما يمثل معدل الفائدة التوازني.

حسب المقاربة الكلاسيكية فإن سوق المال هي كغيرها من الأسواق تسودها المنافسة التامة. هذه الحالة تجعل من معدلات الفائدة (أسعار رؤوس الأموال) تكون مرنة، وبالتالي فحالات الاختلال بين الادخار والاستثمار لا يمكن أن تستمر لفترات طويلة ويتحقق التوازن، فالادخار لا يعتبر تسرب في الدائرة الاقتصادية، وإنما يشكل إنفاقا على السلع الاستثمارية.

### 4-1. التوازن في سوق النقد:

النقود هي مجموع وسائل الدفع المستعملة لإبراء الذمة وهي مقبولة في المجتمع. من المعلوم أن للنقود وظائف تتمثل في أنها أداة للقياس ووسيط للمبادلات وهي مخزن للقيمة بالنسبة للكلاسيك، أما عرض النقود هو متغير خارجي. لكن بالنسبة للكلاسيك في ظل ظروف التأكد تكون المعلومة متاحة، فإن الأفراد لا يفضلون السيولة، وبالتالي فإن النقود لا تطلب لذاتها، لأن الأعوان يعتقدون أن حيازة الأصول المالية أو المادية أقل خطرا من حيازة النقود، لأنها قد تحقق الخسارة في القدرة الشرائية بسبب التضخم. مع مبدأ حيادية النقود فهي تمثل ستار (وشاح)، والدافع الوحيد للطلب على النقود هو تحقيق مبادلات فعالة، وكلما كانت حجم المبادلات كبير وجب حيازة أكثر للنقود، فالطلب على النقود يكون كدالة متزايدة لقيمة السلع والخدمات المتداولة. لتحديد الطلب على النقود نرجع للمعادلة الكمية للنقود.

$$M.V=P.T$$

T: تمثل المبادلات.

بما أن موضوع المبادلات ما هي إلاّ الإنتاج، فإن المعادلة تصبح كالتالي:

$$M.V=P.\ Y$$

M : تمثل الكتلة النقدية المتداولة.

V: تمثل سرعة تداول النقود. حيث ($k=1/V$)

P: يمثل المستوى العام للأسعار.

Y: يمثل الإنتاج.

في المدى القصير يكون كل من سرعة التداول والإنتاج ثابتان، وبالتالي يكون كل من المستوى العام للأسعار وعرض النقود متغيران، حيث يؤثر الثاني على الأول، وإذا تضاعفت كتلة النقود تتضاعف الأسعار.

يتحدد التوازن في سوق النقد عند تعادل العرض مع الطلب، حيث أن عرض النقود هو متغير مستقل، ويمثل الكتلة النقدية المتداولة مضروبة في سرعة التداول. أما الطلب على النقود فيتحدد من خلال وظيفة التبادل (وسيلة للتبادل)، وتتمثل في كمية السلع والخدمات (الإنتاج) مضروبا في المستوى العام للأسعار.

يتحدد التوازن الاقتصادي العام –حسب النموذج الكلاسيكي– عندما يتحقق التوازن في الأسواق الأربعة، ويمكن تلخيصه كالتالي:

- الطلب على العمل: $L^D=F(w_r)$
- الطلب على العمل: $L^S=F(w_r)$
- توازن سوق العمل: $L^D= L^S$
- دالة الانتاج: $Y=f(L)$
- سوق السلع: $D=C+I$ $y=C+S$ $S=I$ $\rightarrow$ $y=D$
- توازن سوق المال: $S(i)=I(i)$
- توازن سوق النقد: $M.V=P.Y$

### 5-1. الاقتصاد المفتوح:

يتلخص النموذج الكلاسيكي للاقتصاد المفتوح في نظرية التوازن التلقائي لديفيد هيوم، والتي تمثل أحد المبادئ التي يقوم عليها المذهب الكلاسيكي في الاقتصاد.

إن أي زيادة في المعدن النفيس من خلال الصادرات لا تعني سوى زيادة كمية النقود، وبالتالي ارتفاع مستوى أسعار السلع والخدمات المحلية بالنسبة لأسعار السلع والخدمات العالمية، الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع قيمة الواردات وانخفاض قيمة الصادرات، ومن ثمّ عودة التوازن في الميزان التجاري.

## أسئلة وتمارين خاصة بالفصل:

**الأسئلة:**

- ما هي المبادئ التي يقوم عليها الفكر الكلاسيكي؟
- هي الفرضيات التي يقوم عليها النموذج الكلاسيكي؟

**التمرين الأول:**

يوضح لنا الجدول التالي مستويات الإنتاج الموافقة لمستويات العمل:

| 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | **L** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 66 | 67 | 67 | 66 | 63 | 61 | 57 | 52 | 46 | 39 | 31 | 22 | 12 | **Y** |

**المطلوب:**

- حساب الإنتاجية الحدية.
- مثل بيانيا دالة الإنتاج والإنتاجية الحدية.
- إذا علمت أن الأجر الإسمي (النقدي) 240 و.ن، والمستوى العام للأسعار يعادل 40 و.ن. ما هو الأجر الحقيقي والإنتاج الموافق للتوظيف الأكثر ربحية ؟
- ما هو الأجر الحقيقي والإنتاج الموافق للتوظيف الأكثر ربحية، إذا أصبح المستوى العام للأسعار يعادل 30 و.ن ؟

**التمرين الثاني:**

ليكن لدينا البيانات الخاصة باقتصاد ما كما يلي:

1- $y=36N^{1/2}$ ,

2- $L=(w_r/18)^2$

- $M=M_0=500$ $V=5$
- $S=200i+150$ / $I=100-300i$

**المطلوب:**

- ماذا تمثل المعادلتين 1 و 2 ؟
- أوجد دالة الطلب على العمل.
- أحسب القيم التوازنية للأجر الحقيقي، العمل والإنتاج.
- أحسب المستوى العام للأسعار.
- أحسب الربح الحقيقي والإسمي.
- أحسب القيم التوازنية لمعدل الفائدة، الادخار والاستثمار.

# الفصل الثالث:

# النموذج الكينزي

لقد هيمن الفكر الكلاسيكي على النظرية الاقتصادية من أواسط القرن الثامن عشر وحتى الثلاثينيات من القرن العشرين، حيث تميزت تلك المرحلة بفترتين، فعرفت الفترة الأولى بأفكار ديفيد هيوم (حول الميزان التجاري 1758) وآدم سميث (ثروة الأمم 1776) وتوماس روبرت مالتوس (التكاثر السكاني أو الديمغرافي)، ومع مطلع القرن التاسع عشر لجون ستيوارت ميل (الاقتصاد السياسي 1803) وديفيد ريكاردو (الاقتصاد السياسي والضرائب 1803). أما الفترة الثانية فعرفت بالنيوكلاسيكية، تميزت بظهور أفكار ألفريد مارشال (مبادئ الاقتصاد 1890) وبيجو (نظرية البطالة 1933). وقد تميزت الفترة الثانية عن الأولى باستخدام التحليل الجزئي. وبحكم تولي كينز لعدة وظائف حكومية منها في التعليم والإدارة والخزينة والصحافة، فقد كانت له مقترحات وإسهامات فكرية.

أحدثت أفكار كينز ثورة في علم الاقتصاد، خاصة من خلال كتابه الشهير "النظرية العامة للتشغيل والفائدة والنقود" سنة 1936، فعقب أزمة الكساد العالمية التي فشل المذهب الكلاسيكي في إيجاد تفسير لها، كان لكتابات كينز أثرا كبيرا في الفكر الاقتصادي.

يقوم الفكر الكينزي –على غرار الفكر الكلاسيكي– على مجموعة من المبادئ والأسس، والتي تختلف في معظمها مع مبادئ الكلاسيك، رغم أن أستاذه لم يكن إلا ألفريد مارشال، كما كان بيجو زميله في الجامعة. ونذكر من هذه المبادئ:

❖ **ضرورة تدخل الدولة في الاقتصاد:** يجب أن لا يقتصر دور الدولة على الأمن والدفاع والخدمات العمومية، وإنما يتجاوز ذلك لتكون الدولة طرفا فاعلا في الاقتصاد، وذلك بالتدخل لتصحيح الاختلال في التوازن عن طريق السياسة الاقتصادية بمختلف أدواتها (المالية أو النقدية).

❖ **دور النقود المهم في الاقتصاد:** حيث يرى كينز أن النقود تلعب الدور الأساسي في الآلية الاقتصادية، حيث أنها قد تطلب لذاتها من جهة، ومن جهة أخرى علاقة النقود بمعدل الفائدة.

❖ **الطلب هو الذي يخلق العرض:** على عكس قانون ساي للمنافذ، فإن كينز يرى أن الطلب والذي يطلق عليه الطلب الفعال بمعنى أن له أثر هو الذي يخلق العرض.

❖ **التوازن في التشغيل الناقص:** قد يتحقق مستوى للدخل عند التوازن، والذي يمكن أن لا يتوافق مع مستوى الدخل عند التشغيل الكامل (التام)، وهي حالة من التوازن تكون الموارد غير مستخدمة بصفة كلية (تامة).

❖ **جمود الأسعار والأجور:** يعني أن الأسعار والأجور لا تستجيب للتغيرات التي تحدث في السوق لأن التحليل في يكون المدى القصير، ذلك لأن المعلومة في السوق غير كاملة، في حين أن الكميات تستجيب للتغيرات بشكل أسرع.

❖ **الطلب الفعال:** مبدأ الطلب الفعال يقوم على تجميع التوقعات حول المبيعات المستقبلية، والذي يحدد مستوى الإنتاج الفعلي. وبالتالي فإنه يجب على المؤسسات (المنتجين) التكيف مع الطلب العائلي. وهو لا يمثل تغيير لقانون ساي للمنافذ، لكن مبدأ الطلب الفعال يمثل طريقة أخرى لتفسير العلاقات الاقتصادية الأساسية.

حسب كينز، فإن الطلب الفعال هو العوائد الإجمالية المتوقعة من المنظمين الحصول عليها من مقدار التشغيل الحالي، بما في ذلك العوائد التي يحصل عليها عوامل الإنتاج الأخرى.

## 1. تحديد الدخل في التوازن (النموذج البسيط):

كما رأينا سابقا حسب كينز، فإنّ الطلب هو الذي يخلق العرض، فلتحديد الدخل الكلي التوازني تقوم بتحديد الطلب الكلي. وبما أن الطلب ما هو إلا الإنفاق المخطط، فإننا سوف نعتمد في تحديد الدخل على طريقة الإنفاق (كما رأينا في فصل سابق طرق قياس الناتج).

كبداية سنقوم بتحديد الدخل التوازني في نموذج لاقتصاد مكون من قطاعين هما قطاع العائلات وقطاع الأعمال، ثم بعد ذلك في نموذج لاقتصاد مكون من ثلاث قطاعات بإضافة القطاع الحكومي، وكلا النموذجين يمثلان الاقتصاد المغلق، ثم نتطرق الى في نموذج لاقتصاد مكون من أربع قطاعات بإضافة القطاع الخارجي، وهذا نموذج لاقتصاد مفتوح.

سميت كل هذه النماذج بالنماذج البسيطة لأنها لا تأخذ بعين الاعتبار النقود ولا معدل الفائدة، وبالتالي هي ليست قريبة من الواقع، بل أقرب ما تكون إلى الجانب النظري.

### 1-1. تحديد الدخل التوازني في نموذج مكون من قطاعين:

في نموذج مكون من قطاع العائلات وقطاع الأعمال، فإن الطلب الكلي يتكون من مجموع طلب القطاعين، يتمثل طلب قطاع العائلات في الطلب (الإنفاق) الاستهلاكي، أما طلب قطاع الأعمال فيتمثل في الطلب (الإنفاق) الاستثماري. وسنتطرق بالتفصيل لمكونات الطلب الكلي.

### 1-1-1. الطلب الاستهلاكي

حسب كينز فإن الطلب الاستهلاكي هو مجموع ما ينفقه قطاع العائلات من أجل الحصول على السلع والخدمات لتلبية (إشباع) رغباته. وتجدر الإشارة هنا أن التحليل الكلي الكينزي يأخذ بعين الاعتبار الاستهلاك النهائي، لأن الاستهلاك الوسيط يدخل ضمن عملية الإنتاج.

**أوّلا: دالة الاستهلاك**

كما هو معلوم فإن الاستهلاك يتحدد بعدة عوامل منها الاقتصادية وغير الاقتصادية، الذاتية والموضوعية. من هذه المحددات نجد الدخل، أسعار السلع، الأذواق، الثروة، معدل الفائدة، الضرائب.... الخ. ولكن نجد من ضمن هذه العوامل المذكورة الدخل هو المحدد الرئيسي للاستهلاك. بهذا فإن الاستهلاك هو ذلك الجزء من الدخل الذي ينفقه الأفراد (العائلات) للحصول على السلع والخدمات، من أجل تلبية رغباتهم.

بالتعبير الرياضي، كوننا بصدد دراسة نموذج، فإن الاستهلاك هو دالة تابعة للدخل. لكن أي دخل؟ المقصود بالدخل هنا الدخل المتاح (التصرفي)، وهو كما رأينا سابقا مجموع الاستهلاك والادخار. على عكس الكلاسيك الذين يرون للاستهلاك كباقي (résidu) من الدخل بعد الادخار، فإن كينز يرى العكس أي أن الادخار هو الجزء الباقي من الدخل بعد الاستهلاك.

في غياب القطاع الحكومي لأننا في اقتصاد مكون من قطاعين، فلا يوجد ضرائب، ولا تحويلات، وبالتالي فإن الدخل المتاح هو نفسه الدخل الكلي.

يمثل الاستهلاك جبريا بمعادلة سلوكية من الدرجة الأولى، وبيانيا بدالة خطية:

$$\begin{cases} C= c_0+by_d \\ 0<b<1 \\ C_0 > 0 \end{cases}$$

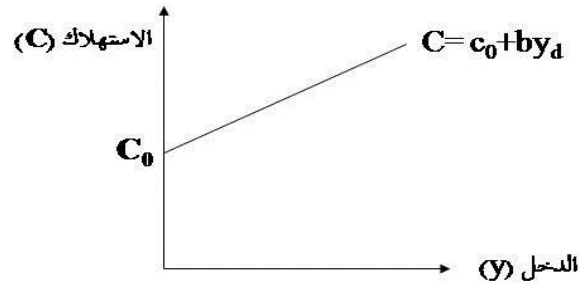
حيث يمثل (C) الاستهلاك الكلي.

يمثل ($C_0$) الاستهلاك المستقل (التلقائي)، وهو الاستهلاك غير المرتبط (مستقل) بالدخل، أي الاستهلاك لما يكون الدخل معدوم.

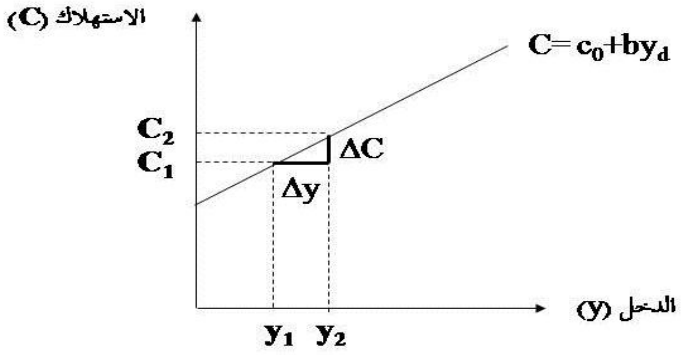
$$y=0 \rightarrow C= c_0$$

يمثل (b) هندسيا ميل دالة الاستهلاك.

**الشكل03-01: التمثيل البياني لدالة الاستهلاك**




أ- **الميل الحدي و الميل الوسطي للاستهلاك:**




من المنحنى نلاحظ أن الميل هو المقابل (التغير في الاستهلاك) على المجاور (التغير في الدخل).

أما اقتصاديا يمثل **الميل الحدي للاستهلاك (MPC)**، يمثّل التغير في الاستهلاك الناتج عن التغير في الدخل بوحدة واحدة، وهو محصور بين الصفر والواحد. هذا يعني أن الزيادة في الاستهلاك تكون أقل من الزيادة في الدخل، ويعني أن العلاقة بين الاستهلاك والدخل هي علاقة طردية (موجبة)، أي أن تغير الاستهلاك يكون في نفس اتجاه تغير الدخل. وإذا كان لدينا الاستهلاك كدالة مستمرة فإن الميل الحدي للاستهلاك هو مشتق دالة الاستهلاك بالنسبة للدخل، وهو مقدار ثابت (cte).

$$\text{MPC} = \text{b} = \frac{\Delta \text{C}}{\Delta \text{y}} = \frac{\text{C2} - C1}{\text{y2} - \text{y1}} = \frac{\partial \text{C}}{\partial \text{y}}$$

يمكن إيجاد الميل الحدي للاستهلاك رياضيا كما يلي:

$$\text{C} = c_0 + \text{by}$$

$$\text{C} + \Delta \text{C} = c_0 + \text{b}(\text{y} + \Delta \text{y})$$

$$\text{C} + \Delta \text{C} = c_0 + \text{by} + \text{b}\Delta \text{y}$$

$$\Delta \text{C} = \text{b}\Delta \text{y}$$

$$\text{b} = \frac{\Delta \text{C}}{\Delta \text{y}}$$

إذا ارتفعت قيمة الميل الحدي للاستهلاك فهذا يعني أن الأفراد يميلون أكثر إلى الاستهلاك، فالزيادة في الدخل توجه الى الاستهلاك، ويمكن ملاحظة هذا السلوك في الدول التي تنخفض فيها الدخول. أما إذا انخفضت قيمة الميل الحدي للاستهلاك فهذا يعني أن الأفراد لا يميلون أكثر إلى الاستهلاك، والزيادة في الدخل لا توجه مباشرة إلى الاستهلاك، ويكون هذا السلوك غالبا في الدول التي ترتفع فيها الدخول.

حسب القانون السيكولوجي الأساسي لكينز، فإن الأفراد يميلون إلى زيادة استهلاكهم كلما زاد دخلهم، لكن بنسبة أقل من الزيادة في الدخل.

بينما يمثّل **الميل الوسطي للاستهلاك (APC)** نسبة الاستهلاك إلى الدخل، بمعنى آخر فهو الجزء من الدخل المنفق على الاستهلاك، وهذه النسبة غير ثابتة فهي تتغير بتغير مستويات الدخل والاستهلاك، وهو مقدار موجب لأنه نسبة بين مقدارين موجبين.

$$\text{APC} = \frac{\text{C}}{\text{y}}$$

**ب- العلاقة بين الميل الحدي و الميل الوسطي للاستهلاك:**

بما أن كلا من الميل الحدي للاستهلاك والميل الوسطي للاستهلاك، يرتبطان بالدخل والاستهلاك، فيمكن إيجاد العلاقة بينهما كما يلي:

لدينا دالة الاستهلاك التالية : $\text{C} = c_0 + \text{by}$

بقسمة طرفين المعادلة على الدخل (y): $\frac{C}{y} = \frac{\text{c0}}{\text{y}} + \frac{\text{by}}{y}$

و بالتالي : $APC = \frac{c0}{y} + MPC$

بما أن كلا من الاستهلاك التلقائي والدخل مقداران موجبان فإن : $APC > MPC$

الميل الوسطي للاستهلاك يكون دوما أكبر من الميل الحدي للاستهلاك.

**ثانيا: دالة الادخار**

الادخار حسب كينز هو زيادة الدخل على الاستهلاك، بمعنى آخر الجزء غير المستهلك من الدخل، أو الجزء المتبقي من الدخل بعد الاستهلاك.

كما رأينا في فصل سابق فإن كل من الادخار والاستهلاك يرتبطان بالدخل المتاح.

$$y_d=C+S$$

من هذه المعادلة يمكننا استنتاج دالة الادخار:

$$y_d=C+S$$

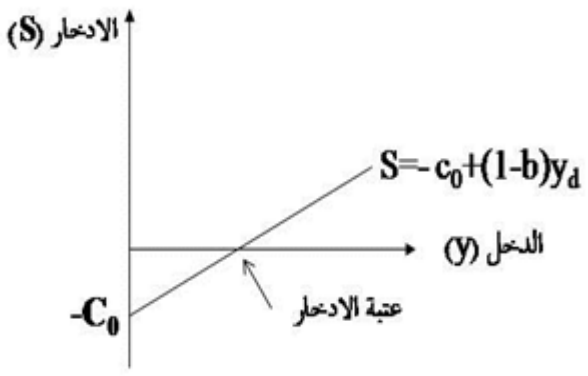
$$S= y_d-C$$

$$S= y_d- c_0-by_d$$

$$S=-c_0+(1-b)\ y_d$$

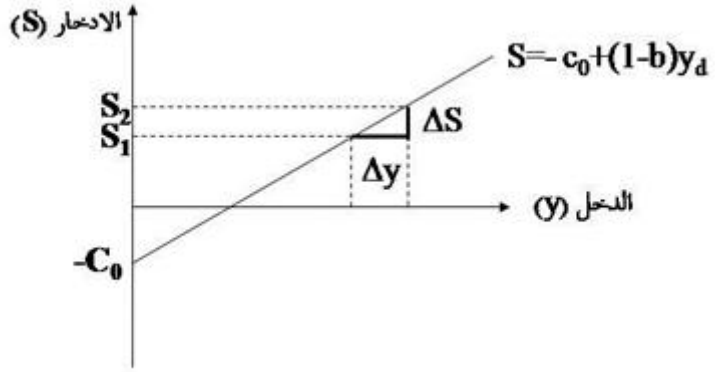
- (S) يمثل الادخار الكلي.
- ($-c_0$) يمثل الادخار المستقل.
- $(1-b)\ y_d$ يمثل الادخار المرتبط بالدخل.

**الشكل03-02: التمثيل البياني لدالة الادخار**



نلاحظ من الشكل أن الادخار قد يأخذ قيما سالبة في الحالات التي يكون فيها الاستهلاك أكبر من الدخل. إذا تساوى الدخل والاستهلاك فيكون الادخار معدوما، وهو ما يسمى **بعتبة الادخار**، ومن هذه النقطة يصبح الدخل أكبر من الاستهلاك، فالادخار هو ما زاد عن الاستهلاك من الدخل.

أ- **الميل الحدي و الميل الوسطي للاستهلاك:**




من المنحنى نلاحظ أن الميل هو المقابل (التغير في الادخار) على المجاور (التغير في الدخل).

أما اقتصاديا يمثل **الميل الحدي للادخار (MPS)**، وهو التغير في الادخار الناتج عن التغير في الدخل بوحدة واحدة، وهو محصور بين الصفر والواحد. يعني أن العلاقة بين الادخار والدخل هي علاقة طردية (موجبة) أي أن تغير الادخار يكون في نفس اتجاه تغير الدخل. وإذا كان لدينا الادخار كدالة مستمرة فإن الميل الحدي للادخار هو مشتق دالة الادخار بالنسبة للدخل، وهو مقدار ثابت (cte). بالنسبة لكينز فإن الميل الحدي للادخار هو ذو تركيبة سيكولوجية، وله دور مهم جدا على مستوى الاقتصاد الكلي.

$$\mathrm{MPS} = 1 - \mathrm{b} = \frac{\Delta S}{\Delta y} = \frac{S2 - S1}{y2 - y1} = \frac{\partial S}{\partial y}$$

يمكن إيجاد الميل الحدي للادخار رياضيا كما يلي:

$$S=-c_0+(1-b)\ y_d$$

$$S + \Delta S = -c_0+(1-b)(y+\Delta y)$$

$$S + \Delta S = -c_0+by+b\Delta y$$

$$\Delta S = (1-b)\ \Delta y$$

$$1 - b = \frac{\Delta S}{\Delta y}$$

إذا ارتفعت قيمة الميل الحدي للادخار (أي انخفاض قيمة الميل الحدي للاستهلاك) فهذا يعني أن الأفراد يميلون أكثر الى الادخار. أما إذا انخفضت قيمة الميل الحدي للادخار (أي ارتفاع قيمة الميل الحدي للاستهلاك) فهذا يعني أن الأفراد لا يميلون أكثر الى الادخار و إنما للاستهلاك.

❖ **الميل الوسطي للادخار (APS):** يمثل نسبة الادخار إلى الدخل. بمعنى آخر فهو الجزء المدخر من الدخل، وهذه النسبة غير ثابتة، فهي تتغير بتغير مستويات الدخل والادخار. وقد يكون مقدارا موجبا أو سالبا أو معدوما حسب مستوى الادخار، طالما أن الدخل هو مقدار موجب.

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

**ب- العلاقة بين الميل الحدي** و **الميل الوسطي للادخار:** بما أن كل من الميل الحدي للادخار والميل الوسطي للادخار يرتبطان بالدخل والادخار، فيمكن إيجاد العلاقة بينهما كما يلي:

لدينا دالة الادخار التالية : $S=-c_0+(1-b)\ y_d$

بقسمة طرفين المعادلة على الدخل (y): $\frac{S}{y} = \frac{-c0}{y} + \frac{(1-b)y}{y}$

وبالتالي : $APS = \frac{-c0}{y} + MPS$

وبما أن الادخار التلقائي مقدار سالب فإن : $APS < MPS$

الميل الوسطي للادخار يكون دوما أصغر من الميل الحدي للادخار.

**ثالثا: العلاقة بين الميل الحدي للاستهلاك والادخار**

بما أن الاستهلاك والادخار مرتبطان فإن هناك علاقة بين الميل الحدي للاستهلاك والميل الحدي للادخار، وهي كما يلي:

$$Y=C+S$$

$$\Delta y = \Delta C + \Delta S$$

بقسمة الطرفين على $\Delta y$ نجد: $\frac{\Delta y}{\Delta y} = \frac{\Delta C}{\Delta y} + \frac{\Delta S}{\Delta y}$

$$\mathbf{1 = MPC + MPS}$$

مجموع الميل الحدي للاستهلاك والميل الحدي للادخار يساوي الواحد

❖ **العلاقة بين الميل الحدي للاستهلاك و الميل الحدي للادخار:**

$$Y=C+S$$

بقسمة الطرفين على y نجد: $\frac{y}{y} = \frac{C}{y} + \frac{S}{y}$

$$\mathbf{1 = APC + APS}$$

مجموع الميل الوسطي للاستهلاك و الميل الوسطي للادخار يساوي الواحد.

## 1-1-2. الاستثمار

يعرف الاستثمار بأنه "استخدام الأموال في الحاضر من أجل تحقيق ربح (عائد) في المستقبل". كما يعرف بأنه" توظيف رأس المال لاقتناء سلع إنتاجية بهدف الحصول على دخل لفترة لاحقة".

**أوّلا: أنواع الاستثمار**

هناك عدة تصنيفات للاستثمار تبعا لتعدد معايير التصنيف.

فحسب معيار القيمة نجد:

❖ **الاستثمار الإجمالي:** يعني القيمة الكلية (الخامة) للاستثمار بما في ذلك الإهتلاك.

❖ **الاستثمار الصافي:** أي القيمة الصافية للاستثمار، وهو الاستثمار الإجمالي مطروح منه الإهتلاك.

وحسب معيار السيولة فهناك:

❖ **الاستثمار المادي:** يعني توظيف رأس المال من أجل الحصول على المعدات والآلات لزيادة الطاقة الإنتاجية.

❖ **الاستثمار المالي:** أي توظيف رأس المال في الأصول (الأوراق) المالية.

أما حسب معيار الثبات فنجد:

❖ **الاستثمار في رأس المال الجاري:** يقصد بذلك السلع الوسيطية (الاستهلاك الوسيط) التي تدخل في الإنتاج.

❖ **الاستثمار في رأس المال الثابت:** يعني ذلك الآلات، المعدات، الأصول الثابتة. و بمفهوم المحاسبة الوطنية هو التكوين الإجمالي لرأس المال الثابت.

وعموما هناك عدة تصنيفات أخرى لا يسعنا ذكرها هنا.

**ثانيا: محددات الاستثمار**

هناك عدة عوامل تؤثر في الاستثمار و التي نجملها في ما يلي:

- الأرباح المحققة في الحاضر والأرباح المتوقعة في المستقبل (التوقعات).
- السياسة الاقتصادية للحكومة لا سيما المالية و النقدية.
- الدخل.
- القيمة الحالية لرأس المال.
- معدل الفائدة.
- الكفاية (الإنتاجية) الحدية لرأس المال.

**ثالثا: الكفاية الحدية لرأس المال**

في مجال الاستثمار فإن المؤسسات (قطاع الأعمال) تبني قراراتها الاستثمارية بمقارنة التكلفة مع العائد. حيث التكلفة تمثل معدل الفائدة السائد، والعائد هو القيم الحالية للمداخيل المتوقع تحقيقها من هذا الاستثمار.

لفهم القيمة الحالية نفترض أن ($C_0$) هي قيمة تم توظيفها من أجل معدل فائدة سنوي ($i$)، فإن القيمة المحققة في نهاية السنة الأولى والتي نسميها ($C_1$)، وتعطى بالمعادلة التالية:

$$C_1=C_0+C_0i=C_0(1+i)$$

أما القيمة المحققة في نهاية السنة الثانية والتي نسميها ($C_2$)، تعطى بالمعادلة التالية:

$$C_2=C_1+C_1i=C_1(1+i)= C_0(1+i)(1+i)= C_0(1+i)^2$$

وهكذا إلى القيمة المحققة في نهاية السنة (n) والتي نسميها ($C_n$)، تعطى بالمعادلة التالية:

$$C_n = C_0(1+i)^n$$

حيث ($C_n$) تشير الى القيمة المحققة في نهاية السنة (n) و ($C_0$) تسمى القيمة الحالية، والتي يمكن حسابها من المعادلة السابقة كما يلي:

$$Co = \frac{Cn}{(1+i)n}$$

فعند دراسة جدوى المشروع الاستثمار تقوم المؤسسة باختيار هذا الأخير على أساس معدل الفائدة السائد في السوق مجموع القيم الحالية للعوائد المتوقع الحصول عليها خلال فترة استغلال هذا الاستثمار، والمتمثلة في عمرها الإنتاجي ومقارنتها مع تكلفة الاستثمار والمتمثلة في ثمنه. حيث إذا اعتبرنا أن ($R_1,R_2,\ldots..R_n$) هي على التوالي العوائد المحققة في نهاية كل من السنة الأولى والثانية حتى السنة (n) فإن مجموع هذه العوائد تكون كما يلي:

$$R = \frac{R1}{(1+i)} + \frac{R}{(1+i)2} + \ \ldots\ldots\ldots\ldots + \frac{Rn}{(1+i)n}$$

- (R) هي مجموع القيم الحالية.
- ($R_n$) العائد السنوي في السنة (n).
- (i) معدل الفائدة السائد.

فإذا افترضنا أن (I) هي قيمة الاستثمار (آلة مثلا) تقوم المؤسسة بمقارنته مع (R) لدينا:

(R>I) تقوم المؤسسة بالاستثمار (شراء الآلة).

(R<I) لا تقوم المؤسسة بالاستثمار (لا تشتري الآلة).

كما يتعلق قرار المؤسسة بالاستثمار بحساب معدل العائد الداخلي للاستثمار (r)، والذي يطلق عليه كينز الكفاية الحدية لرأس المال. هذا المعدل هو الذي يتساوى عنده مجموع القيم الحالية للعوائد المتوقعة من الاستثمار وقيمة هذا الاستثمار (I=R).

في هذه الحالة تقوم المؤسسة بمقارنة الكفاية الحدية لرأس المال مع معدل الفائدة السائد في السوق. فإذا كان (r>i) تقوم المؤسسة بالاستثمار بواسطة ما تملكه من رأس مال أفضل من توظيف هذه الأموال في السوق المالي حيث العائد أقل. أما فإذا كان (r<i) فإن المؤسسة لا تقوم بالاستثمار.

وفي حال ما إذا أرادت المؤسسة بالقيام بعدة استثمارات فإنها تقوم بترتيبها حسب الكفاية الحدية لرأس المال لكل استثمار، وتقوم باختيار الاستثمارات التي تكون كفايتها الحدية أكبر من معدل الفائدة السائد في السوق. فكلما ارتفع معدل الفائدة تنخفض قيمة الاستثمار، والعكس كلما كان معدل الفائدة ضعيفا (منخفضا) فإن ذلك يؤدي الى تحفيز الاستثمار.

أمّا في حالة تساوي العوائد السنوية فإن القيمة الحالية تعطى بالعلاقة التالية:

$$Va = \frac{R}{e}\left(1 - \frac{1}{(1+e)n}\right)$$

**رابعا: الطلب الاستثماري**

يتمثل في الإنفاق المخطط لقطاع الأعمال من أجل الحصول على السلع الاستثمارية، وهو من هذه الناحية يتعلق بقرارات الاستثمار للمؤسسات، والمتمثل في تحويل الأرصدة النقدية إلى أصول مادية. هنا لا يختلف كينز عن الكلاسيك في نظرته للاستثمار، من حيث كون معدل الفائدة أهم محدداته، وهو من المنظور الكلي ثاني مكونات الطلب الكلي إلى جانب الاستهلاك.

**أ. حالات الاستثمار في النموذج البسيط:**

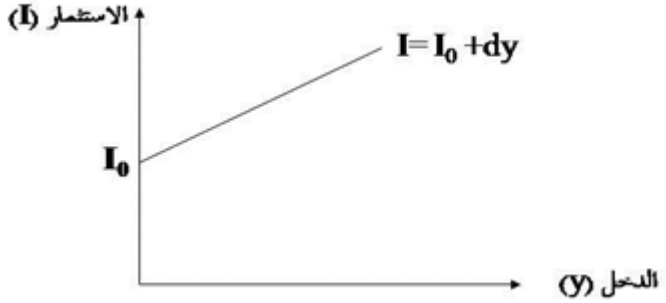
في النموذج البسيط مهما كان عدد القطاعات، فإن الاستثمار:

- إما أن يكون متغيرا مستقلا أي متغيرا خارجيا حيث ($I=I_0$) و يكون تمثيله البياني خطا أفقيا.

**الشكل03-03: دالة الاستثمار (متغير مستقل)**

☒ وإما أن يكون تابعا للدخل حيث يأخذ الاستثمار شكل معادلة سلوكية من الدرجة الأولى خطية، متزايدة للدلالة على العلاقة الموجبة (الطردية) بين الاستثمار والدخل. تمثل بيانيا:

**الشكل03-04: دالة الاستثمار (متغير تابع)**



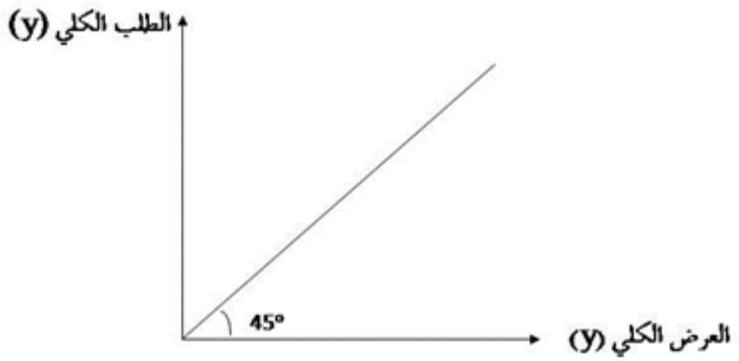

- I يمثل الاستثمار الكلي.
- $I_0$ يمثل الاستثمار المستقل.
- dy الاستثمار التابع.
- d الميل الحدي للاستثمار و الذي يمثل رياضيا ميل دالة الاستثمار (المشتق) و اقتصاديا التغير في الاستثمار الناتج عن التغير في الدخل.

**ب. تحديد الدخل التوازني في نموذج بسيط مكون من قطاعين:**

نقصد بالتوازن الكلي في الاقتصاد تعادل الطلب الكلي والذي يقصد به الإنفاق المخطط على السلع والخدمات، والمتمثل في الاستهلاك الى جانب السلع الاستثمارية والمتمثلة في الاستثمار مع العرض الكلي، وهو الدخل المحقق من الإنتاج والموزع على الاستهلاك والادخار. هذا ما رأيناه في دائرة تدفق الدخل.

فالعرض الكلي هو مجموع ما تم إنتاجه من سلع و خدمات حسب توقعات الطلب، وفقا لمبدأ كينز أن الطلب يخلق العرض. و يمثل ذلك بيانيا بخط مستقيم مائل ( $45^o$) :

**الشكل03-05: منحنى العرض الكلي**




هنا طريقتين لإيجاد الدخل في التوازن.

☒ **حالة الاستثمار مستقل** ($I=I_0$):

**الطريقة الأولى:** طريقة العرض الكلي-الطلب الكلي:

$$AS=AD$$

$$y=C+I$$

$$y=C_0+by+I_0$$

$$y- by= C_0+ I_0$$

$$y(1-b) =C_0+ I_0$$

$$y* = \frac{C0 + I0}{1 - b}$$

وهي عبارة الدخل في التوازن.

**الطريقة الثانية:** طريقة الموارد–الاستخدامات، تسمى كذلك (الحقن و التسرب).

$$I=S$$

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

$$y(1-b) =C_0+ I_0$$

$$y* = \frac{C0 + I0}{1 - b}$$

☒ **حالة الاستثمار مستقل** ($I=I_0+dy$):

**الطريقة الأولى:** طريقة العرض الكلي–الطلب الكلي.

$$AS=AD$$

$$y=C+ I$$

$$y=C_0+ I_0+dy$$

$$y=C_0+by+ I_0$$

$$y- by-dy= C_0+ I_0$$

$$y(1-b-d) =C_0+ I_0$$

$$y* = \frac{C0 + I0}{1 - b - d}$$

**الطريقة الثانية:** طريقة الموارد–الاستخدامات.

$$I=S$$

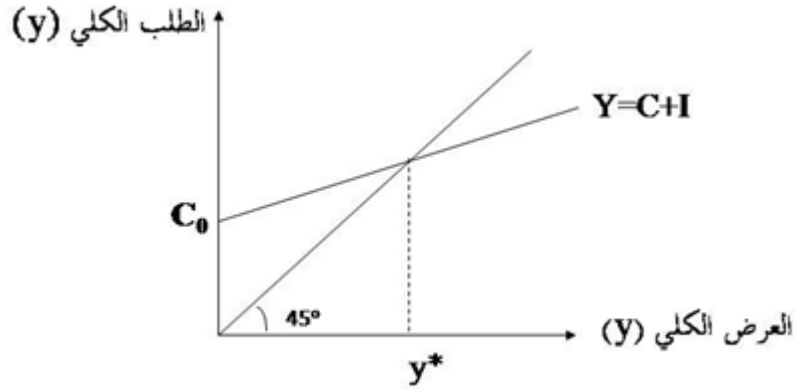
$$I_0+dy=- C_0+(1-b)\, y$$

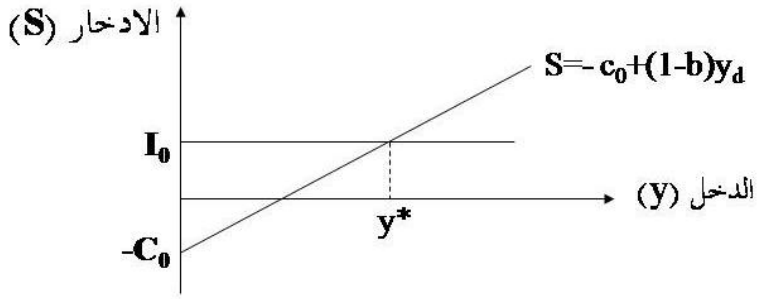
$$y(1-b-d)=C_0+ I_0$$

$$y* = \frac{C0 + I0}{1 - b - d}$$

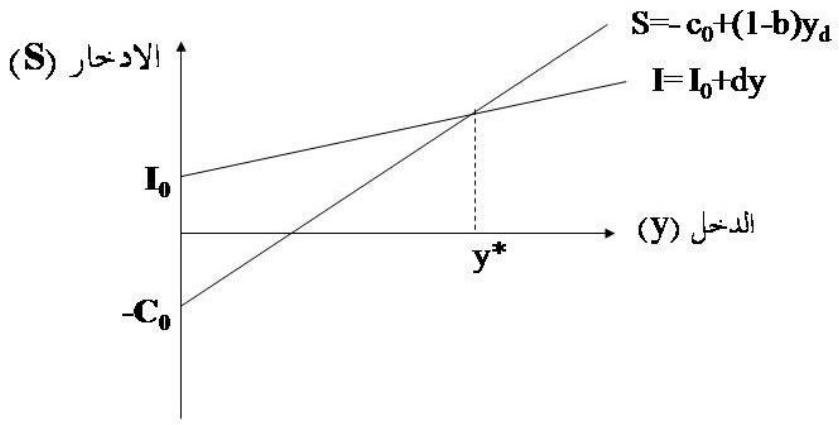
**التمثيل البياني للتوازن:** بيانيا يكون التوازن عند التقاء منحيي الطلب الكلي والعرض الكلي خط ( $45^o$):

**الشكل 03-06: التمثيل البياني للتوازن**




**أما في حالة الاستثمار كمتغير تابع:**



**ج. المضاعف:** يتعلق مفهوم المضاعف بتغيرات الدخل التوازني. فبالرجوع الى عبارة معادلة الدخل في التوازن، نلاحظ أن هذا الأخير يرتبط بالاستهلاك التلقائي، وهو متغير مستقل والاستثمار المستقل، ومجموعهما يمثل الإنفاق المستقل. بما أن الميل الحدي للادخار مقدار ثابت، فإن الدخل التوازني يتعلق بالإنفاق المستقل.

فالمضاعف هو عدد المرات التي يتغير بها الدخل نتيجة تغير أحد مكونات الإنفاق المستقل أو كلها.

لدينا عبارة الدخل في التوازن كما يلي:

$$y* = \frac{C0 + I0}{1 - b}$$

لنفرض أن الدخل قد تغير نتيجة لتغير الاستثمار المستقل. فسنقوم بحساب مقدار هذا التغير.

$$y + \Delta y = \frac{C0 + I0 + \Delta I0}{1 - b}$$

$$y + \Delta y = \frac{C0+I0}{1-b} + \frac{\Delta I0}{1-b}$$

$$\Delta y = \frac{\Delta I0}{1 - b}$$

$$\frac{\Delta y}{\Delta I0} = \frac{1}{1 - b}$$

يسمى المقدار $\left(\frac{1}{1-b}\right)$ بمضاعف الاستثمار، وهو مقدار التغير في الدخل الناتج عن التغير في الاستثمار المستقل بوحدة واحدة. بما أن المقام (الذي يمثل الميل الحدي للادخار) موجب وأقل من الواحد فإن المضاعف يكون أكبر من الواحد، مما يعني أن التغير في الدخل يكون أكبر من التغير في الاستثمار.

فزيادة الاستثمار ستؤدي ألى زيادة الدخل بنفس المقدار. هذه الزيادة في الدخل ستتوزع على كل من الاستهلاك والادخار. وزيادة الاستهلاك ستؤدي إلى زيادة الإنتاج وبالتالي الدخل بنفس المقدار. هذه الزيادة في الدخل ستتوزع من جديد على كل من الاستهلاك والادخار، والإنتاج وهكذا دواليك. في الأخير يكون أثر التغير في الدخل يكون أكبر من التغير في الاستثمار.

❖ **مضاعف الاستهلاك التلقائي:** نقوم بحساب مضاعف الاستهلاك المستقل بنفس الخطوات التي تم بها حساب مضاعف الاستثمار.

لدينا عبارة الدخل في التوازن كما يلي:

$$y* = \frac{C0 + I0}{1 - b}$$

لنفرض أن الدخل قد تغير نتيجة لتغير الاستهلاك المستقل. فسنقوم بحساب مقدار هذا التغير.

$$y + \Delta y = \frac{C0 + \Delta C0 + I0}{1 - b}$$

$$y + \Delta y = \frac{C0+I0}{1-b} + \frac{\Delta C0}{1-b}$$

$$\Delta y = \frac{\Delta C0}{1 - b}$$

$$\frac{\Delta y}{\Delta C0} = \frac{1}{1 - b}$$

هذا هو مضاعف الاستهلاك التلقائي، ونلاحظ أنه مطابق لمضاعف الاستثمار لأن كل من الاستهلاك و الاستثمار المستقلين لها نفس المعامل (1).

❖ **المضاعف في حالة الاستثمار كمتغير تابع:**

لدينا عبارة الدخل في التوازن كما يلي:

$$y* = \frac{C0 + I0}{1 - b}$$

لنفرض أن الدخل قد تغير نتيجة لتغير الاستثمار المستقل. فسنقوم بحساب مقدار هذا التغير.

$$y + \Delta y = \frac{C0 + I0 + \Delta I0}{1 - b - d}$$

$$y + \Delta y = \frac{C0+I0}{1-b-d} + \frac{\Delta I0}{1-b-d}$$

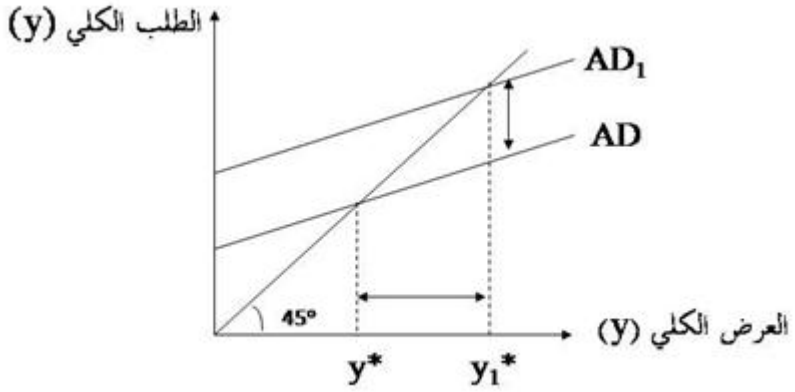
$$\Delta y = \frac{\Delta I0}{1 - b - d}$$

$$\frac{\Delta y}{\Delta I0} = \frac{1}{1 - b - d}$$

الملاحظ أن المضاعف في حالة الاستثمار التابع يكون أكبر من المضاعف في حالة الاستثمار المستقل.

$$\frac{1}{1-b-d} > \frac{1}{1-b}$$

**الشكل03-07: التمثيل البياني لأثر المضاعف**




❖ **المضاعف الديناميكي:** في العنصر السابق رأينا المضاعف في إطار التحليل الساكن أي لم نأخذ بعين الاعتبار عامل الزمن. وبالتالي فإن أثر التغير في الاستثمار على الدخل يكون فوريا، هذا يعد أمرا غير واقعي. حتى نقترب من الواقع أكثر يجب الأخذ بعين الاعتبار عامل الزمن، لأن الأثر يأخذ وقتا حتى يتحقق، أي نعتمد على التحليل الديناميكي.

والتغير في الدخل هنا يكون مجموع التغيرات عبر عدة فترات ويعبر عنه بالعلاقة التالية:

$$\sum_{i=1}^{n} \Delta y = \Delta I_0 + b\Delta I_0 + b^2\Delta I_0 + \ldots\ldots\ldots\ldots + b^{n-1}\Delta I_0$$

$$= \Delta I_0(1 + b + b^2 + \ldots\ldots\ldots\ldots + b^{n-1})$$

$$K_d = \frac{\Delta y}{\Delta I0} = 1 + b + b^2 + \ldots\ldots\ldots\ldots + b^{n-1}$$

فعبارة المضاعف تشكل متتالية هندسية غير منتهية.

**د. المعجل (المسارع):** مبدأ المعجل هو أن أي زيادة في طلب السلع الاستهلاكية يؤدي إلى زيادة نسبية أكبر في الطلب على السلع الاستثمارية. كما رأينا سابقا فإن الزيادة في الاستهلاك تؤدي إلى الزيادة في

الطلب الكلي، الذي يؤدي إلى زيادة الإنتاج وبالتالي الدخل. إذا كان معامل رأس المال ($k=\frac{K}{}$) ثابتا فإن كل زيادة في رأس المال الضرورية لزيادة الإنتاج تعطى بالعلاقة: $\Delta K=k\Delta y$

وكلما زادت قيمة معامل رأس المال كانت مقدار الزيادة في الاستثمار أكبر.

**هـ. التباطؤ:** كما رأينا في مبدأ المضاعف فإن زيادة الطلب ستؤدي إلى زيادة في الإنتاج، وبالتالي الدخل الذي يتوزع بدوره على الاستهلاك والادخار وهكذا. لكن المستهلك سوف لن ينفق دخله فور استلامه أي أن هناك فترة تباطؤ بين الحصول على الدخل (أو الزيادة فيه) وإنفاقه الذي يتوزع على فترات إبطاء، أي أن هناك تباطؤ في الإنفاق. وقد رأينا كذلك مبدأ كينز أن الطلب يخلق العرض، فإن هذا لا يحدث بصفة آنية فورية، لكن يحدث بطريقة ديناميكية، أي عبر الزمن. فالمؤسسات تبني قراراتها بالإنتاج وفقا لتوقعات طلب المستهلكين، هذا الأخير عند زيادته فإن المؤسسات سوف لن تقوم بتلبية هذه الزيادة فورا، فقد تحتاج إلى موارد من يد عاملة واستثمارات ومواد أولية ..... الخ، وبالتالي فإن هناك تباطؤ في الإنتاج.

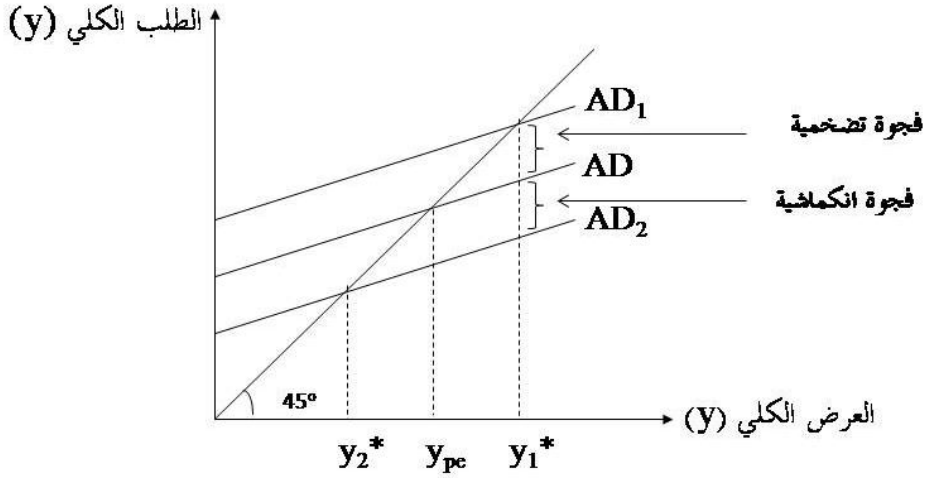
**خامسا: الفجوة الانكماشية والفجوة التضخمية**

يرتبط مفهوم الفجوة بشكل عام بالتوازن الاقتصادي. وحالة التوازن ترتبط بمستويات الطلب والعرض، ففي حالة تساوى الطلب الكلي والعرض الكلي (أو الاستثمار يساوي الادخار) فإن هذا يحدد الدخل التوازني، وقد يتوافق هذا الدخل في التوازن مع الدخل في مستوى التشغيل التام للموارد الاقتصادية (الدخل الكامن) أو لا يتوافق معه.

إذا كان الطلب الكلي يفوق العرض الكلي أي أكبر من الطاقة الإنتاجية للاقتصاد (أو الاستثمار يفوق الادخار) فإن هذه الحالة تعني وجود فجوة تضخمية، فالزيادة في الناتج تكون هنا زيادة اسمية وليس زيادة حقيقية، وبالتالي تنعكس على المستوى العام للأسعار بالارتفاع.

وفي حال كان الطلب الكلي أقل من العرض الكلي (أو الاستثمار أقل من الادخار) فإن هذه الحالة تعني وجود فجوة انكماشية. هذا يعني أن هناك موارد اقتصادية عاطلة، ويكون الدخل التوازني موافقا للدخل في مستوى التشغيل الناقص.

**الشكل 03-08: التمثيل البياني للفجوة الانكماشية والتضخمية**




لدينا ثلاث حالات:

- $Y_{eq}=Y_{pe}$
- $Y_{eq}<Y_{pe}$ (فجوة انكماشية)
- $Y_{eq}>Y_{pe}$ (فجوة تضخمية)

### 2-1. تحديد الدخل في نموذج اقتصاد بسيط مكون من ثلاث قطاعات:

لقد رأينا في السابق كيفية تحديد الدخل في نموذج اقتصاد بسيط مغلق مكون من قطاعين، وهو بسيط بمعنى الكلمة كون أنه في الواقع لا يمكن لاقتصاد لأن يكون مكونا من قطاعين فقط. الآن سنحاول الاقتراب أكثر من الواقع بإضافة القطاع الثالث هو القطاع الحكومي. تجدر الإشارة هنا أن من المبادئ التي يختلف فيها كينز عن الكلاسيك هو مسألة تدخل الدولة في الاقتصاد، حيث يرى كينز ضرورة تدخل الدولة عن طريق السياسة الاقتصادية بمختلف أدواتها، فقبل كينز لم تكن المالية العمومية تدخل ضمن التحليل الاقتصادي العام، فتدخل الدولة يكون عن طريق أدوات السياسة المالية (الجباية، الإنفاق والتحويلات).

❖ **الميزانية العامة:** هي بيان محاسبي يبين إيرادات ونفقات الدولة خلال فترة زمنية غالبا ما تكون سنة.

❖ **الإيرادات العامة:** تشكل الضرائب والرسوم المورد الأساسي للدولة، حيث تمثل الضرائب مجموع ما تفرضه الدولة من اقتطاعات على ذوي الدخول من أفراد أو مؤسسات، بالإضافة إلى القروض العامة بأنواعها الخارجية والداخلية.

❖ **النفقات العامة:** هي ما تنفقه الدولة من أجل السير الحسن لمصالحها المركزية والمحلية والقيام بوظائفها. تنقسم النفقات إلى نفقات التسيير وهي نفقات جارية تغطي الأجور (الرواتب) والمصاريف الإدارية الأخرى، ونفقات التجهيز التي تمثّل النفقات الخاصة بالمنشآت والهياكل القاعدية (كالمدارس والجامعات والمستشفيات والطرقات والسدود والمطارات.....الخ).

كما أن هناك نفقات من نوع خاص والمتمثلة في التحويلات، وهي مبالغ تمنحها الدولة للأفراد والمؤسسات دون مقابل.

لتسهيل التحليل نستخدم الإيرادات والنفقات كمتغيرات وهي الضرائب التي نرمز لها بالرمز (T)، والإنفاق الحكومي الذي نرمز له بالرمز (G)، والتحويلات التي نرمز لها بالرمز (R)، وبهذا نعبر عن رصيد الميزانية بالعلاقة التالية:

$$BS=T-(G+R)$$

يكون رصيد الميزانية على ثلاث حالات:

- ☒ الميزانية متوازنة $T=(G+R)$ $BS=0$
- ☒ فائض في الميزانية $T>(G+R)$ $BS>0$
- ☒ عجز في الميزانية $T<(G+R)$ $BS<0$

**1-2-1. تحديد الدخل في التوازن:** في اقتصاد بسيط مكون من قطاعين أو ثلاث قطاعات مبدأ التوازن يبقى نفسه وهو تساوي الطلب الكلي والعرض الكلي. ما يتغير هو مكونات الطلب الكلي حيث أضيفت متغيرات جديدة، وهي الإنفاق الحكومي الذي يعتبر أحد عناصر الإنفاق الكلي إلى جانب الإنفاق الاستهلاكي والاستثماري، والاستهلاك يصبح كدالة تابعة للدخل المتاح التصرفي وهو الدخل مطروح منه الضرائب ومضاف إليه التحويلات ($y_d=y-T+R$). كما تجدر الإشارة هنا أن الضرائب قد تكون كمتغير مستقل (ثابت) أو كمتغير تابع للدخل ($T=T_0+ty$).

كما رأينا في النموذج السابق فهناك طريقتين لتحديد الدخل، كما سنتطرق لحالتي الضرائب أي كمتغير مستقل (ثابت) وكمتغير تابع للدخل.

أ. **الحالة الأولى:** الضرائب كمتغير مستقل

**متغيرات النموذج:**

- $C=C_0+byd$
- $y_d=y-T+R$
- $T=T_0$
- $R= R_0$
- $I=I_0$
- $G=G_0$

❖ **الطريقة الأولى:** طريقة العرض الكلي–الطلب الكلي

$$Y=AD \rightarrow Y=C+I+G$$

$$Y= C_0+by_d + I_0 + G_0$$

$$Y= C_0+b(y – T_0 + R_0) + I_0+ G_0$$

$$Y= C_0+by – bT_0- + bR_0+ I_0 + G_0$$

$$Y- by + = C_0– bT_0+ bR_0+ I_0 + G_0$$

$$Y(1- b) = C_0– bT_0+ bR_0+ I_0 + G_0$$

$$Y = \frac{C0- bT0 + bR0 + I0 + G0}{(1 - b)}$$

❖ **الطريقة الثانية:** طريقة الحقن–التسرب

تتغير عبارة تساوي الحقن والتسرب لتصبح كالآتي:

$$S+T=I+G+R$$

$$-C_0+(1-b)y_d+T_0=I_0+G_0+ R_0$$

$$(1-b)(y – T_0 + R_0)+T_0=C_0+I_0+G_0+ R_0$$

$$(1-b)y – T_0+bT_0+R_0-bR_0+T_0=C_0+I_0+G_0+ R_0$$

$$Y(1- b) = C_0– bT_0+ bR_0+ I_0 + G_0$$

$$Y = \frac{C0 - bT0 + bR0 + I0 + G0}{(1 - b)}$$

**ب. الحالة الثانية:** الضرائب كمتغير تابع

**متغيرات النموذج:**

- $C=C_0+byd$
- $y_d=y-T+R$
- $T=T_0+ty$
- $R= R_0$
- $I=I_0$
- $G=G_0$

❖ **الطريقة الأولى:** طريقة العرض الكلي–الطلب الكلي

$$Y=AD \rightarrow Y=C+I+G$$

$$Y= C_0+by_d + I_0 + G_0$$

$$Y= C_0+b(y - T + R_0) + I_0+ G_0$$

$$Y= C_0+b(y - T_0-ty + R_0) + I_0+ G_0$$

$$Y= C_0+by - bT_0- bty + bR_0+ I_0 + G_0$$

$$Y- by + bty = C_0 - bT_0+ bR_0+ I_0 + G_0$$

$$Y(1- b+ bt) = C_0 - bT_0+ bR_0+ I_0 + G_0$$

$$Y = \frac{C0 - bT0 + bR0 + I0 + G0}{(1 - b + bt)}$$

❖ **الطريقة الثانية:** طريقة الحقن–التسرب

تتغير عبارة تساوي الحقن والتسرب لتصبح كالآتي:

$$S+T=I+G+R$$

$$-C_0+(1-b)y_d+T_0+ty=I_0+G_0+ R_0$$

$$(1-b)(y - T_0 -ty+ R_0)+T_0+ty=C_0+I_0+G_0+ R_0$$

$$(1-b)y - T_0+bty+bT_0+R_0-bR_0+T_0=C_0+I_0+G_0+ R_0$$

$$Y(1-b+bt) = C_0 - bT_0+ bR_0+ I_0 + G_0$$

$$Y = \frac{C0 - bT0 + bR0 + I0 + G0}{(1 - b + bt)}$$

**ملاحظة:** قد يكون هناك نموذجا حسب فرضيات أخرى تخص كل من الاستثمار والضرائب. فمثلا قد يكون الاستثمار تابعا والضرائب تابعة، أو الضرائب ثابتة، وهنا تتغير عبارة المضاعف.

**1-2-2. أثر الإنفاق الحكومي، الضرائب والتحويلات على الدخل التوازني:** في اقتصاد بسيط مكون من ثلاث قطاعات يكون تدخل الدولة في ضبط النشاط الاقتصادي عن طريق أدوات السياسة المالية (الميزانية) سواء جبائية أو سياسة الإنفاق، لا سيما إذا كان الاقتصاد في حالة تشغيل ناقص أي الموارد الاقتصادية غير مستخدمة بشكل تام.

لمعرفة أثر المتغيرات المكونة للإنفاق المستقل فإننا سنلجأ لحساب المضاعفات. ذلك لوجود عدة سياسات للتأثير على الدخل، حيث يمكن اختيار سياسة أو أكثر حسب الظروف الاقتصادية السائدة في البلد وحسب الأهداف المراد تحقيقها في المدى القصير، المتوسط أو الطويل.

ولحساب المضاعفات سنفترض أن كل من الاستثمار والضرائب لمتغيرات مستقلة (ثابتة).

بما أننا ننطلق من عبارة الدخل التوازني لحساب أثر تغير أحد مكونات الإنفاق المستقل (أو بعضها أو كلها) على الدخل في التوازن فيمكننا معرفة السياسات الممكنة. فالإنفاق المستقل يتكون من الاستهلاك، الاستثمار، الضرائب، التحويلات والإنفاق الحكومي. سنحسب كل مضاعف لوحده مع الإشارة إلى تساوي قيم مضاعفات بعض المتغيرات وهي التي تتساوى معاملاتها، ونقصد بذلك مضاعفات كل من الاستهلاك، الاستثمار والإنفاق الحكومي، ويختلف عنها أثر مضاعف الضرائب والتحويلات.

أ. **مضاعف الاستهلاك:** يمكن كتابة عبارة الدخل في التوازني بهذه الصيغة حتى يسهل علينا حساب المضاعف.

$$Y = \frac{1}{(1 - b)}(C0 - bT0 + bR0 + I0 + G0)$$

إذا تغير الاستهلاك بمقدار $(\Delta C_0)$ سيؤدي إلى تغير الدخل بمقدار $(\Delta y)$ حيث:

$$y + \Delta y = \frac{1}{(1 - b)}(C0 + \Delta C0 - bT0 + bR0 + I0 + G0)$$

$$y + \Delta y = \frac{1}{(1-b)}(C0 - bT0 + bR0 + I0 + G0) + \frac{1}{(1-b)}\Delta C_0$$

$$\Delta y = \frac{1}{(1-b)}\Delta C_0$$

$$K_{c0}=\frac{\Delta y}{\Delta C0}=\frac{1}{1-b}$$

$$K_{Co}=K_{Io}=K_{Go}=\frac{1}{1-b}$$

**ب.مضاعف الضرائب:** لدينا عبارة الدخل في التوازني بهذه الصيغة.

$$Y=\frac{1}{(1-b)}(Co-bTo+bRo+Io+Go)$$

إذا تغير الضرائب بمقدار $(\Delta T_0)$ سيؤدي إلى تغير الدخل بمقدار $(\Delta y)$ حيث:

$$y+\Delta y=\frac{1}{(1-b)}(Co-b(To+\Delta To)+bRo+Io+Go)$$

$$y+\Delta y=\frac{1}{(1-b)}(Co-bTo+bRo+Io+Go)+\frac{-b}{(1-b)}\Delta T_0$$

$$\Delta y=\frac{-b}{(1-b)}\Delta T_0$$

$$K_{To}=\frac{\Delta y}{\Delta To}=\frac{-b}{1-b}$$

مضاعف الضرائب هو : $(\frac{-b}{1-b})$ و الملاحظ أن العلاقة بين الدخل و الضرائب عكسية.

**ج.مضاعف التحويلات:** لدينا عبارة الدخل في التوازني بهذه الصيغة.

$$Y=\frac{1}{(1-b)}(Co-bTo+bRo+Io+Go)$$

إذا تغيرت التحويلات بمقدار $(\Delta R_0)$ سيؤدي إلى تغير الدخل بمقدار $(\Delta y)$ حيث:

$$y+\Delta y=\frac{1}{(1-b)}(Co-bTo+b(Ro+\Delta Ro)+Io+Go)$$

$$y+\Delta y=\frac{1}{(1-b)}(Co-bTo+bRo+Io+Go)+\frac{b}{(1-b)}\Delta R_0$$

$$\Delta y=\frac{b}{(1-b)}\Delta R_0$$

$$K_{Ro}=\frac{\Delta y}{\Delta Ro}=\frac{b}{1-b}$$

مضاعف التحويلات هو : $(\frac{b}{1-b})$

**د. مضاعف الميزانية المتوازنة (المتعادلة):**

❖ **أثر زيادة الانفاق الحكومي والضرائب بنفس المقدار على الدخل التوازني:** لو افترضنا بأن الحكومة قررت زيادة كل من الإنفاق الحكومي والضرائب بنفس المقدار وفي وقت واحد ($\Delta T_0=\Delta G_0$)، يكون الأثر على الدخل يكون مجموع الأثرين:

$$\Delta y = \frac{-b}{(1-b)}\Delta T_0 + \frac{1}{(1-b)}\Delta G_0$$

بما أن ($\Delta T_0=\Delta G_0$) فإن:

$$\Delta y = \frac{-b}{(1-b)}\Delta G_0 + \frac{1}{(1-b)}\Delta G_0$$

$$\Delta y = \frac{1-b}{(1-b)}\Delta G_0$$

$$\Delta y = 1\Delta G_0$$

نلاحظ أن الدخل سيتغير بنفس المقدار.

❖ **أثر زيادة الانفاق الحكومي والضرائب بنفس المقدار على الدخل التوازني:** لو افترضنا بأن الحكومة قررت زيادة كل من التحويلات والضرائب بنفس المقدار وفي وقت واحد ($\Delta T_0=\Delta R_0$)، يكون الأثر على الدخل يكون مجموع الأثرين:

$$\Delta y = \frac{-b}{(1-b)}\Delta T_0 + \frac{b}{(1-b)}\Delta R_0$$

بما أن ($\Delta T_0=\Delta R_0$) فإن:

$$\Delta y = \frac{-b}{(1-b)}\Delta T_0 + \frac{b}{(1-b)}\Delta R_0$$

$$\Delta y = \frac{b-b}{(1-b)}\Delta T_0$$

$$\Delta y = 0$$

نلاحظ أنه عند زيادة كل من التحويلات والضرائب بنفس المقدار وفي وقت واحد لا يؤثر ذلك على الدخل لأن أثر تغير التحويلات على الدخل هو عكس أثر تغير الضرائب على الدخل، فمجموع زيادة الدخل نتيجة زيادة التحويلات والانخفاض في الدخل نتيجة زيادة الضرائب يكون معدوم.

**هـ. حالات أخرى للمضاعفات:**

**❖ حساب المضاعفات في حالة الاستثمار مستقل والضرائب تابعة:**

- **مضاعف الاستهلاك:**

$$K_{Co}=\frac{1}{1-b+bt}$$

- **مضاعف الاستثمار:**

$$K_{Io}=\frac{1}{1-b+bt}$$

- **مضاعف الإنفاق الحكومي:**

$$K_{Go}=\frac{1}{1-b+bt}$$

- **مضاعف الضرائب:**

$$K_{Go}=\frac{-b}{1-b+bt}$$

- **مضاعف التحويلات:**

$$K_{Go}=\frac{b}{1-b+bt}$$

- **مضاعف الميزانية المتوازنة (المتعادلة):**

$$K_{Go}=\frac{1-b}{1-b+bt}$$

**❖ حساب المضاعفات في حالة الاستثمار تابع و الضرائب مستقلة:**

- **مضاعف الاستهلاك:**

$$K_{Co}=\frac{1}{1-b-d}$$

- **مضاعف الاستثمار:**

$$K_{Io}=\frac{1}{1-b-d}$$

- **مضاعف الإنفاق الحكومي:**

$$K_{Go}=\frac{1}{1-b-d}$$

- **مضاعف الضرائب:**

$$K_{Go}=\frac{-b}{1-b-d}$$

- **مضاعف التحويلات:**

$$K_{Go}=\frac{b}{1-b-d}$$

- **مضاعف الميزانية المتوازنة (المتعادلة):**

$$K_{Go}=\frac{1-b}{1-b-d}$$

❖ **حساب المضاعفات في حالة الاستثمار تابع والضرائب تابعة:**

**عبارة الدخل في التوازن:**

$$Y=\frac{C0-\ bT0+\ bR0+\ I0+G0}{(1-\ b-d+bt)}$$

- **مضاعف الاستهلاك:**

$$K_{Co}=\frac{1}{1-b-d+bt}$$

- **مضاعف الاستثمار:**

$$K_{Io}=\frac{1}{1-b-d+bt}$$

- **مضاعف الإنفاق الحكومي:**

$$K_{Go}=\frac{1}{1-b-d+bt}$$

- **مضاعف الضرائب:**

$$K_{Go}=\frac{-b}{1-b-d+bt}$$

- **مضاعف التحويلات:**

$$K_{Go}=\frac{b}{1-b-d+bt}$$

- **مضاعف الميزانية المتوازنة (المتعادلة):**

$$K_{Go}=\frac{1-b}{1-b-d+bt}$$

### 3-1. تحديد الدخل التوازني في نموذج اقتصاد بسيط مكون من أربع قطاعات:

لقد تناولنا لحد الآن نماذج لاقتصاد بسيط مغلق، هذا الافتراض غير واقعي، وسنتناول في هذا الجزء الاقتصاد المفتوح. من المعلوم أن كل دولة مهما كان حجم اقتصادها لا يمكنها أن تكون معزولة عن الاقتصاد العالمي لأنها لا تستطيع إنتاج كل السلع التي تحتاجها، فهي تعتمد على التجارة الخارجية في الحصول على هذه السلع، فكل دولة لديها طلب من السلع والخدمات والتي لا تستطيع توفيرها محليا فتلجأ الى الخارج لتلبية هذا الطلب ويتمثل هذا في نشاط الاستيراد. في المقابل فان الدول لديها فائض إنتاج من السلع وعليها التخلص منه، وهو يشكل في نفس الوقت طلبا أجنبيا على السلع المحلية وهو نشاط التصدير.

يمثل الميزان التجاري السجل المحاسبي الذي تقيد فيه العمليات الناتجة عن العلاقات التجارية بين المقيمين وغير المقيمين خلال فترة زمنية محددة عادة ما تكون السنة.

من المعلوم أن العلاقات الاقتصادية القائمة بين الدول لا تقتصر على الجانب التجاري فقط أي حركة السلع والخدمات، إنما تتعدى ذلك إلى حركة رؤوس الأموال وعوامل الإنتاج. هذه المعاملات الاقتصادية تقيد في ميزان المدفوعات. لكن بما أننا نتناول النموذج البسيط فسيقتصر التحليل على الميزان التجاري فقط أي حركة السلع والخدمات خروجا متمثلة في الصادرات ودخولا ممثلة في الواردات، حيث رصيد الميزان التجاري (ميزان المعاملات الجارية) هو الفرق بين الصادرات والواردات.

**1-3-1. الصادرات:** تمثل الصادرات الطلب الأجنبي على السلع والخدمات المحلية، فهي منفذ الفائض من الناتج المحلي المسوق خارج الحدود الوطنية، نرمز لها بالرمز (X)، ونعتبرها هنا كمتغير مستقل (خارجي) ($X=X_0$).

**الشكل03-09: التمثيل البياني للصادرات**

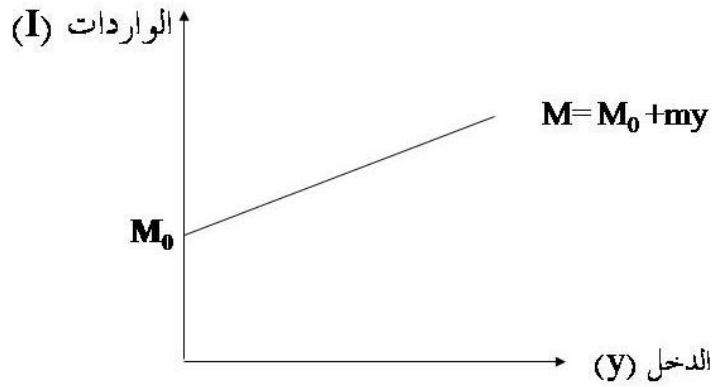
**2-3-1. الواردات:** تتمثل الواردات في الطلب المحلي على السلع والخدمات الأجنبية، وهي تعتبر كتسرب من الدخل، و نرمز لها بالرمز (M). والواردات قد تكون كمتغير مستقل ($M=M_0$) أو كمتغير تابع للدخل ($M=f(y)$).

❖ **دالة الواردات:** الواردات كمتغير داخلي تكون على شكل معادلة سلوكية (دالة) من الدرجة الأولى، وتأخذ الشكل التالي:

$$M=M_0+my$$

- (M) تمثل الواردات الكلية.
- ($M_0$) تمثل الواردات المستقلة (عن الدخل).
- (my) تمثل الواردات التابعة للدخل.
- (m) تمثل ميل دالة الواردات والمعنى الاقتصادي له الميل الحدي للواردات، وهو التغير في الواردات الناتج عن التغير في الدخل بوحدة واحدة، ورياضيا مشتق دالة الواردات بالنسبة للدخل.

**الشكل03-10: التمثيل البياني للواردات**




الملاحظ من الشكل أن دالة الواردات متزايدة للدخل مما يعني أن العلاقة بين الواردات والدخل هي علاقة طردية أي كلما زاد الدخل زادت الواردات والعكس. والميل الحدي للواردات m موجب وأقل من الواحد.

بما أن رصيد الميزان التجاري هو الفرق بين الصادرات والواردات فانه يكون على ثلاث حالات:

- ☒ الميزان التجاري متوازن X=M BC=0
- ☒ فائض في الميزان التجاري X> M BC>0
- ☒ عجز في الميزان التجاري X< M BC<0

❖ **معدل التغطية:** يقصد به نسبة تغطية الصادرات للواردات $(\frac{X}{M})$، وتكون هذه النسبة مقبولة في المجال $(80<\frac{X}{M}<120)$.

❖ **تحديد الدخل التوازني:** كما رأينا سابقا فإن مبدأ التوازن في الاقتصاد يبقى نفسه، وهو تساوي الطلب الكلي والعرض الكلي. يكون الاختلاف في عبارة الطلب الكلي والتي تتغير بزيادة القطاع الخارجي المتمثل في رصيد الميزان التجاري.

**متغيرات النموذج:**

- $C=C_0+byd$
- $y_d=y-T+R$
- $T=T_0$
- $R= R_0$
- $I=I_0$
- $G=G_0$
- $X= X_0$
- $M= M_0+my$

**الطريقة الأولى:** طريقة العرض الكلي–الطلب الكلي

$$Y=AD \rightarrow Y=C+I+G+X-M$$

$$y= C_0+by_d + I_0 + G_0+X_0-M_0 – my$$

$$y= C_0+b(y – T_0 + R_0) + I_0+ G_0+X_0-M_0 – my$$

$$y= C_0+by – bT_0+ bR_0+ I_0 + G_0+X_0-M_0 – my$$

$$y- by + my = C_0– bT_0+ bR_0+ I_0 + G_0+X_0-M_0$$

$$y(1- b+ m) = C_0– bT_0+ bR_0+ I_0 + G_0+X_0-M_0$$

$$Y = \frac{Co– bTo + bRo + Io + Go + Xo – Mo}{(1 – b + m)}$$

**الطريقة الثانية:** طريقة الحقن–التسرب: تتغير عبارة تساوي الحقن و التسرب لتصبح كالآتي:

$$S+T+M=I+G+R+X$$

$$-C_0+(1-b)y_d+T_0+M_0+my =I_0+G_0+ R_0+X_0$$

$$(1-b)(y – T_0 + R_0)+T_0=C_0+I_0+G_0+ R_0+ X_0- M_0$$

$$(1-b+m)y – T_0+bT_0+R_0-bR_0+T_0=C_0+I_0+G_0+ R_0+ X_0- M_0$$

$$Y(1- b+m) = C_0– bT_0+ bR_0+ I_0 + G_0+X_0- M_0$$

$$Y = \frac{Co– bTo + bRo + Io + Go + Xo – Mo}{(1 – b + m)}$$

في هذه الحالة السابقة رأينا أن كل من الضرائب و الاستثمار كانت كمتغيرات مستقلة (خارجية). أما الآن فسنتطرق للحالات الممكنة الأخرى والتي تكون فيها الضرائب تابعة والاستثمار مستقل ثم كمتغير تابع. سوف التحليل بطريقة واحدة وهي طريقة العرض الكلي والطلب الكلي.

**أ. حالة الضرائب تابعة والاستثمار مستقل:**

❖ **متغيرات النموذج:**

- $C=C_0+byd$
- $y_d=y-T+R$
- $T=T_0+ty$
- $R= R_0$
- $I=I_0$
- $G=G_0$
- $X= X_0$
- $M= M_0+my$

❖ **طريقة العرض الكلي–الطلب الكلي:**

$$Y=AD \rightarrow Y=C+I+G+X-M$$

$$y= C_0+by_d + I_0 + G_0+X_0-M_0 – my$$

$$y= C_0+b(y – T_0-ty+ R_0) + I_0+ G_0+X_0-M_0 – my$$

$$y= C_0+by – bT_0– bty + bR_0+ I_0 + G_0+X_0-M_0 – my$$

$$y- by+ bty + my = C_0– bT_0+ bR_0+ I_0 + G_0+X_0-M_0$$

$$y(1- b+bt+ m) = C_0– bT_0+ bR_0+ I_0 + G_0+X_0-M_0$$

$$y = \frac{Co– bTo + bRo + Io + Go + Xo − Mo}{(1 − b + bt + m)}$$

**ب. حالة الضرائب تابعة والاستثمار تابع:**

❖ **متغيرات النموذج:**

- $C=C_0+byd$
- $y_d=y-T+R$
- $T=T_0+ty$

- $R= R_0$
- $I=I_0+dy$
- $G=G_0$
- $X= X_0$
- $M= M_0+my$

❖ **طريقة العرض الكلي–الطلب الكلي:**

$$Y=AD \rightarrow Y=C+I+G+X-M$$

$$y= C_0+by_d + I_0+dy + G_0+X_0-M_0 – my$$

$$y= C_0+b(y – T_0-ty+ R_0) + I_0+dy + G_0+X_0-M_0 – my$$

$$y= C_0+by – bT_0– bty + bR_0+ I_0+dy + G_0+X_0-M_0 – my$$

$$y- by+ bty-dy + my = C_0– bT_0+ bR_0+ I_0 + G_0+X_0-M_0$$

$$y(1- b+bt-d+ m) = C_0– bT_0+ bR_0+ I_0 + G_0+X_0-M_0$$

$$y = \frac{Co– bTo+ bRo+ Io+Go+Xo–Mo}{(1– b+bt–d+m)}$$

الملاحظ أن هناك عدة حالات تتغير فيها عبارة الدخل في التوازن تبعا للفرضيات الخاصة ببعض المتغيرات وهي الضرائب والاستثمار من حيث كونها تابعة أو مستقلة. تبعا لذلك تتغير عبارة المضاعفات في اقتصاد بسيط مكون من أربع قطاعات، وهذا ما سنتطرق له.

**ج. حساب المضاعفات في حالة الاستثمار تابع والضرائب تابعة:**

**عبارة الدخل في التوازن:**

$$Y = \frac{C0– bT0 + bR0 + I0 + G0 + Xo – Mo}{(1 – b – d + bt + m)}$$

☒ **مضاعف الاستهلاك:**

$$K_{Co}= \frac{1}{1–b–d+bt+m}$$

☒ **مضاعف الصادرات:**

$$K_{Io}=\frac{1}{1–b–d+bt+m}$$

- **مضاعف الواردات:**

$$K_{Go}=\frac{-1}{1-b-d+bt+m}$$

- **مضاعف الضرائب:**

$$K_{Go}=\frac{-b}{1-b-d+bt+m}$$

- **مضاعف التحويلات:**

$$K_{Go}=\frac{b}{1-b-d+bt+m}$$

- **مضاعف الميزانية المتوازنة (المتعادلة):**

$$K_{(Go,\ To)}=\frac{1-b}{1-b-d+bt+m}$$

**د. حساب المضاعفات في حالة الاستثمار ثابت والضرائب تابعة:**

**عبارة الدخل في التوازن:**

$$Y=\frac{C0-\ bT0+\ bR0+\ I0+G0+Xo-Mo}{(1-\ b+bt+m\ )}$$

- **مضاعف الاستهلاك:**

$$K_{Co}=\frac{1}{1-b+bt+m}$$

- **مضاعف الصادرات:**

$$K_{Io}=\frac{1}{1-b+bt+m}$$

- **مضاعف الواردات:**

$$K_{Go}=\frac{-1}{1-b+bt+m}$$

- **مضاعف الضرائب:**

$$K_{Go}=\frac{-b}{1-b+bt+m}$$

- **مضاعف التحويلات:**

$$K_{Go}= \frac{b}{1-b+bt+m}$$

- **مضاعف الميزانية المتوازنة (المتعادلة):**

$$K_{(Go,\ To)}= \frac{1-b}{1-b+bt+m}$$

بالنظر إلى مضاعف الصادرات ومضاعف الواردات لهما آثار بنفس القدر ولكن متعاكسة، فعند زيادة كل من الصادرات والواردات بنفس المقدار في آن واحد فإن الأثر على الدخل يكون معدوما.

**1-3-3. الفجوة الانكماشية والفجوة التضخمية:** كما رأينا في السابق فإن مفهوم الفجوة يتعلق بالدخل التوازني المحقق والدخل الكامن (دخل التشغيل الكامل). للقضاء على الفجوة (الانكماشية أو التضخمية) نعتمد على مبدأ المضاعف، وأثر المضاعف يعني أثر تغير أحد مكونات الإنفاق المستقل على الدخل التوازني. والإنفاق المستقل في اقتصاد بسيط مكون من أربع قطاعات يتكون من الاستهلاك، الاستثمار، الضرائب، التحويلات، الإنفاق الحكومي، الصادرات والواردات. كما رأينا سابقا مضاعفات بعض المتغيرات التي تتساوى معاملاتها تتساوى قيمها، ونقصد بذلك مضاعفات كل من الاستهلاك، الاستثمار، الإنفاق الحكومي والصادرات. ويختلف عنها أثر مضاعف الضرائب والتحويلات والواردات، فاتجاه تغير الدخل يعتمد على إشارة معامل كل متغير مستقل، حيث إذا كانت إشارة المعامل موجبة فإن العلاقة تكون طردية، والعكس إذا كانت إشارة المعامل سالبة فإن العلاقة تكون عكسية.

يكون القضاء على الفجوة الانكماشية بـ:

- زيادة الاستهلاك.
- زيادة الاستثمار.
- زيادة الصادرات.
- زيادة التحويلات.
- زيادة الإنفاق الحكومي.
- تخفيض الضرائب.
- تخفيض الواردات.

والقضاء على الفجوة الانكماشية يكون بعكس الأدوات السابقة.

**1-3-4. الآثار التبادلية للصفقات الخارجية:** في الاقتصاد المفتوح تنشأ علاقات اقتصادية دولية ينتج عنها مبادلات على الأقل تجارية، ونتيجة لها الترابط بين الدول فإن اقتصاديات هذه الدول يتأثر بعضها ببعض. فتأثر الدخل الوطني لدولة ما يتأثر بالإنفاق المستقل لهذه، وينتقل هذا الأثر إلى دخل الدولة الأخرى عبر قنوات الصادرات والواردات، هذا ما يطلق عليه بالآثار التبادلية للصفقات الخارجية.

لفهم علاقات التأثير والتأثر الناتجة عن المبادلات التجارية بشكل مبسط نفترض الفرضيات التالية:

- وجود دولتين A و B : صادرات الدولة A هي واردات الدولة B و العكس.
- الاستثمار متغير مستقل ($I=I_0$) في الدولتين.
- الصادرات متغير مستقل ($X=X_0$) في الدولتين.
- الواردات متغير تابع للدخل.
- التشغيل الناقص.

تؤدي الزيادة في استثمار الدولة A إلى الزيادة في دخل هذه الدولة بأثر مضاعف الاستثمار، يؤدي هذا إلى الزيادة في واردات الدولة A لارتباطها بدخلها. وبما أن واردات الدولة A ما هي إلا صادرات الدولة B فإن الزيادة في هذه الأخيرة يؤدي إلى الزيادة في دخل هذه الدولة بأثر مضاعف الصادرات، مما يؤدي إلى الزيادة في واردات الدولة B وهكذا دواليك. هذا ما يسمى بأثر التغذية العكسية، ويبين استفادة دولة ما من السياسة التوسعية التي تطبقها دولة أخرى نظرا لارتباطهما بالعلاقات الاقتصادية.

لدينا عبارة الدخل في التوازن للدولة A :

$$YA = \frac{1}{(1- b+ma)}(C_0- bT_0+ bR_0+ I_0+G_0+X_{oA}-M_{oA})$$

$$YA = \frac{1}{(1- b+ma)}(C_0- bT_0+ bR_0+ I_0+G_0+M_{oB}+m_By_B-M_{oA})$$

$$\frac{\Delta yA}{\Delta yB} = \frac{mB}{(1- b+mA)}$$

$$\frac{\Delta yB}{\Delta yA} = \frac{mA}{(1- b+mB)}$$

## أسئلة وتمارين خاصة بالفصل:

**الأسئلة:**

- ما هي المبادئ التي يقوم عليها الفكر الكينزي؟
- هي الفرضيات التي يقوم عليها النموذج الكينزي؟

**التمرين الأول:**

يوضح لنا الجدول التالي مستويات الاستهلاك الموافقة لمستويات الدخل:

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **C** | 160 | 220 | 280 | 340 | 400 | 460 | 520 | 580 | 640 | 700 |
| **Y** | 0 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 |

**المطلوب:**

- أوجد كل من الادخار، APS،APC، MPS، MPC
- أوجد دالتي الاستهلاك والادخار.
- إذا مستوى الاستثمار 80 و.ن، أحسب الدخل التوازني والاستهلاك.

**التمرين الثاني:**

ليكن لدينا المعطيات الخاصة باقتصاد ما كما يلي:

- $C=C_0+by_d=200+0,75y_d$
- $I=I_0=300$
- $G=G_0=150$
- $T=T_0=250$
- $R= R_0=150$

**المطلوب:**

- أوجد عبارة الدخل التوازني بطريقتين.
- أحسب قيمة الدخل التوازني والاستهلاك والادخار.

- أحسب رصيد الميزانية وعلق عليه.

- لنفرض أن الدخل في التشغيل التام يحقق التوازن في الميزانية. ما هي الإجراءات الممكنة لتحقيقه ؟ وما أثر ذلك على الاستهلاك والادخار ؟

**التمرين الثالث:**

ليكن لدينا المعطيات الخاصة باقتصاد ما كما يلي:

- $C=C_0+by_d=400+0,8y_d$
- $I=I_0+d_1y=200+0,15y$
- $G=G_0=100$
- $T=T_0+ty=150+0,25y$
- $R= R_0=50$
- $X= X_0=400$
- $M= M_0+my=200+0,1y$

**المطلوب:**

- ماذا تمثل هذه المعادلات.

- أوجد عبارة الدخل التوازني بطريقتين.

- أحسب قيمة الدخل التوازني، الاستهلاك، الادخار والاستثمار والواردات.

- أحسب رصيد الميزانية ورصيد الميزان التجاري، ثمّ علق عليهما. هل هذه الحالة ممكنة؟ كيف ذلك؟

- إذا كان الدخل في التشغيل التام أكبر من الدخل التوازني. ما هي حالة الاقتصاد ؟ وما هي الإجراءات الممكنة للوصول لدخل التشغيل التام ؟

- أحسب المضاعفات.

# الفصل الرابع:

# نموذج IS/LM

في الفصل السابق تطرقنا للنموذج الكينزي البسيط، حيث رأينا فيه المفاهيم الأساسية للمقاربة الكينزية للاقتصاد الكلي، فالإطار النظري للمقاربة الكينزية يتمثل في مؤلفه الشهير "النظرية العامة للتشغيل والفائدة والنقود". لقد رأينا أيضا في النموذج البسيط أنه تم إغفال دور كل من النقود ومعدل الفائدة. إن المقاربة الكينزية تعتمد على التحليل النقدي، على خلاف التحليل الكلاسيكي الذي يعتمد على الازدواجية.

## 1. نموذج التوازن المتزامن:

قام جون هيكس سنة 1937 بتلخيص النظرية العامة في نموذج معادلات معتمدا في ذلك على المقارنة بين نظريات كينز ونظريات الكلاسيك والنيوكلاسيك، حيث اعتبر كينز عمل هيكس أكثر تنظيما لأفكاره. هذا العمل تم إكماله فيما بعد من طرف ألفن هانسن، وأصبح يطلق عليه نموذج (Hicks-Hansen) أو نموذج (IS-LM)، حيث يمثل هذا النموذج أداة تحليل كلي للتوازن العام الداخلي، ويجمع في نفس النموذج شروط التوازن في سوق السلع والخدمات وسوق النقود، وكيفية التفاعل بين السوقين، كما يمثل النموذج أداة تحليل أثر السياسة الاقتصادية لا سيما الظرفية منها. تجدر الإشارة هنا أن نموذج (IS-LM) قد تم استعماله حتى من طرف النيوكلاسيك.

من الفرضيات التي يقوم عليها النموذج:

- يتكون الاقتصاد من سوقين رئيسيين : سوق السلع والخدمات (الجانب الحقيقي في الاقتصاد)، وسوق النقود (الجانب النقدي في الاقتصاد).
- جمود الأسعار والأجور.
- الاقتصاد مغلق.

### 1-1. التوازن في سوق السلع والخدمات:

رأينا في الفصل السابق فإن التوازن يتحقق بتساوي العرض الكلي والطلب الكلي أو الاستثمار والادخار، حيث أن الادخار هو دالة متزايدة للدخل S(y)، والاستثمار هو دالة متناقصة لمعدل الفائدة I(i)، وشرط التوازن هو: S(y)=I(i).

هذه العلاقة تبين أنه عند كل قيمة (توازنية) لمعدل الفائدة يوجد مستوى للدخل التوازني، حيث يتساوى كل من الادخار والاستثمار المخططين، وهو ما يمثل علاقة (معادلة) IS التي طورها هانسن، حيث يشير الحرف I إلى الاستثمار ويشير الحرف S إلى الادخار.

فالدخل يتحدد بتوازن العرض والطلب في سوق السلع والخدمات، حيث يتحدد معدل الفائدة في سوق النقود، والدخل هنا يعتبر متغير داخلي ومعدل الفائدة متغير خارجي.

### 1-1-1. اشتقاق معادلة IS:

يتحقق التوازن في سوق السلع عندما يتساوى الطلب الكلي مع العرض الكلي (مثل نموذج اقتصاد بسيط مكون من قطاعين أو ثلاث قطاعات أي اقتصاد مغلق).

إذا كانت معادلات نموذج لاقتصاد مغلق بالشكل التالي:

- $C=C_0+by_d$
- $y_d=y-T+R$
- $T=T_0$
- $R= R_0$
- $I=I_0-di$
- $G=G_0$

**شرط التوازن: العرض الكلي=الطلب الكلي.**

$$Y=AD \rightarrow Y=C+I+G$$

$$Y= C_0+by_d + I_0 -di+ G_0$$

$$Y= C_0+b(y - T_0 + R_0) + I_0-di+ G_0$$

$$Y= C_0+by - bT_0- + bR_0+ G_0 + I_0-di$$

$$Y- by + = C_0- bT_0+ bR_0+ G_0 + I_0-di$$

$$Y(1- b) = C_0- bT_0+ bR_0+ G_0 + I_0-di$$

$$Y = \frac{C0- bT0+ bR0+ I0+G0}{(1- b)} - \frac{d}{(1- b)} i$$

فمعادلة IS تشير إلى العلاقة العكسية بين الدخل ومعدل الفائدة.

كما يمكن أن نعكس العلاقة حيث تكون معادل الفائدة بدلالة الدخل:

$$i = -\frac{(C0 - bT0 + bR0 + I0 + G0)}{d} - \frac{(1-b)}{d}y \quad \ldots\ldots\ldots (1)$$

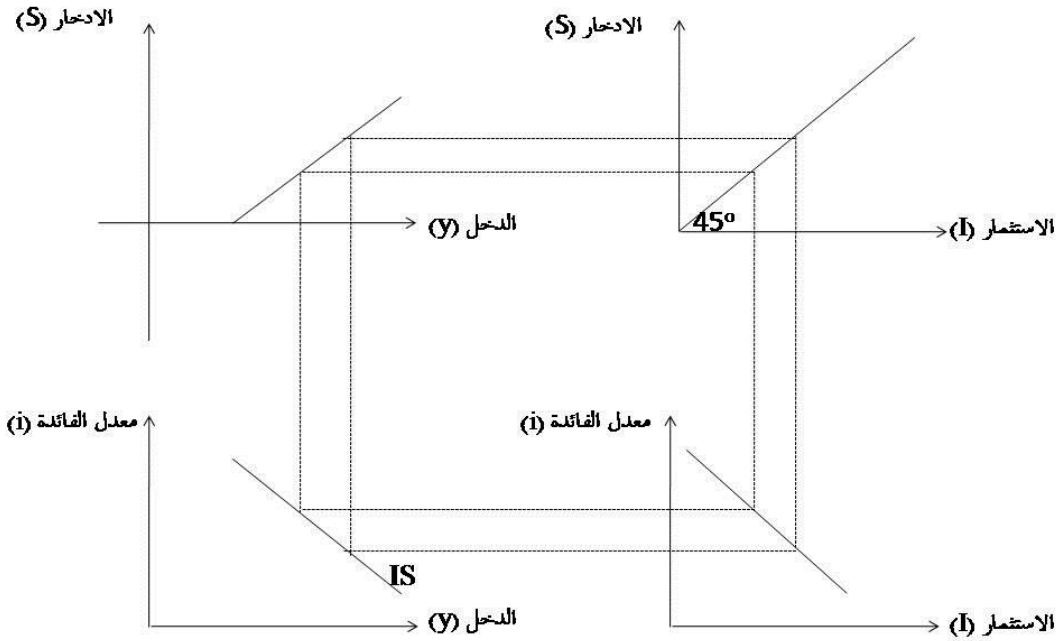
### 2-1-1. اشتقاق منحنى IS:

منحنى IS هو المحل الهندسي للنقاط ذات الإحداثيات (y,i) التي تحقق التوازن في سوق السلع والخدمات.

يمثل التوازن بيانيا بأربع منحنيات (علاقات) هي:

- المنحنى الأول يمثل الادخار كدالة للدخل.
- المنحنى الثاني يمثل العلاقة بين الاستثمار والادخار، وهو الخط المائل $45^o$.
- المنحنى الثالث يمثل الاستثمار كدالة لمعدل الفائدة.
- المنحنى الرابع يمثل منحنى IS، وهو العلاقة العكسية بين الدخل ومعدل الفائدة.

**الشكل (04-01):اشتقاق منحنى IS**




ميل منحنى (IS) سالب مما يعني وجود علاقة عكسية بين الدخل ومعدل الفائدة، فزيادة معدل الفائدة يؤدي إلى انخفاض الاستثمار، والذي يؤدي بدوره إلى انخفاض الدخل بأثر المضاعف والعكس.

النقاط الواقعة على منحنى (IS) تمثل نقاط توازن في سوق السلع والخدمات، بينما النقاط التي تقع على يمين أو فوق منحنى (IS) تمثل فائض في العرض، والنقاط التي تقع على يسار أو تحت منحنى (IS) تمثل فائض في الطلب.

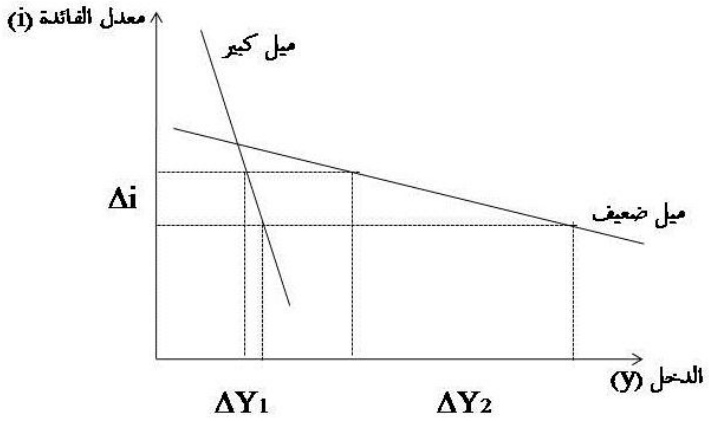
**انتقال منحنى IS**

حسب المعادلة (1) فإن وضعية منحنى IS تتعلق بكل من الميل $\left(\frac{1-b}{d}\right)$ بقيمته المطلقة لأنه سالب و مكونات الإنفاق (الطلب) المستقل $\left(\frac{C0-bT0+bR0+I0+G0}{d}\right)$.

**أ. الانتقال غير المتوازي لمنحنى IS:**

هذا الانتقال يتحدد بالميل، فإذا كان هناك تغير في معدل الفائدة $(\Delta i)$ سيكون له أثر ضعيف كلما كان الميل كبيرا أقرب إلى الوضع الرأسي $(\Delta Y_1)$، بينما سيكون له أثر كبير كلما كان الميل ضعيفا أقرب إلى الوضع الأفقي $(\Delta Y_2)$.

**الشكل (04-02): الانتقال غير المتوازي لمنحنى IS**




الميل $\left(\frac{1-b}{d}\right)$ يكون كبيرا كلما كانت قيمة الميل الحدي للادخار كبيرة وحساسية الاستثمار لمعدل الفائدة ضعيفة. إذا تغير معدل الفائدة فسيكون الأثر على الاستثمار ضعيفا، وبالتالي الأثر على الدخل ضعيفا أيضا، فأثر المضاعف $\left(\frac{1}{1-b}\right)$ يكون ضعيفا كلما كانت قيمة الميل الحدي للادخار كبيرة.

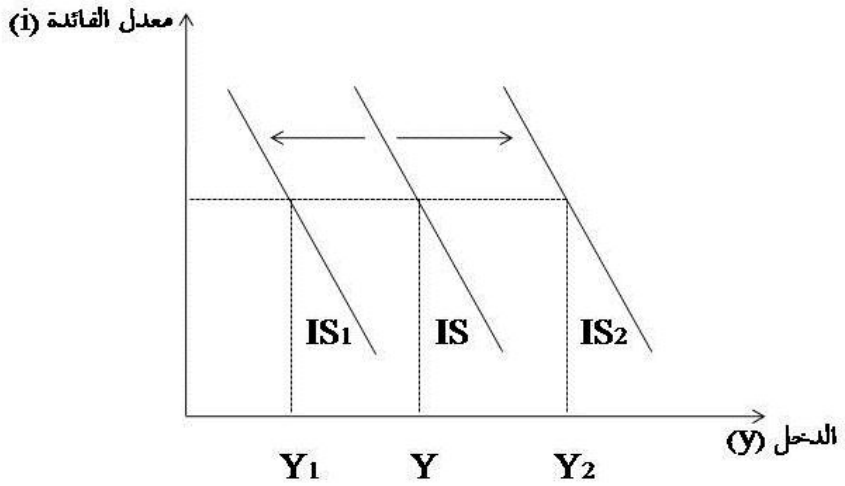
والعكس صحيح، فالميل يكون ضعيفا كلما كانت قيمة الميل الحدي للادخار ضعيفة وحساسية الاستثمار لمعدل الفائدة كبيرة. فإذا كان (1-b) ضعيف أي الميل الحدي للاستهلاك أكبر يكون أثر

المضاعف للاستثمار على الدخل كبير، فارتفاع حساسية الاستثمار لمعدل الفائدة يؤدي تغير هذا الأخير إلى تغير كبير في الاستثمار، وتغير أكبر في الدخل.

**ب. الانتقال المتوازي لمنحنى IS:**

إذا كانت قيم كل من الميل الحدي للادخار (1-b) وحساسية الاستثمار لمعدل الفائدة (d) معطاة أي ثابتة، فإن وضعية منحنى IS تتحدد بالإنفاق المستقل. في هذه الحالة ينتقل منحنى IS بالتوازي أي يمينا أو يسارا حسب اتجاه تغير مكونات الطلب المستقل. أما مستوى انتقال المنحنى فيتحدد بقيمة المضاعف، واتجاه الانتقال يحدده معاملات مكونات الطلب المستقل.

**الشكل (04-03): الانتقال المتوازي لمنحنى IS**




تعتبر السياسة المالية من وسائل التدخل الحكومي لتحقيق أهداف السياسة الاقتصادية، حيث تمثل مجموعة من الإجراءات التي تؤثر على الإيرادات العامة والنفقات العامة خدمة لتلك الأهداف، حيث يطلق على استخدام الأدوات المتعلقة بالإيرادات العامة المتمثلة في الضرائب السياسة الجبائية، ويطلق على استخدام الأدوات المتعلقة بالنفقات العامة المتمثلة في الإنفاق الحكومي والتحويلات السياسة الميزانية. كما تقسم السياسة المالية من حيث اتجاه التأثير الى سياسة مالية توسعية وسياسة مالية انكماشية.

فالسياسة المالية التوسعية هي التي تهدف إلى الزيادة في الدخل من خلال إما الزيادة في الاستهلاك المستقل أو الاستثمار أو الإنفاق الحكومي أو التحويلات ($C_0,I_0,G_0,R_0$) أو تخفيض الضرائب ($T_0$). تؤدي هذه الإجراءات إلى انتقال منحنى IS نحو اليمين إلى $IS_2$.

أما السياسة المالية الانكماشية فالعكس فهي تهدف إلى تخفيض الدخل من خلال إما تخفيض الاستهلاك المستقل أو الاستثمار أو الإنفاق الحكومي أو التحويلات ($C_0,I_0,G_0,R_0$) أو زيادة الضرائب ($T_0$). تؤدي هذه الإجراءات إلى انتقال منحنى IS نحو اليسار إلى $IS_1$.

فتغير الدخل يكون في نفس اتجاه تغير المتغير الذي معامله موجب، وعكس اتجاه تغير المتغير الذي معامله سالب.

ويكون مستوى التأثير وفق مبدأ المضاعف، أي أن أي تغير في أحد مكونات الإنفاق المستقل يؤدي إلى تغير مضاعف في الدخل التوازني، كما سبق وأن رأينا ذلك في النموذج البسيط.

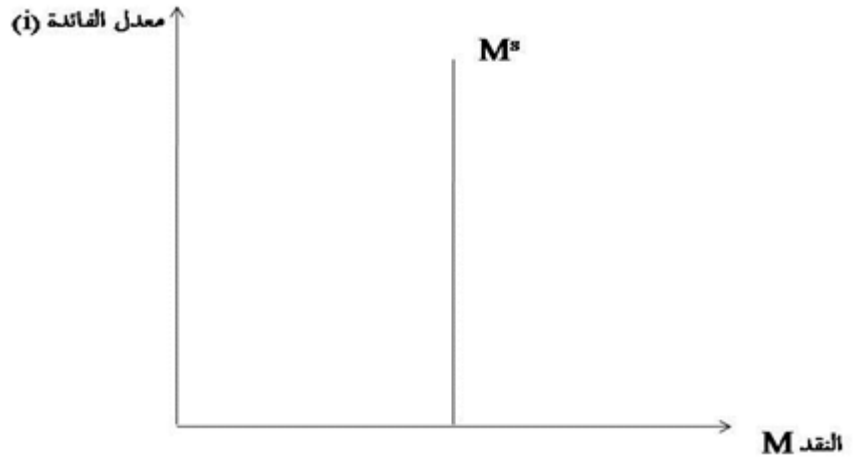
### 2-1. التوازن في سوق النقود:

يتحقق التوازن في سوق النقود من خلال تساوي عرض النقود والطلب على النقود.

**1-2-1. عرض النقود:** يتفق كينز مع الكلاسيك في كون عرض النقود معطى أي هو متغير خارجي تقوم السلطة النقدية (البنك المركزي غالبا) بتحديده ومراقبته حسب الظروف السائدة ($M^s=M_0$). فالمعروض النقدي ما هو إلا الكتلة النقدية ويمثل حجم النقود المتداولة في اقتصاد ما، ويشمل ذلك القطع النقدية والعملات الورقية ويطلق عليها النقود القانونية ($M_1^s$)، بالإضافة إلى الودائع تحت الطلب الموجودة لدى المصارف التجارية ($M_2^s$).

$$M^s= M_1^s+M_2^s$$

**الشكل (04-04): منحنى عرض النقود.**




يراقب البنك المركزي المعروض النقدي ويتحكم فيه عن طريق أدوات السياسة النقدية سواء التقليدية والمتمثلة في: عملية السوق المفتوح، معدل الخصم أو الاحتياطي القانوني، أو غير التقليدية كالإصدار النقدي ومعدل الفائدة السلبي.

❖ **عملية السوق المفتوح:** تتمثل في تداول السندات الحكومية بيعا أو شراء. فعندما يكون المعروض النقدي كبيرا، يسعى البنك المركزي إلى تخفيض الكتلة النقدية عن طريق طرح السندات للبيع، مما يؤدي إلى تقليص حجم النقد المتداول. والعكس إذا كان فائض طلب يتدخل البنك المركزي بشراء السندات، مما يزيد من الكتلة النقدية المتداولة في الاقتصاد.

❖ **معدل إعادة الخصم:** يقصد بمعدل الخصم هو العمولة التي يأخذها البنك التجاري لقاء توفير السيولة للزبون حامل الورقة التجارية قبل أجل استحقاقها، والبنك التجاري يقوم بدوره بإعادة خصمها لدى البنك المركزي مقابل عمولة وهي معدل إعادة الخصم. فإذا ما أراد البنك المركزي تخفيض الكتلة النقدية يقوم برفع معدل إعادة الخصم، والعكس إذا أراد زيادة الكتلة النقدية يقوم بخفض معدل إعادة الخصم.

❖ **نسبة الاحتياطي القانوني:** يقصد بالاحتياطي القانوني (الإجباري) نسبة من ودائع البنوك التجارية لدى البنك المركزي. فإذا ما أراد البنك المركزي تخفيض المعروض النقدي يقوم برفع نسبة الاحتياطي القانوني، مما يؤدي إلى تقليص القروض الممنوحة للمستثمرين. والعكس إذا أراد زيادة المعروض النقدي يقوم بتخفيض نسبة الاحتياطي القانوني مما يؤدي إلى زيادة القروض الممنوحة للمستثمرين.

والسياسة التي تهدف إلى زيادة المعروض النقدي هي السياسة النقدية التوسعية، وتتمثل في: شراء السندات الحكومية، تخفيض معدل إعادة الخصم و تخفيض نسبة الاحتياطي القانوني. بينما السياسة التي تهدف إلى تخفيض المعروض النقدي هي السياسة النقدية الانكماشية وتتمثل في: بيع السندات الحكومية، رفع معدل إعادة الخصم والرفع من نسبة الاحتياطي القانوني.

**1-2-2. الطلب على النقود:** اعتبر الكلاسيك النقود كوسيط للتبادل، فالأعوان يقومون بطلب النقود لأجل الحصول على سلع أو خدمات. لكن كينز يرى أن النقود ليست وسيلة للمبادلات فقط بل هي سلعة سائلة يرغب الأفراد في الحصول عليها أي أنها تطلب لذاتها. يعتبر التحليل الكينزي تحليلا نقديا مبنيا على الكميات وليس على الأسعار، فالنقود عند كينز تلعب دورا فعالا في الاقتصاد.

يرى كينز أن للطلب على النقود ثلاث دوافع:

**أ. دافع المعاملات:** من المعلوم أن الأفراد و المؤسسات لديهم رغبة في حيازة مقدار معين من السيولة لمواجهة النفقات الجارية اليومية، وتتحدد كمية هذه النقود على دخول الأفراد والمدة الزمنية التي يحوزون فيها على هذه الدخول ويقومون بإنفاقها. في حين تكون المؤسسات في حاجة إلى الموازنة بين زمن النفقات والإيرادات، وبهذا يكون الطلب على النقود بدافع المعاملات دالة تابعة للدخل:

$$M_1=f(y)=\alpha_1 y$$

**ب. دافع الاحتياط (الحيطة):** يعني ذلك الاحتفاظ بالنقود السائلة احتياطا من أجل مواجهة نفقات في المستقبل، والتي تكون في الغالب غير متوقعة، فيحتفظ الأفراد بجزء من النقود لسفر طارئ أو للعلاج ....الخ، وكذلك بالنسبة للمؤسسات فإنها تحتفظ بجزء من النقود السائلة من أجل مواجهة مخاطر مستقبلية. والملاحظ أن هذا الدافع يتعلق بعوامل نفسية أكثر، ويكون الطلب على النقود بدافع المعاملات دالة تابعة للدخل كذلك:

$$M_2=f(y)=\alpha_2 y$$

بما أن الطلب على النقود بدافع المعاملات وبدافع المعاملات دالتين تابعتين للدخل فيمكن إدماجهما في دالة واحدة:

$$M_1+ M_2 = \alpha_1 y+\alpha_2 y=M_1= (\alpha_1+\alpha_2)\, y=\alpha y$$

$$M_D{}^T=\alpha y \qquad \alpha>0$$

**ج. دافع المضاربة:** المقصود بذلك الأرصدة النقدية التي يحتفظ بها الأفراد بحوزتهم ليتمكنوا من استغلالها في ظروف مواتية في البورصات وأسواق المال، وتتحدد النسبة المحتفظ بها من أجل استثمارها بمعدل الفائدة السوقي والذي يرتبط عكسيا بأسعار الأوراق المالية وخاصة السندات. فالأفراد الذين يختارون بين حيازة أصول مالية (غالبا ما تكون سندات خاصة أو حكومية) أو الاحتفاظ بالأرصدة السائلة يقومون بتوقعات تخص أسعار تلك الأوراق، والتي تكون بدورها مبنية على التوقعات الخاصة بتطور أسعار الفائدة. يكون الطلب على النقود بدافع المضاربة دالة تابعة لمعدل الفائدة:

$$M_2=M_D^S=f(i)=A+gi \qquad g<0$$

والعلاقة بين أسعار السندات ومعدل الفائدة عكسية، حيث يؤدي الانخفاض في سعر الفائدة إلى الارتفاع في أسعار السندات التي تم إصدارها بعائد أعلى من السعر الجديد. والعكس يؤدي ارتفاع سعر الفائدة إلى انخفاض أسعار السندات التي تم إصدارها. انطلاقا من هذا المبدأ يبحث المستثمرون على أفضل عائد لأصولهم المالية.

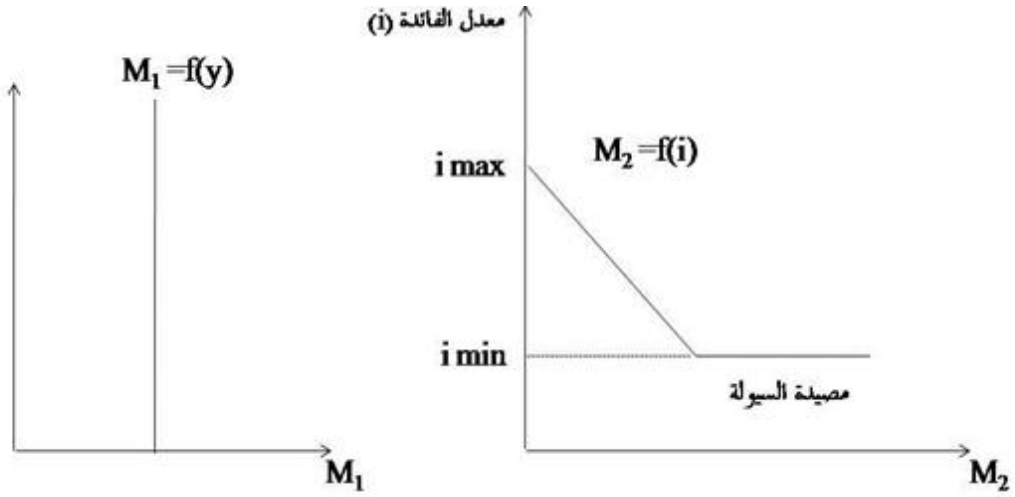
رياضيا تكون العلاقة بين أسعار السندات ومعدل الفائدة بالشكل التالي:

$$\text{سعر السند السوقي} = \frac{\text{العائد السنوي الاسمي للسند}}{\text{سعر الفائدة السوقي}}$$

تكون دالة الطلب على النقود:

$$M_D= M_D^T+M_D^S = \alpha y+A+gi$$

**الشكل (04-05): منحنى التفضيل النقدي**




❖ **منحنى التفضيل النقدي:** التفضيل النقدي هو رغبة الأفراد في الاحتفاظ بالنقود على شكل سائل، وتأتي هذه الرغبة من حالة عدم التأكد من أسعار الأصول غير النقدية المحتمل مبادلتها في المستقبل.

يمثل منحنى التفضيل النقدي العلاقة العكسية بين الطلب على النقود ومعدل الفائدة عند مستوى معين من الدخل، كما نلاحظ في الشكل فإن المنحنى متناقص بين معدل أعلى للفائدة (i max) ومعدل أدنى للفائدة (i min). عند الحد الأدنى لمعدل الفائدة (حيث لا ينخفض أكثر) يكون الطلب على النقود غير نهائي (مرن تماما).

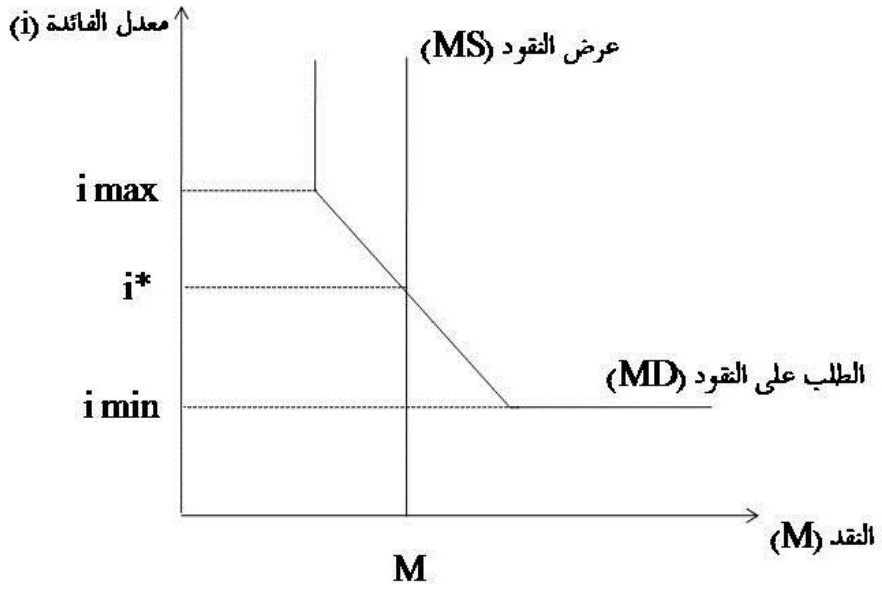
عند الحد الأعلى لمعدل الفائدة يكون الطلب على النقود بدافع المضاربة معدوما. وفي ظل ثبات الدخل يكون الطلب على النقود بدافع المعاملات ثابتا، كما هو موضح في الشكل.

❖ **مصيدة السيولة:** عند مستوى أدنى لسعر الفائدة لا يقوم الأعوان بتوظيف أموالهم نظرا للمستوى المتدني لمعدل الفائدة. في هذه الحالة تكون الخسارة الناتجة عن حيازة النقود مهملة (ضعيفة) مقارنة بخطر خسارة رأس المال الناتج عن انخفاض الأسعار في المستقبل، نتيجة لارتفاع سعر الفائدة، الذي يكون أكبر. يكون في هذه الحالة كل زيادة في النقود يحصل عليها الأعوان يحافظون عليها على شكل سائل، وكل طلب إضافي للنقود يكون بدافع المضاربة. تسمى هذه الظاهرة عند كينز بمصيدة (فخ) السيولة، ومعدل الفائدة الأدنى يكون عند حدود 2 %.

**1-2-3. التوازن في سوق النقود:** يتحقق التوازن عند تساوي العرض مع الطلب. يعتبر كينز أن الكمية المعروضة من النقود تحددها السلطة النقدية، فعرض النقود يعتبر متغير مستقل (متغير خارجي)

تراقبه وتتحكم فيه السلطات النقدية (البنك المركزي)، ويمثل بيانيا بمستقيم عمودي (رأسي). أما الطلب الكلي على النقود يمثل بمنحنى متناقص عند مستوى معين من الدخل، ونقطة التقاطع بين منحيي العرض والطلب تحدد سعر الفائدة التوازني (i*). هذا ما يوضحه الشكل التالي:

**الشكل (04-06): التوازن في سوق النقود**




**أولا: اشتقاق معادلة LM**

شرط التوازن في سوق النقود هو تعادل عرض النقود مع الطلب على النقود.

$M_s = M_D$

$$M_s = M_D^T + M_D^S = \alpha y + A + gi$$

$$M_0 = \alpha y + A + gi$$

$$\alpha y = M_0 - A - gi$$

$$y = \frac{Mo - A}{\alpha} - \frac{g}{\alpha} i$$

فمعادلة LM تشير إلى العلاقة الطردية بين الدخل ومعدل الفائدة لأن $(g<0)$

كما يمكن أن نعكس العلاقة حيث تكون معادل الفائدة بدلالة الدخل:

$$i = -\frac{Mo-A}{g} - \frac{\alpha}{g}y \quad \text{..... (2)}$$

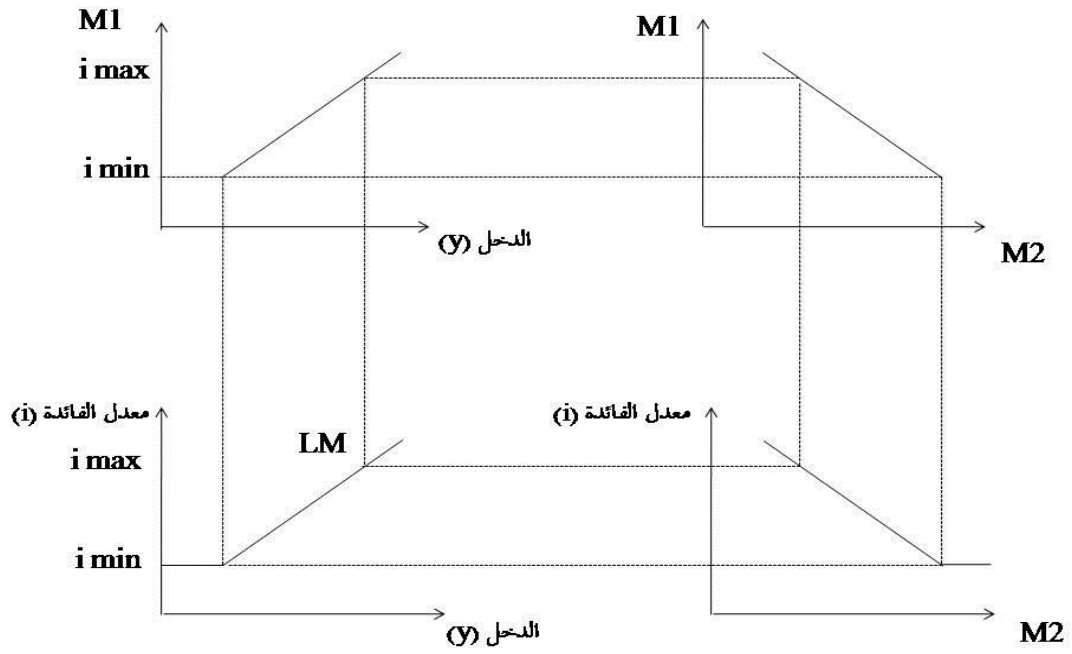
**ثانيا: اشتقاق منحنى LM**

منحنى LM هو المحل الهندسي للنقاط ذات الإحداثيات (y,i) والتي تحقق التوازن في سوق النقود.

يمثل التوازن بيانيا بأربع منحنيات (علاقات) هي:

- المنحنى الأول يمثل الطلب على النقود بدافع المعاملات كدالة للدخل.
- المنحنى الثاني يمثل العلاقة العكسية بين الطلب على النقود بدافع المعاملات الطلب على النقود بدافع المضاربة و هو الخط المائل $45^{o}$.
- المنحنى الثالث يمثل الطلب على النقود بدافع المضاربة كدالة لمعدل الفائدة.
- المنحنى الرابع يمثل منحنى LM، وهو العلاقة الطردية بين الدخل ومعدل الفائدة.

**الشكل (04-07):اشتقاق منحنى LM**



ميل منحنى (LM) موجب مما يعني وجود علاقة طردية بين الدخل ومعدل الفائدة، فزيادة معدل الفائدة تؤدي إلى الزيادة في الدخل، والعكس.

النقاط الواقعة على منحنى (LM) تمثل نقاط توازن في سوق النقود، بينما النقاط التي تقع على يمين أو أسفل منحنى (LM) تمثل فائض في الطلب. النقاط التي تقع على يسار أو فوق منحنى (LM) تمثل فائض في العرض.

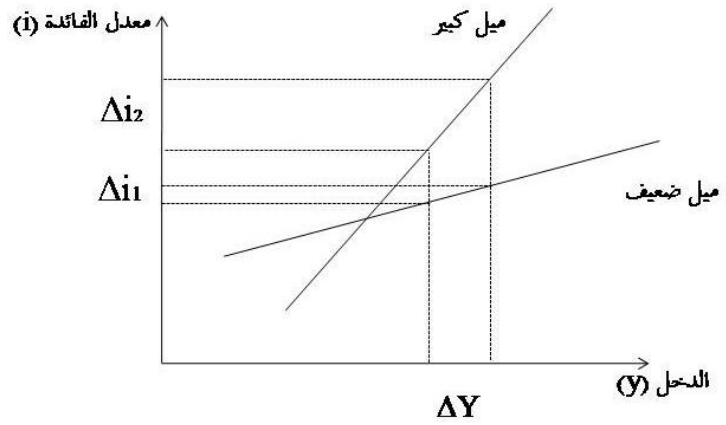
**أ. انتقال منحنى LM:**

حسب المعادلة (2) فإن وضعية منحنى LM تتعلق بكل من الميل $(\frac{\alpha}{g})$ بقيمته المطلقة وعرض والذي يعتبر متغيرا مستقلا $(\frac{Mo-A}{g})$.

❖ **الانتقال غير المتوازي لمنحنى LM:**

هذا الانتقال يتحدد بالميل. فإذا كان هناك تغير في الدخل $(\Delta y)$ سيكون له أثر ضعيف على معدل الفائدة $(\Delta i_1)$ كلما كان الميل ضعيفا أقرب إلى الوضع الأفقي. بينما سيكون له أثر كبير كلما كان الميل كبيرا أقرب إلى الوضع الرأسي $(\Delta i_2)$. هذا يعني أن مستوى التأثير على معدل الفائدة له علاقة ايجابية بالميل يكون التأثير أكبر كلما كان الميل أكبر.

**الشكل (04-09): الانتقال غير المتوازي لمنحنى LM**

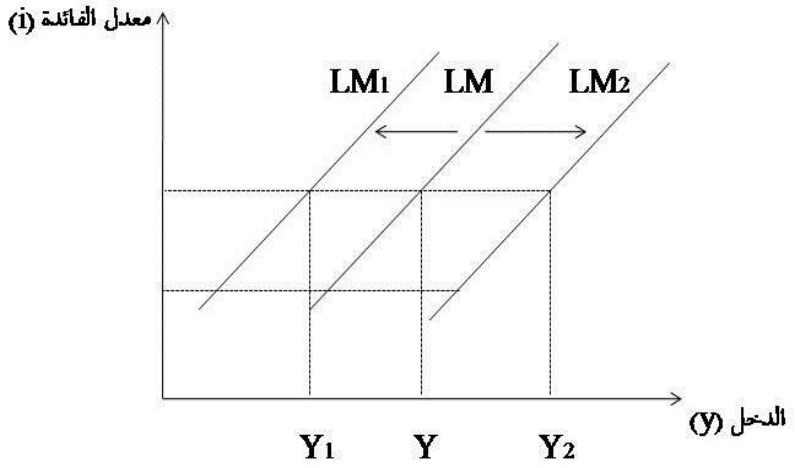


تكون قيمة الميل (المطلقة) كبيرة كلما كانت قيمة (g) كبيرة وقيمة (α) صغيرة. كلما كانت مرونة الطلب على النقود بالنسبة للدخل (α) كبيرة يؤدي تغير الدخل إلى تغير كبير في الطلب على الأرصدة، وبالتالي معدل الفائدة. ويتأثر معدل الفائدة أكثر كلما كانت مرونة الطلب على النقود بالنسبة لها أضعف. فإذا الأعوان أقل تأثرا لتغيرات معدل الفائدة، يجب أن تكون هذه الأخيرة كبيرة لإقناعهم بتغيير أرصدة المضاربة لصالح (أو لغير صالح) أرصدة المبادلات. والعكس صحيح لما يكون الميل ضعيفا.

❖ **الانتقال المتوازي لمنحنى LM:**

إذا كانت قيم كل من مرونة الطلب على النقود للدخل (α) ومرونة الطلب على النقود لمعدل الفائدة (g) معطاة أي ثابتة، فإن وضعية منحنى LM تتحدد بالمعروض النقدي. في هذه الحالة ينتقل منحنى LM بالتوازي أي يمينا أو يسارا حسب اتجاه تغير المعروض النقدي. أما مستوى انتقال المنحنى فيتحدد في حالتين.

**الشكل (04-10): الانتقال المتوازي لمنحنى LM**




**الحالة الأولى: ثبات الدخل** ($\Delta y=0$)

زيادة العرض النقدي بحيث يكون أكبر من الطلب يدفع إلى شراء السندات، مما يؤدي إلى زيادة الطلب عليها وبالتالي ارتفاع أسعارها، والذي يؤدي إلى انخفاض معدل الفائدة. بهذا ينتقل منحنى (LM) نحو اليمين ($LM_2$)، ومقدار التغير يكون على الشكل التالي:

$$M_s=\alpha y-gi \rightarrow \Delta M_s=\alpha(\Delta y)-g(\Delta i)/\ \Delta y=0 \rightarrow \Delta M_s=-g(\Delta i)$$

$$\Delta i=\Delta M_s\frac{-1}{g}$$

**الحالة الثانية: ثبات معدل الفائدة** $(\Delta i=0)$

تؤدي زيادة العرض النقدي إلى زيادة الدخل وبالتالي زيادة الطلب على النقود، وفي ظل ثبات معدل الفائدة يؤدي هذا إلى انتقال منحنى (LM) نحو اليمين ($LM_2$)، ومقدار التغير يكون على الشكل التالي:

$$M_s=\alpha y-gi \rightarrow \Delta M_s=\alpha(\Delta y)-g(\Delta i)/\ \Delta i=0 \rightarrow \Delta M_s=\ \alpha(\Delta y)$$

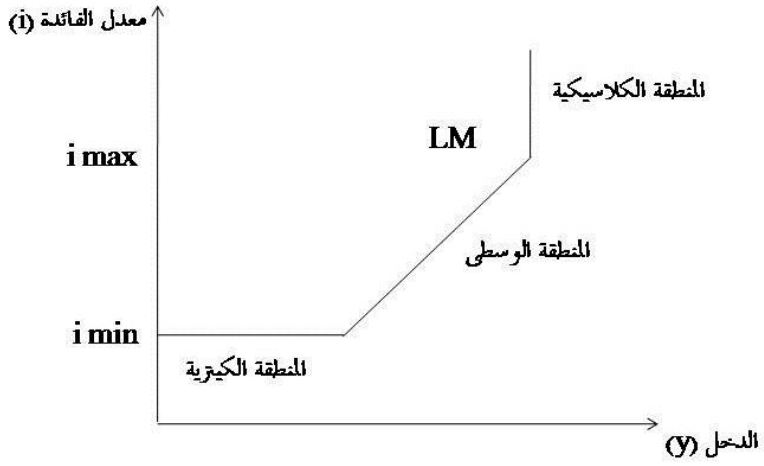
$$\Delta y=\Delta M_s\frac{1}{\alpha}$$

نترك المجال للطالب لاستنتاج الحالتين الأخريين في ما إذا كان هناك انخفاض في المعروض النقدي.

و خلاصة القول فإن انتهاج سياسة نقدية توسعية، التي ترمي إلى زيادة العرض النقدي سيؤدي ذلك إلى انتقال منحنى (LM) نحو اليمين. وفي حال انتهاج سياسة نقدية انكماشية، التي ترمي إلى تخفيض العرض النقدي سيؤدي ذلك إلى انتقال منحنى (LM) نحو اليسار.

**ب. منحنى LM والمناطق الثلاث:**

**الشكل (04-08): منحنى LM**



كما رأينا سابقا، فإن وضعية منحنى تتحدد بالميل وبالأخص مرونة الطلب على النقود لمعدل الفائدة. وانطلاقا من هذا نظريا فإنه يمكن تقسيم منحنى (LM) إلى ثلاث مناطق:

❖ **المنطقة الكينزية:** يكون فيها المنحنى أفقيا، حيث معدل الفائدة في أدنى مستوى لا يتغير مهما تغير الدخل، والطلب على النقود مرن تماما لمعدل الفائدة. هذا ما يتوافق مع ظاهرة مصيدة السيولة.

❖ **المنطقة الوسطى:** يكون فيها المنحنى متزايدا، حيث يكون معدل الفائدة محصورا بين المستوى الأدنى والمستوى الأعلى.

❖ **المنطقة الكلاسيكية:** يكون فيها المنحنى رأسيا، حيث معدل الفائدة في أعلى مستوى، والطلب على النقود غير مرن تماما لمعدل الفائدة، وأرصدة المضاربة معدومة. مهما ارتفع معدل الفائدة لا يؤدي ذلك إلى زيادة الأرصدة لتمويل الزيادة في النشاط.

من أجل ميل معطى (ثابت)، تتحدد وضعية منحنى LM بعرض النقود. في سوق النقد وفي ظل ثبات كل من الطلب على النقود ومستوى الدخل، تؤدي زيادة العرض إلى انخفاض معدل الفائدة، ويوافقه مستوى من الدخل التوازني في سوق السلع والخدمات، حيث ينتقل منحنى LM نحو اليمين.

### 3-1. التوازن الكلي العام (IS-LM):

يتحقق التوازن الكلي العام عندما يكون سوق السلع والخدمات وسوق النقود متوازنين في آن واحد. بيانيا تمثل النقطة (E) نقطة التوازن والتي يتقاطع فيها منحنى IS ومنحنى LM، وهو التوازن الآني أو المتزامن، وتمثل إحداثيات النقطة (E) مستوى الدخل التوازني ومعدل الفائدة التوازني. ويسمح هذا بتحديد باقي المتغيرات الداخلية مثل الاستهلاك، الادخار، الاستثمار والطلب على النقود.

كما رأينا سابقا فإن يكون تقاطع منحنى IS ومنحنى LM إلى تكون أربع مقاطع (A,B,C,D)

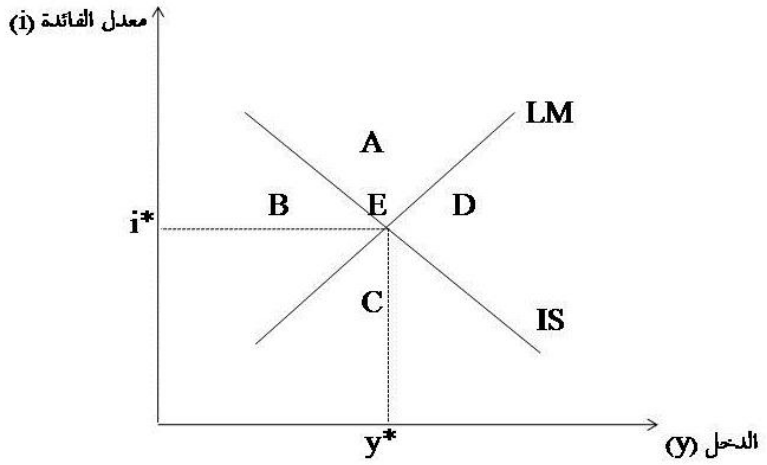
- في المقطع A يكون هناك فائض عرض في سوق السلع والخدمات وسوق النقود معا.
- في المقطع B يكون هناك فائض طلب في سوق السلع والخدمات وفائض عرض في سوق النقود.
- في المقطع C يكون هناك فائض طلب في سوق السلع والخدمات وسوق النقود معا.
- في المقطع D يكون هناك فائض عرض في سوق السلع والخدمات وفائض طلب في سوق النقود.

هناك تداخل بين سوق السلع والخدمات وسوق النقود، حيث أن التوازن في كل سوق يتعلق بالتوازن في السوق الآخر، فمنحنى IS يوضح كيف يتأثر الدخل في سوق السلع والخدمات عند تغير معدل الفائدة، ومنحنى LM يوضح كيف يتأثر معدل الفائدة في سوق النقود عند تغير الدخل.

التغير في الدخل ⟵ التغير في الطلب على النقود ⟵ التغير في معدل الفائدة ⟵ التغير في الاستثمار ⟵ التغير في الدخل.

سوق الإنتاج ⟵ سوق النقد ⟵ سوق الإنتاج

**الشكل (04-11): التوازن الكلي العام (IS-LM)**



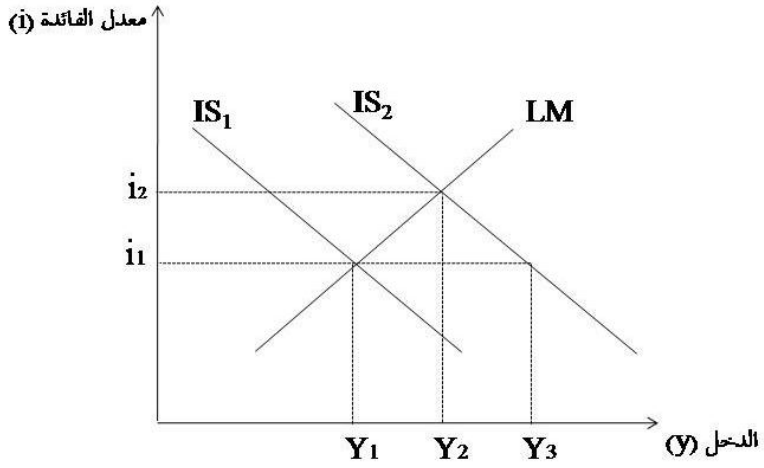

## 4-1. فعالية السياسة الاقتصادية في نموذج (IS-LM):

تهدف السياسة الاقتصادية إلى تحقيق عدة أهداف، و يتفق الاقتصاديون على أربعة، هي: زيادة معدل النمو، التحكم في البطالة، التحكم في التضخم وتحقيق التوازن الخارجي، فيما يطلق عليه المربع السحري كالدور، وأهم أدوات السياسة الاقتصادية لتحقيق الأهداف في السياسة المالية والسياسة النقدية.

### 1-4-1. أثر السياسة المالية:

السياسة المالية المتمثلة في التأثير على الدخل من خلال أحد مكونات الطلب المستقل، لا سيما الإنفاق الحكومي و/أو الضرائب، مما يؤدي إلى انتقال منحنى IS نحو اليمين أو اليسار (حسب السياسة المتبعة توسعية أو انكماشية)، ويمكن تقدير التأثير بأثر المضاعف.

**الشكل (04-12): أثر السياسة المالية التوسعية**




يؤدي انتهاج سياسة مالية توسعية إلى انتقال منحنى IS بالتوازي نحو اليمين من ($IS_1$) إلى ($IS_2$) وزيادة الدخل من ($y_1$) إلى ($y_3$). ففي حال ثبات معدل الفائدة، يصبح مستوى الدخل التوازني عند ($y_3$). ومقدار التغير يحسب بأثر المضاعف البسيط. و لكن زيادة النشاط تؤدي إلى ارتفاع الطلب على النقود بدافع المعاملات في سوق النقد مما يؤدي إلى معدل الفائدة، الذي يؤدي بدوره إلى تخفيض الاستثمار الخاص (فيما يسمى بأثر الإزاحة)، و الأثر النهائي على الدخل يكون أقل من المتوقع ($y_2$) عوض ($y_3$). والعكس صحيح في حال انتهاج سياسة مالية انكماشية.

**شروط فعالية السياسة المالية:**

هناك تسلسل لآثار السياسة المالية التوسعية، و حتى تكون فعالة سنوضح أي أثر يجب أن يكون كبيرا أو ضعيفا:

السياسة المالية ← الدخل ← النقود ($M_1$) ← الفائدة ← على النقود ($M$)

أثر المضاعف على الدخل: كبير
ارتفاع الطلب على النقود ($M_1$): ضعيف
ارتفاع معدل الفائدة: ضعيف
انخفاض الطلب على النقود ($M$): ضعيف

منطق التسلسل بسيط، و يتعلق الأمر بإيجاد أثر أكبر على الدخل و تقليل زيادة معدل الفائدة ما أمكن و كذا الأثر السلبي على الاستثمار. هذا التسلسل يكون له نفس الآثار في حالة السياسة المالية الانكماشية، بعكس تغيرات مختلف المتغيرات. و شروط فعالية السياسة المالية التوسعية تكون كالآتي:

- مضاعف كبير (ميل حدي للاستهلاك كبير).

- الطلب على النقود أقل مرونة للدخل (حتى يكون أثر ارتفاع الدخل ضعيفا على الطلب على النقود).

- مرونة عالية للطلب على النقود لمعدل الفائدة (ارتفاع طفيف للفائدة يكفي لتخفيض أرصدة المضاربة وزيادة الطلب على النقود بدافع المعاملات).

- مرونة ضعيفة للاستثمار لمعدل الفائدة (لكي يكون انخفاض الاستثمار ضعيفا عند ارتفاع معدل الفائدة).

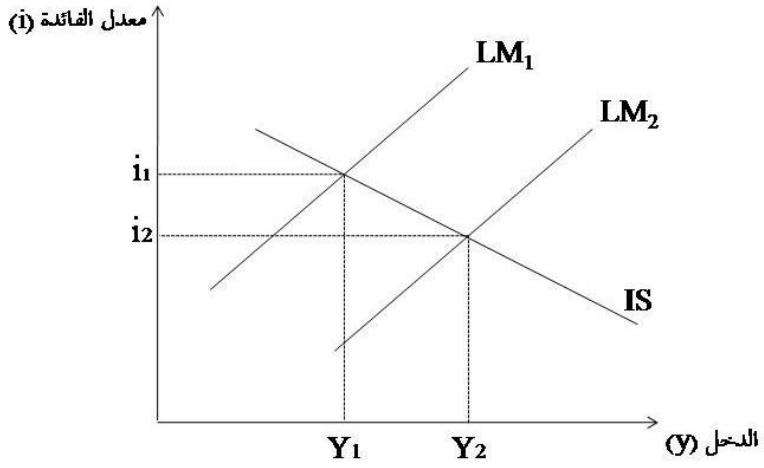
- فجوة انكماشية أي موارد اقتصادية عاطلة ومرونة عرض للسلع والخدمات في الأجل القصير (وإلا يكون أثر المضاعف على الأسعار وليس على الإنتاج).

و نفس شروط الفعالية تكون في حال انتهاج سياسة مالية انكماشية.

### 1-4-2. أثر السياسة النقدية:

السياسة النقدية المتمثلة في التأثير على المعروض النقدي من خلال مختلف أدوات السياسة النقدية، مما يؤدي إلى انتقال منحنى LM نحو اليمين أو اليسار (حسب السياسة المتبعة توسعية أو انكماشية).

**الشكل (04-13): أثر السياسة النقدية التوسعية**




يؤدي انتهاج سياسة نقدية توسعية إلى انتقال منحنى LM بالتوازي نحو اليمين من ($LM_1$) إلى ($LM_2$) وزيادة الدخل من ($y_1$) إلى ($y_2$). إن زيادة المعروض النقدي في سوق النقود تؤدي إلى انخفاض معدل الفائدة، ويترتب عن هذا تحفيز الاستثمار الخاص، الذي يؤدي إلى زيادة الدخل بأثر مضاعف، حيث يصل الدخل إلى مستوى أعلى ($y_2$) في مقابل مستوى أدنى معدل الفائدة ($i_2$).

والعكس صحيح في حال انتهاج سياسة نقدية انكماشية إلى انتقال منحنى LM بالتوازي نحو اليسار، يترتب عن هذا ارتفاع معدل الفائدة، ويؤدي هذا إلى انخفاض الاستثمار، وبالتالي انخفاض الدخل.

**شروط فعالية السياسة النقدية:**

كما تقدم في السياسة المالية، فهناك أيضا تسلسل لآثار السياسة النقدية التوسعية، وحتى تكون فعالة سنوضح أي أثر يجب أن يكون كبيرا أو ضعيفا:

| السياسة النقدية | ← | انخفاض معدل الفائدة | ← | ارتفاع الطلب على النقود (M) | ← | أثر المضاعف على الدخل |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | كبير | | كبير | | كبير |

يجب أن ينخفض معدل الفائدة أكثر ليسمح بارتفاع أكثر للاستثمار، ويكون أثر أكبر على الدخل (الإنتاج). وتكون شروط فعالية السياسة النقدية التوسعية كالآتي:

- مرونة ضعيفة للطلب على النقود لمعدل الفائدة.
- مرونة عالية للاستثمار لمعدل الفائدة (لكي يكون الاستثمار محفزا أكثر عند انخفاض معدل الفائدة).
- مضاعف كبير.
- فجوة انكماشية أي موارد اقتصادية عاطلة و مرونة عرض للسلع والخدمات في الأجل القصير (وإلا يكون أثر المضاعف على الأسعار وليس على الإنتاج).

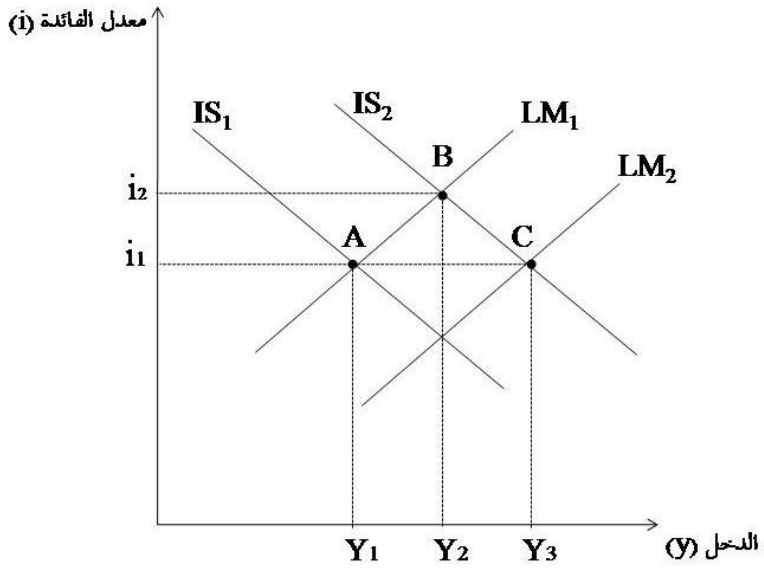
ونفس شروط الفعالية تكون في حال انتهاج سياسة نقدية انكماشية.

نلاحظ أن الشروط الخاصة بمرونات كل من الطلب على النقود والطلب على الاستثمار متعاكسة في السياسة المالية والسياسة النقدية، وبالتالي إذا حققت إحدى السياستين الفعالية الكبيرة، فإن فعالية السياسة الأخرى تكون ضعيفة. يبقى النقاش حول الفعالية المقارنة بين السياستين يتعلق بالدراسة التجريبية لدوال الطلب كل من النقود والاستثمار.

### 1-4-3. السياسة المختلطة:

رأينا في العنصرين السابقين آثار تطبيق كل من السياسة المالية والسياسة النقدية على التوازن كل على حدة، ويمكن كذلك تطبيق السياستين معا. لقد رأينا عند تطبيق السياسة المالية التوسعية التي تستهدف الزيادة في الدخل لها أثر ضعيف، حيث يكون مستوى الدخل عند ($y_2$) بدل ($y_3$) بسبب أثر المزاحمة (الإزاحة) المتمثل في انخفاض الاستثمار الناتج عن ارتفاع معدل الفائدة، والذي بدوره يؤدي انخفاض الدخل بأثر المضاعف. في الواقع عند انتهاج سياسة مالية توسعية ينتقل التوازن من النقطة A إلى النقطة C، وارتفاع الدخل يمارس الضغط على الطلب على النقود (فائض طلب كون النقطة C تقع أسفل منحنى LM ) فيرتفع معدل الفائدة، هنا يتدخل البنك المركزي بسياسة نقدية توسعية للمحافظة على معدل الفائدة عند مستوى $i_1$ انتقال منحنى LM نحو اليمين من $LM_1$ إلى $LM_2$. بهذا يحافظ على مستوى الدخل عند ($y_3$) و هكذا يلغي الأثر السلبي للسياسة المالية.

**الشكل (04-14): أثر السياسة المختلطة**




### 5-1. تحليل التوازن رياضيا:

$$Y=AD \rightarrow Y=C+I+G$$

$$Y= C_0+by_d + I_0 -di+ G_0$$

$$Y= C_0+b(y - T_0 + R_0) + I_0-di+ G_0$$

$$Y= C_0+by - bT_0- + bR_0+ G_0 + I_0-di$$

$$Y- by + = C_0- bT_0+ bR_0+ G_0 + I_0-di$$

$$Y(1- b) = C_0- bT_0+ bR_0+ G_0 + I_0-di$$

$$Y = \frac{C0- bT0+ bR0+ I0+G0}{(1- b)} - \frac{d}{(1- b)} i \quad \ldots\ldots\ldots \text{IS}$$

$M_s= M_D$

$$M_0=\alpha y-gi$$

$$\alpha y= M_0 + gi$$

$$y = \frac{Mo}{\alpha} + \frac{g}{\alpha} i \ldots\ldots\ldots\ldots LM$$

$$i = -\frac{Mo}{g} + \frac{\alpha}{g} y$$

$$Y = \frac{C0 - bT0 + bR0 + I0 + G0}{(1 - b)} - \frac{d(-\frac{Mo}{g} + \frac{\alpha}{g}y)}{(1 - b)}$$

$$Y = \frac{C0 - bT0 + bR0 + I0 + G0}{(1 - b)} + \frac{d\frac{Mo}{g}}{(1 - b)} - \frac{d\frac{\alpha}{g}y}{(1 - b)} \dots\dots (3)$$

عند انتهاج سياسة مالية توسعية عن طريق زيادة الإنفاق الحكومي $(\Delta G)$ نحصل على المعادلة:

$$y + \Delta y = \frac{C0 - bT0 + bR0 + I0 + (G0 + \Delta G)}{(1 - b)} + \frac{d\frac{Mo}{g}}{(1 - b)} - \frac{d\frac{\alpha}{g}(y + \Delta y)}{(1 - b)} \dots\dots\dots (4)$$

بطرح المعادلة (3) من المعادلة (4) نجد:

$$\Delta y = \frac{\Delta G}{(1 - b)} - \frac{d\frac{\alpha}{g}}{(1 - b)}\Delta y$$

$$\Delta y + \frac{d\frac{\alpha}{g}}{(1 - b)}\Delta y = \frac{\Delta G}{(1 - b)}$$

$$\Delta y(1 + \frac{d\frac{\alpha}{g}}{(1 - b)}) = \frac{\Delta G}{(1 - b)}$$

$$\Delta y(\frac{1 - b + d\frac{\alpha}{g}}{(1 - b)}) = \frac{\Delta G}{(1 - b)}$$

$$\Delta y = \frac{1}{1 - b + d\frac{\alpha}{g}}\Delta G$$

حيث يمثل المقدار $(\frac{1}{1-b+d\frac{\alpha}{g}})$ مضاعف السياسة المالية لنموذج (IS-LM).

عند انتهاج سياسة نقدية توسعية عن طريق زيادة المعروض النقدي $(\Delta M_s)$ نحصل على المعادلة:

$$y + \Delta y = \frac{C0 - bT0 + bR0 + I0 + G0)}{(1 - b)} + \frac{\frac{d}{g}(Mo + \Delta Ms)}{(1 - b)} - \frac{d\frac{\alpha}{g}(y + \Delta y)}{(1 - b)} \dots\dots (5)$$

بطرح المعادلة (3) من المعادلة (5) نجد:

$$\Delta y = \frac{\frac{d}{g}\Delta Ms}{(1 - b)} - \frac{d\frac{\alpha}{g}}{(1 - b)}\Delta y$$

$$\Delta y + \frac{d\frac{\alpha}{g}}{(1 - b)}\Delta y = \frac{\frac{d}{g}\Delta Ms}{(1 - b)}$$

$$\Delta y(\frac{1 - b + d\frac{\alpha}{g}}{(1 - b)}) = \frac{\frac{d}{g}\Delta Ms}{(1 - b)}$$

$$\Delta y = \frac{\frac{d}{g}}{1 - b + d\frac{\alpha}{g}}\Delta Ms$$

$$\Delta y = \frac{d}{g(1 - b) + d\alpha}\Delta Ms$$

حيث يمثل المقدار $(\frac{d}{g(1-b)+d\alpha})$ مضاعف السياسة المالية لنموذج (IS-LM).

### 1-6. فعالية السياسة الاقتصادية في المناطق الخاصة:

تطرقنا في عنصر سابق إلى فعالية السياسة الاقتصادية (المالية و النقدية) في المنطقة العادية (الوسطى)، حيث رأينا أن فعالية كل من السياسة المالية و النقدية تكون نسبية. أما الآن فسوف نرى فعالية السياسة الاقتصادية بأدواتها في المنطقتين الكينزية و الكلاسيكية:

#### 1-6-1. فعالية السياسة المالية في المنطقة الكينزية:

رأينا أن ما يميز المنطقة الكينزية هو المرونة غير النهائية للطلب على النقود بالنسبة لمعدل الفائدة أي $(g=\infty)$ و بالتعويض في مضاعف السياسة المالية نجد:

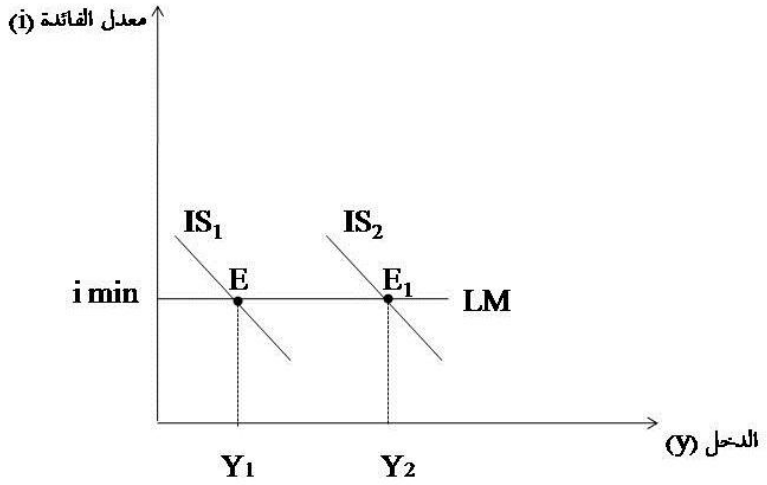
$$\Delta y = \frac{1}{1 - b + d\frac{\alpha}{g}}\Delta G$$

المقدار $(d\frac{\alpha}{g})$ يؤول إلى الصفر و بالتالي:

$$\frac{\Delta y}{\Delta G} = \frac{1}{1 - b}$$

أي أن مضاعف النموذج يصبح يساوي المضاعف الكينزي البسيط، و بالتالي فإن **السياسة المالية في المنطقة الكينزية تكون فعالة جدا** زيادة الدخل من ($y_1$) إلى ($y_2$). و هذا ما يوضحه الشكل التالي:

**الشكل (04-15): فعالية السياسة المالية في المنطقة الكينزية**




**1-6-2. فعالية السياسة المالية في المنطقة الكلاسيكية:**

تتميز المنطقة الكلاسيكية بالمرونة المعدومة للطلب على النقود بالنسبة لمعدل الفائدة ، فالطلب على النقود بدافع المضاربة يكون معدوما، أي ($g=0$) و بالتعويض في مضاعف السياسة المالية نجد:

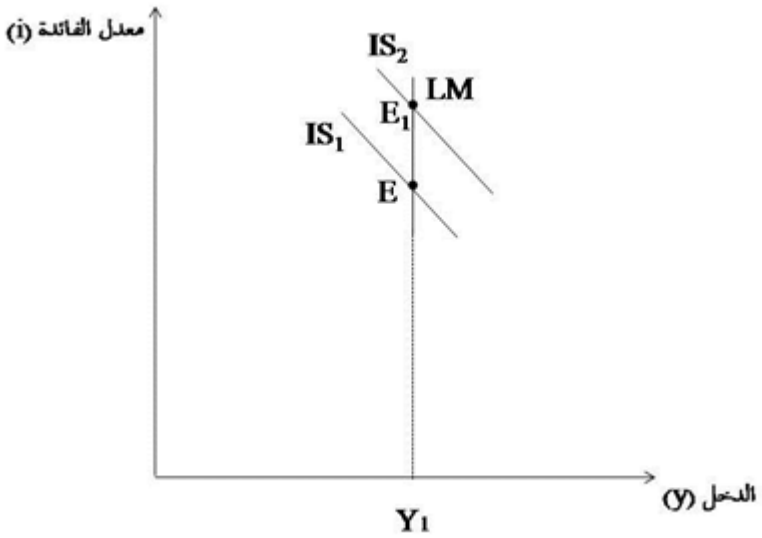
$$\Delta y = \frac{1}{1 - b + d\frac{\alpha}{g}}\Delta G$$

المقدار ($d\frac{\alpha}{g}$) يؤول إلى $\infty$ و بالتالي:

$$\frac{\Delta y}{\Delta G} = 0$$

أي أن مضاعف النموذج يصبح يساوي الصفر، و بالتالي فإن **السياسة المالية في المنطقة الكلاسيكية تكون غير فعالة** حيث يبقى الدخل ثابتا ($y_1$) في حين يرتفع معدل الفائدة و تنتقل نقطة التوازن من ($E$) إلى ($E_1$). و هذا ما يوضحه الشكل التالي:

**الشكل (04-16): فعالية السياسة المالية في المنطقة الكلاسيكية**




### 1-6-3. فعالية السياسة النقدية في المنطقة الكينزية:

رأينا أن ما يميز المنطقة الكينزية هو المرونة غير النهائية للطلب على النقود بالنسبة لمعدل الفائدة أي ($g=\infty$)، وبالتعويض في مضاعف السياسة النقدية نجد:

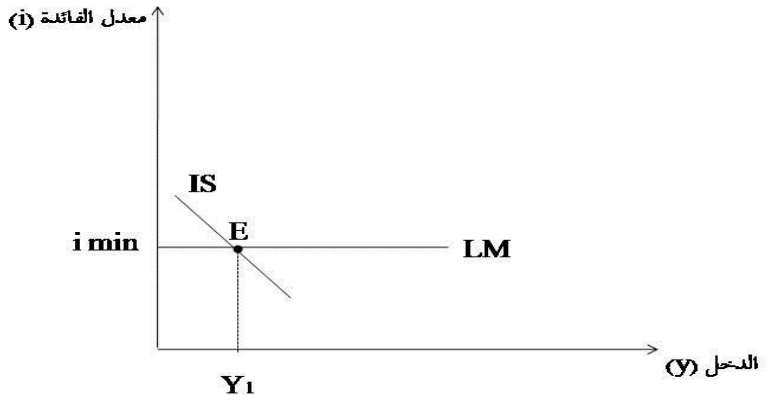
$$\Delta y = \frac{d}{g(1-b)+d\alpha}\Delta Ms$$

المضاعف يؤول إلى الصفر:

$$\frac{\Delta y}{\Delta Ms} = 0$$

أي أن مضاعف السياسة النقدية للنموذج يصبح يساوي الصفر، وبالتالي فإن **السياسة النقدية في المنطقة الكينزية تكون غير فعالة** حيث يبقى الدخل ثابتا ومعدل الفائدة عند الحد الأدنى، والتوازن عند النقطة (E). هذا ما يوضحه الشكل التالي:

**الشكل (04-17): فعالية السياسة النقدية في المنطقة الكينزية**




### 1-6-4. فعالية السياسة النقدية في المنطقة الكلاسيكية:

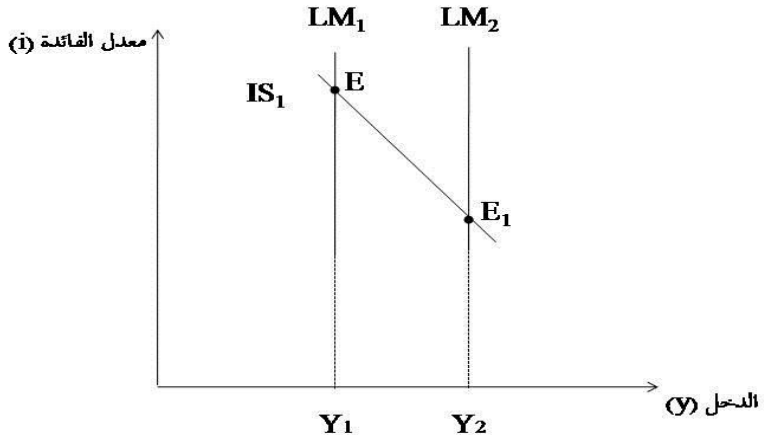
تتميز المنطقة الكلاسيكية بالمرونة المعدومة للطلب على النقود بالنسبة لمعدل الفائدة ، فالطلب على النقود بدافع المضاربة يكون معدوما، أي $(g=0)$ و بالتعويض في مضاعف السياسة النقدية نجد:

$$\Delta y = \frac{d}{g(1-b)+d\alpha}\Delta Ms$$

$$\frac{\Delta y}{\Delta Ms} = \frac{1}{\alpha}$$

أي أن مضاعف النموذج يصبح يساوي مضاعف السياسة النقدية، وبالتالي فإن **السياسة النقدية في المنطقة الكلاسيكية تكون فعالة جدا** زيادة الدخل من $(y_1)$ إلى $(y_2)$، تنتقل نقطة التوازن من $(E)$ إلى $(E_1)$. هذا ما يوضحه الشكل التالي:

**الشكل (04-18): فعالية السياسة النقدية في المنطقة الكلاسيكية**



## أسئلة وتمارين خاصة بالفصل:

**الأسئلة:**

- ما المقصود بمعادلة IS و منحنى IS؟
- ما المقصود بمعادلة LM و منحنى LM؟
- ما المقصود بمصيدة السيولة؟
- ما هي الفرضيات التي يقوم عليها هذا النموذج؟

**التمرين الأول:**

ليكن لدينا البيانات التالية حول اقتصاد ما:

- $C=C_0+by_d=400+0,8y_d$
- $I=I_0-di=200-100i$
- $T=T_0+ty=200+0,25y$
- $R= R_0=200$
- $G=G_0=500$
- $M^S=500$
- $M_D^T=\alpha y=0,5y$
- $M_D^S=A-gi=175-150i$

**المطلوب:**

- ماذا تمثل هذه المعادلات.
- أوجد عبارة و معادلة IS.
- أوجد عبارة و معادلة LM.
- أوجد القيم التوازنية لمعدل الفائدة و الدخل.
- أوجد القيم التوازنية للمتغيرات الداخلية.
- أحسب رصيد الميزانية.

**التمرين الثاني:**

ليكن لدينا البيانات التالية حول اقتصاد ما:

- $C=C_0+by_d=300+0,75y_d$
- $I=I_0-di=100-1000i$
- $T=T_0=200$
- $R= R_0=100$
- $G=G_0=150$
- $M^S=450$
- $M_D{}^T=\alpha y=0,25y$
- $M_D{}^S=A-gi=225-1500i$

**المطلوب:**

- أوجد عبارة و معادلة IS
- أوجد عبارة و معادلة LM
- أوجد القيم التوازنية لمعدل الفائدة و الدخل.
- أوجد القيم التوازنية للمتغيرات الداخلية.
- نفرض أن الحكومة قررت زيادة الإنفاق الحكومي ب 50 و.ن. ما أثر ذلك على منحنى IS لوحده ؟ و ما أثر ذلك على النموذج ؟ سم الظاهرة.
- ما مقدار الزيادة في المعروض النقدي للحفاظ على المستوى العالي للدخل ؟

# قائمة المراجع

- أحمد هني، **دروس في التحليل الاقتصادي الكلي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1993.
- عبد المطلب عبد المجيد، **السياسات الاقتصادية** (تحليل كلي)، مجموعة النيل العربية، مصر، 2003.
- أحمد محمد مندور و آخرون، **مقدمة في النظرية الاقتصادية الكلية**، جامعة الإسكندرية، 2004.
- آدم سميث، **ثروة الأمم**، الطبعة الأولى، معهد الدراسات الإستراتيجية، العراق، 2007.
- بريش السعيد، **الاقتصاد الكلي**، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة – الجزائر، 2007.
- جون ماينرد كينز، **النظرية العامة للتشغيل و الفائدة و النقود**، الطبعة الأولى، هيئة أبو ظبي للثقافة و التراث، أبو ظبي، 2010.
- مايكل ابدجمان، **الاقتصاد الكلي** النظرية و السياسة، دار المريخ، السعودية، 2010.
- بشير معطيب، **الاقتصاد الكلي** دروس و تمارين، الطبعة الثانية، منشورات كليك، الجزائر، 2013.
- بشير معطيب، **تحليل الاقتصاد الكلي** تمارين و حلول، الطبعة الأولى منشورات كليك، الجزائر، 2013.
- عوينات عبد القادر، مطبوعة في مقياس: **المحاسبة الوطنية**، جامعة البويرة، 2014.
- ديفيد ريكاردو، **مبادئ الاقتصاد السياسي**، دار الفرقد، سوريا، 2015.
- حيدوشي عاشور، مطبوعة: **محاضرات في الإحصاء الوصفي**، جامعة البويرة، 2015.
- نبيل مهدي الجنابي، **التوقعات العقلانية المدخل الحديث لنظرية الاقتصاد الكلي**، دار غيداء للنشر، الأردن، 2016.
- عقبة عبد اللاوي، **تطبيقات التحليل الاقتصادي الكلي**، مطبعة الرمال، الوادي–الجزائر، 2020.

- Alain SAMUELSON, **LES GRANDS COURANTS DE LA PENSEE ECONOMIQUE,** OPU, ALGERIE, 1993.
- Olivier BLANCHARD, Daniel COHEN, **Macroéconomie**, Pearson Education, France, 2001.

- Michel BIALES, Rémi LEURION, Jean-Louis RIVAUD, **l'essentiel sur l'économie**, 4eme édition, BERTI édition, Alger, 2007.
- Angel ASENSIO, **Economie de Marché**, de boeck, Bruxelles- Belgique, 2009.
- Christian BIALES, **Modélisations Schématiques de l'équilibre Macroéconomique,** www.Christian-BIALES.net
- Gregory N. MANKIW, Mark TAYLOR, **Principes d'économie**, 2eme édition, nouveaux horizons, de boeck, 2011.
- Jacques GENEREUX, Economie politique : **Macroéconomie**, 6eme édition, Hachette, 2012.

Gregory N. MANKIW, **Macroéconomie**, 6eme édition, nouveaux horizons, de boeck, 2013.