

مستر صخري

# التحليل الاقتصادي الكلي

الاقتصاد الكلي

ديوان المطبوعات الجامعية



OP12355

# التحليل الاقتصادي الكلي (الاقتصاد الكلي)

تأليف

الدكتور عمر صخري

أستاذ بجامعة الجزائر

الطبعة الخامسة 2005



بيروت المطبعة الجامعية

الساحة المركزية - بناية 10 - الجزائر

بسم الله الرحمن الرحيم

## مقدمة

يهدف هذا الكتاب إلى تعريف طلبة الاقتصاد بالمواضيع الرئيسية التي يتناولها الاقتصاد الكلي ، بحث يمكنهم من أن يواصلوا دراستهم في هذا الميدان على أي مستوى من التعمق فيما بعد . وبالتالي ، فهو يتناول في قسمه الأول بحيث ماهية ومفهوم التحليل الاقتصادي الكلي والمصطلحات المستخدمة في هذا التحليل والنتائج الوطنية والمفاهيم المتعلقة به ، والقسم الثاني يتناول دراسة الاقتصاد الكلي الكلاسيكي ، والقسم الثالث يختص بعرض الاقتصاد الكلي الكينزي ، أما القسم الرابع فيهتم بدراسة الاقتصاد الكلي الماركسي .

ولقد صمم هذا الكتاب أساسا لطلبة مرحلة الليسانس لأن مستواه هو مستوى المبادئ . إلا أنه يعتبر أيضا كمرجع مفيد لطلبة الدراسات العليا . أرجو أن أكون قد سهلت على الطلبة والمهتمين بدراسة هذا العلم وساعدتهم على حسن تفهمه .  
والله ولي القصد والتوفيق .

الجزائر في 1986/02/06  
د/عمر صخري

## الفصل الأول

### ماهية ومفهوم التحليل الاقتصادي الكلي

#### تعريف علم الاقتصاد :

لقد تعددت تعريفات علم الاقتصاد منذ آدم سميث Adam Smith حتى الآن، ومن وجهات نظر مختلفة تراوح بين الرأسمالية والاشتراكية. فيعرف الاقتصادي الأمريكي بول ساملسون<sup>(1)</sup> علم الاقتصاد بأنه العلم الذي يهتم بدراسة كيفية اختيار الأفراد أو المجتمع، استخدام الموارد المنتجة في إنتاج مختلف البضائع غير الزمن ومن ثم توزيعها على الاستهلاك الحالي والمقبل وبين مختلف الأفراد والجماعات في المجتمع.

أما الاقتصادي البولوني أوسكار لانجه Oskar Lange فيعرف علم الاقتصاد بأنه علم القوانين التي تهتم على إنتاج الوسائل المادية لإشباع الحاجات الإنسانية وتوزيعها.

وبشكل عام، يمكن تعريف علم الاقتصاد بأنه العلم الذي يدرس العلاقة ما بين موارد المجتمع النادرة وحاجاته الاستهائية.

إن النظريتين الرئيسيتين اللتين يتكون منهما علم الاقتصاد هما : النظرية الاقتصادية الكلية Macroeconomic Theory والنظرية الاقتصادية الجزئية (المicroeconomics) Microeconomic Theory. وهذا الكتاب، كما يشير

مجموعات من التوازنات الجزئية يتحقق مباشرة عندما يتحقق التوازن في كل من هذه الجزئيات . لكن الأزمة الاقتصادية التي تعرض إليها الاقتصاد الرأسمالي سنة 1929 والمعروفة باسم أزمة الكساد The Stagnation Crise أظهرت بأن تحقيق التوازن على المستوى الجزئي لا يعني بالضرورة تحقيق التوازن الكلي .

وهكذا بدأ الاقتصاديون يشكون في صلاحية جهاز السوق لتحقيق توازن تلقائي Spontaneous Equilibrium على المستوى الوطني وضمان الاستخدام الكامل للموارد في كل وقت وثبات الانتاج الكلي ، حيث في سنة 1929<sup>(9)</sup> كانت نسبة البطالة Unemployment rate 3.2 بالمئة ، بينما في سنة 1933 وصلت البطالة نسبة تقدر بـ 24.9 بالمئة . كما انخفض إجمالي الناتج الوطني الحقيقي (بالأسعار الثابتة) ، وهو مقياس انتاج البلد من البضائع والخدمات ، من 317.4 بليون دولار سنة 1929 إلى 222.1 بليون دولار سنة 1933 أي سجل انخفاضا مقداره 30 بالمائة .

وفي سنة 1936 ، انتقد الاقتصادي البريطاني جون مينارد كينز في كتابه المشهور «النظرية العامة للاستخدام والثاقطة والنقد The General Theory of Employment, Interest and Money بعض نظريات المذهب الحر وركز على ضرورة الاهتمام بالتحليل الكلي وذلك حتى تتفصح للحكومات معالم السياسة المالية والتقديية الاقتصادية . كما أثبت خطأ النعميم من التوازن التيها لتحقيق الاستقرار الاقتصادي . كما أثبت خطأ النعميم من التوازن الجزئي الي التوازن الكلي ، وبين بأن البطالة يمكن أن تظهر لفترة طويلة من الزمن أو لفترة غير محدودة من الزمن .

وعلى الرغم من ان الاهتمام بالتحليل الاقتصادي الكلي كان يهدف في البداية إلى القضاء على مشكلة البطالة التي تتخطى فيها الدول الرأسمالية المساهمة إلا أن التقدم الذي أحرزه الاقتصاديون في هذا الموضوع ساعدهم على استخدام التحليل الكلي Macroeconomic Analysis في ميادين أخرى من البحث الاقتصادي سواء كان هذا في الدول الرأسمالية أم في الدول الاشتراكية . وهكذا عادت للتحليل الكلي أهميته واستخداماته .

التوازن ، يهتم فقط بالنظرية الاقتصادية الكلية .

### ماهية النظرية الاقتصادية الكلية :

تهتم النظرية الاقتصادية الكلية أو الاقتصاد الكلي بالمتغيرات الاقتصادية الكلية Aggregate Variables مثل إجمالي الناتج الوطني ، المستوى العام للأسعار ، الاستخدام التام ، عرض النقود ومخزون رأس المال . أما النظرية الاقتصادية الجزئية أو الاقتصاد الوحدوي فانه يهتم بدراسة الأسواق ، وبالوحدات الاقتصادية التي تدخل في هذه الأسواق ، وبالتحديد المنتجين والمستهلكين . ومن هنا فان الاقتصاد الجزئي يتناول دراسة نظرية السعر Price Theory على مستوى الوحدات الاقتصادية ونظرية المستهلك Consumer Theory ، وتوازن المنتج في الأسواق المختلفة . ولقد دلت الدراسات من ناحية وتطور الواقع الاقتصادية من ناحية أخرى بأن الترابط والتداخل بين النظرية الاقتصادية الكلية والنظرية الاقتصادية الجزئية قائم بحيث أن الاقتصاد الوطني ككل يتأثر بفعاليات كل من وحداته العاملة ويؤثر فيها بأن واحد .

لقد كان الاقتصاديون الأولون ، اقتصاديو المدرسة الكلاسيكية The Classical School ، أمثال كيناي وريكاردو وجان باتيست ساي وغيرهم يهتمون بدراسة الظواهر الاقتصادية الكلية كتداول الدخل الوطني في المجتمع وتطور المجتمعات الرأسمالية واتجاهها نحو الركوند والتوازن الحتمي بين الانتاج والاستهلاك حيث يعتبر قانون المنافسة<sup>(10)</sup> الذي جاء به جان باتيست ساي دليلا قاطعا على اهتمام هذه المدرسة بالكميات الكلية . ويقوم قانون ساي على فكرة أساسية وهي أن العرض يخلق طلبه Supply وDemand ، وبالتالي يتحقق التوازن الكلي باستمرار في الاقتصاد الوطني . غير أن الاقتصاديين فيما بعد ، اقتصاديي المدرسة الكلاسيكية الجديدة The New Classical School ، خلال القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين قد ركزوا اهتمامهم على التحليل الاقتصادي الجزئي Microeconomic Analysis للظواهر الاقتصادية كدراسة حالة التوازن الجزئي للمنتج وتوازن المستهلك وتوازن السوق لسلمة أو خدمة واحدة . وكان معظم اقتصاديي هذه المدرسة ينظرون الى التوازن الكلي على أنه

4 - المعادلات السلوكية أو العلاقات الوظيفية (الهيكلية)  
Behavioural Equations or Functional Relationship :

عندما نفترض بأن التغير في الدخل يؤثر على قرارات الأفراد الاستهلاكية فهذا يعني أن الاستهلاك هو دالة تابعة للدخل. بمعنى آخر، إن سلوك الاستهلاك أو تصرفات الأفراد الاستهلاكية تعتمد على سلوك الدخل. وبالتالي فإن دالة الاستهلاك التالية :

$$C = a + by$$
$$a > 0$$
$$0 < B < 1$$

تسمى بالمادة السلوكية لأنها تبين السلوك الذي يسلكه الاستهلاك (C) والمرافق لسلوك الدخل (M).

5 - المعادلات التعريفية Diffinational Equations or Identities :  
إن المعادلات التعريفية هي المعادلات التي تعرف متغيرا ما باستعمال المتغيرات الأخرى. مثلا، يعرف الطلب الكلي (Y) بأنه مجموع الاستهلاك (C) والأدخار (S) :

$$Y = C + S$$

هذه المعادلة تسمى بالمعادلة التعريفية أي أنها صحيحة بالتعريف غير أنه يجب أن نتوه إلى شيء هام يتعين أخذه بعين الاعتبار وهو أن المعادلة التعريفية يجب أن لا تفسر أبدا كمعادلة هيكلية (سلوكية). حيث لا يمكن القول إطلاقا، بأن الدخل هو دالة تابعة للاستهلاك والأدخار. ولكن المعادلة التعريفية تبين أن الدخل يساوي تماما مجموع الاستهلاك والأدخار.

6 - شرط التوازن Equilibrium Condition :

بالإضافة إلى المعادلات السلوكية التي يشملها النموذج، فإننا نرغب، عادة في ذكر الشروط الذي يكون فيه النموذج في حالة توازن.

تعريف بعض المصطلحات المستعملة كثيرا :<sup>(14)</sup>

1 - النموذج الاقتصادي الكلي Macroeconomic MODEL :

تعرف النظرية الاقتصادية Economic Theory بأنها عبارة عن تحليل العلاقات الفرضية بين المتغيرات الكلية في الاقتصاد، مثل الاستهلاك الوطني (الكلي)، التوظيف (الاستخدام) والصادرات، إلخ... أما النموذج الاقتصادي الكلي فهو عبارة عن تمثيل هذه العلاقات بشكل واضح ودقيق وذلك باستعمال المعادلات الرياضية.

2 - المتغيرات والبرامترات (المعاملات) :

Variables and Parameters :

يهتم التحليل الاقتصادي بالعلاقة الجزئية Partial Relationship بمعنى آخر يهتم بالعلاقة القائمة بين بعض المتغيرات يجعل المتغيرات الأخرى ثابتة. فمثلا عندما ندرس خصائص العلاقة بين الدخل والاستهلاك، فإننا نفترض بأن المتغيرات الأخرى التي يمكن أن تؤثر على الاستهلاك، كاللوق والثروة والثاقدة...، تبقى ثابتة. وبالتالي فإن المتغيرات التي لا يسمح لها بالتغير تسمى بالبرامترات أو المعاملات وهذا كمحاولة لتميزها عن المتغيرات التي تسمح لها بالتغير والتي تسمى بالمتغيرات Variables.

3 - المتغيرات الداخلية والمتغيرات الخارجية<sup>(15)</sup> :

Endogenous and Exogenous Variables :

تنقسم المتغيرات في مجموعة المعادلات الاقتصادية إلى نوعين رئيسيين : داخلية وخارجية. والمتغيرات الداخلية هي تلك المتغيرات التي تتحدد قيمها داخل النموذج ويفترض فيها بأنها تؤثر في بعضها البعض وتؤثر بالمتغيرات الخارجية ولكنها لا تؤثر فيها. أما المتغيرات الخارجية فهي تلك المتغيرات التي تؤثر على المتغيرات الداخلية. ولكنها لا تتأثر بها. وبما أنه في التحليل الاقتصادي لا يمكن دراسة أثر وتأثير كل منها لذلك كان لا بد من أخذ أحد هذه المتغيرات أو بعضها ودراسته على حدة لتتبع تفاعله مع المتغيرات الأخرى وهنا يجري التحليل على الفرض أن كل شيء آخر يبقى على ما هو عليه Other Things being equal.

استقرار الأسعار وتجنب حدوث التضخم والركماش Deflation .

4 - عدالة توزيع الدخل : **Equitable Distribution of Income** :

من بين الأهداف التي ترمى إليها السياسة الاقتصادية الكلية هي محاولة توزيع الناتج الوطني بشكل عادل أو على الأقل قريب من العدالة. وهنا يتحقق عن طريق مكافحة الأرباح حسب إنتاجهم ويهودهم تطبيقاً لشعار «كل حسب عمله» ويضخ الوقت يجب ضمان حد أدنى من الدخل لكل فرد من أفراد المجتمع.

5 - التوازن في ميزان المدفوعات :

من بين الأهداف الأخرى التي تسعى إلى تحقيقها السياسة الاقتصادية الكلية هي تأمين التوازن في ميزان المدفوعات. وميزان المدفوعات

The Balance of Payment عبارة عن ملخص لكل الصفقات الاقتصادية القائمة بين الوطن والعالم الخارجي خلال فترة زمنية معينة، وتشمل الصفقات على الصادرات والواردات وتدفقات رأس المال المختلفة. إن الدولة التي تعاني عجزاً في ميزان مدفوعاتها تجد نفسها، مضطرة إلى اتخاذ إجراءات محددة من شأنها أن تحقق فائضاً في ميزان مدفوعاتها أو على الأقل موازنته.

المسويات التي يواجهها التحليل الاقتصادي الكلي :

1 - مشكلة التجميع **The Aggregation Problem** :

من الخطأ معاملة العناصر الاقتصادية عند التجميع على أنها عناصر متساوية لم حين هي ليست كذلك : فمثلاً، الزيادة في الاستهلاك الوطني والاستهلاك الكلي لا تعني بالضرورة زيادة استهلاك كل فرد من أفراد المجتمع، وبالتالي فإن المتغيرات الاقتصادية الكلية يمكن لها بسهولة سداه المتغيرات التي تحدث في الوحدات المعاملة في الاقتصاد الوطني والتي تكون منها هذه المتغيرات الكلية.

2 - مشكلة الأوساط الحسابية :

ويشروط التوازن هذا بميل حالة التوازن بين القوى المضادة **Opposing Forces** أو بين القوى المعارضة، فمثلاً، في الاقتصاد الكلي فإن التوازن يعقل الحالة التي يكون فيها الطلب الكلي والعرض الكلي في توازن (عادل).

أهداف السياسة الاقتصادية الكلية :

تحاول النظرية الاقتصادية شرح المشاكل الاقتصادية التي يواجهها الاقتصاد الوطني وإعطاء الحلول الملائمة لهذه المشاكل، وهذا يعني أنه لا يفر من وضع سياسة اقتصادية. غير أنه قبل دراسة وضع السياسة والنظرية الاقتصادية الكلية فإنه لا بد من تحديد الأهداف الاقتصادية الكلية للاقتصاد الوطني، لأنه لا يمكن وضع سياسة اقتصادية معينة بدون أهداف محددة لها. ومن الواضح أن أهداف السياسات الاقتصادية تختلف من اقتصاد إلى آخر. إلا أنه يمكن لنا تحديد أهم الأهداف التي تسعى إليها مختلف المجتمعات الاقتصادية :

1 - النمو الاقتصادي : **Economic Growth** :

يتحقق النمو الاقتصادي عن طريق زيادة قدرة الوطن على إنتاج البضائع والخدمات. وكلما كان معدل نمو الاقتصاد الوطني أكبر من معدل نمو السكان كلما كان أفضل. لأن ذلك يؤدي إلى رفع مستوى معيشة الأفراد.

2 - الاستخدام التام : **Full-Employment** :

بما أن الاستخدام التام هو دالة تابعة لحجم العمل والمكائنات المحصل عليها فبإزاء ارتفاع مستوى معيشة الأفراد فإنه لا بد من جعل الاستخدام أكبر ما يمكن، أي توفير فرص عمل لكل شخص قادر ورغبة في العمل.

3 - استقرار الأسعار : **Price Stability** :

إن ارتفاع المستوى العام للأسعار يؤثر على المدخرات، سياسات الشاكن والسندات **Bonds**. بمسألة أخرى فإن التضخم يؤثر سلباً على مستوى معيشة الأفراد خاصة ذوي الدخل المحدود. لهذا لا بد من تأمين

حتى يبدأ الاهتمام بالتحليل الاقتصادي الكلي ؟

4- اشرح قانون المسائل الذي جاء به جان باتيست ساي ؟

5- عرف كلا من المصطلحات التالية :

- النموذج الاقتصادي الكلي .

- المتغيرات الداخلية والمتغيرات الخارجية .

- معدلات التوازن .

- المعادلات السلوكية .

- شروط التوازن .

8- تكلم عن أهداف السبئية الاقتصادية الكلية .

7- عدد الصعوبات التي تواجه التحليل الاقتصادي الكلي . اشرح كلا منها بإيجاز .

8- لتفرض أن كل عائلة في الجزائر أصبحت تدرج أكثر وتستهلك أقل . فهل هذا يعني أن الادخارات الكلية ستزحف أم تنخفض ؟ ولماذا ؟

إن بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية، كالأستهلاك الوطني

(الكلي) مثلا، يمكن تقديره بسهولة عن طريق جمع استهلاك (الفرد) كل فرد . لكن ماذا سنعمل مع المتغيرات الاقتصادية الكلية الأخرى، كعمدل الفائدة مثلا، حيث هناك معدلات مختلفة للفائدة ؟ في العادة، نأخذ متوسط معدلات الفائدة السائدة، وبما أن من خواص المتوسط الحسابي الرباطية هو أنه يتأثر بالقيم الكبيرة؛ لهذا فإن متوسط الفائدة لا يمثل معدلات الفائدة تمثيلا دقيقا . ونفس الشيء يقال عن الأجر وغيره من المتغيرات الاقتصادية الكلية الأخرى .

3- خطأ التركيب Fallacy of Composition :

من المعروف أن ارتفاع سعر سلعة واحدة له نتائج اقتصادية تختلف كثيرا عن النتائج التي يحدثها ارتفاع أسعار السلع كلها . كما أن ارتفاع دخل شخص واحد له آثار اقتصادية تختلف كثيرا عن الآثار الناتجة عن ارتفاع دخول كل أفراد المجتمع . كما أن قرار شخص ما بزيادة مدخراته له آثار اقتصادية تختلف كثيرا عن الآثار الناتجة عن زيادة مدخرات كل الأفراد . نستنتج من ذلك أن ما هو صحيح وصالح للجزء لا يعني بالضرورة أنه صالح للكامل . حيث ربما يكون من المفيد بالنسبة لشخص ما رفع مدخراته لكن زيادة مدخرات كل أفراد المجتمع ربما تؤدي في النهاية إلى تخفيض الادخار الوطني (الكلي) .

إن النظرية الاقتصادية الكلية الحديثة التي سترسها في هذا الكتاب قد تغلبت على هذه الصعوبات نتيجة للتطور الذي طرأ على علم الاقتصاد من جهة والملم الأخرى المرتبطة بالاقتصاد كالأحصاء والمحاسبة الوطنية من جهة أخرى .

أسئلة

1- عرف علم الاقتصاد

2- ما الفرق بين الاقتصاد الكلي والاقتصاد الجزئي ؟

3- لماذا أعمل الاقتصاد الكلي قبل سنة 1929 ؟ وماذا حدث سنة 1929



## الفصل الثاني

### التحليل الاقتصادي الكلي والنتائج الوطني

إن الموارد الاقتصادية لا تصلح كما هي عليه لسد الحاجات وانشاع الرغبات. لذلك يجب تحويل هذه الموارد الى منتجات قابلة لسد الحاجات والانشاع الرغبات. ونشاط المجتمع هذا يطلق عليه الانتاج Production وحصيلته هنا الانتاج هو الناتج أو الدخل الوطني National Product. هناك ثلاث طرق عامة تستخدم لتقدير الناتج الوطني هي :

#### 1- طريقة الانتاج Product Approach :

ويضمن الناتج بموجب هذه الطريقة قيمة كافة السلع والخدمات النهائية المنتجة خلال فترة زمنية معينة (عادة سنة). وبما أن هذه الطريقة تكسب لسديد الناتج الوطني على أساس جمع قيمة المنتجات النهائية المتحصلة خلال فترة زمنية معينة، لذلك يجب الانتباه الى خطر تكرار الحساب. فحساب قيمة الدقيق يجب أن لا يكرر عند حساب قيمة الجير الذي يدخل في صنعه. كما أن حساب قيمة الحديد يجب أن لا يكرر عند حساب قيمة السيارات التي يدخل في تركيبها. ولتفادي خطر تكرار حساب السلع في تقدير الناتج الوطني نلجأ عادة إلى استعمال إحدى الطريقتين

- 1) Paul A. Samuelson, Economics, McGraw - Hill Book Company, New York, 1974, P. 203  
 2) النظر :- الدكتور بطون قيس، تطبيع الفكر الاقتصادي، الطبعة الأولى، مديرية الكتب والمطبوعات الصحفية، جب 1969، ص 183-187  
 3) الدكتور باطل البستاني، الفكر الاقتصادي من التفسير إلى التصريح، الطبعة الأولى، 1985، بيروت، ص 32  
 4) الكتب البيئات من كتب :  
 5) Michael R. Edgmond, Macroeconomics : Theory and Policy, Prentice - Hall, Inc Engle-wood Cliffs, New Jersey 1979, P. 3  
 6) النظر :-  
 7) Burrows Hirts, Macroeconomics Theory : A Mathematical Approach, John Wiley and Sons, 1974, ch. 1  
 8) الدكتور عمر صحرى، سبيل الاقتصاد الرياضي، توارث المجموعات العلمية، 1985، ص 33 وهي 45  
 9) A. Kaulioyannis, Theory of Econometrics, 2<sup>nd</sup> Edition 1977, Harper and Row Publishers, Inc, New York, P. 12 and P. 48

جمع كل البضائع والخدمات النهائية المساعة إلى المستهلكين، إلى الحكومة وإلى العالم الخارجي وتضيف إليها السلع الوسيطة التي تزيد في المخزون. بمعنى آخر، نضيف فقط السلع التي تؤدي إلى زيادة رأس المال Capital المنتج كالتهيزات، البنايات وما شابه.

## 2- طريقة الدخل Income Approach :

إن البضائع والخدمات المنتجة، كما هو معلوم، هي حصة للتعاون بين عوامل الانتاج Production factors : العمل، الأرض، رأس المال والمستحدثات (المقنن أو الادارة). فإذا طرحنا من قيمة البضائع والخدمات قيمة مستزبات الانتاج فإننا نحصل على قيمة الناتج. وتوزع قيمة الناتج على هذه العوامل لفناء مساهمتها في الانتاج كما يلي :

- العمل ويطلق على عائلته اسم الأجر Wages
- رأس المال ويطلق على عائلته اسم الفائدة Interest
- الأرض ويطلق على عائلتها اسم الربح Rent
- المستحدثات ويطلق على عائلته اسم الربح Profit

فإذا جمعنا كل عوائد عوامل الانتاج، أي نقوم بإضافة مجموع الأجر إلى مجموع القوائد، أي مجموع الربح إلى مجموع الربح، فإننا نحصل على تقدير للدخل الوطني. أي :

$$Y = Y_m + Y_r + Y_p + Y_n$$

حيث (Y) يمثل الدخل الوطني  
 (Y<sub>m</sub>) يمثل مجموع الأجر  
 (Y<sub>r</sub>) يمثل مجموع القوائد  
 (Y<sub>p</sub>) يمثل مجموع الربح  
 (Y<sub>n</sub>) يمثل مجموع الربح

ومن المعروف أن تقدير الدخل الوطني الذي نحصل عليه بهذه الطريقة يسمى بالناتج الوطني بتكلفة عوامل (عناصر) الانتاج. وذلك إذا أردنا الحصول على تقدير لاجمالي الناتج الوطني بسعر السوق فإنه يجب أن نضيف إلى التقدير السابق قيمة الضرائب غير المباشرة وقيمة الامتلاك.

أ- حساب الناتج الوطني أو الدخل الوطني بطريقة القيمة المضافة<sup>(1)</sup> :  
 ويعني بالقيمة المضافة The Value Added الفرق بين قيمة الانتاج عند كل مرحلة من المراحل الانتاجية للسلعة وقيمة السلع الوسيطة التي تدخل في تركيب هذه السلعة عند كل مرحلة.

مثال :

ليكن لدينا الجدول التالي الذي يبين قيمة انتاج سلعة ما في مختلف المراحل الانتاجية وقيمة السلع الوسيطة الداخلة في تركيبها عند كل مرحلة :

الجدول رقم (2-1)

المرحلة	قيمة الانتاج	قيمة السلع الوسيطة (قيمة المشتريات من المؤسسات الأخرى)	القيمة المضافة
الأولى	250	0	250
الثانية	350	250	100
الثالثة	400	350	50
			400

المصدر : فرضي

لاحظ من الجدول اعلاه ان مجموع القيم المضافة عند كل مرحلة انتاجية يمثل قيمة المنتج النهائي. ونستخدم نفس الطريقة لتقدير مجموع القيم المضافة بالنسبة للسلع والخدمات الأخرى وبها نكون قد حصلنا على تقدير للناتج أو الدخل الوطني معادل تماما لمجموع القيم المضافة.  
 ب- حساب الناتج أو الدخل الوطني بطريقة إضافة المنتجات النهائية :  
 تمثل الطريقة الثانية، التي تمكنا من تقدي تكرار الحساب، في

قيمة هذا الانتاج لا تدخل في حساب اجمالي الناتج الوطني لانها تقدم أيضا دون مقابل.

### 3 - النشاطات الاقتصادية غير القانونية :

ويعني بهذه النشاطات انتاج المخدرات، الانتاج غير المصرح به مهربا من دفع الضرائب الى غير ذلك... وهذا النوع من الانتاج هو الآخر لا يدخل في حساب اجمالي الناتج الوطني.

اما بالنسبة للقطاع التالي فهي تدخل في حساب اجمالي الناتج الوطني لكن بعد اعطائها قيم تقديرية (مضروبة) **Imputed Values**.

### 1 - الاتفاق العسكري

مثل بناء سفن حربية، صنع الأسلحة، الخ... وبما ان هذا الانتاج لا يدخل في الأسواق وبالتالي ليس له سعر سوقي لذا نحدد قيمته بتكلفتة الانتاجية.

### 2 - الانتاج المنتج والمستهلك في المزارع :

وتقدر قيمة هذا الانتاج عن طريق قيمة الانتاج المشابه في الأسواق والعمد للبيع.

### 4 - المساكن المشغولة من قبل اصحابها :

في هذه الحالة نقوم بتقدير قيمة ايجارية للمساكن الذي يشغله صاحبه وبمجهله الى تقدير إجمالي الناتج الوطني.

### 1 - اجمالي الناتج الوطني <sup>(1)</sup> Gross National Product : **PNB**

يعبر إجمالي الناتج الوطني (GNP) المقاس الأكثر استخداما في حساب الناتج الوطني وهو عبارة عن القيمة التقديرية للخدمات والمنتجات النهائية المنتجة خلال فترة زمنية معينة عادة تكون سنة.

ومن الملاحظ هنا أن مقدار الدخل الوطني الذي يتكون من مجموع عوائد عوامل الانتاج سوف يعادل بالضرورة مع الناتج الوطني الذي يحسب عن طريق تجميع القيمة المضافة التي تولد في المؤسسات والنشاطات الانتاجية المختلفة. ومن هنا يجب ان نضع في ذهننا أن الدخل الوطني والناتج الوطني ما هما إلا صورتان لشيء واحد.

### 3 - طريقة الاتفاق Expenditure Approach :

وتتمثل هذه الطريقة في حساب الاتفاق الكلي من قبل قطاعات الاقتصاد الوطني. والاتفاق الكلي ما هو إلا عبارة عن الطلب الكلي على البضائع والخدمات النهائية المنتجة خلال فترة زمنية معينة (سنة). إذا لتقدير قيمة الناتج أو الدخل الوطني فإنه لا بد من جمع اتفاق كل قطاع، أي :

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

حيث (M) يمثل، كالمادة، الدخل الوطني

(C) يمثل اتفاق القطاع المالي أو قطاع المستهلكين (استهلاك)

(I) يمثل اتفاق قطاع الأعمال (استثمار إجمالي)

(G) يمثل اتفاق قطاع الحكومة (الاتفاق الحكومي) وهو عبارة عن مشتريات الحكومة من البضائع والخدمات.

(X - M) يمثل اتفاق قطاع المالم الخارجي (صادرات X ناقص الواردات M).

البضائع والخدمات التي لا تدخل في حساب اجمالي الناتج الوطني :

### 1 - خدمات ربات البيوت :

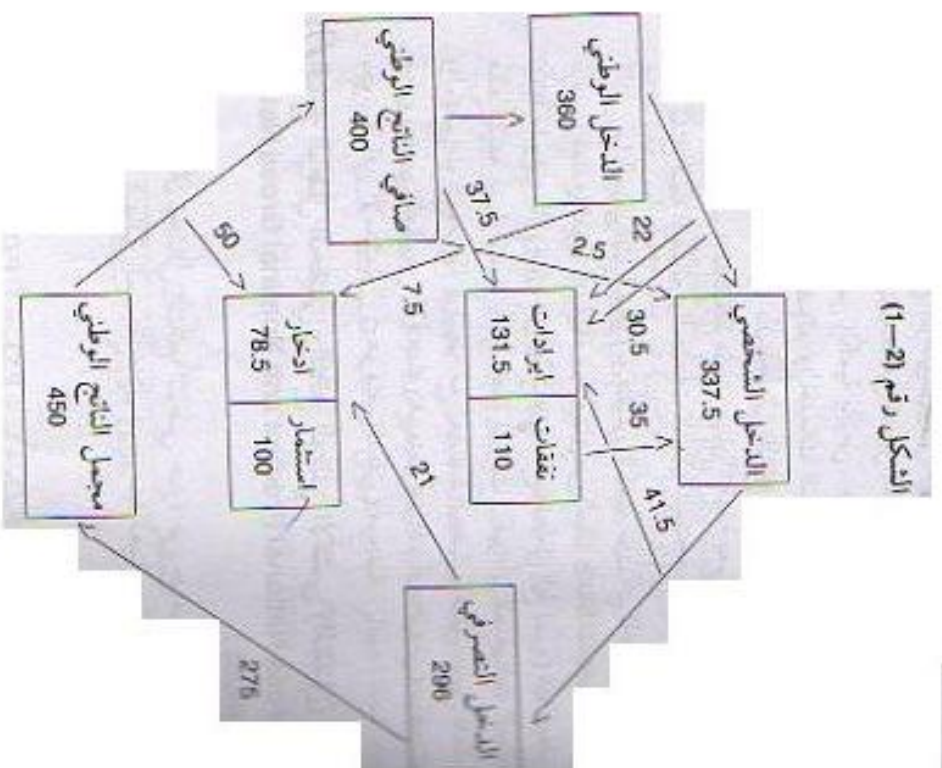
إن الخدمات التي تؤديها ربة الأسرة إلى باقي أفراد الأسرة كطهي الطعام وتنظيف الملابس وساعدة الصغار في دروسهم لا تدخل في حساب اجمالي الناتج الوطني رغم أنها قيمة جدا وهذا لأنها تقدم دون مقابل.

### 2 - الانتاج المالي المخصص للاستهلاك المالي :

فإذا قامت ربة الأسرة بصنع قميص أو قلابا أو جوارب لأولادها، فإن

المستغيرات الكلية:

الجواب:



2017

2- صافي الناتج الوطني Net National Product : وهو عبارة عن إجمالي الناتج الوطني مطروحاً منه الاحتلاك Depreciation

3- الدخل القومي National Income RN : وهو عبارة عن صافي الناتج الوطني مطروحاً منه الضرائب غير المباشرة والتحويلات وخصافاً إليه إعانات الإنتاج.

4- الدخل الشخصي Personal Income : وهو عبارة عن الدخل القومي مطروحاً منه الأرباح غير الموزعة والضرائب على الأرباح وأقساط التأمينات الاجتماعية ونضيف إليه التحويلات.

5- الدخل التصرفي Disposable Income : وهو عبارة عن الدخل الشخصي مطروحاً منه الضرائب المباشرة (ضريبة الدخل).

المثال التالي يوضح العلاقات بين هذه المقادير من جهة وبينها ومن بعض المتغيرات الكلية من جهة أخرى.

مقال :

إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

400	صافي الناتج الوطني $PNM$
37.5	ضرائب غير مباشرة على الشركات $TR$
2.5	تحويلات المؤسسات $TR$
30.5	ضرائب مباشرة على الأرباح $TR$
7.5	ضرائب غير موزعة $TR$
41.5	ضرائب على الأشخاص $TR$
22	تحويلات حكومية $TR$
50	احتلاك $TR$
275	استهلاك $TR$
100	استثمار $TR$

والمطلوب وضع هذه المعلومات بيانياً واستخراج قيمة كل من

$P_1$  تمثل سعر البضاعة رقم 2  
 $Q_1$  تمثل الكمية المنتجة من البضاعة رقم 2

$P_1$  تمثل سعر البضاعة رقم 1  
 $Q_1$  تمثل الكمية المنتجة من البضاعة رقم 1

لذا فإن  $Y$  تتغير عندما يتغير  $(O)$  أو  $(P)$  أو كلاهما معا. وبالتالي إذا كان إجمالي الناتج الوطني (أو الدخل الوطني) في سنة معينة كبيرا مقارنة مع إجمالي الناتج الوطني لسنة سابقة فهذا لا يعني بالضرورة أن هناك زيادة في إنتاج البضائع والخدمات لكن ربما تكون هذه الزيادة عبارة عن ارتفاع في الأسعار فقط. وبما أن الزيادة في إجمالي الناتج الوطني نتيجة لارتفاع الأسعار لا بد من إيجاد قيمة الناتج الوطني الحقيقية وهي عبارة عن قيمة البضائع والخدمات النهائية مقدرة بأسعار سنة الأساس  $Base\ year\ Prices$ .  
 على الرغم القياسي للأسعار، أي :

$$\frac{\text{إجمالي الناتج الوطني الاسمي}}{\text{الرقم القياسي الاستهلاكي للأسعار}} = \text{إجمالي الناتج الوطني الحقيقي}$$

الرقم القياسي الاستهلاكي  
 : The Consumer Price Index

إن السعر الأكثر استخداما في قياس المستوى العام للأسعار هو

المتغيرات المنتجة والمتغيرات المخزونة (المترجمة)  
 : Flow Variables and Stock Variables

إن إجمالي الناتج الوطني وصافي الناتج الوطني والدخل الوطني والمساهم الأخرى المستخدمة في تحليل الناتج الوطني عبارة عن متغيرات متدفقة، وهذا لأنها تقيس الكمية بالزمن. وبما أن إجمالي الناتج الوطني عبارة عن قيمة كافة البضائع والخدمات النهائية المنتجة خلال فترة زمنية معينة. لهذا عندما نقول بأن إجمالي الناتج الوطني في الجزائر كان سنة 1982 ما يقدر بـ 283582.1 مليون دينار<sup>(1)</sup> فهذا يعني أن 283582.1 مليون دينار تمثل قيمة البضائع والخدمات النهائية المنتجة خلال سنة 1982 فقط أما المتغيرات المخزونة فتقيس الكمية دون أن تأخذ بعين الاعتبار الزمن. فعندما نقول بأن قيمة مخزون رأس المال  $Capital\ Stock$  لبلد ما هـ 1000 مليون دينار (عبارة عن آلات ومعدات ومعامل الخ...) فهذا يعني أن هذه القيمة قد تراكمت خلال عدة سنوات. غير أن المتغيرات المتدفقة والمتغيرات المخزونة مرتبطة مع بعضها البعض، فعلى سبيل المثال، مخزون رأس المال في الاقتصاد (وهو متغير متراكم أو مخزوني) يرتفع عندما يكون صافي الاستثمار<sup>(2)</sup> (وهو متغير تدفقي) موجب.

$P_1Q_1 + P_2Q_2 + P_3Q_3 + \dots + P_nQ_n = Y$   
 Real Gross National Product and Nominal Gross National Product :

$$P_1Q_1 + P_2Q_2 + P_3Q_3 + \dots + P_nQ_n = Y$$

بما أن إجمالي الناتج الوطني عبارة عن حاصل جمع البضائع والخدمات النهائية المنتجة خلال فترة زمنية معينة مضروبة في أسعارها، أي :

حيث  $Y$  يمثل الناتج أو الدخل الوطني  
 $P_1$  تمثل سعر البضاعة رقم 1  
 $Q_1$  تمثل الكمية المنتجة من البضاعة رقم 1

الجدول رقم (2-3)

المواد	(1970) : $P_0, Q_0$	(1980) : $P_1, Q_1$
خبز	35	50
مشروب	8	20
تلاوة السينما	70	160
المجموع	113	230

إن هذه النتائج أو الأرقام تبين لنا بأن نفس المواد (خبز، مشروب والتلاوة السينما) التي كانت تكلفتنا 113 دينار فقط سنة 1970 أصبحت تباع بـ 230 دينار في سنة 1980. ويمكن لنا تمثيل هذا التغير في رقم قياسي وذلك بطسب تكلفتنا سنة 1980 على تكلفتنا سنة 1970 ونضرب الناتج بـ 100 للحصول :

$$\text{الرقم القياسي لسنة 1980} = \frac{230}{113} \times 100 = 204$$

هذا الرقم القياسي لسنة 1980 يبين لنا بأن أسعار المواد الثلاث قد ارتفعت بمقدار 104 بالمئة من سنة 1970 إلى سنة 1980. وهكذا نلاحظ أن الرقم القياسي يمكننا من ربط تحركات وتغيرات أسعار كثيرة برقم واحد، إن الشكل العام لاستخراج الرقم القياسي الاستهلاكي هو :

$$\text{الرقم القياسي الاستهلاكي} = \frac{\sum Q_1 P_0}{\sum Q_0 P_0}$$

حيث  $P_0$  و  $Q_0$  يمثلان، على التوالي، سعر وكمية سنة الأساس (السنة أو السنة 1).

و  $P_1$  و  $Q_1$  يمثل سعر السنة الجارية (الحالية) للبضاعة أو الخدمة 1. بالمثل مادة على العلاقة السابقة بعلامة أو رقم Laspeyres

الرقم القياسي الاستهلاكي للأسعار. والرقم القياسي الاستهلاكي للأسعار، كما يدل اسمه، يمكن أسعار البضائع والخدمات المشتراة من قبل المستهلكين. وبالتحديد فإن الرقم القياسي الاستهلاكي يقيس التغير الشهري في تكلفتنا مجموعة من البضائع والخدمات المختارة لفترة زمنية معينة مقارنة مع فترة زمنية أخرى. ومجموعة البضائع والخدمات هذه تكون عادة من 300 إلى 400 بضاعة وخدمة مختلفة. ومن أجل فهم أكثر لكيفية استخراج الرقم القياسي الاستهلاكي للأسعار فإنه من المفيد إعطاء مثال. ففرضي بسيط. لنفرض أنه لدينا ثلاث مواد : خبز ومشروب وتلاوة سينما. والتي الذي نريد أن نعلمه هنا هو استخراج رقم تبين لنا مقدار التغير الحاصل في أسعار هذه المواد الثلاث. بمعنى آخر سوف نحاول تمثيل أسعار هذه المواد الثلاث برقم واحد<sup>(8)</sup>. لنفرض أن موضوع الدراسة يغطي الفترة ما بين سنة 1970 وسنة 1980. ونسمي سنة 1970 سنة الأساس Base Year أي السنة التي نحدد أساسا للمقارنة. ولنفرض أن أسعار هذه المواد الثلاث<sup>(9)</sup> كما هي مبيئة في الجدول التالي :

الجدول رقم (2-2)

المواد	سعر سنة 1970 (P <sub>0</sub> ) بالدينار	الكمية سنة 1970 (Q <sub>0</sub> )	السعر سنة 1980 (P <sub>1</sub> ) بالدينار	الرقم القياسي
الخبز	0.70	50	1.00	143
مشروب	0.80	10	2.00	250
تلاوة السينما	3.50	20	8.00	229

ومن أجل معرفة أهمية كل مادة في ميزانية المستهلك فإنه يجب تحديد الكمية المستهلكة منها والجدول أعلاه يعطينا الكمية المستهلكة من كل مادة. أما المرحلة التالية فتتمثل في ضرب سعر كل مادة بالكمية المستهلكة منها بالنسبة لكل سنة. النتائج مبيئة في الجدول أدناه.

المداها لتلبية الجو الملازم للنشاط الانتاجي وتوجيهها نحوها صحيحا. فقد اهدت الحكومة اتخاذ بعض الاجراءات، كتخفيض معدلات الضرائب أو زيادة مروض النفود (الكمية الاجمالية للنفود) أو زيادة الاستثمارات عن طريق الاقتراض من الخارج أو غيرها من الاجراءات وترغب في معرفة نتائج هذه السياسة الاقتصادية.

والتي مثل هذه الحالات تستخدم تقديرات الدخل الوطني للسنوات التي اعلنت تطبيق السياسة الاقتصادية الجديدة ونظارتها بتأنيح السنوات السابقة. فاذا تبين أن الدخل الوطني قد زاد زيادة تفوق متوسط الزيادة السنوية المعتادة فانه يمكن تفسير ذلك بنجاح السياسة الاقتصادية الجديدة. غير أنه يجب أن تأخذ بعين الاعتبار العوامل الأخرى التي قد تغيرت خلال هذه الفترة والتي يمكن لها أن تؤثر على النشاط الاقتصادي للمجتمع والموارد الطبيعية وحالة التعامل مع الخارج والتغير في الأسعار إلخ... ذلك يشترط أن تكون تقديرات الدخل الوطني في السنوات المتتالية قد درست كلها بنفس الطريقة. كما يشترط أن يكون تقدير الدخل الوطني في السنوات المتتالية بالأسعار الثابتة (في أسعار سنة الأساس).<sup>(9)</sup>

ولما تبين تقديرات بيان تطور إجمالي الناتج المحلي (الداخلي) في المراتب من سنة 1971 إلى سنة 1978 بالأسعار الثابتة (أسعار 1978).

الجدول رقم (2) - (4)

السنوات	إجمالي الناتج المحلي (الداخلي) بملايين الديناريات
1971	49610
1972	60127
1973	62059
1974	65698
1975	69107
1976	73262
1977	80239
1978	89500,9

Formula.

فإذا كانت الأرقام القياسية لأسعار المستهلك<sup>(10)</sup> قد ارتفعت في الجزائر من 100 إلى 142,9 بين عام 1975 وعام 1978 وكانت تقديرات الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية في هاتين السنتين 12833 مليون دولار أمريكي

و 22994 مليون دولار أمريكي على التوالي، فانه يمكن تحويل تقدير إجمالي الناتج المحلي (الداخلي) لسنة 1978 بالأسعار الجارية إلى تقدير بالأسعار الثابتة لسنة 1975 وهذا بإجراء العملية الحسابية الآتية :

$$\text{مليون دولار أمريكي} = \frac{22994}{142,9} \times 100 = 16090,97$$

بأسعار سنة 1975

أي بالأسعار الثابتة.

الرقم القياسي الثاني المستعمل في قياس تغير المستوى العام للأسعار هو الرقم القياسي لأسعار الحزمة The Whole Price Index ويسمى أحيانا بالرقم القياسي لأسعار المنتج The Producer Price Index. ويستخرج هذا الرقم بنفس الكيفية التي تم بها استخراج الرقم القياسي لأسعار المستهلك، والفرق الوحيد بينهما هو أن الرقم القياسي لأسعار الحزمة يشمل بالإضافة إلى المصانع الاستهلاكية المصنوع الراسالية ويستبعدت أسعار الخدمات الشخصية.

أهمية دراسة الدخل أو الناتج الوطني :

تكتسي دراسة الدخل أو الناتج الوطني أهمية كبيرة، إذ أن الناتج الوطني هو مقياس إنتاج البلد من المصانع والخدمات، كما أنه من أهم المؤثرات العامة الدالة على تطور الوضع الاقتصادي وعلى نجاح السياسة الاقتصادية التي تسلكها الدولة.

وتتمثل أهمية دراسة الدخل الوطني في التالي :

- 1 - تقدير نجاح السياسة الاقتصادية للدولة :
- تمثل السياسة الاقتصادية للحكومة في القرارات والاجراءات التي

المصدر :  
Area handbook Series, Algeria, A Country Study, 3<sup>rd</sup> Edition 1979, The American University Washington D.C. P. 310

ويوضح من الجدول السابق أن مساهمة قطاع الفلاحة في إجمالي الناتج المحلي متناقصة في كل سنة تقريبا حتى تصل إلى أقل من 8 بالمئة في سنة 1976 وهذا ربما لأن الإنتاج الزراعي يتوقف على عوامل طبيعية متغيرة. بينما نجد عكس ذلك بالنسبة لقطاع الهيدروكربونات الذي يساهم بنسبة كبيرة في إجمالي الناتج المحلي حيث فصل مساهمته في سنة 1976 إلى ما يزيد عن 30 بالمئة.

3- بحث توزيع الدخل بين عوامل الإنتاج :  
يعتم الاقتصاديون اعتمادا بالغا بإحصاءات التوزيع الوطني للدخل Functional Distribution of Income أي التوزيع الذي يعود لعوامل الإنتاج نتيجة مساهمتها في الناتج الوطني، والمتمثل في العوائد التي تتلقاها من رواتب ووفوائد وريع وأرباح.

ففي الدول ذات النظام الاشتراكي تمثل الرواتب نسبة هامة من الدخل الوطني. أما في الدول ذات النظام الرأسمالي فإن جزءا من الدخل الوطني يتوزع على أصحاب رؤوس الأموال على شكل فواتر وجزء آخر لأصحاب المؤسسات الإنتاجية الخاصة على شكل أرباح.

4- قياس مستوى رفاهية الأفراد :  
عد تقييم عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية التي تجري في بلد ما خلال فترة معينة من الزمن يجب أن لا يؤخذ فقط بعين الاعتبار مؤشر معدل نمو الدخل الوطني بل يجب أن يؤخذ إلى جانبه أيضا معدل نمو متوسط دخل الفرد الحقيقي، الذي هو عبارة عن خارج قسمة الدخل الوطني على عدد السكان، باعتبار أن هذا الأخير يبين الصورة الأدق للتغيرات التي طرأت على مستوى المعيشة.

مثال :  
في سنة 1973 كان إجمالي الناتج الوطني لبلغلاديش 7.7 بليون دولار

المصدر : الإحصاءات 1967 - 1978، مديرية الإحصاءات والمحاسبة الوطنية، أوت 1980، وزارة التخطيط والتنمية العمرانية، ص 37.  
ويوضح من الجدول أعلاه أن إجمالي الناتج المحلي قد زاد زيادة حقيقية بنسبة 80,4% خلال ثمانية سنوات وأن زيادة الناتج المحلي كانت متواصلة.

2- دراسة بعض المظاهر الهامة للبيان الاقتصادي :  
لا تبيّن البيانات الخاصة بالناتج الوطني مجمل هذا الناتج في السنوات المختلفة فقط وإنما أيضا مكوناته أي مساهمة كل قطاع في تكوين الناتج الوطني. وتبين الجدول التالي إجمالي الناتج المحلي في الجزائر حسب القطاعات من سنة 1973 إلى سنة 1976.

الجدول رقم (2-5)  
إجمالي الناتج الداخلي حسب القطاعات 1973 - 1976  
(بالنسبة المئوية)

القطاع	1973	1974	1975	1976
الهيدروكربونات	21.3	36.1	30.4	30.4
البناء	16.6	11.9	12.0	12.0
الصناعة	17.7	10.6	11.6	11.6
التجارة	14.6	10.6	10.9	10.9
الخدمات الحكومية	10.1	7.7	9.6	9.7
الخدمات غير الحكومية	10.8	6.2	8.3	8.3
الفلاحة	7.4	7.7	7.2	7.2
التقل	5.4	4.9	5.5	4.5
قطاعات أخرى	4.3	4.3	4.5	5.4
المجموع	100.0	100.0	100.0	100.0



المر (وحان) وتلوث الماء (مواد كيميائية) بالإضافة إلى التلوث التي يمكن أن تحدثها وهذا ما يؤدي في النهاية إلى مشاكل صحية. غير أن تكلفة هذه المشاكل الصحية الناشئة عن تلوث البيئة لا تدخل في حساب إجمالي الناتج الوطني، وحتى إذا قدرت هذه المشاكل فإنها لن تظهر إلا بعد عدة سنوات، أي تظهر بعد ظهور تقديرات إجمالي الناتج الوطني المسبب لهذا التلوث. وعدم طرح هذه التكاليف من تقديرات إجمالي الناتج الوطني سيؤدي بهذا الأخير أن يكون أكبر مما يجب.

#### 3- الراحة Leisrue

أغلب الناس في الوقت الحاضر، وبصورة خاصة في الدول المتقدمة، يرغبون في العمل عددا من الساعات أقل على عكس ما كان عليه الحال قبل 40 أو 50 سنة. وهذا ما يؤدي ببيانات إجمالي الناتج الوطني اليوم أن تكون أصغر من بيانات إجمالي الناتج الوطني في الماضي. ولقد حاول بعض الاقتصاديين أمثال : James و Paul Samuelson و Tobin و William Nordhans وغيرهم أخذ هذه الانتقادات (نوعية الإنتاج، الراحة والتلوث) بعين الاعتبار، بما في ذلك إعطاء تقدير لخدمات ربات البيوت، وأدخلوها في حساب إجمالي الناتج الوطني وتحصلوا في النهاية على ما يسمى بالرفاهية الاقتصادية المصافية The Net Economic Welfare. وعلى الرغم من كل هذه الانتقادات والمساوى المتعلقة بإجمالي الناتج الوطني، فإن هذا الأخير يعتبر كتقدير تقريبي جيد للنشاط الاقتصادي كما يعطي صورة دقيقة إلى حد ما حول الاقتصاد الوطني.

#### أمثلة وتمارين

- 1- هناك ثلاث طرق يمكن استخدامها في تقدير إجمالي الناتج الوطني، مساهمي هذه الطرق الثلاث ؟ وما هي الطرق المستخدمة في تقدير إجمالي الناتج الوطني في الجزائر ؟
- 2- الدخل الوطني يساوي دائما الناتج الوطني. اشرح ذلك
- 3- اشرح المفاهيم التالية :

أمريكي.  
- وفي سنة 1973 كان إجمالي الناتج الوطني للشيبي 76 بليون دولار أمريكي .

المصدر : U.N "Statistical Yearbook" New York 1977 .

نلاحظ أن كلا البلدين لهما نفس مستوى الدخل تقريبا. لكن، في الواقع، فإن الشيبيين لهم مستوى معيشة أفضل بكثير من مستوى المعيشة السائد في بنغلادش. لأن عدد سكان بنغلادش عبارة عن ثمانية مرات عدد سكان الشيبي. لذا يعتمد الاقتصاديون على متوسط دخل الفرد لقياس مستوى رفاهية الأفراد. ويستخدم متوسط دخل الفرد مقدارا بوحدة من نفس العملة.

ولتقدير مستوى الرفاهية ينبغي أن يؤخذ بعين الاعتبار، بالإضافة إلى عامل الدخل، عامل آخر وهو مقدار الجهود المبذولة للحصول على الدخل. فإذا بقي مستوى الدخل كما هو وقتل الجهود اللازمة للحصول على الدخل فهذا يعني أن هناك تحسن في وضعية الأفراد الاقتصادية.

الانتقادات الخاصة بتقديرات إجمالي الناتج الوطني :

1- نوعية الإنتاج :

بما أن إجمالي الناتج الوطني هو مقياس كمي وليس نوعيا وبالتالي فهو لا يظهر التحسن والتطور الذي جرى على البضائع والخدمات النهائية. إذ أن إجمالي الناتج الوطني في سنة 1950 مثلا لا يشمل على نفس نوعية البضائع والخدمات التي يشملها إجمالي الناتج الوطني اليوم. وبما أن قيمة الناتج الوطني تقدر بالدينار، لذا فإن إنتاج الأقمشة غير قابل للتمييز عن الناتج اليوم.

2- التلوث Pollution :

إن إجمالي الناتج الوطني لا يقس المنتجات الهامشية التي ترافق إنتاج البضائع النهائية التي تدخل في حسابها. هذه المنتجات الهامشية تلوث

9 - إذا قدر إنتاج الفترة الثانية بأسعار الفترة الأولى . فهل قيمة إنتاج الفترة الثانية ارتفعت بالمقارنة مع قيمة إنتاج الفترة الأولى ؟  
 10 - وليكن لدينا البيانات التالية حول أسعار البضائع A و B و C والكميات المباعة من كل بضاعة.

الفترة الثانية	الفترة الأولى (الأساس)	البضاعة
الكمية	الكمية	السعر
15,000	10,000	A
35,000	40,000	B
55,000	60,000	C

11 - احسب الرقم القياسي لاسمير وذلك بالنسبة للفترة الثانية.

11 - لتعرض أنه لدينا المعلومات التالية :

518,7	إجمالي الناتج الوطني
43,4	مخرجات غير مباشرة
45,3	مخرجات
2,1	مخرجات المؤسسات
38,6	مخرجات حكومية للأفراد
107,4	الإنتاج الحكومي على السلع والخدمات
8,2	أرباح غير موزعة
52,6	مخرجات شخصية
21,6	المساهمات الأجنبية الاجتماعية
22,3	مخرجات أرباح المؤسسات
338	المخرجات
73,3	إجمالي الناتج الوطني

المطلوب وضع هذه المعلومات على شكل بياني واحسب قيم أي

مطلوب ؟ كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

543

إجمالي الناتج الوطني PNB

1 - إجمالي الناتج الوطني  
 ب - صافي الناتج الوطني  
 ج - الدخل الوطني

- 4 - ما الفرق بين الدخل الشخصي والدخل التصرفي ؟
- 5 - ما الفرق بين المتغيرات المتداخلة والمتغيرات المستقلة ؟
- 6 - لماذا يكون من المهم جدا أن تميز بين إجمالي الناتج الوطني الحقيقي وإجمالي الناتج الوطني الاسمي ؟
- 7 - اشرح الفرق بين تقدير إجمالي الناتج الوطني بالأسعار الجارية، وتقدير إجمالي الناتج الوطني بالأسعار الثابتة وتقدير إجمالي الناتج الوطني بالأسعار الحقيقية.
- 8 - تكلم عن أهمية تقدير الدخل الوطني.
- 9 - خلال الخمس سنوات الماضية، ارتفع الناتج الوطني الاسمي في الجزائر بشكل سريع أكثر من الارتفاع المحاسلي في إجمالي الناتج الوطني الحقيقي. صحیح أم خطأ ؟ كم كانت الزيادة التقريبية في إجمالي الناتج الوطني الاسمي والحقيقي ؟
- 10 - لتعرض أن اقتصادا ما ينتج ثلاث بضائع هي : A و B و C. والجدول التالي يبين إنتاج وأسعار هذه البضائع خلال الفترات المتتالية : الفترة الأولى ، الفترة الثانية والفترة الثالثة .

الفترة الثالثة	الفترة الثانية	الفترة الأولى	البضاعة
الكمية	الكمية	الكمية	السعر
300	300	1,00	A
300	2,50	2,00	B
100	9,00	10,00	C

- 1 - ما هي القيمة الاجمالية (الكلية) للإنتاج في كل من الفترة الأولى والثانية والثالثة ؟
- 2 - لماذا ارتفعت قيمة الإنتاج ما بين الفترة الأولى والفترة الثانية ؟
- 3 - لماذا ارتفعت قيمة الإنتاج ما بين الفترة الثانية والفترة الثالثة ؟

## المواضيع

- 1) طريقة التينة المنقحة من المقفلة عدة في الدول الثابتة التي لا تتوفر فيها إحصاءات دقيقة في جميع مناطق النشاط الاقتصادي.
- 2) لا حظ أن استعمارا قطاع الاستعمار (قطاع المنتجات).
- 3) يربط على التوالي في عصر من أعينها الناتج الوطني الإجمالي والعملي (المحلي) GrossDo.
- 4) merce Produit التي يفتا داخل حدود الدولة يعرف الناتج من جبهة الشخص الذي يحمل عليه.
- 5) أصمت الهيئات من :
  - 1) Annuaire Statistique de l'Argerie, 1982. Edition 1984, n° 11, Office Nationale des Statistiques, P. 361
  - 2) الإحصاءات الإجمالية - الإجماليات.
  - 3) الإحصاءات الإجمالية للمنتج القومي الإجمالي.
  - 4) الإحصاءات الإجمالية للمنتج القومي الإجمالي.
  - 5) الإحصاءات الإجمالية للمنتج القومي الإجمالي.

الافتتاح	م	المطلوب وضع هذه البيانات بيانيا واستخرج قيمة كل من المتغيرات الكلية.
41	92	الإستهلاك
42	92	الإستهلاك
22	92	الإستهلاك
26	92	الإستهلاك
9	92	الإستهلاك
51	92	الإستهلاك
40	92	الإستهلاك
328	92	الإستهلاك
92	92	الإستهلاك

## الفصل الثالث

### الاقتصاد الكلي الكلاسيكي (النموذج الاقتصادي الكلي)

قبل سنة 1936، عندما كتب كينز كتابه المشهور والنظرية العامة للاستهلاك والفاقدة والقدرة، كانت تفسيرات المفاهيم الاقتصادية الكلية موجهة لهما يسمى بالاقتصاد الكلاسيكي Classical Economy. وقد أسهم في تكوين هذا النظام الفكري المتكامل عدد من المفكرين جاء كل منهم بأفكار ونظريات ضمت إلى نظريات الآخرين واكملتها. ولقد انطوى مفهوم هذا الاقتصاد على تفسير عام للحياة الاقتصادية في نطاق نظام معياري معين هو النظام الرأسمالي ويتصور انصار هذا الاقتصاد أنه النظام المعياري الوحيد الذي يمكن أن يقوم ولم يتصوروا أن هذا النظام الرأسمالي نظام تاريخي ولم يتصوروا إمكان زواله وتحوله إلى نظام آخر<sup>(1)</sup>.

وبما أن كينز يرى بأن تحاليه كانت نتيجة ضرورية لفشل الاقتصاد الكلاسيكي لهذا ارتأينا إعطاه لمحة سريعة عن أهم أفكار الاقتصاد الكلي الكلاسيكي، قبل الشروع في بحث الاقتصاد الكلي الكينزي.

المعرض الكلي The Aggregate Supply<sup>(2)</sup> :

على غرار أغلب التحاليل الاقتصادية، فإن النموذج الكلاسيكي يركز كبرسه أيضا باستعمال العرض والطلب، ويتعلق جانب العرض في

وبالتالي، تفسح التكلفة الحدية كما يلي :

$$MC = \frac{W}{MP}$$

حيث W تمثل معدل الأجر النقدي (الاسمي) Money Wage Rate  
MP تمثل الإنتاجية الحدية Marginal Product

وبما أن المنتجين في حالة المنافسة التامة Perfect Competition لا يستطيعون التأثير على السعر وإنما يحدد هذا الأخير في السوق بتفاعل قوى العرض والطلب، ومما يعني أن السعر (P) ثابت و مساوي للأيراد الحدي (MR) . إذاً :

$$MR = P$$

$$MR = P = MC$$

$$MR = P = MC = \frac{W}{MP}$$

$$P = \frac{W}{MP}$$

$$MP = \frac{W}{P}$$

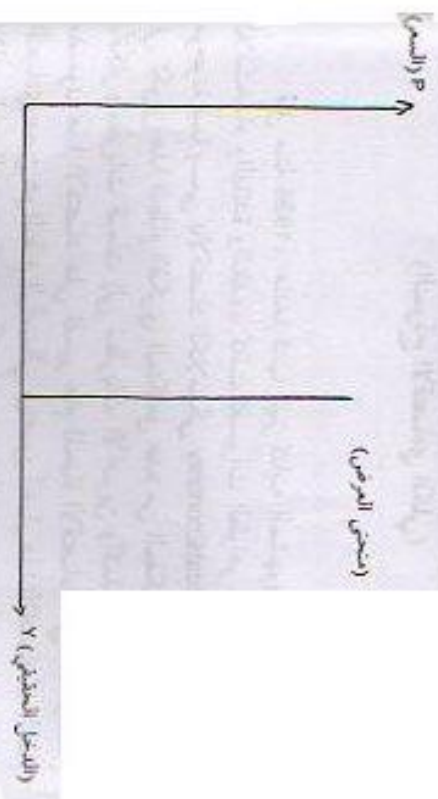
ولمّا يلاحظ من العلاقات السابقة هو أنه كلما تبين شروط تعظيم الربح تصبح ما . وإذا عمم هذا الشرط لسوق يصبح هو نفسه شرط تعظيم الربح على مستوى الاقتصاد ككل ، أي بالنسبة لجميع المنتجين .  
وبما أن :

$$MP \cdot P = W$$

فإن قيمة الإنتاجية الحدية The Value of The Marginal Product (قيمة الإنتاجية الحدية)  
 $VMPP = MP \cdot P = W$

التوازن الحقيقي بين الإنتاج والاستهلاك حيث يقوم قانون ساني على فكرة أساسية وهي أن العرض يطلق الطلب، وبالتالي لا يمكن أن توجد في المجتمع طاقات عاطلة لأن الاقتصاد يكون دائما في حالة استخدام تام مهما كان مستوى السعر وبالتالي يتحقق التوازن باستمرار في الاقتصاد. لهذا السبب يكون منحني العرض الكلي في النموذج الكلاسيكي على شكل خط عمودي كما هو مبين في الشكل أدناه.

الشكل رقم (3-1)



والسبب في ذلك هو أن سلوك المنتجين والأفراد يعتمد على الأسعار النسبية Relative Prices وليس على الأسعار المطلقة Absolute Prices .  
إن شرط تعظيم الربح لمؤسسة تنافسية هو عبارة عن ذلك الحجم من الإنتاج الذي تكون فيه التكلفة الحدية (MC) مساوية للأيراد الحدي (MR) Marginal Revenue أي<sup>(14)</sup> :  
(الأيراد الحدي) MC = MR (التكلفة الحدية)  
وبما أنه في المدى القصير Short Run يكون العمل هو المتغير الوحيد

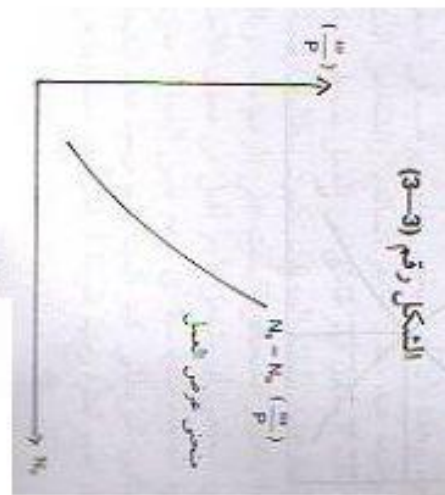
والاخذ من الشكل البياني اعلاه أن الطلب على العمل يرتفع كلما يسهل معدل الأجر الحقيقي . والممكن صحيح ، كلما ارتفع معدل الأجر الحقيقي كلما انخفض الطلب على العمل لأن المنتجين يوظفون العمال إذا كانت قيمة الناتج المحلي ، سعر الانتاج مفروريا في الانتاجية الحديثة للعمل ، تتجاوز الأجر المدفوع لهم . ومن الواضح أن مضاعفة الأسمار والأجور في نفس الوقت سوف تترك قرارات المنتجين الخاصة بالتوظيف

نفس الشيء يقال بالنسبة لعرض العمل The Supply of Labor حيث الأفراد يعرضون قوة عملهم إذا كانت قيمة السلعة الممكنة شراؤها بأجر ساعة واحدة تتجاوز قيمة ساعة فراغ واحدة . وبالتالي إذا تغير السعر، سعر الانتاج، بنفس النسبة التي تغير بها الأجر فان قرارات الأفراد الخاصة بعرض قوة عملهم تبقى ثابتة . نستنتج من ذلك أن عرض العمل سوف يعتمد على المستوى السائد للأجور وعلاقتها بأسعار الانتاج، أي :

$$N_s = N_0 \left( \frac{W}{P} \right)$$

حيث W تمثل الأجر النقدي .  
و P تمثل المستوى العام للأسعار .

ومما الدالة تعني أن عرض العمل (N<sub>s</sub>) هو دالة تابعة لمعدل الأجر الحقيقي وشكلها البياني مبن أدناه .

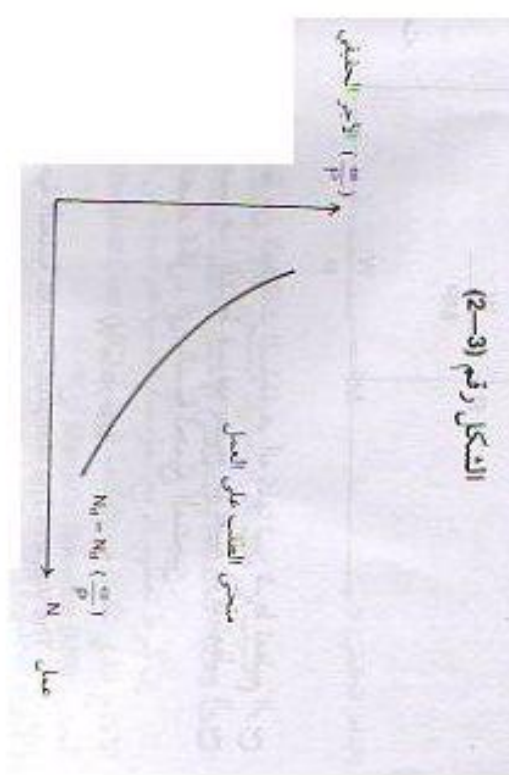


ونمثل العلاقة الأخيرة معادلة الطلب على العمل . ومنها نلاحظ أن المنتج يتوقف عن استخدام أو توظيف عدد أكثر من العمال عندما تصبح قيمة الانتاج المحلي مساوية للأجر . وبما أن السعر (P) ثابت (حالة المنافسة التامة) فان شكل منحنى العلاقة الأخيرة يتحدد فقط بالانتاجية الحديثة (MP) وبالتالي فان الطلب على العمال سيتوقف على مدى مساهمتهم في الانتاج . وبهذا يصبح منحنى الانتاجية الحديثة ، في المنطقة الاقتصادية للانتاج أي في المنطقة رقم 2<sup>00</sup> ، هو نفسه منحنى الطلب على العمل . إذا يمكن التمييز بين الطلب على العمال على شكل دالة باستبدال (MP) بـ (N<sub>0</sub>) وذلك كما يلي :

$$N_0 = N_0 \left( \frac{W}{P} \right)$$

حيث (W) يمثل الأجر النقدي (الاسمي) .  
و (P) يمثل المستوى العام للأسعار .

والعلاقة الأخيرة تبين أن الطلب على العمل<sup>00</sup> هو دالة تابعة لمعدل الأجر الحقيقي (W/P) . أما شكلها البياني فهو مبن في الشكل أدناه .



لاحظ من الشكل أعلاه أنه عند معدل الأجر الحقيقي  $(W/P)_1$  فإن الطلب على العمل يكون أكبر من عرض العمل. وهذا يعني أن سوق العمل يعاني من نقص كبير في عدد العمال القادرين والراغبين على العمل ويقدر هذا النقص بالمسافة (AB). وهذا ما يؤدي إلى تنافس المتقدمين في الحصول على العمل مما يؤدي إلى رفع أجورهم النقدية وهذا يؤدي في النهاية إلى رفع معدل الأجر الحقيقي (بافتراض أن الأسعار تبقى ثابتة). أما إذا كان معدل الأجر الحقيقي السائد في السوق هو  $(W/P)_2$  فنلاحظ أن عرض العمل يكون أكبر من الطلب على العمل وهذا ما يؤدي إلى خلق فائض في العمل - أي بطالة - ويقدر هذا الفائض في العمل - أي من أجل القضاء على البطالة لا بد من العمال أن يقبلوا بتخفيض أجورهم النقدية (بافتراض دائما أن الأسعار تبقى ثابتة) وبذلك ينخفض معدل الأجر الحقيقي. وهكذا نلاحظ أن هناك نقطة واحدة فقط يتم فيها تعادل الطلب على العمل مع عرض العمل تتمثل في نقطة تقاطع منحنى عرض العمل مع منحنى الطلب على العمل وتسمى هذه النقطة بنقطة التوازن Equilibrium Point. وبمراجعة نقطة التوازن هذه يتم تحديدها كل من معدل الأجر الحقيقي في التوازن  $(W/P)_e$  وكمم العمل في التوازن  $(N)_e$ .

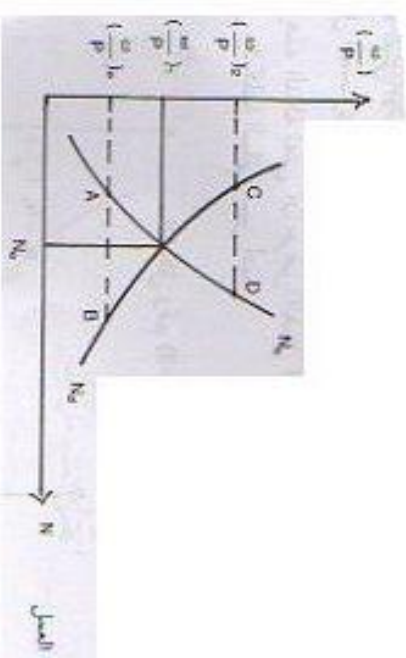
وبما نجد ملاحظته هو أن حجم العمل في التوازن، في النموذج الكلاسيكي، هو نفسه حجم الاستخدام التام. كما أن معدل الأجر الحقيقي في التوازن يمثل في الوقت ذاته معدل الأجر الحقيقي في حالة الاستخدام التام، وهذا لأن أي شخص يقدر ويرغب في العمل يمكنه الحصول على وظيفة عند معدل الأجر السائد. والشخص الذي لا يرغب في العمل عند ذلك المعدل فهو عاطل عن العمل بمعنى إرادته. أي أن البطالة السائدة عند ذلك المعدل تكون بطالة إرادية Voluntary Unemployment باختيار الشخص وليست على الرغم منه. وبالطبع ليست هناك ساحة لأي شخص أن يشتغل بأجر أقل من معدل الأجر الحقيقي السائد. لأن القوة العاملة متجانسة أي تقدم نفس العمل. سنرى فيما بعد كيف أن الاتصالي البريطاني كيرز أثبت عدم صحة هذه النتيجة وبين بأن البطالة يمكن أن تظهر لفترة زمنية طويلة أو لفترة غير محدودة من الزمن.

ويوضح الشكل أعلاه العلاقة الموجبة بين عرض العمل ومعدل الأجر الحقيقي. حيث كلما ارتفع معدل الأجر الحقيقي  $(W/P)$  كلما ارتفع عرض العمل  $(N_e)$ . والعكس صحيح، كلما انخفض معدل الأجر الحقيقي كلما انخفض عرض العمل.

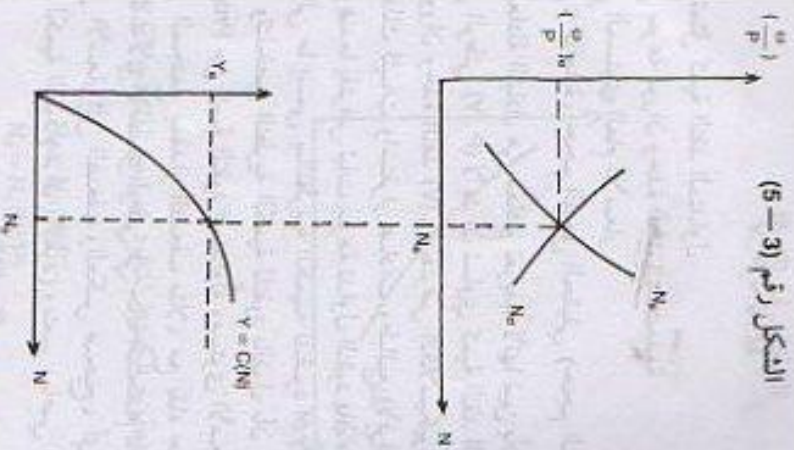
### توازن سوق العمل :

يتم توازن سوق العمل في النقطة التي يتقاطع فيها منحنى الطلب على العمل مع منحنى عرض العمل كما هو مبين في الشكل أدناه.

الشكل رقم (3-4)



الشكل رقم (3-5)



ويلاحظ من الشكل أعلاه أنه عندما يتحقق التوازن في سوق العمل، وهو ما نشهه النقطة (E)، فإن حجم الإنتاج في التوازن (Y0) يتحقق مباشرة. وبحسب أن تشير للمرة الثانية إلى أن حجم الإنتاج في التوازن (Y0) يمثل في الوقت ذاته (في النموذج الكلاسيكي) حجم الإنتاج في حالة الاستخدام التام.<sup>(10)</sup>

### الطلب الكلي The Aggregate Demand :

إن أساس الطلب الكلي الكلاسيكي هو معادلة التبادل The Equation of Exchange. وتظهر معادلة التبادل هذه بإمكانها مختلفة إلا أن الشكل الشاروف هو :

### دالة الإنتاج Production function :

تعرف دالة الإنتاج بأنها الدالة التي تمثل العلاقة بين الكمية المنتجة وحوامل الإنتاج المستخدمة في إنتاج هذه الكمية ويمكن كتابتها كما يلي :

$$Y = f(N, K, \dots)$$

(حوامل الإنتاج) = الإنتاج

حيث Y تمثل الكمية المنتجة (الدخل) و  $N, K, \dots$  تمثل عوامل الإنتاج : العمل (N) ورأس المال (K) . . . .

وبما أنه في المدى القصير يكون العمل هو العنصر الإنتاجي الوحيد المتغير بينما كل عوامل الإنتاج الأخرى التي تحدد دالة الإنتاج تبقى ثابتة، فهذا يعني أن حجم الإنتاج الكلي سوف يحدد بالعمل فقط. وبالتالي تصبح دالة الإنتاج السابقة على الشكل التالي :

$$Y = f(N)$$

هذه الدالة تشير بأن الإنتاج دالة تابعة للعمل. وهذا يعني أنه عندما نتوصل إلى تحديد حجم العمل فإنه يمكن تحديد حجم الإنتاج مباشرة. ويتحدد حجم العمل، كما هو معروف، في سوق العمل، أي من المعاملتين التاليتين :

$$N_0 = N_0(W/P)$$

$$N_0 = N_0(W/P)$$

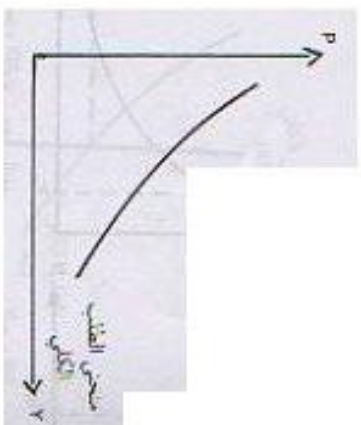
(دالة عرض العمل)

وتعريف حجم العمل المستخرج من حل هاتين المعادلتين في دالة الإنتاج فإنا نحصل على حجم الإنتاج في التوازن.

ويمكن إيجاد حجم الإنتاج (الدخل) في التوازن بأنها كما يلي :



### الشكل رقم (3-6)



وبعد تقديم النظرية الكمية للنقد يصبح النموذج الكلاسيكي

$$\begin{aligned} N_d &= N_s (W/P) & (1) \\ N_d &= N_s (W/P) & (2) \\ Y &= Y(N) & (3) \\ M \cdot V &= P \cdot Y & (4) \end{aligned}$$

فمن المعادلتين (1) و(2) يمكن تحديد حجم العمل (N) ومعدل الأجر الحقيقي (W/P). ويتعويض حجم العمل في دالة الإنتاج، المعادلة رقم (1)، حصل على حجم الإنتاج (Y). ويتعويض حجم الإنتاج في المعادلة رقم (4)، ومع الفرض أن سرعة دوران وحدة النقد ثابتة وكان كمية النقد (M) هي متغير خارجي، يتحدد بواسطة السلطات النقدية في الدولة، فإنه يمكن تحديد مستوى السعر (P). ويتعويض السعر في إحدى المعادلتين (1) أو (2) فإنه يمكن تحديد معدل الأجر الاسمي (القطري) (W). وبهذا يكون النموذج الكلاسيكي كاملاً ومتسقاً Consistent الكلاسيكي.

$$M \cdot V = P \cdot Y$$

حيث M تمثل كمية النقد المتداول  
و V تمثل سرعة دوران وحدة النقد المستخدمة  
و P تمثل المستوى العام للأسعار  
و Y تمثل، كالمعادلة، حجم الدخل الحقيقي (حجم الناتج الوطني)

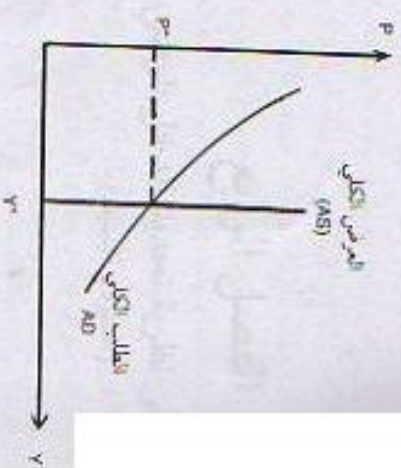
ومعادلة التبادل هي معادلة تعريفية لأنها تبين بأن قيمة الناتج الوطني أو الدخل الوطني (Y) لا بد أن تساوي كمية النقد المتداول (M) مضروبة بمعدل دوران وحدة النقد (W). ويفترض الكلاسيكيون ثبات سرعة دوران النقود وذلك لثبات عادات وطائغ الأفراد المتعلقة بحفظهم للنقود. وعندما يفترض ثبات سرعة تداول النقود فإن معادلة التبادل السابقة تتحول إلى ما يسمى بالنظرية الكمية للنقود The Quantity Theory of Money. وتلخص النظرية الكمية للنقود بالتقول بأن هناك علاقة متناسية Proportional بين كمية النقود المتداولة ومستوى الأسعار. فلذا زادت كمية النقود في المجتمع بمقدار الضعف مثلاً، مع بقاء حجم الناتج الوطني (الكلي) ثابتاً لأن الاقتصاد الوطني في حالة استخدام تام، فسيتمتع عن ذلك ارتفاع في الأسعار إلى الضعف والعكس صحيح، أي أن مستوى الأسعار دالة تابعة لكمية النقود (فرض النقود) ويتغير رياضي كالتالي :

$$P = (1/M)$$

إن النظرية الكمية للنقود المعروضة أعلاه تصبح في الوقت ذاته نظرية الطلب الكلي. فالتغير في كمية النقد سيؤثر على حجم الاتناق وهذا الأخير سوف يؤثر بدوره على حجم الإنتاج. أو يمكن التعبير عن ذلك من زاوية أخرى، إذا كانت سرعة دوران وحدة النقد ثابتة فإنه يمكن الحصول على علاقات عديدة بين المتغيرات الثلاثة السابقة. فلو كانت، مثلاً، كمية النقود ثابتة فإن الأسعار ولإنتاج سيتغيران عكسياً، وبالتالي يكون شكل منحنى الطلب الكلي في النموذج الكلاسيكي كما هو مبين أدناه.

نفس الشيء واحد كما هو مبين في الشكل أدناه.

الشكل رقم (8-3)



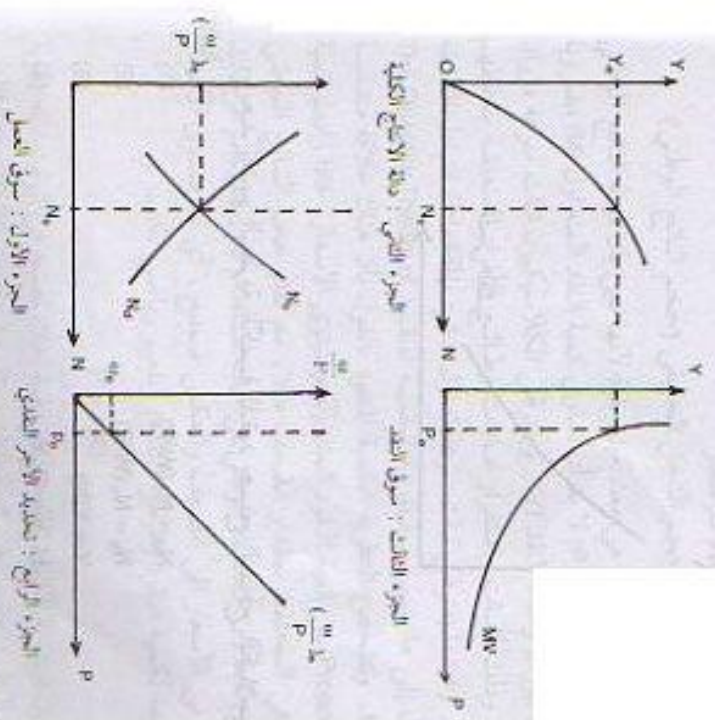
ويتقاطع منحنى الطلب الكلي (AD) مع منحنى العرض الكلي (AS) بمعدل على مستوى السعر في التوازن  $P_0$  وحجم الإنتاج أو الدخل في التوازن  $Y_0$  لهذا الاقتصاد.

### أسئلة

- 1- لماذا يكون منحنى العرض الكلي في النموذج الكلاسيكي خطيا صعوديا ؟ اشرح ذلك .
- 2- اشرح النظرية الكمية للنفود ؟
- 3- ما العلاقة بين معادلة التبادل والنظرية الكمية للنفود ؟
- 4- ابحث في توازن سوق العمل في إطار النموذج الكلاسيكي .
- 5- يفسر قانون ساي على أن العرض يخلق الطلب، لماذا لا يمكن لهذا القانون أن يفسر على عكس ذلك أي، والطلب يخلق العرض ؟

أما العمل الشباني لهذا النموذج فهو موضح في الشكل أدناه.

الشكل رقم (7-3)



- (الجزء الثاني) دائرة الإنتاج الكلية
  - (الجزء الثالث) سوق النقد
  - (الجزء الرابع) تحديد الأجر النقدي
  - (الجزء الأول) سوق العمل
- ولايجاد التوازن الذي يربط ما بين الإنتاج (الدخل) والمستوى العام للأسعار في الاقتصاد نضع منحنى الطلب الكلي ومنحنى العرض الكلي في

## الفصل الرابع

### المدخل إلى نظرية تحديد المدخل الوطني (النموذج البسيط)

تمهيد :

على الرغم من أن النموذج الكلاسيكي متكامل وشمق إلا أنه غير كاف ليكون كمؤثر للسياسة العامة للدولة وهذا يعود أساسا للفرضيات التي يفترضها هذا النموذج والتي لا تتلاءم مع الواقع العملي ومن هذه الفرضيات هي حتمية وتلقائية التوازن التي تخيلها الكلاسيكيون، ضمان الاستخدام الكامل للموارد في كل وقت وحيات الناتج الوطني (الكلي) . وبالتالي تصوروا منحى العرض الكلي أنه مستقيم عمودي . كما أن نظرية كمية النفود التي كانت ترى بأن كمية النفود هي العامل المسيطر على مستوى الأسعار قد تعرضت كما تعرضت الانتقادات الموجهة لنظرية كمية النفود في هذا المجال هو وقد كان من أهم الانتقادات الموجهة لنظرية كمية النفود في هذا المجال هو افتراضها بأن تأثير التغير في كمية النفود، بصرف فقط إلى المستوى العام للأسعار للأسعار، بينما لا يمكن أن يؤثر التغير الحاصل في المستوى العام للأسعار على كمية النفود ذاتها . وذلك على الرغم من أن هذا التأثير موجود بالفعل . كما تبين بأن أثر التغير في العطب الكلي على الإنتاج هو أكبر بكثير من أثر التغير في الأسعار على الإنتاج . بالإضافة إلى ذلك فإنه لم يعد ممكنا الأخذ

و  $\gamma$  يمثل، كالمعادة، الدخل الوطني

وهذا يعني أن الاستهلاك دالة ثابتة للدخل فقط. ويمكن تمثيل العلاقة بين الاستهلاك والدخل بصورة أدق بمعادلة من الدرجة الأولى، معادلة الخط المستقيم، كما يلي :

$$C = a + bY \quad \text{حيث } 0 < b < 1 \text{ و } a > 0$$

حيث : (a) تمثل، رياضياً، نقطة تقاطع دالة الاستهلاك مع المحور العمودي (محور الاستهلاك).

واقصدياً، تمثل الاستهلاك التلقائي (الذاتي) Spontaneous Consumption، أي ذلك الاستهلاك الذي لا يتبع الدخل، أو معجزة أخرى (a) تمثل قيمة الاستهلاك عندما يكون الدخل مساوياً للصفر.

أما (b) فتمثل، رياضياً، ميل الخط المستقيم أو ميل دالة الاستهلاك، واقصدياً، تمثل قيمة التغير في الاستهلاك الناتج عن تغير الدخل الوطني بوحدة نقدية واحدة.

ويجب أن نذكر بأن سبب افتراض العلاقة الخطية بين الاستهلاك والدخل يعود لسببين هما : أولاً، أن الدالة الخطية الاستهلاكية سهلة الدراسة. وثانياً، وهو الأهم، أن الدراسات التجريبية المتعلقة بالاستهلاك والدخل يثبت على أن هناك علاقة خطية أو تقريباً خطية بين هذين المتغيرين.

ومن ناحية أخرى، نرى من المناسب أن نذكر بأن العلاقة المسألة في دالة الاستهلاك افترضنا فيها بأن الزيادة في الدخل سوف تؤدي إلى زيادة الاستهلاك لكن بمقدار أقل من الزيادة في الدخل. وهذا ما نعني به عندما كتبنا :  $0 < b < 1$ . أما a فهي دائماً موجبة لأن  $(a = -10)$  ليس لها معنى في الاقتصاد.

أما الشكل البياني لدالة الاستهلاك السابقة فهو مسمى في الشكل أدناه.

بمفكرة عدم تدخل الدولة في الشؤون الاقتصادية وهي المفكرة التي كان يتأذى بها الكلاسيكيون.

وكتيجة طبيعية لفشل الاقتصاد الكلاسيكي في تفسير الحياة الاقتصادية ظهرت والنظرية العامة للاستخدام والمائدة والبقعة لكينز سنة 1936. وقد كان لهذه النظرية العامة الصدى القوي في ذلك الوقت حتى أنها اعتبرت ثورة فكرية كبيرة. ويحجم من ذلك اهتمام كينز بالتحليل الكلي وبالسياسات الاقتصادية الهادفة إلى زيادة معدلات التنمية الاقتصادية وتقلدي الأزمات الاقتصادية. واليوم وبعد مرور حوالي 50 سنة على ظهور النظرية العامة فإنه لم يعد ممكناً أن تقتصر دراستنا فقط على آراء كينز وحده وعلى نظريته العامة وحدها. لهذا نقادنا تسمية هذا الفصل والفصول التالية (حتى الفصل الرابع عشر) بالنظرية العامة لكينز لأننا سنعرض في هذه الفصول أفكار هذه النظرية وما دار حولها من تعديل وإضافة وما كتب حولها من نظريات اقتصادية مماثلة مستمدة من التحليل الكينزي.

سنبداً دراستنا التحليلية بإسقاط النماذج الممكنة التي تمثل اقتصاداً ما. ويجب أن نتوه منذ البداية بأن مثل هذا النموذج يعتبر تجريبياً للواقع لأنه يبنى على فرضيات بسيطة. لكننا في الفصول التالية سنخرج إلى هذا النموذج متغيرات أخرى ونضع صيغاً أخرى للعلاقات بين المتغيرات والتي من شأنها أن تقرب النموذج من الواقع على خطوات متتالية.

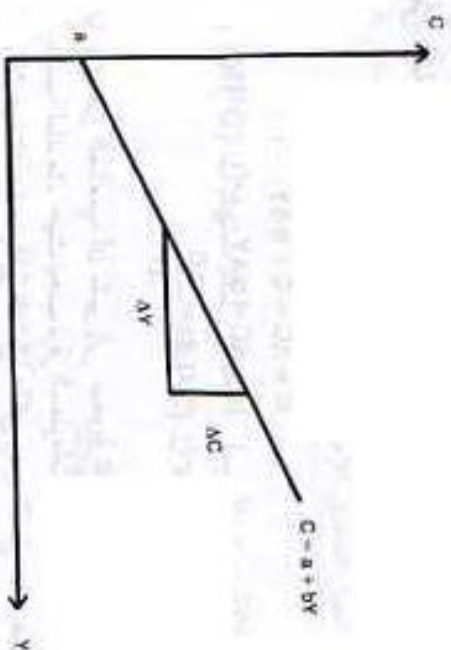
### دالة الاستهلاك The Consumption Function :

على الرغم من أن الاستهلاك يتوقف على عوامل كثيرة منها الدخل الوطني، معدلات الفائدة، مستوى الأسعار، حجم السكان، معدلات الفربايب، هيكل توزيع الدخل الوطني، بين أفراد المجتمع الخ... إلا أن الدخل الوطني يعتبر المحدد الرئيسي للاستهلاك، وبغير عن ذلك رياضياً كما يلي :

$$C = f(Y)$$

حيث C يمثل الاستهلاك الكلي (الوطني)

الشكل رقم (4-2)



حيث نعلم من الهندسة أن ميل الخط المستقيم هو عبارة عن نسبة التغير العمودي إلى التغير الأفقي، أي :

$$\frac{\Delta C}{\Delta Y} = \frac{\text{التغير العمودي}}{\text{التغير الأفقي}} = \text{ميل الخط المستقيم (ميل دائرة الاستهلاك)}$$

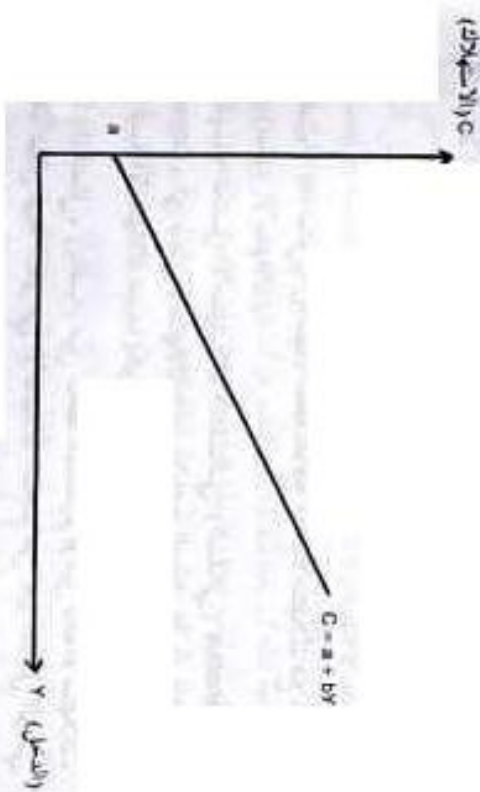
وهذا يوافق بالضبط تعريف الميل الحدي للاستهلاك، إذا :

$$b = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = \text{ميل دائرة الاستهلاك} = \text{الميل الحدي للاستهلاك}$$

وبما أن ميل الخط المستقيم دائماً ثابتاً، فإن الميل الحدي للاستهلاك (b) سيكون دائماً ثابت في كافة نقاط الخط المستقيم أي في كافة مستويات الدخل.

يمكن استخراج قيمة الميل الحدي للاستهلاك (b) ضرباً كما يلي (b = (1 - (1 - b) = (1 - b) إذا مثلنا التغير في الاستهلاك بـ (ΔC) والتغير في الدخل بـ (ΔY) و

الشكل (4-1)



**الميل الحدي للاستهلاك**  
**The Marginal Propensity to Consume (MPC) :**

وهو عبارة عن التغير في الاستهلاك الناتج عن التغير في الدخل وبما أن الرمز الرياضي المستخدم للتعبير عن التغير هو Δ. إذا الميل الحدي للاستهلاك يساوي :

$$\text{الميل الحدي للاستهلاك (MPC)} = b = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$$

ويجب أن نشير على أن الميل الحدي للاستهلاك هو في الوقت ذاته ميل دائرة الاستهلاك. انظر الشكل أدناه.

من 0 و 1، كالمعادلة، الاستهلاك والدخل على التوالي.  
 وهذا يعني أن الميل الوسطي للاستهلاك يمثل العلاقة بين مختلف مستويات الدخل ومختلف مستويات الاستهلاك المقابلة لها. ويلاحظ بأن الميل الوسطي للاستهلاك لا يبقى ثابتاً في كافة مستويات الدخل بالرغم من ذلك الميل الحدي للاستهلاك في دالة الاستهلاك.

العلاقة بين الميل الحدي للاستهلاك (MPC) والميل الوسطي للاستهلاك (APC) :

الميل الحدي للاستهلاك :

$$C = a + bY$$

الميل الحدي للاستهلاك :

$$\frac{C}{Y} = \frac{a}{Y} + b$$

الميل الحدي للاستهلاك :

$$\frac{C}{Y} = \frac{a}{Y} + b$$

الميل الحدي للاستهلاك (MPC) والميل الوسطي للاستهلاك (APC)

$$(APC) = \frac{a}{Y} + (MPC)$$

أي أن الميل الحدي للاستهلاك (MPC) هو مقدار ثابت موجب. كما أن الميل الوسطي للاستهلاك (APC) هو الأثر مقدار موجب. إذا سيكون الميل الحدي للاستهلاك دائماً

افترضنا أن الدخل ارتفع مستواه من (Y) إلى (Y + ΔY) وبالتالي ارتفع مستوى الاستهلاك من (C) إلى (C + ΔC) فإن دالة الاستهلاك :

تصبح على الشكل التالي :

$$\begin{aligned} C &= a + bY \\ C + \Delta C &= a + b(Y + \Delta Y) \\ C + \Delta C &= a + bY + b\Delta Y \\ C + \Delta C &= C + b\Delta Y \end{aligned}$$

$$b = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$$

وهنا نرى من المناسبات أن تشير إلى صعوبة تقدير الميل الحدي للاستهلاك بالنسبة لبند ما، حيث يجب توفر المعلومات المتعلقة بتردد فعل الأفراد حول الاستهلاك عندما يتغير الدخل. لكن تردد الفعل هذه يصعب قياسها لأنها تختلف من فرد إلى آخر. ولقد جرت في هذا المضمار عدة دراسات لتقدير الميل الحدي للاستهلاك وهذا باستعمال وسائل احصائية معقدة. ولقد وجد بأن قيمة الميل الحدي للاستهلاك تتراوح، بشكل عام، ما بين 0.60 و 0.90. وهنا يجب أن نشير أيضاً إلى أن قيمة الميل الحدي للاستهلاك تكون مرتفعة إذا استعملنا بيانات الدخل التصرفي (المتاح) وتكون منخفضة إذا استعملنا بيانات إجمالي الناتج الوطني أو بيانات صفاتي الناتج الوطني.

الميل الوسطي للاستهلاك (APC) : the Average Propensity to Consume

وهو عبارة عن ذلك الجزء من الدخل المتبق على الاستهلاك. أو هو عبارة عن نسبة الاستهلاك إلى الدخل، أي :

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

الجدول رقم (4-2)

الميل الحدي للاستهلاك (MPC = $\Delta C/\Delta Y$ )	الميل المتوسط للاستهلاك (APC = $C/Y$ )
(2/3)	0
(2/3)	1,41
(2/3)	1,04
(2/3)	1
(2/3)	0,96
(2/3)	0,93
(2/3)	0,89
(2/3)	0,86

ويبدو واضحا كيف أن قيمة الميل الحدي للاستهلاك تبقى ثابتة (2/3) بينما تنخفض قيمة الميل الوسيط للاستهلاك مع ارتفاع مستوى الدخل.

### دالة الادخار The Saving function :

يعرف الادخار<sup>(3)</sup> بأنه ذلك الجزء من الدخل الذي لا ينفق على الاستهلاك وعلى هذا الأساس يمكن اشتقاق دالة الادخار من دالة الاستهلاك على النحو التالي :

$$S = Y - C$$

حيث (S) : يمثل الادخار

و (C) و (Y) ، كما عادة، يمثلان على التوالي الاستهلاك والدخل. وتعرّف دالة الاستهلاك في العلاقة السابقة نجد :

$$S = Y - (a + bY)$$

$$= Y - a - bY$$

$$= -a + (1 - b)Y$$

أقل من الميل المتوسط، أي :

(الميل الحدي للاستهلاك (MPC) > الميل الوسيط للاستهلاك (APC) يستنتج من ذلك أن قيمة الميل الوسيط للاستهلاك تنخفض مع ارتفاع الدخل وترتفع مع انخفاضه، وهذا ياتقرائن نتائج الميل الحدي للاستهلاك.

وتوضيح مفهوم الميل الحدي للاستهلاك ومفهوم الميل الوسيط للاستهلاك ندرج المثال الفرضي التالي لدالة الاستهلاك :

$$C = 90 + \frac{2}{3} Y$$

الجدول التالي يبين المستويات المختلفة من الدخل والمستويات المناظرة من الاستهلاك وهذا بالاستناد إلى دالة الاستهلاك السابقة.

الجدول رقم (4-1)

الدخل الوطني بملايين الدينارات Y	الاستهلاك الوطني بملايين الدينارات C
0	90
120	170
240	250
270	270
300	290
330	310
390	350
450	390

وإذا حسنا كلا من الميل الحدي للاستهلاك (MPC) والميل الوسيط للاستهلاك (APC) في كل من مستويات الدخل فإنا نجد كما يلي :

كذلك يوافق الميل الحدي للاادخار مفهوم آخر هو الميل المتوسط للاادخار Save The Average Propensity to الذي يمثل نسبة الادخار إلى الدخل الوطني أي :

$$\frac{S}{Y} = \text{الميل المتوسط للاادخار (APS)} \\ (\text{معدل الادخار})$$

حيث (S) و (Y) يمثلان الادخار والدخل على التوالي.

**العلاقة بين الميل الحدي للاادخار (MPS) والميل المتوسط للاادخار (APS) :**

نعلم من السابق أن دالة الادخار هي :

$$S = -b + sY$$

بتقسيم الطرفين على Y نجد :

$$\frac{S}{Y} = -\frac{b}{Y} + s \frac{Y}{Y} \\ \frac{S}{Y} = -\frac{b}{Y} + s$$

وبما أن (s) مقدار ثابت موجب بينما المقدار  $(-\frac{b}{Y})$  سالب فلأننا نستطيع أن :

الميل المتوسط للاادخار (APS) > الميل الحدي للاادخار (MPS) (معدل الادخار)

وبالتراضى أن :  $s = (1 - b)$  نجد :

$$S = -a + sY$$

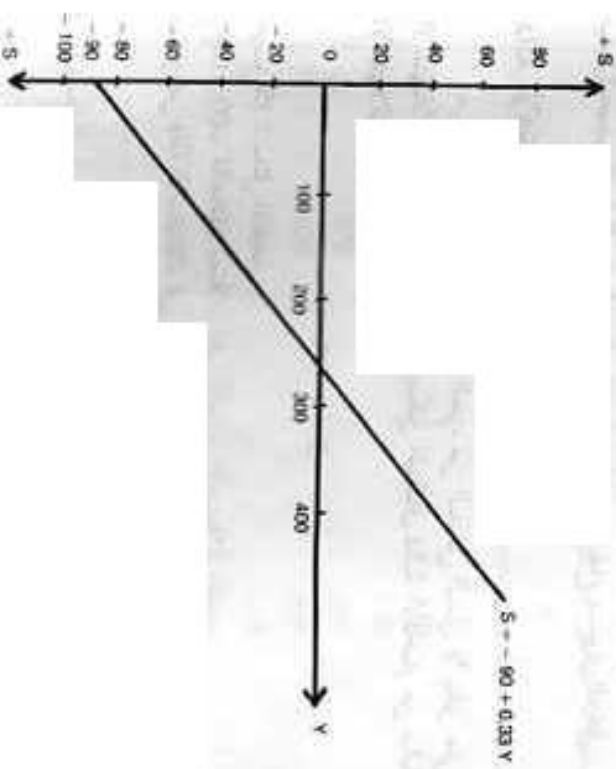
حيث :  $1 > s > 0$  و  $a > 0$

ويعمل القيمة (s)، رياضياً، ميل Slope دالة الادخار. أما اقتصادياً فهي تمثل الميل الحدي للاادخار Save The Marginal Propensity to الذي تمثل قيمة التغير في الادخار الناتج عن تغير الدخل بدينار واحد، أي :

$$\frac{\Delta S}{\Delta Y} = \text{الميل الحدي للاادخار (s)}$$

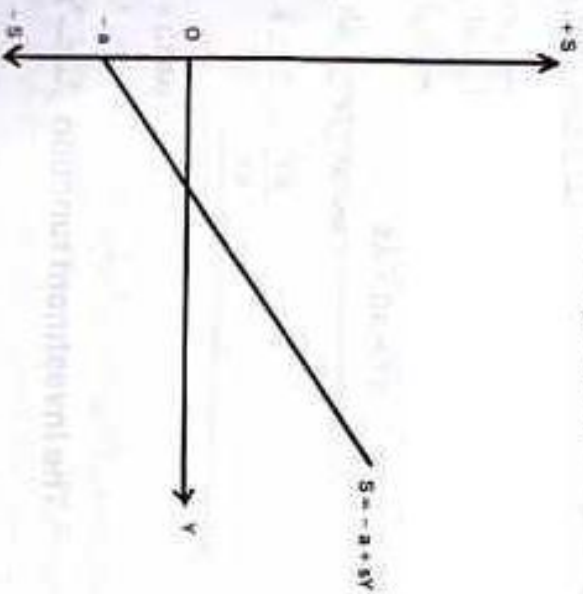
أما (a) فهي تمثل، رياضياً، نقطة تقاطع مستقيم دالة الادخار مع المحور العمودي (محور الادخار). أما اقتصادياً فهي تمثل ذلك الجزء من الادخار الذي لا يتبع الدخل. والشكل البياني لدالة الادخار السابقة مبين في الشكل رقم (3-4).

الشكل رقم (3-4)





الشكل رقم (4-4)



العلاقة بين الميل الوسطي للاستهلاك (APC) والميل الوسطي للاادخار (APS) والملاقة بين الميل الحدي للاستهلاك (MPC) والميل الحدي للاادخار (MPS) :

المعادلة التعريفية التالية :

$$Y = C + S$$

تبين أن مجموع الدخل (Y) يوزع ما بين الاستهلاك (C) والادخار (S).  
نقسم الطرفين على Y فنجد :

$$\frac{Y}{Y} = \frac{C}{Y} + \frac{S}{Y}$$

ولإيضاح ذلك الادخار ومفهوم الميل الحدي للاادخار والميل الوسطي للاادخار نتابع مثالنا السابق الذي يصبح على الشكل التالي :

الجدول رقم (3-4)

الدخل Y	الاستهلاك C	الادخار S	الميل الحدي للاادخار s =	الميل الوسطي للاادخار (SM)
0	90	-90	0.33	=
120	170	-50	0.33	-0.42
240	250	-10	0.33	-0.42
270	270	0	0.33	0
300	290	10	0.33	0.033
330	310	20	0.33	0.061
390	350	40	0.33	0.103
450	390	60		0.133

ومن البيانات أعلاه يمكن استخراج قيمة (a) حيث هي عبارة عن قيمة الاستهلاك عندما يساوي الدخل صفراً، أي :

$$a = 90$$

وعليه تكون ذلك الادخار كما يلي :

$$S = -90 + 0.33 Y$$

والتسجيل البياني لهذه الدالة مبين في الشكل أدناه.

### الشكل رقم (5-4)



حيث يمثل المحور الأفقي الناتج الوطني أو الدخل الوطني والمحور العمودي يمثل الاستثمار. ويمثل منحنى الاستثمار بخط مستقيم أفقي بمعنى أن حجم الناتج الوطني لا يؤثر على الاستثمار بل هو كمية معينة بغض النظر عن مستوى الدخل الوطني.

### الطلب الكلي :

بعد أن ذكرنا المنصرين اللذين يتكون منهما نموذج كينز البسيط، الاستهلاك والاستثمار، فإذا ربطنا هذين المنصرين مع بعضهما البعض نحصل على ما يسمى بالطلب الكلي، أي :

$$\text{الطلب الكلي} = C + I$$

وبما أن الطلب الكلي هو مجموع الاستهلاك والاستثمار فإنه يمكن جمع الدول الخاصة بهذين النوعين المختلفين من الاتفاق في رسم واحد للمحور على دالة الطلب الكلي. ويوضح ذلك الشكل أدناه.

إذا :

$$1 = (APC) + (MPS)$$

أي أن مجموع الميل الوسطي للاستهلاك (APC) والميل الوسطي للادخار (MPS) يساوي دائما الواحد.

ومن البديهي أن نلاحظ أن مجموع الميل المحلي للاستهلاك (MPC) والميل المحلي للادخار (MPS) يجب أن يساوي هو الآخر الواحد. ذلك أن الزيادة في الدخل إما أن تنذهب إلى الادخار أو إلى الاستهلاك، أي :

$$\Delta Y = \Delta C + \Delta S$$

بتقسيم الطرفين على  $\Delta Y$  نجد :

$$\frac{\Delta Y}{\Delta Y} = \frac{\Delta C}{\Delta Y} + \frac{\Delta S}{\Delta Y}$$

إذا :

$$1 = (MPC) + (MPS)$$

### دالة الاستثمار The Investment function :

المعصر الثاني الذي يحتوي عليه نموذج كينز البسيط هو الاستثمار. ويعرف الاستثمار بأنه تلك الأموال المخصصة لإنتاج الآلات والمعدات والمباني وما شابه ذلك والأموال المخصصة لزيادة المخزون. ويفترض، للسهولة، أن الاستثمار متغير خارجي، أي أن قيمته تتحدد خارج النموذج كما أنه يساوي كمية ثابتة في كافة مستويات الدخل. وعلى ذلك تأخذ دالة الاستثمار الصيغة التالية :

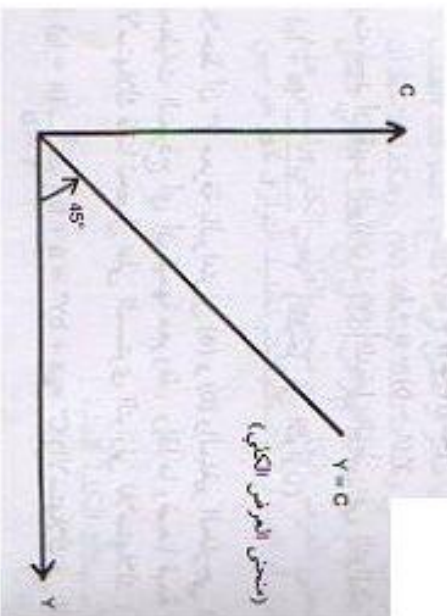
$$I = b_0 \text{ حيث } b_0 > 0$$

حيث  $I$  يمثل الاستثمار

و  $b_0$  تمثل مستوى معينا موجبا من الاستثمار.

أما الشكل البياني للدالة الاستثمار فهو موضح في الشكل أدناه.

الشكل رقم (4-7)



استدراك دخل التوازن بالطلب الكلي والمرض الكلي :

إن نموذج كينز البسيط يمكن وضعه في المعادلتين التاليتين :

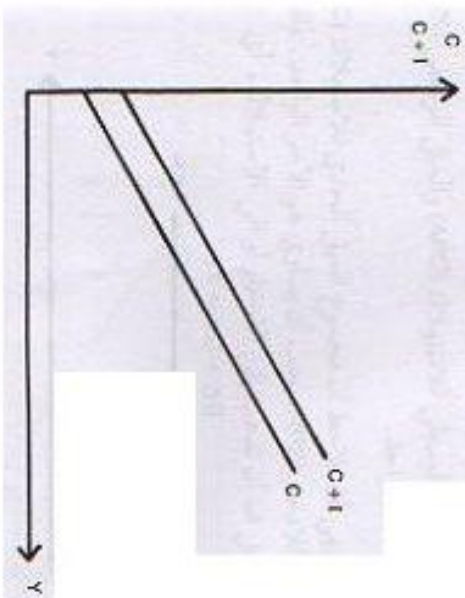
$$Y = C + I_0$$

$$C = a + bY$$

حيث (Y) و (C) يمثلان الدخل الوطني والاستهلاك الوطني على التوالي (ويعبران كمتغيرين داخلين بينما  $I_0$ ) يمثل الاستثمار وهو متغير خارجي. والمعادلة الأولى تمثل شرط التوازن والمعادلة الثانية تمثل ذلك الاستهلاك وهي دالة سلوكية.

من الواضح أن هاتين المعادلتين مستقلتين عن بعضهما، إذا فانه يمكن إيجاد قيم التوازن للدخل الوطني والاستهلاك بموجب البيانات

الشكل رقم (4-6)



حيث يمثل المحور الأفقي الناتج أو الدخل الوطني (Y) والمحور العمودي يمثل الطلب الكلي. ويمثل (C) دالة الاستهلاك و (C + 1) تمثل مجموع الاستهلاك والاستثمار أي الطلب الكلي.

العرض الكلي :

بعد أن وجدنا الطلب الكلي فإن الخطوة التالية تتمثل في إيجاد العرض الكلي. والعرض الكلي في نموذج كينز البسيط عبارة عن المستويات المختلفة المرغوبة والممكن إنتاجها. بمعنى آخر، إذا توقع المجتمع أنه سيبيع ما قيمته 1000 مليون دينار فإنه سيبيع ما قيمته 1000 مليون دينار. وإذا توقع أنه سيبيع ما قيمته 1500 مليون دينار فإنه سيبيع 1500 مليون دينار وهكذا... نستنتج من ذلك أن خط  $45^\circ$  يمثل العرض الكلي، حيث يتبع المجتمع في هذا الخط ما يستهلك. الشكل أدناه يوضح ذلك.

حيث يمثل المحور الأفقي الناتج أو الدخل الوطني والمحور العمودي الطلب الكلي. ونلاحظ في هذا الشكل أنه سيكون هناك فائض في الإنتاج أو فائض في المروض كلما كان المروض الكلي أكبر من الطلب الكلي وهذا ما تمثله المنطقة (٧) بينما يحدث عجز أو نقص في الإنتاج، كلما كان الطلب الكلي أكبر من المروض الكلي وهذا ما تمثله المنطقة (٨٧). وهكذا نلاحظ أن هناك نقطة واحدة فقط يتم فيها تعادل المروض الكلي مع الطلب الكلي تمثل في نقطة تقاطع منحنى المروض الكلي مع منحنى الطلب الكلي وترسم هذه النقطة بنقطة التعادل أو التوازن وبواسطتها يتم تحديد التوازن كما هو مبين في الشكل أعلاه.

مثال :

لكن لدينا دالة الاستهلاك الكلية التالية :

$$C = 20 + \frac{3}{4} Y$$

حيث C و Y يمثلان، كالمادة، الاستهلاك الوطني والدخل الوطني على التوالي.  
ونفترض أن قيمة الاستثمار (I) تساوي 30 مليون دينار. المطلوب إيجاد دخل التوازن جبرياً وبيانياً.

الجواب :

نعلم من الفقرات السابقة أن شرط التوازن يعطى بالمعادلة التالية :

$$Y^* = \frac{1}{1-b} (a + I_0)$$

بالتعويض نجد :

$$Y^* = \frac{1}{1-3/4} (20 + 30)$$

30 مليون دينار  $Y^* = 200$  = الدخل في التوازن.

المعادلة وحما البرامتران (a) و (b) والمتغير الخارجي (I<sub>0</sub>). بتعويض المعادلة الثانية في الأولى نحصل على التالي :

$$Y = a + bY + I_0$$

$$Y - bY = a + I_0$$

$$Y(1 - b) = a + I_0$$

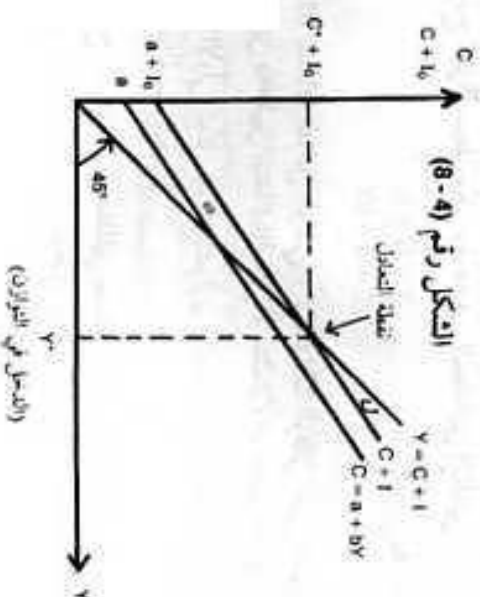
ومنه نجد أن قيمة التوازن لـ (Y) [الدخل الوطني في التوازن] هي :

$$Y^* = \frac{1}{1-b} (a + I_0)$$

نلاحظ أن Y\* معرفة بالبرامترين (a) و (b) والمتغير الخارجي (I<sub>0</sub>) وهي تمثل معطيات النموذج أي أن قيمها معرفة. وإذا ما وضعنا قيمة Y\* في معادلة الاستهلاك فالتا نحصل على المستوى التوازني للاستهلاك :

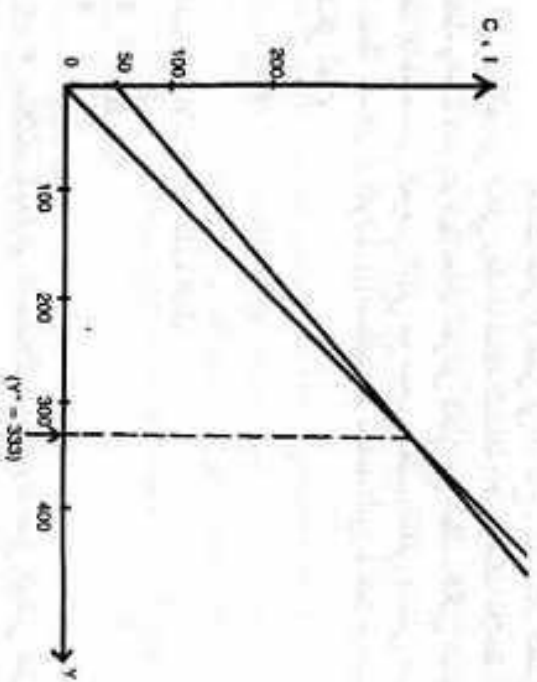
$$C^* = a + bY^* = a + b \left[ \frac{1}{1-b} (a + I_0) \right]$$

ويلاحظ أيضاً أن C\* معرفة بمعطيات خارجية أي أن قيمها معرفة. ويمكن إيجاد دخل التوازن The Equilibrium Income ببيانياً بوضع منحنى الطلب الكلي (منحنى C + I) ومنحنى المروض الكلي (خط 45°) في رسم بياني واحد كما هو مبين في الشكل أدناه.



أما التمثيل البياني لهذا المثال فيوضحه الشكل أدناه.

الشكل رقم (9-4)



ويحدد مستوى التوازن للدخل الوطني بتقاطع منحنى المرض الكلي (خط  $Y^* = C + I$ ) مع منحنى الطلب الكلي (خط  $C + I$ ) وهو في هذه الحالة يساوي 200 مليون دينار.

**تحديد دخل التوازن بالدخار والاستثمار :**

يمكن تحديد مستوى التوازن للدخل الوطني بهذه الطريقة جبريا أو هندسياً، ولتحديد دخل التوازن جبريا نكتب المعادلتين التعميريتين :

$$\begin{aligned} (1) & Y = C + I \\ (2) & Y = C + S \end{aligned}$$

من المعادلتين (1) و (2) نجد :

$$C + I = C + S$$

وبالاختصار نجد :

$$I = S \text{ (يسمى شرط التوازن)}$$

أو :

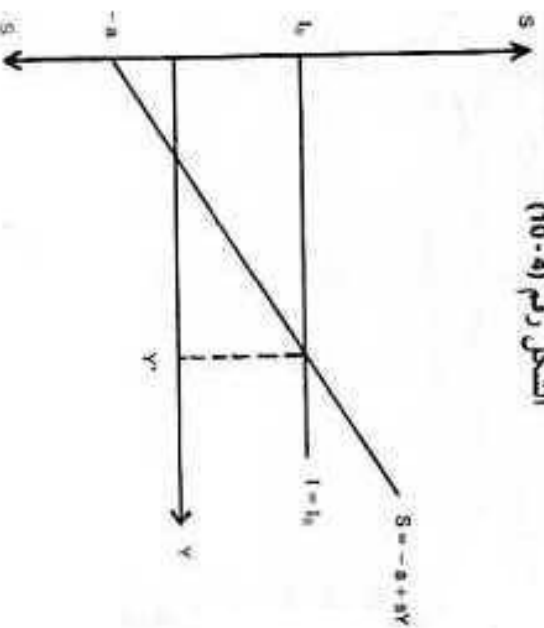
$$I_0 = -a + sY$$

ومنه :

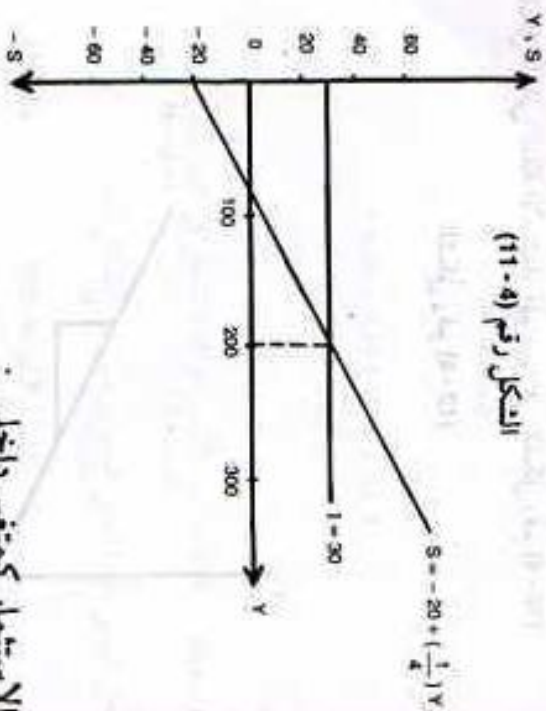
$$Y^* = \frac{1}{s} (-a + I_0) \text{ (الدخل في التوازن)}$$

وبهذا نجد مقدار الدخل الوطني الذي يكون فيه الادخار مساويا للاستثمار فيكون في الوقت ذاته هو مستوى دخل التوازن. أما كيفية تحديد مستوى التوازن للدخل الوطني بيانا فيوضحها الشكل التالي :

الشكل رقم (10-4)



### الشكل رقم (4-11)



### الاستثمار كمتغير داخلي :

لقد افترضنا في بداية هذا الفصل أن الاستثمار متغير خارجي أي أنه يساوي كمية مبنية في كافة مستويات الدخل. غير أن هذا الافتراض لا يمثل واقع العلاقات الدقيقة بين الاستثمار والدخل. حيث أن الاستثمار، مثل الاستهلاك، يتغير طردياً مع مستوى الدخل، فكلما زاد الدخل كلما زاد الاستثمار والمكس صحيح. ويمكن تمثيل هذه العلاقة في المعادلة التالية :  $dY = I + dY$  حيث :  $0 < d < 1$

حيث (I) يمثل الاستثمار

و (d) تمثل نقطة تقاطع مستقيم دالة الاستثمار مع المحور العمودي (محور الاستثمار). أو هي عبارة عن الاستثمار الثاني ذلك الاستثمار الذي لا يتبع الدخل.

و (d) تمثل ميل مستقيم دالة الاستثمار وتمثل في نفس الوقت الميل العمودي للاستثمار Invest The Marginal Propensity to وهي عبارة عن التغير في الاستثمار (ΔI) الناتج عن تغير الدخل (ΔY) بوحدة نقدية واحدة، أي :

$$d = \frac{\Delta I}{\Delta Y}$$

المنحني (I) يمثل منحنى الاستثمار وهو خط أفقي موازي لمحور الدخل الرأسي. متبوعاً بذلك أنه يساوي كمية ثابتة بغض النظر عن مستوى الدخل الوطني. والمنحني (S) يمثل منحنى دالة الادخار. ويحدد دخل التوازن الوطني. نقطة تقاطع منحنى (S) مع منحنى (I) حيث في تلك النقطة يصبح الادخار مساوياً للاستثمار.

مثال :

ليكن لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

$$C = 20 + \frac{3}{4} Y$$

$$I = 30$$

والمطلوب حساب الدخل في التوازن بطريقة الادخار- الاستثمار.

الجواب :

إن معادلة حساب دخل التوازن في الاقتصاد هي :

$$Y^* = \frac{1}{s} (a + b_0)$$

بالعروض نجد :

$$Y^* = \frac{1}{1/4} (20 + 30)$$

مليون دينار  $Y^* = 200$  (الدخل في التوازن)  
أما المحل الثاني فهو موضح في الشكل أدناه.

$$Y = C + I$$

إذا :

بالتعويض :

$$Y = 20 + 0.75 Y + 30 + 0.1 Y$$

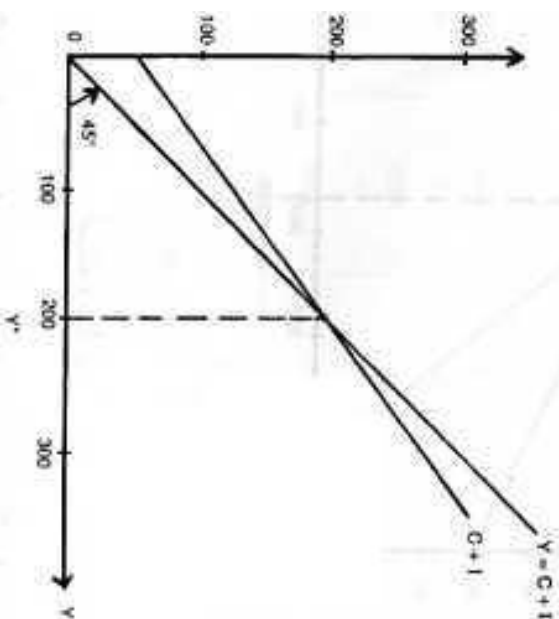
$$Y = 50 + 0.85 Y$$

وبنه :

$$333 = \frac{50}{1 - 0.85} = Y^* \text{ (الدخل في التوازن)}$$

والحل البياني لهذا الحل الجبري مبين في الشكل أدناه.

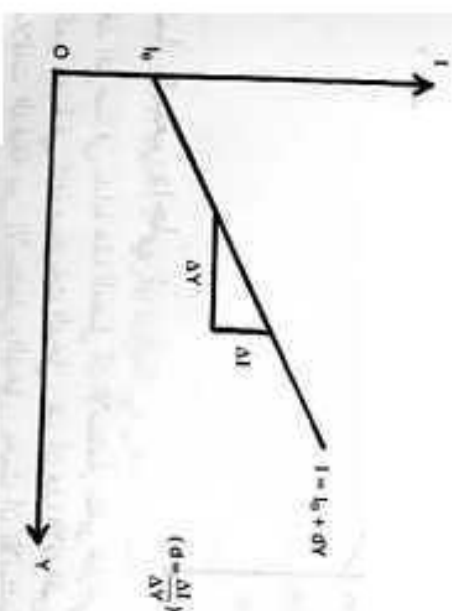
الشكل رقم (4-13)



ب- طريقة الاستمرار - الاختار :  
بما أن شرط توازن النموذج هو :  $I = S$

أما الشكل البياني لمادة الاستثمار فهو مبين في الشكل رقم (4-12).

الشكل رقم (4-12)



مثال :

ليكن لدينا النموذج التالي :

$$C = a + bY = 20 + 0.75 Y$$

$$I = I_0 + dY = 30 + 0.1 Y$$

المطلوب إيجاد الدخل في التوازن.

الجواب :

يمكن حل هذا النموذج بأحدى الطريقتين التاليتين :  
1- طريقة الطلب الكلي - العرض الكلي :  
بما أن شرط التوازن هو : الطلب الكلي = العرض الكلي

4- إذا كانت دالة الاستهلاك على الشكل التالي :

$$C = a + bY$$

- أ- عرف (a) واشرح معناها الاقتصادي
- ب- عرف (b) واشرح معناها الاقتصادي
- 5- ما العلاقة بين الميل الحدي للاستهلاك والميل الحدي للادخار ؟
- 6- إن مجموع الميل الحدي للاستهلاك والميل الحدي للادخار يساوي دائما الواحد. فهل هذا يعني أنه لا بد أن يكون مجموع الميل الوسطي للاستهلاك والميل الوسطي للادخار مساويا للواحد أيضا ؟ لماذا ؟
- 7- اذكر بعض العوامل التي يمكن لها أن تغير الميل الحدي للاستهلاك.
- 8- عرف كلاس : العطب الكلي، العرض الكلي والدخل في التوازن.
- 9- املأ الفراغات التي يتضمنها الجدو التالي :

الدخل Y	الاستهلاك C	الميل الوسطي للاستهلاك (APC)	الميل الحدي للاستهلاك MPC
300	280	?	0.30
400	?	0.80	?
?	500	0.75	?
725	?	?	0.70
?	800	?	0.75

10- ليكن لدينا النموذج التالي :

$$C = 30 + 0.8 Y$$

$$I = 20 + 0.1 Y$$

المطلوب إيجاد الدخل في التوازن جبريا وبيانيا.

11- ليكن لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

$$S = -30 + 0.20 Y$$

$$I = 20$$

إذا بالتعويض نجد :  $30 + 0.1 Y = -20 + 0.25 Y$

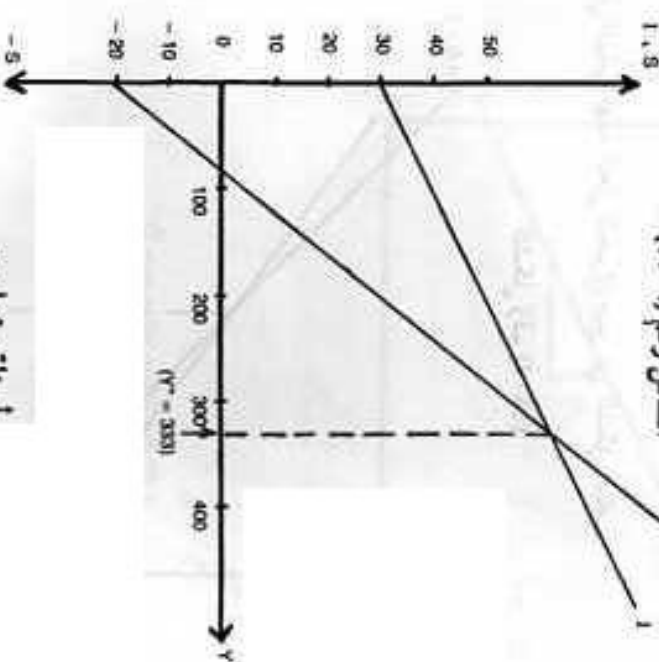
وبه نجد :

$$Y = \frac{1}{0.15} (50)$$

مليون دينار  $Y = 333$  الدخل في التوازن

وهذا تكون قد حصلنا على نفس الحواب السابق. أما الحل الهندسي لهذا الحل الجبري فهو مبين في الشكل أدناه.

الشكل رقم (9-14)



أسئلة وتمارين

- 1- اذكر أهم الانتقادات الموجهة إلى الاقتصاد الكلي الكلاسيكي.
- 2- حدد العوامل التي تؤثر على الاستهلاك.
- 3- ما هي دالة الاستهلاك ؟ وما علاقتها بدالة الادخار ؟



## الفصل الخامس

### تقلبات الدخل الوطني

أثر الاستهلاك في الدخل : مضاعف الاستهلاك  
The Consumption Multiplier :

لقد قلنا في السابق أن الاستهلاك دالة تابعة للدخل أي :

$$C = a + by$$

أي أن حساب مستوى الاستهلاك يتم بمجرد معرفة مستوى الدخل. لهذا السبب نقول عن دالة الاستهلاك بأنها دالة مستقرة Stable function ، ولقد كتبنا دالة الاستهلاك كما يلي :

$$C = a + by$$

وامتدادا إلى هذه المعادلة يمكن القول أن الاستهلاك، في المدى القصير، يكون من جزئين : الأول لا يتعلق بمستوى الدخل ويمثل بقية (a) والثاني يتبع مستوى الدخل ويمثل بقية (by). لذلك يمكن اعتبار الجزء (a) من الاستهلاك كمغير خارجي ودراسة أثره على مستوى الدخل من تلك الزاوية فقط.

لتفرض أن الاستهلاك التلقائي (a) تغير بمقدار (Δa) وكتبعه لذلك تغير الدخل الوطني بمقدار (ΔY)، فما هي قيمة (ΔY) ؟

المطلوب تحديد دخل التوازن بيانيا وجبريا.  
12 - إذا كانت دالة الاستهلاك كما يلي :

$$C = 25 + \frac{3}{4} Y$$

أوجد دالة الادخار.

13 - ليكن لدينا المعلومات التالية عن إحدى الدول :

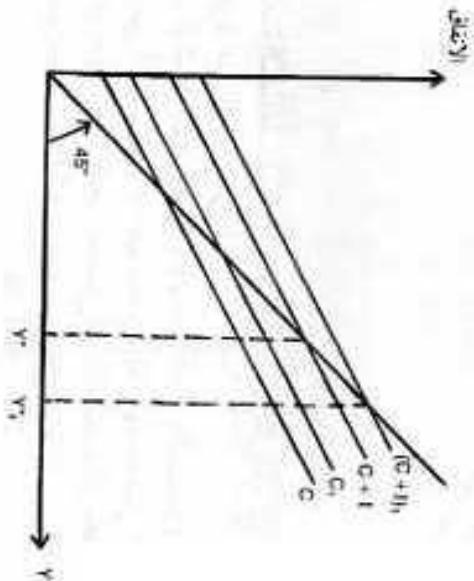
الدخل	الاستهلاك	الادخار
0	40	20
50	80	20
100	120	20
150	160	20
200	200	20
250	240	20
300	280	20
325	300	20
350	320	20
400	360	20
425	380	20
450	400	20

والمطلوب :

- حساب الادخار عند كل مستوى من مستويات الدخل.
- حساب الميل الوسطي والميليني للاستهلاك والادخار عند كافة مستويات الدخل.
- استخرج كلا من دائري الاستهلاك والادخار.
- ارسم الشكل البياني الذي يمثل الدائريين.
- أوجد القيم التوازنية لكل من : الدخل، الاستهلاك، الادخار.

هذه الزيادة التلقائية في الاستهلاك، أي الزيادة في (h)، في انتقال منحنى الاستهلاك (C) إلى أعلى أي إلى (C<sub>1</sub>) وبغير ذلك زيادة تلقائية في الطلب الكلي بنفس المقدار وانتقال منحنى الطلب الكلي (C + I) إلى أعلى أيضا، أي إلى (C<sub>1</sub> + I<sub>1</sub>). وبذلك يعقل مستوى التوازن في الدخل من Y<sup>0</sup> إلى Y<sup>1</sup>.

الشكل رقم (1-5)



ويمكن الحصول على نفس النتيجة فيما إذا استعملنا طريقة الاستحسان- الإدخار. حيث أن ارتفاع الاستهلاك التلقائي (h) يتجم عنه انخفاض في الإدخار ويمثل ذلك في انتقال منحنى الادخار (S) إلى (S<sub>1</sub>) كما هو مبين في الشكل أدناه. وبذلك نحصل على دخل التوازن الجديد Y<sup>1</sup>.

ولحساب قيمة (ΔY) المرافقة لتغير بمقدار (Δa) نتبع الخطوات التالية :

$$Y = \frac{1}{1-b} (a + I_0) \quad (1)$$

ب - نعيد كتابة هذه المعادلة بالقيم الجديدة لكل من (a) و (a<sub>1</sub>) فيكون لدينا :

$$Y + \Delta Y = \frac{1}{1-b} (a + \Delta a + I_0) \quad (2)$$

ج - بطرح المعادلة رقم (1) من المعادلة رقم (2) نجد :

$$Y + \Delta Y - Y = \frac{1}{1-b} (a + \Delta a + I_0) - \frac{1}{1-b} (a + I_0)$$

وبالاجتهاد نجد :

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

أي أن التغير في مستوى الدخل يساوي مقدار التغير في (a) مضروبا بالكسر (1/1-b). ويسمى الكسر (1/1-b) بمعامل الاستهلاك.

وللاحظ أن قيمة مضاعف الاستهلاك هذه يمكن أن تساوي أيضا :

(1/5) وهذا على أساس أن مجموع الميل المحدي للاستهلاك والميل المحدي للإدخار يساوي دائما الواحد في النموذج البسيط هذا. وبما نجد الإشارة إليه هنا هو أن قيمة المضاعف تعتمد على قيمة (b) [أو s] وكلما كانت (b) أقرب إلى واحد (أقرب s إلى الصفر) كلما كان المضاعف أكبر وبالتالي التأثير على الدخل الوطني يكون أكبر.

الرسم البياني الموضح في الشكل أدناه يوضح أثر الاستهلاك في الدخل. لغرض في البداية أن دخل التوازن، الذي يحدد نقطة تقاطع منحنى الطلب الكلي (خط C + I) مع منحنى العرض الكلي (خط 45°)، هو Y<sup>0</sup>. ولنفرض الآن أن الانفاق الاستهلاكي قد زاد بسبب تغيير في أذواق الأفراد أو نتيجة للتسويق بارتفاع الأسعار في المستقبل أو لسبب آخر. وتتمثل

$$= \frac{1}{s} (\Delta I)$$

أو :

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} (\Delta I)$$

مثال :

إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد إحدى الدول :

$$C = 60 + 0.60 Y$$

$$I = 100$$

المطلوب :

أ - حساب الدخل في التوازن

ب - إذا ارتفعت قيمة الاستهلاك المنفاني (a) بمقدار (20) مليون دينار فمما يحدث للدخل الوطني في التوازن ؟

الجواب :

أ - لدينا معادلة التوازن التالية :

$$Y^* = \frac{1}{1-b} (a+I)$$

بالتعويض نجد :

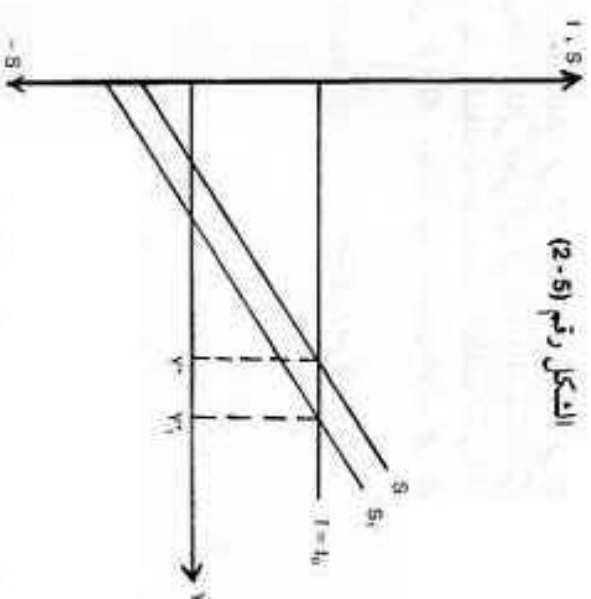
$$Y^* = \frac{1}{1-0.60} (60+100)$$

$$= 400 \text{ مليون دينار}$$

ب - نعلم من السابق أن :

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

الشكل رقم (2-5)



أما معادلة المضاعف فيمكن استخراجها بهذه الطريقة، أي طريقة الاستمرار الادخار، على النحو التالي :

- نعلم أن شرط التوازن هو : (الادخار)  $I = S$  (الاستثمار)

- ولنفرض أن الاستثمار قد تغير بمقدار  $(\Delta I)$  فهذا يقتضي أن يتغير الادخار بمقدار يعادل مقدار التغير المحاصل في الاستثمار، أي يجب على الادخار أن يتغير بمقدار  $(\Delta I)$  أيضا وهذا حتى يظل شرط التوازن محققا أي :

$$\Delta I = \Delta S$$

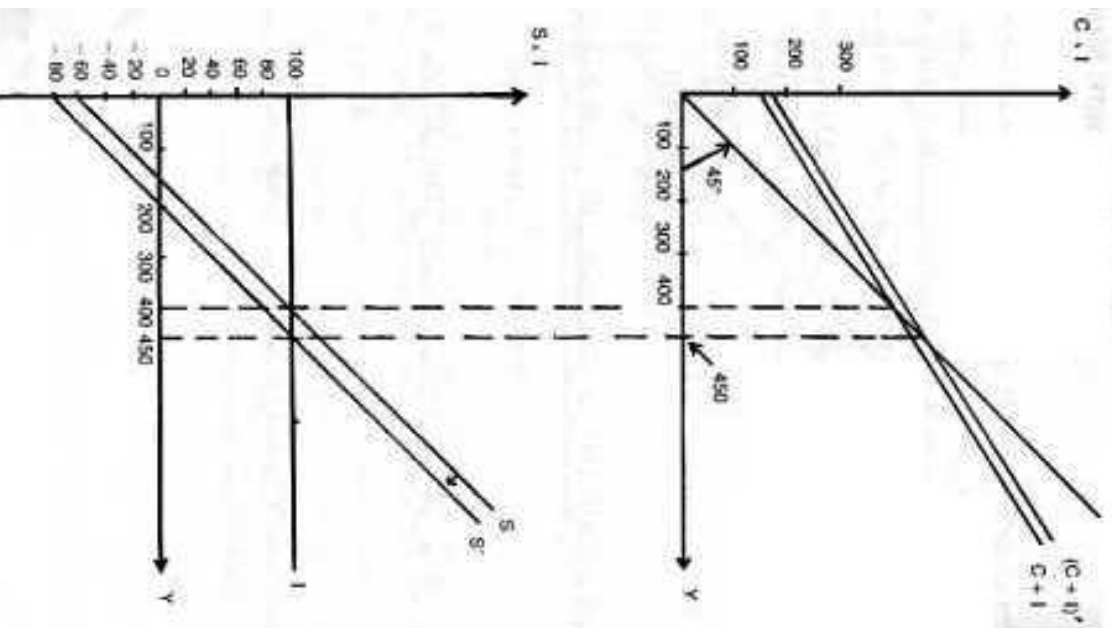
- نقسم كلا طرفي المعادلة الأخيرة على  $(\Delta Y)$  فنحصل على مايلي :

$$\frac{\Delta I}{\Delta Y} = \frac{\Delta S}{\Delta Y}$$

ومنه :

$$\Delta Y = \frac{1}{\frac{\Delta S}{\Delta Y}} (\Delta I)$$

الشكل رقم (5-3)



بالتعويض نجد :

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - 0.60} (20)$$

$$= 50 \text{ مليون دينار}$$

أي أن الدخل في التوازن سيرتفع بمقدار 50 مليون دينار كنتيجة لارتفاع (g) بمقدار 20 مليون دينار، وبهذا يصبح الدخل الوطني الجديد في التوازن هو :

$$Y_1 = Y^* + \Delta Y$$

$$= 400 + 50$$

$$= 450 \text{ مليون دينار}$$

يمكن إيجاد نفس النتيجة وبهذا باستعمال طريقة الاستمرار - الأضلاع

أ- بما أن شرط التوازن هو :  $S = I$  (أي تحول الاستثمارات بالمندخرات) إذا بالتعويض نجد :  $Y = 60 + 0.40 Y$   $100 =$

وبنه : مليون دينار  $Y^* = 400$

ب- نعلم من السابق أن :

$$\Delta Y = \frac{1}{s} (\Delta g)$$

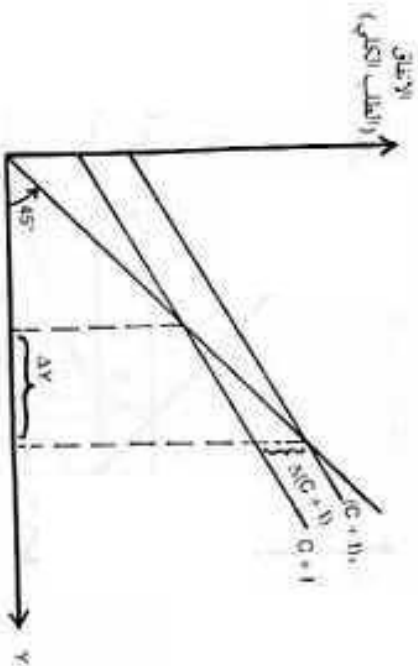
إذا بالتعويض نجد :

$$\Delta Y = \frac{1}{0.40} (20)$$

مليون دينار  $= 50$

والحل الثاني لهذا الحل الجبري ممتن في الشكل أدناه.

الشكل رقم (5-4)



نلاحظ من الشكل أعلاه أن التغير الأفقي (التغير في الدخل الوطني  $\Delta Y$ ) هو أكبر بكثير من التغير العمودي (التغير في الطلب الكلي  $\Delta C$ ) (1). وهذه، بالفعل، ظاهرة هندسية، حيث كلما كان ميل خط الطلب الكلي (ميل خط  $C+I$ ) أقرب إلى ميل خط الميزن الكلي (ميل خط  $45^\circ$ ) كلما كان التغير في دخل التوازن أكبر. وسنوضح هذه الظاهرة بشكل أفضل في المثال التالي :

نفترض في البداية أن خط الطلب الكلي عبارة عن مستقيم أفقي  $(D_1)$  كما هو ممثل في الشكل أدناه:

## أثر الاستثمار على الدخل : مضاعف الاستثمار The Investment Multiplier :

إذا فرضنا بأن مستوى الاستثمار، الذي هو متغير خارجي، أي يساوي كمية ثابتة بغض النظر عن مستويات الدخل، قد تغير بمقدار ما هو  $\Delta I$  فأصبح  $(I + \Delta I)$  في كافة مستويات الدخل. فإن الدخل سيتغير بمقدار ما هو  $\Delta Y$  وسيصبح  $(Y + \Delta Y)$ . فما هي قيمة  $\Delta Y$  ؟

لتحديد قيمة  $\Delta Y$  التي تمكن أثر تغير الاستثمار على مستوى الدخل نتبع الخطوات المذكورة في الفقرة السابقة :

1- تبدأ من معادلة التوازن :

$$Y = \frac{1}{1-b} (a+I) \quad (1)$$

ب- نكتب معادلة التوازن بالقيم الجديدة لكل من (I) و (I +  $\Delta I$ ) :

$$Y + \Delta Y = \frac{1}{1-b} (a+I + \Delta I) \quad (2)$$

ج- بطرح المعادلة رقم (1) من المعادلة رقم (2) نحصل على ما يلي :

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} (\Delta I) \quad (\Delta I)$$

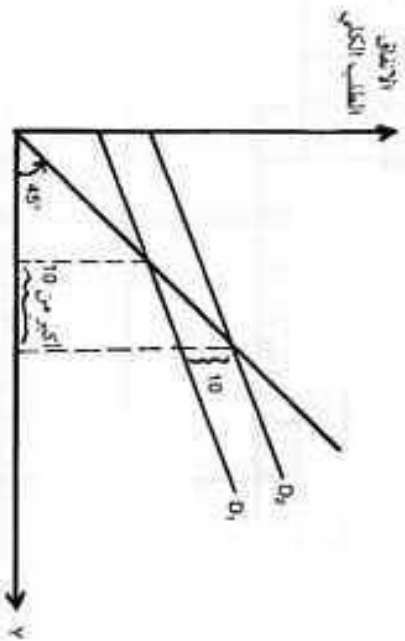
أي أن التغير في مستوى الدخل يساوي التغير في مستوى الاستثمار مضروباً بالقيمة  $(1/b)$ . وتسمى هذه القيمة الأخيرة بمضاعف الاستثمار.

طبيعة أثر المضاعف :

قد يتساءل البعض عن طبيعة أثر المضاعف هذه. الشكل التالي سوف يجيب على هذا السؤال :

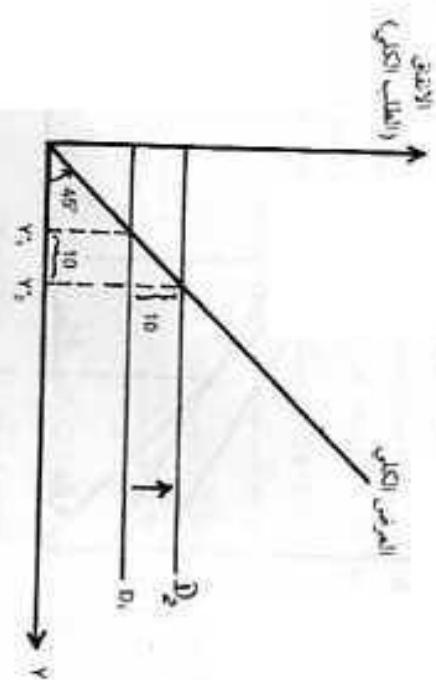
ولحسن الحظ هناك تفسير عقلائي اقتصادي لهذا التغير الكبير في دخل التوازن كنتيجة للتغير البسيط في الطلب الكلي . هذه المغالاة الاقتصادية تدعى بأثر المضاعف أو الضارب . ولمزيد من التوضيح لمفهوم المضاعف دعنا نأخذ مثالا آخر .

الشكل رقم (5-6)



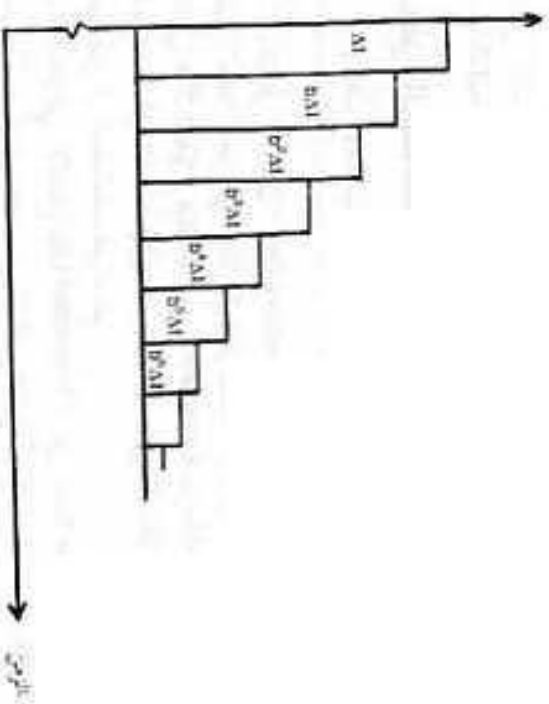
لتفرض أن مجتمعا ما يعاني بظالة أي أبدي علامة عاطلة وطاقت إنتاجية غير مستغلة . ولنفرض أن الحكومة تريد القضاء على هذه البطالة فتلجأت إلى اتخاذ إجراءات معينة والتي من شأنها أن تزيد من حجم الاستثمارات : كإشاعة المدارس والبنائات . . . . . ولنفرض أن هذه الزيادة في الاستثمار تقدر بـ 10 ملايين دينار فهذا يعني أن الأفراد الذين سيستثمرون في عمليات بناء المدارس والبنائات . . . . . سوف يحصلون على دخل إضافي يقدر بـ 10 ملايين دينار . وبطبيعة الحال فإن هؤلاء الأفراد سينفقون على الأقل جزءا من هذا الدخل الإضافي الذي يكسبونه عن بواسطة توظيفهم المحلية الاستهلاكية (75% = 0.75) . وبالتالي فإن هؤلاء

الشكل رقم (5-5)



ولنفرض الآن أن الانفاق الكلي (الطلب الكلي) قد زاد لسبب من الأسباب، فتتمثل هذه الزيادة في الطلب الكلي في انتقال منحني الطلب الكلي إلى الأعلى، أي إلى (D2)، وبذلك يتصل مستوى التوازن في الدخل من (٧٢) إلى (٧٥) . وبما نجد ملاحظته هنا أن التغير الحاصل في الدخل الوطني في التوازن، ليكن 10 ملايين دينار مثلا، قد عادول تماما التغير الحاصل في الطلب الكلي أي 10 ملايين دينار أيضا . وهذه النتيجة لا بد أن تكون صحيحة لأن ميل خط (45) يساوي الواحد مما يعني أن التغير الأفقي (التغير في دخل التوازن) سيمادل تماما التغير العمودي (التغير في الطلب الكلي) . لكن إذا كانت زمنية خط الطلب الكلي كما هي مبيئة في الشكل أدناه فإن أي تغير بسيط في الطلب الكلي (10 ملايين دينار مثلا) سوف يؤدي إلى تغير كبير في دخل التوازن (أكبر من 10 ملايين دينار) . أما عندما ينطبق خط الطلب الكلي على خط (45) تماما فلن يكون هناك توازن.

## الشكل رقم (5-7)



وبإعادة هذه العمليات مرحلة بعد مرحلة لعدد غير محدود من المرات فإن الزيادة الأولية في الاستثمار ستؤدي، كحد أقصى، إلى زيادة الاستثمار الكلي بـ 40 مليون دينار (بفرض أن  $b = 0.75$ ). كيف وجدنا ذلك ؟ طبعاً باستعمال علاقة رياضية بسيطة هي :

$$A1 + b(A1) + b^2 \cdot A1 + \dots$$

حيث A1 تمثل الزيادة في الاستثمار

و b تمثل المعدل (التسعة) السنوي للاستهلاك وهو أقل من الواحد عادة وأكثر من الصفر.

وبإعادة كتابة العلاقة السابقة نحصل على ما يلي :

$$A1(1 + b + b^2 + \dots \infty)$$

والعلاقة الأخيرة عبارة عن متوالية هندسية لانتهائية مجموع حدودها هو

مقداره :  
 $(10) (0.75) = (0.75) (bA1)$  في شراء، مثلاً، سيارات جديدة، يربح جديدة، القيام برحلات إلخ... وفي المقابل فإن الأفراد الذين يقومون بإنتاج وبيع ما مقداره :  $(10) (0.75)$  سوف يحصلون على دخول جديدة يتفقون جزئياً منها بقدره :  $(10) (0.75)^2 = (0.75)^2 (A1)$  وهكذا... أي أن :  
 اتفاق جديد ← دخل جديد ← اتفاق جديد ← إلخ...  
 ويمكن تلخيص عمليات التضاعف هذه في الجدول التالي :

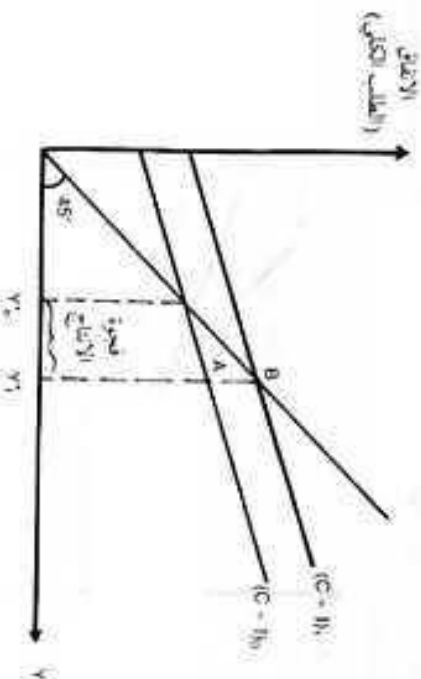
الجدول رقم (5-1)

المرحلة	الزيادة في الاستثمار	الزيادة في الدخل
1	10	10
2	7.5	7.5
3	5.6	5.6
...	...	...
...	...	...
...	...	...
∞	40	40

أما الرسم البياني لعمليات التضاعف (أي البيانات الجدول السابق) فهو مبين في الشكل التالي :

للمجتمع. ويطلق اسم الطلب الكلي، كما بينا سابقا، على مقدار هذا الانفاق الكلي. فإذا زاد الطلب الكلي أدى ذلك إلى زيادة إجمالي الناتج الوطني، ولكن زيادة الناتج قد تكون زيادة حقيقية أو مجرد زيادة اسمية يمكن ارتفاع الأسعار. ويحدث الاحتمال الأول إذا كانت هناك موارد عاطلة أي هناك مجال لزيادة الإنتاج. أما إذا كانت جميع الموارد المتاحة للمجتمع مستخدمة استنادا تماما لزيادة الطلب الكلي، فإنه يرتب على ذلك ارتفاع في المستوى العام للأسعار دون أية زيادة في الناتج الوطني الحقيقي. وفي الحالة المعكوسة إذا انخفض الطلب الكلي قل إجمالي الناتج الوطني ولكن في هذه الحالة لا يوجد احتمالان لأن الأسعار عادة غير مرنة Inelastic عند انخفاضها بسبب عدم قابلية بعض التكاليف للانخفاض كأجور العمال وإيجارات العقارات. ولذلك يتبع عن نقص الطلب الكلي نقص في كمية الموارد المستخدمة في الإنتاج ومن ثم نقص في الناتج الحقيقي. ويمكن توضيح ما سبق في الشكل أدناه.

الشكل رقم (5-8)



$$\Delta Y = \left( \frac{1}{1-b} \right) \Delta I$$

حيث  $\Delta Y$  تمثل الزيادة في الدخل الوطني الناتجة عن الزيادة في الاستثمار. ويسمى الكسر، كما ذكرنا سابقا، بمضاعف الاستثمار. ويقوم بنفس العمليات فيما لو انخفض الاستثمار بـ  $\Delta I$ .

### التباطؤ والمضاعف Lag and Multiplier :

إن أهم الأسباب التي تجعل عمليات المضاعف متباطئة (متأخرة)

هي :

- 1- التباطؤ في الانفاق : Expenditure Lag : من المعروف أن المستهلك يقضي، عادة، جزء في نهاية كل شهر لبقائه تدريجيا خلال الشهر التالي. وبالتالي هناك تباطؤ أو هناك فترة زمنية فاصلة Lag بين مقروضاته، أي دخله، ومدفوعاته، أي إنفاقه. ومن هنا ينشأ ما يسمى بالتباطؤ في الانفاق الذي يجعل من أثر المضاعف غير مباشر.

- 2- التباطؤ في الإنتاج : Production Lag : من الملاحظ أنه كلما زاد المستهلكون أو المنتجون من إنتاجهم فإن الأثر الأول لهذه الزيادة سوف يتبع في انخفاض المخزون Inventory الموجود لدى تجار الجملة أو المفرق أو حتى لدى المنتجين أنفسهم. وإذا حدث هذا، فإن المنتجين سيحدثون أنفسهم مضطرين إلى زيادة الإنتاج - أما بسبب انخفاض المخزون أو بسبب زيادة تجار الجملة والمفرق - غير أن زيادة الإنتاج ربما تتطلب توظيف عمال جدد، استخدام كميات أكبر من المواد الأولية وربما تتطلب أيضا استخدام رأس مال أكبر. وكما هو معروف، فإن اجراءات الإنتاج تتطلب فترة زمنية طويلة لأن استخدام عوامل إضافية لا يتم بشكل مباشر وإنما بشكل متباين. لهذه الأسباب ولأسباب أخرى أيضا تظهر فترة زمنية فاصلة بين زيادة الاستهلاك والاستثمار والتي من شأنها أن تؤثر عمليات المضاعف ويسمى هذا التباطؤ أو التأخر بالتباطؤ في الإنتاج.

### الفجوة الانكماشية والفجوة التضخمية

#### : Deflationary Gap and Inflationary Gap

يقوم الانفاق الكلي بالدور الرئيسي في التأثير على النشاط الاقتصادي



وفي الحالة المعكسية إذا كان الطلب الكلي  $(C + I)_0$  أكبر مما يجب لتحقيق الاستخدام الكامل، مثلا حالة منحنى  $(C + I)_0$  المبين في الشكل أعلاه، فإن الناتج أو الدخل الوطني في التوازن  $(Y_0)$  يكون أكبر من الناتج الوطني الممكن  $(Y_1)$ . وربما أنه لا يمكن زيادة الإنتاج لأن كل الموارد المتاحة مستخدمة استنادا كاملا فإن الزيادة الحاصلة في قيمة الناتج أو الدخل الوطني والمقدرة بـ  $(Y_2 - Y_1)$  ما هي إلا عبارة عن ارتفاع في المستوى العام للأسعار. ويشمل المسألة (MD) الفجوة التضخمية وتُحسب هي الأخرى بالملافة التالية :

$$\text{فجوة الإنتاج} = \frac{\text{الفجوة التضخمية}}{\text{المضاعف}}$$

وبالاختصار يمكن القول أن المجتمع سوف يعاني من تضخم أو بطالة أو يعم بحالة استخدام كامل (صالة تامة) تماما لمستوى الطلب الكلي بالتزامن إلى الناتج الوطني مقدرا بالأسعار الثابتة. فهناك ثلاثة احتمالات :

- أ- إذا زاد الطلب الكلي عن الحد اللازم نتج عن ذلك تضخم Inflation
- ب- إذا قل الطلب الكلي عن الحد اللازم نتج عن ذلك بطالة.
- ج- إذا تعادل الطلب الكلي مع الناتج الوطني المستطاع فتكون هناك صالة تامة وهي الحالة المعروفة بالاستقرار الاقتصادي Economic Stability.

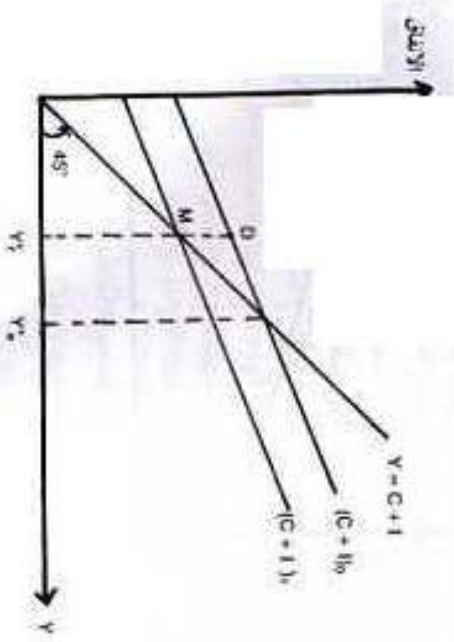
### أسئلة وتمارين

- 1- لماذا يعتمد حجم المضاعف على الميل المحدي للاستهلاك عوضا عن الميل الوسطي للاستهلاك ؟
- 2- كيف يمكن لكل من التالي التأثير على المضاعف :
  - أ- زيادة في الميل الوسطي للاستهلاك.
  - ب- زيادة في الميل المحدي للاستهلاك.
  - ج- زيادة في الميل المحدي للاستهلاك.
- 3- اشرح باختصار أثر تغيير كل من التالي على الدخل الوطني :

يبين الشكل أعلاه أنه إذا كان الطلب الكلي أقل مما يجب لتتمثل جميع الموارد المتاحة، ويبلغ  $(C + I)_0$  مثلا، فإن الدخل الوطني أو الناتج الوطني في التوازن  $(Y_0)$  سيكون أقل من الدخل أو الناتج الوطني المستطاع (الممكن)  $Y_1$ . والساتج الوطني المستطاع Potential Gross National Product هو عبارة عن أقصى حجم للناتج الوطني الحقيقي الذي يمكن الوصول إليه عن طريق استخدام جميع الموارد المتاحة للمجتمع. ويصوّن في هذه الحالة فجوة في الإنتاج Output Gap تقدر بـ  $(Y_1 - Y_0)$  وبالتالي تظهر الفجوة الانكماشية والتي تقدر بالمسافة (AB). والفجوة الانكماشية تبين ذلك المقدار من الانفاق التلقائي Spontaneous Expenditure الذي لاعادة الاقتصاد إلى حالة التوظيف أو الاستخدام التام. ويمكن حسابها باستخدام العلاقة التالية :-

$$\text{فجوة الإنتاج} = \frac{\text{الفجوة الانكماشية}}{\text{المضاعف}}$$

الشكل رقم (5-9)



I = 150

أ- احسب الدخل الوطني والاستهلاك والادخار والاستثمار في

التوازن.

ب- إذا كان الدخل الوطني في الاستخدام التام يساوي 2000 مليون دينار، أوجد حجم الفجوة الانكماشية ثم بين كيف يمكن القضاء عليها؟

ج- ارسم هذه المعلومات بيانياً.

11 - إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

الادخار	الادخار	الدخل
S	S	Y
20	-40	0
20	-30	50
20	-20	100
20	-10	150
20	0	200
20	10	250
20	20	300
20	25	325
20	30	350
20	40	400
20	45	425
20	50	450

المطلوب :

أ- احسب الدخل في التوازن.

ب- إذا قرر زيادة الاستثمار بمقدار 25 ماذا يحدث للدخل في التوازن؟

أ- الاستثمار

ب- الاستهلاك التلقائي

4- ابحث في طبيعة أثر المضاعف.

5- اذكر أهم الأسباب التي تعمل عمليات المضاعف متأخرة.

6- عرف كلا من الفجوة التضخمية والفجوة الانكماشية. ثم بين كيف يمكن القضاء عليهما؟

7- اشرح لماذا يقل ارتفاع الأسعار من أثر المضاعف بالنسبة للزيادة التلقائية في الطلب الكلي؟

8- إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد إحدى الدول :

$$C = 40 + 0.80 Y$$

$$I = 70$$

أ- احسب الدخل الوطني في التوازن.

ب- إذا ارتفعت الاستثمارات بمقدار 10 ملايين دينار ماذا يحدث للدخل الوطني في التوازن؟

ج- أوجد قيمة المضاعف.

د- ارسم هذه المعلومات بيانياً.

9- إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن إحدى الدول :

$$C = 50 + 0.75 Y$$

$$I = 20 + 0.2 Y$$

أ- احسب الدخل الوطني في التوازن.

ب- احسب قيمة كل من الاستهلاك والاستثمار في التوازن.

ج- احسب قيمة كل من مضاعف الاستهلاك والاستثمار.

د- إذا ارتفع الاستهلاك التلقائي بمقدار 10 ملايين دينار أوجد القيم التوازنية الجديدة للمتغيرات الكلية.

هـ- ارسم هذه المعلومات بيانياً.

10- ليكن لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

$$C = 250 + 0.75 Y$$

## الفصل السادس

### الحكومية

### ونظرية تحديد الدخل الوطني

#### تمهيد

اقتصرت التمرّج السيط الذي درسته في الفصل الرابع والفصل الخامس على مفهومين اثنين فقط هما الاستهلاك والاستثمار. وحتى يصبح التمرّج أكثر واقعية سنلجج في هذا الفصل قطاع الحكومة. ويمكن للحكومة أن تبرز في الحياة الاقتصادية بأساليب متعددة أهمها، من وجهة نظر بحثنا، هو ما يلي :

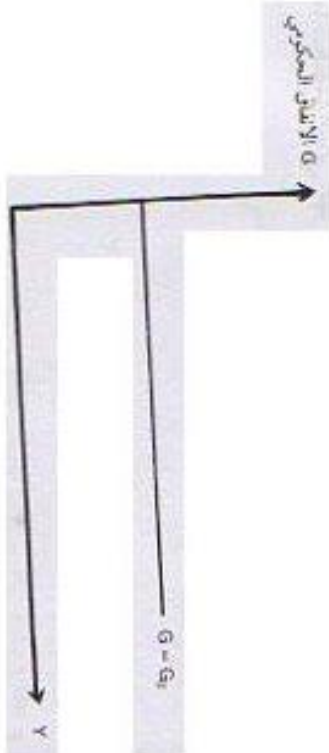
#### 1- الاتفاق الحكومي Government Expenditure :

ويتكون مما تنفقه الحكومة لقاء الحصول على البضائع والخدمات، وسوف نبرز له بالرمز (G).

#### - الضرائب Taxes :

وتمثل ما تسلمه الحكومة من الأفراد والمؤسسات بدون أي مقابل.

الشكل رقم (6-1)



وبعد ادراج الاتفاق الحكومي (G) يصبح نموذج الدخل الوطني كما يلي :

$$Y = C + I + G$$

$$C = a + bY$$

$$I = I_0$$

$$G = G_0$$

أما الضرائب والتحويلات فيدخلان في النموذج بطريقة مختلفة بحيث يدخلان من خلال دالة الاستهلاك. وبما أن جزءاً كبيراً من الدخل الوطني تستلمه الحكومة على شكل ضرائب (T) كما تدفع جزءاً منه على شكل تحويلات (R) لذلك لا بد من تعديل دالة الاستهلاك السابقة بأن تصبح دالة تابعة للدخل (Y) (التصرفي)، أي الدخل بعد اقتطاع الضرائب، وأن جزءاً من هذا الأخير (أي الدخل التصرفي) يذهب إلى الاستهلاك بينما يذهب الجزء الآخر للاحتياج. ونعتبر في البداية أن الضرائب والتحويلات

وسترمز به بالحرف (T).

### 3 - التحويلات الحكومية Government Transfers :

وتكون مما تدفعه الحكومة للأفراد والمؤسسات بدون أي مقابل. وبهذا المعنى تصبح التحويلات الطرف المماكن للضرائب. وسترمز لذلك بالحرف (R).

ستقوم الآن بلدراج ميزانية الدولة وخصائص وتحويلات واتفاق حكومي) في النموذج البسيط السابق بحيث يصبح متكوناً من ثلاثة قطاعات هي :

- 1- قطاع الأفراد أو القطاع المنزلي Household Sector أو قطاع المستهلكين (C).
- 2- قطاع المنتجين أو قطاع الاستثمارات (I).
- 3- قطاع الحكومة (G).

### الاتفاق الحكومي والضرائب والتحويلات والدخل الوطني في التوازن :

يتوقف مقدار الاتفاق الحكومي على اعتبارات سياسية ولا يمكن تحديد أثر العوامل الاقتصادية على هذا الاتفاق بطريقة ثابتة. ولذلك يمكن اعتباره متغيراً خارجياً أي مستقلاً عن حجم الناتج الوطني. وعليه تصبح دالة الاتفاق الحكومي كما يلي :

$$G = G_0$$

حيث  $G_0$  يمثل مستوى معين موجب من الاتفاق الحكومي. وشكلها البياني موضح أدناه.

حيث  $(Y_0)$  يمثل الدخل التصرفي (المتاح) والتحديد الدخل في التوازن يستخدم إحدى العريقتين التاليتين :

1- طريقة الطلب الكلي - العرض الكلي :  
نعلم أن شرط التوازن في الاقتصاد هو :

$$\text{الطلب الكلي} = \text{العرض الكلي}$$

$$Y = C + I + G$$

والتعويض نجد :

$$Y = a + bY_d + I_0 + G_0$$

أو :

$$Y_0 = Y - T_0 + R_0 \quad \text{(حيث)} \quad Y = a + b(Y - T_0 + R_0) + I_0 + G_0$$

$$Y = A + bY - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0$$

وبنقل  $bY$  إلى الطرف الأخر نجد :

$$Y - bY = a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0$$

بإخراج  $(Y)$  خارج القوس نجد :

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

ومنه نجد معادلة التوازن التالية :

$$Y^* = \frac{1}{1 - b} (a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0) \quad \text{(الدخل في التوازن)}$$

وبما أن  $Y^*$  معرفة بمرافعات ومتغيرات خارجية، وهي تشمل معاملات النموذج، إذا يمكن حساب الدخل الوطني في التوازن.

2- طريقة الاستثمار والاتفاق الحكومي والتحويلات - الأودغار والضرائب :

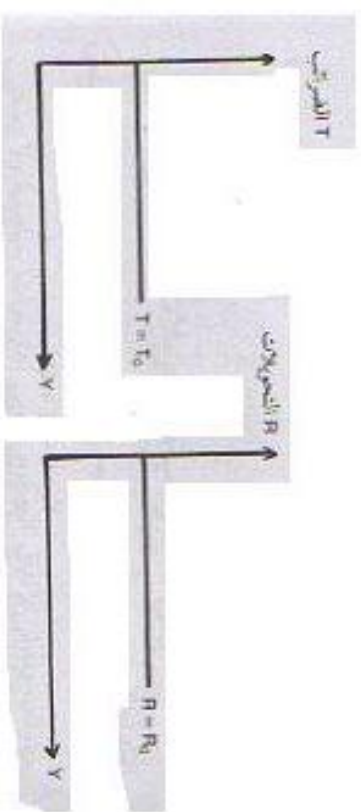
بعد ادخال الضرائب والتحويلات والاتفاق الحكومي في النموذج

هي متغيرات خارجية، أي أنهما يساويان كميات معينة في كافة مستويات الدخل. وعليه نكتب ذلك الضرائب والتحويلات كما يلي :

$$\begin{aligned} \text{دالة الضرائب} & T = T_0 \\ \text{دالة التحويلات} & R = R_0 \end{aligned}$$

أما شكلهما البياني فهو موضح في الشكل أدناه.

الشكل رقم (6-2)



إذا أصبح نموذج الدخل الوطني كما يلي :

$$\begin{aligned} \text{(دالة التوازن)} & Y = C + I + G \\ \text{(دالة الاستهلاك)} & C = a + bY \\ \text{(دالة الاستثمار)} & I = I_0 \\ \text{(دالة الاتفاق الحكومي)} & G = G_0 \\ \text{(دالة الضرائب)} & T = T_0 \\ \text{(دالة التحويلات)} & R = R_0 \end{aligned}$$

$$Y^e = \frac{1}{1-b} (a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0)$$

بالعرض نجد :

$$Y^e = \frac{1}{1-0.60} (30 + 0.60(50) + 0.60(10) + 100 + 60)$$

$$= 415 \text{ مليون دينار}$$

ب - طريقة الاستثمار والتحويلات والاتفاق الحكومي - الادخار والضرائب :

نعرض معطيات النموذج في معادلة التوازن التالية :

$$Y^e = \frac{1}{s} (a + sT_0 - sR_0 - T_0 + R_0 + I_0 + G_0)$$

فنجهد :

$$Y^e = \frac{1}{0.40} (30 + 0.40(50) - 0.40(10) - 50 + 10 + 100 + 60)$$

$$= 415 \text{ مليون دينار}$$

وهو نفس الجواب السابق .

والحل السابق لهذا الحل الجبري يبين في الشكل أدناه .

المدخل الوطني ، فان شرط التوازن في النموذج يصبح :

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

وبما ان المدخل التصريفي (Y<sup>e</sup>) يوزع ما بين الاستهلاك والادخار فهذا يعني ان دالة الادخار تصبح دالة تابعة للمدخل المتاح وعليه نكتب دالة الادخار كما يلي :

$$(Y_0 = Y - T_0 + R_0) \text{ (حيث } S = -a + sY_0)$$

وتعريف قيم الضرائب والتحويلات والاتفاق الحكومي (وهي معطيات خارجية) ودالة الادخار نجد معادلة التوازن التالية :

$$Y^e = \frac{1}{s} (a + sT_0 - sR_0 - sT_0 + R_0 + I_0 + G_0)$$

وبذلك نجد مستوى المدخل الوطني في التوازن .

مثال :

ليكن لدينا النموذج التالي :

$$C = 30 + 0.60Y_0$$

$$I = 100$$

$$G = 60$$

$$T = 50$$

$$R = 10$$

المطلوب حساب المدخل في التوازن .

الجواب :

يمكن حل هذا النموذج بالحدى الطريقتين التاليتين :

1- طريقة العقب الكلي - العرض الكلي :  
نكتب معادلة التوازن :

(٨٧) تقوم بما يلي :

١- تكتب معادلة الدخل التوازني في إطار هذا النموذج :

$$Y = \frac{1}{1-b} (a - bT + bR + I_0 + G_0) \quad (1)$$

ب- نستعوض عن قيمة كل من الدخل والاتفاق الحكومي بقيمتيهما الحقيقيتين فيصبح :

$$Y + \Delta Y = \frac{1}{1-b} (a - bT + bR + I_0 + \Delta G) \quad (2)$$

ج- بطرح المعادلة (1) من المعادلة (2) نجد :

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

أي أن التغير في مستوى الدخل الوطني السواء لتغير الاتفاق الحكومي بمقدار ما هو  $\Delta G$  يعادل التغير في الاتفاق الحكومي مضروباً بالقيمة  $(\frac{1}{1-b})$  . وتسمى القيمة الأخيرة بمضاعف الاتفاق الحكومي .

أما كيفية إيجاد أثر الاستثمار في الدخل فيترك كثيرين للفرق مع الإشارة فقط بأن أثر الاستثمار في الدخل الوطني في إطار هذا النموذج لا يختلف عن أثره في إطار النموذج البسيط السابق .

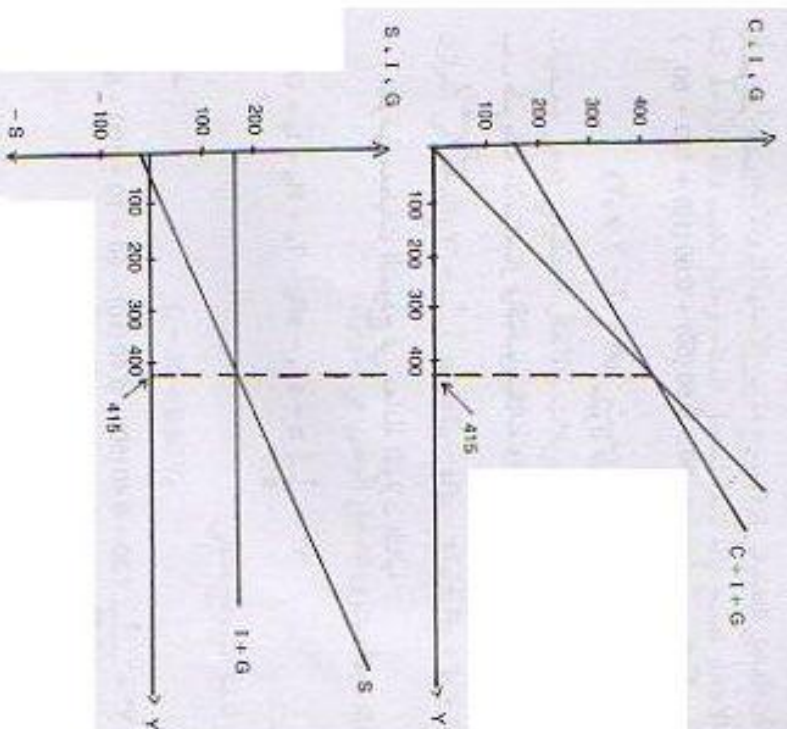
2- أثر الضرائب في الدخل : مضاعف الضرائب :

نفرض أن الضرائب قد تغيرت من (T) إلى (T') وبما لملك ستغير الدخل الوطني من (Y) إلى (Y') وبما يكون لدينا :

$$Y + \Delta Y = \frac{1}{1-b} (a - bT - b\Delta T + bR + I + G)$$

ومنه :

الشكل رقم (6-3)



أثار المتغيرات الخارجية في الدخل :

1- أثر الاتفاق الحكومي والاستثمار في الدخل : مضاعف الاتفاق ومضاعف الاستثمار :

نفرض أن الاتفاق الحكومي قد زاد بكمية ما هي  $(\Delta G)$  ولنفرض أن التغير الحاصل في الدخل الوطني نتيجة لذلك هو  $(\Delta Y)$ ، ولحساب قيمة

الكسر الأخير مضاعف التحويلات. وبلاحظ بأن إشارة المضاعف موجبة مشيرة بذلك إلى العلاقة الطردية بين التحويلات والدخل الوطني، بمعنى أن زيادة التحويلات تؤدي إلى زيادة الدخل الوطني، وأن تخفيض التحويلات يؤدي إلى تخفيض الدخل.

### مضاعف الميزانية المتعادلة The Balanced Budget Multiplier

لتفرض أن الحكومة قررت زيادة كل من الانفاق الحكومي والضرائب في آن واحد وببعض المقدار، وبالتالي فإن الميزانية العامة للدولة متعادلة. لما هو أثر ذلك على مستوى الدخل؟  
من المحتمل جداً أن يعط البعض بأنه لن يكون هناك أي أثر على مستوى الدخل طالما أن الزيادة في الانفاق الحكومي عاديتها زيادة مماثلة في الضرائب. لكن في الواقع فإن مستوى الدخل سيزداد بنفس زيادة الانفاق الحكومي (أو بنفس زيادة الضرائب). لنر ذلك رياضياً :

- نعلم أن أثر مضاعف الانفاق الحكومي في الدخل الوطني يحدد بالعلاقة الآتية :

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

- كما أننا نعلم من السابق أن أثر مضاعف الضرائب على الدخل الوطني يحدد بالعلاقة التالية :

$$\Delta Y = \frac{-b}{1-b} (\Delta T)$$

- وبالتالي فإن الأثر الصافي لميزانية الحكومة يتمثل بربط هاتين المضاعفتين، أي :

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

$$\Delta Y = \frac{-b}{1-b} (\Delta T)$$

أي أن التغير في مستوى الدخل يساوي التغير في الضرائب مضروباً بالكسر  $(\frac{-b}{1-b})$ . ويسمى هذا الكسر الأخير بمضاعف الضرائب Tax Multiplier. وبلاحظ أن إشارة هذا المضاعف سالبة بمعنى أن زيادة الضرائب تؤدي إلى تخفيض الدخل الوطني. والعكس صحيح، فبمقد انخفاض الضرائب فإن ذلك يؤدي إلى زيادة الدخل.

### 3- أثر التحويلات في الدخل : مضاعف التحويلات :

تؤدي التحويلات الحكومية إلى إضافة جزء إلى الدخل الوطني، فهي بهذا تشكل الطرف المعاكس للضرائب التي تؤدي إلى اقتطاع جزء من الدخل الشخصي (والمكسب). وهذا يعني أن أثر التحويلات في الدخل الوطني يجب أن يكون مأكماً تماماً لأثر الضرائب. ولا يوجد أثر للتحويلات في الدخل الوطني نفترض بأن التحويلات قد تغيرت من (R) إلى (R + ΔR) وكذلك لأنك تغير مستوى الدخل الوطني من (Y) إلى (Y + ΔY). ولحساب قيمة (ΔY) تتبع الخطوات التالية :

أ- نكتب معادلة دخل التوازن :

$$Y = \frac{1}{1+b} (a - bT + bR + I + G) \quad (1)$$

ب - نعيد كتابة معادلة التوازن بالقيم الجديدة لكل من (R) و (R + ΔR) :

$$Y + \Delta Y = \frac{1}{1-b} (a - bT + bR + b\Delta R + I + G) \quad (2)$$

ج - بطرح المعادلة (1) من (2) نجد :

$$\Delta Y = \frac{b}{1-b} (\Delta R)$$

أي أن تغير التحويلات بمقدار (ΔR) يؤدي إلى تغير مستوى الدخل الوطني بمقدار التغير الحاصل في (R) مضروباً بالكسر  $(\frac{b}{1-b})$ . ويسمى هذا



$$\Delta Y = \frac{b}{1-b} (\Delta R) - \frac{b}{1-b} (\Delta T)$$

وهذا يدل على أن زيادة التحويلات والضرائب بنفس المقدار ويأتى واحد تترك الدخل الوطني بدون تغيير.

مثال :

ليكن لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

Y	C	S	I	C+I
0	20	-20	30	50
40	50	-10	30	80
80	80	0	30	110
120	110	10	30	140
160	140	20	30	170
200	170	30	30	200
240	200	40	30	230
280	230	50	30	260
320	260	60	30	290
360	290	70	30	320
400	320	80	30	360
440	350	90	30	380

الجدول رقم (6-1)

من هذه البيانات يمكن استخراج دالة الاستهلاك التالية :

$$C = 20 + 0.75 Y_d$$

حيث  $Y_d$  يمثل ، كالمادة ، الدخل التصرفي أو الناتج .

وبما أن الزيادة في الانفاق الحكومي تعادل الزيادة في الضرائب، إذا :

$$\Delta G = \Delta T$$

فالتعويض نجد :

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

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

$$\Delta Y = \Delta G$$

وهذا يعني أن الزيادة المتساوية في الانفاق الحكومي والضرائب ستؤدي إلى زيادة مستوى الدخل بمقدار تلك الزيادة فقط.

ويمكن استخدام نفس الطريقة لإثبات أن مستوى الدخل الوطني سيبقى بدون أي تغيير فيما إذا زاد كل من التحويلات والضرائب بنفس القيمة في نفس الوقت حيث :

- نعلم أن أثر مضاعف التحويلات في الدخل الوطني هو :

$$\Delta Y = \frac{b}{1-b} (\Delta R)$$

- وأثر مضاعف الضرائب هو :

$$\Delta Y = \frac{-b}{1-b} (\Delta T)$$

- وبما أن الأثر في الدخل الوطني هو حاصل جمع الأثرين معاً، إذا :

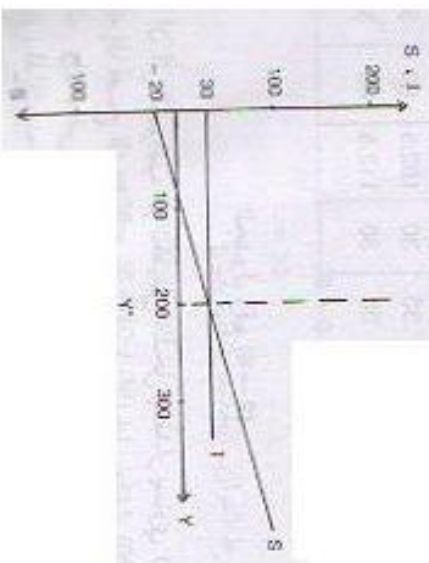
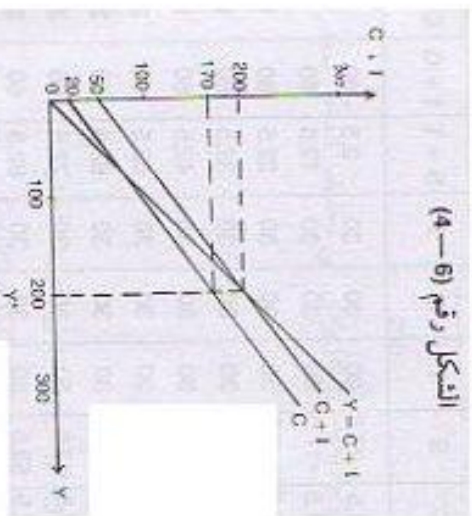
$$\Delta Y = \frac{b}{1-b} (\Delta R) - \frac{b}{1-b} (\Delta T)$$

- وبما أن الزيادة في التحويلات تعادل الزيادة في الضرائب، أي :

$$\Delta R = \Delta T$$

إذا :

الشكل رقم (6-4)



ودالة الادخار :  $S = -20 + 0.25 Y_d$   
 أما الدخل الوطني في التوازن يساوي :

$$Y^* = \frac{1}{1-b} (a + I_0)$$

$$= \frac{1}{1-0.75} (20 + 30)$$

$$= 200 \text{ مليون دينار}$$

وإذا حسبنا الاستهلاك في التوازن نجد أنه :

$$C = 20 + 0.75 (200)$$

$$= 170 \text{ مليون دينار}$$

ومما نلاحظه ملاحظته هنا هو أننا عوضاً عن  $(Y^*)$  بقيمة  $(Y)$  وهذا لأن  $(Y^*)$  يساوي في هذه الحالة  $(Y)$  الدخل الوطني لعدم وجود ضرائب أو تحويلات.

أما الادخار في التوازن فهو :  $S = -20 + 0.25 (200)$   
 $= 30$  مليون دينار

ونلاحظ أيضاً أننا استعصنا عن الدخل التصرفي  $(Y^d)$  بالدخل الوطني  $(Y)$  وهذا لنفس السبب السابق.

وهكذا نجد أن الادخار يعادل الاستثمار في دخل التوازن أي أن :

$$I = S$$

$$30 = 30$$

ويمثل الشكل التالي وضعية هذا الاقتصاد.

22.5 + 7.5 = 30. وإذا حسبنا الدخل الوطني في التوازن بعد فرض الضريبة وزيادة الانفاق الحكومي، نجد أنه يساوي :

$$Y^* = \frac{1}{1-b} (a + I_0 + G_0)$$

$$= \frac{1}{1-0.75} (20 + 0.75 \times 30) + 30 + 30$$

$$= 230$$

ذلك لأن فرض ضريبة بمقدار (20) يؤدي إلى تخفيض الدخل بمقدار (90)

$$\Delta Y = \frac{-b}{1-b} (\Delta T)$$

$$= \frac{-0.75}{1-0.75} (30)$$

$$= -90$$

أما الاستهلاك فيصبح في مستوى دخل التوازن الجديد :

$$C = 20 + 0.75 (230 - 30)$$

$$= 170$$

والادخار في التوازن يصبح :

$$S = -20 + 0.25 (230 - 30)$$

$$= 30$$

ونجد كذلك شرط التوازن الجديد يتحقق هو :

$$I + G = S + T$$

$$30 + 30 = 30 + 30$$

$$60 = 60$$

أما أثر زيادة كل من الضريبة والانفاق الحكومي بمقدار (30) في الدخل الوطني :

ولنفرض الآن أن الحكومة قررت زيادة انفاقها بمقدار (30) وزيادة الضرائب بمقدار (30) أيضاً مع بقاء كل شيء آخر ثابتاً، وبالتالي تصبح بيانات المثال السابق كما يلي :

Y	Y <sub>0</sub>	C	S	I	G	T	S+T	I+G	C+I+G
0	-30	+2.5	-27.5	30	30	30	2.5	60	62.5
40	+10	27.5	-17.5	30	30	30	12.5	60	87.5
80	50	57.5	-7.5	30	30	30	22.5	60	117.5
120	90	87.5	2.5	30	30	30	32.5	60	147.5
160	130	117.5	12.5	30	30	30	42.5	60	177.5
200	170	147.5	22.5	30	30	30	52.5	60	207.5
240	210	177.5	32.5	30	30	30	62.5	60	237.5
280	250	207.5	42.5	30	30	30	72.5	60	267.5
320	290	237.5	52.5	30	30	30	82.5	60	297.5
360	330	267.5	62.5	30	30	30	92.5	60	327.5
400	370	297.5	72.5	30	30	30	102.5	60	357.5
440	410	327.5	82.5	30	30	30	112.5	60	387.5

الجدول رقم (6-2)

نلاحظ أن أثر الضرائب هو تخفيض الدخل بمقدار يساوي (30) في كافة مستوياته إذا أصبح الدخل التصريفي أقل من الدخل بمقدار (30) في كل من مستوياته. وانخفاض الدخل كما هو معروف يؤدي إلى انخفاض الاستهلاك والادخار. لذلك ينخفض الاستهلاك بمقدار (30)  $0.75 \times 30$  في كل من مستوياته كما ينخفض الادخار بمقدار : (30)  $0.25 \times 30$  في كافة مستوياته. ويكون مجموع انخفاض كل من الاستهلاك والادخار مساوياً للانخفاض الحاصل في الدخل الوطني نتيجة فرض ضريبة أي أن :

وكذلك تخفيضات دالة الأذخار بمقدار (75) في كافة مستوياتها بسبب فرض الضريبة وانخفاض الدخل ثم أضفنا إليها بعد التخفيض قيمة (30 = T) . ويقاطع خط (G + I) مع منحنى (S + T) يتحدد الدخل الوطني في التوازن . ولتتابع مثلاً السابق ونفرض أخيراً أن الدولة قامت بإعطاء تحويلات مقدارها (30) تصبح بيانات هذا الاقتصاد كما يلي :

الجدول رقم (6-3)

Y	T	R	Y <sub>e</sub>	C	S	I	G	S+T	I+G+R	I+G+C
0	30	30	0	20	-20	30	30	10	90	80
40	30	30	40	50	-10	30	30	20	90	110
80	30	30	80	80	0	30	30	30	90	140
120	30	30	120	110	10	30	30	40	90	170
160	30	30	160	140	20	30	30	50	90	200
200	30	30	200	170	30	30	30	60	90	230
240	30	30	240	200	40	30	30	70	90	260
280	30	30	280	230	50	30	30	80	90	290
320	30	30	320	260	60	30	30	90	90	320
360	30	30	360	290	70	30	30	100	90	350
400	30	30	400	320	80	30	30	110	90	380
440	30	30	440	350	90	30	30	120	90	410

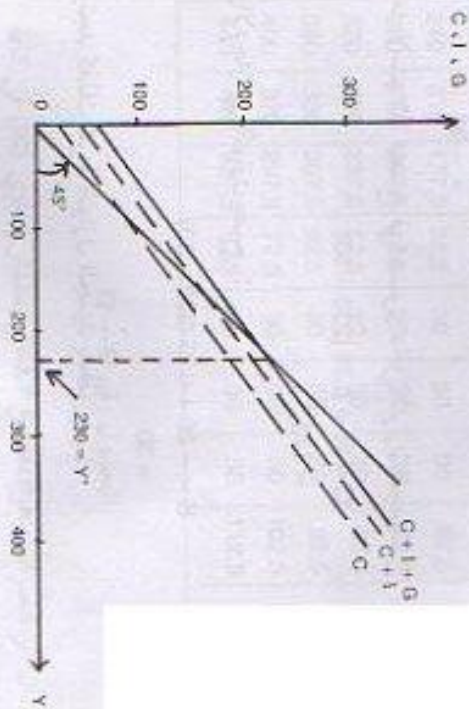
وإذا حسبنا الدخل الوطني في التوازن بعد التحويلات الحكومية نجد أنه يساوي :

$$Y = \frac{1}{1 - 0.75} [20 - 0.75(30) + 0.75(30) + 30 + 30] = 320$$

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} (\Delta G) - \frac{b}{1-b} (\Delta T) = \frac{1}{1-0.75} (30) - \frac{0.75}{1-0.75} (30) = 30$$

أي أن الدخل سيزداد بمقدار (30) ويصبح :  $200 + 30 = 230$  وهو نفس الجواب السابق . وهذا يدل على أن زيادة الضرائب والانفاق الحكومي بنفس المقدار (30) يؤدي إلى زيادة الدخل الوطني بنفس المقدار (30) . ولتتمثل البياني للحالة الأخيرة سمين في الشكل أدناه .

الشكل رقم (6-5)



ويلاحظ أن أول ما قمنا به هو تخفيض دالة الاستهلاك بمقدار (22.5) في كافة مستوياتها وذلك كنتيجة لفرض الضريبة وانخفاض الدخل . ثم أضفنا إلى الدالة بعد التخفيض كل من (I = 30) و (G = 30) ويقاطع منحنى (C + I + G) مع خط (45) يتحدد مستوى دخل التوازن .

الضرائب تكون أقل من الزيادة في مستوى الدخل. وعليه يصبح لدينا النموذج الجديد التالي :

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G \\ C &= a + bY_d \\ I &= I_0 \\ G &= G_0 \\ R &= R_0 \\ T &= T_0 + tY \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Y_d &= Y - T + R \\ 0 < b < 1 \\ a > 0 \\ 0 < t < 1 \\ T_0 > 0 \end{aligned}$$

حيث  $T_0$  تمثل ذلك المقدار من الضرائب المستقل عن الدخل وهي ما نسميها عادة بالضرائب التلقائية Spontaneous taxes. كما أنها تمثل، رياضياً نقطة تقاطع دالة الضرائب مع المحور العمودي (محور الضرائب). أما  $t$  فهي تمثل الميل الحدي للضرائب Tax The Marginal Propensity to Tax أي ذلك المقدار الذي تتغير به الضرائب عندما يتغير الدخل بمقدار دينار واحد أو هي عبارة عن نسبة التغير في الضرائب الناتجة عن تغير الدخل بوحدة نقدية واحدة.

و لإيجاد الدخل الوطني في التوازن عندما تكون الضرائب دالة تابعة لمستوى الدخل، نقوم بما يلي :

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G \\ Y &= a + bY_d + I_0 + G_0 \\ Y &= a + b(Y - T - R_0) + I_0 + G_0 \\ Y &= a + b(Y - T_0 - tY + R_0) + I_0 + G_0 \\ &= a + bY - bT_0 - btY + bR_0 + I_0 + G_0 \\ Y - bY + btY &= a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0 \\ Y(1 - b + bt) &= a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0 \\ Y^* &= \frac{1}{1 - b + bt} | a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0 | \end{aligned}$$

ذلك لأن زيادة التحويلات بمقدار (30) توفى إلى زيادة الدخل الوطني بمقدار :

$$\Delta Y = \frac{0.75}{1 - 0.75} (30) = 90$$

أما الاستهلاك في مستوى دخل التوازن الجديد فهو :

$$C = 20 + 0.75(320) = 260$$

والادخار يساوي :

$$S = -20 + 0.25(320) = 60$$

وكذلك يتحقق شرط التوازن الذي يصبح في هذه الحالة كما يلي :

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

$$60 + 30 = 30 + 30 + 30$$

$$90 = 90$$

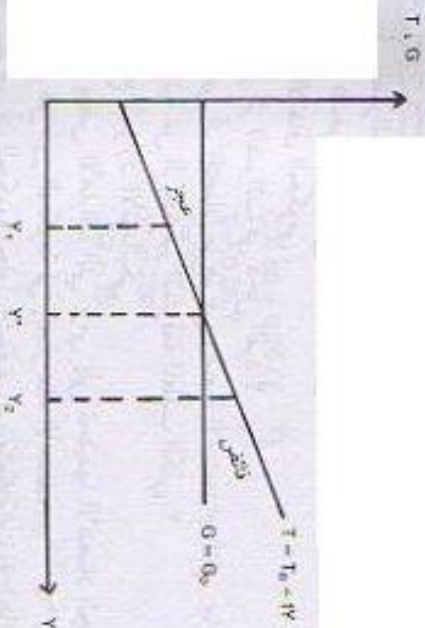
الضرائب كدالة تابعة للدخل :

لقد افترضنا في الفقرات السابقة من هذا الفصل بأن الضرائب هي متغيرات خارجية أي أنها مستقلة عن مستوى الدخل. ولكن الواقع يدلنا على أن معظم الضرائب ترتبط بمستوى الدخل. لهذا تكون أكثر واقعية إذا عدنا دالة الضرائب السابقة. وللسهولة نفترض أن العلاقة بين الضرائب والدخل الوطني هي خطية. وبالتالي تكون دالة الضرائب الجديدة كما يلي :

$$T = T_0 + tY \quad (0 < t < 1)$$

وتعتبر دالة الضرائب هذه على أن هناك علاقة طردية بين الضرائب والدخل الوطني. فكلما زاد الدخل زادت الضرائب لكن الزيادة في

الشكل رقم (6-6)



ولنفرض أننا في الوضعية  $Y^2$  أي وضعية الميزانية المتعادلة : الضرائب  $T =$  الاتفاق  $G$ . ولنفرض الآن أن الدخل الوطني قد ارتفع إلى  $Y_1$ ، نتيجة لزيادة الاستثمار مثلاً، فهذا يعني أن الضرائب ستزداد تبعاً لزيادة الدخل الوطني. كما أن التحويلات الحكومية إلى الأفراد والمؤسسات سوف تقل، وبالتالي فإن الحكومة ستحقق فائضاً في ميزانيتها. غير أن زيادة الضرائب من جهة وانخفاض التحويلات من جهة أخرى سيؤديان أوتوماتيكياً إلى تخفيض الدخل الوطني، وسيختم عن ذلك انخفاض في القوة الشرائية للأفراد. وبالتالي فإن مفعول أو أثر مضاعف الاستثمار لن يكون تاماً. إن هذا التمدد أو التوازن الأوتوماتيكي للضرائب والتحويلات ربما سيساعد على تخفيض حدة التضخم الذي ربما سيظهر أثره نتيجة ارتفاع الدخل الوطني. بينما إذا انخفض الدخل الوطني إلى  $(Y_1)$ ، نتيجة لانخفاض الاستثمار، فإن ذلك يؤدي أوتوماتيكياً إلى زيادة التحويلات الحكومية للأفراد والمؤسسات، أما الضرائب فتستخفص نتيجة لانخفاض الدخل الوطني. وبالتالي فإن انخفاض الضرائب وزيادة التحويلات سيؤديان أوتوماتيكياً إلى زيادة الدخل الوطني. وهذا يؤدي بدوره إلى تخفيض حدة التضخم.

كما يمكن إيجاد الدخل الوطني في التوازن بالطريقة البديلة التالية :

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

$$I_0 + G_0 = -a + bY_0 + T_0 + tY - R_0$$

$$I_0 + G_0 = -a + b(Y - T + R_0) + T_0 + tY - R_0$$

$$I_0 + G_0 = -a + b(Y - T_0 - tY + R_0) + T_0 + tY - R_0$$

$$I_0 + G_0 = -a + bY - bT_0 - btY + bR_0 + T_0 + tY - R_0$$

$$I_0 + G_0 = Y (b - bt + t) - a - bT_0 + bR_0 + T_0 + R_0$$

$$Y^* = \frac{1}{b - bt + t} [a - bt_0 + bR_0 + T_0 + R_0]$$

مثال :

لكن لدينا النموذج التالي :

$$C = 50 + 0.75 Y_d$$

$$I = 120$$

$$G = 250$$

$$T = 40 + \frac{1}{3} Y$$

المطلوب حساب الدخل في التوازن.

الحل :

من معادلة التوازن نجد :

$$Y^* = \frac{1}{1 - 0.75 + (0.75)(1/3)} [50 - (0.75)(40) + 120 + 250] = 780$$

الموازن الأتوماتيكي Automatic Stabilizer :

لنفرض أن الاتفاق الحكومي هو متغير خارجي أي أنه مستقل عن الدخل  $(G = G_0)$ . بينما الضرائب هي دالة تابعة لمستوى الدخل  $(T = T_0 + tY)$ ، كما هو مبين في الشكل أدناه.

أوجد الدخل الوطني في التوازن بيانياً. ما هي قيمة الميل الحدي للاستهلاك ؟ وما هو معدل الضريبة ؟ بين، مستعملاً الرسم البياني، أثر زيادة مشتريات الحكومة من البضائع والخدمات بـ 15 مليون دينار، ثم أوجد قيمة المضاعف.

9- لوكن لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد إحدى الدول :

$$C = 50 + 0.75 (Y - T)$$

$$T = 0.25 Y$$

$$I = 200$$

$$Y^* = 750$$

$$\Delta G = 25$$

أوجد قيمة كل من التالي :

- أ- الميل الوسطي للاستهلاك
- ب- المضاعف
- ج- الميل الحدي للاستهلاك
- د- المستوى الجديد في التوازن بعد حدوث التغير المشار إليه أعلاه في الانفاق الحكومي.
- 10- لتفرض أنه لدينا القيم التوازنية التالية :

$$Y^* = 1600$$

$$C^* = 1000$$

$$S^* = 310$$

$$I^* = 380$$

$$G^* = 20$$

$$T^* = ?$$

وبالغرض أن الاستثمار سيقى يساوي كمية ثابتة تقدر بـ 380 مليون دينار، كما أن الميل الحدي للاستهلاك يساوي 0.8.

- أ- ما هو مستوى الضرائب المحصلة ؟
- ب- هل هناك فائض أم عجز في ميزانية الحكومة ؟ وكم مقداره ؟

### أسئلة وتمارين

- 1- عرف كلا من الانفاق الحكومي والتحويلات الحكومية والضرائب.
- 2- اشرح باختصار أثر تغير كل من التالي في الدخل الوطني :
  - أ- الضرائب.
  - ب- التحويلات الحكومية.
  - ج- الانفاق الحكومي.
- 3- ما هو أثر الضرائب في دخل الفرد ؟
- 4- لتفرض أن اقتصاداً ما هو في وضعية الاستخدام التام. ما هي النتائج المترتبة عن الزيادة غير المتوقعة للمطالب الكلي ؟
- 5- اشرح الموازن الأوتوماتيكي.
- 6- اذكر بعض الأهداف التي يرمى إلى تحقيقها الاقتصاد الجزائري، ثم تكلم عن دور الحكومة في إنجاز هذه الأهداف.
- 7- لتفرض أن الحكومة تحاول التخفيف من مشكلة ارتفاع البطالة بتخفيض الضرائب بـ 20٪. هل هذه السياسة أكثر فعالية في حالة ميل حدي للاستهلاك يساوي 0.5 أم في حالة ميل حدي للاستهلاك يساوي 0.75 ؟
- 8- لوكن لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :
  - الاستثمار يساوي 100 مليون دينار، الانفاق الحكومي يساوي 200 مليون دينار ومستوى السعر ثابت. لكن الضرائب تعتبر مع الدخل وكتيجة لذلك فإن جدول الاستهلاك يكون كما يلي :

الدخل الوطني	الضرائب	الدخل التصرفي	الاستهلاك
$Y$	$T$	$Y_d$	$C$
490	170	330	250
550	190	370	280
610	210	410	310
670	230	450	340
730	250	490	370

- ب- إذا قررت الدولة زيادة الإنفاق بمقدار 20، ماذا يحدث للدخل في التوازن ؟  
 ج- إذا قررت الدولة جباية ضرائب بمقدار 20، ماذا يحدث للدخل والاستهلاك والادخار ؟  
 ك- إذا قررت الدولة زيادة التحويلات بمقدار 20، ماذا يحدث للدخل الوطني في التوازن ؟

I	S	Y
20	-40	0
20	-30	50
20	-20	100
20	-10	150
20	0	200
20	10	250
20	20	300
20	25	325
20	30	350
20	40	400
20	45	425
20	50	450

- ج- ما هو مستوى الدخل التصرفي ؟  
 د- أوجد القيمة العددية للمضاعف .  
 10- هل أن زيادة الإنفاق الحكومي والضرائب بنفس النسبة تؤدي إلى زيادة مستوى الدخل أم لا ؟ اشرح ذلك .  
 - إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

$$C = 30 + 0.65 Y_d$$

$$I = 60$$

$$G = 100$$

- أ- احسب الدخل الوطني في التوازن .  
 ب- ماذا يصبح عليه الدخل إذا ارتفع الإنفاق الحكومي إلى 110 ؟  
 ج- ماذا يحدث لمستوى الدخل الوطني إذا زاد كل من الإنفاق الحكومي بـ 10 مليون دينار والضرائب بـ 15 ملايين دينار ؟  
 12- إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

$$C = 60 + \frac{3}{4} Y_d$$

$$I = 20$$

$$G = 30$$

$$T = 10$$

$$R = 10$$

- المطلوب ما يلي :  
 أ- احسب الدخل الوطني في التوازن .  
 ب- احسب الاستهلاك ورتب ماذا يحدث للدخل إذا ارتفعت قيمة الإنفاق الحكومي إلى 40 وتحولت هذه الزيادة كلها بالضرائب .  
 ج- إذا قررت الدولة زيادة الدخل إلى 500 من مستواه في الطلب (أ) كيف تتمكن من تحقيق ذلك ؟  
 13- إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

والمطلوب ما يلي :  
 أ- احسب الدخل الوطني في التوازن .

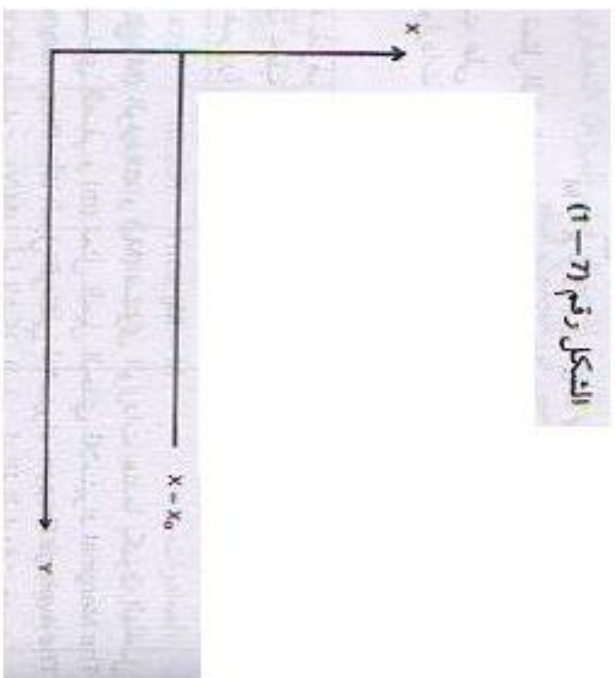


## الفصل السابع العالم الخارجي ونظرية تحديد الدخل الوطني

### تمهيد

لقد افترضنا في تحاليلنا الاقتصادية لحد الآن بأن الاقتصاد موضوع الدراسة هو اقتصاد مغلق Closed Economy أي ذلك الاقتصاد الذي ليست لديه معاملات اقتصادية مع العالم الخارجي. ربما أنه لا يوجد في العالم بلد يستطيع أن يفتق أبوابه على نفسه ويكتفي بانتاجه واستهلاك جميع الانتاج داخل حدود وطنه. وفضلا عن عدم إمكانية وقوع ذلك فإن هذا الانغلاق غير مرغوب فيه لأنه يتعارض مع مصلحة البلد نفسه. لذا فإننا سنهمل في هذا الفصل هذه الفرضية ونأخذ بالفرضية القائلة بأن الصفقات الاقتصادية الدولية تتفاعل مع مستويات الدخل والاستخدام في الاقتصاد الداخلي لهذا البلد. وهذه الصفقات تتضمن صفقات تصدير وصفقات استيراد. وسنرى في هذا الفصل أثر كل من هذه الصفقات على مستوى الدخل الوطني.

### الشكل رقم (7-1)



حيث يمثل المحور الأفقي الناتج أو الدخل الوطني (Y) والمحور العمودي يمثل الصادرات. ويمثل منحنى الصادرات بخط مستقيم أفقي بمعنى أن حجم الناتج أو الدخل الوطني لا يؤثر على الصادرات بل هي كمية معينة بغض النظر عن مستوى الدخل الوطني.

### دالة الواردات : Import function

تمثل الواردات البضائع والخدمات المستجدة في العالم الخارجي ولكنها مستهلكة داخل البلد. وربما أن زيادة الواردات سوف تؤدي إلى تخفيض الطلب على البضائع والخدمات المحلية لذا فإنها تفرج من قيمة إجمالي الناتج الوطني. وهذا لأن إجمالي الناتج الوطني يمثل فقط الإنتاج المحلي

### دالة الصادرات : EXPORT function

تمثل الصادرات جزءاً من الناتج الوطني المحلي المباع إلى العالم الخارجي بمعنى آخر تمثل جزءاً من الطلب على الناتج الوطني فهي بذلك تدخل مباشرة في دالة الطلب الكلي. إذا طلب العالم الخارجي (الطلب على الصادرات) على الناتج الوطني منه مثل طلب القطاع المماثل على الناتج الوطني (الاستهلاك C) وطلب قطاع المنتجين على الناتج الوطني (الاستثمار I) وطلب قطاع الحكومة على الناتج الوطني (الإنفاق الحكومي G). وبالتالي يجب إضافة الصادرات إلى الطلب الكلي أي :

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

حيث X تمثل الصادرات.

وعوامل الصادرات في نموذج الدخل الوطني كمتغير خارجي أي أنها تتباين كمية ثابتة في كافة مستويات الدخل الوطني وهذا لأن الطلب الخارجي على الناتج الوطني هو دالة تابعة لدخول العالم الخارجي وإلى نسبة الأسعار المحلية إلى أسعار العالم الخارجي وإلى معدلات الفائدة وإلى السياسات التجارية ما بين الدول المتعاملة مع بعضها تجارياً وإلى معدلات القسط الأجنبي Foreign Exchange Rates. . . . . وربما أن أهم هذه العوامل تتحدد بعوامل خارجية لذا يمكن أن نفترض بأن الصادرات متغير مستقل وعليه تكتب دالة الصادرات كما يلي :

$$X = X_0$$

حيث  $X_0$  تمثل مستوى معيناً موجباً من الصادرات.

وتشكلها البياني ممثل في الشكل أدناه.

ويطلق على الفرق ما بين الصادرات والواردات إسم الميزان التجاري  
Balance of Trade . فبالنسبة للجزائر فان الميزان التجاري للتسنوات  
1980 و 1981 و 1982 ميم في الجدول أدناه .

الجدول رقم (7-1)

(بملايين الدينارت)

سنة	سنة	سنة	البيان
1982	1981	1980	الصادرات
60.478	62.837	52.648	الواردات
49.384	48.780	40.519	الميزان التجاري
11.094 +	14.057 +	12.129 +	

المصدر : Office National des Statistiques, Annuaire Statist-  
que de l'Algérie (1982), Edition 1984, Numéro 11, P. 298-299.

ويلاحظ من الجدول أعلاه أن هناك فائضا في الميزان التجاري في كل من  
السنوات المذكورة .

الصادرات والواردات وتحديد الدخل الوطني في  
التوازن :

بعد تقديم كل من الصادرات والواردات يصبح نموذج الدخل الوطني  
كالتالي :

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

داخل حدود الوطن! وعليه تصبح معادلة الطلب الكلي كما يلي :

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

حيث M تمثل الواردات .

والواردات على عكس الصادرات ترتبط مع مستوى الدخل الوطني وعليه  
تصبح الواردات دالة تابعة لمستوى الدخل الوطني أي :

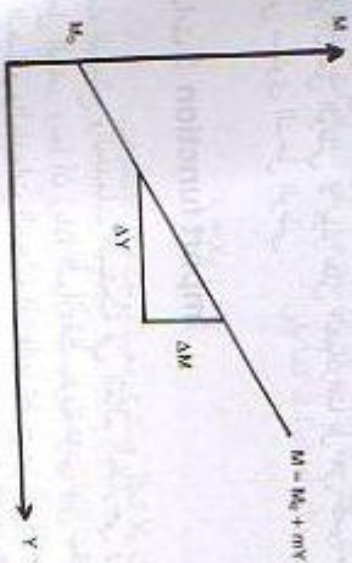
$$M = f(Y)$$

والسهولة تقتضي أن العلاقة التي تربط الواردات مع مستوى الدخل الوطني  
هي علاقة خطية على الرغم من أنه في الواقع العملي فان هذه العلاقة قد لا  
تكون بالضرورة خطية . ويمكن التعبير عن هذه العلاقة جبريا كالتالي :

$$M = M_0 + mY$$

حيث تمثل (M) الواردات و (M<sub>0</sub>) مستوى الواردات عندما يكون الدخل  
الوطني يساوي الصفر و (m) تمثل الميل الحدي للاستيراد The Marginal Propen-  
sity to Import . أما الميل الوسطي للاستيراد The Average Propen-  
sity to Import فيساوي (M/Y) . أما الشكل البياني للدالة الواردات فهو ميم  
في الشكل أدناه .

الشكل رقم (7-2)



حيث : (1)

حيث :

$$S = -a + sY_d$$

$$T = T_0 + tY$$

$$M = M_0 + mY$$

$$I = I_0$$

$$G = G_0$$

$$R = R_0$$

$$X = X_0$$

بالتعويض في معادلة التوازن نجد :

$$Y^* = \frac{1}{st + t + m} (a - sT_0 - sR_0 - T_0 - M_0 + X_0 + G_0 + R_0 I_0)$$

(الدخل في التوازن)

لقد حددنا قبل قليل الدخل الوطني في التوازن رياضيا ومن الممكن الآن ان نحددته بيانيا. بما ان الطلب الكلي هو مجموع الانفاق الاستهلاكي والانفاق الاستثماري والانفاق الحكومي وصافي انفاق العالم الخارجي، فانه يمكن جمع الدواك الخاصة بهذه الانواع المختلفة من الانفاق في رسم بياني واحد للحصول على دالة الطلب الكلي ويظهر ذلك في الشكل رقم (7-13). حيث يمثل المحور الأفقي إجمالي الناتج الوطني والمحور العمودي الطلب الكلي. وتمثل  $(C + I + G + X - M)$  دالة مجموع الاستهلاك والاستثمار والانفاق الحكومي وصافي قطاع العالم الخارجي. وإذا وضعنا منحنى العرض الكلي، وهو خط  $(45^\circ)$ ، في نفس الشكل فانه يمكن معرفة الدخل الوطني في التوازن وذلك بتقاطع منحنى العرض الكلي مع منحنى الطلب الكلي وهو في هذا الشكل يمثل به  $Y^*$ .

$$C = a + bY_d \quad (0 < b < 1)$$
$$I = I_0 \quad (a > 0)$$
$$G = G_0$$
$$R = R_0$$
$$T = T_0 + tY \quad (0 < t < 1)$$
$$X = X_0$$
$$M = M_0 + mY \quad (0 < m < 1)$$

ولتحديد الدخل الوطني في التوازن نتبع إحدى الطريقتين التاليتين :

أ- طريقة الطلب الكلي والعرض الكلي :

نعلم أن :

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

بالتعويض نجد :

$$Y = a + bY_d + I_0 + G_0 + X_0 - [M_0 + mY]$$

$$= a + bY - bT_0 - bRY + bR_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 + mY$$

$$Y - bY + bRY + mY = a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0$$

ومنه نجد الدخل الوطني في التوازن يساوي :

$$Y^* = \frac{1}{1 - b + bt + m} [a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0]$$

(الدخل في التوازن)

ب- طريقة الانفاق - الموارد :

يمكن التعبير عن دخل التوازن في اقتصاد مفتوح Open Economy في المعادلة التوازنية التالية :

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

الدول :

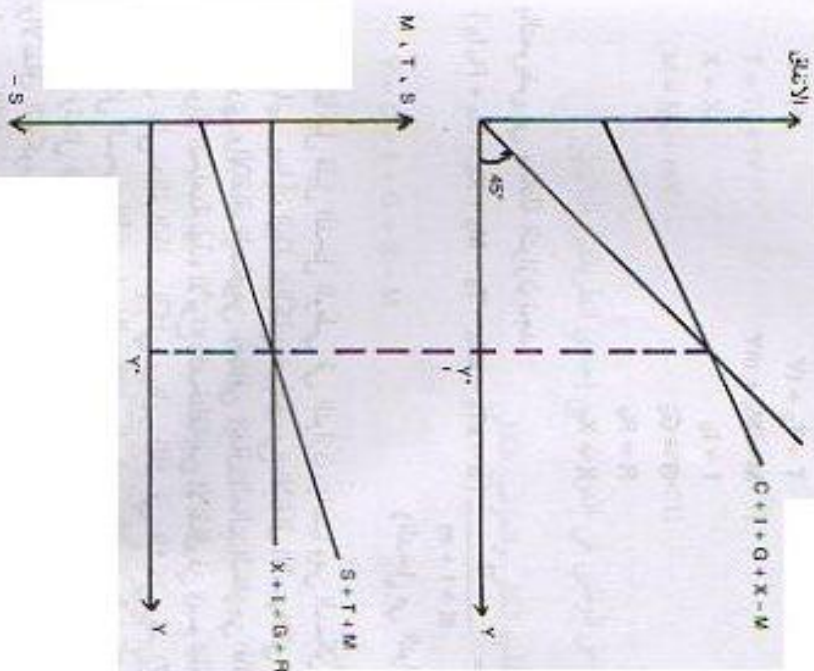
الجدول رقم (7-2)

الدخل Y	الاستهلاك C	الاستثمار I	الصادرات X	الطلب الكلي C+I+X
0	20	30	20	70
40	50	30	20	100
80	90	30	20	140
120	110	30	20	160
160	140	30	20	190
200	170	30	20	220
240	200	30	20	250
280	230	30	20	280
320	260	30	20	310
360	290	30	20	340
400	320	30	20	370
440	350	30	20	400

وبالاحاط من هذا الجدول أن بياناته مماثلة لبيانات الجدول رقم (6-1) مع إضافة حقل خاص للصادرات التي تساوي قيمة معينة (20) مليون دينار في كافة مستويات الدخل الوطني وعلى ضوء ذلك نجد أن التوازن يتحقق في الدخل (280) مليون كما هو موضح في الجدول أعلاه أو بحسابه من المعادلة التالية :

$$Y^* = \frac{1}{1-b} (a + I_0 + X)$$

الشكل رقم (7-3)



أما الجزء السفلي من الشكل رقم (7-3) فيبين كيفية تحديد الدخل الوطني في التوازن بيانيا بطريقة الاتفاق - الموارد.

مثال :

نفرض أنه لدينا البيانات الموجودة في الجدول التالي عن اقتصاد إحدى

ب- لنفرض أن الصادرات قد زادت من (X) إلى (X + ΔX) فالدخل سيرزداد من (Y) إلى (Y + ΔY) وبذا يصبح لدينا :

$$Y + \Delta Y = \frac{1}{1-b} (a + I + X + \Delta X) \quad (2)$$

ج- وإذا طرحنا المعادلة رقم (1) من المعادلة رقم (2) نحصل على مايلي :

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} (\Delta X)$$

وبنه مضاعف التجارة الخارجية يساوي :

$$4 = \left( \frac{1}{1-b} \right)$$

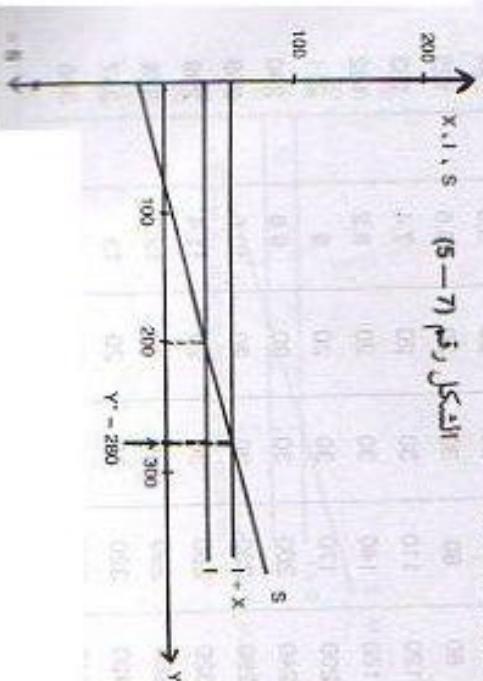
وبالتالي ستكون الزيادة في الدخل الوطني كما يلي :

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} (\Delta X)$$

$$= 4 \times (20) = 80$$

أما التمثيل البياني للتوازن ولأثر المضاعف في هذا المثال فيكون على النحو المبين في الشكل أدناه.

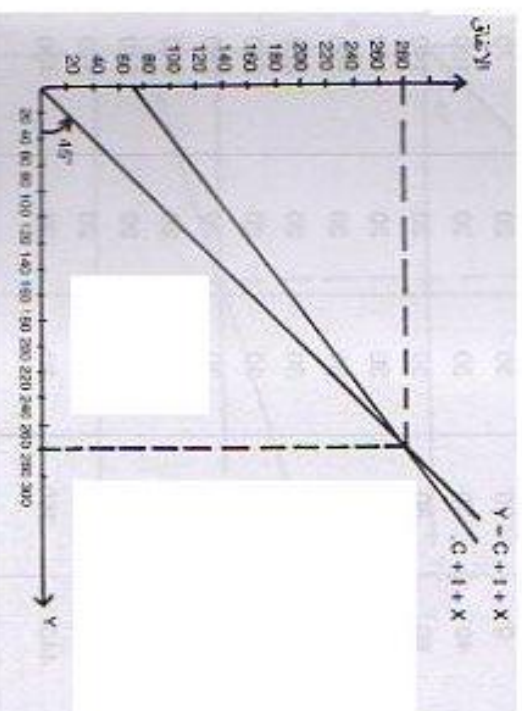
الشكل رقم (7-5) X, I, S



$$= \frac{1}{1-0.75} (20 + 30 + 20) = 280$$

أو بإيجاده عند تقاطع منحنى المروض الكلي مع منحنى الطلب الكلي كما هو مبين في الشكل التالي :

الشكل رقم (7-4)



وهكذا نستنتج بأن الدخل الوطني قد ارتفع بمقدار (80) مليون. وهذه الزيادة في الدخل تعادل الزيادة في الصادرات مضروبة بقيمة ما، (4) في هذه الحالة، تسمى بمضاعف التجارة الخارجية The foreign Trade Multiplier. ويمكن معرفة مضاعف التجارة الخارجية جبرياً كما يلي :

1- نبدأ من معادلة الدخل الوطني في التوازن (1) :

$$Y = \frac{1}{1-b} (a + I + X) \quad (1)$$

وبالتدقيق في الجدول نجد أن التوازن يتحقق في الدخل (240) مليون. أو بحسابه من معادلة دخل التوازن في اقتصاد مفتوح يتضمن كلا من صادرات التصدير والاستيراد :

$$Y^* = \frac{1}{1-b+m} (a + I_0 + X_0 - M_0)$$

$$= \frac{1}{1-0.75+0.02} (20+30+20-5)$$

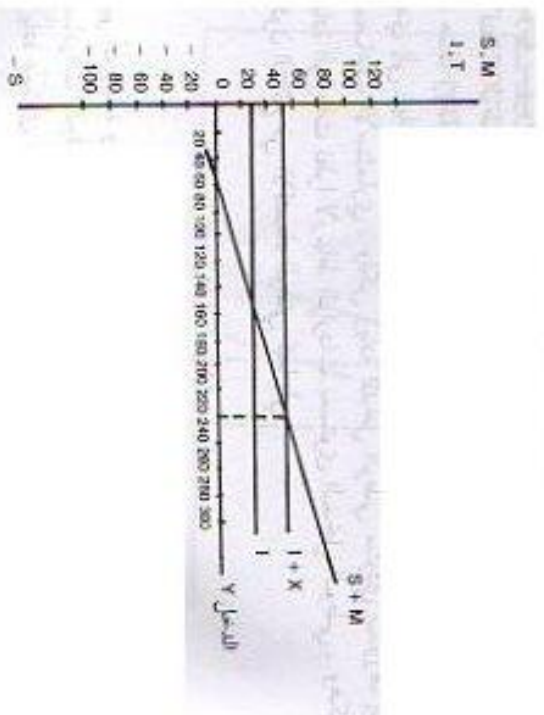
$$= \frac{1}{3.7(65)} 240$$

ونلاحظ أن قيمة مضاعف التجارة الخارجية في هذه الحالة هو :

$$\frac{1}{1-b+m} = \frac{1}{1-0.75+0.02} = 3.7$$

وأما التمثيل البياني للتوازن وأثر المضاعف في هذه الحالة فيكون كما هو مبين في الشكل أدناه.

الشكل رقم (7-6)



هنا مع الإشارة إلى أن التوازن يتحقق عندما تكون :

$$X + I = S + M$$

$$20 + 30 = 50 + 0$$

$$50 = 50$$

ولندرج الآن دالة الاستيراد ونفرض أنها معتمدة بالمعادلة التالية :

$$M = 5 + 0.02Y$$

وعليه تصبح بيانات الجدول رقم (7-2) كما يلي :

الجدول رقم (7-3)

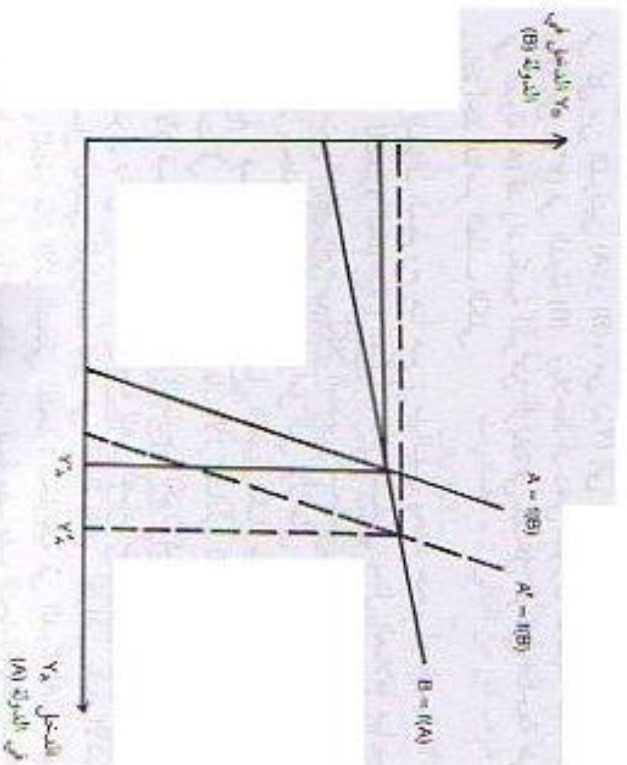
Y	C	I	X	M	C+I+X-M
0	20	30	20	5	65
40	50	30	20	5.8	94
80	80	30	20	6.6	123
120	110	30	20	7.4	153
160	140	30	20	8.2	182
200	170	30	20	9	211
240	200	30	20	9.8	240
280	230	30	20	10.6	269
320	260	30	20	11.4	299
360	290	30	20	12.2	328
400	320	30	20	13	357
440	350	30	20	13.8	386

التجارة الخارجية - وزيادة الدخل الوطني في الدولة (B) تؤدي إلى زيادة مستورداتها وهكذا تكون نتائج الأحداث في الاقتصاد الأجنبي كالتالي :

$$\Delta X_B \rightarrow \Delta Y_B \rightarrow \Delta M_B$$

والتجارة الأخرية في واردات الدولة (B) ستؤدي إلى زيادة الدخل الوطني للدولة (A) بمقدار أكبر يفوق الزيادة الناشئة عن تغير الاستثمار المحلي وخصه. وهكذا يستمر الأثر والامكان بشكل يرتبط به اقتصاد الدولة (A) باقتصاد الدولة (B) من خلال الصاورات والواردات .  
ويمكن توضيح الأثر المتبادلي للتجارة الخارجية بيانيا في الشكل أدناه.

الشكل رقم (8-7)



حيث يمثل المحور الأفقي مستوى الدخل الوطني في الدولة (A) والمحور

رأسى واضحا من هذا الشكل أن الدخل الوطني ينخفض مع تزايد الاتئاق على السلع والخدمات المستوردة.

### الآثار المتبادلة للصفتات الخارجية<sup>(8)</sup> The foreign Repercussion Effect :

نلاحظ أننا لم نهتم لحد الآن بأثر تغير ميزان المالحقات الدولية لاقتصاد دولة ما على اقتصاديات دول أخرى. وهذا لأن واردات دولة ما تكون صادرات دولة أخرى. وبالتالي فإن مستويات الدخل الوطني والاستخدام ترتبط مع بعضها البعض من خلال الصفتات الاقتصادية الدولية. ويطلق على تأثير الصفتات التجارية الدولية لدولة ما على مستويات الدخل الوطني والاستخدام للدول الأخرى التي تتعامل مع هذه الدولة اسم الآثار المتبادلة للصفتات الخارجية.

ويمكن شرح طبيعة الآثار المتبادلة أو الامكانية للصفتات التجارية الدولية بسهولة أكبر إذا افترضنا بأن هناك دولتين : الدولة (A) وتمثل الاقتصاد الوطني والدولة (B) وتمثل الاقتصاد الأجنبي. ونفترض في البداية أن هناك زيادة تلقائية في الاستثمارات المحلية في الاقتصاد الوطني مما يؤدي إلى زيادة أكبر في مستوى الدخل الوطني في الدولة (A) كنتيجة لأثر المضاعف الاستثماري. ولكن زيادة الدخل الوطني ستؤدي بدورها إلى زيادة الواردات نظرا لارتباط الواردات بمستوى الدخل الوطني. وهكذا تكون النتائج في الاقتصاد الوطني كما يلي :

$$\Delta I_A \rightarrow \Delta Y_A \rightarrow \Delta M_A$$

غير أن زيادة واردات الدولة (A) كنتيجة لزيادة دخلها الوطني يعني زيادة صادرات الدولة (B). وكما نعلم، فإن زيادة صادرات الدولة (B) ستؤدي إلى زيادة مستوى الدخل والاستخدام فيها بمقادير أكبر كنتيجة لأثر مضاعف



في هذه الدولة ويترب عن ذلك زيادة في الدخل كنتيجة لزيادة صادراتها . ولكن حين يعكس أثر زيادة دخل الدولة (B) في اقتصاد الدولة (A) فإن ذلك يتطلب أن يكون الميل المحلي للواردات في الدولة (B) كبيرا . نستنتج مما سبق أن التغيرات في مستوى الدخل في أي من الدولتين سوف تكون كبيرة إذا كان الميل المحلي للاستيراد والاستيراد صغيرا .

### أسئلة وتمارين

- 1- ما هي المزايا الناجمة عن التجارة الدولية ؟
- 2- عرف كل من التالي : - الصادرات  
- الواردات

- الميزان التجاري

- 3- ما الفرق بين الميزان التجاري وميزان المدفوعات ؟
- 4- تكلم عن الاقتصاد الجزائري ما بين سنة 1975 وسنة 1980 مركزا على الميزان التجاري .
- 5- اشرح باختصار أثر تغير كل من الصادرات والواردات في الدخل الوطني .
- 6- ابحث في الأثر التبادلية للصفقات الخارجية .
- 7- ليكن لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

العومي يمثل مستوى الدخل الوطني في الدولة (B) وبين الدولة (B)  $A = f(B)$  كيف أن مستوى دخل الدولة (A) يتغير مباشرة مع تغير مستوى الدخل في الدولة (B) ، ورمعية منحنى هذه الدالة يعتمد على مدى قوة العوامل الأخرى التي تدخل في تحديد الدخل الوطني كالأستثمار والانفاق الحكومي والاستهلاك . وكذلك الدالة  $B = f(A)$  تبين أن مستوى الدخل في الدولة (B) يتغير مباشرة مع تغير مستوى الدخل في الدولة (A) . هذا وأن نقطة تقاطع الدالتين يحدد الدخل في التوازن في كل من الدولتين :  $(A^*, B^*)$  في الدولة (A) و  $(A^*, B^*)$  في الدولة (B) .

ويمكن أفقار الأثر التبادلي للتجارة الخارجية من خلال افتراضنا بأن دالة الدخل الوطني في الدولة (A) قد تغيرت إلى اليمين ، إلى  $A^* = f(B)$  ، بسبب زيادة أحد العناصر المكونة للمطلب الكلي كالأستثمار أو الانفاق الحكومي أو الاستهلاك ، ونتيجة لذلك سيتصل مستوى الدخل في التوازن في كل من الدولتين (A) و (B) ، من  $(A^*, B^*)$  إلى  $(A^*, B^*)$  ، ومن  $(A^*, B^*)$  إلى  $(A^*, B^*)$  في الدولة (B) . وبلا حط أن دخل التوازن الجديد المحقق في الدولة (A) قد زاد بكمية أكبر من الزيادة في الدخل الوطني الناجمة عن زيادة أحد عناصر المطلب الكلي .

والميزان المفروض هنا هو : ما الذي يحدد حجم أو طبيعة الأثر التبادلي للتجارة الخارجية ؟ بما أن الأثر التبادلي يمثل العلاقة ما بين الصادرات والدخل الوطني لكلا البلدين المتعاملين تجاريا فلا بد أن حجم هذا الأثر يعتمد إلى حد كبير بالعوامل التي تؤثر على حجم مخصصات التجارة الخارجية ، فمثلا ، إذا كان الميل المحلي لكل من الإيداع والخصايب والواردات في الدولة (A) صغيرا فإن الأثر التبادلي للتجارة الخارجية يكون كبيرا ، لأن قيمة مخصصات التجارة الخارجية تكون كبيرة ، مما يعني أن الأثر في مستوى دخل الدولة (A) كنتيجة لتغير الصادرات سيكون معتبرا . وإذا كان الميل المحلي للواردات كبيرا في الدولة (B) ، فإن الأثر التبادلي للتجارة الخارجية في الدولة (A) سيكون كبيرا بالرغم من أن ذلك يحقق من قيمة مخصصات التجارة الخارجية في الدولة (B) . أما إذا كان الميل المحلي لكل من الإيداع والخصايب والواردات صغيرا في الدولة (B) فهذا يؤدي إلى رفع قيمة مخصصات التجارة الخارجية

- ج- حساب قيمة كل من الاستهلاك، الادخار والواردات في دخل التوازن  
 د- حساب قيمة الميل الوسطي لكل من الاستهلاك والادخار والواردات.  
 هـ- حساب قيمة مضاعف كل من الاتناق الحكومي، الضرائب والتجارة الخارجية.  
 و- إذا قررت الدولة زيادة الواردات بمقدار 5 ملايين دينار فمماذا يحدث للدخل الوطني في التوازن وللدخل التصرفي في التوازن؟  
 ي- ارسم المعلومات بيانياً.

الدخل Y	الاستهلاك C	الاستثمار I	الاتفاق الحكومي G	المصارف X	الواردات M
0	40	20	50	20	2
250	155	45	50	20	7
300	180	50	50	20	8
350	205	55	50	20	9
400	230	60	50	20	10
450	255	65	50	20	11
500	280	70	50	20	12
550	305	75	50	20	13
600	330	80	50	20	14
650	355	85	50	20	15
700	380	95	50	20	16

- والمطلوب :  
 أ- إيجاد الدخل الوطني في التوازن  
 ب- استخراج كل من دالة الاستهلاك ودالة الواردات ودالة الاستثمار.  
 ج- رسم هذه المعلومات بيانياً.  
 د- ليكن لدينا النموذج الاقتصادي التالي :

$$C = 220 + 0.75 Y_d$$

$$I = 100$$

$$G = 75$$

$$T = 40$$

$$X = 10$$

$$M = 5 + 0.02 Y$$

- المطلوب ما يلي :  
 أ- حساب دالة الادخار في هذا النموذج.  
 ب- حساب الدخل التصرفي في التوازن

## الفصل الثامن

### نظريات الاستهلاك

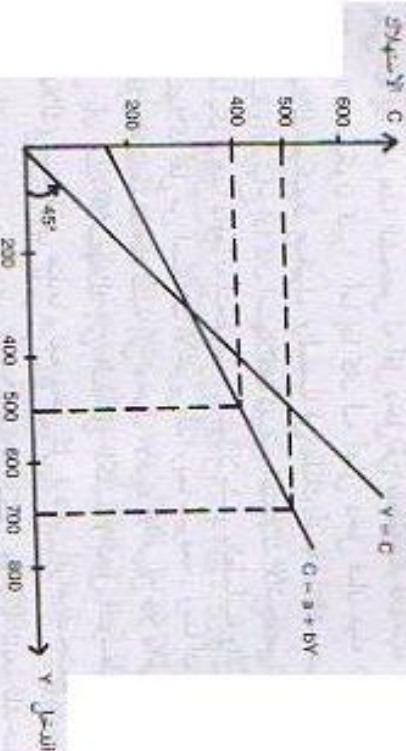
في هذا الفصل ستحاول إعطاء التفسيرات البديلة للعلاقة التي تربط بين الاستهلاك والدخل . وستبدأ أولاً بدراسة نظرية الدخل المقتضى لكينز والتي تنص على أن الاستهلاك هو دالة تابعة للدخل الجاري (الحالي) . فنظرية الدخل النسبي لجميس دورستري والتي تقول بأن الاستهلاك هو دالة تابعة للدخل الجاري نسبة إلى أعلى دخل سابق . ثم نظرية الدخل الدائم لفريدمان والتي تنص بأن الاستهلاك هو دالة تابعة للدخل الدائم . وأخيراً مستنارون نظرية حلقة الحياة لموديجلياني وأندرو وبراميرغ (Modigliani, Ando) وميتاكاكاته بشكل يمكنه من المحافظة على نفس المستوى من الاستهلاك خلال حياته كلها .

### نظرية الدخل المطلق

#### : The Absolute Income Hypothesis

يتوقف الاستهلاك، كما رأينا في المبرهن السابق، على الميل الوسطي للاستهلاك (APC) وعلى الدخل . كما أن زيادة الاستهلاك المرافقة

الشكل رقم (8-1)



فعلى سبيل المثال، إذا ارتفع الدخل من 500 إلى 700 مليون دينار بينما ارتفع الاستهلاك من 400 إلى 500 مليون دينار فإن الميل الوسطي للاستهلاك (APC) سينخفض من (400/500) إلى (500/700).

إن دائرة الاستهلاك الموضحة في الشكل رقم (8-1) تمكن فرضيات كينز حول العلاقة ما بين الاستهلاك والدخل حيث الميل الحدي للاستهلاك موجب لكن أقل من الواحد والميل الوسطي للاستهلاك ينخفض كلما زاد الدخل.

### نظرية الدخل النسبي

#### The Relative Income Hypothesis :

تلخص نظرية الدخل النسبي لـجيمس ديزونيري في أن الاستهلاك هو دالة تابعة للدخل النسبي : الدخل نسبة إلى دخول الأفراد الآخرين، أو

زيادة معينة في الدخل تتوقف على الميل الحدي للاستهلاك (MPC).

وهذا يعني أن التغير في الاستهلاك إما أن يعود إلى تغير الدخل مع ثبات الميل إلى الاستهلاك وإما أن يعود إلى تغير الميل إلى الاستهلاك مع ثبات الدخل. ومن المعروف أن الميل إلى الاستهلاك يتوقف على عوامل متعددة منها العوامل الذاتية كالطبيعة الانسانية والمعادن والتقاليد وغيرها، ومنها العوامل الموضوعية كالنغير في مستوى الدخل والتغيرات غير المتوقعة في قيمة الثروة والتغيرات في معدلات الفائدة والمساهمة المالية والتعبئة للدولك وغيرها. ولقد لاحظ كينز بأن العوامل الذاتية لا تتغير إلا في المدى الطويل وبالتالي اعتبرها ثابتة. وهكذا قال بأن الميل للاستهلاك يتغير في المدى القصير بتأثير العوامل الموضوعية فقط. ومن هذا استنتج كينز بأن الميل للاستهلاك ثابت تقريباً في المدى القصير بمعنى ثبات نسبة ما يخصصه المجتمع للاستهلاك من الدخل الجاري، أو المساهم. وعلى ضوء ذلك تتوقف تغيرات الميل للاستهلاك في المدى القصير على تغيرات الدخل لا على تغيرات الميل للاستهلاك لذلك يعتبر الدخل الجاري، بصورة عامة، المتغير الأساسي الذي يحدد الاستهلاك في الفترة القصيرة. ولقد افترض كينز بأن الاستهلاك يزداد كلما زاد الدخل لكن الزيادة في الاستهلاك تكون أقل من الزيادة في الدخل، لهذا السبب افترض كينز بأن الميل الحدي للاستهلاك أكبر من الصفر وأقل من الواحد. كما افترض بأن الميل الوسطي للاستهلاك ينخفض كلما زاد الدخل. ومن أجل أن ينخفض الميل الوسطي للاستهلاك بارتفاع الدخل، فإن دالة الاستهلاك لا بد أن تقطع المحور العمودي (محور الاستهلاك) في نقطة تقع فوق مركز الاحداثين (الأصل). كما يجب أن يكون الميل الحدي للاستهلاك أقل من الواحد. هذه الشروط محققة في دالة الاستهلاك المبينة في الشكل أدناه.

$$\frac{C}{Y_e} = 1.196 - 0.25 \frac{Y_{op}}{Y_e} \quad \text{أو :}$$

$$C = 1.196 Y_e - 0.25 \frac{Y_{op}}{Y_e}$$

فلذا كان، مثلا، الدخل الحالي الحقيقي يساوي أعلى دخل سابق فإن الميل الوسطي للاستهلاك سيكون 0.946.

$$\text{APC} = 1.196 - 0.25 = 0.946$$

أما إذا كان الدخل الحالي يساوي، مثلا، (5) بالمئة أكثر من أعلى دخل سابق فإن الميل الوسطي للاستهلاك سينخفض إلى 0.934.

$$\frac{105}{100} = 0.934 = 1.196 - 0.25 \text{ الميل الوسطي للاستهلاك}$$

من هذا نستنتج أنه إذا كان (Y<sub>0</sub>) أكبر من (Y<sub>op</sub>) ولكن الزيادة في الدخل الحالي هي زيادة مؤقتة) فإن هذا الفرد سيزيد من استهلاكه ولكن بنسبة أقل من الزيادة في الدخل. أي أن هناك علاقة غير تناسبية Proportional Not بين الاستهلاك والدخل.

أما إذا كان (Y<sub>0</sub>) أكبر من (Y<sub>op</sub>)، ولكن الزيادة في الدخل الحالي هي زيادة دائمة، فإن الفرد سيزيد من استهلاكه بنفس الزيادة في الدخل مما يعني أن هناك علاقة تناسبية بين الاستهلاك والدخل.

أما إذا كان أعلى دخل سابق (Y<sub>op</sub>) أكبر من الدخل الحالي (Y<sub>0</sub>) فإن الفرد سينخفض من استهلاكه. غير أن المنخفض في الاستهلاك سيكون أقل من المنخفض في الدخل لأن هذا الفرد سيحاول المحافظة على المستوى السابق من الاستهلاك. فلنفرض أن دخل الفرد هو (Y<sub>1</sub>) كما هو مبين في الشكل رقم (9) - (8) ولنفرض الآن أن دخله قد انخفض إلى (Y<sub>0</sub>) فهذا سي دفع الفرد إلى تخفيض الاستهلاك. إلا أنه عوضا عن تخفيض استهلاكه بالمقدار (C<sub>0</sub>C<sub>1</sub>) فإنه سينخفضه فقط بالمقدار (C<sub>1</sub>C<sub>0</sub>). ويسمى هبوطي هذه الظاهرة بـ Ratchet Effect.

استهلاكهم ونسبة إلى الدخل السابق أو الاستهلاك السابق. ولقد لاحظ ديزونري بأن الميل الوسطي للاستهلاك لشخص ما ما هو إلا دالة عكسية لوضعهم الاقتصادي، نسبة إلى الأفراد الذين يعيشون معه أو يجاورونه، وهذا يعني أنه إذا كان هذا الشخص له أقل دخل في مجموعته فإن ميله الوسطي للاستهلاك سيكون كبيرا. أما إذا كان له أعلى دخل فإن ميله الوسطي للاستهلاك سيكون صغيرا، والسبب في ذلك أن هذا الشخص يشعر بالطمأنينة والارتياح إذا كان استهلاكه أكبر من استهلاك الأشخاص الآخرين لذا ربما يكون هذا دافعا له لتخفيضه. بينما لا يشعر بالطمأنينة والارتياح إذا كان استهلاكه أقل من استهلاك الآخرين لذا ربما سيرفعه. وبما أن استهلاك الفرد هو دالة تابعة لدخله نسبة إلى دخول الأفراد الآخرين فلا داعي إذا بأن نفترض بأن نسبة الاستهلاك إلى الدخل الكلية (الميل الوسطي الكلي للاستهلاك) سينخفض عندما يرتفع دخل كل فرد من أفراد المجتمع.

ولقد افترض ديزونري بأن الاستهلاك الكلي هو دالة تابعة للدخل الحالي (الجاري) ولأعلى دخل سابق أي :

$$C = f(Y_e, Y_{op})$$

حيث C تمثل، كالعادة، الاستهلاك الكلي أو الوطني و Y<sub>e</sub> تمثل الدخل الحالي أو الجاري و Current Income و Y<sub>op</sub> تمثل أعلى دخل سابق Previous Peak Income واستخرج ديزونري دالة الاستهلاك التالية<sup>11</sup> :

$$C/Y_e = a + b(Y_e/Y_{op})$$

وتبين هذه العلاقة بأن الميل الوسطي للاستهلاك (APC) ينخفض كلما ارتفعت نسبة الدخل الحالي إلى أعلى دخل سابق. وأن الميل الحدي للاستهلاك (MPC) ستكون أقل من (a) وتعتمد على هيكل توزيع الدخل الوطني.

ولقد وجد ديزونري العلاقة بين الاستهلاك الحقيقي Real Consumption والدخل التصرفي الحقيقي Real Disposable Income للفترة ما بين 1929 و 1940 كما يلي :

يتكون من ثلاث معادلات هي :

$$C = kY_p \quad (1)$$

$$Y_p = Y_p + Y_t \quad (2)$$

$$C = C_p + C_T \quad (3)$$

تشير المعادلة رقم (1) بأن الاستهلاك الدائم أو المخطط للفرد  $Plan$  -  $Consumption$  (Cp) need or Permanent Consumption. ويرى فريدمان بأن البارامتر (k) يعتمد على التغييرات متعددة بينها بشكل خاص معدن الفائدة (i) الثروة غير البشرية إلى الثروة الكلية (بشرية وغير بشرية) (w) وعوامل أخرى (u) مثل العمر، اللزوق، الجنس، المعادلات إلخ ... أي :

$$k = f(i, w, u)$$

ولقد افترض فريدمان بأن (k) ثابت نسبياً ومستقل عن الدخل الدائم بمعنى أنه لا يوجد ارتباط بين (k) و  $Y_p$ .

أما العلاقة الثانية فهي تبين مكونات الدخل الحقيقي الحالي  $(Y_c)$  خلال فترة زمنية معينة. ويعامل فريدمان هذا الدخل على أنه مجموع الدخل الحقيقي الدائم  $(Y_p)$  والدخل الحقيقي العابر  $(Y_T)$  (غير المتوقع)  $Real$   $Transitory$  Income. والدخل الدائم هنا هو عبارة عن المتوسط المرجح  $Weighted$   $Average$  للقيم السابقة والحالية للدخل أي :

$$Y_p = \alpha_1 Y_1 + \alpha_2 Y_{t-1} + \alpha_3 Y_{t-2} + \dots$$

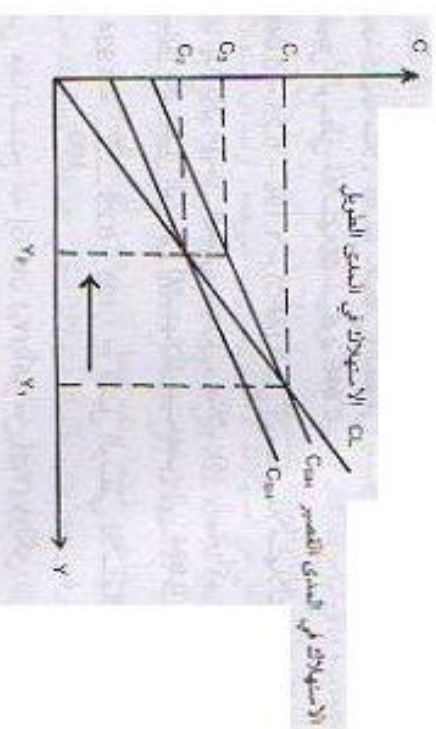
$$\text{حيث : } \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \dots = 1$$

$$\text{و } \alpha_1 > \alpha_2 > \alpha_3 > \dots$$

أي أن التوزيع متناقص

أما الدخل المؤقت أو العابر (غير المتوقع)  $(Y_T)$  فهو يعكس، في رأي فريدمان الفرق بين الدخل الحالي والدخل الدائم. وهو يمكن أن يكون موجب (حالة ربح الرهان الرياضي) أو سالب (حالة التوقف عن العمل) أما المعادلة الثالثة فهي تبين أن الاستهلاك الحالي  $Current$

الشكل رقم (8-2)



### نظرية الدخل الدائم (8) : The Permanent Income Hypothesis

التفسير الأخرى المتعلق بعدم اتساق العلاقة بين الاستهلاك والدخل في المدى القصير وال المدى الطويل يتمثل في نظرية الدخل الدائم لسيغتون فريدمان. ويرى فريدمان، مثل جيمس ديموزيتري، بأن العلاقة بين الاستهلاك والدخل في المدى الطويل هي علاقة تناسبية. حيث يقول فريدمان بأن الاستهلاك في المدى الطويل يتحدد بتوقعات الأفراد لدخولهم المستقبلية، فالخروج الحاسم الذي هو في بداية حياته المهنية يمثل إلى المنتع بالاستهلاك المرتفع (عن طريق الاقتراض) لأنه يتوقع أن يكون له دخل مرتفع في المستقبل.

وبشكل عام، يمكن تلخيص نظرية الدخل الدائم لفريدمان في نظام

$$C = KY_e - Y_T + C_T \quad (7)$$

حيث  $K$  لها نفس المدلول السابق إلا أنها بالإضافة إلى ذلك لها مدلول كلي. أما المتغيرات الدافئة فهي متغيرات كلية ولها نفس المدلول السابق أيضا. ويجب أن نشير هنا إلى أن الفرضيات السابقة التي تنص على عدم وجود ارتباط بين الاستهلاك المؤقت والدخل المؤقت وبين الاستهلاك العابر والاستهلاك الدائم وأخيرا بين الدخل الدائم والدخل العابر تبقى سارية المفعول هي الأخرى في هذه الأدلة الكلية.

وفي المدى الطويل، وبالنسبة لمجموعة كبيرة من الأفراد، يمكن لنا أن نتوقع أن العناصر المؤقتة للاستهلاك والدخل ستزبل أو تلغى بعضها البعض. وبمعنى آخر، على المستوى الكلي، وفي المدى الطويل، فإن ما يترجمه شخص ما عن طريق الرهان الرياضي (دخل مؤقت) سيغني خسارة الشخص الآخر بسبب حادث سيرة مثالا. كما أن الاستهلاك الإيجابي بالنسبة لعدد ما سيغني الاستهلاك السلبي لعدد آخر. نستنتج من ذلك أن الاستهلاك العابر، في المدى الطويل وعلى المستوى الكلي، سوف يساوي الصفر. كما أن الدخل المؤقت سيساوي الصفر أيضا. أي :

$$Y_T = C_T = 0$$

وعليه تصبح العلاقة رقم (7) كما يلي :

$$C = KY \quad (8)$$

والشكل البياني لهذه الأدلة موضح في الشكل أدناه.

Consumption  $C_p$  يوزن مجموع الاستهلاك الدائم  $C_d$  Permanent والاستهلاك المؤقت (العابث) Transitory Consumption. والاستهلاك الدائم يمكن قيمة البضائع والخدمات المخطط استهلاكها خلال الفترة الزمنية المعنية، بينما الاستهلاك المؤقت أو العابر يمكن شراء البضائع التي تكون غير متوفرة بشكل كاف أو مفقودة وعندما تظهر فجأة في السوق فإنه يتم شراؤها. ومن المهم أن نشير هنا إلى أن الاستهلاك في هذه النظرية يستمد منه البضائع المعمرة Durable Goods حيث اعتبرت هذه البضائع بأنها ادخار Saving وهذا لأن استعمالها يستمر مدة طويلة. ولقد افترض فريدمان أيضا عدم وجود ارتباط أو علاقة بين الاستهلاك المؤقت (العابث) والدخل العابر (المؤقت) وبين الاستهلاك العابر والاستهلاك الدائم وأخيرا بين الدخل الدائم والدخل العابر. وهذه الفرضيات تعني أن أي زيادة أو نقص في الدخل العابر لن ينعكس أي تغيير في الاستهلاك مساوي، بالطبع، إن الميل الحدي للاستهلاك الناجم عن الدخل العابر يساوي الصفر أي :

$$\frac{dC^D}{dY^T} = \frac{dC^P}{dY^T} = 0$$

وبإعادة كتابة المعادلة رقم (1) نجد :

$$Y^D = Y^e - Y^T \quad (4)$$

وبتعويض العلاقة رقم (4) في العلاقة رقم (3) ينتج :

$$C_p = K(Y^e - Y^T) \quad (5)$$

وبتعويض العلاقة رقم (5) في العلاقة رقم (2) نجد الصيغة العامة لكافة استهلاك فريدمان :

$$C_e = K(Y^e - Y^T) + C_T \quad (6)$$

ومن العلاقة الأخيرة نلاحظ أن الاستهلاك الحالي يساوي جزءا ما من الفرق بين الدخل الحالي والدخل العابر زائد احتمال حدوث استهلاك مؤقت (سلبي أو إيجابي) وبما أن ذلك الاستهلاك الكلي لها نفس خصائص ذلك الاستهلاك القوي الموضحة في العلاقات رقم (1) إلى (6) لذا يمكن كتابة دالة الاستهلاك الكلية من المعادلة رقم (6) كما يلي :

سوف يزداد بنفس النسبة.

أما في المدى القصير فإن العناصر المؤقتة (العابرة) للدخل والاستهلاك لن تساوي الصفر بل نتوقع أن تكون لها قيم . لذا سنعيد كتابة العلاقة رقم (7) كما يلي :

$$C = K\gamma - K\gamma_T = C_T$$

نقسم الطرفين على (7) فنجد :

$$\frac{C}{\gamma} = K - \frac{\gamma_T}{\gamma} \quad K + \frac{C_T}{\gamma}$$

لكن :

$$\text{الميل الوسطي للاستهلاك} = \frac{C}{\gamma}$$

إذا :

$$APC = \frac{C}{\gamma} = K - K \frac{\gamma_T}{\gamma} + \frac{C_T}{\gamma}$$

فإذا كانت هناك قوة ازدهار وتوسع، وبفرض أن (C<sub>T</sub>) تبقى ثابتة،

فإنه عند زيادة كل من (7) و (7<sub>T</sub>) فإن ذلك يسوي إلى تخفيض  $1 - \frac{C_T}{\gamma}$

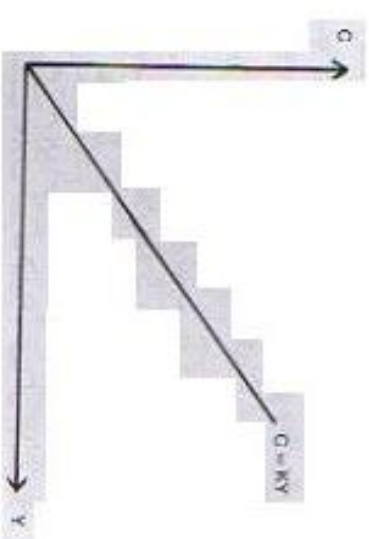
وحدات المقدار  $(K \frac{\gamma_T}{\gamma})$  ، مما يؤدي إلى تناقص الميل الوسطي للاستهلاك

(APC) . نستنتج مما سبق أن هناك علاقة غير تناسبية في المدى القصير بين الاستهلاك والدخل، أي عندما يرتفع الدخل فإن الاستهلاك سيرتفع تبعاً لذلك ولكن بنسبة أقل من الزيادة الحاصلة في الدخل.

والآن لا بد أن يكون واضحاً لك ، بعد مناقشتنا لنظرية الدخل الدائم،

أن القرارات الخاصة بالنسبة الاقتصادية، التي تغير فجأة أو مؤقتاً مستوى الدخل التصرفي للأفراد، ربما لن يكون لها أي أثر على سلوك الاستهلاك الحالي . فعلى سبيل المثال، خلال فترة التضخم فإنه عادة لا بد من رفع

الشكل رقم (8-3)



ومن العلاقة الأخيرة يتبين لنا بأن الميل الوسطي للاستهلاك (APC) والميل الحدي للاستهلاك (MPC) متساويان، أي :

$$\text{ثابت} = \frac{dC}{dY} = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = K = \text{الميل الحدي للاستهلاك}$$

$$\text{ثابت} = K = \frac{C}{\gamma} = APC = \text{الميل الوسطي للاستهلاك}$$

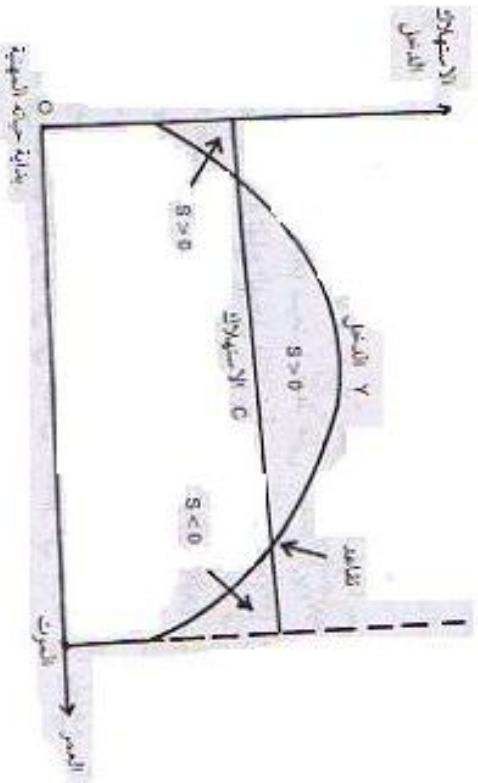
إذا :

$$\text{ثابت} = K = APC = \text{الميل الوسطي للاستهلاك} = MPC = \text{الميل الحدي للاستهلاك}$$

وهكذا نستنتج أن هناك علاقة تناسبية في المدى الطويل بين الاستهلاك والدخل . بمعنى عندما يزداد الدخل بنسبة ما فإن الاستهلاك



الشكل رقم (8) — (4)



ويمكن شرح نظرية دورة أو حلقة الحياة رياضياً كما يلي : نفترض هذه النظرية أنه في الفترة الزمنية (t) فإن الفرد سيملك كمية معينة من الثروة الاسمية (التقديرية) Nominal Wealth، ولكن  $W_t$  . كما نفترض بأن كل فرد يمكن له معرفة دخله الحالي في تلك الفترة الزمنية وليكن  $(W_t)$  (الدخل الناتج عن العمل) كما يعرف أيضا القيمة الحالية للدخل المتوقع في المستقبل  $(W_t)$  (الدخل المتوقع الناتج عن العمل) . وعليه فإن دالة الفرد الاستهلاكية، استناداً إلى هذه النظرية، يمكن عرضها في الصيغة التالية :

$$C_t = a_1 W_t + a_2 V_t + a_3 W_t$$

حيث  $a_1$  و  $a_2$  و  $a_3$  ثوابت وأن :

$$0 < a_1 < 1 \quad 0 < a_2 < 1 \quad 0 < a_3 < 1$$

كما أن  $a_1$  و  $a_2$  و  $a_3$  تعتمد على العمر ومتوسط الحياة و...

الضرائب : فإذا توقع المستهلكون بأن التضخم سينمو فإنهم ربما لن يخفضوا من استهلاكهم بالرغم من أن دخولهم قد انخفضت من جراء زيادة الضرائب . واستناداً إلى نظرية الدخل الدائم فإن الزيادة المفاجئة للضرائب ستؤدي إلى تخفيض الدخل المعابر وبالتالي سيكون لها أثر بسيط جداً، أو لن يكون لها أي أثر، على الاستهلاك الحالي . وفي الحالة المعكوسة، حالة الكساد، فإنه عادة لا بد من تخفيض الضرائب : فإذا توقع الأفراد بأن ذلك إشارة على استمرارية الكساد فإنهم ربما سيجفون من استهلاكهم على الرغم من ارتفاع دخولهم نتيجة انخفاض الضرائب.

وعلى الرغم من أن الدراسات التجريبية التي تمت تدعم نظرية الدخل الدائم إلا أن هناك انتقادات كثيرة موجهة إليها من بينها الانتقاد الخاص بالفرضية القائلة بعدم وجود ارتباط بين الاستهلاك المعابر والدخل المعابر حيث ثبت بأن هناك علاقة بين هذين المتغيرين . أما الانتقاد الآخر فيتمثل في صعوبة قياس الدخل الدائم فهما كانت الوسائل الاحصائية المستخدمة.

### نظرية دورة (حلقة) الحياة The Life Circle Hypothesis :

تنص هذه النظرية، التي قدمها كل من سويديلاتي وأندرو، بأن المستهلك يرغب في توزيع موارده بشكل يمكنه من المحافظة على نفس المستوى تقريباً من الاستهلاك في كل سنة من سنوات حياته . فكما هو معروف فإن دخل الفرد يتأثر بعوامل كثيرة منها العمر، الحالة التعليمية، الخبرة، إلخ . . . وبالتالي فإن الاستهلاك يتأثر أيضاً بهذه العوامل . فمن ملاحظة الشكل أدناه نجد أن الإنسان عندما يكون شاباً، في مستهل حياته الوظيفية، يستهلك كثيراً (زواج، شراء سيارة، شراء بيت إلخ . . .) بل أن استهلاكه يفوق دخله أحياناً (يستترض مثلاً) لكن عندما يصبح في متوسط عمره (40 سنة إلى 45 سنة) لأنه يصبح يدخر أكثر وهذا حتى يتمكن من أن يحافظ على نفس المستوى من الاستهلاك بعد التقاعد، حيث بعد تقاعده سوف يستعمل مدخراته إلى أن يموت.

وبالرغم من هذه الانتقادات الموجهة إلى نظرية دورة الحياة فإنها تتضمن تفسيرات اقتصادية كلية لأثر معدل نمو السكان في النسبة الكلية للادخار على الدخل، حيث أنها تبين بأنه كلما كان معدل نمو السكان أسرع كلما كان معدل الادخار الكلي أكبر وهذا لأن زيادة عدد السكان يؤدي إلى زيادة عدد المرات التي ستدخر من أجل المحافظة على نفس المستوى من الاستهلاك بعد التقاعد.

## الاستهلاك والمستهجرات الأخرى :

يلعب الدخل، كما هو معروف، الدور الأساسي في تحديد الاستهلاك إلا أن هناك عوامل أخرى في تحديد الاستهلاك أيضا. وفي الفقرة ستناول أهم هذه العوامل :

### 1 - معدل الفائدة Rate of Interest :

إن معدل الفائدة هو الثمن الذي يدفع للأفراد مقابل التفضية بالاستهلاك الحالي، أو بمعنى آخر هو عبارة عن المكافآت التي تعطى للأفراد من أجل الاقتصاد أو الادخار. وهذا يعني أن الزيادة في معدل الفائدة سيصبح الادخار. وبهذا تصبح العلاقة السلوكية التي تحدد دالة الادخار كما يلي :

$$S = s(Y_0, I)$$

أي أن الادخار (S) هو دالة تامة للدخل التصرفي (Y<sub>0</sub>) والفائدة (I) وبما أن الاستهلاك يساوي، بالتعريف، الفرق بين الدخل والادخار، فعليه تصبح دالة الاستهلاك على النحو التالي :

$$C = Y_0 - S(Y_0, I) = C(Y_0, I)$$

ومن الواضح أن أي تغيير في معدل الفائدة سيؤثر بالسلب على الاستهلاك.

إن المعادلة السابقة، إذا أخذناها على المستوى الكلي، تصبح كما يلي :

$$A_0 W_t + A_0 V_t + A_0 Y_t = C_t$$

حيث (A) تعتمد على توزيع الأعمار ومتوسطات الحياة الخ... (1.2.3) ومن المعادلة الأخيرة نجد أن الميل الوسطي للاستهلاك (APC) يساوي :

$$\frac{W_t}{Y_t} = \frac{C_t}{Y_t} = \frac{A_0}{Y_t} (A_0 + A_1 + A_2)$$

وإذا افترضنا أن Y<sub>1</sub> و Y<sub>2</sub> و Y<sub>3</sub> مستخيرات بنفس النسبة فهذا يعني أن الميل الوسطي للاستهلاك (APC) سيمتد فقط على المقدرا (W<sub>1</sub>/Y<sub>1</sub>) وفي المدى القصير وخلال فترة ارتفاع الدخل فإننا نتوقع من النسبة (W<sub>1</sub>/Y<sub>1</sub>) أن تنخفض، حيث الثروة لن تتغير عادة في المدى القصير، وإذا تغيرت فيكون حجم التغير صغير. وبالتالي فإن الميل الوسطي للاستهلاك (APC) سينخفض من جراء ذلك؛ أما إذا انخفض الدخل فإن النسبة (W<sub>1</sub>/Y<sub>1</sub>) سترتفع مما يعني أن الميل الوسطي للاستهلاك (APC) سترتفع أيضا. نستنتج مما سبق أن العلاقة بين الاستهلاك والدخل في المدى القصير هي علاقة غير تناسبية.

أما في المدى الطويل، فإن النسبة (W<sub>1</sub>/Y<sub>1</sub>) ستكون تقريبا ثابتة، أي كلما زاد الدخل فإن الثروة ستزداد أيضا بنفس النسبة. مما يؤدي إلى ثبات الميل الوسطي للاستهلاك. وهذا يعني أن العلاقة بين الاستهلاك والدخل، في المدى الطويل، هي علاقة تناسبية، أي كلما زاد الدخل فإن الاستهلاك سوف يزداد بنفس زيادة الدخل. والعكس صحيح.

ولقد تعرضت نظرية دورة الحياة هي الأخرى إلى الانتقاد وقد كان من أهم الانتقادات الموجهة إليها هو أنها تتكون من متغيرات مختلفة يصعب قياسها خاصة فيما يتعلق بالدخل المتوقع في المستقبل حيث مهما كانت الوسائل الاحصائية الدقيقة المستخدمة وهما كانت البيانات الاحصائية المجمعة فإنه من الصعب جدا حساب الدخل المتوقع بشكل دقيق. كما تفترض النظرية وجود درجة غير معقولة من العكالية لدى المستهلكين حيث يفترض بأن المستهلكين يمكن لهم التنبؤ بالمستقبل بشكل دقيق وهذا بطبيعة الحال صعب جدا.

الأفراد وبالتالي التأثير على الاستهلاك مما يؤدي في النهاية إلى تغييره بالزيادة أو بالتقصير .

## 5- المحاكاة :

فيما سبق، قمنا باستعراض نظرية دورستيري التي اهتمت بتحليل السلوك الاستهلاكي والأدخاري للأفراد. وتبين منها أثر عامل المشاهدة والتقليد في زيادة الاستهلاك وتخفيض الادخار. فإذا كان نمط المعيشة المترفة، كإقتناء السيارات الفاخرة والميديوالج . . . يتخذ نمطا استهلاكيا فإنا نجد أغلب الأفراد يعطلمرون إلى تقليد هذا النمط المعيشي مما يزيد من استهلاك هؤلاء الأفراد زيادة كبيرة تمتص أغلب مدخراتهم. وباجتصاص فان رغبة الأفراد في تقليد الأنماط المعيشية للطبقة التي تحظى بتقدير أفراد المجتمع وتتمتع بمستويات استهلاك مرتفعة هي التي تدفعهم إلى زيادة الاستهلاك واستتراف الادخارات.

## أسئلة وتمارين

- 1- اذكر الفرق الاحصائية المستخدمة في تقدير دالة الاستهلاك، ثم اذكر بعض المشاكل التي تواجهها في تقدير هذه الدالة .
- 2- ما الفرق بين نظرية الدخل المطلق ونظرية الدخل الدائم ونظرية الدخل النسبي<sup>٤</sup>
- 3- استنادا إلى نظرية الاستهلاك : ما الفرق بين دالة الاستهلاك في المدى القصير ودالة الاستهلاك في المدى الطويل<sup>٥</sup>
- 4- ما العلاقة بين الميل الحدي للاستهلاك في المدى الطويل والميل الوسطي للاستهلاك في المدى الطويل<sup>٦</sup>
- 5- استنادا إلى هذا الفصل، فان الاستهلاك يعتمد أساسا على الدخل المتاح (التصرفي) . لكنه يعتمد على عوامل أخرى أيضا . اذكر هذه العوامل واشرح كلا منها بإيجاز
- 6- هل أن دالة الاستهلاك التالية :  
$$C = 100 + 0.80Y$$

## 2- الثروة Wealth :

تدخل الثروة في كثير من الأحيان في دالة الاستهلاك الكلي كمحدد للاستهلاك . فمثلا يرى الاقتصادي الإنجليزي جيمس توبن James Tobn بأن الزيادة في الثروة تؤدي إلى زيادة الاستهلاك بدالة الاستهلاك، في المدى القصير، إلى الانتقال إلى أعلى . كما أن الثروة تلعب أدورا متعددة في نظرية الدخل الدائم لفيردمان، حيث تدخل الثروة في تعريف الدخل الدائم وهذا بالرغم من أنها لا تظهر صراحة في دالة الاستهلاك لفيردمان ( $CP = KY$ ) إلا أنها تدخل ضمنا في معنى الدخل الدائم.

كما تعتبر الثروة من المحددات الهامة للاستهلاك في نظرية دورة الحياة المقترحة من قبل البرت أندو وفريكو مورديلفاني وعلى ضوء هذه النظرية فان الاستهلاك الحالي دالة تابعة للدخل الحالي والدخل المتوقع والثروة .

## 3- التوقعات لحركات الأسعار :

لقد أثبتت الدراسات بأن الاستهلاك يمكن أن يتأثر إيجابيا أو سلبيا بسبب التوقعات المستقبلية المتعلقة بالأسعار. فعندما يتوقع الأفراد بانخفاض الأسعار في المستقبل لسبب من الأسباب فانهم سوف يجمعون عن شراء كل حاجتهم منها، فيحجزون بذلك جزءا من الدخل النقدي الذي سيكون له قدرة شرائية أكبر بعد أن تنخفض الأسعار. أما إذا توقع الأفراد بارتفاع أسعار السلع في المستقبل فان ذلك التوقع سوف يدفعهم إلى شراء أكبر كمية ممكنة من السلع وبالتالي زيادة الاستهلاك الكلي.

## 4- الأذواق Tastes :

إن أي تغيير في أذواق الأفراد أو رغباتهم سوف يؤثر إيجابيا أو سلبا على الاستهلاك حسب طبيعة هذا التغيير. وأذواق الأفراد ورغباتهم تتأثر بموامل عديدة مثل العمر، تغيير المستوى الثقافي والاجتماعي، ونشاط وسائل الاعلان والدعاية. كما على العوامل تلعب دورا كبيرا في التأثير على أذواق

تحقق خصائص نظرية الدخل المطلق ؟ اشرح .  
7- ليكن لدينا دالة الاستهلاك التالية :

$$C = a + bY$$

ما هي الشروط الواجب توفرها حتى تصبح دالة الاستهلاك هذه تمثل نظرية الدخل الدائم لفرديمان في المدى الطويل ؟ وما هي صيغة الدالة الجديدة ؟

8- ليكن لدينا دالة الاستهلاك التالية لجميس دوستيري :

$$C_1 = 0.75 Y_1 - 0.1 \frac{Y_1^2}{Y_{mp}}$$

حيث  $(Y_{mp})$  يمثل أعلى دخل سابق .

احسب الاستهلاك المناظر للمستويات التالية من الدخل ثم ارسم شكلا بيانيا لذلك .

t	$Y_t$
0	1000
1	1500
2	2000
3	3000
4	5000
5	4000
6	4800
7	5000
8	5500
9	8000
10	6000
11	7000
12	5000
13	8500
14	9000

## الفصل التاسع نظرية الاستثمار

أجربا تحليلنا الاقتصادي في الفصل الرابع بالفرض أن الاستثمار متغير خارجي أي أنه قيمته تتحدد خارج النموذج وأنه يساوي كمية ثابتة بغض النظر عن مستوى الدخل الوطني وهذا لتبسيط التحليل الاقتصادي فقط. وبما أن هذا الافتراض لا يمثل واقع العلاقة الدقيقة بين الاستثمار والدخل الوطني وبالتالي كان علينا أن نبذل ونضع الاستثمار كدالة تابعة للدخل. غير أن هذا الافتراض هو الآخر لا يمثل الطبيعة الفعلية لدالة الاستثمار. لهذا ستدرس في هذا الفصل الاستثمار من حيث نميته للدخل ومن حيث نميته لرأس المال والقائدة. ولكن قبل ذلك ستبحث في مفهوم الاستثمار والعوامل المحددة له.

### مفهوم الاستثمار :

يعتبر الاستثمار من العناصر الرئيسية في أي نظام اقتصادي وبصورة خاصة في النظام الرأسمالي حيث تأخذ القرارات الاقتصادية من طرف القطاع الخاص ويكون سببه على الدوافع الفردية. كما يعتبر الاستثمار على عكس الاستهلاك، بأنه متغير حساس ونشط وغير مستقر Not Stable. وعدم استقراره هذا يؤدي إلى التقلبات في مستوى النشاطات الاقتصادية

المستغيرات التنظيمية والتنافسية	الموارد الخارجية	الموارد الداخلية
التصرفات اتجاه المظهر التصرفات اتجاه الربح	مدخل الفائدة سياسات الحكومة (المالية والتقنية)	الأرباح السابقة مخصصات الإهلاك
الحالة الدينية الحالة التعليمية للسكان	التغيرات التكنولوجية مستوى النشاطات الاقتصادية	المبيعات عمليات الإنتاج
التصرفات اتجاه الاكتناز الإخ . . .	التوقعات الأخرى ظروف البضائع الراسمالية حالة الحرب وحالة السلام	التوقعات عمر المصنع عوامل مالية أخرى
	الاستقرار السياسي القوة العاملة المهاكل التقنية (بنوك وشركات تأمين) الإخ . . . الإخ . . .	الإخ . . .

وهذا يكون قد بينا لماذا قلنا عن الاستثمار بأنه دالة غير مستقرة . وهذا لأنه يتأثر بالعديد من المتغيرات الاقتصادية وغير الاقتصادية . ولهذا السبب نعتبر دراسة الاستثمار وتكوين رأسمال من الدراسات الصعبة في الاقتصاد حيث لا توجد لحد الآن علاقة أو قانون أو نظريات كاملة تشرح عمليات الاستثمار بشكل دقيق .

تصنيف الاستثمار<sup>(١١)</sup> :

إن ما يقوم به الأفراد أو المؤسسات من استثمارات يمكن أن يصنف

ومستوى الاستخدام . ولهذا السبب يحتمل الاستثمار جزءا هاما من نظريات الحلقات أو الدورات الاقتصادية Business Cycles .

إذا من الأسباب الهامة لدراسة الاستثمار هي لفهم التقلبات في مستوى النشاطات الاقتصادية ، وفهم ، في نفس الوقت ، الدور الحاسم الذي يلعبه الاستثمار في عمليات النمو الاقتصادي لأن مخزون رأس المال في أي اقتصاد كان هو متغير هام جدا حيث يدخل في تحديد الطاقة الإنتاجية لذلك الاقتصاد . وبما أن الاستثمارات المالية الموجهة (والاستثمار الاجمالي - الامتلاك) تؤدي إلى زيادة مخزون رأس المال وبالتالي إلى زيادة الطاقة الإنتاجية ، فهذا يعني أن دراسة الاستثمار تعتبر هامة لأنه يمثل قاعدة النمو الاقتصادي . وأخيرا فإن دراسة الاستثمار تعتبر هامة من جانب الطلب أيضا حيث يكون الاستثمار قاطعا من الطلب الكلي ، هذا القطاع الذي يشتري قسما م الناتج المحلي الوطني . ويقصد بالاستثمار بالنسبة للمجتمع ككل ، في إطار التحليل الاقتصادي بأنه تلك الأموال المخصصة لإنتاج البضائع التي تستخدم في إنتاج بضائع أخرى . أي أن الاستثمار يمثل الإنتاج الذي لا يستهلك مباشرة مثل البضائع الرأسمالية Capital Goods كالآلات والمعدات والتجهيزات والبنشاءات إلخ . . . وأيضا الأموال المخصصة لزيادة المخزون .

### دالة الاستثمار The Investment function :

إن الاستثمار ، مثل الاستهلاك ، يعتمد على عدة عوامل منها عوامل إيجابية والأخرى سلبية ومنها عوامل يمكن قياسها وعوامل أخرى لا يمكن قياسها . وبشكل سريع سنتين بعض هذه العوامل التي تؤثر على الاستثمار والتي تكشف لنا في نفس الوقت لماذا يصعب التحكم في الاستثمار :  
[المتغيرات التنظيمية والتنافسية ، الموارد الخارجية ، الظروف الداخلية  
الإخ . . . ] I = f ( . . . ) (الاستثمار)

ment Investment. وإذا طرحنا قيمة الاستثمار المخصص لتعويض رأس المال (اعتلاك + تقادم) من قيمة الاستثمار الاجمالي نحصل على ما يسمى بالاستثمار الصافي Net Investment.

## قرارات الاستثمار The Investment Decisions :

### 1- القيمة الحالية The Present Value :

لتفرض أن شخصا ما افترض ما مقداره  $(S_0)$  دينار بفائدة سنوية قدرها  $(r)$ . إن هذا الشخص يمكنه الحصول على المبلغ التالي في نهاية السنة الأولى :

$S_1 = S_0 + S_0 \cdot r$  (المبلغ المحصل عليه في نهاية السنة الأولى)  
حيث  $S_0$  تمثل المبلغ الأصلي.

ويمكن لهذا الشخص الحصول على المبلغ التالي في نهاية سنتين :

$$S_2 = S_1 + S_1 \cdot r$$

$$= S_0(1+r)$$

$$= S_0(1+r)^2$$

ويمكنه الحصول على المبلغ التالي في نهاية ثلاثة سنوات :

$$S_3 = S_2 + S_2 \cdot r$$

$$= S_0(1+r)$$

$$= S_0(1+r)^2(1+r)$$

$$= S_0(1+r)^3$$

وبشكل عام، يمكنه الحصول على المبلغ التالي في نهاية السنة  $n$  :

$$S_n = S_0(1+r)^n$$

فإذا كان القرض المقدر بـ 1000 دينار يجب تسديده خلال 6 سنوات بمعدل سنوية قدرها 4% فإن قيمة هذا القرض في نهاية هذه الفترة هي :

من وجهة الاقتصاد إلى نوعين أساسيين :

### 1- الاستثمار الحقيقي Real Investment :

وهو يشمل الاستثمارات التي من شأنها أن تؤدي إلى زيادة التكوين الرأسمالي في المجتمع أي زيادة طاقته الانتاجية كضراء الآلات ومعدات ومصانع جديدة.

### 2- الاستثمار الظاهري Apparent Investment :

ويتألف من الاستثمارات التي لا يتبع عنها سوى انتقال ملكية السلع الرأسمالية من يد إلى يد أخرى دون أي زيادة في الطاقة الانتاجية للمجتمع. وينقسم هذا النوع من الاستثمار إلى قسمين :

#### أ- الاستثمار المالي Financial Investment :

ويتمثل في شراء الأوراق المالية كالأسهم والسندات.

ب- الاستثمار في الموجودات المستعملة Investment in Used Assets :  
ويتمثل في المشتريات من السلع الانتاجية المستعملة كضراء الآلات ومعدات ومصانع كانت موجودة من قبل.

ويترك الاقتصاديون أيضا بين الاستثمار التلقائي (الذاتي) Autono- mous Investment، وهو ذلك الجزء من الاستثمار الذي يحدد بعض النظر عن مستوى الدخل أي أنه مستقل عن الظروف الاقتصادية الحالية ولكنه مبني على الظروف المتوقعة في المستقبل، والاستثمار التابع أو المحدث Induced Investment وهو الاستثمار الذي يتبع الدخل بمعنى أنه كلما ارتفع الدخل فإن الاستثمار لانتاج سلع رأسمالية جديدة يرتفع والعكس صحيح. ويعتبر الاستثمار المباشر إليه إعلاء استثمارا إجماليا Gross Investment بمعنى أنه لا يأخذ في الحسبان التقص في قيمة الموجودات السابقة سواء كان ناتجا عن استبدالها في العمليات الانتاجية (اعتلاك Depreciation) أو من مجرد تقضي الوقت (تقادم Obsolescence) وهو ما نسميه عادة بالاستثمار المخصص لتعويض رأس المال Replace.

$$\begin{aligned}\log S_0 &= \log 1000 - 10 \log (1.05) \\ &= 3 - 10 (0.0212) \\ &= 2.7880\end{aligned}$$

ومنه :

$$S_0 = 613.8 \text{ دينار}$$

لذا افترضنا أن مؤسسة ما تقوم بدراسة ربحية الاستثمار في شراء آلة جديدة لإنتاج نوع معين من السلع لمن ناحية على هذه المؤسسة أن تحسب الدخل الإضافي المتوقع من استعمال هذه الآلة خلال عمرها الاقتصادي ومن ناحية أخرى على المؤسسة أن تحسب التكاليف الجارية المترتبة عن تشغيل الآلة في كل سنة من سنوات حياتها وحتى تقوم المؤسسة بالاستثمار يجب أن يكون مجموع الدخول الصافية (بعد اقتطاع الضرائب) السنوية أعلى من نفقة الإنتاج الجاري وبما أن هذه الدخول سيتم الحصول عليها في الأعمار المقبلة فلا بد من إيجاد القيمة الحالية لكل منها وجمع هذه القيم الحالية ومقارنتها مع سعر العرض الحالي لإيجاد قرار الاستثمار أو الإحجام عن الاستثمار.

مثال :

لتفرض أن سعر آلة ما هو 10,000 دينار وأن الإيرادات الصافية المتوقعة سنويا نتيجة استخدامها هي 1650 دينار، فهل تصح بالاستثمار أم لا ؟ علما بأن عمر الآلة الاقتصادي هو 10 سنوات ومعدل الفائدة هو 5%.

الجواب :

$$R_0 = \frac{R_1}{(1+I)} + \frac{R_2}{(1+I)^2} + \dots + \frac{R_{10}}{(1+I)^{10}}$$

حيث  $R_0$  تمثل مجموع القيمة الحالية للإيرادات السنوية الصافية  
 $R_1, R_2, \dots, R_{10}$  تمثل الإيرادات السنوية الصافية.  
 و  $I$  تمثل معدل الفائدة.

$$\begin{aligned}S_n &= S_0(1+I)^n \\ S_0 &= 1000 \left(1 + \frac{4}{100}\right)^n \\ &= 1000 (1.04)^n\end{aligned}$$

بضرب الطرفين بـ  $\log$  نجد :

$$\begin{aligned}\log S &= \log 1000 + 6 \log 1.04 \\ &= 3 + 6(0.0170) \\ &= 3.1020\end{aligned}$$

ومنه :

$$S_6 = 1265 \text{ دينار}$$

وعكسا نلاحظ أنه من أجل إيجاد قيمة المبلغ الحالي (المبلغ الأصلي) في المستقبل لا بد من إضافة (تراكم) قيم الفوائد إلى المبلغ الأصلي . ولأن مستأجر الحالة السكنية، أي أنت ستقوم بإيجاد القيمة الحالية للمبلغ سنحصل عليه في المستقبل . بالفناء نظرة سريعة إلى العلاقة التالية :

$$S_n = S_0(1+I)^n$$

يمكننا إيجاد القيمة الحالية لدخل المستقبل بتطبيق العلاقة الآتية :

$$S_n = \frac{S_0}{(1+I)^n}$$

فإذا كانت قيمة سند حكومي بعد 10 سنوات هي 1000 دينار، فإن القيمة الحالية لهذا السند، إذا كانت الفائدة المركبة 5%، هي :

$$\begin{aligned}S_0 &= \frac{S_n}{(1+I)^n} \\ &= \frac{1000}{(1+5\%)^{10}}\end{aligned}$$

بأخذ لوغارتم الطرفين نجد :

يحمل مجموع القيم الحالية للموائد مساوية إلى ثمن رأس المال أي ثمن الآلة. فإذا فرضنا أن  $P_k$  تمثل ثمن رأس المال و  $e$  تمثل الكفاية المحدية لرأس المال يكون لدينا المعادلة التالية :

القيم الحالية للموائد المتوقعة المخفضة  $P_k = \text{ثمن رأس المال}$ .

$$P_k = \frac{R_1}{(1+e)} + \frac{R_2}{(1+e)^2} + \dots + \frac{R_n}{(1+e)^n}$$

فإذا أعطينا قيما ل  $P_k$  و  $R_1$  و  $R_2$  و  $R_3$  و  $R_4$  و  $R_5$  و  $R_6$  و  $R_7$  و  $R_8$  و  $R_9$  و  $R_{10}$  أمكننا حساب قيمة  $e$  أي الكفاية المحدية لرأس المال. فإذا كانت الكفاية المحدية لرأس المال، أي معدل العائد على رأس المال، أكبر من معدل الفائدة السائد أي :

$e > r$  (معدل الفائدة)  $e < r$  (معدل الفائدة)

فإنه يفضل الاستثمار ويستمر ذلك حتى تتساوى الكفاية المحدية لرأس المال ومعدل الفائدة. أما إذا كان معدل الفائدة أكبر من الكفاية المحدية لرأس المال  $e < r$  فإنه يجب التوقف عن الاستثمار.

مثال :

لتفرض أننا سنشتري آلة ما نتوقع أن تعطى عائد قدره 1000 دينار في نهاية السنة الأولى وبلغ 2200 دينار في نهاية سنتين وبلغ 2500 دينار في نهاية ثلاثة سنوات (وأنها لا تصلح للاستعمال إلا لفترة ثلاثة سنوات أي تصبح بعد ذلك عديمة القيمة).

فإذا كانت تكلفة شراء هذه الآلة هي 3000 دينار. فما هي الكفاية المحدية لرأس المال ؟

الجواب :

لدينا المعادلة التالية :

$$P_k = \frac{R_1}{(1+e)} + \frac{R_2}{(1+e)^2} + \frac{R_3}{(1+e)^3}$$

بالتعويض :

$$R = \frac{1650}{(1+0.05)} + \frac{1650}{(1+0.05)^2} + \dots + \frac{1650}{(1+0.05)^{10}} = 12740.86$$

وبما أن :

$$10.000 < 12740.86$$

إذا يفضل الاستثمار.

## 2- الكفاية (الانتاجية) المحدية لرأس المال : The Marginal Efficiency of Capital

لقد أشار كينز في مؤلفه المشهور : النظرية العامة للاستخدام والفائدة وابتعد إلى فكرة الانتاجية المحدية لرأس المال بقوله أن المعلم أو رجل الأعمال لن يقدم على الاستثمار إلا إذا كانت الكفاية أو الانتاجية المحدية لرأس المال أكبر من معدل الفائدة. أما إذا كان معدل الفائدة أعلى من الكفاية المحدية لرأس المال فمن الواجب الاجتناب عن الاستثمار.

ويعرف كينز الكفاية المحدية لرأس المال بأنها عبارة عن معدل الخصم وDiscount Rate الذي يحقق المساواة بين قيمة رأس المال ومجموع القيم الحالية لموائده. فإذا فرضنا أن آلة ما سوف تعطى عوائد مستقلة سنويا عن طريق تشغيلها وبيع حصيلة انتاجها، ولكن هذه العوائد :

$$R_1, R_2, \dots, R_n$$

حيث  $R_1$  يمثل العائد من تشغيل الآلة في السنة الأولى و  $R_2$  يمثل العائد من تشغيل الآلة في السنة الثانية

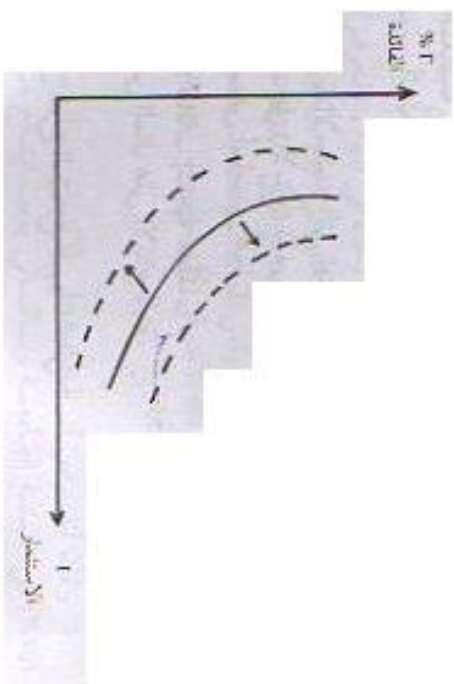
و  $R_n$  يمثل العائد من تشغيل الآلة في السنة  $n$ .

ولحساب الكفاية المحدية لرأس المال نحسب معدل الخصم (الحجم) الذي



حيث يمثل المحور الأفقي الاستثمار والمحور العمودي يمثل الفائدة. فإذا كان معدل الفائدة (1) كان حجم الاستثمار (1). أما إذا ارتفع معدل الفائدة إلى (2) فإن حجم الاستثمار يصبح (2). وما يجب أن نفرق بين الانتقال من نقطة إلى أخرى على دالة الاستثمار وبين الانتقال من دالة استثمار إلى دالة أخرى. فبينما نتجم الحالة الأولى عن تغير معدل الفائدة مع بقاء الأشياء الأخرى ثابتة equal being الحالة الثانية عن تغير العوامل الأخرى التي الشكل رقم (9-1). ونتجم الحالة الثانية عن تغير التوقعات Expectations التي المحددة للاستثمار ومن أهم هذه العوامل هي التوقعات التي ترتبط بالمدخل الوطني وتغيراته وتغيرها من العوامل التي تلعب دورا هاما في تحديد موضع دالة الاستثمار حيث تؤدي بهذه الدالة إلى الانتقال بيننا أو يسارا حسب طبيعة التغير الحاصل كما هو مبين في الشكل أدناه.

الشكل رقم (9-2)



ومما تحذر الإشارة إليه هنا هو أن ارتفاع مستوى المدخل الوطني وارتفاع المتجمين بالمستقبل من جراء ذلك، قد لا يؤديان إلى زيادة

$$3000 = \frac{1000}{(1+e)} + \frac{2200}{(1+e)^2} + \frac{2500}{(1+e)^3}$$

ومنه :

$$e = 10\% \text{ الانتاجية المحمية لرأس المال.}$$

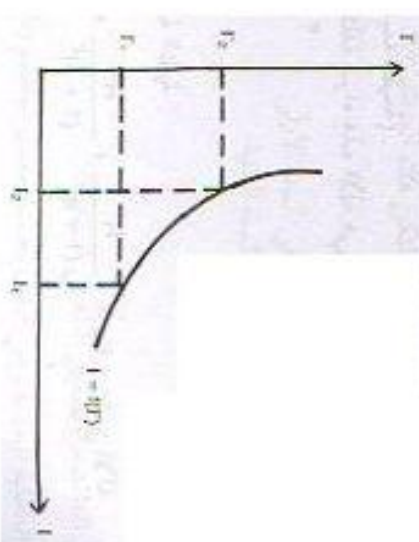
فإذا كان معدل الفائدة السائد في السوق أقل من 10٪ فإنه يفضل الاستثمار في هذه الآلة. أما إذا كان معدل الفائدة أكبر من 10٪ فإنه يفضل الاحتجام عن الاستثمار.

يتضح مما تقدم أن الميل للاستثمار يتوقف على كون سعر الفائدة السائد أصغر من الانتاجية المحمية لرأس المال. لذلك درج الكثير من الاقتصاديين على كتابة دالة الاستثمار بالصيغة التالية :

$$I = I(r)$$

وبما أن الانتاجية المحمية لرأس المال تتناقص مع تزايد حجم الاستثمارات فالت توقع أن تكون العلاقة بين الاستثمار ومعدل الفائدة عكسية. وعلى ضوء هذه العلاقة تمثل دالة الاستثمار كما هو مبين في الشكل أدناه.

الشكل رقم (9-1)



حيث  $\theta$  تمثل نسبة رأس المال ( $K_t$ ) على الانتاج ( $Y_t$ ) في الفترة ( $t$ ) ونسبة إحصائيا بمعامل المسارع وهي ثابتة ونساي تقريبا ( $\theta$ ) في الدول المتقدمة وتتراوح قيمتها ما بين ( $\theta$ ) و ( $1-\theta$ ) في الدول النامية.

ولنفرض أن الدخل في الفترة التالية ارتفع مسواه وأصبح  $Y_{t+1}$  وبالتالي فإن مخزون رأس المال لا بد أن يرتفع أيضا كما هو مبين في العلاقة التالية :

$$K_{t+1} = \alpha Y_{t+1}$$

إذا التغير في مخزون رأس المال من فترة إلى أخرى يكون :

$$K_{t+1} - K_t = \alpha Y_{t+1} - \alpha Y_t = \alpha(Y_{t+1} - Y_t)$$

وبما أن التغير في مخزون رأس المال ما هو إلا عبارة عن الاستثمار الصافي ( $I_t$ ) إذا :

$$I_t = K_{t+1} - K_t = \alpha(Y_{t+1} - Y_t) = \alpha(\Delta Y_t)$$

وهي تشير على أن ( $I_t$ ) دالة تابعة للتغير في مستوى الدخل الوطني . ولتفهم نظرية المسارع بشكل أفضل فإنا سنقدم المثال التالي :

لنفرض أن آلة معينة تنتج (100) وحدة في اليوم ، ولنفرض أن هناك (100) آلة مسائلة . وبالتالي فإن الانتاج الكلي في اليوم سيكون 10.000 وحدة في اليوم . ولنفرض أيضا أن العمر الاقتصادي لكل آلة (20) سنة مما يعني أن الاستثمار المخصص لتعويض رأس المال المتهلك سنويا سيبلغ (5) الآت . بمعنى آخر يجب شراء (5) الآت في كل سنة وهذا التعويض رأس المال القائم والمقدر بـ (100) آلة .

والآن لنفرض أن الطلب على الانتاج سوف يزداد بمقدار (10%) في السنة القادمة وبالتالي يجب انتاج ما مجموعه (11000) وحدة في اليوم في السنة القادمة . من هنا نستنتج أنه بالإضافة إلى شراء (5) آلات سنويا للمعويض

الاستثمار . حيث يمكن التوسع في الانتاج بدون استثمارات جديدة وهذا إذا كانت هناك بعض التجهيزات والآلات غير مستعملة . نستنتج من ذلك أن حجم رأس المال المخزون ( $K_t$ ) المتوفر لدى المنتجين يلعب دورا هاما في تحديد حجم الاستثمارات . وعليه تصبح دالة الاستثمار كما يلي :

$$I = f(Y, Y', K)$$

**نظرية المسارع (المعجل)**

**The acceleration theory :**

عندما تعرضنا لشرح المضاعف في الفصول السابقة كنا ندرسي أثر تغير الاستثمار على الدخل الوطني . فيقوم الاستثمار بدور المحرك للنشاط الاقتصادي أي يعتبر السبب في تغير الدخل . بينما في هذه الفترة ستناول الحالة المعاكسة . وهي الحالة التي يكون فيها الاستثمار متغير تابع بمعنى أننا سندرس أثر تغير الدخل أو (الاستهلاك) على الاستثمار .

إن نظرية الاستثمار التي تهتم بالاستثمار المحدث بواسطة التغيرات في مستوى الدخل (والانتاج) تسمى بنظرية المسارع . وتقوم نظرية المسارع هذه على فرضيتين أساسيتين هما :

- أ - عدم وجود طاقات إنتاجية عاطلة .
- ب - نسبة رأس المال على الانتاج ثابتة .

ويمكن شرح المسارع جبريا كالآتي :

إن مخزون رأس المال الضروري ، لانتاج مستوى معين من الانتاج في فترة زمنية ما هو محدد بالعلاقة التالية :

$$K_t = \alpha Y_t$$

الحالي وإنما أيضا بإنتاج أو دخل الفترات السابقة. وبالتالي فإن المعادلتين اللتين تتضمنهما نظرية المسارع البسيط وهما :

$$K_t = \alpha Y_t$$

$$I_t = \alpha(Y_{t-1} - Y_t)$$

يصحان كما يلي :

$$K_t = \alpha Y_{t-1}$$

$$I_{t-1} = \alpha(Y_{t-1} - Y_{t-2})$$

وبالرغم من أن هذا النموذج يعتبر أفضل من نموذج المسارع البسيط فإن النقائص المذكورة سابقا لا زالت قائمة فيه. لذا اقترح كل من Good-Win وشنري Chenery نموذج آخر سمي بـ The Stock-Adjustment Model ويأخذ الصيغة التالية<sup>(9)</sup> :

$$I_t = \beta(K_t - K_{t-1})$$

و  $\beta$  تمثل معامل التورية السريعة لتمثل الاستمرار الصافي في الفترة  $t$ . Adjustment Coefficient للفترة السابقة.

و  $K_{t-1}$  تمثل رأس المال المرغوب في الفترة Desired Capital Stock و  $K_t$  تمثل مخزون رأس المال المرغوب في الفترة  $t$ .

وتد عرفت مخزون رأس المال المرغوب كما يلي :

$$K_t = \alpha Y_t \quad (2)$$

حيث  $\alpha$  تمثل العلاقة التناسبية.

بتعويض المعادلة رقم (2) في المعادلة رقم (1) نجد :

$$I_t = \beta(\alpha Y_t - K_{t-1}) \quad (3)$$

أو :

$$I_t = \beta(\alpha Y_t) - \beta K_{t-1} \quad (4)$$

تبين المعادلة رقم (3) بأن الاستمرار الصافي  $(I_t)$  متناسب مع مستوى الإنتاج أو الدخل  $(Y_t)$ . فإذا قمنا بتعديل بسيط وهذا ينقسم كلا الطرفين على  $K_{t-1}$

الـ (1000) آتة الأصلية التي ستقترض في مدة (20) سنة فإنه لا بد من شراء (10) آلات إضافية أخرى لمواجهة الطلب الاضائي والمقدر بـ (10000) وحدة. إذا الاستثمار الاجمالي سيكون :

$$\text{الاستثمار الاجمالي} = \text{الاستثمار المخصص} + \text{الاستثمار الصافي المخصص لتعويض رأس المال المستهلك.}$$

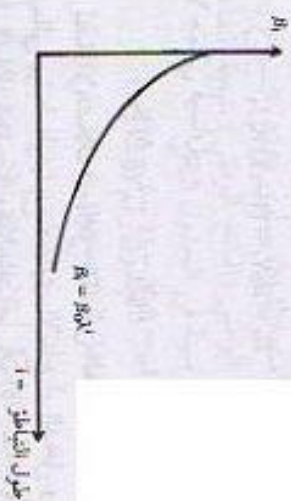
$$10 \quad + \quad 5 \quad = \quad 15 \quad \text{آتة}$$

ومكنا لاحظ ان زيادة الطلب على الانتاج بـ (10%) أدت إلى زيادة الاستثمار بـ (200%)، لأنه لو بقي الطلب على الانتاج ثابت فلو يكون هناك استثمار صافي بل يكون استثمار مخصص لتعويض رأس المال فقط.

وبما تحجر الإشارة إلى هنا هو أن نظرية المسارع المشروحة أعلاه قد تعرضت إلى الانتقاد، ومن أهم الانتقادات الموجهة إليها هو افتراضها عدم وجود طاقات انتاجية عاطلة. غير أنه، في الواقع العملي، إذا كانت هناك بعض التجهيزات والمعدات غير المستعملة فإنه يمكن التوسع في الانتاج بدون زيادة مخزون رأس المال. وهكذا تصبح العلاقة بين الاستثمار والتغير في الانتاج غير سارية المفعول. كما أن نظرية المسارع تقترض أن نسبة رأس المال إلى الانتاج ثابتة. لكن في الواقع العملي فإن نسبة رأس المال على الانتاج ليست ثابتة، حيث يمكن زيادة انتاجية آلة ما باستعمالها عدة أطول أو باستعمال ورديات أخرى.

وتقترض نظرية المسارع أيضا بأن تقبول المسارع مباشر وفوري، أي أنه عندما يزداد الطلب بنسبة معينة (نتيجة لزيادة الدخل مثلا) فإن المنتجين يسعون لزيادة إمكانيات الانتاج في الحال، في حين نعلم أن عملية اتخاذ هذا القرار تعتمد على عوامل كثيرة، منها مدى توفر التجهيزات الرأسمالية في السوق، تكلفة هذه التجهيزات، مدى توفر الأموال اللازمة لشراء هذه التجهيزات إلخ... نستنتج من ذلك أن أثر المسارع ليس مباشر وإنما يتطلب فترة زمنية معينة. وبسبب هذه الانتقادات وغيرها، فقد تمت محاولات كثيرة لتعديل نظرية المسارع البسيط المشروحة سابقا. ومن هذه التعديلات هي الافتراض بأن رأس المال  $(K_t)$  لا يرتبط فقط بالإنتاج أو الدخل

الشكل رقم (9-3)



وبالتالي نحتاج فقط إلى معرفة  $\beta_0$  و  $\beta_1$  وذلك لتقدير :

$\dots, \beta_0, \beta_1$

وإذا عوضنا العلاقة رقم (2) في العلاقة رقم (1) نجد :

$$K_t = \beta_0 \gamma_t + \beta_0 \lambda \gamma_{t-1} + \beta_0 \lambda^2 \gamma_{t-2} + \dots \quad (3)$$

وإذا أخذنا المعادلة رقم (3) بفترة واحدة نجد :

$$K_{t-1} = \beta_0 \gamma_{t-1} + \beta_0 \lambda \gamma_{t-2} + \beta_0 \lambda^2 \gamma_{t-3} + \dots \quad (3)$$

ثم نضرب كلا طرفي المعادلة الأخيرة ب  $\lambda$  نجد :

$$\lambda K_{t-1} = \beta_0 \lambda \gamma_{t-1} + \beta_0 \lambda^2 \gamma_{t-2} + \beta_0 \lambda^3 \gamma_{t-3} + \dots \quad (4)$$

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

$$K_t - \lambda K_{t-1} = \beta_0 \gamma_t$$

أو :

$$K_t = \beta_0 \gamma_t + \lambda K_{t-1} \quad (5)$$

وبما أن الاستثمار الصافي  $I_{nt}$  يساوي إلى :

$$I_{nt} = K_t - K_{t-1} \quad (6)$$

نجد :

$$\frac{I_{nt}}{K_{t-1}} = \beta \left( \frac{\alpha \gamma_t}{K_{t-1}} - 1 \right)$$

حيث تمثل النسبة  $\left( \frac{\gamma_t}{K_{t-1}} \right)$  مقياس الطاقة المستخدمة.

إن العلاقة ما بين المتاح الطاقة المبية اعلاه كانت محل دراسة من قبل Koyck سنة 1954 حيث بين بأن المتاح الطاقة للمسارح هي غير واقعية ناقترح لذلك توزيعاً متناظراً لاداة الاستثمار حيث يكون مخزون رأس المال كدالة تابعة لانتاج أو دخول عدد من الفترات السابقة. وبالتالي تصبح العلاقة :

$$K_t = \alpha \gamma_t$$

كما يلي (١) :

$$K_t = \beta_0 \gamma_t + \beta_1 \gamma_{t-1} + \beta_2 \gamma_{t-2} + \beta_3 \gamma_{t-3} + \dots \quad (1)$$

ولقد افترض كويك بأن أثر المتغيرات المتشابهة سيكون على شكل متوالية هندسية متناقصة. بمعنى أن  $\beta_i$  تتناقص أسياً مع الزمن أي :

$$\beta_i = \beta_0 \lambda^i \quad (2)$$

حيث  $i = 0, 1, 2, 3, \dots$   
و  $0 < \lambda < 1$  وتمثل معدل التناقص.  
والشكل البياني لهذه العلاقة مبين في الشكل أدناه.

ومعادلة تعريف الدخل هي كما يلي :

$$Y_t = C_t + I_t \quad (3)$$

ولبنا بحجم معين من الاستثمار ولكن (1) مليون دينار جزائري . ولنفرض أن الميل المحدي للاستهلاك (b) يساوي (0.6) والنساجع (a) يساوي (1). فيكون تطور الدخل الوطني (الناتج الوطني) نتيجة التفاعل بين المسارج والمضاعف كما هي مبينة في الجدول التالي :

الجدول رقم (9-1)

أثر تفاعل المسارج والمضاعف في الدخل

الفترة	الاستثمار الأصلي	الاستهلاك	الاستثمار الصافي	الدخل
1	1	0	0	1
2	1	60	0.66	2.26
3	1	1.36	0.83	3.19
4	1	1.91	0.61	3.52
5	1	2.11	0.22	3.33
6	1	2.00	-0.12	2.88
7	1	1.73	-0.30	2.16
8	1	1.46	-0.30	2.16
9	1	1.30	-0.16	2.12
10	1	1.27	-0.03	2.24
11	1	1.34	0.08	2.42
12	1	1.45	0.12	2.57

بين الجدول أعلاه كيفية حدوث الزيادةات الجديدة في الدخل الوطني التي تنشأ عن الاستثمار والاستهلاك وهذا بناء على قيم كل من (a) و (b) و (a+b) والنسجة في العلاقات بين (1) إلى (3). ويمكن إيجاد صيغة عامة لتطور المسارج - المضاعف بتعويض المعادلة

وتعويض المعادلة رقم (5) في المعادلة رقم (6) نحصل :

$$I_{nt} = B_0 Y_t + \lambda K_{t-1} - K_{t-1}$$

أو :

$$I_{nt} = B_0 Y_t - (1 - \lambda) K_{t-1}$$

أما الاستثمار الاجمالي فيساوي :

$$I_{nt} = B_0 Y_t - (1 - \lambda - \delta) K_{t-1}$$

حيث (b) تمثل نسبة الاحتلاك (D =  $\delta K_{t-1}$ ) ومن المعادلة الأخيرة يظهر أن الاستثمار الاجمالي يرتبط طرديا مع مستوى الانتاج أو الدخل وعكسيا مع مخزون رأس المال للفترة (t-1) وهذا بافتراض أن (1 -  $\lambda - \delta$ ) موجبة مما يتطلب أن تكون (1 -  $\lambda$ ) أكبر من  $\delta^{(6)}$ .

### التفاعل بين المسارج والمضاعف Interaction between The Accelerator and The Multiplier

وكما رأينا في الفترة السابقة، فإن مبدأ المسارج في شكله البسيط هو كما يلي :

$$I_{nt} = (Y_t - Y_{t-1})$$

أو بشكل آخر :

$$I_{nt} = a(C_t - C_{t-1}) \quad (a > 0) \quad (1)$$

وتشير العلاقة الأخيرة بأن الاستثمار الصافي (a) يرتبط خطيا مع التغير في الاستهلاك.

ولنفرض أن دالة الاستهلاك هي كما يلي :

$$C_t = bY_{t-1} \quad (2)$$

حيث  $0 < b < 1$

ستؤدي إلى تذبذب متفجر Explosive Oscillation في دخل التوازن. واختيارا المتعلقة (D) تمثل نمو متفجر Explosive Growth. إن نموذج التفاعل بين المسارع والمضائف المشروح سابقا ما هو الا تفسير بسيط للتقلبات الاقتصادية وهذا لأن هذا النموذج يعد الكثير من المتغيرات التي لها تأثير أيضا على هذه التقلبات، كما أنه يسهل الملاحظات فان نموذج المتغيرات التي يشملها. وعلى الرغم من هذه الملاحظات فان نموذج التفاعل بين المسارع والمضائف يشير إلى الفترتين الهامتين في الاقتصاد وهما تسارع الاستثمار ودالة الاستهلاك وكيفية التفاعل بينهما.

### أسئلة وتمارين

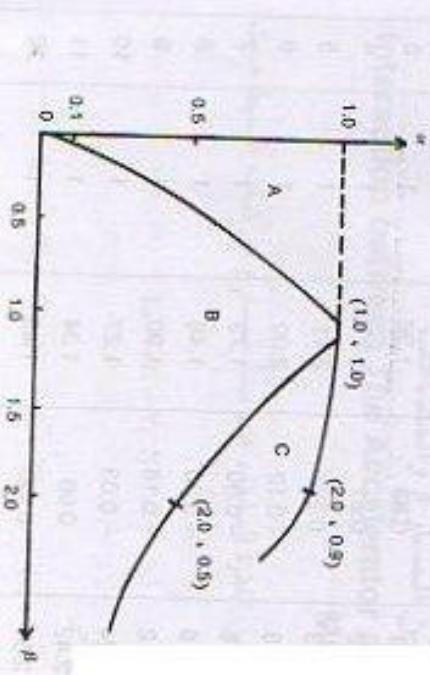
- 1 - كيف يختلف الاستثمار عن الاستهلاك بالنسبة للاستقرار؟
- 2 - ما الفرق بين الاستثمار التلقائي والاستثمار التابع (المحدث)؟
- 3 - ما هي العلاقة بين الاستثمار الصافي والنمو الاقتصادي؟
- 4 - ما هو المسارع؟ وما علاقته بالمضائف؟
- 5 - هل يعتبر مفهوم المسارع أداة معقولة لتحليل الدورات الاقتصادية؟ اشرح.
- 6 - تكلم عن الانتعاشات الموجبة للمسارع.
- 7 - ما هي الاتاجية الحدية لرأس المال؟
- 8 - ابحث في توزيع Koyck (التوزيع المتناهي للاستثمار).
- 9 - لنفرض أن شخصا ما أقرضك 2000 د. ج. بفائدة سنوية 4% ما هو المبلغ الذي سيحصل عليه هذا الشخص في نهاية 3 سنوات؟
- 10 - أوجد القيمة الحالية لدخل سنوي قدره 1000 د. ج. يستمر لمدة 5 سنوات إذا كانت الفائدة 7.5%؟
- 11 - لنفرض أنك ستسلم 100 د. ج. في نهاية السنة الأولى و200 د. ج. في نهاية السنة الثانية و300 د. ج. في نهاية السنة الثالثة، وإذا كانت الفائدة 7.8%. أوجد القيمة الحالية لمجموع هذه المبالغ.
- 12 - لنفرض أن البنك أقرضك 30,000 دينار لمدة 25 سنة بفائدة سنوية قدرها 6%. ما هو المبلغ الذي ستسده في نهاية هذه الفترة؟

رقم (2) في المعادلة رقم (1) ثم تعويض الناتج في المعادلة رقم (3) فنجد:

$$Y_t = b(1 + a)Y_{t-1} - abY_{t-2} + 1$$

والمعادلة الأخيرة هي معادلة فرق من الدرجة الثانية وهي تبين أن الدخل الوطني في الفترة (t) يعتمد على الدخل في الفترة (t-1) وعلى الدخل في الفترة (t-2). كما يلاحظ بأن هذه المعادلة تشمل على ثوابت تمثل الميل الحدي للاستهلاك (b) ومعامل المسارع (a). ويمكن لهذه المعادلة احداث تركات مختلفة معتمدة في ذلك على القيم العددية للمعاملات (a) و (b). الشكل أدناه يبين الأنواع المختلفة من التركات المحتملة بواسطة القيم المختلفة لـ (a) و (b).

الشكل رقم (9-4)



في الشكل رقم (9-4) المنطقة (A) تشير بأن قيمة الدخل الوطني في التوازن سيقرب من (b-1/a) مما يعني أن للمضائف أثر مطلق. أما المنطقة (B) فتشير بأن هناك تذبذب خمد Damped Oscillation أو تركات حلقة (دورانية). والمتعلقة (C) تبين بأن القيم المحتملة لـ (a) و (b) تترك

19 - إذا استثمرنا في المشروع بتكاليف إنشاء 2500 وعمر المشروع سنتين ، يعطى عائدا قدره في السنة الأولى 1400 وقدره في السنة الثانية 1500 . وإذا كانت سعر الفائدة 5% فهل تصح بالاستثمار ؟

13 - لنفرض أن تكلفة شراء آلة ما هي 12000 دينار وأن المدخول الصافي السنوية المتوقعة نتيجة استعمالها هي 1600 دينار فإذا كان معدل الفائدة 6% وعمر الآلة الاقتصادي 10 سنوات ، فهل تصح بالاستثمار أم لا ؟  
 14 - ليكن لدينا البيانات التالية :

السنة	صافي الناتج الوطني	الإدخار (المدخل الوطني للإدخار = 10%)	الزيادة الناتجة في الإنتاج (نسبة رأس المال على الإنتاج = 1%)	السنة
1	100.00	10.00	3.33	1
2	103.33	10.33	3.44	2
3	106.77	10.68	3.56	3
4	110.33			4

15 - نفرض أن دالة الاستهلاك ودالة الاستثمار هما على الترتيب :  
 $C_t = 0.5Y_{t-1} + 0.75Y_{t-2} + 50$   
 $I_t = 1.5(Y_{t-1} - Y_{t-2})$

16 - ليكن لدينا مبلغ (110) ملايين دينار قمنا باستثمارها. ونفرض أن المدخل الحدي للاستهلاك يساوي (10.75) والتسارع يساوي (0.21) . بين كيف يتطور المدخل الوطني نتيجة التفاعل بين التسارع والمضاعف ؟  
 17 - لدينا آلة قيمتها 2000 دينار ، عمر هذه الآلة هو سنة واحدة ، تعطى عائدا قدره 2200 دينار سنويا . فهل تستمر في هذه الآلة أو تبيع المبلغ في البنك ، علما بأن سعر الفائدة هو 5% ؟

## الفصل العاشر

### التوازن في سوق السلع (الانتاج) Equilibrium in The Product Market

#### تمهيد

لقد رأينا في الفصل التاسع كيف أن مستوى الاستثمار يرتبط مع معدلات الفائدة والدخل ورأس المال . وببساطة فإن ذلك يعني أن الاستثمار (I) دالة تامة للدخل (Y) والفائدة (r) ورأس المال (K) ، أي :

$$I = I(r, Y, K)$$

وبما أن الفرضية المالوية في نموذج الدخل الوطني في المدى القصير هي ثبات رأس المال ، فعملها تكتب دالة الاستثمار كما يلي :

$$I = I(r, Y)$$

حيث (I) يمثل الاستثمار الاجمالي ، وأن العلاقة بين الاستثمار والفائدة عكسية وبين الاستثمار والدخل طردية .

وإذا أجرينا تحليلنا في نطاق دالة الاستثمار كدالة تامة للدخل والفائدة تمكنا من اشتقاق منحنى يمثل العلاقة بين معدلات الفائدة السائدة ومستويات الدخل الوطني المتناظرة .



و  $I$  تمثل القابلة.

لاحظ أن  $(0 > \gamma)$  وهذا حتى تكون العلاقة بين  $(I)$  و  $(Y)$  عكسية، أي كلما ارتفعت  $(Y)$  كلما انخفض  $(I)$  والعكس صحيح.

من العلاقة  $(1)$  و  $(2)$  نجد :

$$I_0 - \gamma I = sY$$

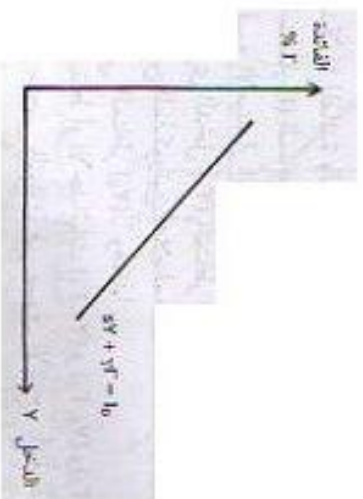
أو :

$$sY + \gamma I = I_0$$

العلاقة الأخيرة تمثل معادلة الادخار - الاستثمار، وهي تبين العلاقة الخطية بين  $(I)$  و  $(Y)$  كما أنها تبين حالة توازن سوق الاتحاج.

أما التمثيل البياني للمعادلة الادخار - الاستثمار فهو مبين في الشكل أدناه.

الشكل رقم (10) - (1)



منحنى التوازن في سوق الاتحاج (سوق السلع)

The Product Equilibrium Curve

أو منحنى هانسن Diagramme of Hansen :

منحنى الاستثمار- الادخار

The Investment - Saving Curve

بافتراض أن الاقتصاد مغلق (بدون قطاع خارجي) وبافتراض أيضا عدم وجود قطاع الحكومة، وبالتالي يكون لدينا المعادلة التعميرية التالية :

$$Y = C + I$$

حيث  $C$  كالمعادلة  $(M)$  تمثل الدخل الوطني،

و  $(C)$  تمثل الاستهلاك

و  $(I)$  تمثل الاستثمار.

من معادلة التوازن نجد :

$$I = Y - C$$

وبما أن الادخار  $(S)$  يساوي :

$$S = Y - C$$

$$I = S$$

$$S = I$$

$$S = I$$

يفترض النموذج الكبري أن الادخار دالة تابعة للدخل وأن الاستثمار دالة تابعة للقابلة، أي :

$$S = sY$$

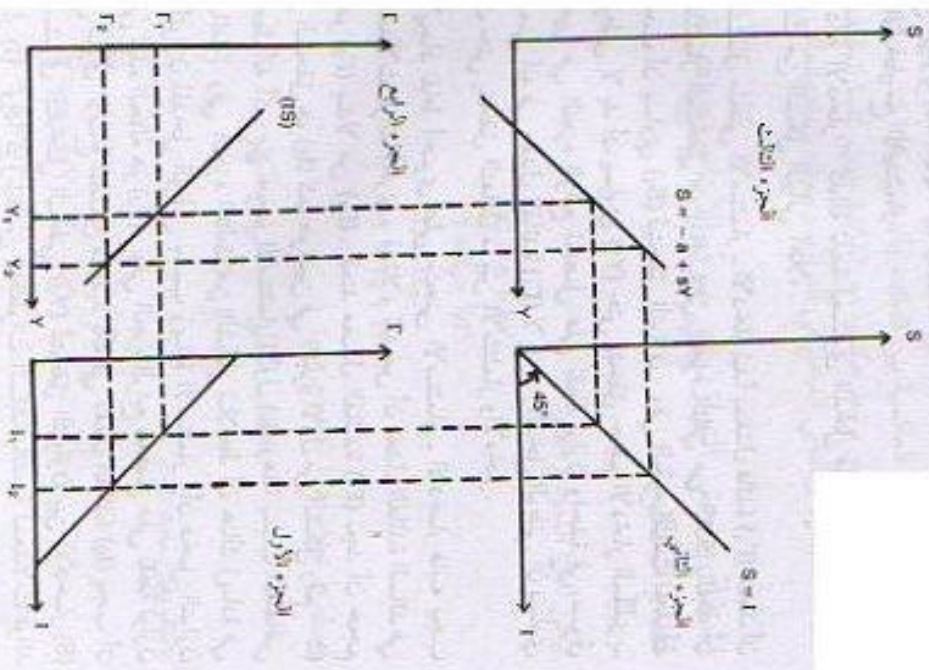
$$I = I_0 - \gamma I$$

$$I_0 - \gamma I = sY$$

$$I_0 - \gamma I = sY$$

$$I_0 - \gamma I = sY$$

الشكل رقم (10) - (2)



ويلاحظ من الشكل أننا وضعنا دالة الاستثمار كدالة متناقصة لمعدل الفائدة في الجزء الأول من الشكل. ولقد وضعنا معدل الفائدة على المحور العمودي ومستوى الاستثمار على المحور الأفقي. وفي الجزء الثاني من الشكل البياني، ملنا شرط توازن الاستثمار من الادخار، حيث يقاس الادخار على المحور العمودي والاستثمار على المحور الأفقي. والمحتوى

مثال :

إذا كانت لدينا المعلومات التالية من اقتصاد ما :

$$C = 102 + 0.7 Y$$

$$I = 150 - 100 T$$

فإن التوازن في سوق السلع (الانتاج) يتحقق عندما يعادل العرض الكلي مع الطلب الكلي، أي :

$$Y = C + I$$

$$Y = 102 + 0.7 Y + 150 - 100 T$$

$$Y - 0.7 Y = 102 + 150 - 100 T$$

$$(معادلة التوازن) 100 T + 0.3 Y = 252$$

ومن الواضح من هذا المثال أنه لا يمكن إيجاد مستوى التوازن للدخل الوطني إلا إذا علمنا قيمة الفائدة. وبالتالي إذا اخترنا معدلات مختلفة للفائدة فإنه يمكن إيجاد المستويات المتناظرة، أي إذا كانت  $4\% = T$  فإن  $826 = Y$  وإذا كانت  $5\% = T$  فإن  $823 = Y$  ...

ويمكن اشتقاق منحنى الاستثمار - الادخار (منحنى IS) بيانياً كما يلي :

أ- نختار معدلًا ما للفائدة (ت<sub>1</sub>) ومن دالة الاستثمار يمكن تحديد حجم الاستثمار (I) المتناظر لذلك المعدل.

ب - نجمع قيمة الاستثمار المحددة في (أ) مع دالة الاستهلاك فنستطيع تحديد مستوى الدخل (Y<sub>1</sub>) المتناظر للفائدة (ت<sub>1</sub>).

ج - نعيد الخطوات المذكورتين أعلاه لمعدل فائدة آخر (ت<sub>2</sub>) ونحدد مستوى الدخل الوطني المتناظر (Y<sub>2</sub>) وهكذا ...

ك - وإذا وصلنا النقاط أو الاحداثيات (Y<sub>1</sub>, T<sub>1</sub>) و (Y<sub>2</sub>, T<sub>2</sub>) ودالة (Y<sub>3</sub>, T<sub>3</sub>) الخ ... نحصل على منحنى التوازن في سوق الانتاج. أية نقطة على هذا المنحنى تمثل معدلًا من الفائدة ومستوى متناظرًا من الدخل يحققان التوازن ما بين الادخار والاستثمار. ولتوضيح الخطوات السابقة نعرض الشكل البياني أدناه.

للدخل والفائدة والتي من شأنها أن تحقق التعادل ما بين الاستثمار والادخار. ويلاحظ بأن لمنحنى التوازن في سوق الانتاج مثل سالب مشيرا بذلك الى العلاقة العكسية بين الفائدة والدخل وهذا نتيجة للفرضية التي مفادها أن الاستثمار يرتبط عكسيا مع الفائدة حيث كلما انخفضت الفائدة فان الاستثمار، وبالتالي الدخل في التوازن، سوف يزداد والمكس صحيح.

### اشتقاق منحنى التوازن في سوق الانتاج مع افتراض وجود قطاع الحكومة :

ليكن لدينا النموذج التالي :

$$\begin{aligned} C &= a + bY_d \\ I &= I_0 - rT \\ G &= G_0 \\ T &= T_0 + tY \end{aligned}$$

إن شرط توازن هذا النموذج هو :

$$\begin{aligned} \text{الطلب الكلي} &= \text{المعرض الكلي} \\ Y &= C + I + G \end{aligned}$$

بالتعويض نجد :

$$\begin{aligned} Y &= a + bY_d + I_0 - rT + G_0 \\ Y &= a + b(Y - T_0 - tY) + I_0 - rT + G_0 \\ Y &= a + bY - bT_0 - btY + I_0 - rT + G_0 \end{aligned}$$

وبنقل كل المتغيرات الداخلية (Y و T) إلى جانب وتترك المتغيرات الخارجية والسمومات في جانب آخر نجد :

$$\begin{aligned} Y - bY + bY + rT &= a - bT_0 + I_0 + G_0 \\ Y(1 - b + bt) + rT &= a - bT_0 + I_0 + G_0 \end{aligned}$$

والمعادلة الأخيرة تمثل معادلة التوازن في سوق الانتاج.

المستخرج لا بد أن يكون خطا مستقيما مارا من مركز الاحداثيات (نقطة الأصل) في الزاوية (45) لأن احداثيات نقاط هذا الخط تحقق شرط التوازن أي تعادل الادخار مع الاستثمار.

أما دالة الادخار (1) كدالة تابعة لمستوى الدخل فلقد تم وضعها في الجزء الثالث من الشكل البياني أعلاه.

ولاشتقاق منحنى الاستثمار - الادخار نبدأ بمعمل فائدة (r) فنجد أن حجم الاستثمار المحقق هو (1)، وفي الجزء الثاني من الشكل نجد أن الادخار يجب أن يساوي (S) ليحقق التوازن. وفي الجزء الثالث نجد أن الدخل الوطني لا بد أن يساوي (Y) حتى يتحقق حجم الادخار المقدر بـ (S). وأخيرا في الجزء الرابع نحصل على نقطة توازن واحدة في سوق الانتاج بمعنى أنه في معمل الفائدة (r) لا بد من الدخل الوطني أن يساوي (Y) وذلك حتى يتحقق التعادل ما بين الاستثمار والادخار.

ولإيجاد نقاط أخرى على منحنى الاستثمار - الادخار فانه يجب افتراض معدلات فوائد أخرى، فعلا، نفترض أن معدل الفائدة السائد في السوق هو (r) بدلا من (r). فعند معمل الفائدة (r) نجد أن حجم الاستثمار المحقق هو (2) كما هو مبين في الجزء الأول من الشكل رقم (2) ومعمل الفائدة. وفي الجزء الثالث من الشكل نلاحظ أن هناك زيادة في مستوى التوازن للدخل الوطني بسبب زيادة الاستثمار وأن دخل التوازن الجديد في هذه الحالة هو (Y). وفي الجزء الرابع نحصل على نقطة توازن أخرى في سوق الانتاج تفهم ما يعنيه بأنه في معمل الفائدة (r) يجب أن يكون مستوى الدخل الوطني (Y) ليحقق التوازن بين الادخار (S) والاستثمار (I). وإذا كررنا نفس الخطوات السابقة بالنسبة لمعدلات فوائد أخرى فإنا نحصل على مستويات دخل جديدة متناظرة لهذه الفوائد والتي تحقق المعادلة ما بين الادخار والاستثمار. وبهذا نحصل على نقاط جديدة للتوازن. وإذا وصلنا نقاط التوازن هذه تحصل على ما يسمى بمنحنى التوازن في سوق الانتاج (السلع) أو منحنى الادخار - الاستثمار كما هو مبين في الجزء الرابع من الشكل رقم (10-2).

ومنحنى التوازن في سوق الانتاج ما هو إلا عبارة عن توافق توازنية

$$Y = a + b(Y - T_0 - T) + I_0 - Y^T + G_0 + X_0 - M_0 - mY$$

ويقل المتغيرات الداخلية (D و Y) في جانب واحد بينما المتغيرات الخارجية والبارامترات في الجانب الثاني نحصل :

$$Y - bY + bY^T + mY + Y^T = a - bT_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0$$

$$Y(1 - b + bY^T + m) + Y^T = a - bT_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0$$

والمعادلة الأخيرة هي معادلة التوازن في سوق الانتاج وهي معادلة تربط ما بين الدخل والقائدة.

أما عملية إيجاد منحنى التوازن في سوق الانتاج يانيا فتترك كميرين للفارنى.

ومما تجدر الاشارة اليه هنا هو أن التوازن في هذا النموذج يتحقق عندما تكون :

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

الاستيراد + الادخار = الاتفاق الحكومي + الاستثمار + الصادرات

### آثار التغيرات في منحنى التوازن في سوق الانتاج :

يما أن منحنى التوازن في سوق السلع (سوق الانتاج) يتفق من منحنى الادخار ومنحنى الاستثمار. لذا فان اي تغيير يطرا على كل من هذين المتغيرين، الادخار والاستثمار سيترجم عنه تغير في منحنى التوازن في سوق الانتاج. فمثلا، انخفاض الضرائب المفروضة على أرباح المنتجين يشجع الاستثمار مما يؤدي إلى تغيير دالة الاستثمار إلى اليمين، إلى (1')، كما هو مبين في الجزء الأول من الشكل رقم (3-10).

ونجد الإشارة إلى أن التوازن يتحقق في هذا النموذج عندما :

$$I + G = S + T$$

الضرائب + الادخار = الاتفاق الحكومي + الاستثمار

أما كيفية إيجاد منحنى الاستثمار - الادخار يانيا في حالة وجود قطاع الحكومة فتترك كميرين للفارنى.

### اشتقاق منحنى التوازن في سوق الانتاج مع وجود قطاع العالم الخارجي :

يمكن إيجاد معادلة الاستثمار - الادخار بنفس الكيفية التي تم استخدامها في الفقرة السابقة وذلك بافتراض أن نموذج الدخل الوطني هو كما يلي :

$$C = a + bY_d$$

$$I = I_0 - Y^T$$

$$G = G_0$$

$$T = T_0 + tY$$

$$X = X_0$$

$$M = M_0 + mY$$

وبما أن التوازن في سوق الانتاج يحدث عندما يتساوى الطلب الكلي مع العرض الكلي، فلذا :

$$\text{الطلب الكلي} = \text{العروض الكلي}$$

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

$$Y = a + bY_d - I_0 - Y^T + G_0 + X_0 - M_0 - mY$$

$$\begin{aligned} C &= 120 + 0.80Y_d \\ I &= 130 - 600T \\ G &= 150 \\ T &= 20 + 0.2Y \\ X &= 20 \\ M &= 3 + 0.05Y \end{aligned}$$

والمطلوب إيجاد معادلة الاستمرار - الادخار.

الحل :

بما أن شرط التوازن هو : العطب الكلي = العرض الكلي

إذا بالتعويض نجد :

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

أو :

$$\begin{aligned} Y &= 120 + 0.8Y_d + 130 - 600T + 150 + 20 - (3 + 0.05Y) \\ Y &= 120 + 0.8(Y - 20 - 0.2Y) + 130 - 600T + 150 + 20 - 3 - 0.05Y \\ Y &= 120 + 0.8Y - 16 - 0.16Y + 130 - 600T + 150 + 20 - 3 - 0.05Y \\ &= 401 + 0.59Y - 600T \end{aligned}$$

وبذلك تكون معادلة التوازن في سوق الانتاج هي :

$$0.41Y + 600T - 401 = 0$$

3- إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

$$S = -30 + \frac{1}{3}Y$$

ولاشتقاق منحنى الاستمرار - الادخار تتبع نفس الخطوات السابقة .  
ماعدا أننا نستخدم منحنى دالة الادخار الجديدة (S') عوضاً عن منحنى دالة الادخار الأصلية (S) . ونلاحظ من الجزء الرابع في الشكل البياني رقم (4-10) أن زيادة الادخار أدى إلى تحريك منحنى التوازن في سوق الانتاج (منحنى IS) إلى اليسار (إلى IS').  
وبتتابع نفس الخطوات السابقة يمكن تتبع أثر كل من المتغيرات الأخرى التي يمكن لها أن تؤثر على منحنى التوازن في سوق السلع .

تطبيقات عملية :

1- ليكن لدينا النموذج التالي :

$$\begin{aligned} C &= 100 + 0.75Y_d \\ I &= 150 - 600T \\ G &= 120 \\ T &= 15 + 0.2Y \end{aligned}$$

والمطلوب تحديد معادلة التوازن في سوق الانتاج .

الحل :

العطب الكلي = العرض الكلي

$$Y = C + I + G$$

$$\begin{aligned} Y &= 100 + 0.75(Y - 15 - 0.2Y) + 150 - 600T + 120 \\ &= 100 + 0.75Y - 11.25 - 0.15Y + 150 - 600T + 120 \\ &= 370 + 0.6Y - 600T \end{aligned}$$

وبنه تكون معادلة التوازن في سوق السلع كما يلي :

$$0.4Y + 600T - 370 = 0$$

2- ليكن لدينا النموذج التالي :

### أسئلة وتمارين

- ما هو معنى الاستثمار - الادخار ؟ اشرح شكله البياني .
- تكلم عن أثر ارتفاع الميل العمدي للاذخار على معنى الاستثمار - الادخار مستعملا في ذلك الرسم البياني .
- إذا كانت :

$$C = 25 + \frac{3}{4} Y$$

$$G = 50$$

والانفاق الحكومي

(I) الاستثمار	(II) (بالنسب المئوية)
20	%20
40	%10
60	%10
80	%5

ارسم معنى الادخار - الاستثمار .  
إذا كان لدينا النموذج التالي :

$$C = 1000 + 0.75Y_d$$

$$I = 500 + 0.5Y - 100T$$

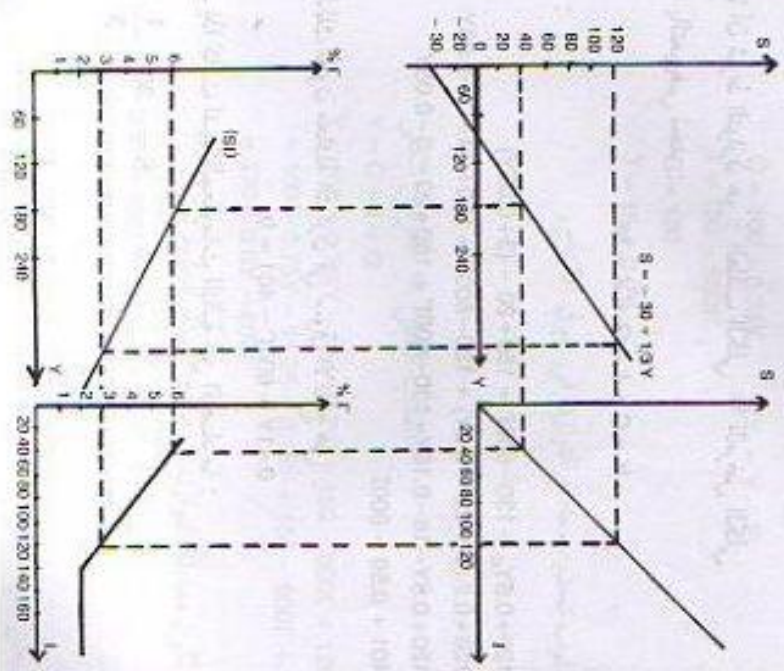
$$G = 1000$$

$$T = 100 + 0.1Y$$

(I) الاستثمار	(II) القائمة
40	%6
65	%5
90	%4
115	%3
140	%2

المطلوب رسم هذه المعلومات بيانيا من أجل ايجاد معنى دالة الاستثمار - الادخار .

الشكل رقم (10) - (5)



والاستهلاك والنتائج الوطني ؟

ج- هل صحيح أن :

$$\frac{\Delta Y}{\Delta T} = -100 \left( \frac{\Delta Y}{\Delta T} \right) \text{ لملا ٩}$$

- لكن لدينا المعلومات التالية عن اقتصادنا :

$$C = 20 + \frac{3}{4} Y$$

الاستثمار (I)	الفائدة (r)
20	%20
30	%15
40	%10
50	% 5

والمطلوب رسم هذه المعلومات بيانيا واستخراج دالة الاستثمار - الادخار - إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصادنا :

الادخار S	الدخل Y	الاستثمار I	الادخار S	الاستثمار I	الفائدة %5
-20	0	40	40	40	5
0	60	60	60	60	4
20	120	80	80	80	3
40	180	100	100	100	2
60	240	120	120	120	1

والمطلوب :

والمطلوب ما يلي :

أ- احسب الدخل الوطني وهذا إذا كانت  $T = 10\%$  ثم

$$T = 15\%$$

ب- إذا كان  $\Delta G = 10$  احسب مستوى الدخل إذا كانت  $T = 10\%$  .

لكن لدينا النموذج الاقتصادي الكلي التالي :

$$Y = C + I$$

$$C = 10 + 0.60Y$$

$$I = 20 + 0.1Y - 6.0T$$

والمطلوب ما يلي :

أ- حدد علاقة منحنى الاستثمار - الادخار.

ب- أوجد العلاقة الجديدة لمنحنى الاستثمار - الادخار وهذا إذا ارتفع الاستهلاك التلقائي إلى (15).

ج- أوجد علاقة منحنى الاستثمار - الادخار الجديدة وهذا إذا ارتفعت الميل المحدي للاستهلاك إلى (0.70). ثم تكلم عن أثر ارتفاع الميل المحدي للاستهلاك على منحنى الاستثمار - الادخار.

د- ارسم كل المعلومات السابقة بيانيا .

لكن لدينا النموذج التالي :

$$I = 124 - 1000T$$

$$C = \frac{9}{10} Y_d$$

$$Y_d = \frac{5}{6} Y$$

$$Y = C + I + G$$

$$Y = C + I + G$$

والمطلوب ما يلي :

أ- اشرح معادلة منحنى الاستثمار - الادخار، ثم حدد مستوى الناتج عندما  $G = 300$  و  $T = 10\%$  تأكد من إجابتك بحساب قيمة كل من الاستهلاك والاستثمار.

ب- إذا تغير معدل الفائدة وأصبح (9%) ماذا يحدث للاستثمار

والاستثمار.

## الفصل الحادي عشر

### عرض النقود The Money Supply (الكتلة النقدية)

#### النقود ووظائفها<sup>(1)</sup> :

تعرف النقود بأنها أي شيء يلقى قبولاً عاماً كوسيط للتبادل وكمقياس للقيمة وكمقياس للمدفوعات الأجلة وكمخزون للثروة. ونستنتج من هذا التعريف أن للنقود الوظائف التالية :

#### 1 - كوسيط للتبادل A medium of Exchange :

لقد كان الاتفاق على استعمال النقود كوسيط للتبادل خطوة كبيرة نحو تذليل صعوبات المقايضة (سلعة تستبدل بسلعة أخرى) حيث أصبح استعمال البضائع بالنقود والتفرد بالبضائع أكثر ملاءمة وسهولة من استبدال البضائع ببضائع أخرى.

#### 2 - كمقياس للقيمة A Standard of Value :

إن النقود تزودنا بمقياس مشترك لاستخدامه في تقدير قيم البضائع والخدمات. فنقول، مثلاً، أن قيمة سيارة ما (9) ملايين دينار وهذا، بالطبع،

أ- تمثل هذه المعلومات بياناً :

- ب- إظهار ما يحدث لمنحنى التوازن إذا :
  - ارتفع مستوى الدخل بمقدار 5.
  - ارتفع الاتفاق الحكومي بمقدار 20.
- تقرر فرض ضريبة مقدارها 20



أي :

ودائع الطلب + عملية نقدية ورقية = عرض النقد

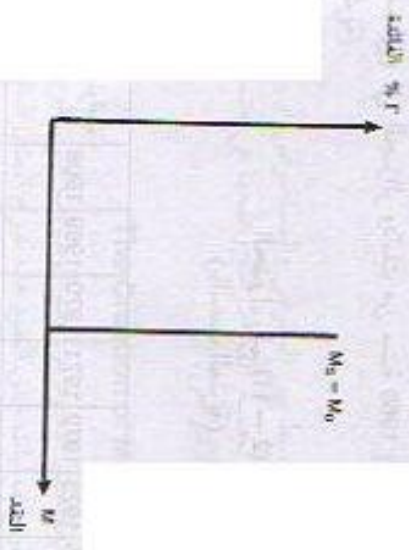
$$M_0 = M_1 + M_2$$

وستعرض في كتابنا هذا بأن كمية النقد المتداول لدى الجمهور تحدد من قبل السلطات النقدية وبالتالي يمكن اعتبارها كمية معينة وعليه تصبح دالة عرض النقد كما يلي :

$$M_0 = M_0$$

حيث  $M_0$  تمثل مستوى معين من عرض النقد  
أما الشكل البياني لهذه الدالة فهو مبين في الشكل أدناه.

الشكل رقم (11-1)



والجدول التالي يبين تطور عرض النقد في الجزائر من سنة 1978 إلى سنة 1982. ومن أرقام هذا الجدول تلاحظ الزيادة المستمرة في عرض النقد.

أفضل بكثير من قولنا أن السيارة تعادل ما مقداره ألف وجاجة مثلا . بالإضافة إلى ذلك، فإن استخدام النقد كمقياس للقيمة يعني أنه يمكن مقارنة القيم التبادلية لجميع السلع فضلا إذا كان تقدير السلعة (A) هو (10) دنانير وتقدير السلعة (B) هو (20) دينار فمن الممكن مقارنة هاتين السلعتين مباشرة والتعبير عن أحدهما بالنسبة للأخرى. ولي علما المثال تقدر قيمة الوحدة من السلعة (B) بوحدين من السلعة (A).

3 - كمقياس للمدفوعات الأجلة **A Standard of Deferred Payment**

يمكن أيضا استخدام النقد كمقياس للديون Debits أو للمدفوعات التي يقع سداد استحقاقها في المستقبل. وبهذا يمكننا القول من الدخول فيما يسمى بالشراء بالتسيط Buying by Installment أو الشراء بالتسليف Credit buying. بعبارة أخرى، يمكننا من دفع جزء من النقد الآن ورفع الأجزاء الأخرى من النقد فيما بعد.

4 - كمخزن للقيمة **A Store of Value**  
أو كوسيلة للدخار **A Way of Saving**

فعلما يحصل الفرد على مبلغ نقدي فانه، عادة، يذخر جزءا من هذا المبلغ بعرض استخدامه في المستقبل. وهذا يعني أن النقد هنا تقوم بوظيفة مخزن أو مستودع للقيمة أو بصفة الادخار. وحتى تقوم النقد بهذه الوظيفة أحسن قيام فانه يجب أن تتمكن من الاحتفاظ بها فترة من الزمن دون أن تنخفض قيمتها بشكل معتبر. وبما تجدر الإشارة إليه هنا هو أن الأوراق المالية والشكالات الثروة المختلفة كالأراضي والمساكن الخ... يمكن استخدامها أيضا للقيام بوظيفة مستودعات للقيمة. غير أن النقد تعتبر الأداة الأمثل للقيام بهذه الوظيفة.

عرض النقد أو الكتلة النقدية :

يعرف عرض النقد أو الكتلة النقدية ( $M_0$ ) بأنه حجم النقد المتداول في اقتصاد ما ويتكون من العملة النقدية والورقية ( $M_1$ ) ومن ودائع الطلب ( $M_2$ ) Demand Deposits أي مبالغ الأفراد المودعة لدى البنوك التجارية.

المصدر : خلاصة الحصيلة الاقتصادية والاجتماعية للفترة 1967-1978، وزارة التخطيط والتنمية العمرانية. مكي 1980 ص. 298 .  
 ويلاحظ من الجدول أعلاه أن نسب تطور عرض النقد للسنوات 1968-1978 كان أكبر بكثير من نسب تطور إجمالي الناتج المحلي لنفس السنوات وهذا ربما يعتبر ضروريا نظرا لانخفاض سرعة تداول النقد والسيطرة في الصفقات.

### البنوك التجارية وخلق النقد :

يمكن تعريف البنوك التجارية (بنوك الودائع) بأنها تلك المؤسسات التي تقوم بتلقي ودائع الأفراد القابلة للسحب لدى الطلب أو بعد أجل قصير. والبنوك التجارية وطبقان هما :

1 - وسطاء ماليين :

أي تقوم بدور الوسيط بين المقرض والمستقرض أو بين الملتزم والمستثمر، حيث تقوم بجمع المدخرات وتضعها في متناول الأفراد والمستثمرين الراغبين في الاقتراض.

### 2 - خلق النقد The Creation of Money :

تعتبر وظيفة خلق النقد من أهم الوظائف التي تقوم بها البنوك التجارية. ولتوضيح عمليات خلق النقد هذه ندرج المثال التالي :

لتفترض أن نسبة الاحتياط المطلوب (القانوني) من قبل البنك المركزي هي 20% من الودائع، أي يعين على البنوك التجارية الاحتفاظ بنسبة معينة (20% من الودائع) من السيولة تحتفظ بها في خزائنها أو في صورة رصيد لدى البنك المركزي. وبالتالي إذا كان في حوزة البنك (A) ما مقداره (10 000) دينار كودائع فإن هذا البنك يجب عليه الاحتفاظ باحتياط نقدي مقداره 2000 دينار ووضوح الباقي (8000) في متناول الأفراد والمستثمرين

الجدول رقم (11) - (1)  
 (بملايين الديارات)

السنوات	1978	1979	1980	1981	1982
البيان					
عرض النقد <sup>(1)</sup>	61.650	71.421	83.425	96.705	125.300

المصدر : Annuaire Statistique de l'Algérie، وزارة التخطيط والتنمية العمرانية، الديوان الوطني للإحصائيات. طبعة 1983 ص. 382 وطبعة 1984 ص. 358 .  
 أما الجدول التالي فبين تطور عرض النقد وإجمالي الناتج الداخلي (المحلي) في الجزائر وذلك من سنة 1968 إلى سنة 1978 (بالنسب المئوية).

الجدول رقم (11) - (2)  
 (بالنسب المئوية)

السنوات	1968	1969	1970	1971	1972	1975	1976	1977	1978
البيان									
عرض النقد	31.7	18.2	5.5	11.4	32.6	30.5	29.5	21	26.4
إجمالي الناتج الداخلي	15.2	9.7	14.8	1.9	22.6	25	21.5	19.7	19.3

وإذا بكر البنك (C) العملية نفسها حيث يحتفظ بـ 20% من ودائمه على شكل احتياط تقديري (سائل) ويستعمل الباقي وقدره 5120 دينار في اقتراض الأشخاص الراغبين في الحصول على هذه القروض، وبذلك يصبح التدبير في وضعية هذا البنك كالتالي :

الجدول رقم (11-5)

اصول	البنك (C)	الخصوم
احتياطات قروض	1280	6400
الودائع	5120	6400
		6400

وهكذا تتوالى عمليات انتقال النقود من بنك إلى بنك أو من شخص إلى شخص في البنك نفسه. ويمكن تلخيص هذه العمليات في الجدول التالي :

الجدول رقم (11-6)

المرحلة	الودائع	القروض	الاحتياط المطلوب الاحتفاظ به على شكل سائل
1	10 000	8000	2000
2	8 000	6400	1600
3	6 400	5120	1280
4	5 120	4100	1020
5	4 100	3280	820
6	3 280	2620	660
7	2 620	2100	520
			—
			—
المجموع	50 000	40 000	10 000

الراغبين في الاقتراض. يمكن توضيح التدبير في وضعية هذا البنك في الجدول التالي :

الجدول رقم (11-3)

الاصول	البنك (A)	الخصوم
الاحتياط	2 000	10 000
القروض	8 000	
		10 000

يمكن لمقرضي النقود (مقرضي 8000 دينار) أن يودعوا نقودهم في بنك مختلف أو في البنك الأصلي (بنك A) لكن مقترضين للسهولة أنهم يضعوا نقودهم في بنك واحد هو البنك (B). وربما أن هذا البنك يعلم تماما أن مصلحته تقتضي الاحتفاظ فقط بالاحتياط المطلوب والمقدر بـ 1600 دينار ثم استعمال الباقي، والمقدر بـ 6400 دينار، في اقتراض الراغبين فيه، وبالتالي تصبح وضعية هذا البنك كما هي مبيّنة في الجدول رقم (11-4).

الجدول رقم (11-4)

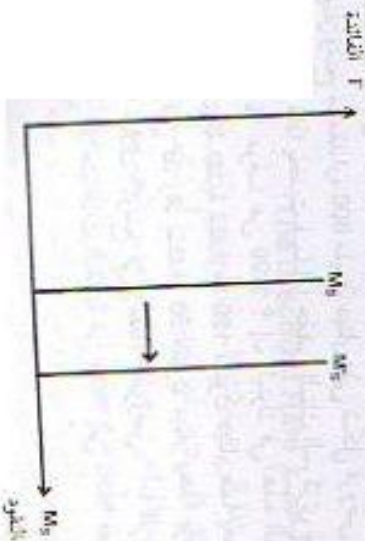
الاصول	البنك (B)	الخصوم
الاحتياط	1600	8000
القروض	6400	
		8000

وإذا كان مقرضو نقود البنك (B)، أي مقرضوا 6400 دينار، لهم حسابات جارية في البنك (C) فسوف يفضلون ايداع نقودهم لدى البنك

كون هذا الأخير لا يمكن استخدامه من قبل الأفراد والمستثمرين بل هو بنك البنوك Bank for Bankers حيث يقوم بالتراض البنوك التجارية عند الضرورة. كما تحتفظ لديه البنوك باحتياطياتها السائلة. ويتولى البنك المركزي تصفية الحسابات ما بين البنوك وهي ما تسمى بعمليات المقاصة. غير أن أهم الاختلافات بين البنك المركزي والبنوك التجارية ربما تتمثل في كون الربح Profit ليس هو الهدف الأساسي للبنك المركزي، على عكس ما هو عليه الحال في البنوك التجارية، وإنما يهدف البنك المركزي بالدرجة الأولى إلى مراقبة عرض النقود بطريقة تسمح بالوصول إلى التوظيف التام والاستقرار في المستوى العام للأسعار وتحقيق معدلات نمو مستمرة. وأدوات المراقبة التي يستعملها البنك المركزي للتأثير على عرض النقود هي :

### 1 - عمليات السوق المفتوح The Open Market Operations :

تسمى عملية شراء أو بيع سندات حكومية في السوق المالي من قبل البنك المركزي بعمليات السوق المفتوح. وتؤثر هذه العمليات على حجم عرض النقود بالتأثيرها على حجم احتياط البنك. فإذا عمد البنك المركزي إلى شراء سندات حكومية أدى ذلك إلى زيادة المعروض من النقود ويظهر ذلك في الشكل رقم (11-2)



الشكل رقم (11-2)

وبإعادة هذه العمليات مرحة بعد مرحة لمدة غير محدود من المراحل فإن المبلغ الأصلي المودع سيؤدي إلى زيادة الودائع، وبالتالي زيادة عرض النقود، كحد أقصى بـ 50 000 دينار. والسؤال المطروح هنا هو : كيف وجدنا هذه الزيادة في الودائع ؟ إن التوسع في الودائع من خلال إعطاء القروض ما هو إلا عبارة عن بتولية هتمسية. فإذا فرضنا أن (D) يمثل المبلغ الأصلي المودع (10 000) و (R) تمثل نسبة الاحتياط المطلوب (20%) فإنه يمكننا أن نكتب :

$$D + D(1 - R) + D(1 - R)^2 + D(1 - R)^3 + \dots = \frac{D}{1 - (1 - R)} = \frac{D}{R}$$

ويسمى الكسر (1/R) بمضاعف النقود Money Multiplier أو مضاعف الودائع Deposit Multiplier.

إذا :

$$\frac{D}{R} = \frac{10\,000}{0.20} = 50\,000$$

ويشكل مسائل يمكن إيجاد الزيادة في الاحتياط المطلوب

$$10\,000 = \frac{2000}{0.20} = \text{الزيادة في الاحتياط المطلوب.}$$

أما الزيادة في القروض فيمكن إيجادها من العلاقة التالية :

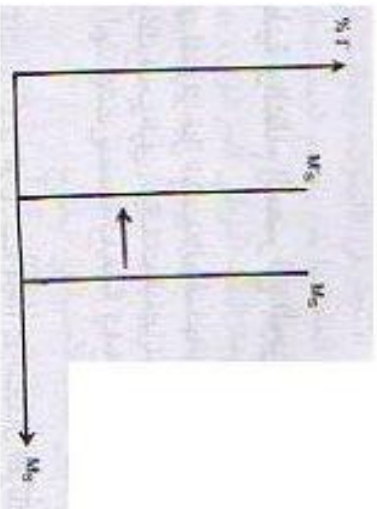
$$40\,000 = \frac{8000}{0.20} = \text{الزيادة في القروض.}$$

**عرض النقود وأدوات المراقبة التي يستعملها البنك المركزي :**

من بين الاختلافات الأساسية بين البنوك التجارية والبنك المركزي

تجد البنوك التجارية أن قدرتها على التوسع في منح القروض أصبحت أقل مما كانت عليه في السابق وكتبية لذلك سينخفض عرض النقود كما هو مبين في الشكل أدناه.

الشكل رقم (11-3)



### 3- نسبة الخصم The Discount Rate:

بالإضافة إلى عمليات السوق المفتوح وتغيير نسبة الاحتياط الفائض، يستطيع البنك المركزي أن يحدث توسعاً أو انكماشاً في عرض النقود باستخدام وسيلة أخرى هي نسبة الخصم (الحجم). ومعدل الخصم أو سعر الخصم عبارة عن معدل الفائدة التي تدفعه البنوك التجارية للبنك المركزي لقاء ما تأخذه من قروض. وكلما كانت نسبة الخصم منخفضة كلما زاد طلب البنوك التجارية على الاقتراض. والعكس صحيح، كلما

حيث يمثل المصور الأفي كمية النقود والمصور العمودي الفائدة. وتمثل (MR) منحني عرض النقود في أول الأمر وهو يمثل بخط عمودي لأن كمية النقود المعروضة لا تتأثر بسعر الفائدة. وكما قلنا فإن الإجراء الذي اتخذته البنك المركزي سوف يؤدي إلى زيادة المعروض من النقود فيمثل منحني عرض النقود من (MR) إلى (MR1) أما عملية بيع سندات حكومية فيسكون لها الأثر المعاكس أي تؤدي إلى تخفيض عرض النقود.

### 2 - الاحتياط الفائض (المطلوب) : The Reserve Requirements

الرسيلة النقدية الأخرى التي يمكن للبنك المركزي أن يستخدمها للتأثير على النشاط الاقتصادي في المجتمع هي نسبة الاحتياط المطلوب (الفائض). ونسبة الاحتياط الفائض هي النسبة المئوية من السيولة التي يفرضاها البنك المركزي على البنوك التجارية للاحتفاظ بها في خزائنها أو على شكل رصيد لدى البنك المركزي نفسه. وأن تغيير نسبة الاحتياط الفائض، أي نسبة السيولة في البنوك التجارية، سيؤثر على عرض النقود بتأثيره على حجم احتياط البنوك التجارية فمثلاً، إذا كانت نسبة الاحتياط الفائض هي 20% وكان بحوزة البنوك التجارية ما مقداره 1000 مليون دينار كودائع فإن هذه البنوك يجب عليها الاحتفاظ بسيولة نقدية مقدارها 200 مليون دينار ومنح ما مقداره 800 مليون دينار على شكل قروض للراضين في الاقتراض. والآن ماذا يحدث فيما إذا خفض البنك المركزي نسبة الاحتياط المطلوب إلى 15% عوضاً عن 20%؟ إن البنك في هذه الحالة سيطلب منها الاحتفاظ بسيولة نقدية مقدارها 120 مليون دينار مما يعني أن المبلغ المخصص للقروض قد زاد بمقدار 80 مليون دينار وهذا يؤدي إلى زيادة عرض النقود من خلال التوسع في إعطاء القروض. أما الزيادة في نسبة الاحتياط الفائض للاحتياط النقدية من 20% إلى 25% ففي هذه الحالة

للبنك الفرنسية.

إلا أنه بعد استقلال الجزائر ونظرا لأهمية القطاع المصرفي فإنه أصبح تحت مراقبة وسيطرة البنوك الجزائرية. ويتكون النظام المصرفي الجزائري من البنك المركزي الذي أنشأ سنة 1963 ليقوم بإصدار النقود وإدارة احتياط القطع الأجنبي (العملات الأجنبية) ومراقبة عرض النقود والمقرود الدولية المبرمة بين الجزائر والعالم الخارجي وأخيرا مراقبة البنوك التجارية. أما البنك التجارية التي يكون منها النظام المصرفي الجزائري فهي :

- 1- البنك الوطني الجزائري (BNA) : أنشأ سنة 1966. ويقوم هذا البنك بالمعامل في الائتمان أو الاتجار في الدينون، ويعامل في ذلك مع القطاع الخاص والقطاع العام كما يقوم بجميع العمليات المصرفية.
- 2- البنك الخارجي الجزائري (BEA) : تأسس سنة 1967. وهو يعتبر ثاني أكبر بنك في الجزائر، يعد البنك الوطني الجزائري. يهتم بتحويل التجارة الخارجية وذلك بقصد النهوض بهذه التجارة وتنميتها من طريق التسهيلات المصرفية التي يقدمها. كما يعامل مع الأفراد بوضع ودائعهم فيه. له عدة فروع في الخارج خاصة في الدول العربية، كما أنه يتدبر مع بعض البنوك الأجنبية في الخارج.
- 3- القرض الشعبي الجزائري (CPA) : أنشأ سنة 1966. يهتم بإعطاء قروض إلى الراغبين في الاقتراض من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم والتي تهتم بالصناعات التقليدية والسياحة والعديد البحري، وأيضا إلى التعاونيات غير الفلاحية وأصحاب المهن. كما يهتم بالمقرض الرئيسي لمؤسسات الولايات والبلديات وإلى قدمائه المتأخرين ليتموما بإنشاء مؤسسات تجارية حرفية صغيرة.
- 4- الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط (CNEF) : تأسس سنة 1964، له فروع الخاصة كما له فروع في المراكز البريدية. ويقوم بإعطاء قروض من أجل بناء المساكن.
- 5- البنك الجزائري للتسوية (BAD) : أنشأ سنة 1963، يقوم بإعطاء قروض إلى القطاع المحطاط (المعمومي والخاص). كما تم السماح له بتحويل المؤسسات العامة والاستثمارات الانتاجية غير الفلاحية الطويلة

كانت نسبة الخصم مرتفعة كلما قل طلب التجارة على السلف.

والنتيجة أنه إذا أراد البنك المركزي أن يحدث انكماش في احتياط البنوك وودائعها بادر إلى رفع الخصم فترفع معه معدلات الفائدة ليقال بما لذلك أقوال الأفراد على طلب القروض من البنوك التجارية وبترتب عن ذلك تفاعل في عرض النقود. أما إذا أراد البنك المركزي أن يحدث توسعا في عرض النقود بادر إلى تخفيض نسبة الخصم مما يشجع البنوك التجارية على طلب المزيد من القروض من البنك المركزي وبترتب عن ذلك زيادة في ودايع البنوك فتتخفف معدلات الفائدة ويحجم عن ذلك زيادة أقبال الأفراد على طلب القروض من عملة البنوك وهذا يؤدي في النهاية إلى زيادة عرض النقود.

### العملة الوطنية والنظام المصرفي الجزائري<sup>(3)</sup> :

لقد كان للجزائر قبل الاستقلال عملتها الخاصة التي كانت تسمى حينذاك بالفرنك الجزائري. وكانت قيمتها تعادل تماما قيمة الفرنك الفرنسي كما أنها كانت مدعومة تدعجها كاملا من قبل النظام النقدي الفرنسي.

وفي العاشر من شهر أبريل سنة 1964 تم استبدال الفرنك الجزائري بعملة وطنية هي الدينار. ولقد ظل الدينار منذ ذلك الوقت حتى شهر جانفي من سنة 1974 يعادل نسبة ثابتة من الفرنك الفرنسي. لكن بعد شهر جانفي 1974 تم السماح له بالتعويم ضد العملات العالمية الرئيسية.

ولقد تميز النظام المصرفي قبل استقلال الجزائر بوجود أكثر من 24 بنكاً أجنبية خاصة أغلبها من جنسية فرنسية، وبالإضافة إلى ذلك كانت هناك سوق رأسمالية صغيرة وشركتان للتأمين وصندوق التريد للودائع والأدجار. كما أنه بعد استقلال فرنسا للجزائر تم تنظيم الجهاز المالي والمصرفي ليأبي حاجيات المعمرين ويخدم التجارة الخارجية ما بين الجزائر وفرنسا، أي أن هذا التنظيم لم يأخذ بعين الاعتبار مصالح الاقتصاد الوطني ومصالح الشعب الجزائري. لهذا كانت أغلب البنوك التواجدة في الجزائر عبارة عن فروع

المدى .  
6- بنك الفلاحة والتنمية الريفية (BADR) : أنشأ سنة 1982 ، ويختص هذا البنك بإعطاء القروض إلى قطاع الفلاحة وإلى الصناعات المرتبطة بهذا القطاع .

### أسئلة وتمارين

- 1- عرف النقود ثم تكلم عن وظائفها بإيجاز .
- 2- ما هي الصعوبات الرئيسية الناجمة عن استخدام البضائع كقود ؟
- 3- لماذا تعتبر ودائع الطلب نقودا ؟
- 4- عرف عرض النقود، ثم مكوّناته وارسم شكله البياني .
- 5- كيف يمكن للبنك المركزي أن يؤثر على حجم عرض النقود ؟
- 6- ما الفرق بين البنوك التجارية والبنك المركزي ؟ وما هي العلاقة بينهما ؟
- 7- تكلم عن النظام المصرفي في الجزائر باختصار .
- 8- بين كيف يمكن للبنوك التجارية أن تخلق ودائع طلب جديدة (تخلق نقودا) ؟
- 9- هل هناك أية علاقة بين عرض النقود والأسعار ؟
- 10- كيف (ولماذا) أن تغير معدل الفائدة يؤدي إلى تغير عرض النقود ؟  
اشرح .
- 11- لماذا معدل نمو عرض النقود في الجزائر يتفوق معدل نمو الناتج المحلي (الداخلي) ؟ اشرح .
- 12- لتفرض أن لدى البنوك التجارية 50 مليون دينار، ونسبة الاحتياط القانوني 25% . وتفرض أنه يمكن للبنوك التجارية افترض أكبر كمية ممكنة من ودائع الطلب وهذا في الحدود التي يسمح بها القانون .  
والمطلوب :  
أ- إيجاد الزيادة في ودائع الطلب والزيادة في الاحتياط المطلوب والزيادة في القروض .  
ب- إيجاد نسبة مضاعف النقود .

## الفصل الثاني عشر

### الطلب على النقود أو تفضيل السيولة (دالة السيولة Liquidity function)

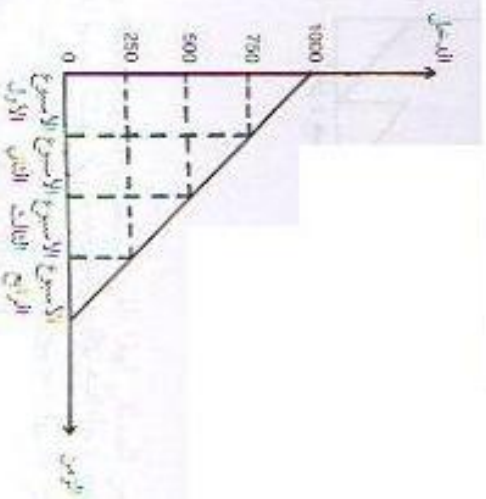
يعتبر الاحتفاظ بالنقود تصرفا غير عقلاني نظرا لأن على هذا السلوك يترتب على صاحبه إمكانية الاستفادة من هذه النقود عن طريق الاستثمار المباشر وبالتالي الحصول على عائد أو فائدة أي أن الاحتفاظ بالنقود يتضمن تكاليف الفرصة البديلة السلبية (The Alternative Cost The Opportunity Cost) . لكن هناك أسباب عديدة تدفع إلى حمل هذا السلوك ، واستنادا إلى كثير فإن الطلب على النقود أو تفضيل السيولة يكون للأسباب الثلاثة التالية :

#### 1- الطلب على النقود لأجل الصفقات The Transactions Demand for Money

يحفظ الأفراد والمستهلكون بعض الأرصدة النقدية (Money Balances) لتمويل معاملاتهم اليومية كإجراء للمواد الغذائية، استخدام المواصلات، اللجوء إلى السينما والمسرح الخ... بالنسبة للأفراد . ودفع أمور المعامل

وعلى الرغم من أن الدخل الوطني هو المحدد الرئيسي للطلب على النقد من أجل الصفقات إلا أن هناك عوامل أخرى يمكن لها أن تؤثر على حجم الطلب على النقد لأجل الصفقات مثل العوامل المؤسسية Institutional factors التي تحدد نظام وأساليب وقدرات المدخول والانساق، وأيضاً استخدام بطاقات الائتمان Credit Cards التي تزيد التفتحة الزمنية الفاصلة بين المدفوعات والمقبوضات، والتوقعات Expectations حول حجم الصفقات المقبلة. غير أن أهم هذه العوامل هي الفائدة حيث من المعقول جداً أن تتوقع من الطلب على النقد لأجل الصفقات أن يتغير سلبياً مع الفائدة، أي كلما كانت الفائدة مرتفعة كلما كان الطلب على النقد لأجل الصفقات أقل، والعكس صحيح. لنفرض أن فرداً ما يتقاضى أجراً شهرياً مقداره (1000) دينار، ولنفرض أنه يحصل على أجره في نهاية كل شهر ويتقده بصورة منتظمة خلال الشهر التالي كله. ولنفرض أيضاً أن الشهر يتكون من أربعة أسابيع فقط. وبالتالي فإن طلب هذا الفرد على النقود لأجل الصفقات، في أي فترة زمنية من الشهر، يمكن تحديده في الشكل أدناه.

الشكل رقم (12) - (2)



وبشراء المواد الأولية الخ... بالنسبة للمستهلكين. وبراقت الاحتفاظ بالنقود يتشأ من وجود فجوة زمنية بين حصول الأفراد على دخولهم وانفاقهم لهذا الدخل، أو بين دخول المستهلكين من المبيعات وانفاقهم على العملية الانتاجية. فالأفراد يقضون عادة أجورهم في نهاية الشهر لينفقونه خلال الشهر التالي لذلك يتوجب عليهم الاحتفاظ بأرصدة نقدية لتمويل صفقاتهم اليومية وكذا الأمر بالنسبة للمستهلكين.

ويتوقف حجم الطلب على النقود من أجل الصفقات على الدخل، فإذا كان عامل ما يتقاضى أجراً شهرياً مقداره (Y) فإنه سيحتفظ برصيد نقدي وسطي Average Cash Balance مقداره (Y/2) وهذا إذا افترضنا أنه يتقن دخله بشكل منتظم خلال الشهر كله. وإذا ارتفع دخله بمقدار (ΔY) فإن رصيده النقدي الوسطي سيرتفع بمقدار (ΔY/2). وهذا التعليل لا يطبق فقط على الأفراد وإنما أيضاً على المستهلكين والحكومة. لذلك يمكن القول بأن الطلب على النقد في الاقتصاد الوطني من أجل الصفقات هو دالة تابعة للدخل الوطني، أي :

$$M_{01} = f(Y) = a_1 Y$$

حيث (M<sub>01</sub>) تمثل الطلب على النقود من أجل الصفقات، و a<sub>1</sub> تمثل النسبة المحفوظ بها على شكل أرصدة نقدية. وتمثل هذه الدالة على النحو المبين في الشكل أدناه.

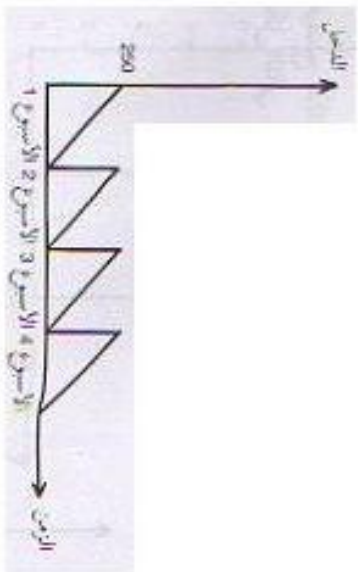
الشكل رقم (12) - (1)





الصفقات في الأسبوع الثاني، أي ما يعادل  $(\frac{1}{2} \times 7)$ . كما سيحتفظ برصيد نقدي عاطل مقداره 250 دينار في الأسبوع الثالث أي ما يعادل  $(\frac{1}{2} \times 4)$ . أما في الأسبوع الرابع فإنه لن يحتفظ بأي رصيد نقدي عاطل لأنه يتوقع أن يحصل على دخله في نهاية الشهر الثاني. وبما أننا نفترض أنه دائما يأخذ في اليوم الأول من أي أسبوع ما مقداره 250 دينار وذلك لأجل صفقاته اليومية خلال ذلك الأسبوع كما هو موضح في الشكل أدناه.

الشكل رقم (12) - (4)



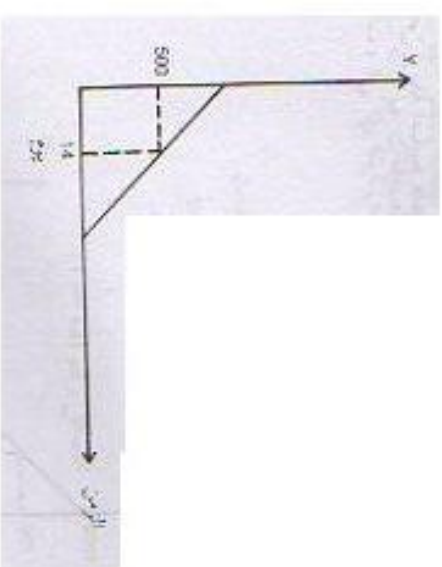
لذا من الممكن لهذا الفرد أن يستثمر ما مقداره 750 دينار في اليوم الأول من الأسبوع الأول لحين حاجته إليه عن طريق شراء سندات قصيرة المدى تعطى له عائد Return أو فائدة Interest. لكن في نهاية الأسبوع الأول يحتاج إلى المزيد من النقد وبالتالي يتوجب عليه أن يصرف

أما وسيط الرصيد النقدي الذي يتوجب عليه الاحتفاظ به، بالنسبة للشهر ككل، فهو:

$$\text{ديتار } 500 = \frac{\text{الرصيد النقدي الوسيطي}}{2} = \frac{1000}{2}$$

وبالتالي هو:

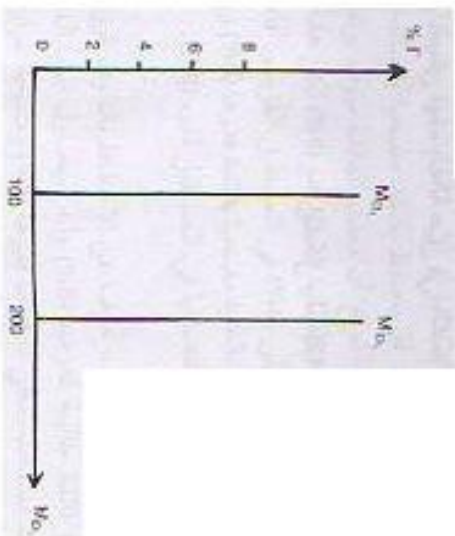
الشكل رقم (12) - (3)



لكن إذا قسمنا الشهر إلى أربعة أسابيع فإن هذا الفرد سيحتفظ لأجل الصفقات بما مقداره 750 دينار كمتوسط سائتة عاطلة في الأسبوع الأول، أي ما يعادل  $(\frac{3}{4} \times 7)$ . ويحتفظ بما مقداره 500 دينار وذلك لأجل

وبالاحاطة من الشكل اعلاه ان منحني الطلب على النقود لاجل الصفقات يكون محدباً او مقعراً الى اعلى بشكل قليل . كما يلاحظ انه كلما ارتفعت الفائدة (أكثر من 4%) فان الطلب على النقد لاجل الصفقات ينخفض قليلا . ولكن للسهولة فانا نفترض بان الطلب على النقد لاجل الصفقات يكون غير مرت بشكل تام بمعنى انه لا يتأثر نهائيا بالفائدة . وعليه يصبح منحني الطلب على النقد لاجل الصفقات خطا عموديا ، كما هو مبين في الشكل أدناه ، مشيرا بذلك إلى عدم وجود علاقة بين الفائدة والطلب على النقد لاجل الصفقات .

الشكل رقم (12) — (6)



## 2- الطلب على النقد من أجل الحيلة أو الاحتذر The Precautionary Demand for Money

يحتفظ الأفراد والمؤسسات بإرصدة نقدية تتجاوز ما يحتاجونه لصفقاتهم اليومية لمواجهة الاتفاق غير المتوقع . فالعائلة التي ترغب في

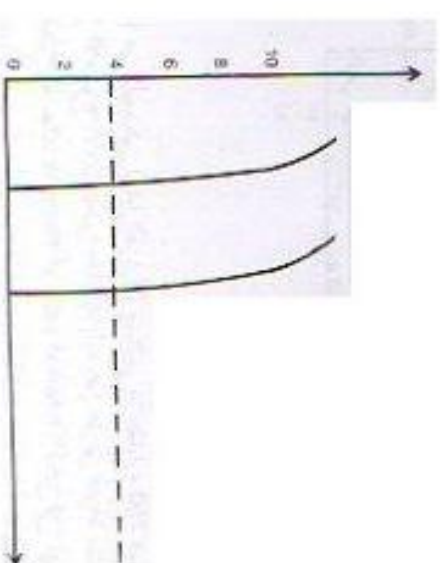
1) ما يملكه من السندات ليحصل على النقود اللازمة لمواجهة صفقاته اليومية في الأسبوع الثاني . وفي نهاية الأسبوع الثاني سيحتاج الى المزيد من النقد مما يتوجب عليه ان يصرف  $\frac{1}{2}$  ما يملكه من السندات المتبقية ليحصل على النقد اللازم لتمويل صفقاته اليومية في الأسبوع الثالث . وفي نهاية الأسبوع الثالث يصرف كل ما تبقى لديه من السندات . نستنتج من ذلك كله أن هناك علاقة بين الدخل والفائدة من جهة والطلب على النقود لاجل الصفقات من جهة ثانية حيث تصبح دالة الطلب على النقد لاجل الصفقات كما يلي :

$$M_{01} = (1 \cdot Y \cdot I)$$

حيث (I) تمثل الفائدة و Y و  $M_{01}$  كالعامة يمثلان الدخل والطلب على النقد لاجل الصفقات .

فيصبح بذلك منحني الطلب على النقد لاجل الصفقات كما هو مبين في الشكل التالي .

الشكل رقم (12) — (5)



### 3 - الطلب على النقد من أجل المضاربة The Speculative Demand for Money

لقد اعتقد الكلاسيكيون بأن الأفراد يحتفظون بالنقدود بدافع الصعقات فقط. بمعنى أن الأفراد لا يظلون بالنقدود إلا لأجل القضاء على التغير الزمنية المتصلة بين المدفوعات والقبوضات. إلا أن كثير أدخل دافعين إضافيين للاحتفاظ بالنقدود هما الطلب على النقد لأجل الاحتجة أو المحر السابق شرحه، والطلب على النقد لأجل المضاربة.

ولتوضح طبيعة الطلب على النقد لأجل المضاربة نفترض أن فرداً ما مخبر ما بين شراء سندات تعطي له فائدة أو الاحتفاظ بالنقدود مضمناً بذلك الفائدة. فبمضي كثير بأن هذا الفرد قد يحتفظ بالنقد مضمناً بالفائدة التي يمكنه الحصول عليها حالياً إذا ما توقع أن معدل الفائدة سوف يرتفع في المستقبل. فمثلاً، نفترض أن سعر الفائدة الحالي هو (6%) لكن هذا الفرد يتوقع من معدل الفائدة أن يرتفع إلى (8%) في المستقبل القريب. فاستناداً إلى كثير، فإن هذا الفرد سيحتفظ بالنقدود مضمناً بفائدة قدرها (6%) ويؤجل شراؤه للسندات مما يعطيه كسباً اقتصادياً في المستقبل قدره (8%).

ولنفترض الآن أن هذا الفرد، عوضاً عن الاحتفاظ بالنقدود، قرر شراء سندات تعطي له فائدة حالية قدرها (6%) وأنه سيحاول استبدال هذه السندات فيما بعد بسندات تعطي له فائدة قدرها (8%) وكتيجة لقراره هذا فإنه سيحصل خسارة بسبب العلاقة العكسية ما بين أسعار السندات ومعدلات الفائدة، حيث أن شراءه لسندات بجائدة قدرها (6%) ثم ارتفاع الفائدة إلى (8%) مباشرة يجعل من غير الممكن له استبدال السندات المشتراة إلا إذا تحمل خسارة ما. وعليه يرى كثير بأن حجم كمية النقد المحتفظ بها لأجل المضاربة ترتبط عكسياً بمعدل الفائدة السائد في السوق. فعندما تكون معدلات الفائدة مرتفعة تنخفض كمية النقد المحتفظ بها بدافع المضاربة، وعندما تنخفض معدلات الفائدة تزداد كمية النقد المحتفظ بها بدافع المضاربة. أي :

السفر من الجزائر إلى وهران قد تحتاج إلى 2000 دينار مثلاً لتغطية تكاليف الرحلة، إلا أنها ستأخذ معها 2500 دينار تحسباً للتطروف العارضة المتفاجئة التي من شأنها أن تزيد من نفقات الرحلة.

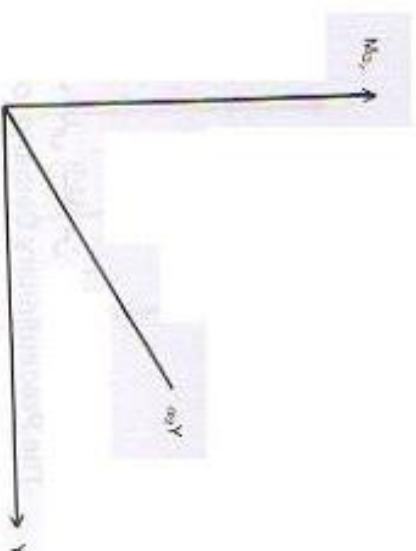
ويعتمد حجم الطلب على النقد بدافع الاحتجة أو المحر على عوامل كثيرة غير أن الدخل يعتبر المحدد الأساسي لها. لذا يعتبر الطلب على النقد بدافع الاحتجة أو المحر كدالة تابعة للدخل، أي :

$$M_{hd} = F(Y) = a_2 Y$$

حيث  $(M_{hd})$  يمثل الطلب على النقد لأجل الاحتجة والمحر.

و  $(a_2)$  يمثل ذلك الجزء من الدخل المحتفظ به بدافع الاحتجة أو المحر. والرسم البياني لهذه الدلالة مبين في الشكل أدناه.

الشكل رقم (12) - (7)



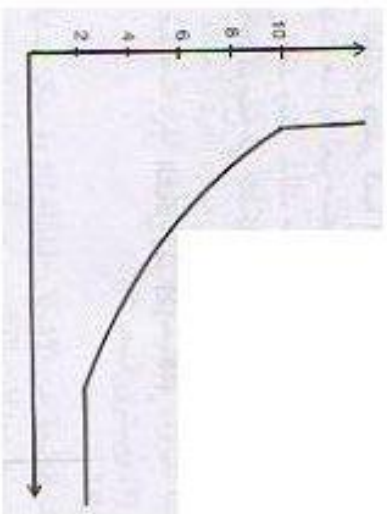
$$= \alpha_1 Y + \alpha_2 Y - gT$$

$$= (\alpha_1 + \alpha_2) Y - gT$$

$$= \alpha Y - gT$$

حيث (g) و  $\alpha$  ثوابت، وأن  $(\alpha = \alpha_1 + \alpha_2)$ .  
وتبين هذه العلاقة بأن الطلب على النقود يتغير إيجابياً مع الدخل الوطني وسلبياً مع الفائدة. وتمثل هذه العلاقة بيانياً على النحو المبين في الشكل أدناه.

الشكل رقم (12) - (9)

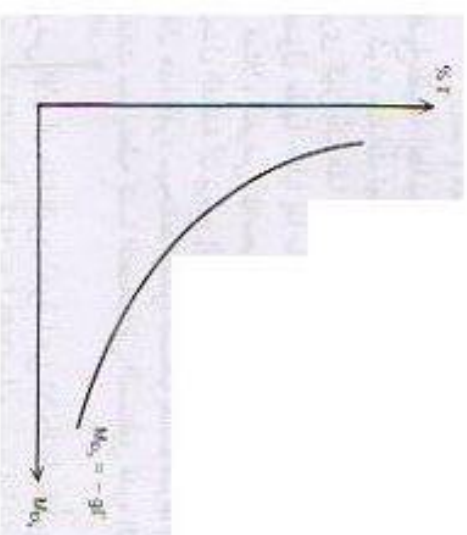


ويلاحظ في الشكل أعلاه أن منحنى الطلب على النقود يصبح خطياً أفقياً عند حد أدنى معين للفائدة (لكم مثلاً 2%) مشيراً بذلك أن الطلب على النقود لأجل المضاربة أصبح تام المرنة Perfectly Elastic. بمعنى أن زيادة عرض النقود لن تؤدي إلى أي تغير في الفائدة. حيث يرى الأفراد أن

$$M_{0s} = (T) = -gT$$

حيث تمثل  $(M_{0s})$  كمية النقود المطورة للمضاربة و (T) تمثل الفائدة و (g) ثابت.  
وتمثل هذا الدالة بيانياً على النحو المبين في الشكل التالي.

الشكل رقم (12) - (8)



### منحنى الطلب على النقود (منحنى تفضيل السيولة) :

بعد أن ذكرنا، استناداً إلى كثير، دوافع الاحتفاظ بالنقود فإنه يمكن الآن جمع الدورال الخاصة بهذه الدوافع للحصول على دالة الطلب على النقد  $(M_{0d})$  وذلك كما يلي :

$$M_{0d} = M_{0s} + M_{0w} + M_{0a}$$

(والطلب على النقد)

أما إذا انخفضت الأسعار فسيخفض الطلب على النقود ويتقل منحنى الطلب على النقود إلى أسفل (إلى اليسار).

وقد يتغير موضع منحنى الطلب على النقود نتيجة تغير مستوى الدخل. فإذا زادت الدخل الوطني فسوف يزداد الطلب على النقود وبالتالي سيتقل منحنى تفضيل السيولة إلى أعلى. أما إذا انخفض الدخل فإن منحنى الطلب على النقود سيتقل إلى أسفل.

كما أن التغير في استخدام بطاقات الائتمان والزيادة في الشروء وغيرهما سيؤدي إلى تغير موقع منحنى الطلب على النقود إلى أعلى أو إلى أسفل حسب طبيعة التغير الحاصل.

### دالة الطلب على النقود لفرديمان<sup>(11)</sup>:

لقد افترض فرديمان بأن النقود هي أحد أشكال الاحتفاظ بالنقود، وبالتالي سيكون الطلب عليها متوقفاً على موارد النقود والموارد الناتجة عن الأشكال البديلة للنقود. ستفترض الآن أن موارد النقود الحقيقية تعتمد على دخله النقدي (Y) ومستوى السعر (P<sub>1</sub>).

والموارد الناتجة عن الأشكال البديلة للنقود يمكن تمثيلها بمعدل الفائدة (r) ومتوسط معدلات الفائدة). غير أن قيم هذه الموارد تتناقص في فترات التضخم. لهذا لا بد أن تأخذ بعين الاعتبار نسبة التضخم المتوقعة للثروة. وعليه يمكن أن نكتب، بشكل عام، دالة الطلب على النقود لفرديمان كما يلي :

$$M = f(Y, P, T, P^e)$$

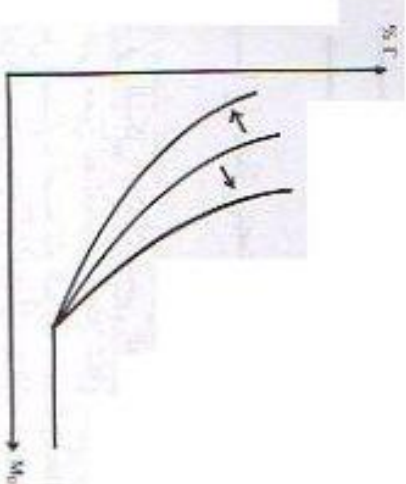
ومن مميزات هذه الدالة أنها متجانسة من الدرجة الأولى Homogeneous of First Degree للأسعار (P) والدخل النقدي (Y). وفقاً يعمى أن

تكلفة الاحتفاظ بالنقد السائل يكون أقل نسبياً من شراء السندات ذات الأسعار المرتفعة عند ذلك الحد الأدنى للفائدة. وشراء سندات يضمن بالطبع محاطر كبيرة من جراء احتمال انخفاض أسعارها في المستقبل القريب. لذا يفضلون التضخمية بفائدة قدرها (2%) باحتفاظهم بالنقود عوضاً عن احتمال تحمل خسارة رأسمالية كبيرة بشرائهم سندات بأسعار مرتفعة.

ونسبي المدى الذي يصبح فيه الطلب على النقود خطاً أفقياً بمصيبة السائلة Liquidity Trap أو مصيدة كيتز. ونلاحظ أيضاً من الشكل رقم (9-12) أن منحنى الطلب على النقود يصبح تقريباً خطاً عمودياً عند حد أعلى معين للفائدة (ويكون مثلاً 10%) مشيراً بذلك أن الطلب على النقود لأجل المضاربة أصبح غير مرت بشكل تام Perfectly inelastic وأن العلاقة بين الطلب على النقود لأجل العصفقات والجملة مع الفائدة معدومة تقريباً.

وقد يحدث أن يتغير منحنى الطلب على النقود بينما أو يساراً حسب نوعية التغير الطارئ فتتغير كمية النقد المطلوبة على الرغم من ثبات معدل الفائدة ويحدث هذا إذا تغير مستوى الأسعار مثلاً، فإذا ارتفعت الأسعار زاد الطلب على النقود وتغير بذلك منحنى الطلب على النقود إلى أعلى (إلى اليمين) كما هو موضح في الشكل أدناه.

الشكل رقم (12) — (110)



## أسئلة وتمارين

- 1- تكلم عن درافع الطلب على النقد. وما هي الدوافع الأكثر أهمية في تحديد طلب عائلتك على النقود؟
- 2- اشرح كيف أن الطلب على النقد لأجل الصفقات يعتمد جزئياً على معدل الفائدة؟
- 3- اكتب دالة الطلب على النقد، ثم ارسم شكلها البياني.
- 4- ما هي مصيدة السيولة؟ وماذا تدل عليه فيما يتعلق بفعالية عرض النقود؟
- 5- كيف يمكن لمحتوى الطلب على النقد أن يتغير بيننا أو بساراً؟
- 6- ابحث في نظرية القلب على النقد فريدمان. وما الفرق بينها وبين نظرية الطلب على النقد لكينز؟
- 7- من العوامل الهامة التي تؤثر على الطلب على النقد، خلال فترة التضخم، هي نسبة التضخم المتوقعة. اشرح الارتباط بين الطلب على النقد والتضخم.
- 8- ليكن لدينا المعلومات الاقتصادية التالية :
 
$$M_{0t} = \left(\frac{1}{5}\right)^t Y$$
 الطلب على النقد من أجل الصفقات .
 
$$M_{0t} = 100 - 600T$$
 أ- أوجد دالة الطلب على النقود  
 ب- ارسم المعلومات بيانياً

مضاعفة الأسعار والدخل النقدي، يوزان إلى مضاعفة الطلب على النقد. وبالتالي؛ للمحافظة على هذه العلاقة التناسبية بين الطلب على النقد من جهة والأسعار والدخل النقدي من جهة أخرى، تكتب دالة الطلب على النقد السابقة كما يلي :

$$xM_0 = (xP, xY, T, P^m)$$

حيث  $x$  ثابت ما أو متغير ما. افترض أنه يساوي :

$$x = \frac{1}{P}$$

فتصبح دالة الطلب على النقد كالتالي :

$$\frac{M_0}{P} = F(1, \frac{Y}{P}, T, P^m)$$

وتبين هذه العلاقة الدالة على أن الطلب على الأرصد الحقيقية

( $\frac{M_0}{P}$ ) هو دالة تابعة لمعدل الفائدة ( $T$ ) بافتراض أن العلاقة بين

معدل الفائدة والطلب على النقد سالبة وللثروة الحقيقية ( $Y/P$ ) بافتراض أن العلاقة بين الثروة والطلب على النقد موجبة] ولعمد التضخم المتوقع ( $P^m$ ).

عنه الدالة تمثل الشكل العام لدالة الطلب على النقد التي تقدم بها

فريدمان سنة 1959. وبما نجد ملاحظته هو أن الفرق الأساسي بينها وبين الطلب على النقود لأجل الصفقات والحجة كونها لا تتضمن الدخل الحالي ( $Y$ ) كمتغير مستقل ولكنها، عوضاً عن ذلك تضمنت الدخل الدائم والمتوقع أو الثروة الحقيقية ( $Y/P$ ).

## الفصل الثالث عشر التوازن في سوق النقد

يتحقق التوازن في سوق النقد عندما يتساوى عرض النقود مع الطلب عليها. وكما بينا سابقا، فإن عرض النقود يفترض أنه متغير خارجي، أي أنه يتساوى حجما معينا. ويبقى في هذا الحجم إلا إذا انحلت البنك المركزي إجراءات معينة (عمليات السوق المفتوح، نسبة الاحتياط المطلوب، نسبة الخصم) التي من شأنها أن تزيد أو تنخفض من عرض النقود. وعليه فإن دالة عرض النقود تكتب كما يلي :

$$M_e = M_0$$

حيث  $M_0$  يمثل مستوى معين من عرض النقود.

أما الطلب على النقود فيكون، استنادا إلى كثير، للأسباب الثلاثة التالية :

- 1 - الطلب على النقود لأجل الصفقات، وهو دالة تابعة للدخل :

$$M_{D1} = f(Y) = a_1 Y$$

- 2 - الطلب على النقود لأجل الحيلة، وهو دالة تابعة للدخل أيضا :

منحنى التوازن في سوق النقد، أو منحنى عرض الطلب على النقد (منحنى هيكس Diagramme of Hicks) :

يحدد منحنى التوازن في سوق النقد بطريقة مماثلة للطريقة التي تم بها اشتقاق منحنى التوازن في سوق الأنتاج. ولتوضيح ذلك تأخذ المثال الفرضي التالي الذي يتضمن معلومات احصائية عن سوق النقد لبلد ما :

الجدول رقم (13 - 1)

Y	M <sub>01</sub>	M <sub>02</sub>	M <sub>01</sub>	M <sub>02</sub>	%T
50	25	0	150	25	%3
100	50	75	75	50	%2
200	100	150	0	75	%1

وتمثل هذه المعلومات بيانات كما يلي :

$$M_{02} = \alpha_2 Y$$

3- والطلب على النقود لأجل المضاربة (لأجل الاستمان) وهو دالة تابعة للثابتة :

$$M_{01} = \alpha_1 T = -gT$$

حيث  $\alpha_1$ ،  $\alpha_2$  و  $g$  ثوابت.

وبما أن التوازن في سوق النقد يتحقق عندما يتساوى الطلب على النقد مع عرض النقد. أي :

الطلب على النقود = عرض النقود

$$M_2 = M_{01} + M_{02} + M_{03}$$

$$M_0 = \alpha_1 Y + \alpha_2 Y - gT$$

إذا :

$$M_0 = \alpha Y - gT \quad (\text{معادلة توازن سوق النقد})$$

حيث  $(\alpha = \alpha_1 + \alpha_2)$ .

هذه العلاقة تمثل معادلة عرض النقود والطلب عليها وهي تبين العلاقة الخطية بين الثابتة والدخل. ومن الواضح أنه لا يمكن معرفة مستوى التوازن للدخل الوطني إلا إذا علمنا قيمة الثابتة. وبالتالي إذا اختلفت معدلات مختلفة للثابتة فإنه يمكن إيجاد المستويات المناظرة من الدخل الوطني.



العمودي) أو لأجل المضاربة (تقاطع خط المستقيم مع المحور الأفقي) أو يوزع بينهما (التقاط الواقعة على الخط المستقيم). -وجيما يحدد حجم النقد المطلوب للمضاربة في الجزء الأول من الشكل البياني فإن ما يتبقى من عرض النقود سيذهب إلى الصفقات كما هو موضح في الجزء الثاني من الشكل البياني. وإذا تم تحديد حجم الطلب على النقد لأجل الصفقات فإنه يمكن تحديد حجم الدخل الوطني المتأثر بذلك الحجم من النقد كما هو موضح في الجزء الثالث من الشكل البياني.

فالدنيا الآن مستوى من الدخل (150) ومعدل فائدة (1%) وبذلك تتحدد نقطة على منحنى التوازن في الجزء الرابع من الشكل البياني تحقق التعادل ما بين العرض والطلب على النقد.

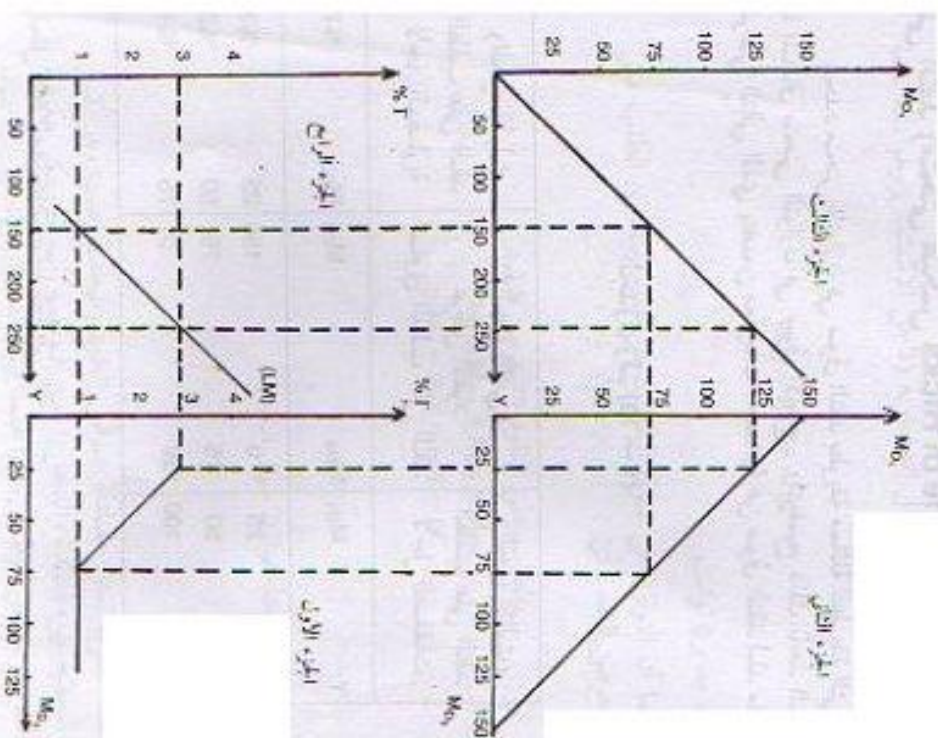
ولايجاد تقاطع أخرى على منحنى التوازن فإنه يجب أن نفترض معدلات أخرى من الفائدة. ونكرر نفس الخطوات السابقة فإنا نحصل على مستويات دخل جديدة متطابقة لتلك التوازن والتي تحقق المعادلة بين عرض النقود والطلب عليها. وإذا وصلنا تقاطع التوازن هذه نحصل على ما يسمى بمنحنى التوازن النقدي The Money Equilibrium حيث تشمل كل نقطة من تقاطع علاقة بين الدخل ومعدل الفائدة التي تحقق التعادل ما بين عرض النقود والطلب عليها.

وبلاحظ من الشكل السابق أن منحنى التوازن النقدي يكون أفقياً عند حد أدنى معين للفائدة (1%) مشيراً بذلك أن الطلب على النقد لأجل المضاربة اكسب مرونة لا نهائية، وبهذا يمثل العمدة السيولة السابق شرحها. التوازن في سوق النقد خطاً أفقياً، وعليه أعلاه أن منحنى التوازن النقدي خطاً عمودياً عند حد أعلى للفائدة (3%) وأكبر إشارة على أن الطلب النقدي لأجل المضاربة أصبح غير تام المرونة. مما يعني أن الأوراد أصبحتا يفضلون الاحتفاظ بالسندات عوضاً عن الاحتفاظ بالنقود وهذا بسبب توقع انخفاض الفائدة في المستقبل.

### آثار التغييرات في منحنى التوازن النقدي :

يتغير منحنى التوازن في سوق النقد تبعاً لتغير العوامل المكونة له

الشكل رقم (13) — (1)



وبلاحظ أننا مثلنا في الجزء الأول من الشكل البياني الطلب على النقد من أجل المضاربة حيث يمكن تحديده حجمه إذا تم معرفة معدل الفائدة. وفي الجزء الثاني من الشكل البياني مثلنا عرض النقود بخط مستقيم يربط المحورين الأفقي والعمودي. وهذا يعني أن عرض النقود يمكن استخدامه لأجل الصفقات (تقاطع خط المستقيم مع المحور

ولإيجاد منحني التوازن النقدي الجديد، تتبع نفس الخطوات المشروحة في الفقرات السابقة. إلا أنه يجب استخدام منحني النقود الجديد (منحني  $M_1'$ ) بدلا من منحني عرض النقود الأصلي (منحني  $M_1$ ) ويلاحظ أن منحني التوازن في سوق النقد الجديد الذي يتلائم مع دالة عرض النقود الجديدة انتقل إلى اليمين (إلى  $LM_1'$ ) كما هو مبين في الجزء الرابع من الشكل البياني.

أما مقدار التغير في منحني التوازن النقدي بسبب زيادة عرض النقود فببساطي مضاعف النقود ( $1/R$ ) مضروبا في مقدار الزيادة في عرض النقود أي :

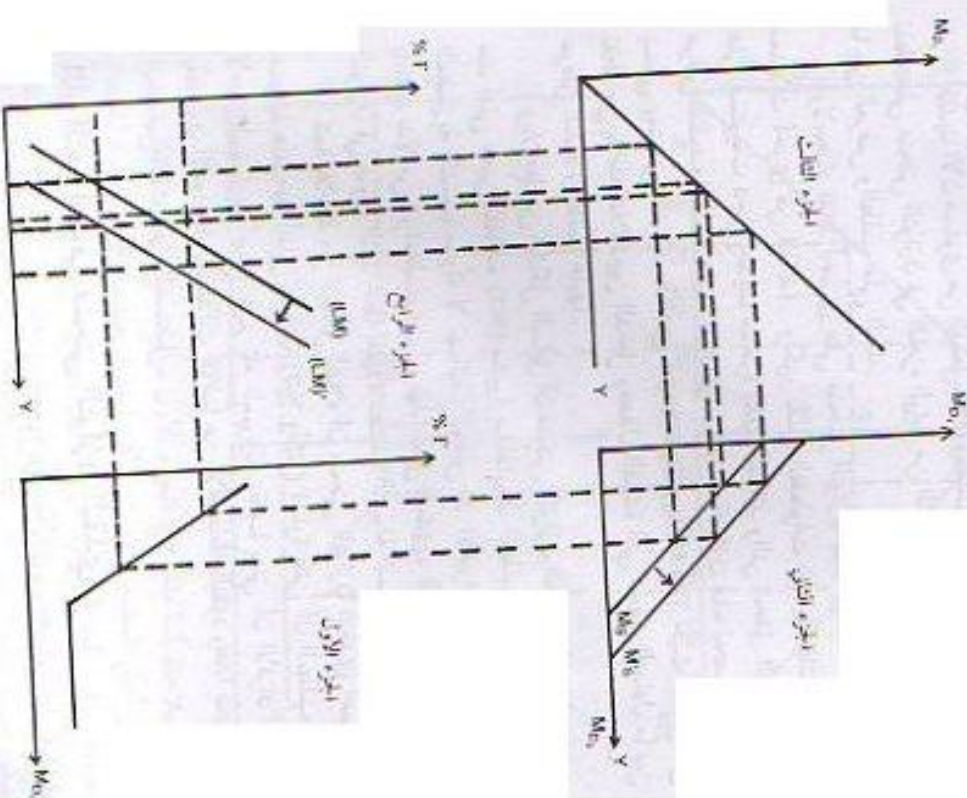
$$\Delta LM = \frac{1}{R} = \text{مقدار الزيادة في عرض النقود.}$$

أما إذا عمد البنك المركزي إلى تخفيض الكمية المعروضة من النقود ترتب على ذلك انتقال منحني التوازن النقدي إلى اليسار. ويتراكب ذات ذلك كمرتين للفارق.

كما أن تغير الطلب على النقود نتيجة لعوامل أخرى، وليس نتيجة لتغير الدخل والثابتة، تؤدي إلى نقل منحني التوازن النقدي إلى اليسار أو إلى اليمين. لنفرض أن الاستخدام الواسع لنظام بطاقات الائتمان Credit Card System أدى إلى تخفيض الطلب على النقود لأجل الصنفات قويت على ذلك انتقال منحني الطلب على النقود لأجل الصنفات إلى اليمين كما هو موضح في الشكل أدناه. ولإيجاد منحني التوازن النقدي أو منحني عرض الطلب على النقود (منحني  $LM$ ) الجديد، تتبع نفس الخطوات السابقة ما عدا أننا نستخدم منحني دالة الطلب على النقود لأجل الصنفات الجديدة ( $M_1'D$ ) عوضا عن منحني دالة الطلب على النقود لدافع الصنفات الأصلية ( $M_1D$ ). ويلاحظ من الجزء الرابع من الشكل البياني أدناه أن تخفيض الطلب على النقود لأجل الصنفات أدى إلى انتقال منحني التوازن النقدي (منحني  $LM$ ) إلى اليمين.

وهي عرض النقود والطلب عليها. لنفرض أن البنك المركزي استخدم أسلحته المركزية المعروفة (عمليات السوق المفتوح، سعر الخصم، نسبة الاحتياط القانوني) فأدى ذلك إلى زيادة عرض النقود. وترتب على مثل هذا الاجراء انتقال منحني عرض النقود إلى اليمين كما هو مبين في الجزء الثاني من الشكل البياني التالي.

الشكل رقم (13-2)



وإتباع نفس الخطوات السابقة يمكن تتبع أثر زيادة الطلب على النقد حيث تؤدي إلى إزاحة منحنى التوازن النقدي إلى اليسار.

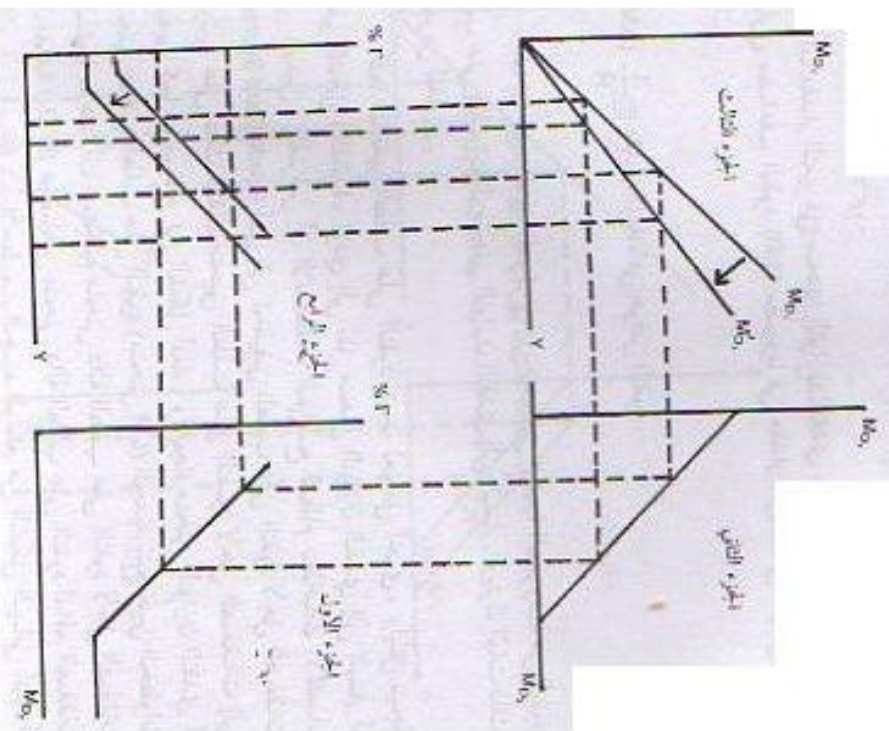
### أسئلة وتمارين

- 1- كيف يتحدد معدل الفائدة في التوازن؟ الشرح.
- 2- لماذا، عند معدلات الفائدة المرتفعة، يكون عرض النقود عادة مرتفع بينما الطلب على النقود يكون عادة منخفض؟ اشرح.
- 3- عرف منحنى التوازن النقدي واكتب معادلته ثم ارسم شكله البياني.
- 4- ابحث في اثر كل من التالي على منحنى التوازن النقدي :
  - أ- انخفاض في عرض النقود.
  - ب- زيادة الطلب على النقود.
- 5- لتفرض أن البنك المركزي قام ببيع سندات تقدر قيمتها بـ 10 ملايين دينار. بين آثار هذه السياسة على منحنى عرض الطلب على النقود (منحنى LM). وما هو مقدار التغير في عرض النقود الناتج عن هذه السياسة؟
- 6- ليكن لدينا المعلومات التالية حول معدلات الفائدة والدخل الوطني :

الدخل الوطني (بملايين الديارات)	معدل الفائدة (بالنسب المئوية)
800	20
700	15
600	10
500	5

هل يكون سوق النقد في توازن عندما  $10 = r$  و  $700 = Y$  لماذا؟

الشكل رقم (13-3)



ولمادا لا ؟ اشرح

7 - افترض أن عرض النقد هو 500 مليون دينار. والطلب على النقود هو :

$$50 + 0.5Y - 600r$$

حدد معدل الفائدة في التوازن المتناظر لكل من مستويات الدخل التالية :

معدل الفائدة (بالنسب المئوية)	الدخل (Y) (بالملايين)
—	650
—	700
—	750

8 - إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

الطلب على النقد لأجل المضاربة M <sub>02</sub>	الطلب على النقد لأجل الصفقات M <sub>01</sub>	الطلب على النقد لأجل الصفقات M <sub>03</sub>	الدخل (Y)
110	0	24	50
100	10	45	100
80	30	63	150
60	50	78	200
40	70	90	250
20	90	99	300
0	110	105	350
		108	400

الطلب على النقد لأجل المضاربة

M<sub>02</sub>

الفائدة

r

5	12%
11	10%
20	8%
32	6%
47	4%
65	2%

أ - المطلوب وضع هذه المعلومات بيانيا :

ب - أوجد دالة التوازن في سوق النقد.

9 - إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

\* كمية النقد المطلوبة للصفقات تماثل نصف قيمة الدخل الوطني المنخفض .

\* كمية النقد المروضة تبلغ (160) .

\* كمية النقد المطلوبة للمضاربة هي :

الطلب على النقد للمضاربة M <sub>02</sub>	الفائدة (r) %
20	20
40	15
70	10
100 فأكثر	5

المطلوب :

أ - تخطيط هذه المعلومات بيانيا

ب - إذا ارتفعت كمية النقد المتداولة إلى 150 ، ماذا يحدث لمنحنى التوازن النقدي ؟

ج - إذا انخفضت كمية النقد المتداولة إلى 100 ، ماذا يحدث لمنحنى التوازن النقدي ؟

12 - إذا كانت دالة الطلب على النقد من أجل الصفقات :

$$M_{D1} = \left( \frac{1}{4} \right) P \cdot Y.$$

ودالة الطلب على النقد من أجل المضاربة هي :

$$M_{D2} = \frac{10}{r}$$

ولنفرض أن مستوى الدخل الوطني هو (800 = Y) وأن المستوى العام للسعر هو (P = 1) وعرض النقود هو 300. المطلوب إيجاد معدل الفائدة في التوازن.

ب - استخراج منحنى التوازن النقدي (منحنى LM).

ج - بين ماذا يحدث لمنحنى التوازن النقدي إذا انخفضت الكمية المعروضة من النقود إلى (120) .

10 - إذا كانت دالة الطلب على النقد من أجل الصفقات هي :

$$M_{D1} = (1/r) Y$$

ودالة الطلب على النقد من أجل المضاربة هي :

$$M_{D2} = 180 - 1000r$$

ودالة عرض النقود هي :

$$M_s = 3000$$

المطلوب إيجاد معادلة منحنى التوازن في سوق النقد.

11 - إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصادنا :

- كمية النقد المطلوبة للصفقات تعادل قيمة الدخل الوطني المتحقق خلال ستة شهور.

- كمية النقد المتداول تبلغ 125

- كمية النقد المطلوبة للمضاربة هي :

$M_{D2}$	% T
30	12
60	10
95	8
135	6
180	4
230	2

المطلوب ما يلي :

أ - حدد التوازن في سوق النقد.

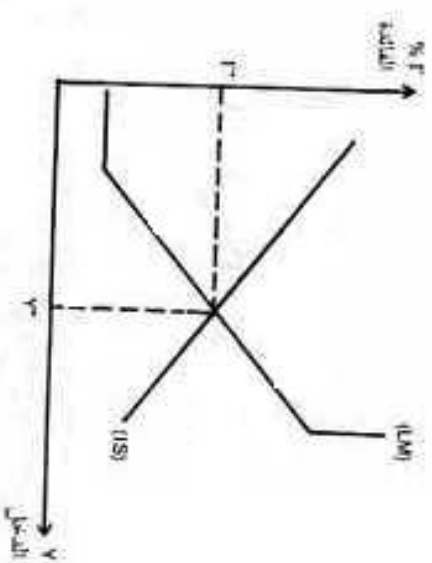
## الفصل الرابع عشر التوازن في الاقتصاد الوطني

لقد سبق وبحثنا في الفصل العاشر العلاقة بين معدل الفائدة ومستوى الدخل التي تحقق التوازن في سوق الأنتاج (السلع) (منحنى الاستثمار - الادخار) كما بحثنا في الفصل الثالث عشر العلاقة ما بين معدل الفائدة ومستوى الدخل التي تحقق التوازن في سوق النقد (ومنحنى عرض - الطلب على النقود) . وفي هذا الفصل سوف نجد التوازن في الاقتصاد الوطني (التوازن العام) الذي يحدث عندما يتحقق التوازن في كل من سوق الأنتاج وسوق النقد بأن واحد - . ومما تجدر الإشارة إليه هو أنه على الرغم من وجود عدة مستويات من الدخل ومعدلات الفائدة التي تحقق التوازن في كل من سوق الأنتاج وسوق النقد فهناك مستوى واحد من الدخل ومعدل واحد للمائدة يحقق التوازن في السوقين معا وهذا المستوى يحدد بقطعة تقاطع منحنى التوازن في سوق الأنتاج (منحنى IS) مع منحنى التوازن النقدي (منحنى LM) كما هو مبين في الشكل أدناه .

الجدول رقم (14) - (1)

(1) الفائدة % F	(2) الاستثمار I	(3) الادخار S	(4) الدخل Y
20	10	80	500
15	30	100	550
10	50	120	600
5	70	140	650

الشكل رقم (14) - (1)



(8) الفائدة % F	(7) الطلب على النقد للمضاربة $M_{D1}$	(6) الطلب على النقد للمؤسسات $M_{D2}$	(5) الدخل Y
2	168	28	100
2	140	56	200
2	112	84	300
2	84	112	400
6	56	140	500
10	28	168	600
14	0	196	700

ونرى من الشكل أعلاه أن التوازن في الاقتصاد الوطني (التوازن الاتي في سوق الانتاج وسوق النقد) يحدث عندما يكون الدخل الوطني (٣٠٠) ويمثل الفائدة (٢٠).

ونفهم العمليات التي يتم بها الوصول إلى هذا التوازن نأخذ المثال الفرضي التالي :

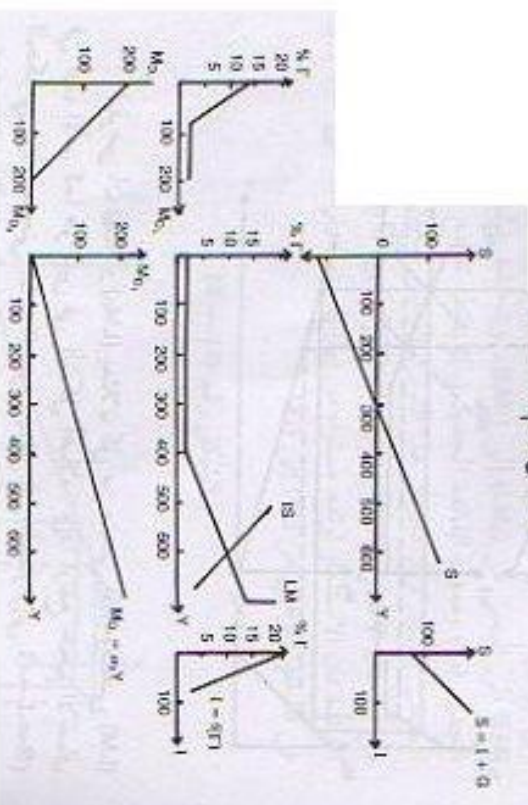
مثال (١١) :

لتفرض أنه لدينا المعلومات التالية عن كل من سوق النقد وسوق الانتاج لاقتصاد ما :

وهكذا نستنتج أن هناك معدل فائدة واحد (10%) الذي يحقق التوازن في كل من سوق النقد وسوق الإنتاج عند نفس مستوى الدخل (600) ومن الممكن ربط الاستنتاج الثاني لكل من منحنى الاستثمار - الادخار (منحنى IS) ومنحنى عرض النقود - الطلب على النقود (منحنى LM) في رسم بياني واحد كما هو مبين في الشكل رقم (14-2).

ويحدد هذا المعدل للفائدة نقطة تقاطع المنحنيين : منحنى (IS) ومنحنى (LM) كما هو موضح في الشكل أدناه.

الشكل رقم (14-2)



### آثار السياسة المالية والسياسة النقدية :

يمكن استخدام نموذج (IS-LM) لتحديد أثر السياسة المالية. وكما هو معروف من المناهج السابقة فإن الزيادة في حجم الانفاق الحكومي تؤدي إلى زيادة مستوى الدخل في التوازن. وبمساعدة المنحنيين (IS) و (LM) يمكن إيجاد أثر هذه الزيادة على مستوى الدخل الوطني وأثرها أيضا على

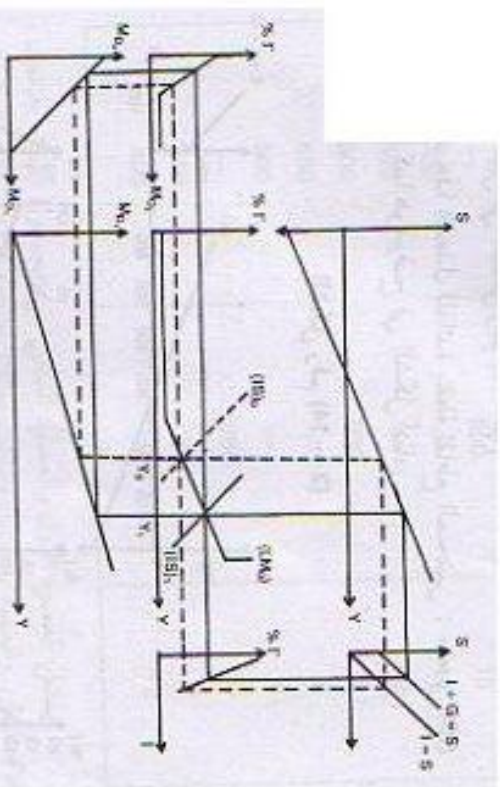
مستوى الدخل في التوازن في سوق النقد	مستوى الدخل في التوازن في سوق الإنتاج	الفائدة % r
—	500	20
700	550	15
650	—	14
600	600	12
550	—	10
500	—	8
—	650	6
450	—	5
400	—	4
—	—	2

يشكل العمود الأول والعمود الثاني من الجدول أعلاه جدول الاستثمار. والعمودان الثاني والثالث يمثلان مستوى الادخار في التوازن. والعمودان الثالث والرابع يمثلان منحنى التوازن في سوق الإنتاج (منحنى الاستثمار - الادخار : IS). ويشكل سمائل، فإن العمودين الخامس والسادس يمثلان الطلب على النقد لأجل الصفقات والعمودان السادس والسابع يمثلان علاقة عرض النقود مع الطلب على النقود. والعمودان السابع والثامن يمثلان جدول تفضيل السيولة. أما العمودان التاسع والعاشر فيمثلان منحنى التوازن في سوق النقد (منحنى عرض النقود - الطلب على النقود : LM).

وبلاحظ أنه عند سعر الفائدة (5%) لا يتحقق التوازن بين الطلب على النقود وعرض النقود لكن التوازن يتحقق في سوق الإنتاج عند مستوى دخل (650). أما إذا كان سعر الفائدة (20%) فيلاحظ أن التوازن يتحقق بين الطلب على السلع والمعروض منها عند مستوى دخل (500). ولما إذا كان معدل الفائدة (14%) فإن التوازن في سوق النقد يحدث عند مستوى دخل (700) بينما لا يتحقق التوازن في سوق الإنتاج.



معامل الفائدة، ذلك المنعبر الذي أعمل في السامخ السابقة.  
الشكل رقم (14-3)



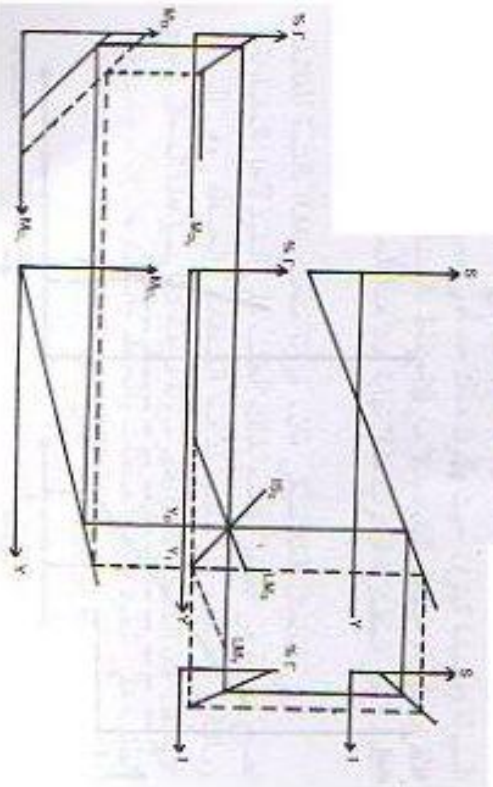
لنفرض أن (IS<sub>0</sub>) و (LM<sub>0</sub>) يمثلان كل من منحنى (IS) ومنحنى (LM) في أول الأمر كما هو مبين في الشكل أعلاه. وإذا ارتفع حجم الانفاق الحكومي، فإن المنحنى (I = S) سوف يتقل إلى اليسار (إلى (S = 1 + G) بمقدار يساوي الزيادة الحاصلة في الانفاق الحكومي. ونتيجة لذلك فإن المنحنى (IS<sub>0</sub>) سيتقل إلى (IS<sub>1</sub>) وسيقطع هذا المنحنى الجديد منحنى (LM<sub>0</sub>) عند مستوى دخل (Y<sub>1</sub>) وعند معدل فائدة (i<sub>1</sub>).

أما الآثار الناتجة عن ارتفاع الانفاق الحكومي، على المتغيرات الأخرى فيمكن مشاهدتها من خلال الشكل البياني أعلاه، حيث نجد أن الاستثمار قد انخفض مستواه من (i<sub>0</sub>) إلى (i<sub>1</sub>) بسبب ارتفاع الفائدة. أما الأرباح فقد ارتفع مستواه من (S<sub>0</sub>) إلى (S<sub>1</sub>) بسبب زيادة الدخل الوطني. أما

فيما يتعلق سوق النقد فنلاحظ أنه تم إعادة توزيع عرض النقود ما بين الاستخدام لأجل الصناعات والاستخدام لأجل المضاربة.  
أما الآثار الأخرى الناتجة عن تغير الفسائت والأرباح والاستثمار إلخ... على توازن الاقتصاد الوطني فستترك كمعادين للمعادن لأختيار فهمه ومدى استيعابه للفترات السابقة.

ولنفرض الآن أن الحكومة قررت زيادة عرض النقود كوسيلة نقدية للتأثير على النشاط الاقتصادي للمجتمع فينتقل بذلك منحنى عرض النقود إلى اليمين كما هو مبين في الشكل أعلاه. ويترب على ذلك انتقال منحنى (LM) إلى اليمين من (LM<sub>0</sub>) إلى (LM<sub>1</sub>)، ويحدد بذلك مستوى الدخل الجديد (Y<sub>2</sub>) ومعدل الفائدة الجديد (i<sub>2</sub>) بنقطة تقاطع المنحنى (LM<sub>1</sub>) مع المنحنى (IS<sub>1</sub>). ويلاحظ بأن هذا التوازن الجديد لمعدل الفائدة (i<sub>2</sub>) هو أقل من المعدل الأصلي (i<sub>0</sub>). ونتيجة للملاحة المعكبة ما بين الاستثمار ومعدل الفائدة فإن الاستثمار ارتفع مستواه من (i<sub>0</sub>) إلى (i<sub>2</sub>) وترتب على ذلك زيادة الدخل الوطني من (Y<sub>0</sub>) إلى (Y<sub>2</sub>).

الشكل رقم (14-4)



وبصورة عامة، فإن شكل منحنى الاستثمار - الادخار (منحنى IS) يتبع مباشرة شكل منحنى الاستثمار.

أما مرونة منحنى عرض النقود - الطلب عليها (منحنى LM) بالنسبة للفائدة فتختلف باختلاف مدى أو مجال Range المنحنى :

لحين يكون منحنى (LM) خطاً أفقياً يكسب المنحنى مرونة تامة. وحين يكون خطاً عمودياً يصبح المنحنى غير مرن بشكل تام. وما عدا ذلك فإن المنحنى يظهر استجابته ما للتغير في الفائدة. لقد جرت العادة تسمية المجالات السابقة كما يلي :

- المجال الكينزي Keynesian Range (حين يكون منحنى (LM) خطاً أفقياً).
- المجال الكلاسيكي Classical Range (حين يكون منحنى LM خطاً عمودياً)
- المجال الأوسط Intermediate Range (وهو ما تبقى من المنحنى).

ففي المجال الكينزي، فإن دالة منحنى (LM) تصبح، كما قلنا سابقاً، تامة المرونة بالنسبة للفائدة. وهذا المجال يمثل، كما هو معلوم، مصيدة السيولة (مصيدة كينز)، حيث يكون هناك حد أدنى معين للفائدة مما يتيح الأفراد على الاحتفاظ بالنقود بدلاً من الاحتفاظ بالسندات. أما الطلب على النقود لأجل المضاربة فيتغير ما لا نهاية عند هذا الحد الأدنى للفائدة.

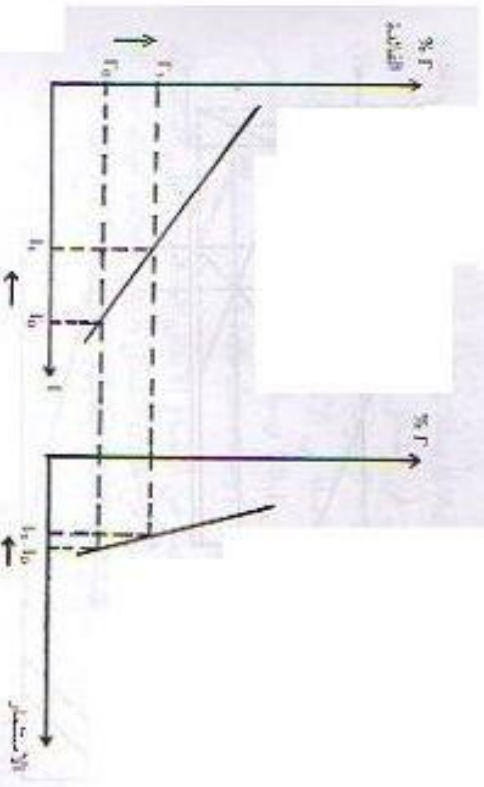
وفي المجال الكلاسيكي فإن، مرونة منحنى (LM) بالنسبة للفائدة تصبح مقربة من الصفر ويعلم بذلك الطلب على النقود لأجل المضاربة. وبالتالي تستخدم كل النقود للدفع الصفقات والحيطة. وفي المجال الأوسط، فإن المنحنى (LM) يظهر مرونة موجبة كما يتميز هذا المجال بمرور الطلب على النقود لأجل الصفقات والحيطة والمضاربة. إن موربات هذه المجالات الثلاثة موضحة في الشكل أدناه.

ومن أجل فهم نموذج (IS - LM) بشكل أفضل على التفرق أن يفترض تغيرات في المتغيرات الخارجية ثم يحدد أثر هذه التغيرات على متغيرات النموذج.

### مرونة منحنى (IS) ومنحنى (LM) (2) :

إن دالة الادخار تؤثر بالطبع على مرونة منحنى الاستثمار - الادخار (منحنى IS)، غير أن تأثير الاستثمار في الدخل الوطني أكبر بكثير من تأثير الادخار في الدخل الوطني. لهذا فإن المحدد الرئيسي لمرونة منحنى الادخار - الاستثمار (IS) يمثل في استجابة الاستثمار لمعدل الفائدة. إلا أن مرونة الاستثمار بالنسبة للفائدة لأزالت عامضة لحد الآن، فالاقتصاديون الكلاسيكيون يفترضون أن الاستثمار مرن بالنسبة للفائدة. بينما كينز والاقتصاديون الكينزيون يرون أن الاستثمار غير مرن نسبياً بالنسبة للفائدة. والرأى المذكورين أعلاه والمتعلقين بمرونة الفائدة - الاستثمار موضحان في الشكل أدناه.

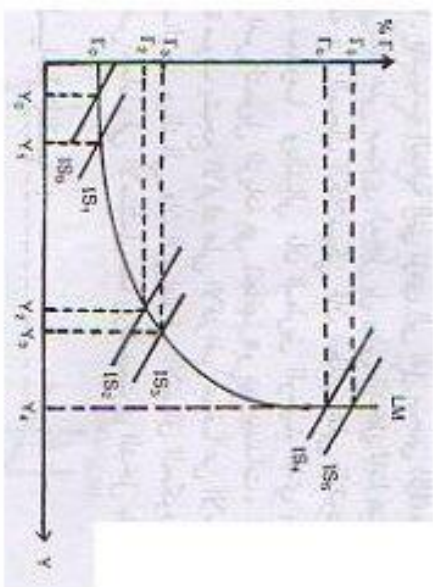
الشكل رقم (14) - (5)



## 1- السياسة المالية :

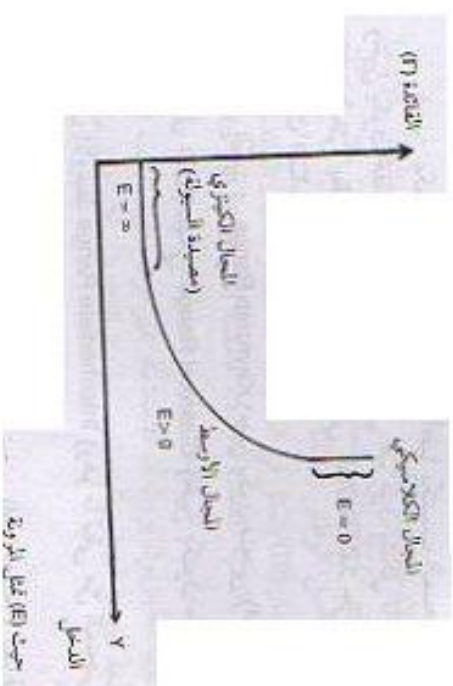
يلاحظ من الشكل أدناه أنه إذا قطع المنحنى (IS) المنحني (LM) في المجال الكينزي، حيث معيدة السيولة ومستوى الدخل منخفض، فإن السياسة المالية تكون فعالة أكثر بزيادة مستوى الدخل. فإذا زاد الانفاق الحكومي أو انخفضت الضرائب أو تم تطبيق السياستين معا ترتب على ذلك انتقال منحنى (IS) إلى اليمين، من (IS<sub>0</sub>) إلى (IS<sub>1</sub>).

الشكل رقم (14) - (7)



وكتيجة لذلك سيرتفع مستوى الدخل (Y) من (Y<sub>0</sub>) إلى (Y<sub>1</sub>)، ولتتمثل الزيادة في الانفاق الحكومي، فانه من الضروري الاتراض من الجمهور (لأننا افترضنا أن عرض النقود ثابت) خاصة وأن الأرصدة النقدية المخصصة للمضاربة تكون متوفرة بكثير. وبالتالي سيقبل الجمهور على قرض الحكومة هذه الأرصدة النقدية المعاطلة. ومما تجدر ملاحظته هنا هو

الشكل رقم (14) - (6)



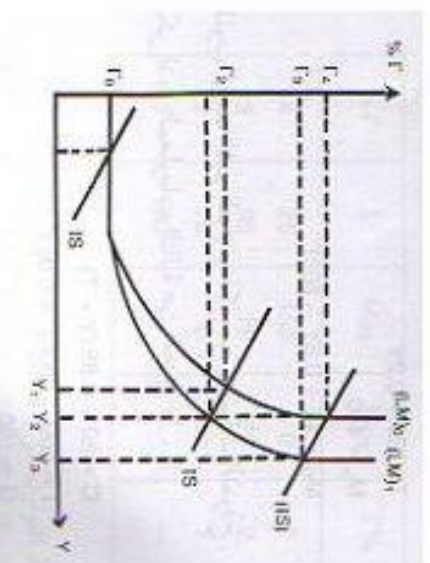
## فعالية السياسة النقدية والسياسة المالية<sup>(14)</sup> :

تتغير فعالية كل من السياسة النقدية والسياسة المالية تبعاً لمرحلة كل من منحنى الاستثمار - الادخار (منحنى IS) ومنحنى عرض - الطلب على النقود (منحنى LM). وينبغي بالسياسة النقدية، من وجهة نظر نحننا، استخدام عرض النقود لاجاز أهداف اقتصادية معينة. أما السياسة المالية، فهي كما بينا في السابق، الاتفاق الحكومي والضرائب والتحويلات الحكومية.

على ذلك تغيير في مستوى الدخل من (٢٧١) إلى (٢٧٤). وحتى يزداد مستوى الدخل كنتيجة لزيادة عرض النقود، على هذا الأخير، أي عرض النقود، أن يؤثر في الاستثمار من خلال تخفيفه لمعدل الفائدة. ويلاحظ من الشكل أن زيادة عرض النقود أدت إلى تخفيض معدل الفائدة مما سمح للاستثمار بالارتفاع فارتفع الدخل تبعاً لذلك.

أما في المجال الكلاسيكي، فإن السياسة النقدية تصبح فعالة تماماً في تغيير مستوى الدخل وفعاليتها هنا تكون أكبر مما كانت عليه في المجال الأوسط. فنلاحظ من الشكل أدناه أن زيادة عرض النقود أدت إلى نقل منحني (LM) من (LM<sub>0</sub>) إلى (LM<sub>1</sub>)، فانتقل بذلك مستوى الدخل من (٢٧٤) إلى (٢٧٥). وما تجدر الإشارة إليه هو أنه لا يوجد طلب على النقود لأجل المضاربة في المجال الكلاسيكي. وبالتالي فإن الزيادة في عرض النقود سوف تؤدي إلى زيادة الائتاق ويرتّب على ذلك ارتفاع مستوى الدخل إلى (٢٧٤).

الشكل رقم (14) - (18)



أن زيادة الائتاق الحكومي، في المجال الكينزي، لم تؤثر نهائياً على معدل الفائدة. وبالتالي فإن الاستثمار سيبقى بدون تغيير.

أما إذا تقاطع المنحني (IS) مع المنحني (LM) في المجال الأوسط فإن السياسة المالية تصبح فعالة في زيادة مستوى الدخل لكن فعاليتها تكون أقل مما هي عليه في المجال الكينزي. فإذا زاد الائتاق الحكومي (تمول الزيادة في الائتاق الحكومي عن طريق بيع سندات إلى الجمهور لائناً لا نفترض بأن عرض النقود ثابت) فإن المنحني (IS) سيتقل من (IS<sub>0</sub>) إلى (IS<sub>1</sub>) ويرتّب على ذلك زيادة في مستوى الدخل من (٢٧٤) إلى (٢٧٥) وترتفع الفائدة أيضاً من (٢٧٤) إلى (٢٧٥) وبذلك سينخفض الاستثمار قليلاً.

أما في المجال الكلاسيكي، فإن السياسة المالية لا تكون فعالة إطلاقاً. فالسياسة المالية التي تؤدي إلى نقل منحني (IS) من (IS<sub>0</sub>) إلى (IS<sub>1</sub>) لا تؤثر يثباتاً على مستوى الدخل بل يبقى الدخل ثابتاً عند المستوى (٢٧٤). كما أنه في المجال الكلاسيكي فإن الطلب على النقود بدافع المضاربة يكون معدوماً. وبالتالي فإن الطريق الوحيد الذي يسمح للحكومة بالائراض لتمويل الزيادة في ائاقها هو بيع سندات، لأن ارتفاع معدل الفائدة سوف يشجع الأفراد على الائراض عوضاً عن الاستثمار في المضائع الرأسمالية. وبالتالي فإن الزيادة في الائتاق الحكومي سوف يقابلها انخفاض مماثل في الاستثمار مما يترك مستوى الدخل بدون تغيير.

## 2 - السياسة النقدية :

نلاحظ من الشكل أدناه أن السياسة النقدية في المجال الكينزي لا تكون فعالة في تغيير مستوى الدخل. حيث ملازم الاقتصاد الوطني في مصيدة السيولة، فإن الزيادة في عرض النقود ستكون كلها على شكل أرصدة نقدية عاطلة بسبب توقع ارتفاع الفائدة. وبالتالي فإن التغيير في عرض النقود لا يغير من مستوى الدخل.

أما إذا كان الاقتصاد الوطني في المجال الأوسط، فإن السياسة النقدية ستكون فعالة في زيادة مستوى الدخل. ويلاحظ من الشكل أدناه أن زيادة عرض النقود أدى إلى إزاحة منحني (LM) من (LM<sub>0</sub>) إلى (LM<sub>1</sub>) وترتّب

## أسئلة وتمارين

$$M_{D1} = \frac{1}{5} Y$$

$$M_{D3} = \frac{8}{f}$$

$$M_s = 2000$$

والمطلوب :

- 1- إيجاد الدخل الوطني ومعدل الفائدة في التوازن
- ب - إيجاد أثر كل من التالي :
  - زيادة الانفاق الحكومي بـ 30.
  - زيادة الضرائب بـ 20.
  - زيادة الانفاق الحكومي والضرائب بـ 20.
  - زيادة عرض النقود بـ 100.
  - زيادة عرض النقود بـ 100 وزيادة الانفاق الحكومي بـ 30.
- 6- إذا كانت لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

$$C = 50 + 0.5Y$$

%T	I	M <sub>D1</sub>	M <sub>D3</sub>	T%	M <sub>D3</sub>
4	25	150	0	3	25
3	50	75	75	2	50
2	75	0	150	1	75
1	100	—	—	—	—

وإذا كان شروط التوازن هو :  $S = I$ .

وكيفية التقد المطلوبة للمصفقات تعادل قيمة الدخل الوطني المنصفي في

- 1- ابحث في كيفية إيجاد التوازن في الاقتصاد الوطني بيانيا وجبريا.
- 2- ابحث في أثر تغير كل من التالي في مستوى الدخل الوطني ومعدل الفائدة :

- أ - انخفاض الانفاق الحكومي.
- ب - انخفاض عرض النقود.
- ج - زيادة الواردات.
- د - انخفاض الضرائب.

- 3- ابحث في مدى فعالية كل من السياسة المالية والسياسة النقدية في تغيير الدخل الوطني.
- 4- ليكن لدينا النموذج التالي :

$$C = 120 + 0.6 Y_d \quad (Y_d = Y - T)$$

$$I = 200 - 600T$$

$$G = 110$$

$$T = 20 + 0.2Y$$

$$M_s = 400$$

$$M_D = 40 + 0.5Y - 600T$$

- 5- والمطلوب إيجاد القيم التوازنية لكل من متغيرات النموذج. ولكن لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما :

$$C = 80 + 0.85(Y - T)$$

$$I = 800 - 2000T + 0.05Y$$

$$G = 180$$

$$T = 180$$

المطلوب :

أ- تمثيل هذه المعلومات بيانيا في جدول يمثل سوق الانتاج وسوق النقد. واشتقاق منحنى التوازن في سوق الانتاج ومنحنى التوازن في سوق النقد.

ب- من تقاطع منحنى التوازن في سوق السلع ومنحنى التوازن في سوق النقد أوجد :

- معدل الفائدة الذي يسود في التوازن.
  - حجم الدخل الوطني في التوازن.
  - كمية النقد المخصصة للمصنعات.
  - كمية النقد المخصصة للمصارف.
  - حجم الاستثمار وحجم الادخار في التوازن.
- ج- إذا انخفض الاتفاق الحكومي إلى الصفر، بين ماذا يحدث للمعطيات الخمس السابقة ؟
- د- إذا زادت كمية النقد المتداولة إلى 200. بين ماذا يحدث للمعطيات الخمس السابقة .

أربعة شهور.

المطلوب :

أ- وضع هذه المعلومات بيانيا واستخرج قيمة الدخل الوطني في التوازن ومعدل الفائدة في التوازن.

ب - حساب كمية النقد المطلوبة للمصنعات وللمصارف والاستثمار والادخار في التوازن.

ج - بين ماذا يحدث للتوازن إذا ارتفعت كمية النقد المعروضة إلى 200.

د- إذا كانت لدينا المعلومات التالية من اقتصاد ما :

S	Y	S	I	I	I	%T
-50	0	30	5	5	20	
-30	60	35	10	15	15	
0	150	40	15	25	10	
20	210	45	20	35	5	
40	270	—	—	—	—	

M <sub>as</sub>	%T	M <sub>os</sub>	M <sub>o1</sub>	M <sub>o1</sub>	M <sub>o1</sub>	Y
5	12	0	140	24	50	
11	10	70	70	45	100	
20	8	140	0	63	150	
32	6	—	—	78	200	
47	4	—	—	90	250	
65	2	—	—	99	300	
—	—	—	—	105	350	
—	—	—	—	108	400	

## الفصل الخامس عشر الطلب الكلي والعرض الكلي

لقد درسنا في الفصول السابقة العطلب الكلي على المضائق والخدمات وأثر كل عنصر، أو كل العناصر المكونة للطلب الكلي، في الدخل الوطني. ولكن أممنا كليا الأسعار، حيث الفرضية أنها تبقى ثابتة. إلا أننا في هذا الفصل سوف نأخذ بعين الاعتبار التغير في الأسعار ثم نشق كل من العطلب الكلي والعرض الكلي اللذين يمثلان العلاقة التي تربط ما بين المستوى العام للأسعار والناجح الوطني.

### العرض الكلي :

من أجل بناء نموذج العرض الكلي، لا بد من إيجاد، في البداية، بعض العلاقات : دالة الإنتاج، دالة العطلب على العمل ودالة العرض على العمل. ومن هذه العلاقات يمكن اشتقاق دالة العرض الكلي التي تربط ما بين الإنتاج والمستوى العام للمعمر.

### 1 - دالة الإنتاج :

وهي تمثل العلاقة التكنولوجية التي تربط ما بين عوامل الإنتاج ورأس

## 2- دالة الطلب على العمل :

إذا افترضنا وجود المنافسة التامة، فإن شرط تعظيم الربح بالشئ للاقتصاد الوطني يمكن كتابته كما يلي :

$$w = P \cdot MP$$

أو :

$$\frac{w}{P} = MP$$

حيث :

(w) يمثل الأجر النقدي

(MP) يمثل الإنتاجية الحدية للعمل

P يمثل مستوى الأسعار

(w/P) يمثل الأجر الحقيقي

وتبين العلاقة الأخيرة بأن حجم الإنتاج الكلي يتحدد عندما تتساوى

التكلفة الحدية الحقيقية (الأجر الحقيقي) مع الإنتاجية الحدية للعمل

وعليه تصبح دالة الطلب على العمل (N<sub>d</sub>) دالة تابعة للمدخل الأخر الحقيقي

(w/P)، أي :

$$N_d = N_d(w/P)$$

والشكل البياني لمعادلة الطلب على العمل هيئة يحدد الإنتاجية

الحدية للعمل نظراً لثبات السعر (حالة المنافسة التامة) وبالتالي نتوقع أن

يكون لمنحنى الطلب على العمل ميل سالب كما هو مبين في الشكل أدناه.

المال، أرض، عمل، الخ، ...) والإنتاج. لنفرض، مثلاً، أنه الإنتاج وحدة واحدة من سلعة معينة تحتاج إلى وحدتين من رأس المال (K) وثلاثة وحدات من العمل (N). فهذه العلاقة ما بين الإنتاج (Q) وعوامل الإنتاج المستخدمة تمثل دالة الإنتاج.

غير أن دالة الإنتاج التي نهتم بها من وجهة نظر بحثنا، الاقتصاد الكلي، هي دالة الإنتاج الكلية، أي تلك الدالة التي تربط ما بين كل عوامل الإنتاج المستخدمة في الاقتصاد وإجمالي الناتج الوطني.

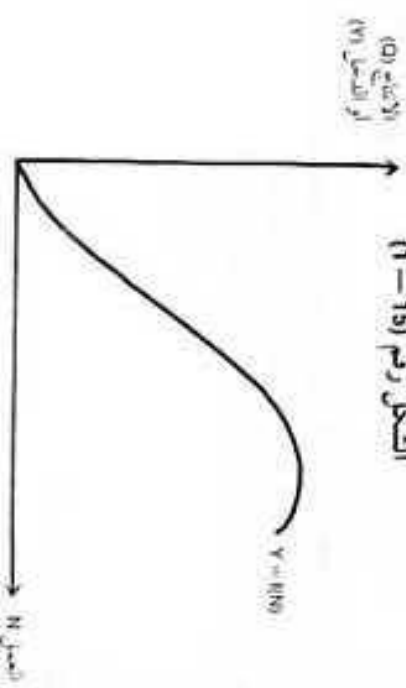
$$Y = f(N, K, \dots)$$

ونفترض في دالة الإنتاج هذه أن الناتج الوطني يرتبط إيجابياً مع كل من رأس المال (K) والعمل (L). كما يفترض بأن الزيادة في أحد عوامل الإنتاج (بافتراض أن عوامل الإنتاج الأخرى تبقى ثابتة) تؤدي إلى زيادة الإنتاج لكن بمعدل متناقص. وبما أن نظرية تحديد المدخل الوطني المعروضة هنا هي نظرية تتعلق بالمدى القصير، لذا نفترض ثبات محزون رأس المال والموارد الطبيعية والأرض وغيرها. وعليه تصبح دالة الإنتاج السابقة دالة تابعة للعمل فقط، أي :

$$Y = f(N)$$

وشكلها البياني ممثل أدناه.

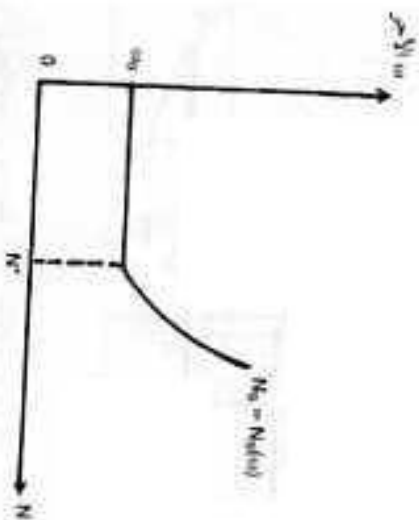
الشكل رقم (15) - (1)





وبالإضافة إلى ذلك، يفترض كثير أن هناك حدا أدنى للأجر النقدي ( $w_0$ ) يكون فيه العمال غير مستعدين لمرضى خدماتهم بمعدل أجر أقل منه. الشكل أدناه يوضح منحنى عرض العمل الذي يمثل هذه الحالة.

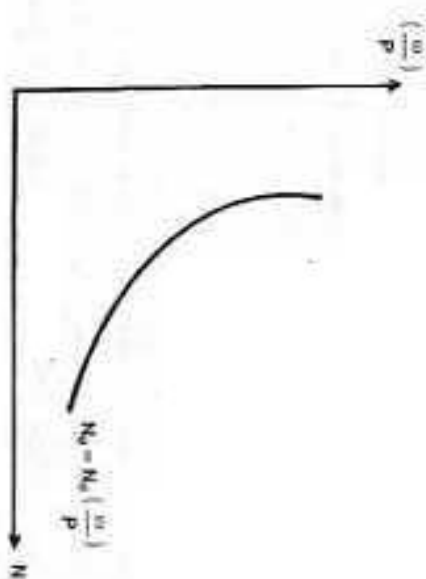
الشكل رقم (15) - (3)



ولاحظ بأنه عند معدل الأجر الاسمي ( $w_0$ ) فإن العمال يرضون خدماتهم ما بين الصفر و ( $N_0$ ). وهذا ما أدى بمنحنى عرض العمل أن يأخذ خطاً أفقياً عند هذا الحد الأدنى للأجر النقدي، وحينما يتم توظيف كل الراغبين في العمل عند معدل الأجر النقدي فإنه، بعد ذلك، يصبح توظيف عدد عمال أكثر يتطلب رفع معدل الأجر النقدي السائد مما يعطي لمنحنى عرض العمل ميل موجب كما هو موضح في الشكل السابق وذلك ابتداء من النقطة (G).

ويحدث التوازن في سوق العمل بتقاطع منحنى عرض العمل مع الطلب على العمل كما هو مبين في الشكل أدناه.

الشكل رقم (15) - (2)



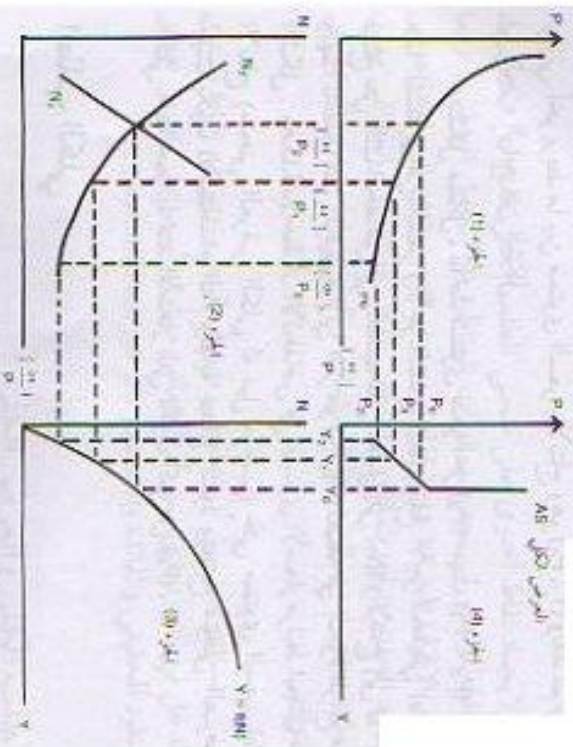
### 3 - دالة عرض العمل :

لقد رأينا في الفقرة السابقة كيف أنه لا يوجد اختلاف بين دالة الطلب على العمل عند كثير ودالة الطلب على العمل عند الكلاسيكيين. لكن الاختلاف بينهما يكمن في دالة عرض العمل. فموضفاً أن يفترض كثير أن عرض العمل يعتمد على الأجر الحقيقي، افترض بأن عرض العمل يخضع إلى جداء النفوذ<sup>(1)</sup>. وبالتالي فإن دالة عرض العمل هي دالة تابعة لمعدل الأجر الاسمي (النقدي)، أي :

$$N_0 = N_0(w)$$

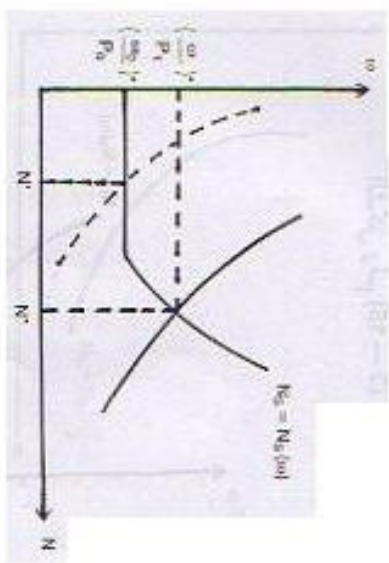
حيث ( $w$ ) تمثل الأجر الاسمي و ( $N_0$ ) تمثل عرض العمل.

الشكل رقم (15) — (5)



ويلاحظ أنه تم وضع دالة الإنتاج في الجزء الثالث من الشكل ، ودالة الطلب على العمل في الجزء الثاني من الشكل ، أما دالة متوسط الأجر النقدي في الاقتصاد الوطني فلقد تم وضعها في الجزء الأول من الشكل .  
 ولنفرض أن العمال يعرضون خدماتهم مقابل أجر نقدي ( $w_0$ ) وذلك بعض النظر عن مستوى الأسعار ويستمر هذا الحداد النقدي حتى يحقق الاستخدام التام ( $N_0$ ) . فنلاحظ من الشكل السابق أنه عند مستوى السعر الابتدائي ( $P_0$ ) والأجر النقدي ( $w_0$ ) يكون الأجر الحقيقي ( $w_0/P_0$ ) . مما يعني أن مستوى الاستخدام هو ( $N_0$ ) وحجم الإنتاج هو ( $Y_0$ ) . وبهذا نكون قد حصلنا على إحداثيات نقطة واقعة على منحنى العرض الكلي . وإحداثيات هذه النقطة هي ( $N_0, P_0$ ) ، انظر الجزء الرابع من الشكل .  
 لنفرض الآن مستوى سعر آخر ، ليكن ( $P_1$ ) ، حيث ( $P_1 < P_0$ ) . فمقد مستوى السعر ( $P_1$ ) والأجر النقدي ( $w_0$ ) يرتفع الأجر الحقيقي ( $w_0/P_1$ )

الشكل رقم (15) — (4)



ويلاحظ بأن معدل التوازن للأجر الحقيقي هو ( $w_0/P_1$ ) .  
 وحجم العمل في التوازن هو ( $N_1$ ) .  
 ولكن لو اعتبرنا أن منحنى الطلب على العمل يقطع منحنى عرض العمل في النقطة (A) فسيكون هناك بطالة غير إرادية Involuntary Unemployment مقدرة بالمسافة ( $N_1 - N_0$ ) .

**دالة العرض الكلي :**

لاستنتاج منحنى العرض الكلي ، ذلك المنحنى الذي يربط ما بين المستوى العام للسعر والنتائج الوطني ، نضع دالة الإنتاج ودالة الطلب على العمل ونوسط الأجر النقدي في رسم بياني واحد كما هو مبين في الشكل أدناه .

(P1). وهذا يكون قد حصلنا على نقطة ثانية على منحنى الطلب الكلي (P1, P1).

ولإيجاد نقاط أخرى على منحنى الطلب الكلي نفترض مستويات مختلفة للأسعار ثم نجد المستويات المناظرة من الدخل الوطني. وبما تحدر الإشارة إليه هنا هو انخفاض مستوى السعر يؤدي إلى زيادة عرض النقود الحقيقي وفي المقابل سيخفض معدل الفائدة: وانخفاض معدل الفائدة يؤدي بدوره إلى زيادة الاستثمار، وبالتالي زيادة مستوى الدخل في التوازن.

نستنتج مما سبق أن انخفاض مستوى السعر يؤدي إلى زيادة مستوى الدخل في التوازن. ويسمى أثر انخفاض مستوى السعر على كل من عرض النقود الحقيقي والفائدة والاستثمار بأثر كبير Keynes Effect.

### الطلب الكلي والعرض الكلي :

لإيجاد حجم الإنتاج في التوازن (Y1) ومستوى السعر في التوازن (P1) نضع كل من منحنى الطلب الكلي ومنحنى العرض الكلي، السابق شرحهما، في رسم بياني واحد كما هو مبين في الشكل التالي.

لقد افترضنا في نموذج (IS-LM) بأن المستوى العام للسعر ثابت. ومع ثبات مستوى السعر عند (P0)، وبافتراض أن عرض النقود يساوي كمية معينة (M0) بغض النظر عن الدخل الوطني، فإن مستوى التوازن للدخل الوطني (الإنتاج) يتحدد بتقاطع منحنى (IS) مع منحنى (LM) أي في النقطة (B0) كما هو مبين في الشكل أدناه.

فيخفض الطلب على العمل (لأن الطلب على العمل دالة تابعة لمعدل الأجر الحقيقي) إلى (M1) والإنتاج إلى (Y1). وبذلك نحصل على توفيق توازني آخر يربط ما بين مستوى السعر والإنتاج وهو (Y1, P1) ولقد تم وضعه في الجزء الرابع من الشكل.

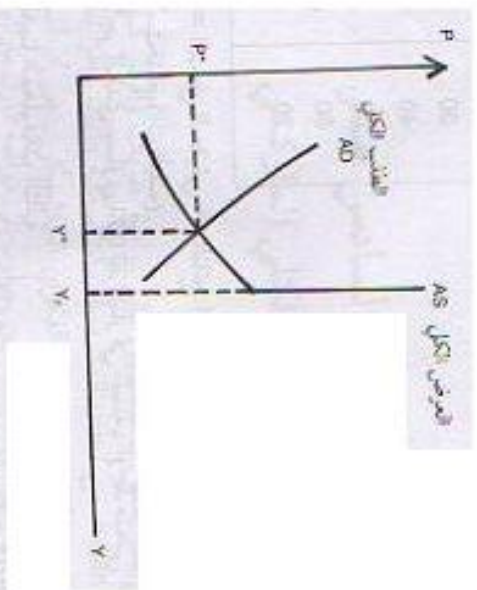
وبشكل مماثل، نأخذ مستوى سعر آخر (P2) حيث  $P_2 < P_1$ . فمع هذا المستوى من السعر والأجر النقدي (w2) يرتفع الأجر الحقيقي (w2/P2) فينتج عن ذلك انخفاض في الطلب على العمل إلى (M2) والإنتاج إلى (Y2). وبهذا نحصل على توفيق توازني آخر هو (Y2, P2) نضمه في الجزء الرابع من الشكل. وهكذا نلاحظ أن الانخفاض في مستوى الأسعار يرتبط إيجابياً مع الإنتاج (ومنحنى العرض الكلي له ميل موجب) حتى مستوى السعر (P0) حيث يكون الاستخدام التام ونهاية جداول النقود ويصبح منحنى العرض الكلي خطاً عمودياً عند الأسعار التي تكون أكبر من (P0).

### الطلب الكلي :

في الفقرة السابقة وجدنا منحنى العرض الكلي، ذلك المنحنى الذي يربط ما بين إنتاج الوطن والمستوى العام للسعر، ولأجل تحديد التوفيق التوازني للإنتاج ومستوى السعر للاقتصاد الوطني لا بد من إيجاد منحنى الطلب الكلي. هذا المنحنى يمثل منحنى العرض الكلي لأنه يربط سوق النقد وسوق الإنتاج. وفي هذه الفقرة سوف نشق منحنى الطلب الكلي من نموذج (IS-LM) المبرروض في الفصل الرابع عشر.

وبالمحصول على نقطة أخرى على منحنى الطلب الكلي نفترض مستوى آخر للسعر ويكون (P1) حيث  $P_1 < P_0$ . ويربط مستوى السعر (P1) مع عرض النقود الاسمي (M1) نحصل على عرض النقود الحقيقي (M1/P1) وهو أكبر من عرض النقود الحقيقي (M0/P0). وكتيجة لذلك فإن منحنى عرض النقود الحقيقي ينتقل إلى اليمين. وبما أن منحنى (LM) يثبت جزئياً من منحنى عرض النقود الحقيقي، لذا فإن منحنى (LM) سيتقل هو الآخر إلى اليمين. ويتقاطع منحنى (IS) مع منحنى (LM) الجديد، منحنى (LM1)، يتحدد مستوى التوازن الجديد للدخل المناظر لمستوى السعر

الشكل رقم (15) — (7)

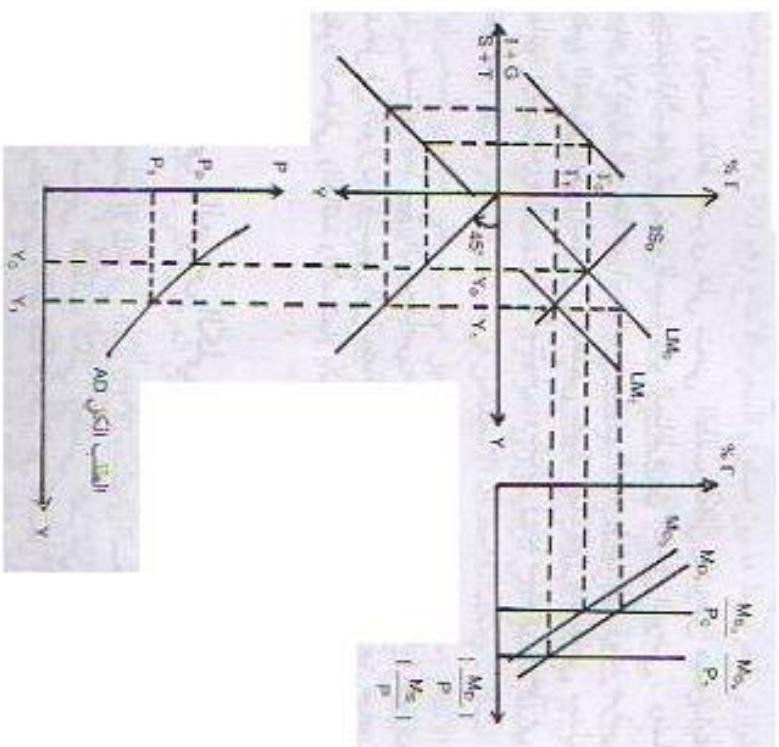


وهذا يجب أن نشير على أنه يمكن لمنحنى الطلب الكلي أن يقطع منحنى العرض الكلي (حالة دالة عرض عمل كثيفة) عند مستوى أسعار أقل أو أكبر من مستوى الإنتاج الاستخدام الكامل (٣٧).

### أسئلة وتمارين

- 1- ما هي أوجه الاختلاف والتشابه بين كينز والكلاسيكيين ولماذا فيما يتعلق بدائلي الطلب على العمل وعرض العمل ؟
- 2- ابحث في كيفية اشتقاق منحنى العرض الكلي.
- 2- ابحث في كيفية اشتقاق منحنى الطلب الكلي.
- 4- إذا كانت دالة الإنتاج كما يلي :

الشكل رقم (15) — (6)



وبذلك نحصل على نقطة واحدة على منحنى الطلب الكلي

( $Y_0, P_0$ )

## الفصل السادس عشر الاقتصاد الكلي الماركسي

يصر بعض الاقتصاديين على دراسة نظريات وافكار كارل ماركس Karl Marx ضمن نطاق المدرسة الكلاسيكية وذلك نظرا لاشابهه هذه النظريات والافكار مع النظام الفكري الكلاسيكي . غير أن اسبابا عديدة جعلت الاعلية من الاقتصاديين يميلون إلى دراسة كارل ماركس كمدرسة مستقلة قائمة بذاتها وهذا بسبب أن النتائج التي توصل إليها الفكر الماركسي كانت مناقضة للنتائج التي وصل إليها الفكر الكلاسيكي من حيث مصير النظام الرأسمالي وبالاضافة إلى ذلك فإن تحليل كارل ماركس إنتم بالعمق في دراسة المتغيرات التي تتأثر وتتوزع في الحياة الاقتصادية .

### القيمة الزائدة (فائض القيمة) Surplus Value :

يدور تحليل كارل ماركس في إطار نظريته الشهيرة عن فائض القيمة أو القيمة الزائدة . فالرأسمالي يشتري من العامل قوة عمله ويدفع له قيمة لقاء ذلك . وتحدد قيمة قوة العمل ، كلتي سلمة أخرى ، بوقت العمل الضروري لإنتاج السلع التي يحتاج إليها لمعيشته ومعيشة عائلته . فإذا فرضنا أن العامل يحتاج لانفاق ما قيمته 100 دينار لشراء السلع الضرورية اللازمة لحياة وحياة أفراد عائلته . وإذا فرضنا أنه ينتج خلال ساعات العمل

N	Y <sup>n</sup>
10	120
20	230
30	330
40	420
50	500
60	670
70	680

حيث  $Y^2 =$  الدخل الحقيقي = الناتج الوطني الحقيقي .

و  $N =$  الاستخدام (التوظيف)

فإذا كان الأجر النقدي يساوي 30 000 دينار في السنة، أوجد مستوى العرض الكلي.

5 - لكن لدينا المعلومات التالية :

دالة الاستهلاك

دالة الاستثمار

الانفاق الحكومي

الضرائب

الطلب على النقود لأجل الصفقات

الطلب على النقد لأجل المضاربة

عرض النقود

دالة الإنتاج

(N) تمثل التوظيف)

ومتوسط الأجر في اليوم

المعطوب إيجاد القيم التوازنية لكل من معدل الفائدة والحد

والمستوى العام للسعر (P) ومستوى الاستخدام (التوظيف).

حل النموذج

$$M_{D1} = 100$$

$$M_{D2} = 450$$

$$Y = 4(N)$$

$$M = 100$$

$$M_{D3} = 100$$

$$M_{D4} = 100$$

$$B = \frac{S_v}{K_1 + K_2} \text{ (معدل الربح)}$$

والنسبة (K<sub>1</sub>/K<sub>2</sub>) تسمى بنسبة رأس المال الثابت إلى رأس المال المتغير (التركيب المعضوي لرأس المال The Organiques Composition of Capital الثابت إلى رأس المال المتغير) ولنسبتها بالحرف (N)، أي :

$$N = \frac{K_1}{K_2}$$

وإطلاقاً من هذه الأسس يمكن عرض الخطوط الرئيسية لنظرية ماركس كما يلي :

يعتمد ماركس أن إجمالي الناتج الوطني لاقتصاد ما يحدث في قطاعتين هما :

- 1- قطاع إنتاج السلع الإنتاجية Producer's Good Sector
- 2- قطاع إنتاج السلع الاستهلاكية Consumer's Good Sector

وإن عوامل الإنتاج، المستخدمة في كل من هذين القطاعين، هما رأس المال الثابت ورأس المال المتغير. وأن الربح أو فائض القيمة ينجم عن وجود رأس المال المتغير، أما رأس المال الثابت فليس له علاقة مباشرة بذلك وهذا لأن العمال لا يتقاضون القيمة الاستعمالية بل القيمة التبادلية. وعليه، يمثل ماركس الاقتصاد الوطني في حالة التجديد البسيط للإنتاج بالمعادلتين التاليتين :

$$K_1 + K_2 + S_1 = Y_1 \text{ (الناتج في قطاع السلع الإنتاجية<sup>(1)</sup>)}$$

$$K_2 + K_2 + S_2 = Y_2 \text{ (القطاع الأول)}$$

$$K_1 + K_2 + S_1 = Y_1 \text{ (الناتج في قطاع السلع الإنتاجية<sup>(2)</sup>)}$$

ولكن فرضاً قيم متغيرات المعادلتين السابقتين كالآتي :

$$8000K_1 + 2000K_2 + 2000S_1 = 12000 \text{ (القطاع الأول)}$$

$$4000K_1 + 1000K_2 + 1000S_2 = 6000 \text{ (القطاع الثاني)}$$

اليومية بضاعة تقدر 200 دينار فإن الراسمالي يدفع له أجراً يعادل قيمة قوة عمله وهو 100 دينار. ويكون الراسمالي قد حصل بفعل ذلك على قيمة أكبر من قيمة ما دفعه للعمال. ويطلق على الفرق بين القيمتين اسم فائض القيمة أو القيمة الزائدة. يفهم مما تقدم أن هناك قيمة استعمالية واحدة من البطاعة وقيمة تبادلية Value in Exchange يمكن أجزء العمل. وتظل القيمة الاستعمالية أكبر من القيمة التبادلية طالما أن هناك جيشاً صناعياً احتياطياً Army Reserve من العمال البطالين عن العمل بسبب إحلال الآلات محلهم ومن الفلاحين المهاجرين من الريف إلى المدن طلباً للعمل ومن تزايد السكان بشكل طبيعي.

### التجديد البسيط للإنتاج<sup>(1)</sup> :

يتألف على ما تقدم من شرح لنظرية فائض القيمة يمكن القول بأن الناتج الوطني لاقتصاد ما، خلال فترة زمنية معينة، هو حاصل مجموع رأس المال الثابت Capital (constant) ورأس المال المتغير Variable Capital وفائض القيمة (S<sub>v</sub>).

ويمثل رأس المال الثابت (K<sub>1</sub>) الموجودات الثابتة التي لا تتغير في مجرى العملية الإنتاجية كالآراضي والآلات والمباني ويضاف إليها قيمة المواد الأولية اللازمة للإنتاج. أما مفهوم رأس المال المتغير (K<sub>2</sub>) فهو يتكّن على الجزء الذي يخصصه الراسمالي لقراءة قوة العمل. لذا فإن مقداره يتغير مع مجرى الإنتاج. وتسمى النسبة (S<sub>v</sub>/K<sub>2</sub>) بنسبة الاستغلال ونسبتها بالحرف (E)، أي :

$$E = \frac{S_v}{K_2} \text{ (نسبة الاستغلال)}$$

والنسبة (  $\frac{S_v}{K_1 + K_2}$  ) تسمى بمعدل أو نسبة الربح على مجموع رأس المال ونسبتها بالحرف (B)، أي :

أو :

$$30000 K + 30000 S = 60000 \text{ (أجور) } 30000 S \text{ (أرباح)}$$

وبما أننا نحلل اقتصاداً في حالة الركود Stationary Economy فإن صافي الناتج الوطني يجب أن يعادل محمول الناتج في قطاع الاستهلاك. وهكذا فإن الأجور والأرباح تتوزع بكاملها على الاستهلاك، وبته يتمي الشرط الثاني الذي لا يبد من تولفه من أجل التجميع البسيط لاجمالي الناتج الوطني :

$$K_1 + S_1 = K_2$$

وهذا الشرط يعني أنه لا يبد من تداول مجموع قيمة رأس المال المتغير والقيمة الزائدة في القطاع الأول مع قيمة رأس المال الثابت في القطاع الثاني.

### التجميع الموسع للناتج<sup>(3)</sup> :

لتبطل الآن إلى عرض كيفية التجميع الموسع للناتج الاجمالي . ونعني بالتجميع الموسع أن تزايد الانتاج باستمرار وهذا يتطلب بالطبع استخدام كميات جديدة من وسائل الانتاج . وبما أن القطاع الأول هو الذي يتبع وسائل الانتاج فانه يجب أن يكون القسم الذي ينتجه هذا القطاع (القطاع الأول) ، وهو القسم الذي يساوي قيمة رأس المال المتغير والقيمة الزائدة ، أكبر من رأس المال الثابت ، في القطاع الثاني . ان تحقق هذا الشرط يؤدي إلى ظهور فائض في وسائل الانتاج يمكن استعماله لتوسيع الانتاج في القطاعين .

ومن هنا فان حالة التجميع الموسع لاجمالي الناتج الوطني (الاجمالي الناتج الاجمالي) يعطها ماركس بالمعادلتين التاليتين :

$$80000 K_1 + 20000 K_2 = 20000 S_1 = 120000$$

$$30000 K_1 + 15000 K_2 + 15000 S_2 = 80000$$

سلع انتاجية  
(القطاع الأول)  
سلع استهلاكية  
(القطاع الثاني)

(القطاع الثاني)

ويلاحظ ان قيمة اجمالي الناتج الوطني في القطاع الأول (قطاع رقم 1) هو 12000 دينار، وفي القطاع الثاني (قطاع رقم 2) هو 6000 دينار، كما ان القطاع الأول يتبع قسماً من انتاجه إلى مؤسسات هذا القطاع نفسه ، وذلك لتجميع رأس المال الثابت المستهلك . وهذا القسم يعادل 8000 دينار . أما القسم الآخر من انتاج هذا القطاع والذي قيمته 4000 دينار ( $2000 K_1 + 2000 S_1$ ) فيباع إلى مؤسسات القطاع الثاني والتي تتبع السلع الاستهلاكية وذلك من أجل تجميع رأس المال الثابت والذي تبلغ قيمته 4000 دينار . أما القطاع الثاني الذي أنتج سلماً استهلاكية بقيمة 6000 دينار قسم منه ، الذي يبلغ 4000 دينار، يباع لمؤسسات القطاع الأول من أجل شراء سلع انتاجية من هذا القطاع . أما الباقى من انتاج القطاع الثاني والمقدر بـ 2000 دينار ( $1000 K_2 + 1000 S_2$ ) فيباع إلى عمال ورأسمالي القطاع الثاني نفسه .

وبته نرى أن التركيب العضوي لرأس المال في قطاع السلع الانتاجية هو :

$$N_1 = \left( \frac{K_1}{K_1} \right) = \frac{8000}{2000} = 4$$

وأن التركيب العضوي لرأس المال في قطاع السلع الاستهلاكية هو :

$$N_2 = \left( \frac{K_2}{K_2} \right) = \frac{4000}{1000} = 4$$

أما نسبة الاستغلال في القطاع الأول فهي :

$$E_1 = \left( \frac{S_1}{K_1} \right) = \frac{2000}{2000} = 100\%$$

ونسبة الاستغلال في القطاع الثاني فهي :

$$E_2 = \left( \frac{S_2}{K_2} \right) = \frac{1000}{1000} = 100\%$$

كما أن صافي الناتج الوطني في هذا الاقتصاد يساوي :

$$20000 K_1 + 20000 S_1 + 10000 K_2 + 10000 S_2 = 60000$$

$$N_2 = \frac{K_2}{K_1} = \frac{3000}{1500} = 2$$

وفي هذا الأساس يكون لدينا التوزيع التالي للاستثمارات الجديدة :

- في قطاع إنتاج السلع الإنتاجية :

(1000) يوجه منها (800) لرأس المال الثابت و (200) لرأس المال المتغير.

- في قطاع إنتاج السلع الاستهلاكية :

(300) يوجه منها (200) لرأس المال الثابت و (100) لرأس المال المتغير.

ومما تجدر الإشارة إليه هو أن ماركس استخدم في تحليله مفهوم

الاستثمار التوسعي Expansion Investment الذي لا يتضمن تقدما في

مستوى التكنولوجيا ولكنه يتضمن نسبة استخدام ثابتة بين رأس المال

والعمل وإنتاجية ثابتة لكل من هذين المتغيرين . لهذا يجب أن يزايد رأس

المال المتغير مع تزايد رأس المال الثابت .

إذا فصورة التجديد الموسع للإنتاج الإجمالي (إجمالي الناتج

الوطني) تختلف عن صورة التجديد البسيط له . ففي التجديد الموسع تكون

الصورة كما يلي :

$$8800 K_1 + 2200 K_2 + 1000 S_1 = 12000$$

$$3200 K_2 + 1600 K_1 + 1200 S_2 = 6000$$

ويظهر من هاتين المعادلتين أن :

$$2200 K_1 + 1000 S_1 = 3200 K_2$$

وهو شرط التوازن في حالة التجديد البسيط للإنتاج الإجمالي . ومن أجل أن

يتحقق التجديد الموسع للإنتاج ، كما سبق أن ذكرنا ، يجب أن لا يستهلك

الراسماليون في القطاعين الفينة الزائدة بكاملها بل يجب أن يستهلك قسما

منها ويكدس القسم الآخر لتوسيع الإنتاج : أي لشراء المزيد من وسائل

الإنتاج وقوة العمل .

ومعكذلك تكون صورة قيمة الإنتاج في نهاية الفترة الثانية كما يلي :

$$\text{القطاع الأول} : 13200 = 2200 S_2 + 1600 K_2 + 8800 K_1$$

ومن هاتين المعادلتين نجد أن رأس المال المتغير والقيمة الزائدة،

(الأجور والأرباح) ، في قطاع السلع الإنتاجية (4000 = 2000 + 2000)

تزيد عن رأس المال الثابت (الاستهلاك) في قطاع السلع الاستهلاكية

(3000) ولما ما يسمح بالنمو الاقتصادي Economic Growth .

ومن أجل أن يتحقق التجديد الموسع للإنتاج يجب أن لا يستهلك

الراسماليون في القطاعين كل القيمة الزائدة المنتجة بل يجب أن يبدعوا

جزءا منها لشراء المزيد من وسائل الإنتاج وقوة العمل . فإذا قلنا نسبة الجزء

من القيمة المضافة (الفينة الزائدة) الذي يخصصه الراسماليون للادخار ،

لعملية التراكم Accumulation ، ثم الاستثمار (a.S<sub>1</sub>) تكون استثمارات قطاع

السلع الإنتاجية معادلة لـ (a.S<sub>2</sub>) .

واستثمارات قطاع السلع الاستهلاكية معادلة لـ (a.S<sub>1</sub>) .

وقد افترض كارل ماركس أن :

$$a_1 = 0.5 \quad \text{في الفترة الأولى}$$

$$a_2 = 0.20$$

وعلى ذلك تكون قيمة الاستثمارات في قطاع السلع الإنتاجية مساوية لـ :

$$1000 = 2000 \times 0.5 = I_1 \text{ الاستثمارات في القطاع الأول .}$$

$$300 = 1500 \times 0.2 = I_2 \text{ الاستثمارات في القطاع الثاني .}$$

والاستثمارات الكلية مساوية لـ :

$$1300 = 1000 + 300 = I_a \text{ الاستثمار الإجمالي}$$

أما توزيع الاستثمارات بين رأس المال الثابت ورأس المال المتغير في كل

قطاع فيتم ضمن شرط المحافظة على ثبات نسبة التركيب المعقوي لرأس

المال :

$$N_1 = \frac{K_1}{K_2} = \frac{8000}{2000} = 4$$

في القطاع الأول :



## أسئلة

- 1 - استنادا إلى ماركس، ماذا يحدد قيمة البضاعة ؟
- 2 - ما هي القيمة الزائدة (والفائض القيمة) ؟
- 3 - ما هي طبعة ومغزى القيمة الزائدة في النظرية الماركسية ؟
- 4 - ما هي النتائج التي توصل إليها ماركس من دراسته للتاريخ ؟
- 5 - عرف كل من التالي :
  - أ - رأس المال الثابت
  - ب - رأس المال المتغير
  - ج - نسبة الاستغلال
  - د - التركيب العضوي لرأس المال
- 6 - أبحث في كيفية التحديد السيطر للانتاج الاجمالي .
- 7 - أبحث في كيفية التحديد الموسع لاجمالي الناتج الوطني .
- 8 - لماذا تبدأ ماركس بحمية زوال الرأس مالية ؟

القطاع الثاني :  $3200 K_2 = 1600 K_2 + 1600 S_2 = 6400$

ومن أجل إعادة الانتاج فان ماركس يغير نسبة التراكم من (1/5) إلى (3/10) في قطاع السلع الاستهلاكية بحيث يصبح استخدام الناتج الوطني كما يلي :

$$\begin{aligned} 9680 K_1 + 2420 K_2 + 1100 S_1 &= 13200 \\ 3520 K_2 + 1760 K_2 + 1120 S_2 &= 6400 \end{aligned}$$

وهكذا تزداد كافة القيم في الفترة التالية بمعدل نمو واحد مقداره (10%) . يستنتج مما تقدم بأن معدل النمو في الاقتصاد، استنادا إلى نظرية ماركس،

- 1 - يحدد بالمعامل الآتية .
- 2 - معدل القيمة الزائدة .
- 3 - معدل التراكم .
- 3 - التركيب العضوي لرأس المال .

## ختمية زوال الرأسمالية :

إن نمو الانتاج الرأس مالي يقتضي زيادة مستمرة في رأس المال، وازدياد تراكم رأس المال يوراد نمو كره في يد عدد محدود من الرأسمالين . ونشأ الاحتكارات التي هي تقضي المنافسة ويحافظ عدد الطبقة العاملة ويرتدي وضعها وتشتت البطالة فيها، خاصة وأن تراكم رأس المال يؤدي إلى زيادة رأس المال الثابت بشكل كبير وتناقص رأس المال المتغير الذي يشمل في المبالغ النقدية التي يدفعها الرأس مالي أجورا للعمال تغير مساهمتهم في العملية الانتاجية . ومع تناقص وضع الطبقة العاملة وارتفاع نسبة البطالة فان هذه الطبقة تشجع في تنظيم صفوفها ويزداد إدراكها بأن السيل الوحيد لخلاصها من الاستغلال الرأسمالي هو في القضاء على الرأسمالية بالثورة ومن ثم ميلاد نظام جديد هو الاشتراكية .

1- لاحظ أن استجابتك ذلك الأمر عموماً عن ذلك الاستهلاك المتكوره في المحطات السابقة وهذا أسلوباً لتقليل مستوى الاستثمار. الأمر أو بمعنى (15) مع المحافظة على نفس النتيجة وعلى نفس الترتيب.

2- نظراً : الدكتور محمد زكي الناصفي، وظيفة في القود والبيانات، القاهرة، 1909. الفصل الأول.

3- الدكتور محمود يوسف، والدكتور عبد التميم محمد مبارك، دراسات علم الاقتصاد المرصدة، جامعة، 1985. ص 326 - 334.

4- لاحظ أن عرض القود الذي يقدمه هذا الجدول لا يشمل أيه القود الحقيقية.

1 - A. J. Westaway and T. G. Weyman Jones "Macroeconomic Theory, Evidence and Policy". Longman, LONDON, 1977. P. 118 - 120.

2 - Joseph P. Mohrman, Aggregate Economic Analysis, Revised Edition, 1965.

3 - Hurl, Rinehart and Winston, Inc. P. 126-127.

4 - Anthony S. Campagna, Macroeconomics: Theory and Policy, 1974, Houghton Mifflin, Boston, P. 246 - 247.

3- نظراً : كتاب الأستاذ Campagna S. Anthony، السابق ذكره، ص 247 - 250.

1- قطاع القود : أي أن العمال عرضون خدماتهم مقابل قود لا مقابل أمر قطري. بمعنى أن ارتفاع الأجر الأسمى يؤدي بالتالي بارتفاع الأجر إلى زيادة عرض خدماتهم.

1- ليونكار لايج : مقالات في التخطيط الاقتصادي، ترجمة : محمد صبحي الأريحي وإبراهيم خليل إبراهيم، دار الكتاب العربي للطباعة والنشر، ص 65 - 67.

2- الدكتور سليم ياسين والتنمية الاقتصادية، مديرية الكتب والمطبوعات الحكومية 1970/1969 جامعة حلب، سورية، ص 73 - 78.

2- يمثل قطاع السلع الأناجية قطاع إنتاج وسلع الإنتاج الآلات، مبيتي، موزة لوزية. ( )

3- القطاع الثاني هو القطاع الذي ينتج به السلع التي تنتج خدمات الناس الحقيقية.

4- الدكتور سليم ياسين، والتنمية الاقتصادية، السابق ذكره، ص 77 - 81.

5- ومما لا في التخطيط الاقتصادي، الأستاذ أوسكار لايج السابق ذكره، ص 67 - 69.

1- نظراً : كتاب الدكتور الطولان لسياس السابق ذكره، ص 147-151.

2 - Joseph P. Mohrman, Aggregate Economic Analysis, Revised Edition, Hurl Rinehart, Inc. and Winston, Inc. P. 20-21.

3- Y. Y. الدخل الحقيقي، Real Income، تمثل الكمية المنتجة في الاقتصاد.

4- نظراً : الدكتور عمر صبري، سابقاً الاقتصاد الجزئي، ثبوت الظروف الحامية، الطبعة الأولى، الفصل التاسع.

5- نظراً : كتاب المؤلف مبادئ الاقتصاد الجزئي، السابق ذكره، الفصل (18).

6- نظراً : مبادئ الاقتصاد الجزئي، المؤلف، الفصل الثالث عشر.

7- يطلب على العمل = Labor Demand by.

8- نظراً : كتاب : التخطيط الاقتصادي الكلي، للاستاذ Joseph P. Mohrman، السابق ذكره، ص 23-22.

1- يجب على الفرد أن يميز بين الأجر والأرباح. فالأجر هو لصاحب كمال القوي ولا يدر على صاحبه أية فائدة.

2- لاحظ أن عند المعاملة لا تشمل على الأرباح الحكومية والحوافز وغيرها من الحوافز ومما تبسط أصل الحسابي فقط.

3- يقرض ربحه بزيادة وظائف قطري : القطاع الثالث (C). قطاع التجزئة (B) وقطاع الخدمات الخاص (A) (القطاعات)

1 - Wallace C. Peterson, Income, Employment, and Economic Growth, 3rd Edition 1978, W.W. Norton and Company Inc, New York, P. 294-297.

2 - Nancy Smith-Barrett, The Theory of Macroeconomic Policy, Englewood Cliffs, New Jersey, 1972. P. 99-101.

3 - James L. Cochran, "Macroeconomics: Analysis and Policy". Englewood Cliffs, New Jersey 1979. P. 119-121.

3- يعني تقابل الاستهلاك بالنسبة للدخل المرصود.

1 - الدكتور محمد عدنان الناطق ومناقشات في سبائك الاستدوار كلية التجارة بجامعة دمشق، سورية ص 5 - 4.

2 - لاحظ الكيفية الحديثة لرأس المال الكلية كفاءة من Capital Efficiency of Aggregate Marginal.

3 - Frank C. Wykoff "Macroeconomics: Theory, Evidence and Policy" Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey 1976. Ch. 11.

4 - David A. Katz "Economic Theory and Applications" 1982 Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs N.J. P. 180-181.

1 - David J. Ott, Athan. F. Ott, and Jang. H. Yoo "Macroeconomic Theory". 1975. McGraw-Hill, Inc. P. 110.

2 - Ralph W. Pfouts "Elementary Economics" A Mathematical Approach" John Wiley & Sons, Inc 1972. P. 136-139.

## المراجع العربية

- الدكتور محمود بونين محمد، الدكتور عبد النعيم محمد مبارك،  
وأساسيات علم الاقتصاد، الدار الجامعية، 1985.
- الدكتور أنطوان قسيس، وتاريخ الفكر الاقتصادي، مديرية الكتب  
والمطبوعات الجامعية، حلب، 1968/1969.
- الدكتور ياسل البستاني، الفكر الاقتصادي من التناقض إلى  
التصحيح، 1985، دار الطليعة، بيروت.
- الدكتور محمد عادل الماقل، مبادئ التحليل الاقتصادي، مديرية  
الكتب والمطبوعات الجامعية، 1969.
- الدكتور محمد عادل الماقل، مبادئ الاستثمار، كلية التجارة،  
جامعة دمشق، 1965/1966.
- الدكتور سليم ياسين، والتنمية الاقتصادية، مديرية الكتب  
والمطبوعات الجامعية، 1969/1970.
- الدكتور سليم ياسين، والاقتصاد الدولي، مديرية الكتب  
والمطبوعات الجامعية، حلب، 1970.
- الدكتور سليم ياسين، والتحليل الاقتصادي الكلي، مؤسسة الأملاني  
الجامعية، 1970.
- الدكتور محمد يحيى عويس، والتحليل الاقتصادي الكلي، مكتبة  
عين الشمس، 1977.

## المراجع الأجنبية

- A.J. Westaway, and T.G. Weyman - Jones, **Macroeconomics : Theory, Evidence, and Policy**, 1977, Longman, LONDON.
- A. Koutsoyannis, **Theory of Econometrics**, 2<sup>nd</sup> Edition (1977). Harper and Row Publishers, Inc.
- Anthony, S. Campagna, **Macroeconomics, theory and Policy**, 1974, Houghton Mifflin, Boston.
- Barry Bressler, **A Unified Introduction to mathematical Economics**, 1975, Harper and Row Publishers.
- Campbell R. McConnell, **Economics : Principles, Problems, and Policies**, 4<sup>th</sup> Edition: McGraw-Hill Book Company.
- David A. Katz, **Econometric Theory and Applications**, 1982, Prentice-Hall, Inc, Englewood cliffs, N.J.
- David J.Oit, Altat F. Oit, and Jang H. Yoo, **Macroeconomic theory**, 1975, McGraw-Hill, Inc.
- Frank C. Wykoff, **Macroeconomics : Theory, Evidence and Policy**, 1976, Prentice-Hall, Inc, Englewood Cliffs N.J.
- Frank Zahn, **Macroeconomic Theory and Policy**, (1975), Prentice-Hall, Inc, Englewood Cliffs, New Jersey.
- G. Gandolfo, **Economic Dynamics Methods and Models**, 1980, North-Holland Publishing Company.
- Jack W. Nickson Jr, **Economics and Social Choice**, 2<sup>nd</sup> Edition, John Wiley and Sons, Inc.
- James L. Cochrane, Samuel Gubins, B.F. Kiker, **Macroeconomics : Analysis and Policy**, 1974, Scott, Foresman Company.
- John Lindaner, **Macroeconomics**, 2<sup>nd</sup> Edition, John Wiley and Sons, Inc, New York.

الدكتور حسين عمر، والتحليل الكلي، دار الشرق، جدة، 1398 هجرية.

الإستاذ أوسكار لانج، مقالات في التخطيط الاقتصادي، ترجمة : محمد صبحي الأتوبي، وإبراهيم خليل برعي، دار الكاتب العربي للطباعة والنشر، القاهرة.

الدكتور عمر صبحري، **مبادئ الاقتصاد الرياضي**، ديوان المطبوعات الجامعية، 1985.

الدكتور عمر صبحري، **مبادئ الاقتصاد الجزئي**، ديوان المطبوعات الجامعية، 1986.

الدكتور صبحي تادرس، **التقود والبنوك**، دار الجامعات المصرية، 1980.

الدكتور زكي شافعي محمد، **مقدمة في التقود والبنوك**، القاهرة، 1969.

الدكتور توفيق اسماعيل، **قراءات في النقد والمصارف**، مؤسسة الأمازيج الجامعية، 1973/1972.

الدكتور أحمد تيمو نجار، **الحسابات الاقتصادية القومية**، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، 1983/1982.

الدكتور تيسر عبد الملك، **والمحاسبة الوطنية**، مؤسسة الأمازيج الجامعية، 1973/1972.

المراد من هذا المصطلح  
مبادئ الاقتصاد الكلي - المصطلحات  
الساعة الدراسية : ١٠٠ ساعة  
الاساتذة

Joseph P. Mckenna, **Aggregate Economic Analysis**, Holt, Rinehart and Winston, Inc.

Michael C. Lovell, **Macroeconomics : measurement, Theory and Policy**, 1975, John Wiley and Sons, Inc. New York.

Michael R. Edgmond, **Macroeconomics : Theory and Policy** 1979, Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, N.J.

Nancy Smith Barrett, **The theory of Macroeconomic Policy**, 2<sup>nd</sup> Edition, 1975, Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, N.J.

Paul A. Samuelson, **Economics**, 1974, McGraw-Hill Book Company.

Ralph W. Ploufs, **Elementary Economics : A mathematical Approach**, 1972, John Wiley and Sons, Inc.

Thomas F. Dernburg, Duncan M. McDougall, **Macroeconomics : The measurement, Analysis, and Control of Aggregate Economic Activity**, 4<sup>th</sup> Edition, McGraw-Hill Book Company.

Wallace C. Peterson, **Income, Employment, and Economic Growth**, 1978, W. W. Norton and Company, Inc. N.Y.

Willis L. Peterson, **Principles of Economics : Macro**, 3<sup>rd</sup> Edition, 1977, Richard D. Irwin, Inc. Homewood, Illinois.

Burrows Hiliris, **Macroeconomic Theory : Mathematical Approach**, John Willy and Sons 1974.

Area handbook Series, **Algeria : A Contry Study**, 3<sup>rd</sup> Edition 1979, The American University, Washington D. C.