



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة 8 ماي 1945

قائمة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير



مطبوعة دروس في مادة

الاقتصاد الكلي
مخاضات وتمارين

إعداد

الدكتورة سامية عمر عبدة

السنة الجامعية: 2017/2016

فهرس المحتويات

1	مقدمة
3	الفصل التمهيدي: النظرية الاقتصادية الكلية La théorie macroéconomique
4	I. مفهوم الاقتصاد الكلي
6	II. الأهداف الاقتصادية الكلية
7	III. منهجية التحليل الاقتصادي الكلي
10	IV. السلوك الاقتصادي الكلي
11	الفصل الأول: المجاميع الخاصة بالاقتصاد الكلي Les agrégats macroéconomiques
12	I. الناتج الوطني
13	II. قياس الناتج المحلي الإجمالي
16	III. مقاييس الدخل الوطني
19	IV. الدخل الوطني الاسمي والحقيقي
23	مجموعة تمارين حول الفصل الأول
26	الفصل الثاني: النظرية الكلاسيكية في التوازن الكلي La théorie classique de l'équilibre macroéconomique
27	I. افتراضات المدرسة الكلاسيكية
28	II. التوازن العام عند الكلاسيك
34	III. التوازن الآني للاقتصاد الكلي
35	IV. تقييم النظرية الكلاسيكية
36	مجموعة تمارين حول الفصل الثاني
39	الفصل الثالث: التحليل الكلي الكينزي (اقتصاد ذو قطاعين) L'analyse macroéconomique keynésienne (économie à deux secteurs)
40	I. أهم أفكار كينز
42	II. نظرية الطلب الفعال
43	III. تحديد الدخل الوطني لاقتصاد ذي قطاعين

55	.IV المضاعف
61	مجموعة تمارين حول الفصل الثالث
65	الفصل الرابع: التحليل الكلي الكينزي: اقتصاد ذو ثلاث قطاعات L'analyse macroéconomique keynésienne (économie à trois secteurs)
66	I. متغيرات القطاع الحكومي
67	II. تحديد الدخل التوازني بإضافة القطاع الحكومي
69	III. المضاعف في حالة اقتصاد مكون من ثلاثة قطاعات
71	مجموعة تمارين حول الفصل الرابع
73	الفصل الخامس: التحليل الكلي الكينزي: اقتصاد مفتوح L'analyse macroéconomique keynésienne (économie ouverte)
74	I. تحديد الدخل الوطني بإضافة القطاع الخارجي
75	II. المضاعف في حالة اقتصاد مفتوح
75	III. الفجوة التضخمية والفجوة الانكماشية
78	IV. نظرية المعجل
81	مجموعة تمارين حول الفصل الخامس
83	الفصل السادس: التوازن الاقتصادي الكلي L'équilibre macroéconomique
84	I. توازن سوق السلع والخدمات ومعادلة IS
86	II. توازن سوق النقد ومعادلة LM
95	III. التوازن الآني في سوقي النقود والسلع
96	IV. أثر التغيرات المستقلة على التوازن الآني في السوقين
99	V. فعالية السياسة المالية والسياسة النقدية
102	VI. التوازن الاقتصادي العام
103	مجموعة تمارين حول الفصل السادس
106	قائمة المصطلحات
109	قائمة المراجع

مقدمة

يهتم الاقتصاد الكلي أساساً بدراسة وتحليل العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية على مستوى الاقتصاد الوطني ككل، ويمثل مجموعة حلول نظرية تتعامل مع الاقتصاد ككتلة واحدة، ويشمل دراسة المؤشرات المجمعّة مثل إجمالي الناتج المحلي، ومعدلات البطالة، ومؤشرات الأسعار لغرض فهم الكيفية التي يعمل بها الاقتصاد ككل، ولا شك أن ذلك يساعد بدرجة كبيرة على تفسير العديد من المشكلات التي يشهدها الاقتصاد، مما يسمح برسم السياسات الاقتصادية الملائمة التي تساعد على حل تلك المشاكل، وبالتالي زيادة درجة الأداء الاقتصادي للمجتمع ككل.

إن أهم خاصية تميز تحليلات الاقتصاد الكلي هو تحديد العديد من المتغيرات الاقتصادية الرئيسية وبيان الترابط بينها، مثل الدخل والاستهلاك والادخار والاستثمار، ومثل الطلب الكلي والعرض الكلي، والضرائب والإنفاق الحكومي، والبطالة والتضخم، ومثل الصادرات والواردات، هذه المتغيرات هي التي تؤلف النقاط الأساسية التي تدخل ضمن دراسة الاقتصاد الكلي. ويضاف إلى ذلك السياسة المالية والسياسة النقدية والوسائل المباشرة التي تبيّن الطرق وأدوات التأثير في تلك المتغيرات لضبط الاقتصاد ومعالجة انحرافاته وذلك بتنشيطه في حالة الإبطاء وتقييده في حالة الجمود حتى يتجه الاقتصاد نحو التوازن والاعتدال، وهو ما سنتناوله هذه المطبوعة.

لقد جاءت هذه المطبوعة في ستة فصول متسلسلة وميسرة، ليتسنى للطالب فهم محتواها دون بذل جهد كبير. نستهل المطبوعة بفصل تمهيدي حول النظرية الاقتصادية الكلية وكل ما يتعلق بالنمذجة الاقتصادية، وخصصنا الفصل الأول لدراسة بعض المفاهيم والمجاميع الخاصة بالاقتصاد الكلي كالناتج والدخل الوطني وطرق قياسها، أما الفصل الثاني فتناول النظرية الكلاسيكية في التوازن الكلي، في حين خصص الفصل الثالث والرابع والخامس لدراسة النظرية الكينزية في التوازن الكلي، فبغرض التدرج في التحليل نبدأ بدراسة نموذج اقتصادي مكون من قطاعين، ثم نضيف القطاع الثالث، وفي الفصل الخامس نتعرض لدراسة اقتصاد مفتوح، أما الفصل السادس خصص لدراسة التوازن الاقتصادي العام وهو ما يعرف بنموذج IS و LM.

وفي الختام أمل أن تؤدي هذه المطبوعة الغرض المطلوب، وأن نكون قد تناولنا الموضوعات بأسلوب يسهل على الطالب استيعابه، وأرجو أن أكون موفقة وعلى قصد السبيل.

الفصل التمهيدي

النظرية الاقتصادية الكلية

La théorie macroéconomique

تمهيد

هناك مفاهيم عديدة لعلم الاقتصاد تختلف باختلاف الاتجاهات الفكرية لأصحابها فقد عرف آدم سميث الاقتصاد في كتابه المشهور "ثروة الأمم" بأنه العلم الذي يبحث في طبيعة الثروة وكل ما يتصل بها. أما بيجو فقد عرف الاقتصاد بأنه العلم الذي يعنى بدراسة الرفاهية الاقتصادية. وعرف رمينس علم الاقتصاد بأنه العلم الذي يدرس السلوك الإنساني على أنه علاقة بين أهداف ووسائل ذات استعمالات بديلة. أما سامويلسون عرف الاقتصاد على أنه دراسة الكيفية التي يختار بها الأفراد والمجتمع توظيف الموارد النادرة لإنتاج السلع المختلفة في أوقات متعاقبة وكيفية توزيع هذه السلع على الاستهلاك الحاضر أو المستقبل وبين مختلف الأفراد أو المجموعات المكونة للمجتمع. وقد جرت العادة على أن ينظر إلى النظرية الاقتصادية باعتبار أنها تتكون من قسمين رئيسيين هما: التحليل الاقتصادي الجزئي والتحليل الاقتصادي الكلي.

1. مفهوم الاقتصاد الكلي Le concept de la macroéconomie

تنقسم الدراسة في علم الاقتصاد إلى فرعين أساسيين هما الاقتصاد الكلي Macroéconomie والاقتصاد الجزئي Microéconomie، والاقتصاد الكلي هو ذلك الفرع من النظرية الاقتصادية والذي يهتم بدراسة العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية الكلية وتحليلها كمستوى الناتج الكلي ومستوى التوظيف والمستوى العام للأسعار والتضخم والكساد والتوازن الكلي للاقتصاد الوطني والنمو الاقتصادي. ويشكل أكثر تحديداً، يمكن تعريف الاقتصاد الكلي بأنه دراسة القوى أو العوامل التي تحدد المستويات الكلية للناتج، التوظيف، والأسعار، ومعدلات تغيرها عبر الزمن.

فالنظرية الاقتصادية الجزئية تعنى بدراسة سلوك الوحدات الاقتصادية على انفراد: المستهلك، المشروع، العامل، المنتج،... والعلاقات التي تحاك بينها في مختلف الأسواق التي يتم فيها تبادل السلع وعوامل الإنتاج. هدف هذه النظرية هو تفسير آلية تشكل الأسعار: سعر كل سلعة أو خدمة (بما فيها عوامل الإنتاج) والأسعار النسبية لها وكذلك تخصيص عوامل الإنتاج النادرة وتوزيعها العقلاني بين مختلف استعمالاتها.

أما النظرية الاقتصادية الكلية فإنها تعنى بفهم وتفسير آلية تحديد المجمعات Agrégats مثل الإنتاج أو الدخل الوطني، حجم العمالة (الاستخدام)، المستوى العام للأسعار... وكذلك تغيرات هذه المجمعات خلال الزمن، أي التنمية الاقتصادية.

وهكذا بينما تعنى النظرية الاقتصادية الجزئية بسلوك الوحدات الاقتصادية منفردة: وكلمة Micro الإغريقية تعني "صغيرا" تولى النظرية الاقتصادية الكلية اهتمامها للكليات وكلمة Macro الإغريقية تعني "كبيراً أو ضخماً". وبالتالي تتمثل أهم الفروق بينهما في:

1- ينصب التحليل في ظل الاقتصاد الجزئي على تحليل سلوك الوحدات الاقتصادية التي تمثل كل واحدة منها جزء من الاقتصاد ككل مثال ذلك معرفة لماذا يتم إنتاج كمية (س) من الأقمشة أو كمية (ع) من طعام معين... ولماذا يختلف سعر سلعة عن أخرى. ولماذا يختلف دخل عامل في مصنع عن دخل موظف إداري... وهكذا إن كل هذه الأسئلة التي يتعرض لها التحليل الجزئي تتعلق بمكونات أو جزئيات الناتج الكلي للمجتمع. أما الاقتصاد الكلي فهو يهتم بدراسة سلوك المتغيرات الاقتصادية على مستوى المجتمع ككل مثل ذلك تحديد المستوى العام للأسعار وتحديد الدخل الوطني، وتحديد مستوى العمالة.

وهذا يعني أن وحدة التحليل في ظل الاقتصاد الجزئي هي الوحدة الاقتصادية التي تمثل جزء من الاقتصاد ككل، أما وحدة التحليل في الاقتصاد الكلي فهي المجتمع ككل.

2- يختص الاقتصاد الجزئي بمشكلتين أساسيتين هما مشكلتي التخصيص والتوزيع. فهو يدخل في اختصاصه دراسة كيفية تحديد سعر كل سلعة من السلع، وكيفية تحديد الكمية المنتجة منها، ومن ثم كيفية تخصيص الوارد بين السلع وفقاً لما ينتج من كل منها. ومن ناحية أخرى يهتم الاقتصاد الجزئي بدراسة كيفية تحديد دخل كل عنصر من عناصر الإنتاج على حدة، وبالتالي يتطرق لكيفية توزيع الدخل بين هذه العناصر. أما الاقتصاد الكلي فهو يهتم بمشكلتي الحجم الكلي للمتغيرات الاقتصادية والتغير في ها الحجم. وما ينجم عن ذلك من مشاكل تتمثل في البطالة (عند تغير مستوى التشغيل) والتضخم (عند تغير مستوى الأسعار) وعدم استقرار النمو (عند تغير

الدخل الوطني). وهذا يعني أن الاقتصاد الجزئي يهتم بهيكل التغيير أما الاقتصاد الكلي فيهتم بالحجم والتغير فيه.

3- قد يختلف مضمون التوازن في ظل التحليل الجزئي عنه في ظل التحليل الكلي. فالتوازن في ظل التحليل الجزئي غالبا ما يعبر عن الوضع الأمثل من وجهة نظر الوحدة الاقتصادية مثال ذلك توازن المستهلك الذي يتحقق عندما يصل لأقصى مستوى إشباع ممكن، وتوازن المنشأة الذي يتحقق عندما تصل لأقصى ربح ممكن، وتوازن السوق الذي يتحقق عند تساوي الطلب مع العرض ويختفي فائض الطلب وفائض العرض. ولكن التوازن في ظل التحليل الكلي قد لا يعبر عن الوضع الأمثل للمجتمع فالطلب الكلي قد يتساوى مع العرض الكلي بالرغم من وجود مشاكل بطالة وتضخم في المجتمع. كما أن تحقيق أقصى ربح من قبل المنتجين المحركين على مستوى المجتمع قد يترتب عليه آثار اجتماعية سيئة على المستوى الكلي مثال ذلك ارتفاع الأسعار.

4- لا تتماثل العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية على المستوى الجزئي معها على المستوى الكلي. فزيادة دخل الفرد قد يترتب عليها زيادة في استهلاكه، أما زيادة الدخل الوطني قد لا يترتب عليها زيادة في الاستهلاك الوطني إذا كانت مصحوبة بزيادة دخل فئة من فئات المجتمع ونقص دخل فئة أخرى، فإن الزيادة في استهلاك الفئة الأولى قد يلغيه نقص استهلاك الفئة الثانية بحيث يظل الاستهلاك الكلي ثابتا.

II. الأهداف الاقتصادية الكلية Les objectifs macroéconomiques

تتمثل أهم الأهداف التي تسعى إليها مختلف المجتمعات الاقتصادية في:

1- النمو الاقتصادي: 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: من أهم أهداف السياسة الاقتصادية الكلية محاربة البطالة وتحقيق الاستخدام

التام، إذ أن رفع مستوى معيشة الأفراد يتطلب جعل الاستخدام أكبر ما يمكن، أي توفير فرص

عمل لكل شخص قادر وراغب في العمل.

3- **استقرار الأسعار:** إن ارتفاع المستوى العام للأسعار يؤثر على المدخرات، بعبارة أخرى فإن التضخم يؤثر سلباً على مستوى معيشة الأفراد خاصة ذوي الدخل المحدود. لهذا لا بد من تأمين استقرار الأسعار وتجنب حدوث التضخم والانكماش.

4- **عدالة توزيع الدخل:** من بين الأهداف التي ترمي إليها السياسات الاقتصادية الكلية هي محاولة توزيع الناتج الوطني بشكل عادل أو على الأقل قريب من العدالة. وهذا يتحقق عن طريق مكافأة الأفراد حسب إنتاجيتهم وجهودهم وبنفس 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 عبارة عن ملخص لكل الصفقات الاقتصادية القائمة بين الوطن والعالم الخارجي خلال فترة زمنية معينة، وتشتمل الصفقات على الصادرات والواردات وتدفقات رأس المال المختلفة.

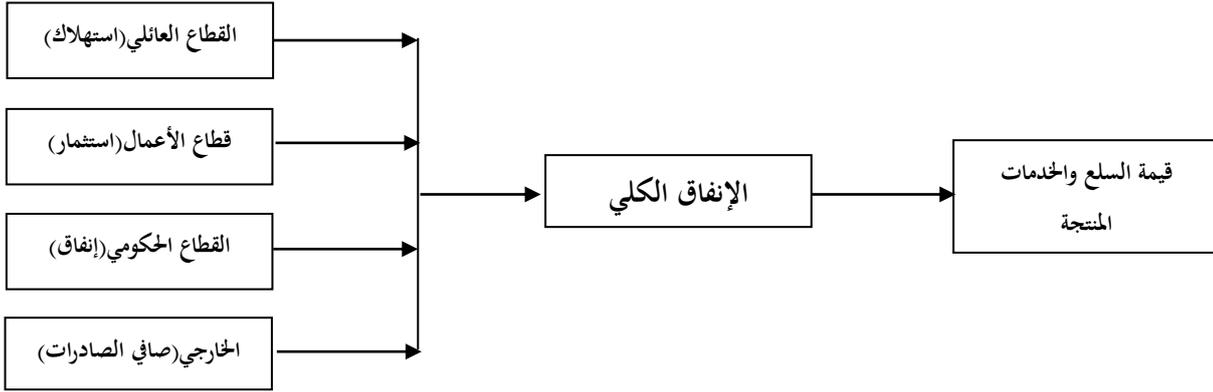
III. منهجية التحليل الاقتصادي الكلي La méthodologie de l'analyse macroéconomique

حتى يتمكن التحليل الاقتصادي من تفسير الأحداث والوقائع الاقتصادية يلجأ إلى عزل أسباب الظاهرة واختيار أهمها وجمعها في نموذج. وغالباً ما تستخدم الصياغة الرياضية في عملية النمذجة.

1- بناء النموذج

النموذج الاقتصادي هو عبارة عن تمثيل للعلاقات الفرضية بين المتغيرات الكلية في الاقتصاد بشكل واضح ودقيق وذلك باستعمال المعادلات الرياضية، الغاية منه تبسيط الواقع وذلك بالأخذ بعين الاعتبار الظاهرة الأساسية والملائمة. وعلى سبيل المثال، فإنه عند تحليل مستوى الناتج الكلي يكون مفيداً أن نقسم الاقتصاد إلى قطاعات الإنفاق التالية: القطاع العائلي، قطاع الأعمال، القطاع الحكومي، والقطاع الدولي. وبمجرد أن يتحدد السلوك الإنفاقي لكل هذه القطاعات يتمكن الاقتصادي من التنبؤ بمستوى الطلب.

مثال 1: يحدد إنفاق القطاع العائلي وقطاع الأعمال القطاع الحكومي والقطاع الخارجي قيمة السلع والخدمات.



مثال 2: العوامل المتدخلة في تحديد كمية القمح المنتجة: تقنية الإنتاج، المساحة المخصصة لزراعة القمح، والظروف المناخية، السعر السائد وتغيراته المتوقعة، ويمكن صياغة ذلك في شكل دالة:

$$Q = f(x_1, x_2, x_3, \dots, p)$$

ولكن الاقتصادي عادة ما يلجأ إلى تفضيل عدد محدود جداً من المتغيرات، فقد يفضل متغيراً واحداً مثل السعر، وذلك على الأقل في المرحلة الأولى من الدراسة. لتصبح الدالة السابقة على شكل:

$$Q = f(p)$$

2- المتغيرات والمعلومات variables et paramètres

يهتم التحليل الاقتصادي بدراسة العلاقة القائمة بين بعض المتغيرات بجعل المتغيرات الأخرى ثابتة. فمثلاً عندما ندرس خصائص العلاقة بين الدخل والاستهلاك فإننا نفترض بأن المتغيرات الأخرى التي يمكن أن تؤثر على الاستهلاك، كالذوق والمستوى الاجتماعي... تبقى ثابتة. وبالتالي فإن المتغيرات التي لا يسمح لها بالتغير تسمى معلومات وهذا كمحاولة لتمييزها عن المتغيرات التي تسمح لها بالتغير.

3- المتغيرات الداخلية والمتغيرات الخارجية

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 وتتأثر بالمتغيرات الخارجية ولكنها لا تؤثر فيها. أما المتغيرات الخارجية فهي تلك المتغيرات التي تؤثر على المتغيرات الداخلية، ولكنها لا تتأثر بها.

4- التحليل الديناميكي والساكن

يتميز التحليل الساكن بكون العلاقات السببية مستقلة عن الزمن أي أن المتغيرات المختلفة المتضمنة في النموذج غير مؤرخة. مثل دوال الطلب والعرض.

$$Q^d = f(p, y)$$

بعكس التحليل السابق تتغير المتغيرات في التحليل الديناميكي مع الزمن، هكذا يكون التحليل حركيا أو ديناميكيا عندما يؤخذ بعين الاعتبار عنصر الزمن. أي الزمن اللازم ليتمكن المتغير المستقل

$$C_{t+1} = 40 + 0.80Yd_t \quad \text{من التأثير على المتغير التابع. مثال:}$$

5- المعادلات السلوكية والتعريفية

- المعادلات السلوكية وهي التي تتحدد وفقا للتفاعل بين متغيرات مفسرة معينة ومتغير تابع معين فمثلا 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: $C = c'y + c_0$ تسمى بالدالة السلوكية لأنها تبين السلوك الذي يسلكه الاستهلاك والمرافق لسلوك الدخل.

- المعادلات التعريفية: هي المعادلات التي تعرف متغيرا ما باستعمال المتغيرات الأخرى. مثال ذلك المعادلة التي تربط بين الدخل واستعمالاته: الاستهلاك والادخار $y = c + s$ هذه المعادلة تسمى بالمعادلة التعريفية أي أنها صحيحة بالتعريف.

6- شرط التوازن

ويمثل حالة التوازن بين القوى المضادة أو المتعارضة فمثلا في الاقتصاد الكلي فان التوازن

$$Y = C + I + G + (X - M) \quad \text{يمثل الحالة التي يكون فيها الطلب الكلي والعرض الكلي في توازن.}$$

$$C = c'y + c_0 \quad \text{معادلة سلوكية}$$

$$I = I_0 \quad \text{الاستثمار متغير خارجي}$$

$$y = c + s \quad \text{معادلة تعريفية}$$

IV. السلوك الاقتصادي الكلي Le comportement macroéconomique

السلوك الاقتصادي الكلي هو مجموع السلوك الفردي.

مثال: نفترض أن اقتصاد ما يتكون من خمس عائلات وأن الإنفاق الاستهلاكي لكل عائلة محدد في

الجدول التالي:

العائلات	دالة الاستهلاك
A	$C_A = 1y_d$
B	$C_B = 10 + 0.9y_d$
C	$C_C = 10 + 0.8y_d$
D	$C_D = 5 + 0.85y_d$
E	$C_E = 0.95y_d$

دالة الاستهلاك الكلية هي عبارة عن مجموع دوال الاستهلاك الفردية:

$$C_T = 25 + \frac{4.5}{5} y_d$$

$$C_T = 25 + 0.9y_d$$

الفصل الأول

المجاميع الخاصة بالاقتصاد الكلي

Les agrégats macroéconomiques

تمهيد

من المهام الرئيسية للاقتصاد الكلي دراسة الدخل والنتاج الوطني، إذ أن الناتج الوطني هو مقياس إنتاج البلد من البضائع والخدمات، كما أنه من أهم المؤشرات العامة الدالة على تطور الوضع الاقتصادي وعلى نجاح السياسة الاقتصادية التي تسلكها الدولة. ولفهم هذه المسائل يجب دراسة ما يسمى بالحسابات الوطنية للدخل، حيث توضح هذه الحسابات كيفية قياس المتغيرات التجميعية الأساسية مثل: الناتج المحلي الإجمالي، الناتج الوطني الإجمالي، الناتج الوطني الصافي... الخ.

1. الناتج الوطني *Produit national*

يمكن تعريف الناتج الوطني بأنه "عبارة عن قيمة السلع والخدمات النهائية التي تم إنتاجها خلال فترة زمنية معينة (عادة سنة) باستخدام خدمات عناصر الإنتاج الوطنية في هذا البلد". يلاحظ على هذا المفهوم ما يلي:

❖ يشمل الناتج الوطني كل السلع والخدمات النهائية فقط ولا يشتمل على السلع والخدمات الوسيطة. والهدف من استبعاد السلع والخدمات الوسيطة، هو تفادي الازدواج الحسابي. ويمكن في الواقع العملي تجنب هذه المشكلة باستخدام ما يسمى بطريقة القيمة المضافة، حيث يتم احتساب القيمة التي يتم إضافتها فقط إلى السلعة في كل مرحلة من مراحل الإنتاج. وتعرف القيمة المضافة بأنها الفرق بين القيمة الإجمالية للإنتاج ومستلزمات الإنتاج الوسيطة المستخدمة.

❖ يتكون الناتج الوطني من قيمة إنتاج السلع والخدمات النهائية التي تم إنتاجها في الفترة الحالية فقط، والتي يجري بصدها التقدير. وعلى هذا فإن الناتج الوطني في سنة معينة يشمل السلع والخدمات النهائية التي تم إنتاجها فقط خلال هذه السنة، فالناتج الوطني لسنة 2001 لا يشتمل على سلع وخدمات تم إنتاجها في سنة 2000 على سبيل المثال.

❖ ليس كل ما يتم إنتاجه داخل الحدود الجغرافية للبلد يعتبر إنتاجا وطنيا، فهناك بعض المشاريع الأجنبية التي تقام داخل البلد وتقوم بتحويل صافي العائد من إنتاجها للخارج، كما أن هناك بعض المواطنين أو بغض المشاريع الوطنية التي تعمل في الخارج ولكنها تحول صافي العائد من إنتاجها للداخل. وبذلك الناتج الوطني يحتوي على كل ما يتم إنتاجه من منتجات نهائية باستخدام عناصر

الإنتاج المملوكة للمواطنين بغض النظر عن مكان تواجدهم. ولذلك فإنه يحتوي على إنتاج المواطنين المقيمين في الخارج ويستبعد إنتاج الأجانب المقيمين في الدخل.

II. قياس الناتج المحلي الإجمالي (Le calcul du produit intérieur brut (PIB))

من تعريف الناتج الوطني، يلاحظ أنه يشتمل على ما تم إنتاجه من سلع وخدمات باستخدام خدمات عناصر الإنتاج المملوكة للمواطنين، سواء تم في داخل البلد أو خارجها. أما الناتج المحلي الإجمالي فيشمل كل ما تم إنتاجه محليا سواء باستخدام خدمات عناصر الإنتاج المملوكة للمواطنين أو الأجانب.

يتضح من هذا التعريف أن الناتج الوطني الإجمالي ينقص عن الناتج المحلي الإجمالي بمقدار ما أنتجه الأجانب في الداخل، كما أن الناتج الوطني الإجمالي يزيد على الناتج المحلي الإجمالي بمقدار ما يضيفه المواطنون نتيجة لقيامهم بالإنتاج في خارج البلد.

الناتج الوطني الإجمالي = الناتج المحلي الإجمالي + عوائد عناصر الإنتاج الوطنية الموجودة بالخارج

-عوائد عناصر الإنتاج الأجنبية المقيمة في الدولة

$$PNB = PIB + \underbrace{RR - RV}_{\Delta RR}$$

ويمر الناتج المحلي الإجمالي بثلاث مراحل:

- 1- مرحلة خلقه وفي هذه المرحلة يطلق عليه الناتج.
- 2- مرحلة اكتسابه وفي هذه المرحلة يسمى الدخل.
- 3- مرحلة إنفاقه وفي هذه المرحلة يسمى الإنفاق.

ولهذا السبب يوجد ثلاثة طرق لقياس الناتج أولها مدخل الناتج وثانيها مدخل الدخل

وثالثها مدخل الإنفاق.

1- طريقة الناتج

وفقا لهذه الطريقة فإن الناتج المحلي هو عبارة عن قيمة كافة السلع والخدمات النهائية المنتجة خلال فترة زمنية معينة (عادة سنة). ولذلك يجب عدم احتساب قيم السلع الأولية والسلع الوسيطة ضمن إجمالي الناتج المحلي لتفادي التكرار. ويتم ذلك باستخدام إحدى الطريقتين:

أ- حساب الناتج المحلي بطريقة القيمة المضافة

ووفقا لهذه الطريقة يتم احتساب القيمة التي يتم إضافتها فقط إلى السلعة في كل مرحلة من مراحل الإنتاج. وبالتالي فإن الناتج المحلي هو إجمالي القيمة المضافة.

الناتج المحلي الإجمالي بسعر السوق = مجموع القيمة المضافة

$$PIB_{PM} = \sum VA$$

حيث:

القيمة المضافة = القيمة الإجمالية للإنتاج - مستلزمات الإنتاج الوسيطة المستخدمة

$$VA = VPT - \sum CI$$

مثال:

القيمة المضافة	قيمة السلع الوسيطة	القيمة السوقية للإنتاج	مرحلة الإنتاج
100	0	100	القطن
50	100	150	غزل
100	150	250	نسيج
250	/	/	$PIB_{PM} = \sum VA$

ب- حساب الناتج المحلي بطريقة إضافة المنتجات النهائية

وحسب هذه الطريقة فإن الناتج المحلي عبارة عن مجموع قيم السلع والخدمات النهائية المباعة إلى مختلف قطاعات المجتمع، إضافة إلى المخزون من السلع الوسيطة التي لم تستعمل في العملية الإنتاجية.

2- طريقة الدخل

يمكن تعريف دخل فرد ما بأنه القيمة النقدية لمكاسبه من الخدمات الإنتاجية التي تؤدي في الفترة الجارية بواسطته شخصيا أو بواسطة أملاكه. ووفقا لهذه الطريقة فإن المصدر الوحيد للدخل هو المساهمة في العملية الإنتاجية، ولذا فإن قيمة الناتج المحلي تساوي مجموع الدخول المستحقة لعناصر الإنتاج نتيجة لمساهمتها في العملية الإنتاجية. وتنقسم عناصر الإنتاج وفقا للنظرية الاقتصادية إلى أربعة عناصر أساسية: العمل (الأجور والرواتب y_W) رأس المال (الفائدة y_I) الأرض (الريع y_R) التنظيم (الريح y_P). وبالتالي:

الناتج المحلي بسعر تكلفة عوامل الإنتاج = الأجور والرواتب + الفائدة + الريع + الربح

$$PIB_{CF} = y_W + y_I + y_R + y_P$$

3- طريقة الإنفاق

لتقدير الناتج المحلي الإجمالي بطريقة الإنفاق فإننا نقوم بتقسيم الاقتصاد الوطني إلى أربعة قطاعات رئيسية. قطاع العائلات، قطاع الأعمال، القطاع الحكومي، القطاع الخارجي، وأخذ مجموع إنفاق هذه القطاعات على السلع والخدمات النهائية. وهكذا فإن:

الناتج المحلي الإجمالي بسعر السوق = الإنفاق الاستهلاكي + الإنفاق الاستثماري + الإنفاق الحكومي + صافي الصادرات

$$PIB_{PM} = C + I + G + (X - M)$$

ويشمل الإنفاق الاستهلاكي إنفاق القطاع العائلي على السلع المعمرة كالسيارات والأثاث، والسلع غير المعمرة مثل السلع الغذائية والملابس، وكذلك الإنفاق على الخدمات كالتعليم والصحة. ويشتمل الإنفاق الاستثماري على إنتاج الآلات والمعدات التي تؤدي إلى زيادة القدرة الإنتاجية للاقتصاد الوطني كبناء المباني والمصانع والمنشآت. أما الإنفاق الحكومي فيشتمل على مشتريات الحكومة من السلع

والخدمات كالأثاث والأدوات المكتبية وأجور الموظفين والإنفاق على بناء المدارس والمستشفيات. وتمثل الصادرات الإنفاق الذي ينفقه الأجانب على السلع الوطنية في حين تمثل قيمة الواردات إنفاق المواطنين على شراء منتجات البلاد الأجنبية. ولهذا السبب نضيف صافي التجارة الخارجية إلى بنود الإنفاق الكلي على الناتج المحلي الإجمالي.

III. مقاييس الدخل الوطني Les mesures du revenu national

1- الناتج المحلي الإجمالي بسعر السوق وسعر تكلفة عوامل الإنتاج

إن الناتج المحلي الإجمالي بسعر السوق يتضمن الضرائب غير المباشرة التي تدفعها المؤسسات للحكومة كما أنها لا تتضمن الإعانات التي دفعتها الحكومة للمؤسسات لذلك فإن:

الناتج المحلي بسعر تكلفة عوامل الإنتاج = الناتج المحلي الإجمالي بسعر السوق - الضرائب غير المباشرة + الإعانات

$$PIB_{CF} = PIB_{PM} - Tx_I + sb$$

2- الناتج الوطني الصافي

يتطلب الإنتاج استخدام الأصول الإنتاجية المختلفة المتاحة في المجتمع من أرض ورأس مال وإنشاءات مختلفة وغيرها. وللمحافظة على قيم أصول المجتمع الإنتاجية، يجب تخفيض جزء من قيمة إنتاج هذه الأصول لمواجهة النقض في قيمتها ويعرف ذلك بإهلاك رأس المال وعليه فإن:

الناتج الوطني الصافي = الناتج الوطني الإجمالي - اهتلاك رأس المال

$$PNN = PNB - Am$$

ويعرف الاهتلاك الرأسمالي على المستوى الوطني بأنه قيمة ما يجب أن يخصص من الناتج الوطني الإجمالي للمحافظة على الطاقة الإنتاجية في المجتمع ثابتة.

3- الدخل الوطني

يعرف الدخل الوطني لبلد ما بأنه ذلك التيار من المدفوعات أو العوائد الكلية الصافية الذي يتدفق خلال فترة زمنية معينة عادة سنة، والذي يستحق لأصحاب خدمات عناصر الإنتاج الوطنية، وذلك مقابل مساهمتها في الأنشطة الإنتاجية، سواء داخل البلد أو خارجها. بمعنى أن:

الدخل الوطني = الناتج الوطني الصافي بسعر التكلفة

$$RN = PNN_{CF}$$

4- الدخل الشخصي

رغم أن الدخل الوطني يمثل عوائد عناصر الإنتاج المختلفة مقابل مساهمتها في تحقيق الناتج الوطني، إلا أن عناصر الإنتاج لا تتسلم كل الدخول أو العوائد التي تكون الدخل الوطني وذلك للأسباب التالية:

1- عادة، لا توزع كل الأرباح على مستحقيها من أصحاب المشروع، بل تحتجز من تلك الأرباح جزء لاستخدامه في توسيع حجم المشروع وزيادة طاقته الإنتاجية، أو كاحتياطي في ميزانية المشروع لمواجهة أي زيادة طارئة في التكاليف وغيرها، هذا الجزء يعرف بالأرباح المحتجزة أو غير الموزعة.

2- هنالك جزء من إجمالي الأرباح التي تحققها المشروعات يذهب لميزانية الدولة في صورة ضرائب على أرباح الشركات وبالتالي لا يتسلمه الأفراد.

3- يقضي نظام التأمينات الاجتماعية أو المعاشات اقتطاع جزء من الرواتب أو التأمينات من أجل ضمان دخل لهؤلاء العاملين بعد وصولهم سن التقاعد، وهذه الاقتطاعات لا يحصل عليها الأفراد إلا عند التقاعد.

4- قد ترى الدولة ضرورة إعانة بعض فئات المجتمع إما لانخفاض دخولهم أو عدم مقدرتهم على الكسب، كالعجزة والمسنين وغيرهم لتحسي أحوالهم المعيشية. ويعرف ذلك بالمدفوعات التحويلية، تلك المدفوعات لا تمثل جزءا من الدخل الوطني لأنه لا يقابلها مساهمة في الإنتاج. ولكنها تمثل

جزءا مما يتسلمه الأفراد من دخول ولذلك تضاف إلى الدخل الوطني للحصول على ما يعرف بالدخل الشخصي.

ولذلك:

الدخل الشخصي = الدخل الوطني - [ضريبة على أرباح الشركات + أرباح غير موزعة + احتياطات التأمينات الاجتماعية] + المدفوعات التحويلية للأفراد

5- الدخل المتاح

لا يمثل الدخل الشخصي، الدخل الذي يمكن للأفراد أن يتصرفا فيه سواء باستخدامه في شراء مختلف أنواع السلع والخدمات أو الادخار. ويرجع ذلك إلى وجود الضرائب المباشرة على الدخل، تلك الضرائب التي تفرض على دخول الأفراد وتخصم منها قبل تسلمها. وبعد خصم الضرائب المباشرة من الدخل الشخصي، نحصل على الدخل المتاح أو الممكن التصرف فيه، أي أن:

الدخل المتاح = الدخل الشخصي - الضرائب المباشرة على الدخل

$$RD = RP - Tx_d$$

وحيث أن الدخل المتاح هو ما يستطيع الأفراد التصرف فيه بين الاستهلاك والادخار فإن:

الدخل المتاح = الإنفاق الاستهلاكي الخاص + ادخار الأفراد

$$RD = C + S$$

مثال تطبيقي: انطلاقا من المعطيات التالية المتعلقة بالجزائر سنة 1979 أحسب الناتج المحلي

الإجمالي بكل الطرق الممكنة:

- قيمة الناتج الكلي 175526.2 م.د.ج - استهلاك نهائي فردي للعائلات 56216.6 م.د.ج

- استهلاك نهائي للإدارات العمومية 4246.2 م.د.ج

- صادرات السلع والخدمات 40235.6 م.د.ج - واردات السلع والخدمات 41981.6 م.د.ج

- صافي الضرائب غير المباشرة 23528.2 م.د.ج - الاستهلاك الإنتاجي 62319 م.د.ج.

الحل:

1- حساب الناتج المحلي الإجمالي بطريقة الإنتاج:

$$PIB_{PM} = VPT - \sum CI$$
$$= 175526.6 - 62319 = 113207.2$$

2- حساب الناتج المحلي الإجمالي بطريقة الإنفاق:

$$PIB_{PM} = C + I + G + (X - M)$$

حساب إجمالي الاستثمار الخاص المحلي:

نحن نعلم أن قيمة الإنتاج الكلي:

$$VPT = \sum CI + C + I + G + (X - M)$$

$$175526.2 = 62319 + 56216.6 + I + 4246.2 + 40235.6 - 41981.6$$

$$\Rightarrow I = 54490.4$$

$$PIB_{PM} = 113207.2$$

3- حساب الناتج المحلي الإجمالي بطريقة الدخل:

$$PIB_{CF} = PIB_{PM} - Tx_I + sb$$
$$= 113207.2 - 23528.2$$
$$= 89679$$

IV. الدخل الوطني الاسمي والحقيقي Le revenu national nominale et réel

بما أن الدخل الوطني عبارة عن حاصل جمع البضائع والخدمات النهائية المنتجة خلال فترة

زمنية معينة مضروبة في أسعارها أي:

$$P_1Q_1 + P_2Q_2 + \dots + P_nQ_n = \sum_{i=1}^n P_iQ_i = RN$$

حيث: P_1 تمثل سعر البضاعة رقم 1.

Q_1 تمثل الكمية المنتجة من البضاعة رقم 1.

P_2 تمثل سعر البضاعة رقم 2.

Q_2 تمثل الكمية المنتجة من البضاعة رقم 2.

...

...

...

P_n تمثل سعر البضاعة رقم n.

Q_n تمثل الكمية المنتجة من البضاعة رقم n.

لذا فإن RN يتغير عندما يتغير (Q) أو (P) أو كلاهما معا. وبالتالي إذا كان الدخل الوطني في سنة معينة كبيرا مقارنة مع الدخل الوطني لسنة سابقة فهذا لا يعني بالضرورة أن هناك زيادة في إنتاج البضائع والخدمات ولكن ربما تكون هذه الزيادة عبارة عن ارتفاع في الأسعار فقط. وبما أن الزيادة في الدخل الوطني نتيجة لارتفاع الأسعار لا تعكس مدى التحسن والتطور الذي أحرزه الاقتصاد الوطني، لذلك لابد من استبعاد أثر تغير الأسعار حتى تكون لدينا فكرة صحيحة عن الدخل الحقيقي وتطوراته عبر الزمن. ويلجأ الاقتصاديون إلى استخدام الأرقام القياسية لاستبعاد أثر التغير في قيمة النقود. ولإيجاد قيمة الدخل الوطني الحقيقي نقسم قيمة الدخل الوطني الاسمي المقدرة بالأسعار الحالية على الرقم القياسي للأسعار، أي:

الدخل الوطني الحقيقي = (الدخل الوطني الاسمي / الرقم القياسي الاستهلاكي للأسعار) * 100

$$RN_r = \frac{RN_n}{indicedesprix} * 100$$

1- الرقم القياسي الاستهلاكي للأسعار

يعكس الرقم القياسي الاستهلاكي للأسعار أسعار البضائع والخدمات المشتراة من قبل المستهلكين. وبالتحديد فإن الرقم القياسي الاستهلاكي يقيس التغير المؤي في تكلفة مجموعة من البضائع والخدمات المختارة لفترة زمنية معينة مقارنة مع فترة زمنية أخرى. وهناك العديد من الأرقام القياسية، من بينها:

أ- الرقم القياسي البسيط: وهو عبارة عن مجموع أسعار السلع في سنة المارنة مقسوما على مجموع أسعار السلع في سنة الأساس.

$$\text{الرقم القياسي البسيط} = 100 * \frac{\sum P_n}{\sum P_0}$$

ب- الرقم القياسي لباش: ويتم ترجيح الأسعار بكميات سنة المقارنة:

$$\text{الرقم القياسي باش} = 100 * \frac{\sum P_n Q_n}{\sum P_0 Q_n}$$

ت- الرقم القياسي لاسبير: حيث يتم ترجيح الأسعار بكميات سنة الأساس

$$\text{الرقم القياسي لاسبير} = 100 * \frac{\sum P_n Q_0}{\sum P_0 Q_0}$$

ث- الرقم القياسي لفيشر: وهو عبارة عن الوسط الهندسي للرقمين القياسيين باش لاسبير

$$\text{الرقم القياسي فيشر} = \sqrt{\frac{\sum P_n Q_n}{\sum P_0 Q_n} + \frac{\sum P_n Q_0}{\sum P_0 Q_0}}$$

2- معدل النمو الاسمي للدخل الوطني

من أجل تبيان الأهمية النسبية للتغيرات في الدخل الوطني يتم تحويل القيمة المطلقة للتغيرات

في الدخل الوطني إلى نسب مئوية، وذلك وفقا للمعادلة التالية:

$$Tc_n = \frac{RN_n - RN_n}{RN_n} * 100$$

3- معدل النمو الحقيقي الدخل الوطني

$$Tc_r = \frac{RN_r - RN_r}{RN_r} * 100$$

مثال تطبيقي: انطلاقا من المعطيات في الجدول أحسب معدل النمو الاسمي والحقيقي باعتبار سنة

2006 سنة الأساس.

السنة	الدخل الوطني	المستوى العام للأسعار	معدل النمو الاسمي	الرقم القياسي للأسعار	الدخل الوطني الحقيقي	معدل النمو الحقيقي
2006	3500	350	-	%100	3500	-
2007	5000	370	%42.86	%105.71	4729.29	%35.12
2008	7000	380	%100	%108.57	6447.45	%84.21
2009	10000	400	%185.71	%114.82	8709.28	%148.83

مجموعة تمارين حول الفصل الأول

تمرين (1): فيما يلي المعلومات المستخرجة من المجموعة الإحصائية لبلد ما:

35217	الاستثمار	151042	الاستهلاك
29839	الربح	165192	الأجور والرواتب
15757	الربح	55151	الانفاق الحكومي
30613	الاهتلاكات	6988	صافي الصادرات
37610	صافي الضرائب غير المباشرة	1004	صافي التحويلات من الخارج

المطلوب: حساب:

1- الناتج المحلي الإجمالي بسعر السوق بطريقة الانفاق.

2- الناتج الوطني الإجمالي بسعر السوق.

3- الناتج الوطني الإجمالي بسعر تكلفة عناصر الإنتاج.

4- الدخل الوطني.

5- رسم جدول بين حساب الدخل الوطني بطريقة الدخل وطريقة الانفاق.

تمرين (2): إذا كانت لديك المعلومات التالية عن اقتصاد ما (مليون وحدة نقدية)

482	اهتلاك رأس المال	4261	الناتج الوطني الإجمالي بسعر السوق
90	أرباح غير موزعة	371	مجموع الرسم على القيمة المضافة
54	تحويلات حكومية	61	ضرائب على أرباح الشركات
165	ضرائب على الدخل	41	أقساط التأمينات الاجتماعية

المطلوب: أحسب المتغيرات الكبرى لهذا الاقتصاد (الناتج الوطني الصافي - الدخل الوطني - الدخل

الشخصي - الدخل المتاح)

تمرين (3): إذا افترضنا أن اقتصاد ما يتكون من ثلاث قطاعات رئيسية هي: الزراعة (A)، الصناعة

(I)، الخدمات (S)، وتوفرت لديك المعلومات التالية لسنة 2010:

الفصل الأول: المجاميع الخاصة بالاقتصاد الكلي

القطاعات	كمية الاستهلاكات الوسيطة
الزراعة (A)	94
الصناعة (I)	32
الخدمات (S)	52

$$X = \frac{3A^2 + \sqrt{\frac{1}{2}I - 2S^2}}{2\sqrt{A+I+S}}$$

حيث قدرت كمية الناتج الإجمالي (X) بالمعادلة التالية:

- استثمر المقيمون في الخارج مبلغا يفوق 15% استثمارات المقيمين في الداخل والتي قدرت بـ 1500 م.و.ن.

- الاهتلاك يحسب بالطريقة الخطية بحيث بلغت التكلفة الاجمالية لرأس المال الثابت 12000 م.و.ن بمدة استعمالية قدرت بـ 8 سنوات، وكان تاريخ الشراء 2006/1/1.

- حوت الحكومة مبلغ 1800 م.و.ن كإعانات للمؤسسات مقابل أن تدفع منها 30% كضرائب غير مباشرة. باعتبار أن المستوى العام للأسعار ثابت ويساوي 10.

أولاً: أحسب PIB_{PM} - PNB_{PM} - PNN_{PM} - RN وذلك لسنة 2010.

ثانياً: إذا علمت بأن عوائد الأشخاص (ربح، ربح وفوائد) بلغت 196 م.و.ن، أما عوائد الشركات فكانت 117 م.و.ن، في حين كان الاستهلاك العائلي 260 م.و.ن، مجموع التكوين الإجمالي لرأس المال الثابت لكل القطاعات 106 م.و.ن، أما الواردات فمثلت نسبة 14% من الناتج الوطني الاجمالي بسعر السوق، أما الصادرات 10% من الناتج المحلي الإجمالي بسعر السوق.

باستعمال المعطيات السابقة، أحسب:

- الناتج المحلي الصافي بتكلفة عناصر الإنتاج.

- مبلغ الأجور والرواتب للقطاع الأسري.

- حدد حسابيا مقدار تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي عن طريق السياسة المالية.

تمرين (4): بغية تحليل وضعية اقتصاد ما سنة 2012، زودناك بالمعلومات التالية والمقدرة بمليون

وحدة نقدية:

- بنية الاقتصاد تتكون من أربعة قطاعات: الزراعة، الصناعة، الخدمات، الصيد البحري. فإذا علمت أن قيمة الانتاج الكلي كانت على التوالي: 32625، 74812.5، 12487، 6500.

- قيمة الاستهلاك الوسيط لقطاع الزراعة فاقت قيمة الاستهلاك الوسيط لقطاع الصيد البحري بـ50%، وبلغت قيمة الاستهلاك الوسيط لقطاع الخدمات ¼ قيمة الاستهلاك الوسيط لقطاع الزراعة، أما الصناعة فقد استهلكت ضعف استهلاك قطاع الزراعة. بالإضافة إلى استهلاك هذه القطاعات قدرت مستلزمات الانتاج التي انتجت خلال سنة 2012 ولم تستعمل في العملية الانتاجية بـ163. كما أن القيمة المضافة لقطاع الصيد البحري معدومة.

- زادت الاستثمارات الوطنية بالخارج بـ15% عن قيمة الاستثمارات الأجنبية بالداخل والتي قدرت بـ9580.

- الاهتلاكات: 813 - ضريبة غير مباشرة: 280 - إعانات: 130.

أولاً: أحسب:

1- الناتج المحلي الإجمالي بسعر السوق.

2- الناتج المحلي الإجمالي بسعر تكلفة عناصر الإنتاج.

3- الناتج الوطني الإجمالي بسعر تكلفة عناصر الإنتاج.

4- الدخل الوطني.

ثانياً: بالإضافة إلى المعطيات السابقة، وإذا أعطيت الجدول التالي والذي سيساعدك على إجراء دراسة

مقارنة:

السنة	2010	2011
الدخل الوطني الاسمي	70500	78192
مستوى الأسعار	25	27

باعتبار أن سنة 2010 سنة الأساس، وأن مستوى الأسعار خلال سنة 2012 قدر بـ34:

1- أحسب معدلات النمو الاسمية للسنوات 2011، 2012.

2- أحسب معدلات النمو الحقيقية للسنوات 2011، 2012.

3- علق على النتائج اقتصادياً.

الفصل الثاني

النظرية الكلاسيكية في التوازن الكلي

La théorie classique de l'équilibre macroéconomique

تمهيد

على غرار أغلب التحاليل الاقتصادية، فإن النموذج الكلاسيكي المستعمل في تحديد مستوى التوازن الكلي، مشتق من النظرية الاقتصادية الجزئية وبالضبط من تحليل الأسواق، ويمكن شرحه باستعمال العرض والطلب.

1. افتراضات المدرسة الكلاسيكية Les hypothèses de l'école classique

هناك ثلاثة فروض هامة تشكل أساس التفكير الاقتصادي الكلاسيكي وهي:

1- افتراض حتمية التوازن بين الطلب الكلي والعرض الكلي

الذي يستند إلى "قانون ساي للمنافذ" والذي يمكن تلخيصه بعبارة موجزة في أنه "لابد للعرض أن يخلق الطلب المساوي له". بمعنى أن كل عمل متعلق بالإنتاج يخلق بالضرورة طلبا فعالا كافيا لشراء منتج هذا العمل. حيث أن الزيادة في العرض (الإنتاج) سوف تشكل دخلا لكافة المساهمين في العملية الإنتاجية، وهذه الدخول تعتبر كافية بالضرورة لشراء ما سبق وأنتجوه من السلع. وبالتالي لا يمكن أن يتعرض الاقتصاد إلى أزمات.

2- التوازن يتحقق تلقائيا ودوما عند مستوى التشغيل الكامل

نتيجة مرونة الأجور والأسعار، وتوافر شروط المنافسة الكاملة في أسواق السلع النهائية. فالتفاعلات في السوق هي التي تحدد الأسعار وفقا لقانون العرض والطلب. وكما تتحدد قيمة التوازن بين العرض والطلب على المنتجات النهائية يتحدد الطلب والعرض على عناصر الإنتاج بما فيها الأجور.

3- حياد النقود

وفقا للنظرية الكلاسيكية فإن الدور الوحيد الذي تؤديه النقود يتمثل في تسيير النشاط الاقتصادي دون أن تؤثر على مستواه. فالنقود ما هي سوى وسيط في التبادل ولا تطلب لذاتها، وبالتالي ليس لها أي تأثير في الاقتصاد "حياد النقود".

II. التوازن العام عند الكلاسيك

L'équilibre macroéconomique chez les Classiques

إن التسلسل المنطقي للنموذج الكلاسيكي في التوازن الكلي ينطلق من سوق العمل الذي يتحدد فيه حجم العمل والذي يحدد بدوره حجم الإنتاج، فسوق السلع والخدمات الذي يتحدد فيه حجم الادخار والاستثمار. وباستقلال عن ذلك، يتحدد المستوى العام للأسعار في سوق النقد، وهذا وفقا للنظرية الكمية للنقود.

1- توازن سوق العمل وحجم الإنتاج: "استبعاد الكلاسيك لإمكان حدوث البطالة"

مع افتراض الكلاسيك ثبات عنصر رأس المال ومستوى المعرفة الفنية أصبح حجم الإنتاج الكلي يعتمد- في الفترة القصيرة- على متغير واحد وهو "العمل" ومن ثم تأخذ دالة الإنتاج الكلي الشكل التالي:

$$y = f(N)$$

ودالة الإنتاج هذه تعد بمثابة دالة متزايدة بالنسبة لعنصر العمل -بمعنى أن زيادة العمالة تؤدي إلى زيادة الإنتاج. غير أن هذه الزيادة في الإنتاج تكون بمعدل متناقص نظرا لسيادة ظاهرة تناقص العلة. ومعنى ذلك أن الإنتاجية الحدية للعمل تعد موجبة ولكنها تتناقص بصفة مستمرة. ويمكن التعبير عن ذلك بأن المشتقة الأولى لدالة الإنتاج موجبة في حين المشتقة الثانية سالبة.

أ- الطلب على العمل

يعتبر الطلب على العمل -في النموذج الكلاسيكي- دالة متناقصة لمعدل الأجر الحقيقي -بمعنى آخر، أن الطلب على العمل يتوقف على تكلفة العمل أي على معدل الأجور الحقيقية (w/p) والذي يساوي معدل الأجور النقدية (w) منسوبا إلى المستوى العام للأسعار (p) . ويمكن التعبير عن ذلك

$$\text{على النحو التالي: } N_D = D\left(\frac{w}{p}\right) \quad \text{حيث: } D\left(\frac{w}{p}\right) < 0$$

ويلاحظ أن وجهة النظر الكلاسيكية هذه تعتمد على تصرف المنتج في ظل المنافسة الكاملة، فهذا المنتج يقتاد بمبدأ تعظيم الأرباح والذي يجعله يعمل على زيادة الطلب على العمل إلى الحد الذي تتساوى عنده قيمة الإنتاجية الحدية للعمل مع نفقته الحدية. مع ملاحظة أن:

قيمة الإنتاجية الحدية للعمل هي الزيادة في الإيرادات التي يمكن للمشروع أن يحققها من بيع الناتج الإضافي الراجع إلى استخدام وحدة إضافية من عنصر العمل. والذي يحسب بضرب الناتج الحدي للعمل في المستوى العام للأسعار.

أما النفقة الحدية للعمل فتمثل الزيادة في النفقات نتيجة لتشغيل وحدة إضافية من عنصر العمل وهي تساوي الأجر الاسمي المدفوع لهذه الوحدة. ومن ثم فإن الأرباح تصل إلى أقصاها حينما يتحقق الشرط التالي:

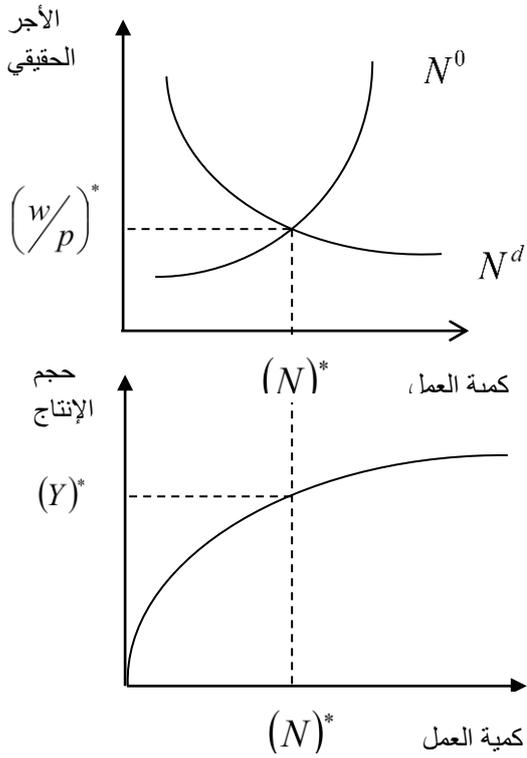
$$P_m(N) \times P = w \Rightarrow P_m(N) = \frac{w}{p}$$

ب- عرض العمل

ويقصد به كمية العمل التي يقبل الأفراد تقديمها للمشروعات مقابل الأجر السائدة في السوق. والعلاقة بين عرض العمل ومعدل الأجور الحقيقية هي علاقة طردية. ويمكن التعبير عن ذلك على النحو التالي: $N_o = O(W/p)$ حيث: $O'(W/p) > 0$. ويلاحظ أن اعتماد الكمية المعروضة من العمل على معدل الأجر الحقيقي وليس النقدي يرجع إلى الفرض الكلاسيكي الذي وفقا له لا يخضع العمال لما يسمى بالخداع النقدي بمعنى أنهم لا يخلطون بين القيمة الاسمية والقيمة الحقيقية للنقود ويهتمون أساسا بالقوة الشرائية التي تتيحها لهم أجورهم النقدية وليس بتلك الأجور في حد ذاتها.

ج- التوازن بين عرض العمل والطلب عليه

يتحدد التوازن في سوق العمل من تقاطع منحنى الطلب على العمل المشتق من دالة الإنتاج ومنحنى عرض العمل. وتسمح نقطة تقاطع المنحنيين بتحديد حجم التشغيل الذي يتساوى عنده عرض العمل مع الطلب عليه ($N_o = N_D$) بالإضافة إلى معدل الأجور الحقيقية التوازنية.



ويلاحظ أنه وفقاً للتحليل الكلاسيكي يعد المستوى التوازني للعمل بمثابة المستوى الذي يتحقق عنده التشغيل الكامل للقوة العاملة ويقصد بذلك أنه عند الأجر السائد لا يوجد عامل يبحث عن عمل دون أن يجده، فكل من يرغب من العمال في العمل عند الأجر السائد سيجد طلباً كافياً لامتصاص عمله. ومن ثم فحين يتحقق التوازن فإن البطالة التي يحتمل وجودها حينئذ لا يمكن أن تكون بطالة إجبارية وإنما هي بطالة اختيارية. ومن هنا استبعد التقليديون إمكان وجود العمال في حالة بطالة حيث إن وجود هذه الأخيرة يؤدي إلى انخفاض الأجور مما يدفع المنتجين إلى زيادة الطلب على العمال فزيادة الإنتاج والطلب الفعلي ومن ثم عودة الاقتصاد إلى حالة التوازن من جديد.

وعندما يتحدد مستوى التشغيل الكامل بهذا الشكل يمكن تعويضه في دالة الإنتاج بغرض الحصول على حجم الإنتاج الحقيقي الذي يمكن لهذا المستوى من التوظيف من أن يقوم بإنتاجه. ويمثل هذا الحجم من الناتج الحقيقي منحنى العرض الكلي في النظرية الكلاسيكية.

2- التوازن في سوق المنتجات والخدمات: "افتراض التشغيل الكامل الركيزة الأساسية التي يقوم عليها الفكر الكلاسيكي"

انطلاقاً من خاصية دالة الإنتاج قصيرة الأجل اتضح أن تحديد المستوى التوازني للتشغيل يحدد تلقائياً حجم الإنتاج الحقيقي الذي يطابق تماماً حجم الدخل، وإذا كان الدخل هو أساس الطلب، فهل هناك ما يضمن أن يكون الطلب الذي يولده هذا الدخل كافٍ لاستيعاب كل ما تم إنتاجه من

السلع والخدمات؟. جواب الكلاسيك إيجابي بطبيعة الحال ويعتمد استدلالهم على عنصرين هما:

أ- قانون ساي للمنافذ

مادام الأفراد يقومون بالإنتاج أساساً بغرض مبادلة ما ينتجونه من سلع وخدمات بسلع وخدمات أخرى، فإن أي سلعة يتم إنتاجها سوف تمثل في نفس الوقت طلباً على غيرها من المنتجات ووسيلة للحصول على هذه الأخيرة. ومن هنا واستناداً إلى هذا المنطق استبعد الكلاسيك احتمال حدوث عجز في الطلب الكلي للمجتمع على السلع والخدمات أو فائض في العرض الكلي منها. فلو تصورنا وفقاً للمنطق الكلاسيكي حدوث أزمة إفراط إنتاج تختص بفرع معين من فروع النشاط الاقتصادي فسوف يترتب على زيادة المعروض من السلعة المنتجة بواسطة هذا الفرع انخفاض في أسعارها وبالتالي انخفاض الأرباح الناتجة عنها مما يؤدي إلى ترك بعض عناصر الإنتاج لها الفرع ومن ثم ينخفض الإنتاج بحيث يتساوى العرض مع الطلب.

والآن نصل إلى سؤال مهم: إذا كنا في ظل اقتصاد نقدي وإذا قام بعض الأفراد بادخار جزء من دخلهم بدلاً من إنفاقه على شراء السلع والخدمات، فهل يترتب على ذلك حدوث عجز في الطلب الكلي بمقدار يساوي الجزء الذي تم ادخاره من الدخل؟ ولقد أجاب الكلاسيك بالنفي نظراً لأن الادخار لا يمثل بالنسبة لهم سوى صورة أخرى من صور الإنفاق على شراء سلع الاستثمار. وبالتالي لا يترجم الادخار بانخفاض في الطلب الكلي. ويلاحظ أن تحول الادخار إلى استثمار مضمون بفضل سعر الفائدة والذي يحتل مكانة هامة في النظرية الكلاسيكية حيث أنه يمثل الوسيلة التي بفضلها يظل قانون ساي قائماً وصالحاً للتطبيق في ظل اقتصاد نقدي. مما يتطلب دراستها.

ب- نظرية الادخار والاستثمار والفائدة

لقد كان الاقتصاديون الكلاسيك يدركون أنه لا يتم توجيه كل الدخل المستمد من الإنتاج مباشرة إلى الإنفاق على السلع والخدمات. فقد يدخر بعض الأفراد جزءاً من دخلهم بدلاً من إنفاقه كله على الاستهلاك الحالي. ومع ذلك فإن هؤلاء الاقتصاديين لم يعتقدوا أن هذا سوف يسبب مشاكل في المدى الطويل، لأن مرونة أسعار الفائدة سوف تعمل على توجيه كل وحدة نقدية مدخرة في نهاية الأمر إلى تيار الإنفاق، كاستثمار في القطاع الأعمال، وفقاً لمفاهيم العرض والطلب في هذا الشأن. فإذا كانت مدخرات القطاع العائلي أكثر من استثمارات صانعي القرارات في قطاع الأعمال، بصورة مؤقتة، فإن فائض عرض المدخرات يؤدي إلى انخفاض سعر الفائدة. وعندما ينخفض سعر الفائدة تجد منشآت الأعمال أن التوسع في الاستثمار يولد ربحاً أكبر، بينما يرى المدخرون أن الادخار قد بات أقل ربحية. وفي نهاية الأمر فإن التوازن يتحقق عند سعر الفائدة الأدنى. ويعد الادخار شأنه في ذلك شأن أي عرض بمثابة دالة متزايدة في سعر الفائدة، كما يعد الاستثمار شأنه في ذلك شأن أي طلب دالة متناقصة في سعر الفائدة.

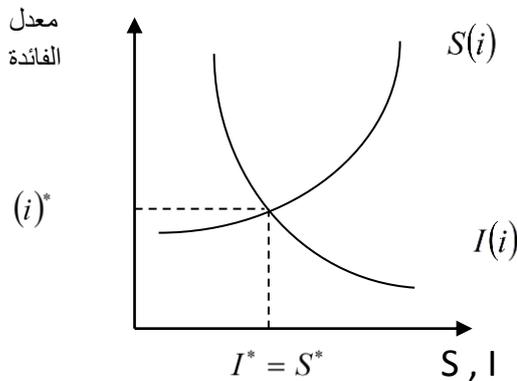
ومنه يمكن التعبير عن دالتي الادخار والاستثمار على النحو التالي:

- معادلة الاستثمار: $I = I(i)$ حيث $I'(i) < 0$

- معادلة الادخار: $S = S(i)$ حيث $S'(i) > 0$

ويحدد سعر الفائدة التوازني بتقاطع منحنى الطلب على رأس المال (الاستثمار) ومنحنى

العرض (الادخار) على النحو الموضح في الشكل:



3- توازن السوق النقدي

تعد النظرية الكمية للنقود أقدم النظريات. ويقوم مضمون هذه النظرية على أن التغير في كمية النقود يؤدي إلى تغير مستوى الأسعار بنفس المعدل والاتجاه. ولقد ساهم العديد من الاقتصاديين الكلاسيك في وضع هذه النظرية وتطويرها. ومن أهمها:

أ- معادلة التبادل

$$M.V=P.Q$$

معادلة التبادل للاقتصادي الأمريكي "فيشر" "1867-1947".

حيث تمثل: (M) كمية النقود المتداولة، (V) سرعة دوران وحدة النقد، (P) المستوى العام للأسعار، (Q) مجموع المعاملات التي تمت خلال السنة.

ومعادلة التبادل هي معادلة تعريفية لأنها تبين بأن الطرف السلعي (قيمة السلع والخدمات P.Q) لابد أن تساوي الطرف النقدي (كمية النقد المتداولة مضروبة بمعدل دوران وحدة النقد M.V). ويفترض فيشر ثبات سرعة دوران النقد وذلك لثبات واستقرار عادات وطبائع الأفراد المتعلقة باحتفاظهم بالنقود، وكذلك ثبات حجم المعاملات (حجم الإنتاج) في الأجل القصير لأنه يكون دائماً عند مستوى التشغيل الكامل. وعليه تتطابق معادلة التبادل مع النظرية الكمية للنقود، حيث تصبح معادلة لتحديد مستوى السعر كالاتي: $P = \frac{M.V}{Q}$ ويتضح من هذه العلاقة أن مستوى الأسعار يعتمد كلية على كمية النقود المتداولة.

ب- معادلة كمبرج

تحولت معادلة التبادل من معادلة تعتمد على مجموع المعاملات إلى معادلة تعتمد على الدخل.

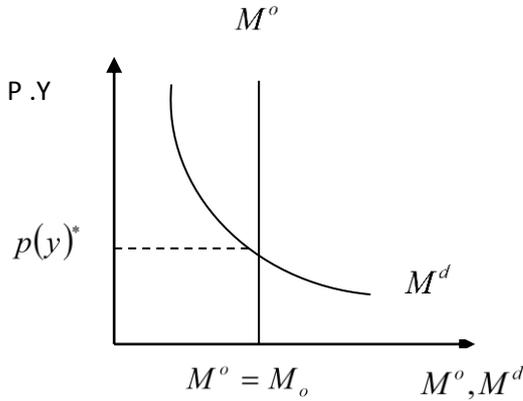
$$M.V = P.Y$$

كما تمت صيغتها في شكل دالة للطلب على النقد على النحو التالي:

$$M^d = K.P.Y$$

وتسمى بمعادلة كمبردج، حيث يمثل k نسبة الاحتفاظ بالسيولة، وهي تساوي مقلوب سرعة

$$\text{دوران النقد} \cdot \frac{1}{V}$$



وإذا كان الطلب على النقد متغيرا داخليا في النموذج الكلاسيكي، فإن عرضه M^o يعتبر متغيرا

خارجيا تحده السلطات النقدية وذلك بشكل مستقل عن التغيرات الاقتصادية أي أن $M^o = M_0$.

والتوازن النقدي يتم عندما يتساوى عرض النقد بالطلب عليها: $M^d = M^o \Rightarrow K.P.Y = M_0$

III. التوازن الآني للاقتصاد الكلي L'équilibre macroéconomique Instantané

يمكن تلخيص ترابط هذا النموذج في تطوره كما يلي:

المرحلة الأولى: توازن القطاع الحقيقي

- إن الأجر الحقيقي w/p ومستوى العمالة يتحدد بتوازن سوق العمل وفقا للشرط التالي:

$$(N_o = N_d) \Rightarrow O\left(\frac{w}{p}\right) = D\left(\frac{w}{p}\right)$$

- في الفترة القصيرة نجد أن رصيد رأس المال والمستوى الفني يمكن اعتبارها ثابتة، أما حجم الإنتاج والدخل فيتحدد بمستوى العمالة: $y = f(N)$. فتوازن سوق العمل يمكننا من تحديد حجم الإنتاج الكلي.

- إن حجم الدخل يكون معلوما وبالتالي فإن معادلة التوازن في سوق السلع والخدمات تكون $Y = D$ حيث: $D = C + I$ ومنه فإن شرط التوازن يصبح: $Y = C + I$ أي أن $I = y - C$ ولكن الدخل المحصل عليه فإن جزءا منه ينفق على الاستهلاك والجزء الباقي يدخر أي أن: $S = y - c$. بما أن

هذه المعادلة معدل الفائدة والطريقة التي ينقسم بها الطلب الكلي على طلب السلع الاستهلاكية والطلب على السلع الاستثمارية.

المرحلة الثانية: توازن القطاع النقدي

بعد تحديد مستوى الإنتاج وكذلك المستوى العام للأسعار من توازن السوق النقدي يمكن تحديد

$$M^d = M^o \Rightarrow K.P.Y = M_0 \quad \text{كمية النقود وفق معادلة التوازن في السوق النقدي:}$$

IV. تقييم النظرية الكلاسيكية L'évaluation de la théorie classique

على الرغم من أن النموذج الكلاسيكي متكامل ومتسق إلا أنه غير كاف ليكون كمؤشر للسياسة العامة للدولة وهذا يعود أساساً للفرضيات التي يفترضها والتي لا تتلاءم مع الواقع العملي ومن هذه الفرضيات هي حتمية وتلقائية التوازن التي تخيلها الكلاسيك وكذلك ضمان مستوى التشغيل الكامل، وثبات الناتج الوطني وعدم مرور الاقتصاد بأزمات إفراط في الإنتاج أو كساد. إلا أن أزمة 1929 أثبتت العكس. كما أن نظرية كمية النقود التي كانت ترى بأن كمية النقود هي العامل المسيطر على مستوى الأسعار قد تعرضت كما تعرضت النظرية الاقتصادية بمجملها للانتقاد، ومن أهم الانتقادات الموجهة إلى النظرية الكمية للنقود افتراضها بأن تأثير التغير في كمية النقود، ينصرف فقط إلى المستوى العام للأسعار، بينما لا يمكن أن يؤثر التغير الحاصل في المستوى العام للأسعار على كمية النقود ذاتها.

مجموعة تمارين حول الفصل الثاني

تمرين (1): من جدول الإنتاج الكلي قصير الأجل التالي:

106	105	104	103	102	101	100	كمية مدخلات العمل
1140	1125	1105	1075	1040	1000	950	الإنتاج الكلي

أوجد:

- 1- كمية الإنتاج الإضافي الراجع إلى كل وحدة إضافية من مدخلات العمل
- 2- الإيراد الإضافي الناجم عن كل وحدة عمل إضافية إذا كان مستوى الأسعار 6 و.ن.
- 3- إذا كان الأجر الإسمي الذي يحصل عليه كل عامل هو 135 و.ن. ما هي كمية العمل التي ستطلبها المؤسسة.

تمرين (2): إذا كانت دالتي الطلب على العمل وعرضه ممثلتين بالعلاقتين التاليتين:

$$N = 112 + 6.5 W/p \quad N = 195.3 - 17.3 W/p$$

- 1- ميز بين معادلة الطلب ومعادلة العرض مع تبرير الإجابة.
- 2- بافتراض أن الأجر الاسمي هو 6.25 و.ن. وأن مستوى الأسعار هو 2.5 و.ن:
- أ- هل سوق العمل هذا في حالة توازن أم لا؟ ولماذا؟ وماذا يستوجب لتحقيق الوضع التوازني؟
- ب- ما هو الأجر الحقيقي للتوازن؟
- ت- وضح الحاليتين بيانياً؟
- 3- بافتراض أن الأجر النقدي ارتفع إلى 10.5 و.ن، وأن المستوى العام للأسعار هو 3 و.ن. وضح ماذا حدث لعرض العمل.

تمرين (3): انطلاقاً من المعلومات التالية حول اقتصاد ما:

- دالة الإنتاج الكلي: $Y = 8N - 0.05N^2$

- دالة عرض العمل: $N^o = 20 + 5W/p$

المطلوب: 1- إيجاد دالة الطلب على العمل.

2- الأجر الحقيقي المحقق للتوازن.

3- مستوى التشغيل عند التوازن.

4- مستوى الإنتاج الكلي عند التوازن.

5- مستوى الأسعار مع العلم أن كمية النقود $M=100=0.5PY$

6- ما هي آثار زيادة كمية النقود إلى 150 على الأسعار والأجر الاسمي.

تمرين (4): إذا علمت أن المعالجة المحاسبية لحساب الدخل تحلل على إثر التغيرات الذاتية في

الانفاق على الدخل وتتعلق أساساً بإنفاق القطاع العائلي وقطاع الأعمال والقطاع الحكومي والقطاع

الخارجي. باستعمال معادلة فيشر للتوازن:

1- احسب سرعة دوران النقود إذا توفرت لديك المعلومات التالية: $C=505$ $I=120$

$$G=80 \quad (X-M)=15 \quad M^o=150 \quad P=1$$

2- ما هي نسبة النقود التي يرغب الأفراد الاحتفاظ بها من مجمل الموارد المتاحة؟

3- ما هي كمية النقود المطلوبة؟

4- بافتراض أن عرض النقود يقدر بـ 100 و.ن:

أ- حدد مستوى الأسعار المناسب مع توازن عرض وطلب النقود.

ب- حدد مستوى الأسعار إذا زاد عرض النقود بـ 10%.

تمرين (5): لدينا اقتصاد يخضع لفرضيات النموذج الكلاسيكي للاقتصاد الكلي ومؤشراته:

$$Y = 16N - 0.1N^2 \text{ دالة الإنتاج}$$

$$N^o = 36 + 6W/p \text{ دالة عرض العمل}$$

$$M^o = 800 \text{ المعروض من النقود}$$

$$V = 2 \text{ سرعة دوران النقود}$$

1- أحسب عند التوازن كل من:

- الأجر الحقيقي - مستوى التشغيل - مستوى الإنتاج - الأجر الاسمي.

2- أخذا بعين الاعتبار السؤال الأول أدرس التغيرات التي تحدث في كل حالة من الحالات التالية:

أ- تتزايد الكتلة النقدية المعروضة بـ 50%

ب- يرتفع مستوى إنتاجية العمل حيث تصبح دالة الإنتاج $Y = 26N - 0.1N^2$

ت- يرتفع معدل الأجور الإسمية بنسبة 10%

الفصل الثالث

التحليل الكلي الكينزي

(اقتصاد ذو قطاعين)

L'analyse macroéconomique keynésienne

(économie à deux secteurs)

تمهيد

لقد أدت أزمة "الكساد الكبير" في الثلاثينات وامتدادها لفترة طويلة إلى فقدان الثقة في النظرية الاقتصادية الكلاسيكية. فقد تمخضت عن نقص في الطلب بطريقة واضحة، أعقبه هبوط في مستوى الإنتاج والدخل الوطني وازمحلال النشاط الاقتصادي بصفة عامة ونقشي البطالة. وقد استمر هذا الركود في الظروف الاقتصادية عقدا من الزمن، ولم يؤد انخفاض الأجور إلى انتعاش الاقتصاد الوطني.

وفي ظل هذه الظروف ظهرت أفكار "جون ميرنارد كينز" مستندة بصفة أساسية على ظروف ما بين الحربين العالميتين وعلى فترة الكساد العظيم.

1. أهم أفكار كينز Les idées les plus importantes de Keynes

إن ظهور كتاب "النظرية العامة للتشغيل والفائدة والنقود" قد أدى إلى إحداث تغييرات عميقة في الفكر الاقتصادي كان لها أثر بعيد على النظرية الاقتصادية. وأهم ما ميز تحليل كينز ما يلي:

أولاً: تميز تحليل كينز بأنه تحليل نقدي بحيث يصعب الفصل في تحليله بين الاقتصاد العيني والاقتصاد النقدي. فعل عكس النظرية الكلاسيكية يصعب تقسيم تحليل كينز إلى مرحلتين مرحلة عينية ومرحلة نقدية وإنما يعبر منذ البداية عن العوامل العينية بقيم نقدية. مما يساعد على تحقيق الوحدة في النظرية الاقتصادية الكلية.

ثانياً: وجه كينز اهتمامه إلى دراسة الطلب على النقود لذاتها، وانتقد أحد أهم فرضيات الكلاسيكية المتمثلة في حياد النقود. ووضح أن الأفراد قد يفضلون الاحتفاظ بالنقود لذاتها (أي الاحتفاظ بها عاطلة) دون إنفاقها على الاستهلاك أو الاستثمار ويرجع ذلك إلى تفضيل السيولة. وبالتالي فإن الطلب على النقود يكون إما بدافع الوفاء بالاحتياجات الخاصة بالمعاملات أو بدافع الاحتياط أو بدافع المضاربة. وقد اعتمد كينز على هذا التحليل بشكل كبير في بيان عدم صحة المنطق الذي استند عليه الكلاسيك فيما يتعلق بحتمية التوازن بين الطلب الكلي والعرض الكلي فما دمنا قد تقبلنا إمكان احتفاظ الأفراد بأرصدة نقدية لغرض السيولة فسوف تزول الثقة في قدرة جهاز السوق على تحقيق التوازن التلقائي بين العرض الكلي والطلب الكلي والاحتفاظ به عند مستوى التشغيل الكامل واستعادة هذا

التوازن إذا ما تعرض للاختلال. كما أن البطالة التي قد تنتج عن قصور الطلب الكلي عن العرض الكلي يمكن أن تستمر عند مستوى منخفض من الدخل (أقل من المستوى الخاص بالتشغيل الكامل) وذلك إذا ما استمر جزء من الدخل يتسرب لتكوين أرصدة عاطلة مكتنزة لدى الأفراد بدلا من أن يتدفق إلى المشروعات في شكل إنفاق استهلاكي أو استثماري.

ثالثا: تعد النظرية الكينزية أول نظرية توضح وجود فجوة بين فكرة جزئية وفكرة كلية، فرغم أن الكلاسيك أقاموا تحليلهم على الاقتصاد ككل وليس على وحدات اقتصادية جزئية، ولكن بالنسبة لهم كانت القوانين التي تحكم الاقتصاد الكلي تمثل مجموع القوانين التي تنطبق على كل وحدة اقتصادية أو محصولتها. أما كينز فقد بين على العكس من ذلك أن القوانين الصالحة للتطبيق على الاقتصاد ككل تعد ذات طبيعة مختلفة عن تلك التي تحكم التصرفات الخاصة بأي عنصر اقتصادي، فتخفيض أجر فرد عاطل يمكن أن يؤدي إلى تشغيله ولكن حدوث تخفيض عام في الأجور ليس من المؤكد أن يعيد التشغيل الكامل نظرا لأن المشروعات بتوقعها لوجود طلب منخفض على منتجاتها لن تقبل على زيادة طلبها على الأيدي العاملة، ومن هنا يعد كينز أول من طرح مشكلة التجميع أي الانتقال من التصرفات الجزئية إلى القوانين الاقتصادية الكلية.

رابعا: اعترض كينز على نظرية التوظيف الكلاسيكية، والتي فشلت في تشخيص أسباب الكساد الكبير. ووضح أن الأسعار والأجور لم تعد تتسم بالمرونة التي افترضها الكلاسيك، ويلاحظ أن التوازن في سوق العمل وفقا لكينز يتم بتساوي العرض والطلب الخاصين بعنصر العمل.

وفيما يتعلق بعنصر العمل فإن كينز يتفق مع الكلاسيك في كون دالة الطلب على العمل مشتقة من دالة الإنتاج، وبعد هذا الطلب دالة متناقصة في معدل الأجور الحقيقية، بحيث أن انخفاض هذا الأخير هو الذي يمكن من زيادة الطلب على العمل ومن ثم زيادة حجم التشغيل.

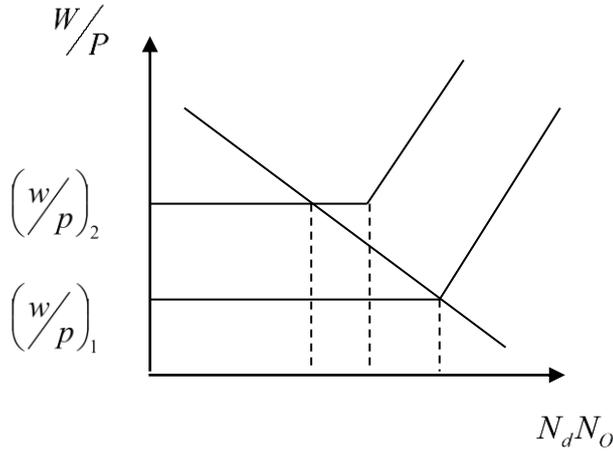
أما فيما يتعلق بعرض العمل فإن كينز يختلف عن الكلاسيك في أمرين:

أ- فرض كينز اعتبار العمل دالة لمعدل الأجر الحقيقي فهو يرى أن العمال يهتمون بالأجور النقدية أكثر من اهتمامهم بالأجور الحقيقية فالأجور النقدية المرتفعة تعتبر في نظرهم هي

الأجور المناسبة بصرف النظر عن مستوى الأسعار ومن هنا يخضع العمال -وفقا لكينز- للخداع النقدي، ويعد عرض العمل الكينزي دالة في معدل الأجور النقدية.

ب- افترض كينز جمود الأجور بالذات في اتجاه الانخفاض وليس مرونتها تحت تأثير نقابات العمال [وأي محاولة تبذل من جانب المشروعات في هذا الصدد تواجهها مقاومة من جانب العمال] ومن ثم فالأجر النقدي لم يعد متغيرا مرنا قابلا للانخفاض بل يعتبر بمثابة قيمة معطاة ويتوقف على إرادة نقابات العمال الذين يعبرون ع إرادة العمال. وتتدخل الدولة في كثير من الأحيان لوضع حد للأجور تتطلبه نقابات العمال ولا تقبل أن تتنازل عنه، ويمثل بالنسبة لها الحد الأدنى للمعيشة. وبالتالي فمنحى عرض العمل يأخذ شكلا منكسرا كما هو موضح في

الشكل:



خامسا: في حين أن الأسعار تتمتع بالمرونة والقابلية للتغير في تحليل الكلاسيك فإن كينز قد افترض أن كثيرا من الأسعار تخضع لجمود كبير سواء من حيث الارتفاع أو من حيث الانخفاض. ومن ثم فإن المساواة بين طلب وعرض السلع قد لا يتحقق دائما عن طريق تغيرات الأسعار (وإنما عن طريق تغيرات المخزون السلعي) خاصة في فترات الكساد.

II. نظرية الطلب الفعال La théorie de la demande effective

رفض كينز قانون ساي للمنافذ وبين عدم وجود نظام آلي يستند إلى اليد الخفية والقوانين الطبيعية يتكفل بإبقاء الطلب بصفة مستمرة عند مستوى التشغيل الكامل. كما رفض كينز افتراض التشغيل الكامل كأساس للتحليل وأقر بوجود البطالة الإجبارية ووضح أن هذه البطالة سوف تظل

مشكلة قائمة في الأجل الطويل ما لم تتدخل الدولة لعلاج الأزمات التي يتعرض لها الاقتصاد الوطني وهنا اقترح بعض السياسات المالية (مثل زيادة الإنفاق الحكومي) والنقدية (مثل زيادة كمية النقود والتي تسمى بسياسة النقود الرخيصة أو التمويل عن طريق التضخم) لأن زيادة كمية النقود سوف تؤدي إلى انخفاض أسعار الفائدة مما يكون بمثابة حافز هام في تشجيع الاستثمارات ومن ثم زيادة الإنتاج ومستوى التشغيل.

وعلى عكس الفكر الكلاسيكي الذي ركز على جانب العرض في تحقيق التوازن اهتم كينز بدراسة جانب الطلب حيث استخدم فكرة الطلب الفعال لتفسير أسباب عدم التوازن التي يخضع لها النظام الرأسمالي وموجات البطالة والانكماش التي يمر بها. وقد اعتبر النموذج الكينزي أن العرض معطى ومستوى الأسعار الذي يحدد العرض ثابتا لذلك ركز اهتمامه بدراسة الطلب الكلي لتحديد شروط التوازن.

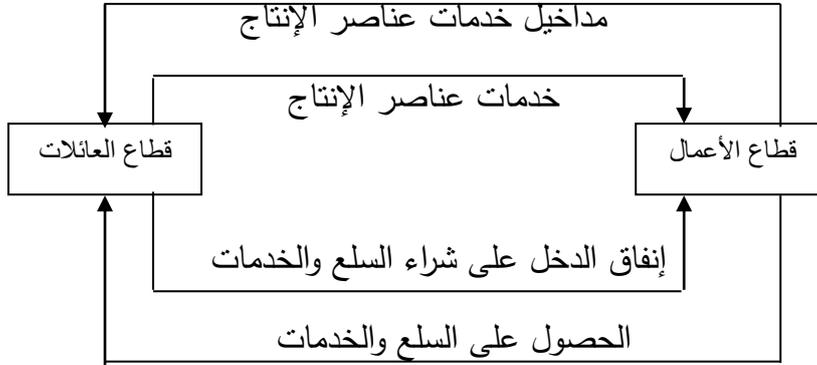
ويقصد بالطلب الفعال الإنفاق المخطط أو المرغوب من قبل قطاعات المجتمع المختلفة (العائلات، الأعمال، الحكومة، القطاع الخارجي) عند المستويات المختلفة للدخل الوطني مع ثبات العوامل الأخرى. ويلاحظ أن الطلب الفعال يشير إلى الإنفاق الذي يرغب الأفراد والمؤسسات القيام به وهو يختلف بذلك عن الإنفاق الفعلي. فالطلب الفعال رغبة لم تتحقق مدعمة بقدرة شرائية، ومن ثم فإن الطلب الفعال قد يكون أكبر من الإنفاق الفعلي أو أقل منه أو مساو له. فقد أوضح كينز أن المنتجين سوف يعرضون كميات السلع التي تكفي فقط لمواجهة الطلب المخطط من قبل المستهلكين والمستثمرين والحكومة والأجانب. وبذلك يحدد الطلب الفعال مستوى الإنتاج والتشغيل.

III. تحديد الدخل الوطني لاقتصاد ذي قطاعين

Déterminer le revenu national d'une économie à deux secteurs

سوف نركز على شرح مكونات الطلب الفعال بافتراض أولا أن الاقتصاد يتكون من قطاعين فقط وهما قطاع العائلات وقطاع الأعمال.

الحالة الأولى: التدفق الدائري في نموذج اقتصادي مكون من قطاعين وليس به مدخرات:

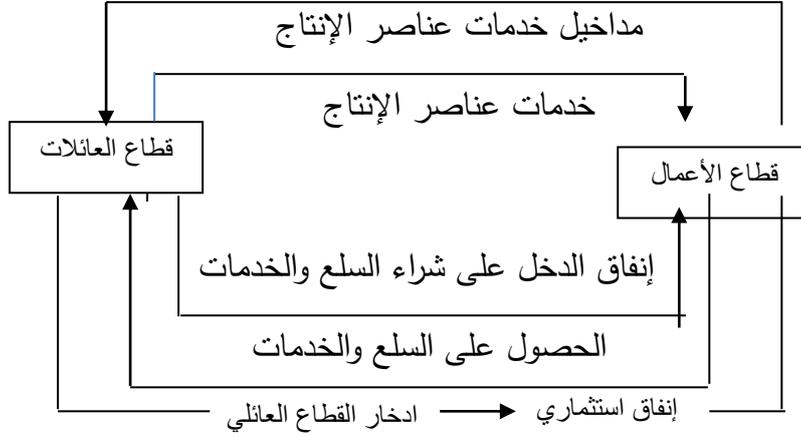


يلخص الشكل الممثل للدائرة الاقتصادية البسيطة التدفق الدائري للدخل والإنتاج ما بين القطاعين ويوضح الشكل وجود تدفق في المعاملات أو المبادلات التي تجري بين القطاع الاستهلاكي وقطاع المنتجين. ويتمثل هذا التدفق فيما يلي:

- يقدم قطاع العائلات خدمات عناصر الإنتاج التي يملكها لقطاع الأعمال.
- يشغل المنتجون عناصر الإنتاج في العملية الإنتاجية لإنتاج السلع والخدمات التي تمثل قيمتها الناتج الوطني.
- يحصل القطاع العائلي على عوائد مقابل مساهمته في العملية الإنتاجية.
- ينفق القطاع العائلي هذه المداخيل في شراء السلع والخدمات التي ينتجها المنتجون وهذا الإنفاق يمثل الطلب الكلي.

وهكذا أصبح لدينا تدفق من قطاع يقابله تدفق من قطاع آخر مساو له في القيمة. فالناتج الوطني الذي أنتجه قطاع الأعمال عن طريق استخدام عناصر الإنتاج تم شراؤه بواسطة القطاع العائلي عن طريق المداخيل التي حصل عليها مقابل خدمات عناصر الإنتاج. أي أن: $Y=D$

الحالة الثانية: التدفق الدائري في نموذج اقتصادي مكون من قطاعين وبه مدخرات:



يعتبر ادخار القطاع العائلي تسرباً في حلقة تدفق الدخل. وتوضح حلقة تدفق الدخل أن ادخار القطاع العائلي لا ينجم عنه بالضرورة نقص في الإنفاق الكلي إذا تم إقراضه لقطاع الأعمال لتمويل الإنفاق الاستثماري. وبذلك ستعتمد قيمة الإنتاج على قرار القطاع العائلي للاستهلاك والادخار وأيضاً

على الرغبة من جانب قطاع الأعمال في الاستثمار ويصبح شرط التوازن: $Y=D=C+I$

حيث: $Y=C+S$

أي أن الشرط الثاني للتوازن: $S=I$

1- الإنفاق الاستهلاكي

أ- دالة الاستهلاك قصيرة الأجل

على الرغم من أن الاستهلاك يتوقف على عوامل كثيرة منها عوامل ذاتية (تتمثل في التفضيلات التي تتأثر بالإعلانات، وجاذبية المنتج، والتوقعات المتعلقة بمستويات الأسعار، والعادات والتقاليد في المجتمع... الخ) وعوامل موضوعية (تتمثل في توزيع الدخل، حجم الثروة، سعر الفائدة... الخ) إلا أن كينز اعتبر الدخل المتاح المحدد الرئيسي للاستهلاك. والدخل المتاح هو الدخل الباقي بعد اقتطاع الضرائب من طرف الدولة.

ويمكن أن تكتب دالة الاستهلاك، بشكل عام كما يلي: $C = f(y_d)$ حيث: $y_d = y - t_x$

وباعتبار أننا لم ندخل الدولة في التحليل بعد فإننا نعتبر أن $y_d = y$. ويتم تقريب دالة

$$C = c_o + c'y_d$$

الاستهلاك في المدى القصير بدالة خطية من الشكل: حيث يمثل (c_o) الاستهلاك الخارجي أو المستقل عن الدخل، ويعبر عن الحد الأدنى للاستهلاك، أي ما لا يمكن التنازل عنه ولو كان الدخل صفراً. أم تمويله فيتم عن طريق السحب من الادخار السابق أو عن طريق الاقتراض. ويتلخص سلوك المستهلكين فيما يعرف بالميل الحدي للاستهلاك والميل المتوسط للاستهلاك.

• **الميل الحدي للاستهلاك: (PMc) propension marginale**

ويوضح الميل الحدي للاستهلاك ميل الأفراد إلى إنفاق جزء من دخلهم على السلع والخدمات الاستهلاكية. وهو عبارة عن التغير في الاستهلاك الناجم عن التغير في الدخل. أي أن:

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

وإذا فرضنا أن دالة الاستهلاك مستمرة وقابلة للاشتقاق فإن الميل الحدي للاستهلاك يساوي

$$PMc = \frac{dc}{dy} = c'$$

حيث: $0 < c' < 1$ وهذا يعني بأن الزيادة في الدخل سوف تؤدي إلى زيادة الاستهلاك لكن بمقدار أقل من الزيادة في الدخل.

• **الميل المتوسط للاستهلاك: (PmC) propension moyenne**

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

وهو عبارة عن نسبة الاستهلاك الكلي إلى الدخل الكلي، أي أن: وعلى عكس الميل الحدي للاستهلاك الذي تبقى قيمته ثابتة فإن الميل المتوسط للاستهلاك تتناقص قيمته بزيادة الدخل. وهذا ما أطلق عليه كينز القانون النفسي أو السيكولوجي ومفاده أن الأفراد يقومون في المتوسط بزيادة استهلاكهم عندما يزيد دخلهم، ولكن بمقدار أقل من المقدار الذي زاد به الدخل.

ب- دالة الاستهلاك في الأجل الطويل

بعد الحرب العالمية الثانية، اهتمت بعض الدراسات التطبيقية بدراسة العلاقة بين الإنفاق الاستهلاكي ومستوى الدخل المتاح في الفترة الطويلة، من بينها دراسة سيمون كوزنتس S.KUZNETS عام 1946. الذي أجرى دراسة على مجموعة كبيرة من الأسر الأمريكية، وأوضحت نتائج هذه الدراسة أنه رغم تحقيق زيادة كبيرة في مستوى الدخل خلال فترة الدراسة، إلا أن الميل المتوسط للاستهلاك ظل ثابتاً ومساوياً للميل الحدي للاستهلاك، وكذلك وجد أن العلاقة بين الدخل والاستهلاك علاقة تناسبية [أي أن دالة الاستهلاك في الأجل الطويل تبدأ من نقطة الأصل بميل ثابت]. وكانت هذه النتائج معارضة لآراء كينز عن الميل الحدي والمتوسط للاستهلاك. وعن وجود علاقة غير تناسبية بين الاستهلاك والدخل المتاح. نتيجة لذلك ظهرت عدة نظريات لاحقة حاولت تفسير سلوك المستهلك وفي نفس الوقت تحقق التوافق بين الدلتى الاستهلاك في الأجل القصير والأجل الطويل منها:

❖ نظرية الدخل النسبي: جيمس ديزنبري J.DUESNBERY

اعتمد ديزنبري في تفسيره على مجموعة افتراضات منها:

- لا يتأثر حجم الاستهلاك الحالي بمستوى الدخل في الفترة الحالية بل يتأثر أيضاً بمستويات الاستهلاك المحققة في فترات سابقة. [وهذا يعني بأن انخفاض الدخل يؤدي بالفرد إلى تخفيض نسبة مدخراته إلى دخله وذلك للمحافظة على نسبة الاستهلاك إلى الدخل ثابتة].
- أن المحدد الرئيسي للاستهلاك هو الدخل النسبي للأسرة مقارنة بدخل الأسر الأخرى المحيطة بها، فالأسرة تقوم بنقليد الأسر الأخرى المجاورة لها. فإذا انخفض دخل الأسرة عن متوسط دخل الأسر الأخرى المحيطة بها، فإنها سوف تخصص نسبة كبيرة من دخلها للاستهلاك وذلك تماشياً مع معدل الاستهلاك السائد حولها ويترتب على ذلك أن تكون نسبة استهلاكها إلى دخلها مرتفعة، أي أن الميل المتوسط للاستهلاك يكون مرتفعاً. والعكس عندما تحقق الأسرة مستوى دخل أعلى من متوسط دخل الأسر المحيطة بها [ستحاول إنفاق جزء ضئيل من دخلها على السلع والخدمات بحيث تحافظ على نمط استهلاكها متلائماً مع النمط الاستهلاكي المألوف لدى الأسر المحيطة بها وبالتالي تكون نسبة

استهلاك الأسرة إلى دخلها منخفضة، أي أن الميل المتوسط للاستهلاك يكون منخفضاً]. وهذا يعني أن الميل المتوسط للاستهلاك يكون متناقصاً مع تزايد الدخل مما يتفق مع تفسير كينز للسلوك الاستهلاكي في الأجل القصير. ولكن أضاف ديزنبري أن التوزيع النسبي للدخل يبقى ثابتاً في الأجل الطويل ومن ثم فإن الميل المتوسط للاستهلاك يبقى ثابتاً في الأجل الطويل.

نستخلص من ذلك أن نظرية الدخل النسبي ترى أنه طالما كان الدخل متزايداً فإن دالة الاستهلاك في الأجل الطويل هي الدالة الأساسية وذلك خلافاً لنظرية كينز، أما إذا حدث وانخفض الدخل فإن الأسرة سوف تدافع عن مستوى الاستهلاك الذي حققته وذلك بتخفيض إنفاقها بمعدل يقل عن معدل الانخفاض في الدخل وذلك باستخدام جزء من مدخراتها. وهكذا تنتقل إلى دالة الاستهلاك غير النسبية (قصيرة الأجل) وتبقى الأسرة على نفس الدالة حتى يعود الدخل إلى الزيادة وذلك لإعادة بناء مدخراتها حتى يصل مستوى دخلها إلى مستواه السابق قبل الانخفاض فيعود المجتمع مرة أخرى إلى التحرك على دالة الاستهلاك الطويلة الأجل.

❖ نظرية الدخل الدائم: M.FRIEDMAN

يرى فريدمان أن الدالة الأساسية للاستهلاك هي دالة تناسبية مثله في ذلك مثل ديزنبري، إلا أن فريدمان يجد أن هذه الدالة ليست علاقة بين الدخل الجاري والاستهلاك الجاري الذي أشار إليه كينز ولكن العلاقة بين ما أسماه الدخل الدائم والاستهلاك الدائم. وتقوم نظرية الدخل الدائم على فرض أساسي وضعه فريدمان بأن الاستهلاك الدائم نسبة ثابتة من الدخل الدائم. حيث أن الدخل الدائم لدى فريدمان هو ذلك المستوى من الدخل المتحقق خلال فترة طويلة من الزمن والذي يتضمن حجم الدخل والثروة المتوقع الحصول عليه في المستقبل. وقد اقترح فريدمان أن يتم قياس الدخل الدائم بناءً على متوسط الدخول المكتسبة في سنوات عديدة ماضية.

ولقد أوضح فريدمان في تفسيره لتناقض نتائج كوزنتس وكينز، بأن الدخل الكلي أو الفعلي الذي يحصل عليه الفرد يمكن تقسيمه إلى الدخل دائم ودخل مؤقت أو طارئ ومن ثم يكون:

$$\text{الدخل الكلي} = \text{الدخل الدائم} + \text{الدخل المؤقت}$$

فظهر ظروف طارئة قد تؤدي إلى وجود دخل مؤقت وبالتالي يصبح الدخل الكلي أكبر من أو أقل من الدخل الدائم. ولكن هذه الظروف أو التغيرات تكون قصيرة الأجل وتخفي في الفترة الطويلة. وبذلك يصبح الدخل الكلي مساو للدخل الدائم.

وبنفس الطريقة يقسم فريدمان الاستهلاك الفعلي إلى عنصر دائم وعنصر طارئ. فالاستهلاك الدائم هو الاستهلاك الذي يتحدد بالدخل الدائم. أما الاستهلاك الانتقالي فقد يفسر باعتباره استهلاكاً غير متوقع مثل فاتورة الطبيب. وبذلك فإن الاستهلاك الفعلي قد يكون مساو أو أكبر أو أقل من الاستهلاك الدائم.

ويرى فريدمان أن مشكلة التوفيق بين الدالة قصيرة الأجل غير التناسبية مع الدالة طويلة الأجل التناسبية غير موجودة في نظرية الدخل الدائم. ذلك أن النسبة بين الاستهلاك الدائم والدخل الدائم تبقى ثابتة أي أن الميل المتوسط للاستهلاك يبقى ثابت. وظهور دخل طارئ أو استهلاك طارئ قد يؤدي إلى تناقص الميل المتوسط للاستهلاك خلال الفترة القصيرة. ليعود إلى الثبات فيما بعد عند زوال هذه الظروف.

❖ نظرية دورة الحياة: ANBO MODIGLIANI

نظرية دورة الحياة ترى أن الأفراد يخططون لاستهلاكهم عبر فترة زمنية طويلة وذلك بالطريقة التي تحقق لهم أفضل استهلاك أمثل خلال أو طيلة حياتهم المتوقعة، وعلى ذلك ترى هذه النظرية أن عملية الادخار التي يقوم بها الأفراد ترتبط أساساً برغبة هؤلاء الأفراد في الحفاظ على نفس مستويات الاستهلاك المعهودة والتي تعودوا عليها عندما يتقدم بهم العمر ويحاولون إلى التقاعد عن العمل.

فالدخل الذي يحصل عليه الفرد يكون منخفض نسبياً عند بداية ونهاية حياته المتوقعة، وذلك بسبب انخفاض قدرته الإنتاجية، ومن ناحية أخرى فإن هذا الفرد سيحاول الحفاظ على مستوى معين من الاستهلاك طيلة حياته وذلك تحت قيد معين وهو أن القيمة الحالية لاستهلاكه الكلي لا يمكن أن تزيد عن القيمة الحالية لدخله الكلي. فالفرد في بداية حياته يقوم بعملية اقتراض لتمويل إنفاقه الاستهلاكي المخطط والذي بالتأكيد سيزيد عن دخله المنخفض نسبياً في بداية حياته، بينما يقوم بعملية ادخار في المرحلة الوسطى من حياته نتيجة لأن دخله المرتفع نسبياً سيكون أكبر من استهلاكه

المخطط، أما في المرحلة الأخيرة من حياته المتوقعة فسوف يقوم بعملية سحب من مدخراته السابقة لتمويل إنفاقه الاستهلاكي المخطط والذي سيزيد بالتأكد عن دخله المتوقع خلال تلك المرحلة. وطالما افترضنا سابقا بأن قيمة الاستهلاك الكلي للفرد طيلة حياته لا يمكن أن تزيد عن قيمة الدخل الكلي فهذا يعني بأن الاستهلاك الكلي للدخل ستكون ثابتة.

2- دالة الادخار

على عكس الكلاسيك فإن كينز يرى بأن الادخار هو الجزء المتبقي من الدخل بعد أن يستهلك

الأفراد ما يرغبون فيه. بناء على ذلك يمكن تعريف الادخار عمليا كما يلي: $S = y - c$

$$S = y - [c_0 + c'y_d] \quad \text{بتعويض } c \text{ بقيمتها نجد:}$$

$$S = y - c_0 - c'y_d \quad \text{أي أن:}$$

$$S = (1 - c')y - c_0 \quad \text{وبما أن } y = y_d \text{ فإن:}$$

$$S = s'y - c_0 \quad \text{بوضع } s' = 1 - c' \text{ نجد: حيث: } 0 < s' < 1$$

وهي الصيغة العامة لدالة الادخار والتي توضح بأن الادخار هو دالة تابعة لمستوى الدخل أي

$$S = f(y) \quad \text{أن:}$$

❖ الميل الحدي للادخار

يعكس الميل الحدي للادخار قيمة التغير في الادخار الناتج عن تغير الدخل، ويساوي ميل دالة

$$PMS = \frac{\Delta s}{\Delta y} = s' \quad \text{الادخار أي أن:}$$

ويلاحظ أن مجموع الميل الحدي للاستهلاك والميل الحدي للادخار يساوي الواحد الصحيح، أي:

$$PMC + PMS = 1$$

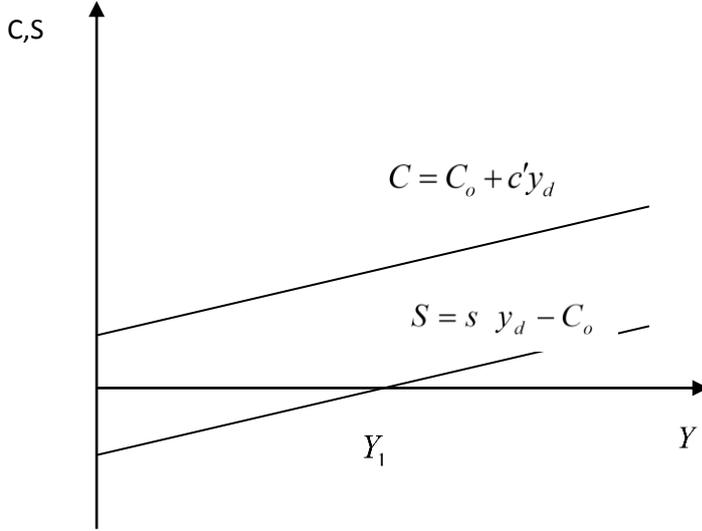
❖ الميل المتوسط للادخار

$$PmS = \frac{S}{y} \quad \text{والذي يمثل نسبة الادخار إلى الدخل:}$$

ويلاحظ أن الميل المتوسط للاادخار يرتفع عندما يرتفع الدخل. وبالتالي فإن الميل المتوسط للاادخار مكمل للميل المتوسط للاستهلاك الذي رأينا بأنه يتناقص عندما يرتفع الدخل، أي أن:

$$PmC + PmS = 1$$

التمثيل البياني لدالة الاستهلاك ودالة الادخار:



3- الإنفاق الاستثماري

يقصد بالاستثمار الإنفاق على شراء وتكوين الأصول الإنتاجية الجديدة وعلى زيادة المخزون من المواد الأولية. أي أن للاستثمار شكلين هما: الاستثمار الثابت الذي يتكون من الأصول المعمرة من السلع الرأسمالية (الآلات والمعدات...) والتي تزيد الطاقة الإنتاجية، وكذلك الاستثمار في المخزون والذي يتكون من الزيادات في المواد الأولية.

❖ العوامل المحددة للإنفاق الاستثماري

يتحدد الإنفاق الاستثماري حسب كينز بعاملين هما:

- **سعر الفائدة:** والذي تربطه علاقة عكسية بالاستثمار، أما قيمته فتتحدد عن طريق عرض النقود والطلب عليها.
- **الكفاية الحدية لرأس المال:** [لا يعد سعر الفائدة المحدد الوحيد للقرار الاستثماري. فطالما أن المستثمرين يسعون لتعظيم أرباحهم فإن من أهم العوامل المحددة للاستثمار معدل العائد المتوقع من الاستثمار. فلا يكفي أن يكون معدل الفائدة منخفضاً حتى يقبل المشروع على الاستثمار في مجال من المجالات. وإنما يتعين أن يكون معدل العائد المتوقع من الاستثمار

أعلى أو على الأقل يساوي سعر الفائدة وهذا ما تقرره نظرية الكفاية الحدية لرأس المال] والتي توضح أنه حتى يقبل المشروع على الاستثمار يجب أن تكون الكفاية الحدية للاستثمار أعلى من أو تساوي على الأقل سعر الفائدة والذي يمثل تكلفة الاقتراض. وتعرف الكفاية الحدية للاستثمار على أنها معدل العائد الصافي المتوقع من إضافة وحدة استثمار جديدة.

ويمكن اتخاذ القرار الاستثماري بطريقتين:

أولاً: قاعدة صافي القيمة الحالية

إذا قام شخص بإقراض مبلغ قدره 1000 بفائدة سوية مركبة قدرها 4% فإن قيمة هذا المبلغ في نهاية السنة الأولى هي:

$$S = 1000 + 1000(0.04)$$

$$S = 1040$$

$$S = P + P(i)$$

$$S = P(1+i)$$

أي أن: القيمة المستقبلية = القيمة الحالية + (القيمة الحالية . سعر الفائدة)

$$= \text{القيمة الحالية } (i+1)$$

كما يحصل في نهاية السنة الثانية على: $S = 1040(1+0.04) = 1416$

أي أن القيمة المستقبلية في نهاية السنة الثانية لمبلغ حالي هي:

$$S = P(1+i)(1+i)$$

$$S = P(1+i)^2$$

وبالتالي فهو يحصل في نهاية السنة n: $S = P(1+i)^n$

$$\Rightarrow P = \frac{S}{(1+i)^n} \dots\dots(1)$$

وتوضح هذه المعادلة القيمة الحالية P لمبلغ مستقبلي S. ويعاد عادة تسمية سعر الفائدة باسم سعر الخصم أي المعدل الذي تخصم به القيمة المستقبلية لتتخفض إلى القيمة الحالية. وبذلك تأخذ المعادلة

$$P = S \left[\frac{1}{(1+r)^n} \right] \dots\dots(2) \quad (1) \text{ الشكل التالي:}$$

هذا في حالة الفوائد السنوية، أما إذا كانت الفوائد نصف سنوية أو ربع سنوية فتأخذ المعادلة (2) الشكل التالي:

$$P = S \left[\frac{1}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^n} \right]$$

حيث: m هي عدد المرات التي تدفع فيها الفائدة في السنة.

n هي عدد الفترات التي تحصل فيها الفائدة خلال فترة الاستثمار.

كما أن القيمة $\left[\frac{1}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^n} \right]$ يمكن حسابها باستخدام جدول الكفاية الحدية لرأس المال.

أما عندما لا تعاد المبالغ في موعد معين واحد في المستقبل، ولكن في مجموعة من الفترات، فالقيمة الحالية للتدفق يمكن إيجادها بجمع القيمة الحالية لكل مبلغ.

مثال: إذا كان مشروع يحقق تدفقا قدره 100 في نهاية السنة الأولى و 200 في نهاية السنة الثانية، و 300 في نهاية السنة الثالثة، فالقيمة الحالية لهذا المشروع إذا كان معدل الخصم السنوي هو 8%:

$$P_1 = S_1 \left[\frac{1}{(1+r)} \right] = 100 \left[\frac{1}{(1+0.08)} \right] = 92.6$$

+

$$P_2 = S_2 \left[\frac{1}{(1+r)^2} \right] = 200 \left[\frac{1}{(1+0.08)^2} \right] = 171.4$$

+

$$P_3 = S_3 \left[\frac{1}{(1+r)^3} \right] = 300 \left[\frac{1}{(1+0.08)^3} \right] = 238.2$$

$$502.2 = \text{القيمة الحالية لتدفق ثلاث سنوات}$$

ومنه فإن القيمة الحالية لمجموعة من التدفقات هي:

$$P = \frac{S_1}{1+r} + \frac{S_2}{(1+r)^2} + \frac{S_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{S_n}{(1+r)^n}$$

وإذا كانت $S_1=S_2=S_3=...=S_n$ فإن الصيغة تصبح:

$$P = \frac{S}{r} \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right]$$

حيث القيمة $\frac{1}{r} \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right]$ يمكن استخراجها من الجدول.

بعد تحديد القيمة الحالية للتدفقات المستقبلية يجب مقارنتها مع تكلفة الشراء من أجل اتخاذ القرار

الاستثماري. وذلك بحساب القيمة الحالية الصافية:

$$VAN = P - I_0$$

حيث تمثل: P القيمة الحالية للتدفقات المستقبلية.

I_0 تكلفة الاستثمار.

فإذا كانت: $VAN \geq 0$ فإن القرار الاستثماري يكون بالموافقة.

$VAN < 0$ فإن القرار الاستثماري يكون بالرفض.

ثانياً: قاعدة معدل الإيراد الداخلي (الكفاية الحدية لرأس المال)

وهو معدل الخصم الذي يساوي بين تكلفة مشروع استثماري والقيمة الحالية للمردود المستقبلي

لهذا المشروع. أي أنه معدل الخصم الذي يعدم القيمة الحالية الصافية. ويتخذ القرار الاستثماري

بمقارنة معدل الإيراد الداخلي والذي نرسم له ب TRI مع سعر الفائدة فإذا كان: $TRI \geq i$ يقبل

الاستثمار.

$TRI < i$ يرفض المشروع.

مثال: آلة جديدة تكلفة شرائها وتركيبها 10000، يبلغ عمرها الإنتاجي 10 سنوات ومن المتوقع أن

تنتج سنويا 1500 وحدة ويتم بيع كل وحدة ب2 و.ن. وتبلغ تكاليف الإنتاج الأخرى 700 وتوجد

ضريبة دخل شركات قدرها 50% على المتحصلات بعد خصم النفقات. أحسب الكفاية الحدية لرأس

المال:

الحل: 1- حساب التدفقات السنوية:

$$3000 = 2 \times 1500$$

الإيرادات الإجمالية:

700	- مصاريف التشغيل:
1000	- مخصص الاهتلاك:
1300	= الحصيلة بعد المصاريف:
650	- الضريبة:
650	= صافي المتحصلات بعد خصم الضرائب:
1000	+ مخصص الاهتلاك:
1650	= المتحصلات السنوية الصافية:

شراء هذه الآلة الإنتاجية سيحقق للشركة إيراد سنوي صافي قدره: 1650.

$$VAN = 0 \Rightarrow I_0 = P$$

$$\Rightarrow I_0 = \frac{S_1}{r} \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right] \quad \text{-2 حساب الكفاية الحدية لرأس المال:}$$

$$10000 = \frac{1650}{r} \left[1 - \frac{1}{(1+r)^{10}} \right]$$

$$\Rightarrow \frac{10000}{1650} = \frac{1}{r} \left[1 - \frac{1}{(1+r)^{10}} \right]$$

$$\Rightarrow 6.06 = \frac{1}{r} \left[1 - \frac{1}{(1+r)^{10}} \right]$$

ومن الجدول المالي r تقريبا 0.10 أي: 10%.

.IV المضاعف Le multiplicateur

ليكن لدينا اقتصاد مكون من قطاعين حيث الإنفاق الاستهلاكي محدد حسب الدالة التالية

$$C = 60 + 0.6y \quad \text{وقيمة الإنفاق الاستثماري } I = 100 \quad \text{فإن قيمة الدخل عند التوازن}$$

$$Y = 60 + 0.6y + 100$$

$$Y = 400$$

لنفرض أن قطاع الأعمال قام بزيادة استثماره بواقع 20. عند ذلك تصبح قيمة الدخل التوازني

الجديد 450 فكيف حدث ذلك ؟

لقد تمت هذه العملية لأن هناك في الاقتصاد تدفق دائري مستمر. فإنفاق شخص معين هو في نفس الوقت دخل لشخص آخر ينفقه ليصبح دخل لفرد ثالث وهكذا. وتستمر هذه العلاقة بين الإنفاق والدخل من خلال جملة من الحلقات المتتالية التي تؤدي إلى ارتفاع الدخل عدة مرات قياساً إلى حجم الزيادة في الإنفاق. فزيادة الاستثمار بمقدار 20 يؤدي إلى زيادة دخول عناصر الإنتاج بهذا المقدار. وبما أن الميل الحدي للاستهلاك يساوي 0.6 فإن زيادة دخول عناصر الإنتاج تؤدي إلى زيادة الإنفاق الاستهلاكي بـ 12. ومع زيادة الإنفاق الاستهلاكي بـ 12 يزداد إنتاج السلع والخدمات الاستهلاكية وبالتالي تزداد الدخل بقيمة هذه الزيادة في الإنتاج. ومع زيادة الدخل يزداد الإنفاق الاستهلاكي مرة أخرى بمقدار 7.2. وهكذا تستمر الزيادات المتتالية في الإنفاق والإنتاج ومن ثم الدخل بنفس الطريقة حتى تصغر وتصل إلى الصفر.

إن مجموع هذه التغيرات في الإنفاق تسمى بأثر المضاعف. ومعدل التغير في الدخل إلى التغير في الإنفاق يسمى المضاعف ويعرف بأنه العدد الذي يتضاعف به الدخل نتيجة زيادة الإنفاق بوحدة نقدية واحدة.

1- المضاعف الساكن

يمكن أن نشق قيمة المضاعف بقسمة التغيرات الناتجة في الدخل على التغيرات المستقلة في الإنفاق وذلك حسب القطاعات المشكلة للاقتصاد. نفرض أن الإنفاق الاستثماري هو I_0 ، وأن الإنفاق الاستهلاكي تمثله المعادلة: $C = c_0 + c'y$ ومنه وانطلاقاً من شرط التوازن نجد:

$$\begin{aligned} Y &= C + I \\ \Rightarrow Y &= c_0 + c'y + I_0 \\ \Rightarrow Y &= \frac{1}{1-c'}(c_0 + I_0) \end{aligned}$$

ولو افترضنا وجود تغيرات في الاستهلاك المستقل فإن قيمة التغيرات في الإنتاج هي:

$$\Delta y = \frac{1}{1-c'} \Delta c_0 \Rightarrow \frac{\Delta y}{\Delta c_0} = \frac{1}{1-c'}$$

ومنه قيمة مضاعف الاستهلاك:

$$k_c = \frac{\Delta y}{\Delta c} = \frac{1}{1-c'}$$

ولو افترضنا وجود تغيرات في الاستثمار المستقل فإن قيمة التغيرات في الإنتاج هي:

$$\Delta y = \frac{1}{1-c'} \Delta I \Rightarrow \frac{\Delta y}{\Delta I} = \frac{1}{1-c'}$$

ومنه قيمة مضاعف الاستثمار:

$$k_e = \frac{\Delta y}{\Delta I} = \frac{1}{1-c'}$$

2- المضاعف الديناميكي

يتميز التحليل الديناميكي بإدخال عنصر الزمن في التحليل أي بافتراض وجود فجوة زمنية بين المتغير التابع والمتغير المستقل. وفي دراستنا لمفهوم المضاعف الديناميكي سنأخذ في الاعتبار فرضيتين أساسيتين:

الفرضية الأولى: نفرض بوجه عام وجود فاصل زمني بين لحظة الحصول على الدخل وفترة إنفاقه، وفترة الإبطاء هذه تعرف بتأخير روبرتسون أو فترة إبطاء الاستهلاك.

الفرضية الثانية: وتخص الفترة اللازمة لإعادة التوازن بين الإنتاج والطلب الكليين حيث يمكن افتراض وجود فاصل زمني بين لحظة تغير الطلب الكلي ولحظة حدوث التحديد اللازم في حجم الإنتاج لمقابلة هذا التغير في الطلب الكلي، وهذا الفاصل الزمني يسمى بتأخير لاندبرغ أو فترة إبطاء الإنتاج.

لنفرض أن الدخل الوطني لاقتصاد معين في الفترة صفر (سنة الأساس) يساوي Y_0 ولنقبل بأنه خلال الفترة الأولى زاد حجم الاستثمار المستقل بمقدار ΔI وعليه فإن الدخل في الفترة الأولى يساوي حجم الدخل في الفترة صفر مضافا إليه حجم الاستثمار الإضافي وذلك لأن الإنفاق بقصد شراء سلع استثمارية جديدة سوف يؤدي إلى زيادة دخل منتجي هذه السلع بمقدار حجم هذا الإنفاق وعليه فإن الدخل الجديد يصبح:

$$Y_1 = Y_0 + \Delta I \Rightarrow Y_1 - Y_0 = \Delta I$$

وفي فترة ثانية نلاحظ أن منتجي السلع الرأسمالية سوف يزيد إنفاقهم على شراء السلع الاستهلاكية بمقدار $c'\Delta I$ وسوف يؤدي هذا الإنفاق الإضافي على شراء السلع الاستهلاكية إلى زيادة دخل منتجي هذه السلع بنفس المقدار، وهكذا فإن الدخل الكلي في الفترة الثانية يكون:

$$Y_2 = Y_1 + c'\Delta I$$

$$Y_1 = Y_0 + \Delta I \quad \text{وبما أن:}$$

$$Y_2 = Y_0 + \Delta I + c'\Delta I \quad \text{فإن:}$$

وفي فترة ثالثة سوف يؤدي زيادة دخل منتجي السلع الاستهلاكية ب $c'\Delta I$ إلى زيادة استهلاكهم بمقدار $c'(c'\Delta I)$ أي $c'^2\Delta I$ ومنه فإن الدخل الكلي في الفترة الثالثة يكون:

$$Y_3 = Y_2 + c'^2\Delta I$$

وبالتعويض بقيمة Y_2 نجد:

$$Y_3 = Y_0 + \Delta I + c'\Delta I + c'^2\Delta I$$

وإذا كان عدد الفترات n تصبح قيمة الدخل الكلي في الفترة n كما يلي:

$$Y_n = Y_0 + \Delta I + c'\Delta I + c'^2\Delta I + \dots + c'^{n-1}\Delta I$$

$$\Rightarrow Y_n = Y_0 + \Delta I(1 + c' + c'^2 + \dots + c'^{n-1})$$

وهكذا يمكن تمثيل عملية المضاعفة في شكل متتالية هندسية متناقصة حيث أن الزيادة في

الدخل بعد n فترة هي:

$$\Delta Y = \Delta I(1 + c' + c'^2 + \dots + c'^{n-1})$$

$$\Rightarrow \frac{\Delta Y}{\Delta I} = (1 + c' + c'^2 + \dots + c'^{n-1})$$

ومنه قيمة المضاعف الديناميكي k_{de} بعد n من الفترات هو:

$$k_{de} = \frac{\Delta Y}{\Delta I} = (1 + c' + c'^2 + \dots + c'^{n-1})$$

مثال: إذا كان المستوى التوازني للدخل في الفترة t هو 450، الإنفاق الاستهلاكي والاستثماري تمثله المعادلتين: $C = 40 + 0.8y_d$ و $I = 50$ وقيمة الناتج يحصل عليها القطاع العائلي، أي أن: $y_d = y$ سنفترض حالتين:

الحالة الأولى: سنفترض عدم انقضاء فترة زمنية ما بين الإنفاق والدخل أي أن:

$$C_{t+1} = 40 + 0.8y_{t+1}$$

ونفترض حدوث زيادة في الإنفاق الاستثماري قدرها 10 في الفترة $t+1$. وعليه في الفترة $t+1$ نجد:

$$Y_{t+1} = C_{t+1} + I_{t+1}$$

$$Y_{t+1} = 40 + 0.8y_{t+1} + 60$$

$$Y_{t+1} = 500$$

وبافتراض عدم وجود تغيرات أخرى فإن مستوى الدخل سيصل إلى مستوى توازني جديد في

نفس الفترة الزمنية التي تحققت فيها الزيادة الاستثمارية.

الحالة الثانية: نفترض تأخر الإنفاق الاستهلاكي عن الدخل بفترة زمنية واحدة. أي أن:

$$C_{t+1} = 40 + 0.8y_t \text{ وأن الإنفاق الاستثماري سيزيد في الفترة } t+1 \text{ بمقدار } 10:$$

$$Y_{t+1} = C_{t+1} + I_{t+1} \quad \text{في الفترة } t+1:$$

$$Y_{t+1} = 40 + 0.8y_t + 60$$

$$Y_{t+1} = 460 \quad \text{حيث } y_t = 450$$

$$Y_{t+2} = C_{t+2} + I_{t+2} \quad \text{في الفترة } t+2:$$

$$Y_{t+2} = 40 + 0.8y_{t+1} + 60$$

$$Y_{t+2} = 468 \quad \text{حيث } y_{t+1} = 460$$

$$Y_{t+3} = C_{t+3} + I_{t+3} \quad \text{في الفترة } t+3:$$

$$Y_{t+3} = 40 + 0.8y_{t+2} + 60$$

$$Y_{t+3} = 474.4 \quad \text{حيث } y_{t+2} = 468$$

وفي كل فترة متتالية يقترب مستوى الدخل من المستوى التوازني ألا وهو 500 وباستخدام

المضاعف فإن قيمة التغير في الدخل بعد ثلاثة فترات هي:

$$\Delta Y = \Delta I * k_{de}$$

$$\Delta Y = \Delta I (1 + c' + c'^2)$$

$$\Delta Y = \Delta I (1 + 0.8 + (0.8)^2)$$

$$\Delta Y = 24.40$$

مجموعة تمارين حول الفصل الثالث

تمرين (1): أثبت ما يلي:

1- الميل الحدي للاستهلاك هو نفسه ميل دالة الاستهلاك أي أن: $PMC = c'$

2- الميل الحدي للاادخار هو نفسه ميل دالة الادخار أي أن: $PMS = s'$

3- $PmC > PMC$ -4 $PmS < PMS$

5- $PmC + PmS = 1$ -6 $PMC + PMS = 1$

تمرين (2): انطلاقاً من الجدول التالي والذي يبين المستويات المختلفة من الدخل والمستويات المقابلة

لها من الاستهلاك:

450	390	330	300	270	240	120	0	الدخل
390	350	310	290	270	250	170	90	الاستهلاك

المطلوب: 1- حساب الادخار عند كل مستوى من مستويات الدخل.

2- حساب الميل المتوسط والحدي للاستهلاك والادخار عند كافة مستويات الدخل.

3- استخراج كل من دالتي الاستهلاك والادخار.

4 - أوجد القيم التوازنية لكل من الدخل، الاستهلاك والادخار إذا كان الاستثمار يساوي 30.

تمرين (3): يستهلك مستهلك من الزيادة في دخله 80%، واستهلاكه المستقل هو 40 و.ن ودخله

المتاح هو 3000 و.ن، ويرتفع إلى المستويات التالية: 3100، 3200، 3300، 3400.

المطلوب: 1- استخراج دالة الاستهلاك.

2- حساب الميل المتوسط للاستهلاك المرافق للزيادة في الدخل.

3- حدد ما إذا كان هذا السلوك الاستهلاكي ينسجم مع السلوك النفسي لكينز أم لا.

4- أوجد المستوى التوازني للدخل عندما يكون الاستثمار مساوياً لـ 50 و.ن. حسابياً وبيانياً.

تمرين (4): تتوي مؤسسة اقتصادية شراء آلة وتركيبها بـ 125750 و.ن، فإذا علمت بأن معدل

الفائدة السائد في السوق 6% وفترة الاستخدام هي 5 سنوات، وزودناك بالمعلومات التالية التي تحسب

رقم الأعمال السنوي المحقق $RT = \sum_{i=1}^6 Pi Xi$

حيث: P تمثل احتمال تحقيق رقم الاعمال

X_i تمثل الربح المتوقع

وإليك الجدول التالي الذي يوضح ذلك:

السنوات	2003	2004	2005	2006	2007	2008
الربح المتوقع	10000	20000	30000	40000	50000	60000
احتمال تحقيق رقم الأعمال	10%	15%	25%	30%	10%	5%

المطلوب:

1- أحسب رقم الأعمال المحقق سنويا RT

2- احسب القيمة الحالية لرقم الأعمال خلال خمس سنوات

3- احسب مقدار الايراد السنوي الصافي المتوقع إذا اعتبرنا أن تكلفة الاستغلال هي 200 و.ن ومعدل الضريبة 4%

4- بناء على رقم الأعمال المحقق ما هو عدد السنوات اللازمة حتى يسترد المستثمر القيمة الحالية للمشروع.

تمرين (5): مؤسسة بحوزتها مبلغ 200000 قررت استعماله فتوفرت أمامها إكمانيتين:

الإكمانية الأولى: توظيف المبلغ في البنك بمعدل فائدة 10%.

الإكمانية الثانية: شراء حافلة لنقل المسافرين تهلك على مدى 5 سنوات تحقق إيرادات سنوية صافية 60000.

المطلوب:

1- ما هو المبلغ الذي ستحصل عليه المؤسسة بعد 5 سنوات إذا اتبعت الإكمانية الأولى؟

2- ما هو المبلغ الذي ستحصل عليه بعد نفس المدة إذا قامت بشراء الحافلة وتوظيف الإيرادات السنوية التي ستحصل عليها بفائدة 10%؟

3- ما هو الاختيار العقلاني في استخدام المبلغ المتوفر بحوزتها؟

4- استنتج ما إذا كانت القيمة الحالية الصافية لمشروع الحافلة موجبة أو سالبة، وما هي القيمة التي يكون TRI أعلى منها.

تمرين (6): شركة لسيارات الأجرة تنوي شراء سيارة جديدة وفقا للمواصفات التالية:

ثمن الشراء 130000 مدة الاستعمال سنتين فقط ثم يعاد بيع السيارة ب 35000 بعد السنتين
تكلفة الصيانة والبنزين 85000 في السنة الأولى و 77500 في السنة الثانية تكلفة تأجير السائق
170000 لكل سنة الضريبة على الربح الخام لكل سنة 33.34% الإيرادات الكلية المتوقعة
360000 في السنة الأولى و 300000 في السنة الثانية.

المطلوب:

- 1- احسب مبلغ الإيرادات الصافية المتوقعة لكل سنة
- 2- احسب القيمة الحالية للإيرادات الكلية الصافية لهذا المشروع إذا كان سعر الخصم 6%
- 3- احسب TRI لهذا المشروع ثم علق على النتيجة تعليقا اقتصاديا وبين ما هو القرار الذي يجب اتخاذه بشأن المشروع.

ملاحظة: قيمة الاهتلاك معدومة.

تمرين (7): آلة تكلفة شراءها وتركيبها 10000 من المتوقع أن هذه الآلة لن يكون لها قيمة في نهاية عمرها الذي يبلغ 10 سنوات ومن المتوقع أن تنتج 1500 وحدة من المنتجات سنويا والتي تباع بسعر 2 و.ن للوحدة. تكاليف تشغيل الآلة هي 700 و.ن سنويا. وتوجد ضريبة دخل شركات قدرها 50%.

المطلوب:

- 1- حسب كينز ماذا تمثل الكفاية الحدية لرأس المال.
- 2- احسب الكفاية الحدية لرأس المال. ثم علق على النتيجة تعليقا اقتصاديا.
- 3- إذا قررت الحكومة دعم الاستثمارات في شكل إعفاء ضريبي قدرة 10%، وضح ماذا يحدث للكفاية الحدية لرأس المال.

4- ما الذي يحدث للكفاية الحدية لرأس المال عند استفادة المشروع من تدعيم حكومي قدره 1000 من ثمن شراء التجهيزات مع فرضية بقاء الدخل الصافية على حالها.

تمرين (8): إذا افترضنا أن الدخل الوطني لدولة ما بلغ 20000 م.و.ن في السنة (n) وهو أقل من مستوى التشغيل الكامل، بينما بلغ استهلاك قطاع العائلات 14400 م.و.ن. فإذا علمت أنه يجب

زيادة الدخل بـ 10% خلال السنوات القادمة للوصول إلى مستوى التشغيل الكامل، وإذا افترضنا بأنك مكلف بهذا الملف على مستوى ديوان السيد وزير الاقتصاد فإنك ستفكر بدون شك في تحريك الطلب الاستثماري. في هذا الإطار أجب عن ما يلي:

أولاً: 1- ماذا يحدث في هذا الاقتصاد إذا زاد مستوى الإنفاق الاستثماري بالقيمة (ΔI) .

2- برهن بأنه إذا كان الاستهلاك يتخلف عن الدخل بفترة زمنية واحدة فإن زيادة الدخل الوطني

الناجمة عن زيادة الاستثمار (ΔI) تساوي مجموع قيم مرتبطة بالميل الحدي للاستهلاك ثم

استخرج العلاقة واذكر ماذا تمثل؟ وما معناها؟

ثانياً: 1- انطلاقاً من العلاقة $\Delta Y = \Delta C + \Delta I$ استخرج صيغة المضاعف الساكن في نموذج

اقتصادي مكون من قطاعين، علل أصل التسمية.

2- ما هي شروط عمل المضاعف.

3- حدد مقدار زيادة الدخل الوطني الناتجة عن أثر المضاعف علماً بأن الزيادة في الاستثمار

بلغت 200 م.و.ن، وأن الميل الحدي للاستهلاك هو 0.75

4- باستخدام المضاعف الساكن حدد قيمة الاستهلاك وكذلك الميل المتوسط له في السنة

$(n+1)$.

5- ما هي مقدار الزيادة المطلوبة في الاستثمار لتحقيق مستوى التشغيل الكامل.

تمرين (9): إذا كان الميل الحدي للاستهلاك يساوي 0.9 والاستهلاك يتخلف عن الدخل بفترة زمنية

واحدة.

1- إذا انخفض الاستثمار بصفة دائمة في الفترة $t+1$ بـ 20 و.ن، احسب:

أ- مضاعف الاستثمار للفترات $t+1$ ، $t+2$ ، $t+3$

ب- الانخفاض في مستوى الدخل للفترات $t+1$ ، $t+2$ ، $t+3$

2- إذا زاد الاستثمار بمقدار 10 و.ن في الفترة $t+1$ ثم عاد مرة أخرى لمستواه السابق، احسب:

أ- مضاعف الاستثمار للفترات $t+1$ ، $t+2$ ، $t+3$

ب- الزيادة في مستوى الدخل للفترات $t+1$ ، $t+2$ ، $t+3$

الفصل الرابع

التحليل الكلي الكينزي

(اقتصاد ذو ثلاث قطاعات)

L'analyse macroéconomique keynésienne

(économie à trois secteurs)

بعد أن تعرضنا في الفصل السابق إلى التحليل الكلي الكينزي في نموذج مكون من قطاعين، سنقوم في هذا الفصل بإضافة القطاع الثالث وهو القطاع الحكومي.

1. متغيرات القطاع الحكومي Les variables du secteur public

تؤثر الحكومة في الحياة الاقتصادية بأساليب متعددة، منها: الإنفاق الحكومي - الضرائب - التحويلات.

• الإنفاق الحكومي: ونرمز له بالرمز (G)

وهو عبارة عن إنفاق قطاع الخدمات العامة على مشترياته من السلع والخدمات. سواء كانت استهلاكية أو إنتاجية أو لإتمام استثمار اجتماعي كإقامة الطرق والمدارس... وغيرها من المرافق. وبذلك ينطوي الإنفاق الحكومي على تدفق نقدي من قطاع الحكومة للقطاعات الأخرى في المجتمع يقابله تدفق سلعي من قطاعات المجتمع الأخرى للقطاع الحكومي. ويعتبر الإنفاق الحكومي متغير خارجي لأنه يخضع لاعتبارات سياسية ولا يمكن تحديد أثر العوامل الاقتصادية على هذا الإنفاق بطريقة ثابتة. لذلك يمكن اعتباره متغيرا خارجيا، أي أن: $G=G_0$

• الضرائب:

تمثل الضرائب مصدرا أساسيا من مصادر الإيراد الحكومي. ويمكن التمييز بين حالتين من فرض الضرائب تلجأ الحكومة لتطبيقها:

الحالة الأولى: فرض ضرائب جزافية وفي هذه الحالة تعتبر الضرائب متغير خارجي. وعليه تكتب دالة

$$Tx = Tx_0$$

الحالة الثانية: ضريبة مرتبطة بالدخل

وفي هذه الحالة وللتسهيل نفترض بأن الضريبة دالة خطية لمستوى الدخل. وبالتالي تكون دالة

الضرائب كما يلي: $Tx = Tx_0 + t'y$ حيث $0 < t' < 1$ وتشير دالة الضرائب هذه على أن هناك علاقة

طردية بين الضرائب والدخل. فكلما زاد الدخل زادت الضرائب لكن الزيادة في الضرائب تكون أقل من

الزيادة في مستوى الدخل.

• التحويلات:

تمثل المدفوعات التحويلية إنفاق ذو طبيعة مختلفة حيث تتمثل في التحويلات النقدية من قبل الحكومة للأفراد والتي لا يقابلها تدفقات سلعية في الاتجاه الآخر. ومن أمثلتها الإعانات الاجتماعية للفقراء والمسنين وتعويضات البطالة... وغيرها. ومثل هذه المدفوعات تؤثر على الدخل المتاح للأفراد ومن ثم على الطلب الكلي للمجتمع. وكما هو الحال بالنسبة للضريبة يمكن التمييز بين حالتين من التحويلات:

الحالة الأولى: تحويلات جزافية

وفي هذه الحالة تعتبر متغير خارجي مساو لقيمة محددة وبذلك تكون دالة التحويلات كما

$$Tr = Tr_0 \text{ يلي:}$$

الحالة الثانية: مدفوعات تحويلية مرتبطة بالدخل

على عكس الضرائب ترتبط التحويلات سلبيا بمستوى الدخل وفقا للدالة التالية:
 $Tr = Tr_0 - r'y$ حيث $0 < r' < 1$ وتشير هذه الدالة إلى ارتباط التحويلات عكسيا بمستوى الدخل فكلما ارتفع مستوى الدخل تنخفض مقدار المدفوعات التحويلية.

II. تحديد الدخل التوازني بإضافة القطاع الحكومي

Déterminer le revenu national en ajoutant le secteur public

بإدراج دالة الإنفاق الحكومي يصبح شرط التوازن في نموذج اقتصادي مكون من ثلاثة قطاعات

$$Y = C + I + G \text{ كما يلي:}$$

أما الضرائب والتحويلات فيدخلان في النموذج من خلال دالة الاستهلاك، لذلك لا بد من تعديل دالة الاستهلاك السابقة لتصبح دالة تابعة للدخل المتاح، أي الدخل بعد اقتطاع الضرائب وإضافة المدفوعات التحويلية.

1- نعتبر الضرائب والتحويلات متغيرات خارجية

وهنا أيضا يمكن التمييز بين طريقتين:

الطريقة الأولى: حساب الدخل التوازني بطريقة: الطلب الكلي = العرض الكلي

$$Y = C + I + G \quad \text{لدينا شرط التوازن:}$$

$$C = c_0 + c'y_d, \quad I = I_0, \quad G = G_0 \quad \text{حيث:}$$

$$Y = c_0 + c'y_d + I_0 + G_0 \quad \text{بالتعويض نجد:}$$

$$y_d = y - tx_0 + tr_0 \quad \text{حيث:}$$

$$Y = c_0 + c'(y - tx_0 + tr_0) + I_0 + G_0$$

$$Y = c_0 + c'y - c'tx_0 + c'tr_0 + I_0 + G_0$$

$$\Rightarrow (1 - c')y = c_0 - c'tx_0 + c'tr_0 + I_0 + G_0 \quad \text{ومنه:}$$

$$\Rightarrow Y = \frac{1}{1 - c'} (c_0 - c'tx_0 + c'tr_0 + I_0 + G_0)$$

الطريقة الثانية: حساب الدخل التوازني بطريقة: التسريبات = الإضافات

$$S + Tx = I + G + Tr \quad \text{لدينا شرط التوازن:}$$

$$S = s'y - c_0 \quad \text{حيث:}$$

$$y_d = y - tx_0 + tr_0 \quad \text{علما أن:}$$

$$s'(y - tx_0 + tr_0) - c_0 + tx_0 = I_0 + G_0 + tr_0$$

$$s'y = I_0 + G_0 + tr_0 - tx_0 + c_0 + s'tx_0 - s'tr_0$$

$$y = \frac{1}{s'} (c_0 + I_0 + G_0 + (1 - s')tr_0 - (1 - s')tx_0)$$

$$y = \frac{1}{1 - c'} (c_0 + I_0 + G_0 + c'tr_0 - c'tx_0)$$

2- الضرائب والتحويلات مرتبطة بالدخل

$$Y = C + I + G \quad \text{لدينا شرط التوازن:}$$

$$Y = c_0 + c'y_d + I_0 + G_0 \quad \text{بالتعويض نجد:}$$

$$y_d = y - (tx_0 + t'y) + (tr_0 - r'y) \quad \text{حيث:}$$

$$\Rightarrow y_d = y - tx_0 - t'y + tr_0 - r'y$$

$$Y = c_0 + c'(y - tx_0 - t'y + tr_0 - r'y) + I_0 + G_0$$

$$Y = c_0 + c'y - c'tx_0 - c't'y + c'tr_0 - c'r'y + I_0 + G_0$$

$$\Rightarrow (1 - c' + c't' + c'r')y = c_0 - c'tx_0 + c'tr_0 + I_0 + G_0 \quad \text{ومنه:}$$

$$\Rightarrow Y = \frac{1}{1 - c' + c't' + c'r'} (c_0 - c'tx_0 + c'tr_0 + I_0 + G_0)$$

III. المضاعف في حالة اقتصاد مكون من ثلاثة قطاعات

Le multiplicateur dans le cas d'une économie à trois secteurs

1- في حالة ضرائب وتحويلات جزافية

$$Y = \frac{1}{1-c'}(c_0 - c'tx_0 + c'tr_0 + I_0 + G_0) \quad \text{لدينا قيمة الدخل عند التوازن:}$$

وباشتقاق هذه الدالة بالنسبة للمتغير الذي حدثت فيه التغيرات نجد:

$$k_e = \frac{\Delta y}{\Delta I} = \frac{1}{1-c'} \quad \text{مضاعف الاستثمار:}$$

$$k_G = \frac{\Delta y}{\Delta G} = \frac{1}{1-c'} \quad \text{مضاعف الإنفاق الحكومي:}$$

$$k_{tx} = \frac{\Delta y}{\Delta tx} = \frac{-c_0}{1-c'} \quad \text{مضاعف الضرائب:}$$

$$k_{tr} = \frac{\Delta y}{\Delta tr} = \frac{c'}{1-c'} \quad \text{مضاعف التحويلات:}$$

مضاعف الميزانية المتوازنة: ويطلق على الأثر الناتج عن التغيرات المتساوية في الإنفاق الحكومي والضرائب. وإذا افترضنا تغيرات متساوية في كل من الإنفاق الحكومي والضرائب فإن التغير في

$$\Delta y = \frac{\Delta G - c'\Delta tx}{1-c'} \quad \text{المستوى التوازني للدخل يمكن التعبير عنه كما يلي:}$$

حيث: $\Delta G = \Delta tx$ نتيجة افتراض توازن الميزانية:

$$\Delta y = \frac{\Delta G - c'\Delta G}{1-c'}$$

$$\Delta y = \frac{\Delta G(1-c')}{1-c'}$$

$$\Rightarrow \Delta y = \Delta G$$

ومنه فإن المضاعف لتغيرات متساوية في كل من الإنفاق الحكومي والضرائب هو: $k_b = \frac{\Delta y}{\Delta G} = 1$

2- في حالة ضرائب وتحويلات مرتبطة بالدخل

$$Y = \frac{1}{1-c'+c't'+c'r'}(c_0 - c'tx_0 + c'tr_0 + I_0 + G_0) \quad \text{لدينا قيمة الدخل عند التوازن:}$$

$$k_e = \frac{\Delta y}{\Delta I} = \frac{1}{1 - c' + c't' + c'r'}$$

مضاعف الاستثمار:

$$k_G = \frac{\Delta y}{\Delta G} = \frac{1}{1 - c' + c't' + c'r'}$$

مضاعف الإنفاق الحكومي:

$$k_{tx} = \frac{\Delta y}{\Delta tx} = \frac{-c'}{1 - c' + c't' + c'r'}$$

مضاعف الضرائب:

$$k_{tr} = \frac{\Delta y}{\Delta tr} = \frac{c'}{1 - c' + c't' + c'r'}$$

مضاعف التحويلات:

$$\Delta y = \frac{\Delta G - c'\Delta tx}{1 - c' + c't' + c'r'}$$

مضاعف الميزانية المتوازنة: يمكن اشتقاقه من المعادلة التالية:

$$\Delta y = \frac{\Delta G - c'\Delta G}{1 - c' + c't' + c'r'}$$

وبافتراض $\Delta G = \Delta tx$ فإن

$$k_b = \frac{1 - c'}{1 - c' + c't' + c'r'}$$

ومنه

وهو اقل من الواحد الصحيح.

مجموعة تمارين حول الفصل الرابع

تمرين (1): إذا علمت أن اقتصاد افتراضي معرف بالدوال التالية:

دالة الاستهلاك، دالة الاستثمار، الإنفاق الحكومي، ضريبة جزافية، تحويلات مرتبطة بالدخل

المطلوب:

1- أعط الصيغة الرياضية للدوال السابقة

2- انطلاقاً من شرط التوازن استخرج قيمة الدخل التوازني

تمرين (2): إذا علمت أن $C=40+0.8y_d$ ، $I=60$ ، $G=20$ ، $T_x=20$ أحسب:

1- المستوى التوازني للدخل بطريقتين.

2- المستوى الجديد للدخل إذا انخفض الاستثمار بمقدار 10 و.ن، وزادت التأمينات الخاصة

بالبطالة التي تدفعها الحكومة بـ 5 و.ن كنتيجة لانخفاض مستوى الدخل.

3- ما هي التغيرات الواجبة في الإنفاق الحكومي حتى يعود الدخل إلى مستواه السابق.

تمرين (3): إذا زاد الإنفاق الحكومي بمقدار 30 مليون وزادت الضرائب بمقدار 30 مليون أيضاً فهل

ينجم عن هذا الوضع زيادة أم نقص في الدخل، ومتى تحدث هذه الحالة؟

مع العلم أن الميل الحدي للاستهلاك يقدر بـ 0.75

تمرين (4): إذا كان المستوى التوازني الجاري للدخل 500 و.ن، ومستوى التشغيل الكامل يتحقق عند

دخل 550 و.ن، وإذا لم ترتبط الضرائب بالدخل، وكان الميل الحدي للاستهلاك 0.8

1- بكم يزيد الإنفاق الحكومي حتى يتحول الاقتصاد إلى مستوى التشغيل الكامل على افتراض أن

الدولة التزمت بسياسة توازن الميزانية؟

2- بافتراض أن الدولة راغبة أن تعمل مع عجز في الميزانية فما هي التغيرات المطلوبة في:

أ- الإنفاق الحكومي،

ب- الضرائب، حتى يصل الاقتصاد إلى مستوى التشغيل الكامل.

3- بافتراض وجود ضريبة دخل تناسبية تقدر بـ 10%، كم الزيادة المطلوبة في الإنفاق الحكومي حتى

يتحول الاقتصاد إلى مستوى التشغيل الكامل:

أ- إذا التزمت الدولة بسياسة توازن الميزانية.

ب- إذا رغبت أن تعمل مع عجز في الميزانية.

تمرين (5): انطلاقاً من المعطيات التالية:

$$C=10+0.75Y_d \quad I=80 \quad G=70 \quad T_x=0.2Y$$

1- أحسب الدخل التوازني بطريقة التسريبات=الاضافات

3- إذا كانت هناك زيادة مستديمة في الانفاق الحكومي في الفترة $t+1$ قدرها 20 أحسب مستوى

الدخل في الفترة $t+1, t+2, t+3$:

أ- مع افتراض أن الاستهلاك والضرائب تتخلف عن الدخل بفترة زمنية واحدة.

ب- مع افتراض نسبة ابطاء مختلفة حيث تحصل الضرائب في فترة المكاسب (أي عند الحصول

على الدخل)

الفصل الخامس

التحليل الكلي الكينزي

(اقتصاد مفتوح)

L'analyse macroéconomique keynésienne

(économie ouverte)

إن تحديد الدخل التوازني في نموذج اقتصادي مكون من أربعة قطاعات، أي بإضافة القطاع الخارجي يدفعنا إلى دراسة الصادرات والواردات:

• دالة الصادرات:

تمثل الصادرات جزءا من الناتج الوطني المحلي المباع إلى العالم الخارجي بمعنى آخر فهي تمثل جزء من الطلب على الناتج الوطني. ولذلك فهي تدخل مباشرة في دالة الطلب الكلي. وتعامل الصادرات في نموذج الدخل الوطني كمتغير خارجي وهذا لان الطلب الخارجي على الناتج الوطني هو دالة تابعة لدخول العالم الخارجي. وعليه تكتب دالة الصادرات كما يلي: $X = X_0$

• دالة الواردات:

تمثل الواردات الطلب على البضائع والخدمات المنتجة في العالم الخارجي. وبما أن زيادة الواردات سوف تؤدي إلى تخفيض الطلب على البضائع والخدمات المحلية لذا فإنها تطرح من قيمة إجمالي الناتج الوطني. والواردات على عكس الصادرات ترتبط بمستوى الدخل الوطني وفقا للدالة التالية: $M = m_0 + m'y$ حيث $0 < m' < 1$

1. تحديد الدخل الوطني بإضافة القطاع الخارجي

Déterminer le revenu national en ajoutant le secteur extérieur

بعد إضافة كل من الصادرات والواردات يصبح شرط التوازن كالتالي:

$$Y = C + I + G + X - M \quad \text{لدينا شرط التوازن:}$$

$$M = m_0 + m'y, \quad X = X_0 \quad \text{حيث:}$$

$$Y = c_0 + c'y_d + I_0 + G_0 + X_0 - m_0 - m'y \quad \text{بالتعويض نجد:}$$

$$y_d = y - tx_0 - t'y + tr_0 - r'y \quad \text{حيث:}$$

$$Y = c_0 + c'(y - tx_0 - t'y + tr_0 - r'y) + I_0 + G_0 + X_0 - m_0 - m'y$$

$$Y = c_0 + c'y - c'tx_0 - c't'y + c'tr_0 - c'r'y + I_0 + G_0 + X_0 - m_0 - m'y$$

$$\Rightarrow (1 - c' + c't' + c'r' + m')y = c_0 - c'tx_0 + c'tr_0 + I_0 + G_0 + X_0 - m_0 \quad \text{ومنه:}$$

$$\Rightarrow Y = \frac{1}{1 - c' + c't' + c'r' + m'} (c_0 - c'tx_0 + c'tr_0 + I_0 + G_0 + X_0 - m_0)$$

$$c't' + c'r' + m' = \lambda \quad \text{نضع:}$$

$$Y = \frac{1}{1-c'+\lambda} (c_0 - c'tx_0 + c'tr_0 + I_0 + G_0 + X_0 - m_0) \quad \text{ومنه:}$$

$$S + Tx + M = I + G + Tr + X \quad \text{الشرط الثاني للتوازن:}$$

II. المضاعف في حالة اقتصاد مفتوح

Le multiplicateur dans le cas d'une économie ouverte

$$Y = \frac{1}{1-c'+\lambda} (c_0 - c'tx_0 + c'tr_0 + I_0 + G_0 + X_0 - m_0) \quad \text{لدينا قيمة الدخل عند التوازن:}$$

$$\text{حيث: } c't' + c'r' + m' = \lambda$$

باشتقاق هذه المعادلة نجد:

$$k_e = \frac{\Delta y}{\Delta I} = \frac{1}{1-c'+\lambda} \quad \text{مضاعف الاستثمار:}$$

$$k_G = \frac{\Delta y}{\Delta G} = \frac{1}{1-c'+\lambda} \quad \text{مضاعف الإنفاق الحكومي:}$$

$$k_{tx} = \frac{\Delta y}{\Delta tx} = \frac{-c'}{1-c'+\lambda} \quad \text{مضاعف الضرائب:}$$

$$k_{tr} = \frac{\Delta y}{\Delta tr} = \frac{c'}{1-c'+\lambda} \quad \text{مضاعف التحويلات:}$$

$$k_x = \frac{\Delta y}{\Delta X} = \frac{1}{1-c'+\lambda} \quad \text{مضاعف الصادرات:}$$

$$k_M = \frac{\Delta y}{\Delta M} = \frac{-1}{1-c'+\lambda} \quad \text{مضاعف الواردات:}$$

$$k_b = \frac{1-c'}{1-c'+\lambda} \quad \text{مضاعف الميزانية المتوازنة:}$$

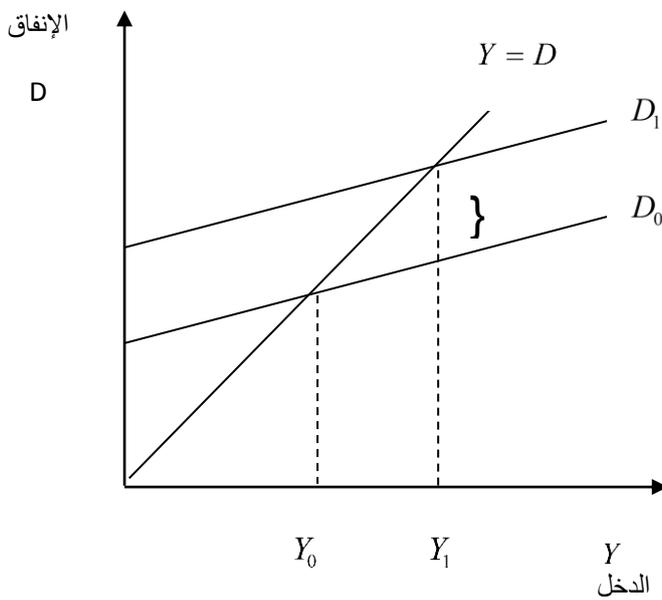
III. الفجوة التضخمية والفجوة الانكماشية Gap déflationniste et gap inflationniste

إذا قارنا مستوى الناتج الفعلي بمستوى الناتج المحتمل يمكن التعرف على أهم المشاكل الاقتصادية التي يعاني منها المجتمع في الأجل القصير. فإذا كان هناك قصور في الطلب الكلي بدرجة تجعله غير كاف لاستيعاب كل الناتج المحتمل فإن هذا يؤدي لوجود بطالة في المجتمع، وإذا كان هناك إفراط في الطلب الكلي بدرجة تجعله أعلى من المستوى اللازم لاستيعاب كل الناتج المحتمل

فإن هذا يؤدي لوجود تضخم في المجتمع. وعلى هذا الأساس فإن الفجوة في التحليل الكينزي تعرف بأنها الفرق بين الطلب الكلي الجاري والطلب المحتمل. ويعرف الطلب المحتمل بأنه ذلك المستوى من الطلب اللازم لاستيعاب كل الناتج المحتمل. ووفقاً لهذا التحليل يمكن التفرقة بين نوعين من الفجوات: الفجوة الانكماشية، والفجوة التضخمية.

1- الفجوة الانكماشية

توجد هناك فجوة انكماشية إذا كان الطلب الكلي الجاري أقل من الطلب المحتمل أو طلب



حيث تشير y_1 إلى الناتج المحتمل و D_1 إلى الطلب المحتمل، أو طلب العمالة الكاملة ذلك لأنه المستوى من الطلب الكلي اللازم لاستيعاب الناتج الكلي المحتمل. فإذا كان D_0 هو الطلب الجاري فإن مستوى الدخل التوازني الفعلي يتحدد عند النقطة A ويتمثل في y_0 ويلاحظ في هذه الحالة أن مستوى الدخل أو الناتج التوازني الفعلي y_0 أقل من مستوى الناتج المحتمل y_1 الأمر الذي يوحي بوجود فجوة انكماشية. وتقاس الفجوة الانكماشية في هذه الحالة بالفرق بين الطلب الجاري والطلب المحتمل عند مستوى الناتج المحتمل، أي بالمسافة (BC)

$$\text{الفجوة الانكماشية} = \text{الطلب المحتمل} - \text{الطلب الجاري}$$

ويلاحظ عموماً أن الطلب الكلي إذا زاد من D_0 إلى D_1 فإن الدخل الكلي يزداد من y_0 إلى y_1 بدلالة المضاعف. أي أن:

$$k = \frac{\Delta y}{\Delta D}$$

$$\Rightarrow \Delta y = k\Delta D$$

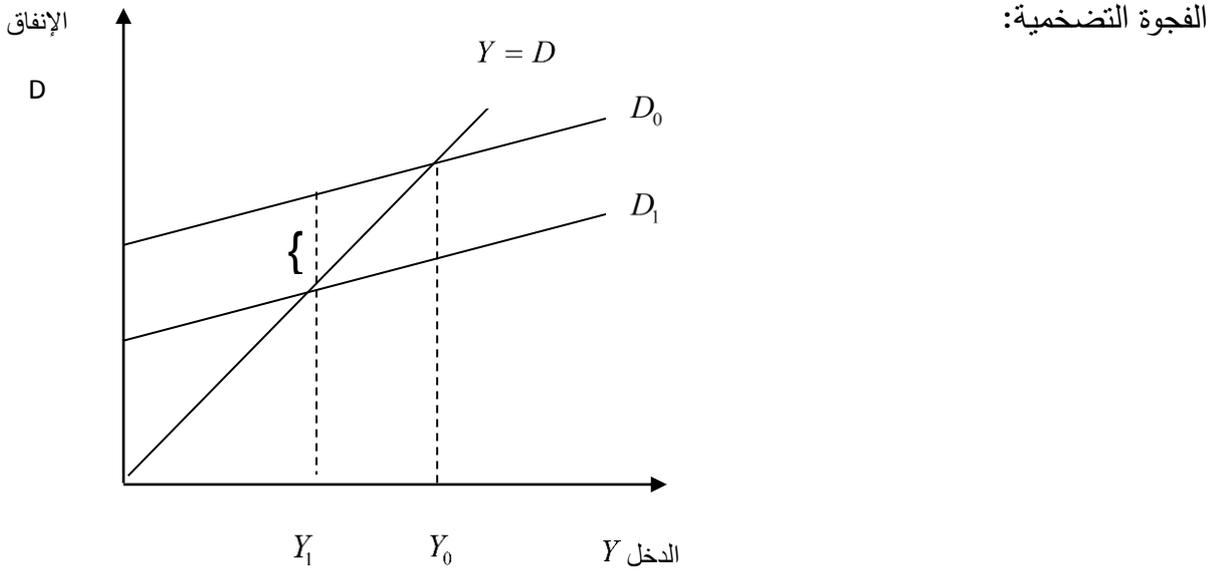
$$\Rightarrow y_1 - y_0 = k(D_1 - D_0)$$

$$\Rightarrow D_1 - D_0 = \frac{y_1 - y_0}{k}$$

الفجوة الانكماشية = (الناتج المحتمل - الناتج الجاري) // المضاعف

2- الفجوة التضخمية

تبدأ الفجوة التضخمية في الظهور عندما يفوق الطلب الكلي الجاري مستوى الطلب المحتمل، ذلك لأن الأسعار لا ترتفع إلا بعد وصول المجتمع لمستوى الناتج المحتمل. ويعبر الشكل التالي عن



إذا افترضنا أن y_1 يشير إلى مستوى الدخل أو الناتج المحتمل فإن D_1 يشير إلى الطلب المحتمل. ومن ثم فإذا كان D_0 يشير إلى الطلب الكلي الجاري فإن مستوى الناتج الحالي هو y_0 وهو أعلى من مستوى الناتج المحتمل. الأمر الذي يوحي بوجود فجوة تضخمية يمكن قياسها بالمسافة (BC) ووفقا للمعادلة التالية:

الفجوة التضخمية = (الناتج الجاري - الناتج المحتمل) // المضاعف

$$D_0 - D_1 = \frac{y_0 - y_1}{k}$$

مثال: إذا كان مستوى دخل التشغيل الكامل يقدر بـ 1200 والدخل التوازن الحالي 1600. والميل الحدي للاستهلاك 0.75 في اقتصاد مشكل من قطاعين. حدد نوع الفجوة، وما هو التغيير الواجب في الإنفاق الاستثماري لعلاجها.

نوع الفجوة هو فجوة تضخمية لأن الدخل الجاري < الدخل المحتمل

$$1200 - 1600 = 400 \text{ أي أن الدخل يجب أن يتغير بـ } 400 \text{ وبما أن } c' = 0.75 \text{ فإن}$$

$$k_e = \frac{1}{1 - c'} = \frac{1}{1 - 0.75} = 4$$

$$\Rightarrow \Delta I = \frac{400}{4} = 100$$

ومنه يجب تخفيض الإنفاق الاستثماري بـ 100 لعلاج الفجوة التضخمية.

IV. نظرية المعجل La théorie de l'accélérateur

عندما تعرضنا لشرح المضاعف في الفصول السابقة كنا ندرس أثر تغير الاستثمار على الدخل الوطني، فيقوم الاستثمار بدور المحرك للنشاط الاقتصادي أي يعتبر السبب في تغير الدخل. بينما نظرية المعجل تتناول الحالة العكسية، وهي الحالة التي يكون فيها الاستثمار متغير تابع بمعنى أننا ندرس أثر تغير الدخل على الاستثمار. وتنص نظرية المعجل على أن حجم الاستثمار الصافي يتحدد بمقدار التغير في الدخل بمعلومية ما يسمى بمعامل المعجل. وتتمثل أهم افتراضات هذه النظرية في:

1- عدم وجود طاقات إنتاجية عاطلة أي أن الشركات المنتجة للسلع والخدمات الاستهلاكية تعمل دائما بطاقتها الكاملة.

2- نسبة رأس المال إلى الإنتاج ثابتة وهذا يعني أن إنتاج كمية معينة من الناتج تحتاج إلى كمية ثابتة معينة من رأس المال ولا تتغير هذه النسبة بتغير مستوى الإنتاج. ويعبر عن هذا بافتراض ثبات معمل رأس المال إلى الناتج.

ومن الافتراضات السابقة نخلص إلى أن مخزون رأس المال الضروري لإنتاج مستوى معين

من الإنتاج في فترة زمنية ما هو محدد بالعلاقة التالية:

$$W_t = \alpha Y_t \quad \dots(1)$$

حيث: W_t تمثل مخزون رأس المال Y_t مستوى الإنتاج

α نسبة رأس المال إلى الناتج في الفترة (t) وتسمى بمعامل المعجل وهي ثابتة وتساوي تقريبا 3 في الدول المتقدمة وتتراوح بين 9 و12 في الدول النامية.

ومن المعادلة (1) يتضح أنه إذا ظل مستوى الدخل ثابتا يظل مستوى الطلب الكلي ثابتا ومن ثم يظل مستوى الناتج ثابتا ولا يكون هناك حاجة لتغيير حجم الطاقة الإنتاجية، ولذلك يظل رصيد رأس المال ثابتا، وكل ما يتم من استثمار في هذه الحالة يتمثل في الاستثمار الإحلاي اللازم للمحافظة على رصيد رأس المال ثابتا، ولكن الاستثمار الصافي معدوم.

أما إذا زاد الدخل بمقدار Δy فإن هذا يؤدي لزيادة الطلب على السلع والخدمات، وبما أن الطاقة الإنتاجية القائمة مستغلة استغلالا كاملا فإن هذا سوف يدفع المشروعات الإنتاجية إلى القيام باستثمارات جديدة لتوسيع الطاقة الإنتاجية بغرض مقابلة الزيادة في الطلب، ومن ثم فإن زيادة الدخل يترتب عليها في هذه الحالة زيادة في رصيد رأس المال أو بمعنى آخر استثمار صافي.

وهذا يعني أن نظرية المعجل تقرر أن التغيير في رصيد رأس المال أي الاستثمار الصافي دالة في التغيير وليس في حجم الدخل نفسه. فمهما كان حجم الدخل، فما لم يزد، فإن رصيد رأس المال لن يزداد. ويمكن شرح المعجل جبريا كما يلي:

$$W_t = \alpha Y_t \quad \text{لدينا:}$$

نفرض أن الدخل في الفترة التالية ارتفع مستواه وأصبح y_{t+1} وبالتالي فإن مخزون رأس المال

$$W_{t+1} = \alpha Y_{t+1} \quad \text{لا بد أن يرتفع أيضا كما هو مبين في العلاقة التالية:}$$

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

$$W_{t+1} - W_t = \alpha Y_{t+1} - \alpha Y_t = \alpha(Y_{t+1} - Y_t)$$

وبما أن التغيير في مخزون رأس المال ما هو إلى عبارة عن الاستثمار الصافي I_{net} إذا:

$$I_{net} = W_{t+1} - W_t = \alpha(Y_{t+1} - Y_t) = \alpha(\Delta Y)$$

وهي تشير إلى أن الاستثمار الصافي دالة تابعة للتغيير في مستوى الدخل.

مثال: لنفرض أن آلة معينة تنتج 100 وحدة في اليوم، ولنفرض أن الاقتصاد يمتلك 100 آلة. وبالتالي فإن الإنتاج الكلي في اليوم سيكون 10000 وحدة. ولنفرض أيضا أن العمر الإنتاجي لكل آلة 20 سنة مما يعني أن الاستثمار المخصص لتعويض رأس المال المهتك سيبلغ 5 آلات بمعنى يجب شراء 5 آلات كل سنة وهذا لتعويض رأس المال القائم والمقدر بـ 100 آلة. والآن لنفرض أن الطلب على الإنتاج سوف يزداد بمقدار 10% في السنة القادمة. من هنا نستنتج أنه بالإضافة إلى شراء 5 آلات سنويا لتعويض الـ 100 آلة الأصلية فإنه لا بد من شراء 10 آلات إضافية أخرى لمواجهة الطلب الإضافي والمقدر بـ 1000 وحدة. إذا الاستثمار الإجمالي سيكون:

الاستثمار الإجمالي = الاستثمار المخصص لتعويض رأس المال المهتك + الاستثمار الصافي

$$15 \text{ آلة} = 5 + 10$$

وهكذا نلاحظ أن زيادة الطلب على الإنتاج بـ 10% أدت إلى زيادة الاستثمار بـ 200% لأنه لو بقي الطلب على الإنتاج ثابت فلن يكون هناك استثمار صافي بل يكون استثمار مخصص لتعويض رأس المال فقط.

• الانتقادات الموجهة لنظرية المعجل:

من أهم الانتقادات الموجهة لنظرية المعجل افتراضها عدم وجود طاقات إنتاجية عاطلة. غير أنه في الواقع العملي إذا كانت بعض التجهيزات والمعدات غير مستعملة فإنه يمكن التوسع في الإنتاج بدون زيادة مخزون رأس المال. وهكذا تصبح العلاقة بين الاستثمار الصافي والتغير في المخزون غير سارية المفعول. كما أن نظرية المسارع تفترض أن نسبة رأس المال إلى الإنتاج ثابتة، لكن في الواقع العملي فإن نسبة رأس المال إلى الإنتاج ليست ثابتة حيث يمكن زيادة إنتاجية آلة ما باستعمالها مدة أطول.

كما تفترض نظرية المعجل أيضا بأن مفعول المعجل مباشر وفوري، أي أنه عندما يزداد الطلب بنسبة معينة فإن المنتجين يسعون لزيادة إمكانيات الإنتاج في الحال، في حين أن عملية اتخاذ هذا القرار تعتمد على عوامل كثيرة، منها مدى توفر الأموال اللازمة لشراء هذه التجهيزات، تكلفة التجهيزات... الخ.

مجموعة تمارين حول الفصل الخامس

تمرين (1): انطلاقاً من المعطيات التالية:

$$C = 100 + 0.8y_d \quad I = 168 \quad G = 100 \quad Tx = 10 + 0.25y$$

$$Tr = 200 - 0.2y \quad X = 150 \quad M = 10 + 0.1y$$

- 1- أحسب الدخل التوازني ومختلف متغيرات النموذج ورصيد الميزانية والميزان التجاري.
- 2- هل يعمل قطاع الحكومة بعجز أم فائض؟
- 3- ترغب الحكومة في إحداث توازن في الميزان التجاري، ما هي قيمة مستوى الدخل المحقق لهذا التوازن؟

- 4- عندما اقتربت الانتخابات قررت الحكومة تخفيض معدل الاقتطاع الإجباري إلى 20% دون تغيير مستوى الدخل. علماً أن معدل الاقتطاع الإجباري يحسب بالعلاقة $\frac{Tx}{Y}$ ، فكم تصبح قيمة t' .

تمرين (2): إذا اعتبرنا بأن المعادلات التالية تمثل وضعية اقتصاد افتراضي لبلد (A):

$$C = 20 + 0.8Y_d \quad I = 100 \quad G = 120 \quad Tx = 12.5 \quad X = 40 \quad M = 10 + 0.2y$$

المطلوب:

- 1- **أولاً:** حدد شرط التوازن في هذا النموذج بطريقتين
 - 2- حدد المتغيرات الداخلية والخارجية
 - 3- أحسب الدخل التوازني
- ثانياً:** إذا افترضنا بأن هذا الاقتصاد يعاني من مشكلة بطالة بحيث قدر عدد العاطلين عن العمل بمليون عاطل، وأن الخصائص الهيكلية لهذا الاقتصاد تسمح بخلق 500 ألف منصب عمل جديد لكل ارتفاع في الدخل بمقدار 50 المطلوب منك:

- حساب مستوى التغير اللازم في الاستثمار المستقل للبلد (A) للقضاء نهائياً على البطالة.

- ثالثاً:** إذا افترضنا الآن أن هناك بلد آخر (B) بحيث أن كل من البلدين (A) و (B) يمثل العالم الخارجي الذي يصدر ويستورد منه، وأن الميزان التجاري لكلا البلدين متوازن بحيث أن الميل الحدي للاستيراد في البلد (B) هو 0.1 بينما الميل الحدي للاستهلاك يساوي 0.7 :

- ما هي انعكاسات القضاء على البطالة في البلد (A) على رصيد الميزان التجاري لكلا البلدين؟
تمرين (3): إذا عرف مستوى التشغيل الكامل عند دخل 600 و.ن، والسلوك الاقتصادي وفقا

$$\text{للمعادلات التالية: } C = 10 + 0.9y_d \quad I = 60 \quad G = 35 \quad Tx = 5 + 0.1y$$

1- ما هو المستوى التوازني الجاري للدخل؟

2- ما هي مستويات الاستهلاك والضرائب عند ذلك المستوى؟

3- هل هذا المستوى من الدخل يشكل فجوة انكماشية أم تضخمية؟ حدد حجمها؟

4- ما هو التغيير الواجب في الإنفاق الحكومي حتى يحقق الاقتصاد مستوى التشغيل الكامل؟

تمرين (4): إذا عرف مستوى التشغيل الكامل عند دخل 600 و.ن، والسلوك الاستهلاكي وفقا
للمعادلة التالية: $C = 10 + 0.9y_d$ والاستثمار 60، والإنفاق الحكومي 15، والضريبة 12.

المطلوب:

أولاً: 1- أوجد المستوى التوازني للدخل؟

2- ما نوع الفجوة؟ وما حجمها؟

3- إذا استخدمنا الإنفاق الحكومي على أنه متغير السياسة الاقتصادية، ما هو التغيير الواجب في
الإنفاق الحكومي حتى يحقق الاقتصاد مستوى التشغيل الكامل؟

4- هل الميزانية الحكومية مازالت في حالة عجز؟

ثانياً: لو افترضنا أن الضرائب هي متغير السياسة الاقتصادية:

1- ما هو التغيير الواجب في الضرائب حتى يحقق الاقتصاد مستوى التشغيل الكامل؟

2- ما هو حجم العجز الحكومي بعد تخفيض الضرائب؟

الفصل السادس

التوازن الاقتصادي العام

L'équilibre macroéconomique

افترض النموذج المبسط لتحليل التوازن الكلي استبعاد تأثير سعر الفائدة ودور النقود على قرارات العناصر الاقتصادية. والواقع أن النظرية الكينزية لا تؤمن بحياد النقود على غرار ما تراه النظرية الكلاسيكية بل ترى أن التوازن الاقتصادي الكلي لا يتحقق إلا عند تحقيق التوازن في سوق السلع والخدمات إلى جانب التوازن في سوق النقد.

1. توازن سوق السلع والخدمات ومعادلة IS

L'équilibre du marché des biens et services et l'équation IS

1- شروط جديدة لتوازن سوق السلع والخدمات

في نموذج مكون من قطاعين $I = S$ هو شرط توازن سوق السلع والخدمات الذي عرفناه في الفصل السابق، حيث يمثل الادخار جهة العرض ويمثل الاستثمار جهة الطلب، مع ملاحظة أن الاستثمار هو الذي يلعب الدور الفعال والمحدد للحركة الاقتصادية.

كما رأينا أن دالة الادخار هي دالة تابعة للدخل من الشكل $S = f(y)$

وافترضنا أن الاستثمار متغير خارجي يتحدد بسلوك المنظمين الذي يتأثر بعدة متغيرات (كالدخل الكلي وتوزيعه، الطلب الكلي وتغيراته، حجم مخزون رأس المال، معدل الفائدة في السوق... الخ). من بين هذه المتغيرات لا يحتفظ التحليل الكينزي إلا بمعدل الفائدة، ومنه فإن دالة الاستثمار هي دالة تابعة لسعر الفائدة: $I = f(i)$

وهي تتخذ الشكل $I = I_0 - gi$ ويرتبط الاستثمار عكسيا بسعر الفائدة أي أن $\frac{dy}{di} < 0$ وكما سبق ورأينا فإن قرار القيام بالاستثمار يتعلق بمعدل الإيراد المتوقع من المشروع (الكفاية الحدية لرأس المال) وبما أن الاستثمار يمول عادة جزئيا أو كليا بأموال خارجية، وتتمثل تكلفة التمويل الخارجي بمعدل الفائدة، وبالتالي زيادة تكلفة الاستثمار مقارنة بالعائد تؤدي بالمنظمين إلى تخفيض حجم الاستثمار.

وبما أن توازن سوق السلع والخدمات يتم عندما يتساوى الادخار المخطط مع الاستثمار المخطط، وباعتبار أن كلا منهما يرتبط بمتغير مختلف، فإنه لا يمكن رسم منحنيهما في مستوى واحد

مباشرة. لذلك ابتكر الاقتصادي الكينزي الأمريكي (1949) Hansen ما يسمى بمعادلة (IS) والتي يمكن استخراجها من شرط توازن سوق السلع والخدمات كما يلي:

$$Y = C + I + G + X - M \quad \text{لدينا شرط التوازن:}$$

$$I = I_0 - gi \quad G = G_0 \quad Tx = Tx_0 + t'y \quad Tr = Tr_0 - r'y \quad C = c_0 + c'y_d \quad \text{حيث:}$$

$$M = m_0 + m'y \quad X = X_0$$

$$Y = c_0 + c'y_d + I_0 - gi + G_0 + X_0 - m_0 - m'y \quad \text{بالتعويض نجد:}$$

$$y_d = y - tx_0 - t'y + tr_0 - r'y \quad \text{حيث:}$$

$$Y = c_0 + c'(y - tx_0 - t'y + tr_0 - r'y) + I_0 - gi + G_0 + X_0 - m_0 - m'y$$

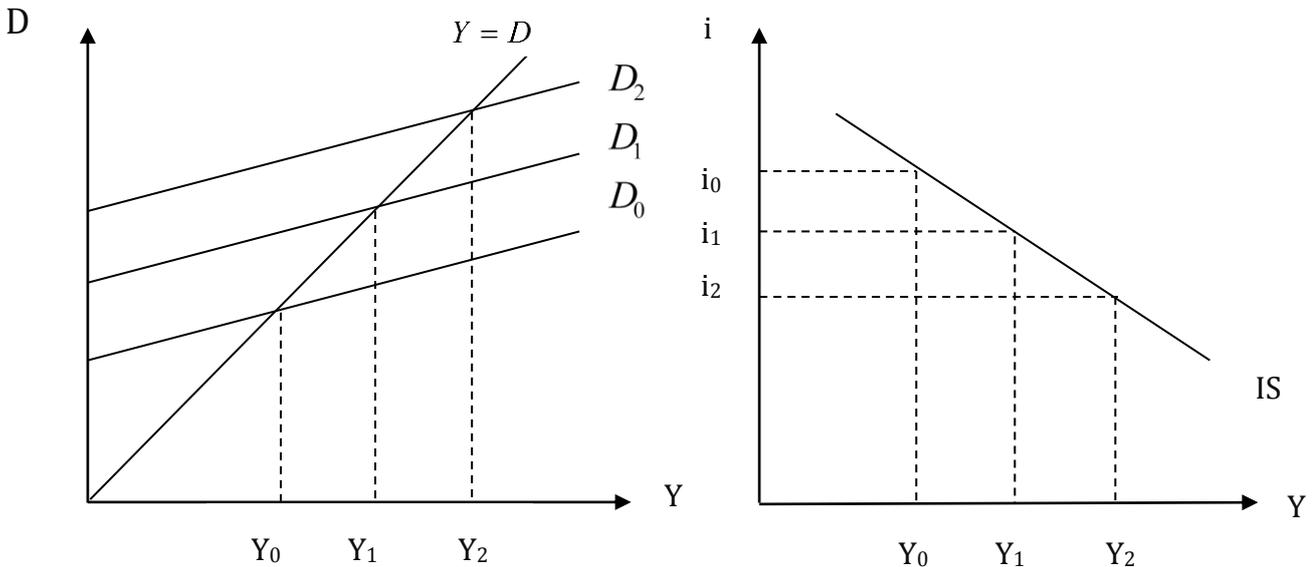
$$Y = c_0 + c'y - c'tx_0 - c't'y + c'tr_0 - c'r'y + I_0 - gi + G_0 + X_0 - m_0 - m'y$$

$$\Rightarrow (1 - c' + c't' + c'r' + m')y = c_0 - c'tx_0 + c'tr_0 + I_0 - gi + G_0 + X_0 - m_0 \quad \text{ومنه:}$$

$$\Rightarrow Y = \frac{1}{1 - c' + c't' + c'r' + m'} (c_0 - c'tx_0 + c'tr_0 + I_0 - gi + G_0 + X_0 - m_0)$$

وبارتباط الاستثمار عكسيا مع سعر الفائدة، يتغير الدخل المتوازن عكسيا مع سعر الفائدة.

ويطلق على منحنى الدخل المتوازن المتسق مع الأسعار المختلفة للفائدة اسم منحنى التوازن السلعي (IS)، والذي يتخذ الشكل التالي:



وعليه فإن منحنى التوازن في سوق الإنتاج عبارة عن تلك التوافق التوازنية للدخل والفائدة

والتي من شأنها أن تحقق التعادل ما بين العرض والطلب في سوق السلع والخدمات.

مثال: أوجد معادلة IS لنموذج اقتصادي مكون من قطاعين، حيث:

$$C = 80 + 0.75y$$

$$I = 60 - 300i$$

2- الانتقالات في منحنى IS

توضح طريقة استنتاج منحنى التوازن السلعي بأن كل من مكونات الطلب الكلي تؤثر في شكل هذا الأخير، وتؤدي التغيرات الذاتية في الإنفاق إلى انتقال مواز للمنحنى IS. وحيث أن منحنى IS هو منحنى دخل توازني، فإن حجم الانتقال يحكمه التغير الذاتي في الإنفاق وقيمة مضاعف

$$\Delta y = k \cdot \Delta D \quad \text{الإنفاق:}$$

حيث ΔD مقدار التغير في الإنفاق التلقائي ($\Delta C, \Delta I, \Delta G \dots$). وينتقل منحنى IS نحو اليمين عند زيادة أحد مستويات الإنفاق الذاتي، بينما ينتقل نحو اليسار في الحالة العكسية.

مثال: لنفرض في المثال السابق زيادة في الاستثمار المستقل بـ 20

- ما اتجاه ومقدار الانتقالات في منحنى IS

- أوجد معادلة IS الجديدة

II. توازن سوق النقد ومعادلة LM

L'équilibre du marché monétaire et l'équation de LM

1- منحنى تفضيل السيولة

تمثل الأرصدة النقدية الاسمية عدد أو مقدار الوحدات النقدية التي تكون في حيازة الفرد أو العائلة أو المجموعة كلها في وقت ما. أما الأرصدة النقدية الحقيقية فإنها تعبر عن القدرة الشرائية لهذه النقود، أي ما يمكن أن يقتني بها من سلع وخدمات. وما يهم الوحدات الاقتصادية عند طلبها للنقد هو قدرته الشرائية وليس مقدار أو عدد وحداته.

والدراسات حول الطلب على النقد عادة ما تنطلق من الفرضية التي مفادها أن هذا الطلب ينصب على الأرصدة النقدية الحقيقية، مما يعني أن الطلب الحقيقي على النقد لا يتأثر بتغيرات المستوى العام للأسعار، وإنما يرتبط بالمتغيرات الحقيقية كالدخل الحقيقي، معدل الفائدة الحقيقي، والثروة الحقيقية.

ورغم أن كينز يعتبر أن الاحتفاظ بالنقود سائلة يعتبر تصرف غير عقلاني يفوت على صاحبه فرصة استثمارها، إلا أن هناك دوافع وراء تفضيل السيولة، وهي:

• دافع المعاملات

إن السبب الذي يدفع الوحدات الاقتصادية إلى طلب الأرصدة النقدية للمعاملات والذي قدمه كينز هو عدم تزامن الإيرادات والنفقات، حيث يحصل الدخل في بداية الفترة وينفق خلال كل الفترة.

مثال: بافتراض أن أسرة ما ذات دخل سنوي 7200، تنفق دخلها بشكل منتظم بحيث يكون إنفاقها اليومي 20 ون.

الحالة الأولى: تحصل الأسرة على دخلها أسبوعياً والمقدر بـ 150 وتتسلمه صباح يوم السبت وبالتالي فإن الأرصدة النقدية التي تكون بحوزة الأسرة في نهاية كل يوم هي:

السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
130	110	90	70	50	30	10

ومنه فإن متوسط الرصيد النقدي المحتفظ به = $70 = 7/490$

الحالة الثانية: تحصل الأسرة على دخلها كل 14 يوماً والمقدر بـ 300 وتتسلمه صباح يوم السبت وبالتالي فإن الأرصدة النقدية التي تكون بحوزة الأسرة في نهاية كل يوم هي:

الأسبوع	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
الأول	280	260	240	220	200	180	160
الثاني	140	120	100	80	60	40	20

ومنه فإن متوسط الرصيد النقدي المحتفظ به = $150 = 14/2100$

وبافتراض نمط منتظم للإنفاق فإن متوسط الأرصدة النقدية التي تحتفظ بها الأسرة من أجل

المعاملات يحسب وفقاً للمعادلة التالية:

$$M_t = \frac{1}{2} \left(\frac{y}{365} \right) \gamma$$

حيث: γ عدد الأيام في فترة الدفع.

ويلاحظ أن متوسط الأرصدة التي تحتفظ بها الأسرة يزيد مع زيادة عدد الأيام في فترة الدفع، وبما أن هذا الأخير ثابت عموماً فإن متوسط الأرصدة النقدية المحتفظ بها للمعاملات هو دالة طردية لمستوى الدخل من الشكل:

$$M_t = L_1(y)$$

• دافع الاحتياط

يعكس دافع الاحتياط عدم اليقين أو تقلبات الحياة الاقتصادية التي تتعرض لها الوحدات الاقتصادية مما يؤدي إلى احتمال وقوع الوحدة الاقتصادية في حالة عدم السيولة إذا واجهتها معاملة ولم يكن لديها النقد اللازم لأدائها. وهناك حاجة أقل لأرصدة نقدية إذا كان الدخل يتحصل عليه بتكرارية أكبر، لذلك فإن محددات الطلب بدافع الاحتياط شبيهة بالطلب على المعاملات.

• دافع المضاربة

وهو يمثل الإضافة التي جاء بها كينز بالنسبة لمدرسة كمبرج، وقد استخدمه كينز لتفسير إمكانية اختلال التوازن بين الادخار والاستثمار مشكلاً بذلك أساساً متيناً لنقد قانون ساي للمنافذ. ويربط كينز هذا الطلب بمعدل الفائدة، وبدلاً من كون معدل الفائدة عند الكلاسيك ثمن التنازل عن الاستهلاك، أصبح عند كينز ثمن التخلي عن السيولة. ويتحدد معدل الفائدة عند الكلاسيك في سوق السلع والخدمات (بتقاطع منحنى الادخار والاستثمار)، فهو بالتالي متغير حقيقي، بينما يتحدد عند كينز في سوق النقد، فهو بذلك متغير نقدي. ونظراً لتأثر الاستثمار بمعدل الفائدة (في المدى القصير)، يصبح هذا الأخير همزة وصل بين سوق السلع والسوق النقدي. ويفترض كينز بأن كل فرد يحتفظ إما بالنقد أو بالسندات وفقاً لتوقعاته اليقينية لمعدل الفائدة، فيحول كل محفظته إلى نقد إذا توقع معدلاً منخفضاً (فخ السيولة)، وبحولها كلها إلى سندات إذا توقع معدلاً مرتفعاً.

مثال: افترض سند مدته 5 سنوات بقيمة اسمية 1000 وسعر فائدة 5% فإن إيجاد السعر الحالي للسند بخصم العوائد النقدية المستقبلية للسند عند سعر الفائدة الجاري يكون كالاتي:

$$p = \frac{s}{r} \left[1 - \frac{1}{(1+r)^5} \right] + \frac{VN}{(1+r)^n}$$

إذا كان $i=6\%$ فإن:

$$p=60(4.212)+1000(0.747)=999.72$$

إذا كان $i=8\%$ فإن:

$$p=60(3.993)+1000(0.681)=920.58$$

إذا كان $i=10\%$ فإن:

$$p=60(3.791)+1000(0.621)=848.46$$

ويلاحظ أن السعر الحالي للسند يتناسب عكسيا مع سعر الفائدة الجاري في السوق، فإذا توقع مستثمر أن تزيد الخسارة عند بيع السند، يفضل الاحتفاظ بالنقود طالما أن هناك عائد سلبي على الاحتفاظ بالسندات. ويتباين الأفراد فيما يتعلق بالتوقعات حول سعر الفائدة في المستقبل، لذلك فالأرصدة النقدية للمضارب تعتمد على سعر الفائدة الحالي وتنوع الرأي حول مستقبل سعر الفائدة.

2- الطلب المشترك على النقود

استنادا إلى الدوافع السابقة يمكن استنتاج دالة الطلب على النقود والتي تعبر عن الأغراض

الثلاثة:

$$M_t = L_1(Y)$$

- الطلب على النقود بدافع المعاملات والاحتياط

$$M_a = L_2(i)$$

- الطلب على النقود بدافع المضاربة

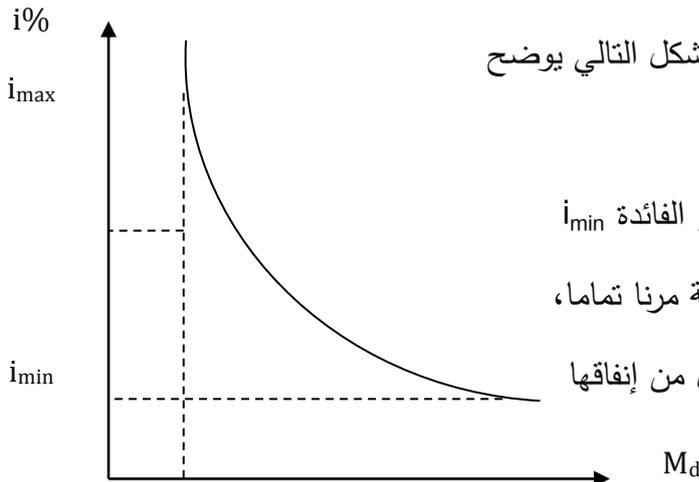
$$M_d = M_t + M_a$$

وبذلك يكون الطلب المشترك على النقود

$$M_d = L(y, i)$$

وعليه فإن:

وتبين العلاقة السابقة وجود علاقة طردية بين الطلب على النقود والدخل



وعلاقة عكسية بينه وبين معدل الفائدة. والشكل التالي يوضح

دالة الطلب الكلي على النقود:

ويلاحظ من الشكل أنه عند حد أدنى لسعر الفائدة i_{min}

يكون الطلب على النقود من أجل المضاربة مرنا تماما،

حيث أن تكلفة الاحتفاظ بالسيولة تكون أقل من إنفاقها

في شراء سندات بسعر مرتفع ويسمى هذا الحد: مصيدة أو فخ السيولة.

وعند حد أعلى لسعر الفائدة i_{max} يصبح الطلب على النقود لأجل المضاربة غير مرن تقريبا، حيث يعمل ارتفاع سعر الفائدة على تحفيز الطلب على شراء الأوراق المالية، وقد يكون ذلك على حساب الطلب على النقود لأجل الدوافع الأخرى، ولتبسيط الدراسة سيتم افتراض بأن دالة الطلب على النقود هي دالة خطية.

مثال: بافتراض أن:

$$Ma = 800 - 1000i \quad Mt = 0.5y$$

وأن الأفراد يحتفظون بالنقود عند $Md \geq 1500$

- أكتب معادلة الطلب الكلي على النقود علما أن $y=2000$

- أحسب سعر الفائدة الأقصى وسعر الفائدة الأدنى.

3- عرض النقود

ويمثل كمية النقود المتداولة في المجتمع والتي تشمل العملات بشكليها (المعدنية والورقية) والودائع تحت الطلب، ويعتبر تحديد حجم الكتلة النقدية المتداولة من مهمة السلطات النقدية (ممثلة عادة في البنك المركزي) بناء على طبيعة السياسة الاقتصادية المتبناة، انكماشية كانت أو توسعية. ولتحقيق السياسة المرجوة يعتمد البنك المركزي مجموعة من الأدوات التي تسمح له بفرض رقابته على مستوى عرض النقود، ومن أهمها:

• نسبة الاحتياطي القانوني:

يفرض البنك المركزي على البنوك التجارية الاحتفاظ بنسبة معينة من سيولتها كضمان. ويمكن للبنك المركزي استخدام نسبة الاحتياطي القانوني للتأثير على مستوى عرض النقود، حيث يمكنه في حالة وجود ظاهرة تضخم مطالبة البنوك التجارية برفع نسبة الاحتياطي القانوني، الأمر الذي يقلل من حجم السيولة لديها وبالتالي يقلل من قدرتها على منح القروض والائتمان وبذلك ينقلص حجم النقود المعروضة.

وعلى العكس إذا تبنت السلطات النقدية سياسة توسعية يمكن للبنك المركزي تشجيع البنوك على توزيع القروض وتوسيع الائتمان وذلك عن طريق تخفيض نسبة الاحتياطي المطلوب من البنوك التجارية، بما يسمح لهذه الأخيرة بعرض أحجام أكبر من النقود.

• عمليات السوق المفتوحة:

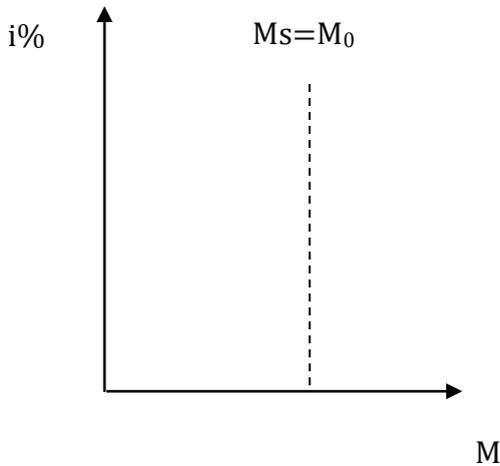
تمثل عمليات السوق المفتوحة تدخل البنك المركزي كبائع ومشتري للأوراق المالية الحكومية بهدف التأثير في مستوى حجم المعروض من النقود. فقد يعمد البنك المركزي إلى شراء سندات حكومية من السوق المالية من أجل زيادة المعروض من النقود. أما في حالة رغبته تقليص حجم النقود المعروضة فإنه يتعين على البنك المركزي القيام ببيع السندات.

• سعر إعادة الخصم:

ويمثل السعر الذي تخصص به البنوك الأوراق التجارية لدى البنك المركزي. ففي حالة فرض البنك المركزي سعر إعادة خصم منخفض، فإن هذا السعر يكون محفزاً للبنوك التجارية على الإقبال على خصم ما تملكه من أوراق تجارية، وفي هذه الحالة يكون أمام البنوك فرصاً أكبر لمنح القروض، مما يؤدي إلى زيادة عرض النقود، ويحدث العكس إذا لجأ البنك المركزي إلى رفع سعر إعادة الخصم.

وبياناً يتخذ منحنى عرض النقود شكل مستقيم عمودي على محور الكتلة النقدية ومواز

لمحور سعر الفائدة لافتراض الاستقلال التام بينهما.



4- التوازن في سوق النقد ومنحنى LM

يحدث التوازن في سوق النقد عندما يتساوى عرض النقد مع الطلب عليها، فإذا كان الطلب على النقود بدافع المعاملات والاحتياط ممثلاً في المعادلة:

$$M_t = L_1(Y)$$

$$M_a = L_2(i)$$

والطلب على النقود بدافع المضاربة ممثلاً بالمعادلة:

$$M_S = M_o$$

وإذا اعتبر عرض النقود متغير خارجي حيث:

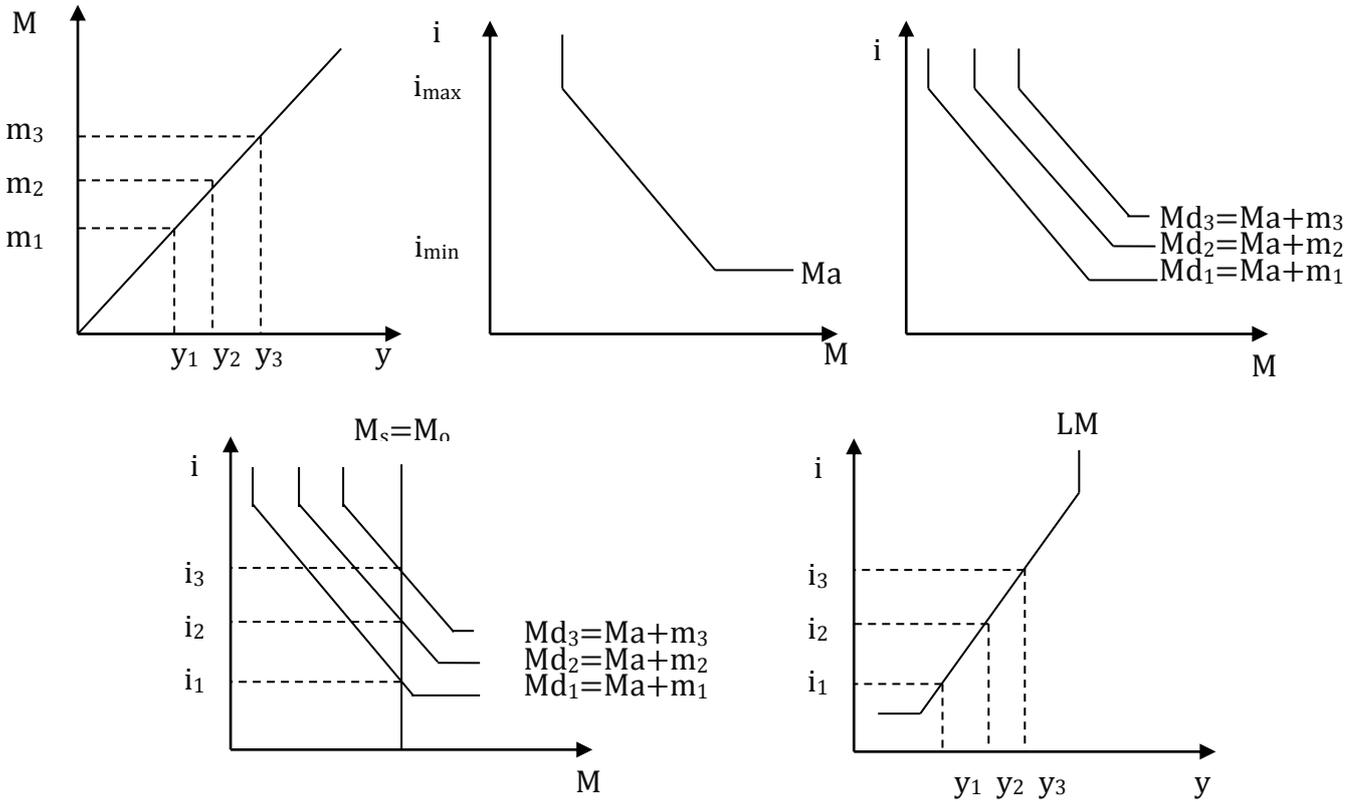
$$M_S = M_d/M_d = M_t + M_a$$

فإن شرط التوازن هو:

$$M_S = M_t + M_a$$

وعليه فإن:

وفي ظل عرض معين للنقود توجد توليفات من سعر الفائدة والدخل يحدث عندها التوازن بين عرض النقود والطلب عليها. وتشكل تلك التوليفات من سعر الفائدة والدخل المتسقة مع التوازن في أسواق النقود منحنى LM. ويعبر منحنى LM عن مختلف النقاط التوازنية لتغيرات سعر الفائدة ومستويات الدخل المقابلة لها، فهو بالتالي يعبر عن وضعيات توازنية مختلفة لسوق النقد بناء على تغيرات أسعار الفائدة. ويلاحظ أن هذا المنحنى يكون مرناً تماماً عند المستويات الدنيا لأسعار الفائدة نظراً لأثر مصيدة السيولة، بينما يكون الجزء العلوي منه مستقيماً عمودياً حيث ينعدم الطلب على النقود لأجل المضاربة ويكون لأجل المعاملات فقط بسبب ارتفاع سعر الفائدة، ويمثل وسط المنحنى علاقة طردية بين تغيرات الدخل ومستويات سعر الفائدة. ويمكن توضيح ذلك بيانياً كما يلي:



من الشكل السابق يتضح أن ارتفاع مستوى الدخل يؤدي إلى ارتفاع الطلب على النقود بدافع المعاملات (علاقة طردية) مما يؤدي إلى ارتفاع الطلب الكلي على النقود ومع افتراض أن عرض النقود ثابت فإن التوازن بين الطلب على النقود وعرضها يحدث عند سعر فائدة i_1 عندما يكون الدخل y_1 وسعر فائدة i_2 عندما يكون الدخل y_2 وعند سعر فائدة i_3 عندما يكون الدخل y_3 . وتمثل التوليفات من (y, i) معادلة التوازن النقدي (معادلة LM) والتي توضح وجود علاقة طردية بين (y, i) .

مثال: استخراج معادلة LM إذا كان:

$$Ma = 50 - 200i$$

$$Mt = 0.25y$$

$$Ms = 200$$

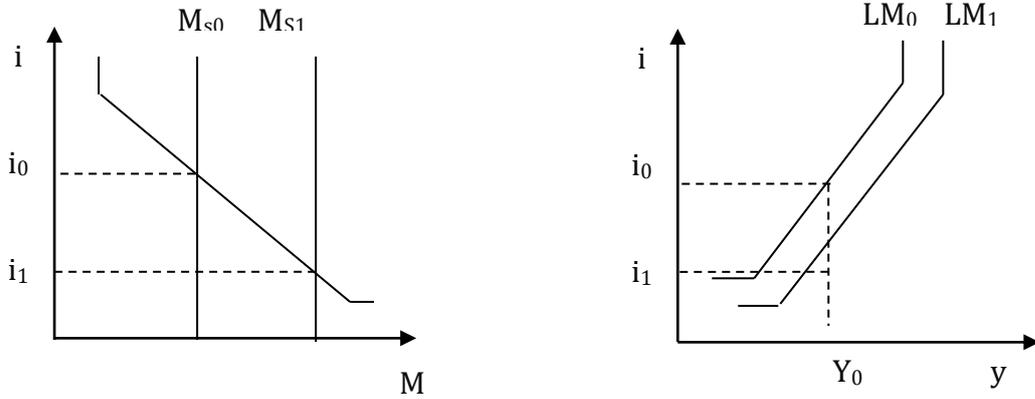
5- الانتقالات في منحنى LM

يؤثر كل من التغير في الكمية المعروضة أو المطلوبة من النقود على منحنى توازن سوق

النقد LM.

- التغير في عرض النقود:

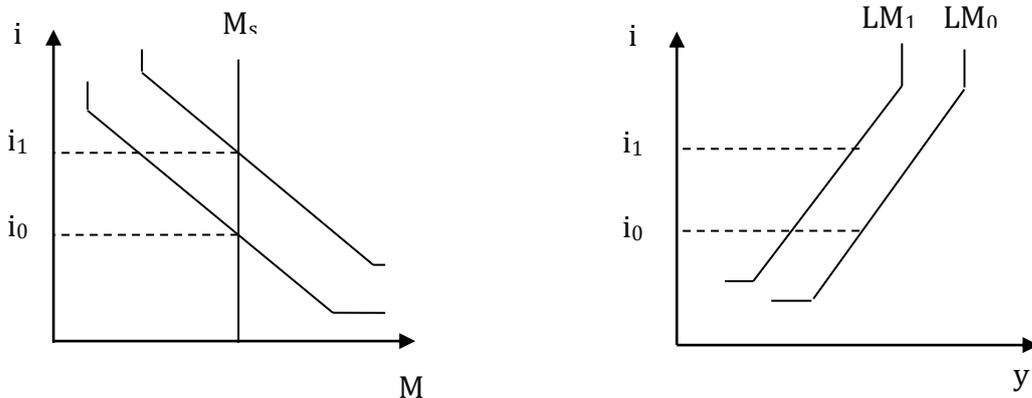
سبقت الإشارة إلى أن الكمية المعروضة من النقود هي متغير مستقل تحدده السلطة النقدية، وزيادة عرض النقد تعني اتخاذ هذه السلطة قرار رفع مستوى الكتلة النقدية المعروضة من مقدار M_{S0} إلى M_{S1} مثلاً، ولهذا الإجراء تأثيره على سوق النقد ومنه على المنحنى LM.



إن زيادة المعروض من النقود تؤدي إلى انتقال منحنى LM إلى يمين وأسفل وضعه السابق بشكل مواز، وعلى العكس عند انخفاض عرض النقود فإن هذا المنحنى ينسحب نحو اليسار ليقع أعلى وضعه السابق.

• التغيير في الطلب على النقود:

إن تغيير سلوكيات الأفراد والمؤسسات اتجاه تفضيل السيولة تؤثر على توازن سوق النقد ومنه على المنحنى LM، فزيادة الطلب على النقود تؤدي إلى انتقال منحنى LM نحو اليسار أعلى المنحنى السابق بشكل مواز كما هو موضح في الشكل التالي:



وعند افتراض الحالة العكسية التي تمثل حالة انخفاض الطلب على النقود فإن منحنى LM ينتقل نحو اليمين وإلى أسفل وضعه السابق.

ويكون مقدار الانتقال في منحنى LM يساوي مضاعف النقود $1/K$ مضروباً في مقدار التغير في كمية النقود ΔM .

مثال: نفترض في المثال السابق أن عرض النقود تغير من 200 إلى 220.

- ما اتجاه ومقدار الانتقالات في منحنى LM

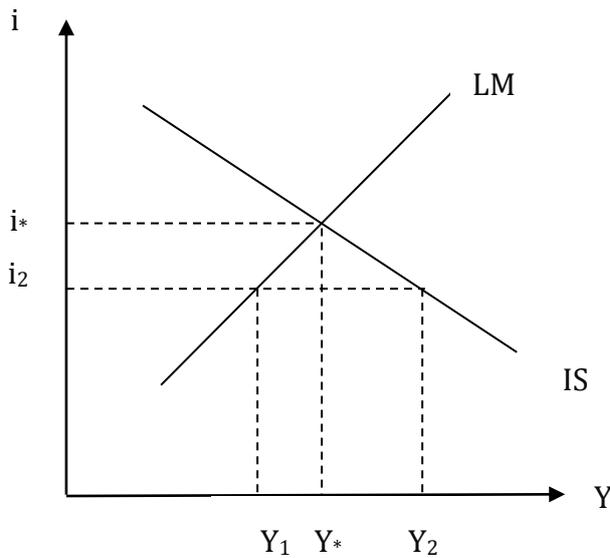
- أوجد معادلة LM الجديدة

III. التوازن الآني في سوقي النقود والسلع

L'équilibre instantané des deux marchés

ونعني به التوازن في سوق السلع والخدمات المتزامن مع التوازن في السوق النقدية. نلاحظ من الشكل المقابل أنه عند سعر فائدة i_1 يحدث التوازن بين عرض النقود والطلب عليها عند مستوى دخل y_1 بينما التوازن بين الطلب على السلع والخدمات وعرضها يحدث عند دخل y_2 . وهناك سعر فائدة واحد فقط (i^*) حيث تتوازن سوق النقود والسلع عند نفس مستوى دخل (y^*). ويتحدد هذا السعر للفائدة بتقاطع المنحنيين IS وLM، أي ان شرط التوازن الآني في السوقين هو:

$$y_{IS} = y_{LM}$$



مثال: انطلاقاً من المعطيات التالية، أوجد القيم التوازنية للدخل والفائدة

$$\begin{aligned} C &= 90 + 0.625y & I &= 150 - 105i \\ Ma &= 50 - 200i & Mt &= 0.25y & Ms &= 180 \end{aligned}$$

IV. أثر التغيرات المستقلة على التوازن الآني في السوقين

L'impact des variables indépendantes sur L'équilibre instantané des deux marchés

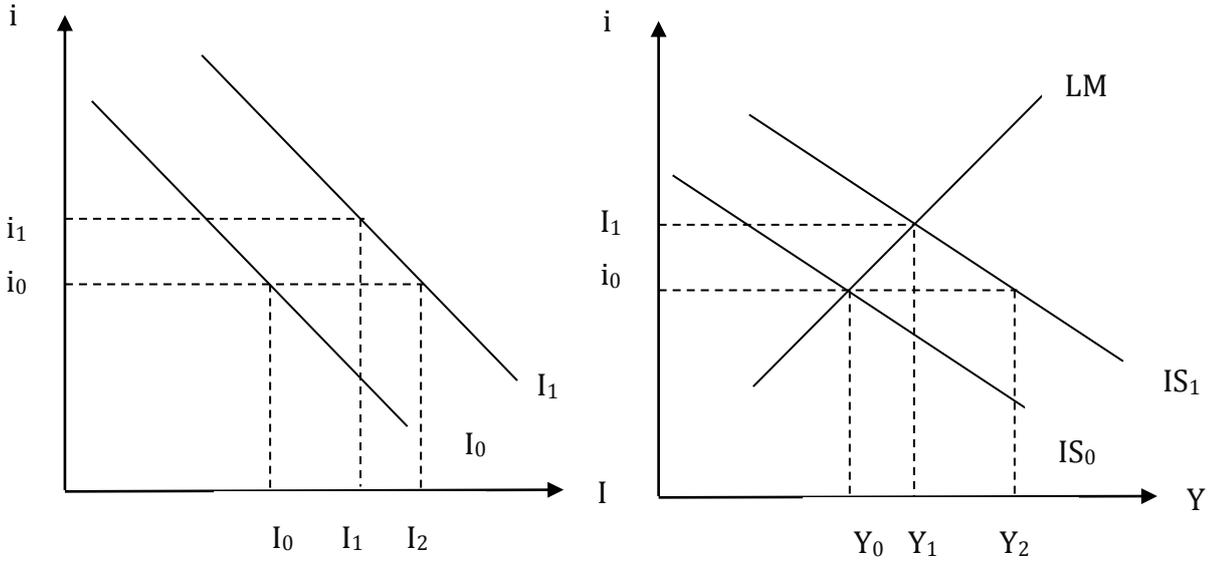
إن التغيرات المستقلة التي تعرفها المجاميع الاقتصادية الكلية، مثل تغيرات الاستهلاك أو الاستثمار أو الإنفاق الحكومي أو الكتلة النقدية تؤثر على وضع كل من المنحنيين IS و LM، وبالتالي تؤثر على التوازن الآني في السوقين.

1- التغيرات المستقلة في الطلب الاستثماري

تؤدي التغيرات المستقلة في الطلب الاستثماري إلى انتقال منحني IS مما يؤثر على القيم التوازنية لأسعار الفائدة والدخل، فانتقال منحني IS إلى اليسار نتيجة انخفاض الاستثمار ينتج عنه مستوى أقل للدخل وسعر فائدة أقل، وانتقال منحني IS إلى اليمين يزيد من مستوى الدخل وسعر الفائدة، إلا أن التغير الفعلي في المستوى التوازني للدخل أقل من الانتقال في منحني IS.

لفرض في الشكل أدناه أن الانتقال إلى اليمين في منحني IS راجع إلى ارتفاع في الطلب الاستثماري المبين في الجزء الأول، نتيجة لهذا الانتقال يزيد الاستثمار بالقيمة $\Delta I = I_2 - I_0$ إذا بقي سعر الفائدة ثابتاً عند i_0 ، فإذا ارتفع سعر الفائدة إلى i_1 فإن حجم الاستثمار يزيد بـ $\Delta I = I_1 - I_0$ بدل $\Delta I = I_2 - I_0$.

وعليه بينما يسبب ارتفاع مستقل في الاستثمار انتقالاً إلى اليمين وقدره $\Delta I = Y_2 - Y_0 = k_e \cdot \Delta I$ في المنحني IS، يؤدي ارتفاع سعر الفائدة المرافق لهذا الانتقال إلى ارتفاع الدخل إلى Y_1 بدلا من Y_2 .



فالتغيرات في سعر الفائدة تخفف من الأثر الذي تتطوي عليه التغيرات في الاستثمار المستقل على المستوى التوازني للدخل وهو ما يعرف بأثر المزاممة، ويتوقف حدود تأثير سعر الفائدة على التغيرات المستقلة في الانفاق على حساسية الطلب الاستثماري لسعر الفائدة.

مثال: لنحتفظ بمعطيات المثال السابق مع افتراض ارتفاع الاستثمار بـ 7.5

- ما اتجاه ومقدار الانتقالات في منحنى IS و LM

- أوجد القيم التوازنية الجديدة للدخل والفائدة.

2- التغيرات في الانفاق الحكومي والضرائب (السياسة المالية)

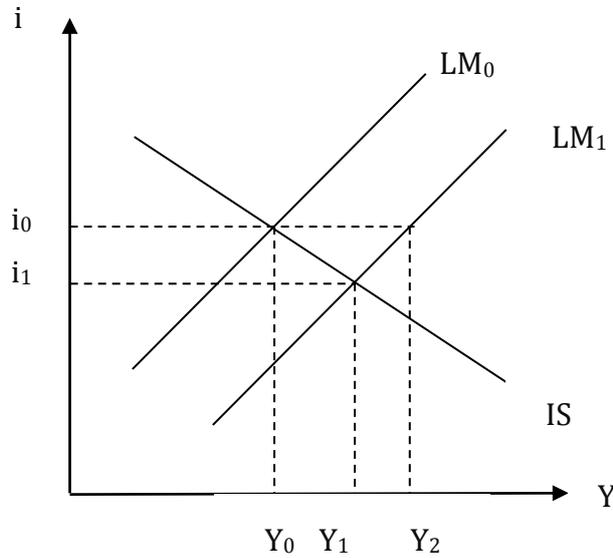
تسبب التغيرات في الانفاق الحكومي والضرائب انتقالات في المنحنى IS ، فمثلا زيادة الانفاق الحكومي تنقل المنحنى إلى اليمين بالمقدار $\Delta Y = k_e \cdot \Delta G$ ، إلا أن التغير في المستوى التوازني للدخل أقل من مقدار الانتقال، فزيادة مستوى الدخل تعمل على زيادة الطلب على النقود لأجل المعاملات M_t وبافتراض أن عرض النقود ثابت فإن زيادة M_t تستلزم انخفاض الطلب على الأوراق المالية، وهو ما يؤدي بدوره إلى زيادة سعر الفائدة، ويؤدي هذا الأخير إلى انخفاض الطلب الاستثماري مما يترتب عليه إلغاء جزء من حجم الدخل المترتب عن الزيادة الأولية للإنفاق الحكومي، وهذا ما يسمى بأثر المزاممة.

وكذلك فإن تغيرا مستقلا في مستوى الضرائب -مثلا إذا كان باتجاه الزيادة- فهو يؤدي إلى انخفاض مستوى الدخل وسعر الفائدة التوازنين، ولكن بسبب أثر المزاخمة فإن الانخفاض في الدخل يكون أقل.

وخلاصة القول أن السياسة المالية التوسعية تؤدي إلى ارتفاع الدخل وسعر الفائدة التوازنين، بينما تؤدي السياسة المالية الانكماشية إلى انخفاضهما. وعلى العموم فإنه يمكن للدولة استخدام السياسة المالية من أجل التأثير على مستوى الدخل التوازني وسعر الفائدة التوازني، لكنه بسبب أثر المزاخمة فإن آثار التغير الأولي المحدث في السوق السلعية على الدخل لا تكون كاملة.

3- التغيرات في كمية النقود المعروضة (السياسة النقدية)

إن التغير في المعروض من النقود يؤدي إلى انتقال منحنى LM، فعلى سبيل المثال فإن زيادة عرض النقود تعمل على نقل منحنى LM نحو اليمين بالمقدار $\Delta M.1/K$ حيث يتحدد الوضع التوازني الجديد عند Y_1 و i_1 كما هو مبين في الشكل الموالي.



والواقع أن زيادة عرض النقود يترتب عنها فائض في النقد، وهو ما يؤدي إلى تخفيض سعر الفائدة، مما ينجم عنه زيادة في الاستثمار وبالتالي زيادة الدخل التوازني وفقا لأثر المضاعفة، أي أن السياسة النقدية التوسعية تؤدي إلى ارتفاع الدخل وانخفاض سعر الفائدة، ويحدث العكس عند انخفاض المعروض من النقود (سياسة نقدية انكماشية).

V. فعالية السياسة المالية والسياسة النقدية

Efficacité de la politique budgétaire et monétaire

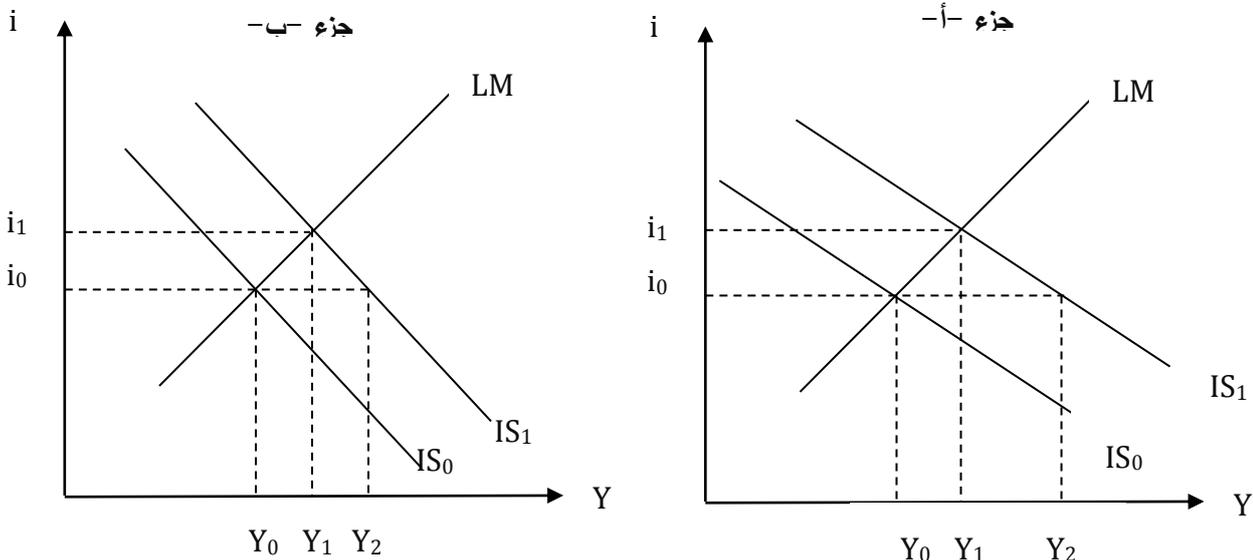
إن سلوك العناصر الاقتصادية في النموذج هو الذي يحدد وضع كل من المنحنى IS و LM ويمكن التعبير عن هذا الوضع بمعرفة درجة انحدار كل منحنى أو بتعبير آخر مدى مرونته لتغيرات سعر الفائدة.

1- فعالية السياسة المالية

أ- انحدار منحنى IS

إن درجة انحدار منحنى IS تتوقف على مدى استجابة الطلب الاستثماري في سوق السلع والخدمات إلى سعر الفائدة، فإذا كان الاستثمار مرنا بالنسبة لسعر الفائدة فإن ذلك يعني أن تغيرا نسبيا في سعر الفائدة يترتب عنه تغير معتبر في حجم الاستثمار وهو ما يجعل منحنى IS ضعيف الانحدار.

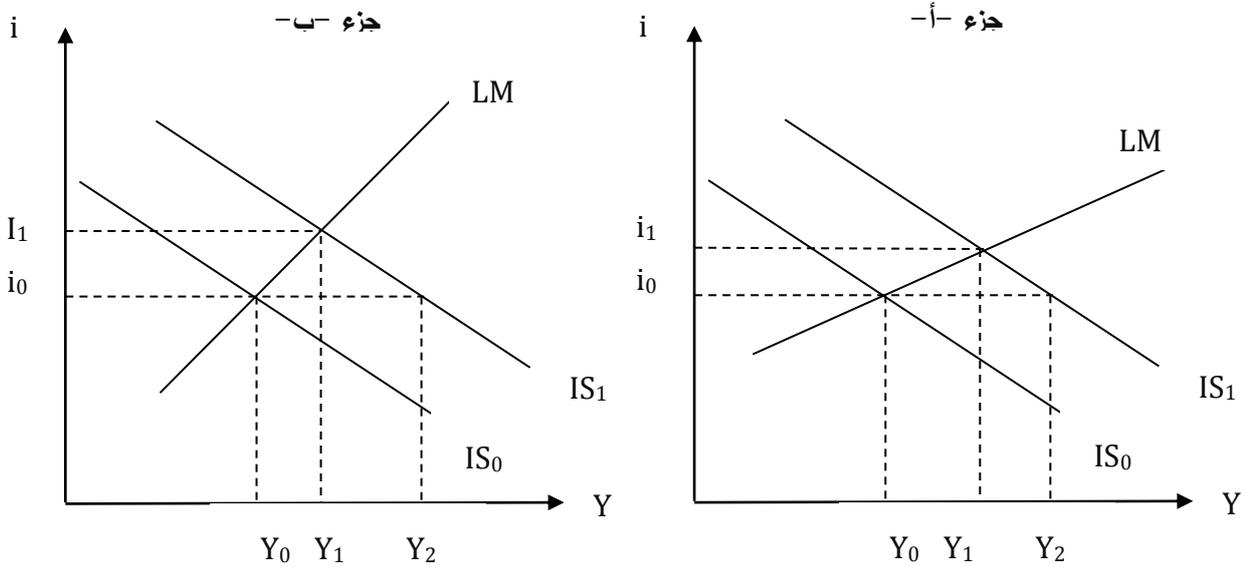
سبقت الإشارة إلى أن تغيرا معينا في الإنفاق يؤثر على وضع منحنى IS فيعمل على تحريكه، فإن أي زيادة في الإنفاق المستقل تنقل منحنى IS نحو اليمين وذلك بالمقدار $\Delta Y = k_p \cdot \Delta D$ لكن الأثر النهائي لذلك التغير في الإنفاق المستقل سيحدد من قيمته أثر المزاخمة الذي يحدث تفاعلا بين السوقين السلعية والنقدية عن طريق التغير الذي يحدث في سعر الفائدة وسلوكات العناصر الاقتصادية باتجاه هذا التغير.



ويبين الشكل السابق الجزء الملقى من الدخل والذي يمثل الفرق $Y_2 - Y_1$ عن طريق أثر المزامنة، حيث نلاحظ أن هذا الجزء يكون كبيرا عندما يكون منحني IS ضعيف الانحدار (جزء أ-) وهو ما يعني أن أثر السياسة المالية يكون مرتفعا عندما يكون منحني IS شديد الانحدار أي عندما يكون الطلب الاستثماري ضعيف المرونة إلى تغير معدل الفائدة.

ب- انحدار منحني LM

نفترض في الشكل الموالي حالتين لانحدار منحني LM مع وضعية معينة لمنحني IS، غير أن تغيرا معيناً على مستوى الانفاق الاستثماري ينقل منحني IS باتجاه اليمين ويتحدد مستوى الدخل التوازني الجديد بأحجام مختلفة تبعاً لمدى انحدار منحني LM.

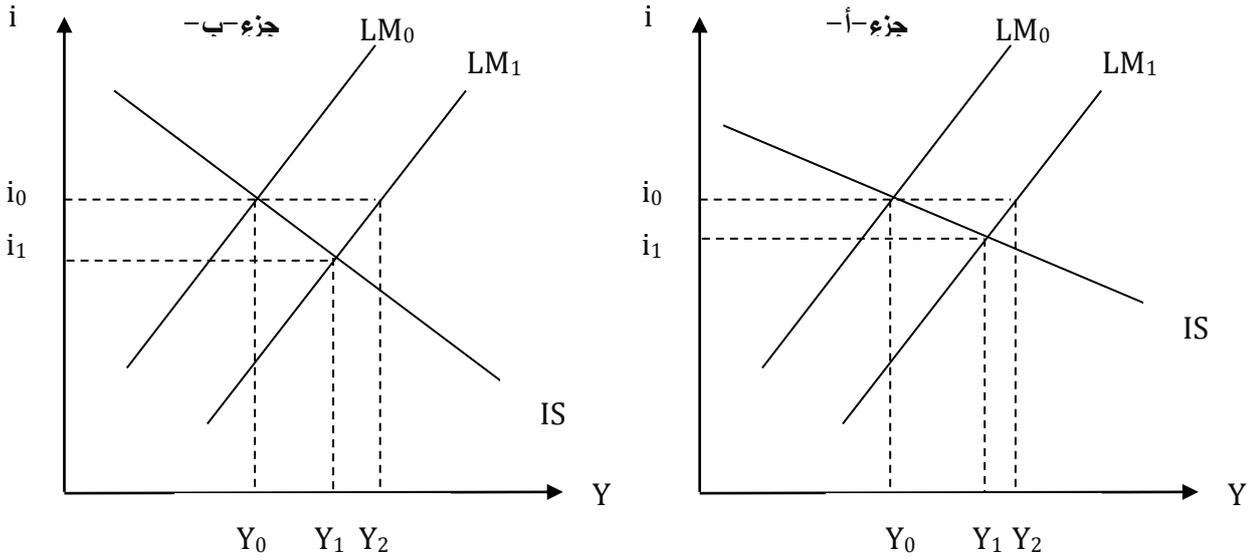


يلاحظ أن أثر هذه السياسة التوسعية على الدخل التوازني يكون كبيرا إذا كان منحني LM ضعيف الانحدار (جزء أ-) أي إذا كان منحني LM كبير المرونة إلى سعر الفائدة.

2- فعالية السياسة النقدية

أ- انحدار منحني IS

في هذه الحالة نفرض منحني واحد IS وتغيرا معيناً في السوق النقدية، ولتكن زيادة عرض النقود مثلاً. إن مثل هذا الإجراء ينقل منحني LM نحو اليمين بالمقدار $\Delta M \cdot 1/K$ لكن الأثر النهائي على القيم التوازنية الكلية يتوقف على مدى استجابة الاستثمار إلى التغير الذي يعرفه سعر الفائدة.

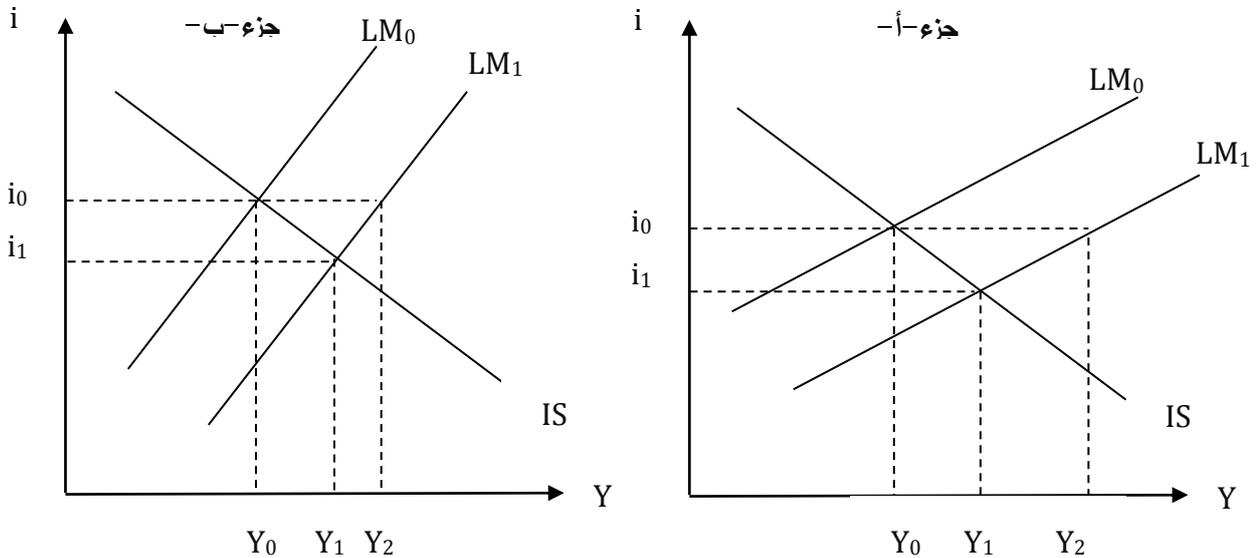


يبين الشكل السابق أنه إذا كان منحنى IS شديد الانحدار فإن أثر انتقال منحنى LM على مستوى الدخل التوازني الجديد يكون ضعيفا، بينما إذا كان انحدار منحنى IS ضعيفا فإن ذلك الأثر يكون كبيرا.

ومن ذلك نخلص إلى أن السياسة النقدية وعن طريق تخفيض سعر الفائدة تعمل على استمالة الاستثمار، فإذا كان هذا الأخير ضعيف المرونة بالنسبة لسعر الفائدة فإن فعالية السياسة النقدية تكون محدودة، أما إذا كان الاستثمار كبير المرونة إلى سعر الفائدة فإن السياسة النقدية تكون أكثر فعالية.

ب- انحدار منحنى LM

إن زيادة عرض النقود مثلا تؤدي إلى انتقال منحنى LM نحو اليمين كما سبقت الإشارة لذلك، لكن الأثر النهائي لهذا الإجراء يخضع لدرجة استجابة عناصر السوق النقدية لتغيرات سعر الفائدة.



نلاحظ أن زيادة عرض النقود تنقل منحنى LM نحو اليمين، لكنه نتيجة أثر المزامنة والذي يستفزه تأثير تغير سعر الفائدة على سوق السلع والخدمات يكون تأثير هذه الزيادة معتبرا في الجزء - أ- الذي يفترض انحدارا ضعيفا لمنحنى LM. والنتيجة هي أنه كلما كان منحنى LM منحدرا، أو كلما كان الطلب على النقود ضعيف المرونة إلى سعر الفائدة، كلما كان أثر التغير في الكمية المعروضة من النقود كبيرا على مستوى الدخل التوازني.

VI. التوازن الاقتصادي العام L'équilibre macroéconomique général

يرى كينز بأن عرض العمل هو دالة للأجر الاسمي وليس الحقيقي، أي أن العمال يخضعون للوهم النقدي، كما لاحظ بأن مرونة عرض العمل تكون باتجاه ارتفاع معدل الأجر فقط، أما عند انخفاض هذا الأخير فإن هناك مستوى أدنى للأجر يفقد فيه هذا المنحنى تناسبه ليكون أفقيا. أما بالنسبة للطلب على خدمات العمل فلا يختلف التحليل الكنزي عن التقليدي أي أن الطلب على العمل يكون دالة عكسية في معدل الأجر الحقيقي، ويفترض كل من التحليلين حالة المنافسة الكاملة وأن المنظمون يسعون لتعظيم أرباحهم، ويتحقق التوازن في سوق العمل عند تقاطع منحنى العرض ومنحنى الطلب على العمل، ولهذا الغرض نفترض ثبات المستوى العام للأسعار مما يسمح بالتعبير عن دالة العرض بالأجر الحقيقي بدل الاسمي، ومنه مقابلة دالة العرض ودالة الطلب في معلم واحد.

وبإضافة سوق خدمات العمل يتطلب توازن التوظيف الكامل توازنا آنيا في أسواق النقود والسلع والعمل، فمن الممكن أن يحدث التوازن في سوق النقود والسلع عند مستوى دخل أدنى من ذلك الذي يمثل التوازن في خدمات العمل، ومن ثم تكون هناك امكانية لبطالة اجبارية إذا كان الأجر الحقيقي أعلى من الأجر الحقيقي التوازني، أو إذا كان هناك أجر حقيقي توازني ولكن مع نقص في الإنفاق.

مجموعة تمارين حول الفصل السادس

تمرين (1): بافتراض نموذج ذو قطاعين حيث:

$$I=150-600i$$

$$C=100+0.8y$$

$$Mt=0.2y$$

$$Ma=50-400i$$

$$Ms=200$$

المطلوب: أولاً:

- 1- إيجاد معادلة التوازن السلعي IS.
- 2- إيجاد معادلة التوازن النقدي LM.
- 3- إيجاد المستوى التوازني للدخل وسعر الفائدة.
- 4- احسب مستوى الاستهلاك والاستثمار عند التوازن.

ثانياً: إذا أضيف إنفاق حكومي إلى النموذج حيث $G=10$:

- 1- ما اتجاه ومقدار الانتقالات في المنحيين IS و LM؟
- 2- أوجد المستوى التوازني الجديد للدخل.
- 3- اشرح ماذا يحدث لمستوى الاستهلاك والاستثمار.

ثالثاً: بتغيير معادلة الاستثمار في السؤال الأول إلى المعادلة: $I=100-100i$ حي يبقى مستوى

الدخل 950. أحسب:

- 1- المستوى التوازني للدخل إذا أضيف انفاق حكومي للنموذج قدره 10.
- 2- مستويات الاستهلاك والاستثمار الجديدة.
- 3- لماذا تختلف مستويات الدخل في الحالة الثانية والثالثة رغم أن هناك زيادة متساوية قدرها 10 في الانفاق الحكومي في الحالتين؟

$$I=200-400i$$

$$C=150+0.5y$$

$$Mt=0.25y$$

$$Ma=50-100i$$

$$Ms=180$$

- 1- أحسب المستوى التوازني للدخل والاستهلاك والاستثمار.
- 2- بافتراض أن عرض النقود زاد بـ 20
- أ- ما اتجاه ومقدار الانتقالات في المنحيين IS و LM؟

ب- أوجد المستوى التوازني الجديد للدخل.

ج- اشرح ماذا يحدث لمستوى الاستهلاك والاستثمار.

3- بافتراض ن الميل الحدي للاستهلاك يزيد إلى 0.6

أ- في أي اتجاه ينتقل المنحيان IS و LM؟

ب- ما المستوى التوازني الجديد للدخل والاستهلاك والاستثمار.

ح- ما الذي يتعين على البنك المركزي عمله للحفاظ على الاستثمار عند 140.

خ- ما التغيير المطلوب في عر النقود للحفاظ على الاستثمار عند 140.

تمرين (3): ليكن لدينا المعطيات التالية عن اقتصاد ما: $C=100+0.8Y_d$ $I=150-600i$

$M_t=0.2y$ $M_a=50-200i$ $M_s=200$ $T_x=0.25y$ $G=100$

المطلوب: أولاً:

1- أوجد المستوى التوازني للدخل وسعر الفائدة.

2- هل يعمل قطاع الحكومة بعجز أم فائض؟

ثانياً: نفترض أن الحكومة قررت زيادة نفقاتها ب 100 :

1- ما اتجاه ومقدار الانتقالات في المنحيين IS و LM؟

2- أوجد المستوى التوازني الجديد للدخل.

3- ما نوع هذه السياسة؟ وما تأثيرها على الاستهلاك والاستثمار؟

4- هل الميزانية الآن متوازنة؟

تمرين (4): إذا كان $C=60+0.75y_d$ $I=250-2000i$ $G=T_x=24$

$M_t=0.25y$ $M_a=134-500i$ $M_s=250$

والتوازن بين عرض العمل والطلب عليه يحدث عندما يكون 375 وحدة عمل موظفة ومستوى

الانتاج 624. حدد ما إذا كان هناك توازن آني في أسواق السلع والنقود وخدمات العمل؟

تمرين (5): إذا كان: $C=40+0.8Y_d$ $I=150-500i$ $T_x=G=20$

$M_t=0.2y$ $M_a=146-400i$ $M_s=250$

المطلوب: أولاً:

1- أوجد معادلة التوازن السلعي IS.

2- أوجد معادلة التوازن النقدي LM.

3- أوجد المستوى التوازني للدخل وسعر الفائدة.

ثانياً: إذا كان التوازن بين عرض العمل والطلب عليه يحدث عند مستوى دخل 750:

1- هل هذا الاقتصاد في حالة توظيف كامل؟

2- ما التغيير في الانفاق الحكومي أو الضرائب الذي يحقق للاقتصاد التوظيف الكامل؟

قائمة المصطلحات

Produit intérieur brut (PIB)	الناتج المحلي الإجمالي
Produit intérieur net (PIN)	الناتج المحلي الصافي
Produit national brut (PNB)	الناتج الوطني الإجمالي
Produit national net (PNN)	الناتج الوطني الصافي
Aux prix du marchés (pm)	سعر السوق
Aux cout des facteurs (cf)	سعر تكلفة عوامل الانتاج
Revenu national (RN)	الدخل الوطني
Revenu personnel (RP)	الدخل الشخصي
Revenu disponible (RD)	الدخل المتاح (الدخل الممكن التصرف فيه)
Valeur de produit totale (VPT)	قيمة الناتج الكلي
Consommation intermédiaire (CI)	الاستهلاك الوسيط (الانتاج الوسيط)
Consommation privée (Cp)	الاستهلاك الخاص
Consommation publique (Cpb)	الاستهلاك العام
Consommation totale (Ct)	الاستهلاك الكلي
Amortissement (AM)	الإهلاكات
Taxes directs (Tx _d)	ضرائب مباشرة
Taxes indirects (Tx _i)	ضرائب غير مباشرة
Subventions (Sb)	الإعانات
Valeur ajoutée (VA)	القيمة المضافة
Revenu des facteurs reçus du reste du monde (RR)	عوائد عناصر الإنتاج الوطنية الموجودة بالخارج
Revenu des facteurs versés aux restes du monde (RV)	عوائد عناصر الإنتاج الأجنبية المقيمة في الدولة
Salaires (Y _w)	الأجور والرواتب
Intérêt (Y _i)	الفائدة

Rente (Y_R)	الربح
Profit (Y_P)	الربح
Exportations (X)	الصادرات
Importations (M)	الواردات
Investissement brut (I_b)	الاستثمار الخام
(Formation brute de capital fixe) (FBCF)	(التكوين الإجمالي لرأس المال الثابت)
Investissement net (I_N)	الاستثمار الصافي
(Formation nette de capital fixe) (FNCF)	(التكوين الصافي لرأس المال الثابت)
Offre et demande globale (O) (D)	العرض والطلب الكلي
Propension moyenne à consommer (P_mC)	الميل المتوسط للاستهلاك
Propension marginale à consommer (PMC)	الميل الحدي للاستهلاك
Epargnes (S)	الادخار
Dépenses publiques (G)	الانفاق الحكومي
Multiplicateur	المضاعف
Accélérateur	المعجل
Soldes publics (S_{pb})	رصيد الموازنة
Inflation	تضخم
Dépression	كساد
Chômage	بطالة
Taux d'intérêt (i)	سعر الفائدة
Taux d'actualisation (r)	سعر الخصم
Gap déflationniste	فجوة انكماشية
Gap inflationniste	فجوة تضخمية
Balance des paiements (X-M)	ميزان المدفوعات

قائمة المراجع

1. باللغة العربية

- أبو القاسم عمر الطبولي، مبادئ الاقتصاد التحليلي الكلي، الجامعة المفتوحة: طرابلس، 1997.
- أحمد محمد مندور، إيمان محمد زكي، مبادئ الاقتصاد الكلي، مركز الاسكندرية للكتاب: الاسكندرية، 1995.
- ب. برينيه، أصول الاقتصاد الكلي، ترجمة عبد الأمير ابراهيم، المؤسسة الجامعية الدراسية: بيروت، 1989.
- بريش السعيد، الاقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق، دار العلوم للنشر والتوزيع: عنابة، 2007.
- بشير معطيب، الاقتصاد الكلي: دروس وتمارين، منشورات كليك: الجزائر، الطبعة الثانية، 2013.
- جيمس جوارتيني، ريشارد ستروب، الاقتصاد الكلي: الاختيار العام والخاص، ترجمة عبد الفتاح عبد المجيد وآخرون، دار المريخ: الرياض، 1999.
- حربي محمد موسى عريقات، مبادئ الاقتصاد: التحليل الكلي، دار وائل للنشر والتوزيع: عمان، الطبعة الأولى، 2006.
- ضياء مجيد، النظرية الاقتصادية: التحليل الاقتصادي الكلي، مؤسسة شباب الجامعة: الاسكندرية، 2007.
- طارق فاروق الحصري، التحليل الاقتصادي الكلي: نظرة معاصرة، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع: مصر، الطبعة الأولى، 2007.
- عبد الرحمن يسري، أحمد الناقة، النظرية الاقتصادية الكلية، مؤسسة شباب الجامعة، الاسكندرية، 1995.
- عمر صخري، التحليل الاقتصادي الكلي، ديوان المطبوعات الجامعية: الجزائر، 1994.
- فليح حسن خلف، الاقتصاد الكلي، عالم الكتب الحديث: عمان، الطبعة الأولى، 2006.

- مجيد علي حسين، عفاف عبد الجبار سعيد، مقدمة في التحليل الاقتصادي الكلي، دار وائل للنشر والتوزيع: عمان، الطبعة الأولى، 2004.
- محمد الشريف إلمان، محاضرات في النظرية الاقتصادية الكلية، الجزء الأول: نظريات ونماذج التوازن واللاتوازن، ديوان المطبوعات الجامعية: الجزائر، 2003.
- محمد الشريف إلمان، محاضرات في النظرية الاقتصادية الكلية، الجزء الثاني: الدوال الاقتصادية الكلية الأساسية القطاع الحقيقي، ديوان المطبوعات الجامعية: الجزائر، 2003.
- محمد الشريف إلمان، محاضرات في النظرية الاقتصادية الكلية، الجزء الثالث: الدوال الاقتصادية الكلية الأساسية القطاع النقدي، ديوان المطبوعات الجامعية: الجزائر، 2003.
- محمد العربي ساكر، محاضرات في الاقتصاد الكلي، دار الفجر للنشر والتوزيع: القاهرة، 2006.
- محمد فرحي، التحليل الاقتصادي الكلي، الجزء الأول: الأسس النظرية، دار أسامة للطباعة والنشر والتوزيع: بدون بلد، 2004.
- محمد فوزي أبو السعود، مقدمة في الاقتصاد الكلي مع التطبيقات، الدار الجامعية: الاسكندرية، 2004.
- نزار سعد الدين العيسى، ابراهيم سليمان قطف، الاقتصاد الكلي: مبادئ وتطبيقات، دار الحامد للنشر والتوزيع: عمان، الطبعة الأولى، 2006.
- هيثم الزغبى، حسن أبو الزيت، أسس ومبادئ الاقتصاد الكلي، دار الفكر: عمان، 2000.
- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، النظرية الاقتصادية الكلية، الدار الجامعية للكتب: الاسكندرية، 1997.
- كامل بكري وآخرون، مبادئ الاقتصاد الكلي، الدار الجامعية: الاسكندرية، 2003.

2. باللغة الأجنبية

- Alain PILLER, **Macroéconomie: le modèle IS LM en économie fermée**, Premium éditeur: Paris.
- Alain PILLER, **Macroéconomie: le modèle IS LM en économie ouverte**, Premium éditeur: Paris.
- Gregory N. MANKIN, **Macroéconomie**, de Boeck Université : Paris, 2003.
- Henri-Louis VEDIE, **Macroéconomie en 24 fiches**, Dunod : Paris, 2^{ème} édition, 2008.
- L. FONTAGNE, **Macroéconomie** : prévision, équilibres et politiques, librairie Vuibert : Paris, 1991.
- Michel DE VROEY, **KEYNES, LUCAS d'une macroéconomie à l'autre**, Dalloz : Paris, 2009.
- Michel ZERBATO, **Macroéconomie élémentaire**, Armand Colin/Masson: Paris, 1996.
- Mokhtar LAKEHAL, **L'analyse économique en QCM : macroéconomie**, Ellipses : paris, 2007.