المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف –ميلة–
معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية

مطبوعة بعنوان:

الاقتصاد الكلي

محاضرات وتمارين

موجهة لطلبة الليسانس في ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

إعداد الدكتور: سنوساوي صالح

السنة الجامعية: 2023/2022

المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف –ميلة–
معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية

مطبوعة بعنوان:

الاقتصاد الكلي

محاضرات وتمارين

موجهة لطلبة الليسانس في ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

إعداد الدكتور: سنوساوي صالح

السنة الجامعية: 2023/2022

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات	III-I
مقدمة	أ
المحور الاول: مدخل الى الاقتصاد الكلي	15-1
تمهيد	2
أولا- المشكلة الاقتصادية وعلم الاقتصاد	3
ثانيا- مفهوم التحليل الاقتصادي الكلي	4
ثالثا- التحليل الاقتصادي الجزئي والتحليل الاقتصاد الكلي	7
رابعا- التحليل الاقتصادي الساكن والتحليل الاقتصادي الحركي	8
خامسا- كيفية بناء النماذج الاقتصادية الكلية	12
تمارين المحور الأول: مدخل الى الاقتصاد الكلي	15
المحور الثاني: المفاهيم والمجمعات الخاصة بالاقتصاد الكلي	38-16
تمهيد	17
أولا- التدفق الدائري للدخل	18
ثانيا- مفهوم الناتج الوطني الإجمالي والناتج المحلي (الداخلي) الاجمالي	21
ثالثا- طرق قياس النشاط الاقتصادي	23
رابعا- بعض المفاهيم الأخرى المستعملة في قياس النشاط الاقتصادي	29
خامسا- المجمعات الاقتصادية ومؤشرات الأسعار	30
سادسا- مشاكل قياس النشاط الاقتصادي	33
تمارين المحور الثاني: المفاهيم والمجمعات الخاصة بالاقتصاد الكلي	36
المحور الثالث: التحليل الاقتصادي الكلي الكلاسيكي	**64-39**
تمهيد	40
أولا- مبادئ وأسس التحليل الكلاسيكي	41
ثانيا- التوازن في سوق العمل وفق النموذج الكلاسيكي	43
ثالثا- التوازن في سوق السلع والخدمات وفق النموذج الكلاسيكي	51
رابعا- توازن سوق النقود في النموذج الكلاسيكي	54
خامسا- التوازن الكلي عند الكلاسيك	58
تمارين المحور الثالث: التحليل الاقتصادي الكلي الكلاسيكي	63
المحور الرابع: التوازن الاقتصادي الكلي وفق النموذج الكينزي في اقتصاد مغلق دون تدخل حكومي	**99-65**
تمهيد	66
أولا- مبادئ وأسس المدرسة الكينزية	67

ثانيا- الانفاق الاستهلاكي ودالة الاستهلاك	70
ثالثا- دالة الادخار	74
رابعا- دالة الاستثمار	80
خامسا- التوازن الكينزي البسيط في حالة وجود قطاعين	81
سادسا- تقلبات الدخل الوطني (المضاعف)	91
تمارين المحور الرابع: التوازن الاقتصادي الكلي وفق النموذج الكينزي في اقتصاد مغلق دون تدخل حكومي	97
المحور الخامس: التوازن الاقتصادي الكلي وفق النموذج الكينزي في اقتصاد مفتوح	**131-100**
تمهيد	101
أولا- التوازن في حالة وجود ثلاثة قطاعات في الاقتصاد الوطني (القطاع الاستهلاكي والقطاع الإنتاجي والقطاع الحكومي)	102
ثانيا- التوازن في حالة وجود أربعة قطاعات (الاستهلاكي، الإنتاجي، الحكومي، وقطاع العالم الخارجي)	115
ثالثا- الفجوة الانكماشية والتضخمية	125
تمارين المحور الخامس: التوازن الاقتصادي الكلي وفق النموذج الكينزي في اقتصاد مفتوح	128
الخاتمة	**132**
قائمة المراجع	134

مقدمة:

مقدمة:

جاءت هذه المطبوعة الدراسية تحت عنوان "الاقتصاد الكلي 1 محاضرات وتمارين" لتغطي مختلف مواضيع الاقتصاد الكلي 1 وهذا حسب المقرر الوزاري، وهي موجهة الى طلبة سنة ثانية ليسانس لميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير مقرر السداسي الأول، ونهدف من خلالها الى تبسيط المفاهيم وتقديم الشرح اللازم من أجل تقريب المفاهيم للطالب وكذا مختلف المهتمين بمواضيع الاقتصاد الكلي.

وحتى يتم الإلمام بمواضيع الاقتصاد الكلي 1 يتطلب منا هيكلته وتقسيمه، حيث تتضمن المطبوعة خمسة محاور تسبقها مقدمة وتلحقها خاتمة. حيث تناولنا في المحور الأول المفاهيم الأساسية المتعلقة بالتحليل الاقتصادي الكلي، بينما تناولنا في المحور الثاني بعض المفاهيم الأساسية المتعلقة بمجمعات الاقتصاد الكلي، في حين قمنا بتوضيح كيفية تحقيق التوازن الاقتصادي الكلي وفق النموذج الكلاسيكي في المحور الثالث، وفي المحور الرابع قمنا بتوضيح كيفية تحقيق التوازن وفق النموذج الكينزي في اقتصاد مغلق دون تدخل القطاع الحكومي.

وبهدف تبسيط التحليل أكثر حاولنا في المحور الخامس والأخير توضيح كيفية تحقق التوازن الاقتصادي الكلي الكينزي، وذلك بالتطرق الى التوازن في حالة وجود ثلاثة قطاعات في الاقتصاد الوطني (القطاع الاستهلاكي والقطاع الإنتاجي والقطاع الحكومي)، ثم التوازن في حالة وجود أربعة قطاعات (الاستهلاكي، الإنتاجي، الحكومي، والقطاع العالم الخارجي)، ثم تناولنا الفجوة الانكماشية والتضخمية. وبهدف اختبار مدى استيعاب الطالب تم تدعيم هذه المحاور بمجموعة من التمارين في نهاية كل محور.

وتكمن أهمية هذه المطبوعة في معالجة مواضيع في مقياس يندرج ضمن الوحدة الأساسية بالنسبة الى طلبة ليسانس ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير وفي مختلف الشعب، ومن خلالها يمكن إكساب الطالب مصطلحات تساعده في فهم أسباب حدوث المشاكل الاقتصادية وآليات علاجها، أي أن المقياس يكسب الطالب التحليل والتفكير الاقتصادي.

المحور الأول: مدخل الى الاقتصاد الكلي

تمهيد:

حاولنا من خلال هذا المحور توضيح بعض المفاهيم الأساسية المتعلقة بالتحليل الاقتصادي الكلي، وذلك بالتطرق الى النقاط التالية:

- ✓ المشكلة الاقتصادية وعلم الاقتصاد
- ✓ مفهوم التحليل الاقتصادي الكلي
- ✓ التحليل الاقتصادي الجزئي والتحليل الاقتصاد الكلي
- ✓ التحليل الاقتصادي الساكن والتحليل الاقتصادي الحركي
- ✓ كيفية بناء النماذج الاقتصادية الكلية

أولاً– المشكلة الاقتصادية وعلم الاقتصاد

ترجع الحاجة الى علم الاقتصاد لحتمية مواجهة الانسان للمشكلة الاقتصادية التي يرجع ظهورها الى تعدد الحاجات الإنسانية والندرة النسبية للموارد الاقتصادية.

1.1. تعريف علم الاقتصاد

تعددت التعاريف المقدمة لعلم الاقتصاد[1] فلم يجمع المختصون حول تعريف موحد، وهذا راجع الى التنوع والتطور المستمر للاتجاهات الفكرية للاقتصاديين، باعتبارها انعكاس للواقع الاقتصادي للمجتمعات على مر التاريخ، حيث عرفه آدم سميث في كتابه ثروة الأمم سنة 1776 بأنه: "العلم الذي يبحث في الكيفية التي نتمكن الأمة من أن تغتني"، بينما عرفه "جون ستيوارت ميل سنة 1936 في بحثه "تعريف الاقتصاد السياسي" على أنه: "ذلك العلم الذي يقتني أثر ذلك النوع من قوانين الجماعة الذي ينشأ من عمل بني الانسان في سبيل انتاج الثروة"، أما "ألفرد مارشال" سنة 1890 عرفه في بحثه المعنون "مبادئ الاقتصاد" بأنه: "دراسة الانسان في أعماله التجارية اليومية، وهو يتناول ذلك الجزء من حياة الانسان المتعلقة بالنشاط الاجتماعي المتصلة بحد كبير بكيفية حصوله على الدخل، وبطريقة استخدامه لهذا الدخل"، في حين عرفه "لونيلروبنز" سنة 1932 على أنه: "علم يعني بدراسة النشاط الانساني في سعيه لإشباع حاجاته الكثيرة المتزايدة بواسطة موارده المحدودة"، ووفقاً لميلتون فريدمان: "علم الاقتصاد هو ذلك العلم الذي يبحث في الطرق التي تمكن المجتمع في حل مشاكله الاقتصادية، ففهم طبيعة هذه الأخيرة وطرق حلها هو موضوع الدراسة الاقتصادية في معناها الواسع".

2.1. المشكلة الاقتصادية

تتميز الحاجيات الإنسانية بالتعدد وأنها غير محدودة، كما أنها متداخلة ومتجددة ومتنوعة، ويتوقف اشباعها بمدى وجود موارد اقتصادية تحت تصرف الانسان، فاذا كانت متوفرة بكميات غير محدودة، فلن تقوم هناك أيه مشكلة، حيث يمكن عندئذ إشباع كافة رغباته دون أدنى صعوبة، أما إذا كانت هذه الموارد نادرة بحيث لا تكفي الكميات الموجود منها لإشباع رغبات الانسان فهنا تظهر المشكلة، ويصبح من الضروري المفاضلة بين مختلف رغباته واشباع حاجياته الأساسية.

[1] أصل كلمة اقتصاد يوناني من Oikonomos المركبة من Oikos التي تعني المنزل و Nomos وتعني التدبير، وبذلك يقصد بالكلمة تدبير شؤون المنزل، فهي تعبر عن مجمل القواعد والطرق التي يعتمد عليها رب الأسرة في ادارة الذمة المالية لمنزله (مغدوري، صفحة 7)، وترجع أصل الكلمة في اللغة العربية الى القصد، ويعني استقامة الطريق والقصد هو العدل والقصد في الشيء هو خلاف الافراط، وهو ما بين الاسراف والتقتير والقصد في المعيشة أن لا يسرف ولا يقتر.

وعليه يمكن القول بأن المشكلة الاقتصادية هي عدم مقدرة المجتمع على تلبية حاجات أفراده التي تميز بأنها غير محدودة ومتعددة، متجددة، متداخلة ومستمرة، وذلك بسبب الندرة النسبة لموارده الاقتصادية.

ثانياً– مفهوم التحليل الاقتصادي الكلي

قبل تحديد مواضيع الاقتصاد الكلي ننوه إلى أن مصطلح "macroeconomic" استعمل لأول مرة سنة 1933 من قبل الاقتصادي النرويجي "Ragnar Frisch"وتتكون من كلمتين، كلمة "macro" التي أخذت من الكلمة اليونانية "Makros" وتعني كبير وكلمة "Economies" وتعني اقتصاد أي الاقتصاد الكبير، وقد اصطلح فيما بعد على تسميته بالاقتصاد الكبير أو الاقتصاد التجميعي.

1.2. ظهور التحليل الاقتصادي الكلي

تداول الظواهر الاقتصادية الكلية ليس حديث العهد، حيث كان اقتصاديو المدرسة الكلاسيكية أمثال "كيناي" و"دايفيد ريكاردو" و"جون بتيست ساي" وغيرهم يهتمون بدراستها، ويُعتبر قانون ساي للمنافذ دليلاً قاطعاً على ذلك، غير أن اقتصاديو المدرسة الكلاسيكية الجديدة خلال القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين ركزوا على التحليل الاقتصادي الجزئي للظواهر الاقتصادية كدراسة التوزان الجزئي للمنتج وتوازن المستهلك وتوازن سوق السلعة الواحدة، وكان معظمهم ينظرون للتوازن الكلي على أنه مجموعة من التوازنات الجزئية تتحقق مباشرة عندما يتحقق التوازن في كل هذه الجزئيات. ويتضح من خلال هذا اهتمام الاقتصاديين قبل ثلاثينيات القرن العشرين بالتحليل الجزئي، وكان سبب ذلك افتراضهم أن العمالة الكاملة هي الوضع الغالب باستثناء فترات مؤقتة تتسم بالاختلال.

حفزت حدثتان في ثلاثينيات القرن العشرين في تطوير الاقتصاد الكلي، تتعلق الحادثة الأولى بحالة الكساد العظيم الذي أثبتة أن الفروض التي يُستند عليها (العمالة الكاملة) التحليل الكلاسيكي لا يمكن الدفاع عنها، فقد كانت معدل البطالة في الولايات المتحدة الأمريكية 3.2% سنة 1929 ليبلغ 24.9% سنة 1933، في حين كان الناتج الوطني الإجمالي الحقيقي 315.7 مليار دولار سنة 1929 لينخفض الى 221.1 مليار دولار سنة 1933 بانخفاض قدره 30%، وعندما تحقق الاقتصاديون أن معدل البطالة والناتج الكلي متغيرة رأوا بوضوح ضرورة دراسة القوى المحددة لهم.

وتتمثل الحادثة الثانية في نشر الاقتصادي البريطاني "جون مينارد كينز" كتابه "النظرية العامة للتشغيل والفائدة والنقود" سنة 1936، حيث قدم في نظريته التي توضح أن البطالة يمكن أن توجد لفترات طويلة، واستقبل كثير من الاقتصاديين أفكاره والكتابات التي تبنت آراءه يُشار اليها غالباً بوصفها الثورة الكينزية.

3.2. الصعوبات التي يواجهها الاقتصاد الكلي

تتمثل الصعوبات التي يواجهها الاقتصاد الكلي في مشكلة التجميع ومشكلة الأوساط الحسابية وفي مشكلة خطأ التركيب.

- ✓ **مشكلة التجميع**: من الخطأ معاملة العناصر الاقتصادية عند التجميع على أنها عناصر متجانسة وهي في حقيقة الأمر غير ذلك، فمثلاً زيادة الاستهلاك الوطني لا تعني بالضرورة زيادة استهلاك كل فرد من أفراد المجتمع، وبالتالي فالمتغيرات الاقتصادية الكلية يمكن بسهولة أخذ التغيرات التي تحدث في الوحدات العاملة في الاقتصاد الوطني التي تتكون منها.
- ✓ **مشكلة الأوساط الحسابية**: بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية كالاستهلاك الوطني، يمكن تقديره بسهولة عن طريق جمع استهلاك كل فرد، لكن هناك بعض المتغيرات مثل معدل الفائدة، التي تأخذ متوسط معدلات الفائدة السائدة في السوق، وبما أن من خواص المتوسط الحسابي التأثر بالقيم الكبيرة، لهذا فان متوسط الفائدة لا يمثل معدلات الفائدة تمثيلاً دقيقاً، ونفس الشيء يقال عن الأجر وغيره من المتغيرات الاقتصادية الأخرى.
- ✓ **خطأ التركيب**: من المعروف أن ارتفاع سعر سلعة واحدة له نتائج اقتصادية تختلف كثيراً عن النتائج التي يحدثها ارتفاع أسعار كل السلع، كما أن ارتفاع دخل شخص واحد له آثار اقتصادية تختلف كثيراً عن الآثار الناجمة عن ارتفاع دخول كل أفراد المجتمع، كما أن قرار شخص ما بزيادة مدخراته له آثار اقتصادية تختلف كثيراً عن الآثار الناجمة عن زيادة مدخرات كل الأفراد، اذن نستنتج أن ما هو صحيح وصالح للجزء لا يعني بالضرورة أنه صالح وصحيح للكل، حيث ربما يكون من المفيد بالنسبة للشخص ما زيادة مدخراته لكن زيادة مدخرات كل أفراد المجتمع ربما تؤدي في النهاية الى تخفيض الادخار الوطني.

3.2. موضوعات الاقتصاد الكلي

يعد الاقتصاد الكلي فرع من فروع علم الاقتصاد يتناول موضوعات اقتصادية كلية، وبالتالي توضح الحالة الاقتصادية للدولة، اذن الاقتصاد الكلي هو دراسة الكليات الاقتصادية، أو التجميعات الاقتصادية في المجتمع، أهمها الثروة، الناتج الوطني والدخل الوطني، معدل البطالة، التجارة الدولية والتضخم.

- ✓ **الدخل الوطني والناتج الوطني**: يهتم الاقتصاد الكلي بدراسة الكيفية التي يتحدد بها الناتج الوطني (الدخل الوطني)، وتحليل الأسباب المفسرة لارتفاعه أو انخفاضه، وما يعنيه ذلك للفرد سواءً من حيث

فرصته الحصول على العمل المناسب أو اكتساب الدخل، اذن السؤال الذي تجيب عنه النظرية الاقتصادية الكلية: ما الذي يحدد مستوى الدخل والإنتاج؟ ونشير هنا الى أن حساب الناتج الوطني تمدنا بمصادر احصاءات الناتج الوطني والدخل الوطني، والدخل الشخصي والدخل المتاح، والانفاق الاستهلاكي، والانفاق الاستثماري.

- ✓ **التضخم:** يمكن تعريف التضخم بأنه النسبة المئوية لمعدل التغير في المستوى العام للأسعار، ويلاحظ أن التضخم عملية مستمرة، وأن الارتفاع في الأسعار يكون لكل السلع وليس ارتفاعا في سعر سلعة معينة، ويهتم الاقتصاد الكلي بدراسة محددات المستوى العام للأسعار.
- ✓ **البطالة:** تُعرف البطالة حسب منظمة العمل الدولية على أنها الحالة التي تشمل الأشخاص الذين هم في سن العمل والقادرين عليه والراغبين فيه والباحثين عنه والذين يقبلون به عند مستوى الأجر السائد ولا يجدونه، حيث يهتم الاقتصاد الكلي بدراسة محددات نسبة القوى العاملة من القوى العاطلة، والدارسات التي تناولت هذه المحددة ربطت حركة البطالة بمعدلات التضخم، حيث تتذبذب كل من البطالة والتضخم في دورات متكررة تعرف بالدورات الاقتصادية، ولتحقيق معدل بطالة منخفض فان معدل التضخم يجب أن يرتفع، وان كانت معدلات التضخم مرتفعة عن المستوى المرغوب فيمكن ابطائها عن طريق تحقيق مستوى أقل من الناتج الوطني ومعدل مرتفع للبطالة.
- ✓ **سعر الفائدة:** يعرف سعر الفائدة بأنه نسبة ما تحصل عليها المصارف أو المؤسسات المالية عند تقديم القروض، كما يُعد نسبة تُدفع للأشخاص عند الاحتفاظ بأموالهم في الحسابات المصرفية، حيث يهتم الاقتصاد الكلي بمحددات سعر الفائدة، كما أن هناك العديد من أسعار الفائدة في الاقتصاديات الحديثة، وعادة ما يتم التمييز بين أسعار الفائدة قصيرة الأجل وأسعار الفائدة متوسطة الأجل، فأسعار قصيرة الأجل هي أسعار الفائدة التي تدفع وتستلم عن قروض لفترات قصيرة تقل عن خمسة سنوات، أما أسعار الفائدة طويلة الأجل مدتها أكبر من خمسة سنوات، وهناك اتجاه لتحرك سعر الفائدة صعوداً وهبوطاً، لكن أسعار الفائدة قصيرة الأجل تميل الى التذبذب بدرجة أكبر من أسعار الفائدة طويلة الأجل، وهاك مشكلة أساسية في دراسات الاقتصاد الكلي هي محاولة التوصل الى تحديد اتجاهات الارتفاع والانخفاض في سعر الفائدة، وأسباب التذبذب في أسعار الفائدة القصيرة الاجل بدرجة أكبر من أسعار الفائدة طويلة الأجل.

✓ **ميزان المدفوعات وأسعار الصرف الأجنبية:** يعرف ميزان المدفوعات على أنه سجل نظامي وكامل للصفقات الاقتصادية التي تتم بين المقيمين في بلد معين، والمقيمين في بقية دول العالم، خلال فترة معينة عادة تكون سنة. في حين أن سعر الصرف هو عبارة عن سعر الوحدة الواحدة من العملة المحلية بدلالة العملة الأجنبية، أي عدد الوحدات من العملة الأجنبية التي تدفع لثمن وحدة واحدة من العملة المحلية، حيث يهتم الاقتصاد الكلي بمحددات ميزان المدفوعات وقيمة عملة الدولة فيما يتعلق بعلاقتها مع عملة دولة أخرى.

ثالثاً– التحليل الاقتصادي الجزئي والتحليل الاقتصاد الكلي

يحاول التحليل الاقتصادي فهم وتفسير الظواهر الاقتصادية الناتجة عن نشاط الأعوان الاقتصادية في مجتمع ما بطريقة تبسيطية وتجريدية، حيث لا يمكن فهم هذه الظواهر إلا بفهم نشاطها من جهة، ومن جهة أخرى العلاقات المختلفة التي يخلقها المحيط الاجتماعي والمؤسسي بين مختلف أنشطة هذه الأعوان، وعادة ما يشكل الفرع الأول موضوع التحليل الاقتصادي الجزئي، والفرع الثاني موضوع التحليل الاقتصادي الكلي.

1.3. مجال الاهتمام

يتعامل التحليل الاقتصادي الجزئي مع الوحدات الفردية في الاقتصاد كالأسر والمؤسسات، المشروع العامل والمدخر، والعلاقات التي تحاك بينها في مختلف الأسواق التي يتم فيها تبادل السلع وعوامل الإنتاج، فمثلا يهتم التحليل الجزئي بالكيفية التي توزع بها الأسر دخلها على إنفاق مختلف السلع والخدمات، ويهتم بتحديد مستوى الانتاج الذي يمكن للمؤسسة من تعظيم ربحها، كما يهتم التحليل الجزئي بتفسير آلية تشكل الأسعار، سعر كل سلعة أو خدمة واحدة (بما فيها عوامل الانتاج) والأسعار النسبية لها وكذلك تخصيص عوامل الإنتاج النادرة وتوزيعها العقلاني بين مختلف استعمالاتها.

وعلى النقيض من ذلك ينظر التحليل الاقتصادي الكلي الى الاقتصاد الوطني في مجموعه ويتجاهل الوحدات الفردية، وبالتركيز على الاقتصاد الوطني فان التحليل الكلي يهتم بسلوك المتغيرات الكلية كمستوى الدخل الوطني وحجم الادخار والاستثمار، كما يهتم بالناتج الكلي للاقتصاد والمستوى العام الأسعار، وليس الناتج وسعر السلعة الواحدة، ويدور التحليل الكلي حول دراسة وتحليل المحددات العامة لهذه المتغيرات وتفسير التطورات التي تطرأ عليها وكيفية التأثير فيها، فاذا كانت القضية المطروحة هي البطالة، فان التحليل الكلي يبحث في حجمها وعناصرها والأسباب التي أدت الى ظهورها وآثارها الاقتصادية والاجتماعية، وكذلك سياسات التغلب عليها، لذلك موضوعات التحليل الكلي تبحث في كيفية عمل الاقتصاد ككل.

2.3. الناحية المنهجية

من الناحية المنهجية يعتبر ما هو مسلم به في التحليل الجزئي مثل الناتج الوطني والتوظيف والمستوى العام للأسعار يعتبر متغيرات أساسية للتحليل الكلي، في المقابل فانه ما يعتبر مسلم به في التحليل الكلي مثل توزيع الناتج والعمالة والانفاق بين مختلف الصناعات والوحدات الإنتاجية يعتبر متغيرات للتحليل الكلي.

3.3. مشاكل التجميع

تكون مشاكل التجميع أكثر صعوبة في التحليل الاقتصادي الكلي عنه في التحليل الاقتصادي الجزئي بسبب عدم التجانس بين السلع والخدمات ووجود أسعار مختلفة لها، فنحن نعلم أن سعر سلعة واحدة يتحدد بالطلب عليها وعرضها، ومن ثم نقوم بتجميع طلبات المستهلكين وعرض المؤسسات لهذه السلعة، وبتلاقيهما تتحدد السعر والكمية التوازنية، أما التجميع على المستوى الكلي يتطلب الحصول على دالة الطلب والعرض الكليين من خلال تجميع منحنيات الطلب والعرض على مختلف السلع والخدمات في المجتمع، ومن ثم يتحدد مستوى الناتج الكلي والتوظيف وكذلك المستوى العام الأسعار.

4.3. انعكاس المشاكل الاقتصادية على النشاط الاقتصادي

يتميز التحليل الاقتصادي الكلي عن التحليل الاقتصادي الجزئي بأن مشاكله تنعكس آثاره على غالبية أفراد المجتمع وإن كانت بدرجات متفاوتة، فمشاكل التضخم والبطالة يعاني منها جميع أفراد المجتمع، أما المشاكل الاقتصادية الفردية على المستوى الجزئي فلا تعكس مشكلة عامة، ومن الجدير بالذكر أن الاهتمام بقضايا التحليل الكلي ومشكلاته تتزايد بدرجة أكبر في فترات عدم الاستقرار الاقتصادي، فعندما لا يجد الأفراد الوظائف أو فرص العمل بالرغم من امتلاكهم المهارات المطلوبة، وعندما تتآكل قيمة مكتسباتهم وثرواتهم نتيجة ارتفاع معدلات التضخم، يكون من الضروري زيادة الاهتمام بدراسة مسلك المتغيرات التجميعية في الاقتصاد، أما في حالات الاستقرار فان التركيز يكون على الاقتصادية الفردية، حيث تؤخذ المتغيرات التجميعية كأمر مسلم به.

رابعاً– التحليل الاقتصادي الساكن والتحليل الاقتصادي الحركي

حسب المعيار الزمني يمكن التمييز بين ثلاثة أنواع من التحليل الاقتصادي وهي: التحليل الاقتصادي الساكن، التحليل الاقتصادي الساكن المقارن والتحليل الاقتصادي الديناميكي.

1.4. التحليل الاقتصادي الساكن

التحليل الاقتصادي الساكن هو التحليل الذي لا يأخذ بعين الاعتبار تأثير الزمن عند دراسة الظاهرة الاقتصادية، فهو تحليل قائم على دراسة الظاهرة في لحظة معينة، أي أن دراسة العلاقات السببية تكون مستقلة عن الزمن، بمعنى أن المتغيرات المختلفة المتضمنة في النموذج غير مؤخرة. ومن أمثلة التحليل الساكن وضع التوازن الطلب والعرض على سلعة معينة في وقت معين.

مثال 01:

لنفترض أننا مهتمون بسوق اللحم، حيث أن كمية اللحم التي يرغب المستهلك في شرائها (Q_d) في فترة معينة تتوقف على سعرها (P) وعلى دخل المستهلك (R)، ويمكن التعبير عن عرض اللحم بالمعادلة التالية:

$Q_d= f(P, R)$..(01-01)

تتناسب الكمية المطلوبة عكسياً مع السعر وطردياً مع دخل الفرد، وعلى ذلك فان انخفاض السعر يؤدي الى زيادة الكمية المطلوبة، كما أن ارتفاع الدخل يؤدي الى زيادة الطلب.

لنفترض أن كمية اللحم التي يرغب المنتج عرضها (Q_s) في فترة معينة تتناسب طردياً مع سعر اللحم (P)، وهذا يعني أنه عندما يزداد سعر اللحم تزداد الكمية المعروضة منه، ويمكن التعبير عن ذلك بالمعادلة:

$Q_s= f(P, R)$..(02-01)

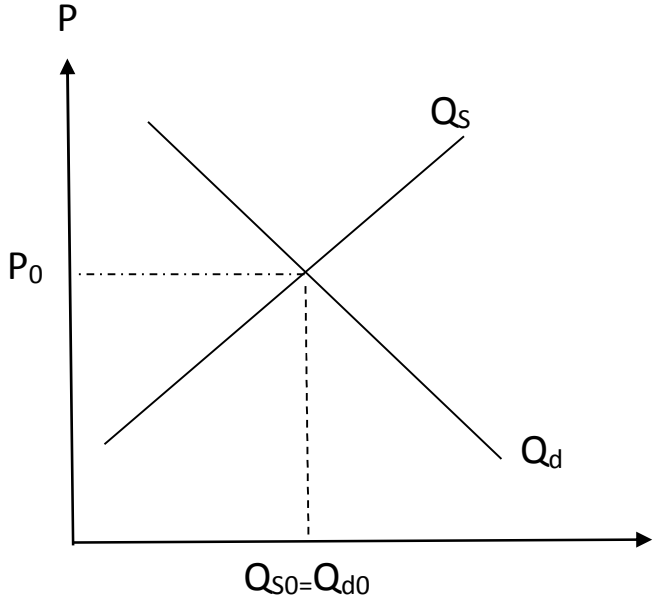
تعتبر المعادلة رقم (01-01) و(02.01) معادلة سلوكية لأنها تصف سلوك الطالبين والعارضين، فالمشترون يشترون عند انخفاض الأسعار اللحوم، بينما يعرض العارضون كميات أكبر عند ارتفاع الأسعار. وعند توازن سوق اللحوم وتساوي الطلب من اللحم مع عرضه في فترة معينة، حيث تأخذ معادلة التوازن الصيغة التالية:

$Q_S = Q_d$ ....(03-01)

تمثل المعادلة رقم (03-01) شرط التوازن، لأنها تحدد الشرط الضروري لتوازن سوق اللحم، ويوجد التوان عندما لا تميل المتغيرات التي نحن بصددها الى التغير، وفي هذه الحالة يحدث التوازن عندما لا تميل المتغيرات التي نحن بصددها الى التغير، وفي هذه الحالة يحدث التوازن عند السعر الذي تتعادل عنده الكميات المطلوبة من اللحم مع الكميات المعروضة منه، وفي كلتا الحالتين فان السعر يتجه الى التغير، فهو يميل الى الارتفاع إذا كانت الكمية المطلوبة تزيد عن الكمية المعروضة، ويميل الى الانخفاض إذا حدث العكس.

لنفترض أن دخل الفرد ثابت، فان تحديد القيم التوازنية (Q ; P) يكون إما جبرياً أو هندسياً، عن طريق إحلال المعادلات السلوكية بشرط التوازن، ومن ثم تحسب الكمية التوازنية بإحلال سعر التوازن، أما في معادلة العرض أو في معادلة الطلب حيث أن الكمية المعروضة تساوي الكمية المطلوبة عند توازن السوق. أما بيانياً يمكن التوازن عن طريق الرسم البياني لمنحنيات العرض والطلب وتعيين تقطعهما، كما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (01): العرض والطلب على اللحم



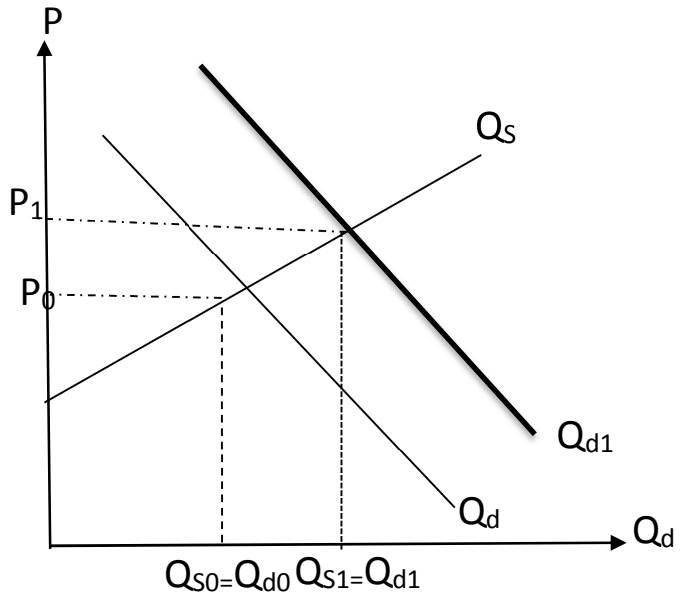
2.4. التحليل الاقتصادي الساكن المقارن

يتضمن التحليل الساكن المقارن دراسة الظواهر الاقتصادية في حالة تغير والانتقال من وضع الى أخر، حيث يهتم هذا التحليل بمعرفة كيفية تغيير مسار الظواهر الاقتصادية وليس بكيفية حدوث تغيرها، أي أن هذا التحليل يتم يتجاهل عملية وزمن الانتقال والتغير، وعموماً فان التعبير عن المتغيرات الاقتصادية للنموذج الاقتصادي في فترات وظروف مختلفة يمثل جوهر التحليل، أي أن هذا النوع من التحليل يقوم على المقارنة بين حالتين لهما نفس العلاقة السببية ولكن قيمة المتغير الخارجي قد تغيرت، أي تختلف من حالة إلى أخرى. من أبرز أمثلة التحليل الساكن المقارن هو وضع التوازن في سوق السلعة، حيث ما يهمنا هو المقارنة بين وضعي توازن عند نفس اللحظة.

مثال 02:

لنفترض أن الدخل الفردي ارتفع من R_0 الى R_1، ومن ثم ينتقل منحنى الطلب الى اليمين من Q_{d0} الى Q_{d1}، ويمكن توضيح التوازن من خلال رسم منحنى العرض والطلب وتعيين تقطعهم قبل وبعد تغير الدخل من خلال الشكل رقم (02).

الشكل رقم (02): العرض والطلب على اللحم



يؤدي انتقال منحنى الطلب الى ارتفاع سعر التوازن من (P_0) الى ($P1$) والكمية التوازنية من Q_0 الى ($Q1$)، وبذلك فان زيادة دخل الفرد يؤدي الى زيادة سعر اللحم والكمية المباعة منه.

ملاحظة: يعتبر هذا التحليل مثالاً للتحليل الساكن المقارن فهو يتضمن مقارنة بين وضعي التوازن، وهو يشير بالتحديد الى القيم التوازنية للمتغيرات الداخلية عندما يكون هناك تغير في متغيرة خارجية.

3.4. التحليل الاقتصادي الديناميكي (الحركي)

يدرس التحليل الديناميكي الظواهر الاقتصادية وفقاً لتغيراتها عبر الزمن، أي الزمن اللازم ليتمكن المتغير المفسر (المستقل) من التأثير على المتغير المفسر (التابع)، ويلائم التحليل الديناميكي الحالات التي يكون فيها النموذج أو النظام الاقتصادي في حالة حركة وتغير مستمر، وكذلك الحالات التي يكون فيها توازن الظواهر الاقتصادية في حالة اختلال وتقلب مستمر، اذن فالتحليل الديناميكي هو البحث في الظواهر الاقتصادية وعلاقتها بالأحداث السابقة واللاحقة، ويمكن التمييز بين:

- ✓ **التحليل الحركي على فترات:** يعتبر التحليل على فترات الزمن تدفق وهو مقسم الى فترات متتالية ومدة محددة وثابتة، وتؤخذ هذه المدة كوحدة قياس، حيث المتغير التابع يتأثر بالمتغير المستقل في الفترة السابقة.

مثال 03:

إذا افترضنا أن الإنتاج الكلي أو العرض الكلي في الفترة الحالية يتحدد بحجم الطلب في الفترة السابقة، أي أن هناك تأخيراً في تسوية الناتج الكلي بالطلب الكلي بفترة واحدة، فان العلاقة تكتب كما يلي:

$Yt = Dt-1$ .....(01-04)

$$Y_t = C_{t-1}+I_{t-1}\ldots\ldots \quad (01-05)$$

✓ **التحليل الحركي المستمر:** في هذا النوع من التحليل يمر الزمن دون انقطاع، وأن كل متغير يصبح تابع للزمن أي أنه مستمر ومنه يقبل الاشتقاق والتفاضل والتكامل.

مثال 04:

اذا فترضنا أن الإنتاج في اللحظة (Y_t) هو عبارة عن كمية لوحدة الزمن (t)، وأن مقدار الإنتاج لكل فترة، فان العلاقة تكتب كما يلي:

$$Y= f(t) \quad (01-06)$$

خامساً– كيفية بناء النماذج الاقتصادية الكلية

يعرف النموذج الاقتصادي على أنه مفهوم علمي غايته تبسيط النظرية الاقتصادية قابلة للفهم والتحليل وتأخذ هذه النماذج شكل صيغ رياضية أو أشكال بيانية، فهو يمثل العلاقات الاقتصادية بشكل واضح ودقيق، فالنموذج الاقتصادي يركز على تقديم وتوضيح العلاقة السببية للظاهرة الاقتصادية، أي توضيح ما يراد تفسيره بالمتغيرات المكونة للظاهرة والعوامل المؤثرة فيها، بحيث أن الظاهرة قيد الدراسة هي متغير تابع والمتغيرات المؤثرة هي المتغيرات المستقلة، إذن النموذج الاقتصادي هو صورة مبسطة تمثل النشاط الاقتصادي للبلد أو القطاع خلال فترة معينة.

1.5. تحديد معادلات النموذج

يتكون النموذج الاقتصادي من مجموعة معادلات تسمى المعادلات الهيكلية، لأنها توضح الهيكل الأساسي للنموذج المراد بنائه، وتختلف عدد المعادلات من نموذج الى أخر تبعا لاختلاف نوع النموذج والهدف المراد من بناءه، وتنقسم معادلات النموذج الى معادلات سلوكية وأخرى تعريفية.

✓ **المعادلات السلوكية:** هي المعادلات التي تعبر عن العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية، ويمكن التعبير عنها بدلالة متغير مستقل واحد أو عدة متغيرات مستقلة، أي أنها تبين تأثير متغير واحد أو مجموعة من المتغيرات المستقلة على متغير تابع.

مثال 05:

عندما نفترض أن تغير الدخل يؤثر على قرارات الاستهلاكية هذا يعني أن الاستهلاك هو دالة تابعة للدخل، بمعنى أخر تصرفات الأفراد الاستهلاكية تعتمد على سلوك الدخل، وبالتالي دالة الاستهلاك هي:

$C=C_0+bYd$.....(01-07)

تسمى بالدالة السلوكية لأنها تبين السلوك الذي يسلكه الاستهلاك(C) والمرافق لسلوك الدخل (Y).

✓ **المعادلات التعريفية أو المتطابقات:** المعادلات التعريفية هي معادلات تعبر عن علاقة اقتصادية ناجمة عن تعاريف متفق عليها، وهي لا تمكنا من التمييز بين المتغيرات (مستقلة أو تابعة) ولا تبين طبيعة العلاقة بينهما.

مثال 06:

يعرف الطلب الكلي بأنه مجموع الاستهلاك (C) والادخار (S) ويمكن التعبير عنه بالعلاقة:

$Y=C+S$.....(01-08)

هذه المعادلة تسمى بالمعادلة التعريفية، أي أنها صحيحة بالتعريف، غير أنه يجب التنويه الى عدم اعتبار المعادلة التعريفية كمعادلة سلوكية، حيث لا يمكن القول أن الدخل دالة تابعة للاستهلاك والادخار، ولكن المعادلة التعريفية تبين أن الدخل يساوي مجموع الاستهلاك والادخار.

✓ **شرط التوازن:** يمثل شرط التوازن حالة التوازن بين القوى المضادة أو بين القوى المتعارضة، فمثلاً في الاقتصاد الكلي فإن التوازن يمثل الحالة التي يتساوى فيها كل من الطلب الكلي والعرض الكلي.

2.5. المتغيرات

هناك عدة أنواع وتقسيمات للمتغيرات في بناء النماذج الاقتصادية، أهمها:

✓ **المتغيرات والبارامترات (المعلمات):** يهتم التحليل الاقتصادي بالعلاقة بين المتغيرات بجعل أخرى ثابتة، مثلاً عند دراسة العلاقة بين الدخل والاستهلاك يفترض ثبات المتغيرات الأخرى، التي يمكن أن تؤثر على الاستهلاك كالذوق والثروة والفائدة، وبالتالي فالمتغيرات التي لا يسمح لها بالتغير تسمى بالبارامترات أو المعلمات، وهذا لتمييزها عن المتغيرات المسموح لها بالتغير والمسمات بالمتغيرات التي تنقسم الى متغيرات داخلية وأخرى خارجية.

✓ **المتغيرات الداخلية والمتغيرات الخارجية:** المتغيرات الداخلية هي متغيرات تتحدد قيمها داخل النموذج المدروس، وهي تؤثر في بعضها البعض وتتأثر بالمتغيرات الخارجية لكنها لا تؤثر فيها، وتسمى بالمتغيرات التابعة، أما المتغيرات الخارجية هي متغيرات تتحد قيمتها خارج النموذج، لأنها تتحكم فيها عوامل ليس لها علاقة بالنموذج، وهي تؤثر في المتغيرات الداخلية ولا تتأثر بها، وتسمى بالمتغيرات المستقلة.

مثال 07:

تتحدد معادلة الاستهلاك بالصيغة الموجودة في المعادلة رقم (01-01)، وعليه فان (Y_d) متغير داخلي والمقدار (C_0) يمثل قوى خارجية، أما إذا تغيرت القوى الخارجية تصبح دالة الاستهلاك من الشكل:

$C' = a'_0 + bYd$ .....(01-09)

من المعادلة يتضح أنه يحدث تغير في الانفاق الاستهلاكي ($\Delta C = C' - C0$) بنفس تغير مقدار القوى الخارجية ($\Delta a0 = a'0 - a0$).

- ✓ **المتغيرات المرتدة زمنياً:** هي متغيرات تنتمي الى فترة سابقة أو تؤخذ قيمها من الفترة السابقة، مثلا أن استهلاك الفرد يرتبط بدخله في السنة السابقة أو الماضية.
- ✓ **متغيرات المخزون ومتغيرات التدفق:** متغيرات المخزون أو الرصيد هي المتغيرات التي تكون قيمتها محددة في لحظة معينة، وهي ثابتة في تلك اللحظة، أي ليس لها بعد زمني، فرأس المال الحقيقي أو المالي يعتبر مخزوناً، وكذلك كمية النقد المتداولة في وقت معين، والثروة أو الذمة المالية هي متغيرات مخزون.

في حين تعبر متغيرات التدفق عن قيم أو كميات محددة خلال فترة معينة، أي أن لهذه المتغيرات بعداً زمنياً كالدخل، الاستثمار والاستهلاك، وبطبيعة الحال هناك علاقة بين متغيرات المخزون ومتغيرات التدفق، فالاستثمار ما هو إلا تغير مخزون رأس المال خلال فترة معينة، بتعبير أخر بين فترة وأخرى، ويمكن التعبير عن ذلك بالمعادلة:

$I_t = K_t - K_{t-1}$ .....(10-01)

تعني المعادلة الأخيرة أن الاستثمار ما هو الا الفرق بين مخزون رأس المال (K) في الفترة أو اللحظة (t) ومخزون رأس المال في الفترة أو اللحظة السابقة لها (t-1).

تمارين المحور الأول: مدخل الى الاقتصاد الكلي

التمرين الأول:

ما الفرق بين المفاهيم التالية:

1- النظرية الاقتصادية الجزئية والنظرية الاقتصادية الكلية.

2- المتغيرات الداخلية والمتغيرات الخارجية.

3- المعادلات التعريفية والمعادلات السلوكية.

4- التحليل الاقتصادي الساكن والتحليل الاقتصادي الديناميكي.

التمرين الثاني:

أجب على الأسئلة التالية:

1- ماذا يقصد بالمشكلة الاقتصادية وبعلم الاقتصاد؟

2- لتكن المتغيرات التالية: مستوى الأسعار، دخل أحد المستهلكين، مستوى الصادرات والواردات، الفقر، الاستهلاك والإستثمار، الناتج من السلع والخدمات، التكاليف والربح، مستوى الإنفاق الحكومي، البطالة.

- أي من هذه المتغيرات موضوع من موضوعات الإقتصاد الكلي والاقتصاد الجزئي؟

3- اشرح كل من متغيرات التدفق ومتغيرات المخزون ؟ ثم أعطي مثالا عن كل نوع ؟ هل توجد علاقة بينهما؟

4- لماذا يسمى الاقتصاد الكلي، اقتصاد تجميعي؟

5- فيما تتمثل الصعوبات التي يواجهها الاقتصاد الكلي؟

6- وضح بنموذج يشمل كل أنواع المتغيرات وأنواع لمعاذلات؟

التمرين الثالث:

حدد مكونات النموذج التالي (نوع المعادلة إن كانت سلوكية أو تعريفية أو توزان، نوع المتغير إن كان داخلي أو خارجي):

$$\begin{cases} AD=C+I.....(01) \\ C=CY+c_0.....(02) \\ I=I_0.....(03) \\ AD=Y.....(04) \\ AD=AS .....(05) \end{cases}$$

المحور الثاني:

المفاهيم والمجمعات الخاصة بالاقتصاد الكلي

تمهيد:

حاولنا من خلال هذا المحور توضيح بعض المفاهيم الأساسية المتعلقة بمجمعات التحليل الاقتصادي الكلي، وذلك بالتطرق الى النقاط التالية:

- ✓ التدفق الدائري للدخل
- ✓ مفهوم الناتج الوطني الإجمالي والناتج المحلي (الداخلي) الاجمالي
- ✓ طرق قياس النشاط الاقتصادي
- ✓ بعض المفاهيم الأخرى المستعملة في قياس النشاط الاقتصادي
- ✓ المجمعات الاقتصادية ومؤشرات الأسعار
- ✓ مشاكل قياس النشاط الاقتصادي

أولاً– التدفق الدائري للدخل

يرتبط المجتمع بعلاقات اقتصادية ودورات انتاج واستهلاك السلع والخدمات يقابلها تدفقات نقدية، تتمثل هذه التدفقات من خلال ما يعرف بالتدفق الدائري للدخل.

1.1. القطاعات الاقتصادية المحددة للنشاط الاقتصادي

يقوم كل اقتصاد بإنتاج أنواع وكميات مختلفة من السلع والخدمات باستخدام الموارد الاقتصادية المتاحة، حيث تتطلب عملية الإنتاج مزج عناصر الإنتاج للحصول على أكبر قدر ممكن من السلع والخدمات، ويتكون الاقتصاد عادة من أربعة قطاعات وهي التي تحدد النشاط الاقتصادي للمجتمع.

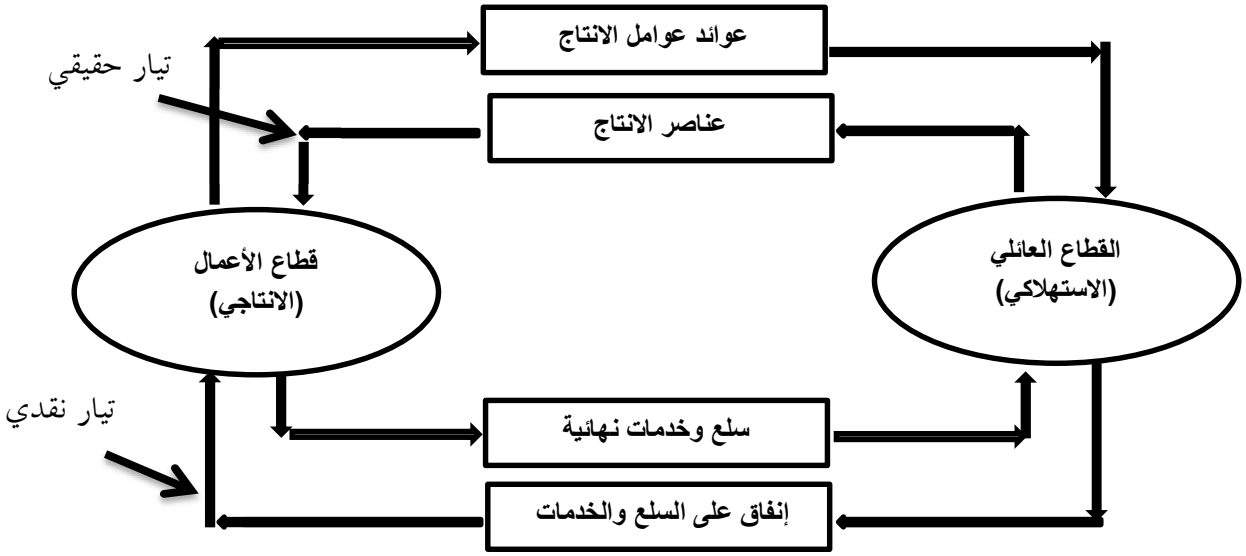
- ✓ **القطاع العائلي**: يمثل إنفاق الأشخاص والأسر على استهلاك السلع والخدمات، ويقوم القطاع العائلي (الاستهلاكي) الذي يمتلك بصورة مباشرة أو غير مباشرة كل مصادر الموارد الاقتصادية المتمثلة في عناصر الإنتاج، كما يقوم ببيعها الموارد ومن ثم يشتريها قطاع الإنتاج أو الأعمال.
- ✓ **قطاع الأعمال**: يمثل النفقات الرأسمالية الاجمالية التي تشغل لبناء الاستثمارات والمصانع والمباني التابعة له، حيث يقوم القطاع الإنتاجي بطلب الموارد الاقتصادية وشرائها، بهدف إنتاج السلع والخدمات للقطاع الاستهلاكي بهدف تلبية احتياجاته وطلباته.
- ✓ **القطاع الحكومي**: يمثل القطاع الحكومي ما تقوم به الدولة بإنفاقه من متطلبات لتقديم الخدمة للمجتمع من السلع والخدمات المختلفة، ويسمى الإنفاق الذي تقوم به الحكومة بالإنفاق الحكومي الاستهلاكي، ويسمى إنفاق الحكومة على الأصول الرأسمالية بالإنفاق الحكومي الاستثماري، ويمكن الحصول على الموارد اللازمة لتمويله عن طريق فرض الضرائب.
- ✓ **قطاع العالم الخارجي**: يقوم الاقتصاد الوطني ببيع بعض السلع والخدمات التي تم إنتاجها محليا إلى دول أخرى على هيئة صادرات، ويقوم في نفس الوقت بشراء بعض السلع والخدمات من دول أخرى في صورة واردات، ويوضح صافي الصادرات الفرق بين قيمة الصادرات وقيمة الواردات.

وبهدف تبسيط العلاقات المتشابكة بين القطاعات الاقتصادية نبدأ بشرح نموذج اقتصادي يتكون من قطاعين ثم تناول نموذج اقتصادي مفتوح يتكون من أربعة قطاعات.

2.1. حلقة التدفق الدائري للدخل في اقتصاد مكون من قطاعين

يحصل قطاع الأعمال من القطاع العائلي على مدخلات الإنتاج، مُقابل عوائد عناصر الإنتاج من أجور وأرباح وفوائد وريع، كما يحصل القطاع العائلي من قطاع الاعمال على السلع والخدمات النهائية مقابل ما يدفعه من أثمان لهذه السلع والخدمات. ويمكن توضيح العلاقة بين القطاع العائلي وقطاع الأعمال من خلال الشكل رقم (02-01).

الشكل رقم (02-01): نموذج التدفق الدائري للدخل في اقتصاد مغلق

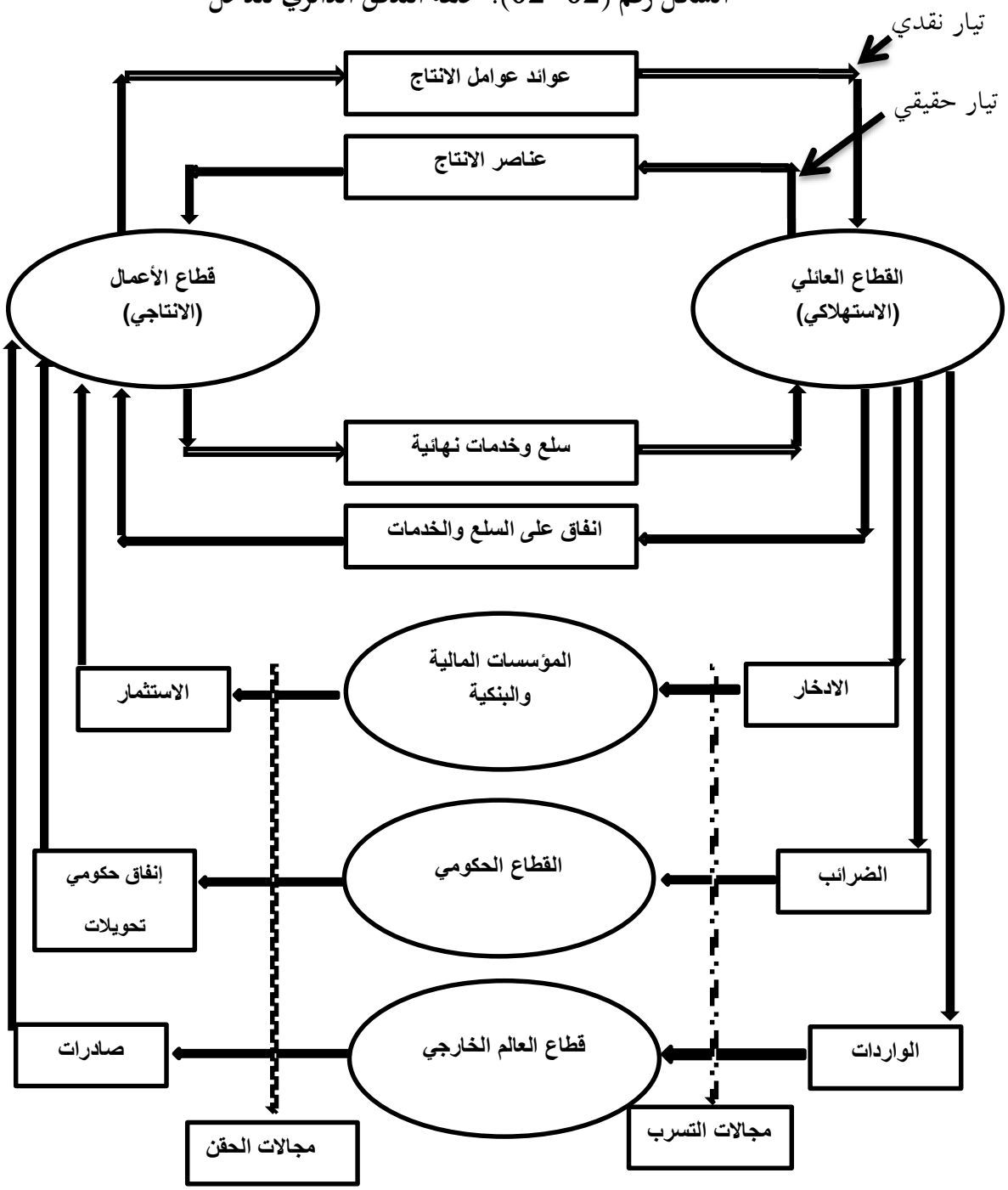


يمثل الشكل أعلاه نموذج مبسط للتدفق الدائري للدخل بين القطاع العائلي وقطاع الأعمال، وفيما يتعلق بالمدخرات على الرغم من أنها تعتبر سحب من التدفق الدائري للإنتاج، لكنها تجد طريقها الى السوق المالي حيث يتحول جزء منها الى قروض استهلاكية واستثمارية.

3.1. حلقة التدفق الدائري للدخل في اقتصاد مفتوح مكون من أربعة قطاعات

في الواقع العملي يُضاف قطاعين الى القطاع العائلي وقطاع الأعمال هما القطاع الحكومي وقطاع العالم الخارجي، فالقطاع الحكومي يحصل على الضرائب المباشرة وغير مباشرة من قطاع الأعمال والقطاع العائلي نضير الخدمات والمشاريع المقدمة من طرفها، أما القطاع الخارجي يمثل تدفق للعلاقات بين المقيمين وغير مقيمين في الوطن، مثل انتقال رؤوس الأموال، الحوالات، الاعانات وحركة السلع والخدمات، في حين يعتبر الاستيراد سحباً من التدفق الدائري للإنتاج والصادرات بمثابة حقناً في التدفق الدائري للإنتاج. ويمكن توضيح التدفق الدائري للدخل بين القطاعات الأربعة المكونة وفق الشكل رقم (02-02).

الشكل رقم (02-02): حلقة التدفق الدائري للدخل



يتضح من الشكل أعلاه أن التسرب يمثل خروج جزء من الدخل من الدائرة الاقتصادية ومجالاته تتمثل في الادخار S ، الضرائب TA والواردات M، أما الحقن يمثل إعادة ما تسرب من الدخل إلى الدائرة الاقتصادية ومجالاته تتمثل في الاستثمار I، الإنفاق الحكومي G، الصادرات X .

وفي اقتصاد يتكون من أربعة قطاعات نجد أن الناتج المحلي الإجمالي يشمل الانفاق الاستهلاكي (C) والانفاق الاستثماري (I) والانفاق الحكومي (G) وإنفاق العالم الخارجي (X-M).

من مطابقة التسرب والحقن نجد أن:

$$S+TA+M = I + TR+G + X \quad \ldots\ldots (01-01)$$

ومنه فان:

$$S - I = (G+TR-TA) + (X-M) \quad \ldots\ldots (01-02)$$

فائض الادخار ($S-I$) = عجز الميزانية ($G+TR-TA$) + الميزان التجاري ($X-M$)

وهذا يعني أن فائض الادخار بعد الاستثمار في القطاع الخاص يساوي عجز الميزانية مضافاً اليه صافي الصادرات، وفي حالة تساوي الادخار مع الاستثمار الخاص فان حالة الميزانية يعكس حالة الميزان التجاري.

ثانياً– مفهوم الناتج الوطني الإجمالي والناتج المحلي (الداخلي) الاجمالي

يشير الاقتصاد الوطني الى جميع الأنشطة المادية داخل الرقعة الجغرافية لهذه الدولة، كما يشمل جميع أنشطة المقيمين في الدولة أينما كان عملهم، اذن هناك مقياسان هامان لقياس النشاط الاقتصادي هما: الناتج المحلي الإجمالي (الناتج الداخلي الخام) والناتج الوطني الإجمالي.

1.2. مفهوم الناتج المحلي الاجمالي (PIB)

يشير الناتج المحلي الى قيمة السلع والخدمات التي ينتجها أفراد مجتمع معين خلال فترة معينة عادة سنة، حيث يعيش أفراد المجتمع ضمن الرقعة الجغرافية لذلك البلد بغض النظر عن جنسيتهم، سواءً كانوا من مواطني البلد أو من الأجانب، أي أن الناتج المحلي الإجمالي يتحدد حسابه بالرقعة الجغرافية لذلك البلد.

2.2. مفهوم الناتج الوطني الإجمالي (PNB)

يُشير الناتج الوطني الى قيمة السلع والخدمات التي ينتجها أفراد مجتمع معين خلال فترة معينة عادة تكون سنة، حيث يحمل أفراد هذا المجتمع جنسية ذلك البلد بغض النظر عما كانوا يعملون داخل البلد أو خارجه.

وفي حقيقة الأمر يمكن الانتقال من الناتج المحلي (PIB) الى الناتج الوطني (PNB) اعتماداً على المفهوم المطروح لكل منهما، حيث أن الفرق بينهما يقتصر على تحويلات العاملين من الخارج (صافي عوائد أو دخل عناصر الإنتاج من الخارج) أو صافي المعاملات الخارجية، ويمكن تقديم الصيغة التالية:

الناتج الوطني الإجمالي (PNB) = الناتج المحلي الإجمالي (PIB) + صافي انتاج (عوائد)عناصر الإنتاج من الخارج (ΔRFV) .....(01-02)

– حيث أن: صافي عوائد عناصر الإنتاج (ΔRFV) = انتاج (عوائد)عناصر الانتاج الوطنيين المحولة الى الداخل (RFE) – انتاج (عوائد) عناصر الإنتاج الأجنبية العاملين في الداخل والمحولة الى الخارج (RFV)

ولصعوبة قياس الإنتاج أو العائد يستخدم مقياس التحويلات كبديل للعائدات، فيصبح:

الناتج الوطني الإجمالي = الناتج المحلي الإجمالي (PIB) + صافي التحويلات (ΔRFV) .....(02-02)

– حيث أن: صافي التحويلات (ΔRFV) = تحويلات الوطنيين المحولة الى الداخل(RFE) – تحويلات العاملين في الداخل والمحولة الى الخارج (RFV)

3.2. خصائص الناتج المحلي الإجمالي والناتج الوطني الاجمالي

من خلال التعريفين السابقين نستخرج صفات أساسية تتوافر سواءً في الناتج المحلي الإجمالي أو في الناتج الوطني الإجمالي وهي:

- ✓ **المنتجات الاقتصادية:** لا يتضمن الناتج الإجمالي سوى المنتجات الاقتصادية التي عرفت بأنها تحقق منفعة وتكون نادرة نسبياً وقابلة للتداول.
- ✓ **الناتج المحلي الاجمالي أو الناتج الوطني الخام:** يمثل الناتج الوطني الخام قيمة الإنتاج الذي قامت به الموارد الوطنية للدولة حتى ولو استخدمت خارج نطاقها، فعند حسابه يجب أن تحتوي على كل النشاطات التي قام بها المواطنون المحليون الموجودون بالخارج، في حين أن الناتج المحلي الإجمالي يمثل قيمة الإنتاج التي قامت به الموارد في الدولة بغض النظر عن مالك هذه الموارد، فالناتج الوطني أساسه الجنسية في حين أن الناتج المحلي أساسه الرقعة الجغرافية.
- ✓ **ناتج جاري أو حالي أو سوقي:** تنطوي صفة جاري للناتج الإجمالي على أن حسابه يكون في فترة محدودة هي الفترة الحالية أو الجارية، ومن ثم يتعين استبعاد كل تم انتاجه خلال الفترات السابقة، كما تعني صفة جاري أن الناتج يقيم بالأسعار الجارية أو الحالية، أي يمثل الناتج الإجمالي ما دفعه المستهلك النهائي ثمناً لها وليس على أساس تكلفة انتاجها (تكلفة عناصر الانتاج). وعليه يستبعد كل بند لا يمثل انتاجاً حالياً ولعل هذا السبب في استبعاد الفوائد المدفوعة من الحكومة والمدفوعات التحويلية عموما، كما يستبعد أيضاً السلع المستعملة (السيارات، المنازل، السلع المستهلكة...). من طرف منتجيها.

وعادة ما ينظر للناتج الإجمالي على أنه مجموع قيم مختلف السلع والخدمات التي ينتجها المجتمع، وذلك بضرب أسعار جميع السلع والخدمات (P_i) في كمياتها (Q_i)، أي:

$$PB=P_1*Q_1+P_2*Q_2+P_3*Q_3+.....+P_n*Q_i \quad (03-02)$$

وهذا لا يمكن الوصول اليه الا بواسطة السوق الذي تعرض فيه السلع والخدمات ومن ثم تحديد أسعارها.

- ✓ **ناتج نهائي:** تشمل كل المنتجات التي تم انتاجها خلال نفس الفترة ولا يعاد استخدامها مرة أخرى في انتاج سلع أخرى، وهذا تجنباً لحساب قيمة السلع والخدمات مرتين.
- ✓ **الناتج الإجمالي يمثل تياراً:** يمثل الناتج الوطني الإجمالي أو الناتج المحلي الإجمالي تياراً بقيمة السلع والخدمات وليس حساباً يقاس في لحظة معينة، حيث أن عملية حسابهما كان في فترة معينة.
- ✓ لا يتضمن حساب الناتج عملية شراء الأسهم والسندات لأنها تعتبر تحويل ملكية فقط، ويقاس عليها أيضاً التحويلات والاعانات الحكومية.

ثالثاً– طرق قياس النشاط الاقتصادي

يقوم قطاع الاعمال بعملية الإنتاج مما يولد دخلاً الذي يوزع على مختلف عناصر الإنتاج المساهمة فيه، ليستعمل في عمليات الانفاق، وتعطينا هذه المراحل لتكوين الدخل وانفاقه ثلاثة طرق لقياس النشاط الاقتصادي هي: طريقة الناتج، طريقة الانفاق وطريقة الدخل.

1.3. طريقة الانتاج

يمكن التعرف على قيمة ما أنتجه مجتمع ما بتتبع نشاطات القطاعات الاقتصادية المكونة له، وتنطوي طريقة الانتاج على طريقتين، طريقة المنتجات النهائية وطريقة القيمة المضافة.

- ✓ **طريقة المنتجات النهائية:** تعتمد طريقة الناتج على حساب قيمة السلع النهائية والخدمات التي انتجت خلال فترة معينة ومباعة الى المستهلكين والى الحكومة والى العالم الخارجي، ونضيف اليها السلع الوسيطية التي تزيد في المخزون، بمعنى آخر نضيف فقط السلع التي تؤدي الى زيادة رأس المال المنتج كالتجهيزات البنايات وما شابه. ولكي يتم تجميع كافة المنتجات من سلع وخدمات لا بد من جمع القيم السوقية لتلك المنتجات خلال فترة التقدير ويحسب وفق المعادلة رقم (02-03).

مثال 01:

نفترض أن اقتصاد دولة ما يتكون من أربعة قطاعات:

- ينتج القطاع الأول 50 وحدة من السلعة x سعر الوحدة الواحدة هو 10 و.ن.
- ينتج القطاع الثاني 100 وحدة من السلعة y سعر الوحدة الواحدة هو 100 و.ن.
- ينتج القطاع الثالث 400 وحدة من السلعة Z سعر الوحدة الواحدة هو 20 و.ن .
- ينتج القطاع الرابع 50 وحدة من السلعة w سعر الوحدة الواحدة هو 30 و.ن.

المطلوب: إيجاد قيمة الناتج بطريقة المنتجات النهائية.

الحل:

$\mathbf{PB}=\Sigma P_i*Q_i=50*10+100*100+400*20+50*30=\mathbf{20.000}$ **ون**

✓ **طريقة القيمة المضافة:** تعبر القيمة المضافة (VA) عن الفرق بين قيمة الإنتاج عند كل مرحلة من مراحل الإنتاج للسلعة (P) وقيمة السلعة الوسطية(CI) ، وعليه تهتم طريقة القيمة المضافة بتقدير الزيادة التي يضيفها كل قطاع خلال العملية الإنتاجية، وباعتبار أن الاقتصاد يتكون من n قطاع أو فرع، يمكن حساب القيمة المضافة بالطريقة:

$\Sigma VA=\Sigma P-\Sigma CI$ ....(04-02)

وتستبعد أو تطرح الاستهلاكات الوسيطية حتى لا يحدث ازدواج في حساب الناتج المحلي الإجمالي بمقدار تلك السلع، لأن عدم استبعادها يؤدي الى عدم إعطاء قيمة غير صحيحة له. كما أن الناتج المحلي الاجمالي يحسب بالأسعار الجارية في السوق، حيث تتأثر هذه الأسعار ب:

– **الضرائب غير مباشرة:** التي تفرضها الدولة على المنتج في شكل ضرائب على القيمة المضافة ورسوم وحقوق جمركية على السلع المستوردة، وعندما تحمل الضرائب على المنتج فانه يرفع ثمن السلعة، فيصبح الثمن في السوق أكبر من تكلفة الإنتاج الحقيقية، لذلك يجب إضافة مبلغ الضرائب والحقوق والرسوم الجمركية بهدف الوصول الى سعر السوق.

– **اعانات الإنتاج:** تعطي الحكومة دعم أو اعانة للسلعة المنتجة، إذا كانت تكلفة انتاجها تفوق الثمن التي ترغب الحكومة في أن تباع به، وعندها يصبح ثمن السلعة أقل من تكلفة الإنتاج الحقيقية، لذلك يجب خصم مبلغ الاعانة حتى نصل الى سعر السوق.

وبالتالي يمثل الناتج (PIB_M) مجموع القيم المضافة (ΣVA) في الاقتصاد مضافاً اليه مختلف الضرائب غير المباشرة كالضرائب على القيمة المضافة (TVA) والحقوق والرسوم الجمركية (DTI)، ونطرح منها إعانات الإنتاج الذي تستفيد منها بعض المؤسسات (Sub) ، **أي:**

$PIB_M=\Sigma VA+(TVA+DTI)-Sub$ ....(05-02)

مثال 02:

ليكن لدينا اقتصاد من أربعة قطاعات:

- ينتج القطاع الأول ما قيمته 100 و.ن من القطن.
- ينتج القطاع الثاني ما قيمته 130 و.ن من النسيج معتمدا على مخرجات القطاع الأول.

- ينتج القطاع الثالث ما قيمته 200 و.ن من قطع القماش معتمدا على مخرجات القطاع الثاني.
- ينتج القطاع الرابع ما قيمته 250 و.ن من الملابس الجاهزة، معتمدا على إنتاج القطاع الثالث.

المطلوب: إيجاد قيمة الناتج بطريقة القيمة المضافة، وبطريقة المنتجات النهائية.

الحل:

القطاعات	قيمة الانتاج	الاستهلاك الوسيط	القيمة المضافة
القطاع الأول (القطن)	100	/	100
القطاع الثاني (النسيج)	130	100	30
القطاع الثالث (القماش)	200	130	70
القطاع الرابع (الملابس)	250	200	50

– الناتج بطريقة القمة المضافة:

PB= ΣVA= 100+30+70+50= 250 ون

– الناتج بطريقة المنتجات النهائية (الملابس الجاهزة):

PB= 250 ون

2.3. طريقة الدخل

يمثل الدخل الوطني مجموع عوائد عوامل الإنتاج المساهمة في العملية الإنتاجية خلال فترة معينة عادة سنة، وبذلك تشير طريقة الدخل الى جمع الدخول التي تولدت من الإنتاج، فالقيام بالعملية الإنتاجية يتطلب تضافر عوامل الإنتاج، والحصول على خدماتها يتطلب دفع أثمانها، وعليه قيمة الدخل الوطني(RN) تتجلى في صورة أجور (W) وريع (R)، أرباح (P) وفوائد (i)، ويمكن صياغتها المعادلة كما يلي:

$$RN= PNN_f =\Sigma W + \Sigma i + \Sigma P + \Sigma R \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (06-02)$$

وفي حالة ازدواجية ملكية عناصر الإنتاج في شخص واحد فان الدخل المتولد من العملية الإنتاجية يندرج في فقرة تسمى دخل المالكين، فالطبيب الذي لديه عيادة خاصة في بيته تجتمع فيه خاصية ملكية جميع عناصر الإنتاج، حيث لا يمكن فصل أي عنصر، لذلك يمكن اعتبار دخله ضمن دخل المالكين، وبذلك يتكون الدخل الوطني إضافة الأجور والريوع والفوائد والأرباح من دخل المالكين، ومن أجل الوصول الى الدخل الوطني لا بد من القيام بجمع عوائد عناصر الإنتاج، ويمكن توضيح مكوناتها فيما يلي:

- ✓ **تعويضات العاملين:** تمثل الأجور عائد عنصر العمل مقابل الخدمات المقدمة، ويندرج تحتها كافة الرواتب والأجور التي يتقاضاها الموظفون والعمال في الاقتصاد الوطني، كما يشمل المكافآت والعمولات ودخل المهن الحرة كدخل الأطباء والمحامين وأية إيرادات أخرى، وهي تحسب في العادة قبل خصم الضرائب والحسومات الأخرى مثل مساهمات الضمان الاجتماعي والتقاعد، لكن لا يتم حساب المدفوعات التحويلية المقدمة من طرف الحكومة دون مقابل ضمن الناتج الوطني الإجمالي، مثل مدفوعات الضمان الاجتماعي التي تدفعها الحكومة للعجزة والمسنين وذوي العاهات.
- ✓ **الريع:** عبارة عن العائد الذي يحصل عليه ملاك الأراضي أو الموارد المملوكة نظير المساهمة في العملية الإنتاجية، وهو بذلك يشمل ايجار الأراضي أو المزارع أو المساكن أو المحلات التجارية، إضافة الى قيمة تقديرية للمساكن التي يقطنها أصحابها وما يحصل عليه أصحاب براءة الاختراع أو حقوق التأليف.
- ✓ **الفوائد الصافية:** تشمل جميع ما يدفع من أجل خدمة القروض المخصصة للاستثمار، وتشمل الفوائد على المدفوعات النقدية التي تؤديها مؤسسات الاعمال الى أصحاب رأس المال، ويستثنى من ذلك الفوائد المدفوعة من قبل الحكومة والفوائد المدفوعة بواسطة المستهلكين، في حين تشير الفوائد الصافية الى الفرق بين الفوائد المدفوعة من قبل مؤسسات الأعمال والفوائد المقبوضة من طرفها.
- ✓ **الأرباح:** وتشمل جميع أرباح المؤسسات والقطاع الإنتاجي والجمعيات التعاونية، وذلك بعد طرح جميع تكاليف الإنتاج، وتنقسم الأرباح في حسابات الدخل الوطني إلى جانبين هما:

- **دخل المالك** : يمثل دخل قطاع الأعمال الذي هو ليس على شكل شركات المساهمة، ويمكن القول أنه يتألف دخل المؤسسات الفردية والتضامنية والتعاونية.

– **أرباح الشركات** : وهي الأرباح المحققة من قبل الشركات المساهمة ويتم توزيعها كما يلي :

– **ضرائب دخل الشركات:** الأرباح التي تدفعها الشركات للحكومة في صورة ضرائب.

– **أرباح الأسهم:** تتمثل في الأرباح التي توزع على الملاك الأصليين للشركة.

– **الأرباح المحتجزة:** المخصصة لمواجهة الالتزامات.

مثال 03:

لتكن لدينا البيانات التالية: – الأجور والمرتبات 1028 ون – الفائدة 97 ون – الريع 24 ون – الأرباح 200 ون .

المطلوب: حساب الدخل الوطني.

الحل:

- حساب الدخل الوطني:

$\mathbf{RN}= PNN_f = \Sigma W + \Sigma I + \Sigma P + \Sigma R = 1028+97+24+200 = \mathbf{1349}$ ون

3.3. طريقة الانفاق

تعتمد طريقة الانفاق في تقديرها للناتج المحلي الإجمالي على الإنفاق الكلي لقطاعات الاقتصاد الوطني، والإنفاق الكلي هو عبارة عن الطلب الكلي على السلع والخدمات النهائية من قبل الأعوان الاقتصادية والمنتجة في المجتمع خلال فترة معينة عادة سنة.

إذن يتمثل الإنفاق الكلي في إنفاق قطاعات الاقتصاد الوطني (الانفاق الاستهلاكي، الانفاق الاستثماري، الانفاق الحكومي، إنفاق العالم الخارجي)، وتكتب عبارة الناتج الداخلي الخام من الشكل:

$$PIB=C+I+G+NX \quad / \quad NX=(X-M) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (07-02)$$

حيث أن:- PIB: الناتج المحلي الاجمالي. - C: الانفاق الاستهلاك. - I: الانفاق الاستثماري

- G: الانفاق الحكومي. - NX: انفاق العالم الخارجي، أو صافي الصادرات.

وفيما يلي توضيح موجز لإنفاق كل قطاع:

- ✓ **الانفاق الاستهلاكي الخاص (القطاع العائلي)**: يمثل الانفاق الاستهلاكي الخاص مجموع القيم النقدية للسلع والخدمات النهائية التي يستهلكها الأفراد، ويشمل السلع الاستهلاكية المعمرة مثل السيارات وأجهزة التكييف والثلاجات والغسالات، كما يشمل أيضاً السلع الاستهلاكية غير معمرة مثل الغذاء والملابس والشراب، وبعض المدفوعات كنفقات العلاج والتعليم، والانفاق على السلع المعمرة لا يمثل الا نسبة ضئيلة من اجمالي الانفاق على السلع الاستهلاكية.
- ✓ **الانفاق الاستثماري الخاص (القطاع الانتاجي)**: يمثل الإنفاق الاستثماري مجموع القيم النقدية للسلع الاستثمارية التي تستخدم في إنتاج السلع والخدمات النهائية بواسطة القطاع الخاص، أي أن الإنفاق يتم بواسطة رجال الأعمال ويؤدي إلى زيادة القدرة الإنتاجية للاقتصاد الوطني، ويتضمن الإنفاق الاستثماري:

- الشراء النهائي للمعدات والآلات بواسطة منشآت الأعمال.
- جميع الإنشاءات من مباني سكنية ومصانع ومراكز تجارية.
- التغير في المخزون: يقصد به التغير في المخزون السلعي من مواد أولية ووسيطة وسلع نهائية، وتضاف مخزونات السنة السابقة عند حساب الناتج وتطرح عند السحب منها.

ويقصد بالإنفاق الاستثماري إجمالي الاستثمار وليس صافي الاستثمار، حيث أن الفارق بينهما يمثل قيمة رأس المال الذي اهتلك في الإنتاج والذي يحل محله سلع استثمارية جديدة، وهو ما يعرف بالاستثمار الإحلالي أو اهتلاك رأس المال، أي أن الانفاق الاستثماري يشمل تكوين رأس المال الثابت القطاع الخاص (FBCF) مضافاً اليه التغير في المخزون (ΔS).

- ✓ **الانفاق الحكومي (القطاع الحكومي)**: ليس كل ما تنفقه الحكومة يدخل في حساب الناتج المحلي الإجمالي، حيث نميز بين نوعين من الانفاق الحكومي:

– يشمل النوع الأول النفقات التي تحصل الحكومة فيها على مقابل في شكل سلع وخدمات، ويشمل الانفاق الذي يقابله نشاط انتاجي، ويتكون من إنفاق المشتريات الحكومية سواءً كان كانت استهلاكية أو استثمارية.

– يشمل النوع الثاني الإنفاق الحكومي الذي لا تحصل الحكومة من خلاله على سلع وخدمات ولا يقابله أي نشاط انتاجي، حيث لا يدخل في حساب الانفاق الوطني مثل المدفوعات التحويلية.

- ✓ **إنفاق العالم الخارجي (القطاع الخارجي)**: يتم الحصول على صافي الصادرات بطرح الواردات من الصادرات، حيث تمثل إنفاق الأجانب على سلع وخدمات محلية وتصب الصادرات في مصلحة الدولة المحلية المنتجة لهذه السلع، في حين تمثل الواردات إنفاق المواطنين على سلع وخدمات أجنبية وهي تعد تسرباً من الدخل ينفق في الخارج لذلك فهي تستبعد من حساب الانفاق الوطني.

مثال 04:

إذا تم إنفاق 360 ون على سلع استهلاكية، 120 و ن على سلع استثمارية، واذا كان الانفاق الحكومي 110 ون، وبلغ صافي الصادرات 50 ون.

المطلوب: حساب الناتج المحلي الاجمالي؟

الحل:

– حساب الناتج المحلي الإجمالي:

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

$PIB=360+120+110+50=$ 640 ون

رابعاً– بعض المفاهيم الأخرى المستعملة في قياس النشاط الاقتصادي

بالإضافة الى الدخل الوطني والناتج المحلي الإجمالي والناتج الوطني الإجمالي، هناك بعض المفاهيم تدخل في الحسابات الوطنية، كالناتج الوطني الصافي بسعر السوق، والدخل الشخصي والدخل المتاح، وفيما يلي نحاول إعطاء فكرة عن هذه المؤشرات وطريقة حسابه.

1.4. الناتج الوطني الصافي بسعر السوق ($\mathbf{PNN_m}$) أو الدخل الوطني بسعر السوق ($\mathbf{RN_M}$)

بما أن الناتج الوطني الخام بسعر السوق لا يصل بأكمله إلى أصحاب عناصر الإنتاج، فيجب تخصيص جزء منه لتعويض ما اهتلك في العملية الإنتاجية وهذا للمحافظة على الطاقة الإنتاجية في المجتمع، وهذا بخصم الاهتلاك (AM) من الناتج الوطني الخام (PNB)، **وعليه:**

$$PNN_m = RN_M = PNB - AM \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (02\text{-}08)$$

2.4. الناتج الوطني الصافي بتكلفة الانتاج ($\mathbf{PNN_f}$) أو الدخل الوطني بتكلفة الإنتاج ($\mathbf{RN_F}$)

عادة تقاس قيمة الناتج الوطني الإجمالي والناتج الوطني الصافي بسعر السوق، حيث أن هذا السعر عادة يتضمن الضرائب غير مباشرة ولا يتضمن الإعانات التي تقدم للمنتجين، أما الدخل الوطني (RN) يقاس عادة بتكلفة عناصر الإنتاج. ونظراً لأن بعض القيم السوقية لا تمثل دخولاً لعناصر الإنتاج، لذا يجب استبعادها ومثال ذلك الضرائب غير المباشرة ($TVA+DTI$) التي تدفعها المؤسسات لكن لا تتحملها حيث تحولها للمستهلك، وفي نفس الوقت تقدم الحكومة أو العالم الخارجي إعانات للمؤسسات كدعم للإنتاج (Sub) لهذا يجب اضافتها، **وعليه:**

$$PNN_f = RN_F = PNN_m - (TVA+DTI)+Sub \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (02\text{-}09)$$

3.4. الدخل الشخصي ($\mathbf{RP}$)

يمثل الدخل الشخصي الدخل النقدي الذي يحصل عليه الأفراد مقابل تقديم خدمات من طرف عناصر الإنتاج الممتلكة من طرفها، كما يتضمن الدخول المتحصل عليها كدخول محولة (مدفوعات تحويلية للأفراد) سواءً كانت محلية أو خارجية (TL_{GE})، **وعليه:**

$$RP = RN_F - (P\pi + TP + TS) + TL_{GE} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (02\text{-}10)$$

حيث أن: – Ts: الضرائب على الأرباح. – $P\pi$: الأرباح غير الموزعة.

– T_P: اقتطاعات الضمان الاجتماعي. – TL_{GE}: المدفوعات التحويلية للأفراد.

4.4. الدخل المتاح (R_d)

يعبر الدخل المتاح (R_d) عما تبقى من الدخل المكتسب بعد وقوع جميع الضرائب والاقتطاعات مع إضافة ما يستفيد منه قطاع الأفراد من الحكومة، أي أنه يمثل الدخل الذي يمكن التصرف فيه بإنفاقه على الاستهلاك أو الادخار ويخضع هذا الدخل عادة إلى الضرائب المباشرة (IRG)، **أي**:

$$R_d = Rp - IRG \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (11-02)$$

إذا كانت هناك تحويلات يقوم بها الأفراد الى العالم الخارجي (TR_P) وبهدف الوصول الى الدخل المتاح يجب طرحها من الدخل الشخصي، أي أن عبارة الدخل المتاح تصبح من الشكل:

$$R_d = Rp - IRG - TR_P \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (12-02)$$

5.4. الادخار الشخصي (S_M)

يشير الادخار الشخصي (S) الى ما تبقى من الدخل المتاح (Yd) بعد استهلاك الفرد (C) ، ويمكن التعبير عن ذلك رياضياً بالمعادلة التالية:

$$S = Y_d - C \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (02-13)$$

6.4. الادخار المحلي (S_t)

عند الحديث عن القطاعات المكونة للادخار المحلي، أي البحث عن مصادر الطاقات التمويلية لمختلف القطاعات الاقتصادية (الأفراد، الحكومة، قطاع الأعمال)، نجد أن الادخار المحلي (S_t) يساوي ادخار المؤسسات (S_E) والادخار الشخصي (S_M) وادخار الحكومة (S_A)، ويمكن التعبير عن ذلك المعادلة:

$$St = S_E + S_M + S_A \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (02-14)$$

حيث يشير الادخار الحكومي الى فائض الميزانية، أما ادخار المؤسسات الاقتصادية يشير الى أرباح غير موزعة(P) وأقساط الاهتلاك (AM) .

خامساً– المجمعات الاقتصادية ومؤشرات الأسعار

يتطلب الانتقال من القيمة الاسمية إلى القيمة الحقيقية للناتج الداخلي الخام استعمال الأرقام القياسية، ولهذا يتوجب دراسة هذه الأرقام القياسية للأسعار وكيفية حسابها.

1.5. الناتج الاسمي والناتج الحقيقي

يمكن تجزئة نمو الناتج المحلي الإجمالي أو أي متغير اقتصادي آخر الى عنصرين:

– تأثير السعر وهو ذلك الجزء من النمو الذي يرجع الى التغير في السعر.

- تأثير الحجم وهو ذلك الجزء من النمو الذي يرجع الى التغير في الكمية.

وعند استبعاد التأثير السعري لمكونات الناتج المحلي الإجمالي نحصل على تأثير الحجم.

- ✓ **الناتج الاسمي**: يشير الناتج الاسمي الى مجموع السلع والخدمات المنتجة خلال فترة معينة مقيمة بالأسعار الجارية، ويتم حسابه من خلال جمع حاصل الضرب بين الكميات المختلفة والأسعار الجارية المقابلة لهذه السلع والخدمات ويمكن الحصول عليه وفق المعادلة رقم (03-02).
- ✓ **الناتج الحقيقي**: يمثل مجموع السلع والخدمات المنتجة خلال فترة معينة مقيمة بأسعار ثابتة (أسعار سنة الأساس) أي بعد استبعاد تأثير الأسعار، وعندئذ تعكس تغيرات الإنتاج الحقيقي التغيرات في قيمة الكمية التي حدثت خلال هذه الفترة، ويمثل حاصل قسمة الناتج الاسمي على الرقم القياسي في الأسعار، وهذا ما نوضحه في المعادلة التالية:

الناتج الحقيقي = (الاسمي الناتج) *100/ للأسعار القياسي الرقم .....(02-15)

2.5. مقاييس التغير في المستوى العام للأسعار

هناك مقاييس عدة لقياس التغير في الأسعار منها البسيطة والمرجحة.

- ✓ **الرقم القياسي البسيط للأسعار**: هو عبارة عن مجموع أسعار السلع والخدمات في سنة المقارنة الى مجموع أسعار السلع سنة الأساس، ويشار اليه بالصيغة التالية:

$$I_{np}=\frac{\sum_0^n Pn}{\sum P0}*100 \quad \text{.....(02-16)}$$

- ✓ **الرقم القياسي للاسبير (الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك)**: يقيس مؤشر أسعار الاستهلاك تكلفة الشراء لكمية ثابتة من السلع والخدمات ممثلة لمشتريات مستهلكي المدن، وهو نسبة تكلفة اليوم (سنة المقارنة) الى تكلفة سنة الأساس لنفس الكمية المطلوبة من السلع والخدمات، ويمكن التعبير عن ذلك بالمعادلة التالية:

$$IPP=\frac{\sum_1^n Qi0 * Pi1}{\sum_1^n Qi0 * Pi0}*100 \quad \text{.....(17-02)}$$

- ✓ **الرقم القياسي لباش (الرقم القياسي للكميات)**: يحسب المكمش الضمني أو مكمش الناتج الداخلي الخام للإنفاق الاستهلاكي عند الأسعار الثابتة، ببساطة بتقسيم مقادير السعر الجاري على مقادير السعر الثابت، أي أنه يعبر عن أثر تغير السعر كما لو أن الكمية المشترات في سنة المقارنة كانت قد اشتريت في سنة الأساس، ويمكن التعبير عن ذلك بالمعادلة التالية:

$$PPIB = \frac{\sum_1^n Qi1 * Pi0}{\sum_1^n Qi1 * Pi0} * 100 \quad \text{.....(18-02)}$$

ويختلف المكمش الضمني عن مؤشر أسعار الاستهلاك في النقاط الآتية:

- يقيس المكمش الضمني (PPIB) أسعار مجموعة واسعة من السلع والخدمات تفوق تلك المقاسة بواسطة مؤشر أسعار الاستهلاك (IPP).

- يقيس مؤشر أسعار الاستهلاك على تكلفة مجموعة معطاة من السلع وهي نفسها من سنة لأخرى معتمدة على أنتج في الاقتصاد كل سنة، بينما يحتوي المكمش الضمني على أسعار كل السلع المنتجة داخل البلد.

- يحتوي مؤشر أسعار الاستهلاك مباشرة على أسعار الاستيراد، بينما يحتوي المكمش الضمني على كل أسعار السلع المنتجة داخل البلد.

✓ **الرقم القياسي للأسعار بطريقة فيشر:** يقيس مؤشر الأسعار بطريقة فيشر بالوسط الهندسي لكل من الرقم القياسي بطريقة لاسبير وطريقة فيشر، ويمكن التعبير عن ذلك المعادلة:

$$IPL = \sqrt{IPP * IPL} \quad \text{.....(09-02)}$$

مثال 05:

لديك المعلومات التالية عن أسعار وكميات السلع A, B , C.

السلع	سنة الأساس 2010		سنة المقارنة 2020	
	الكمية Q_0	السعر P_0	الكمية Q_1	السعر P_1
A	10	2	12	3
B	12	3	15	4
C	20	4	25	5

المطلوب:

- حساب الناتج المحلي الاسمي لسنة 2020، 2010.

- حساب الرقم القياسي للأسعار (الرقم القياسي البسيط، لاسبير، باش، فيشر) لسنة 2020؟

- حساب الناتج المحلي الحقيقي لسنة 2020، ما تعليقك عليه؟

الحل:

- الناتج المحلي الاسمي:

$\mathbf{PIB_{2020}} = \Sigma P_i * Q_i = 3*12+4*15+5*25 = 221$ ون

$\mathbf{PIB_{2010}} = \Sigma P_i * Q_i = 10*2+12*3+20*4 = 136$ ون

– الرقم القياسي للأسعار:

✓ **الرقم الفياسي البسيط:**

$$I_{np} = \frac{\sum_0^n Pn}{\sum P0} *100 = \frac{3+4+5}{2+3+4} *100 = 133.33\ \%$$

✓ **الرقم القياسي لاسبير:**

$$IPP = \frac{\sum_1^n Qi0 * Pij}{\sum_1^n Qi0 * Pi0} * 100 = \frac{3*10+4*12+5*20}{2*10+12*3+20*4} * 100 = \frac{178}{136} * 100 = 130.88\%$$

✓ **الرقم القياسي لباش:**

$$PPIB = \frac{\sum_1^n Qi1 * Pi1}{\sum_1^n Qi1 * Pi0} * 100 = = \frac{3*12+4*15+5*25}{2*12+15*3+25*4} * 100 = \frac{171}{169} * 100 = 101.18\%$$

✓ **الرقم القياسي للأسعار بطريقة فيشر:**

$$IPL = \sqrt{IPP * IPL} = \sqrt{101.18 * 130.88} = \sqrt{13242.4384} = 115.07\%$$

-الناتج المحلي الحقيقي لسنة 2020:

$$\text{الناتج الحقيقي } 2020 = \frac{\text{الناتج الاسمي}}{\text{الرقم القياسي للأسعار}} = \frac{221}{1.1507} = 192.06$$ و

نلاحظ أن الناتج الحقيقي لسنة 2020 الذي يساوي الى 192.06 أقل من الناتج الاسمي لسنة 2020 الذي يساوي 221 مما يدل على وجود تضخم في الأسعار.

سادساً– مشاكل قياس النشاط الاقتصادي

يعد تقدير الناتج المحلي الإجمالي واضح من حيث العناصر المكونة له، إلا أن هناك بعض المشاكل تواجه حسابه يمكن ايجازها فيما يلي:

1.6. مشكلة التغيرات في هيكل الأسعار

تجعل تقلبات الأسعار المقارنة بين الدخل الوطني لسنتين مختلفتين أكثر تعقيداً، ولا يخفي على أحد أن الدخل الوطني يتأثر بما يُنتج من سلع وخدمات وأسعارها في السوق، ويتم تحديد مقدار الزيادة في أسعار البنود التي يتضمنها الدخل الوطني بحساب الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك أو مكمش الضمني للناتج الوطني الإجمالي، ويتم تقدير على ما أنتج في كل بند من البنود الداخلة في حساب الناتج الوطني خلال سنة معينة بالكميات المنتجة.

2.6. مشكلة أخطاء القياس وعدم توفر بيانات دقيقة

قد لا تتمكن الاحصائيات الرسمية من ذكر جميع المنتجات ولا تستطيع التعرف عليها أو الوصول اليها، فالأمر يحتاج الى معرفة دقيقة وخبرة طويلة حتى يتم إيجاد أرقام صحيحة تمثل الناتج المحلي الاجمالي، كما أن كثير من الدول لا يتوفر فيها أساليب إحصائية متطورة، يصعب التعرف فيها على القيمة المضافة لكل قطاع، وحتى ولو توفرت معلومات عن القيمة المضافة يمكنها احداث ازدواج حسابي مما يؤدي الى تقييمها بقيمة أكبر من قيمتها الحقيقية.

3.6. مشكلة الإنتاج غير متداول في الأسواق

في بعض الأحيان لا يتم تداول إنتاج المجتمع بأكمله خلال فترة معينة، وذلك لاستهلاكه في منبع انتاجه كالمزارع الذي يستهلك انتاج مزرعته، أو خدمات ربات البيوت وخدمة الطبيب لأهله وغيرها من الخدمات، وخلاصة القول أن بعض الخدمات أو المنتجات ينتجها أفراد المجتمع يتم استهلاكها دون أن تمر الى السوق فلا تقدر لها قيمة سوقية.

4.6. مشكلات تتعلق بتقدير بعض البنود التي تدخل في حساب الدخل الوطني

هناك مسائل أخرى خاصة بالضرائب وإعانات الإنتاج والتغير في الاستثمار الإجمالي والتغير في المخزون، وجميعها وثيقة الصلة بتقدير الدخل الوطني، يمكن ايجازها فيما يلي:

- ✓ هناك اختلاف في طريقة اعداد الحسابات من مجتمع لآخر وهذا وفقاً لتوفر البيانات والمعلومات عن المعاملات الاقتصادية المختلفة، حيث هناك أنظمة مختلفة لحساب الدخل الوطني التي من بينها نظام الأمم المتحدة للحساب الوطنية والنظام الموحد للحسابات الوطنية لدول الجامعة العربية.
- ✓ الخدمات العامة التي تقدمها الحكومة للجمهور كالدفاع والأمن والتعليم والعدالة لا يوجد لها سوق وغالباً ما يتم تقديرها على أساس تكلفة انتاجها.
- ✓ عملية بيع وشراء السندات والأسهم لا تمثل سوى نقل لملكيتها حيث لا تمثل انتاجاً جديداً ووجب استثناء هذ النشاط، أما الخدمات التي تؤدي الى انتقالها مثل عمولات والسمسرة تدخل ضمن الدخل الوطني لأنها تمثل خدمات جديدة.
- ✓ مشكلة حساب المدفوعات التحويلية التي يجب استثنائها وعدم ادراجها ضمن حسابات الدخل الوطني، كون هذه المبالغ دفعت دون مقابل أي دون انتاج.
- ✓ هناك مشكلة في تقدير عائد المباني التي يشغلها أصحابها.

5.6. استبعاد بعض الأنشطة

هناك العديد من الأنشطة مستبعدة أثناء حساب الدخل الوطني يمكن ايجازها فيما يلي:

- ✓ **استبعاد قيمة الآثار الاقتصادية السيئة المتولدة عن الإنتاج:** ان انتاج واستهلاك بعض السلع له آثار جانبية، حيث لا يشمل في حساب الدخل الوطني السلع التي استهلكت أو تلفت أو انخفضت قيمتها مادام لم يتم تبادلها في السوق، فأكوام الخردة والنفايات والسرطان الناشئ عن تدخين السجائر وتلوث الهواء والماء لها اثار سلبية تصاحب الاستهلاك يجب استبعادها من الدخل الوطني.
- ✓ **استبعاد الأنشطة الاقتصادية الخفية:** هناك الكثير من العمليات لا يتم تسجيلها أو تدوينها في حساب الدخل الوطني، حيث أنها تتضمن أنشطة غير قانونية كالغش الضريبي، إلا أن هذه الأنشطة تنتج سلعاً وخدمات يحدد قيمتها من يقوم بشرائها، حيث أن هذه الأنشطة لا تسجل في حساب الدخل الوطني.
- ✓ **استبعاد وقت الفراغ والتكاليف البشرية:** يستبعد الدخل الوطني وقت الفراغ الذي يعد سلعة ثمينة للفرد، فقد تتمكن دولة تحقيق نصيباً من الدخل الوطني أكبر مقارنة بدخل دولة أخرى وأقل حجم عمل، وذلك لأنها أنتجت وقت فراغ أكبر، كما أن الدخل الوطني أغفل الاجتهاد البشري والذهني الذي يصاحب الكثير من الأعمال.

تمارين المحور الثاني: المفاهيم والمجمعات الخاصة بالاقتصاد الكلي

التمرين الأول:

أجب على الأسئلة التالية:

1- ما الفرق بين المفاهيم التالية: الناتج الوطني الخام والناتج الوطني الصافي، الناتج الوطني الخام بسعر السوق والناتج الوطني بسعر التكلفة، الناتج الداخلي الخام والناتج الوطني الخام، الناتج الوطني الحقيقي والناتج الوطني الاسمي، السلع النهائية والسلع الوسيطية، الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك والمكمش الضمني؟

2- ما المقصود بالازدواجية في حسابات الناتج الداخلي الخام؟ كيف يتم علاجها؟

3- هل يمثل الناتج الوطني تدفقاً أوم مخزوناً متراكماً؟

4- لماذا تستخدم طريقة الأرقام القياسية للأسعار؟

5- فيما تتثمل الدخول التي تدخل ضمن حساب الدخل الوطني ولا تدخل في حساب الدخل الشخصي؟

6- لماذا يجب اضافة الضرائب غير مباشرة (الضريبة على القيمة المضافة + الحقوق والرسوم الجمركية) وخصم اعانات الإنتاج الى القيم المضافة للوصول الى سعر السوق؟

التمرين الثاني:

لتكن لديك المؤسسة إنتاجية متعددة الفروع (فلاحة، صناعة، تجارة وخدمات)، يقوم الفرع الفلاحي بإنتاج القمح بقيمة مضافة تقدر بـ مليون وحدة نقدية، ليباع المنتج للفرع الصناعي لإنتاج القمع بقيمة 3.5 مليون وحدة نقدية، ثم يباع هذا الأخير إلى المخابر لإنتاج الخبز بقيمة 6.6 مليون وحدة نقدية.

إذا علمت أن الفرع الصناعي يقوم بإنفاق ما قيمته 3.75مليون وحدة نقدية على السلع الاستهلاكية و1.09 مليون وحدة نقدية على السلع الاستثمارية، وإذا كان الإنفاق الحكومي 1.06 مليون وحدة نقدية، وبلغ صافي الصادرات 0.7 مليون وحدة نقدية ومجموع أقساط الاهتلاك 0.06 مليون وحدة نقدية، والضرائب غير المباشرة 0.001 وحدة نقدية، أما إعانات الإنتاج فكانت 0.001 مليون وحدة نقدية. وإذا علمت أن الضرائب المباشرة 0.1 مليون وحدة نقدية، تحويلات حكومية للأفراد 0.5 مليون وحدة نقدية، اجمالي الاقتطاعات (الضمان الاجتماعي، الضرائب على الأرباح، الأرباح المحتجزة) يساوي الى 0.4 مليون وحدة نقدية.

المطلوب: حساب مما يلي:

1- الناتج الوطني الإجمالي بسعر السوق بطريقتين؟ ماذا تستنتج؟

2- الناتج الوطني الإجمالي بتكلفة عوامل الإنتاج؟

3- الدخل الشخصي؟

4- الدخل المتاح؟

التمرين الثالث:

إذا علمت أنه توجد في اقتصاد ثلاثة مؤسسات (A, B, C) تقوم المؤسسة A بإنتاج ما قيمته 2450 من استهلاك 1250 كمواد أولية، ليباع المنتج الى المؤسسة B لإنتاج ما قيمته 2900، ثم يباع هذا الأخير إلى المؤسسة C لإنتاج ما قيمته 3552. وإذا توفرت لديك المعطيات التالية عن اقتصاد بلد ما:

الاستهلاك الخاص 1600	تكوين رأس المال الثابت 350	الانفاق الحكومي 225
صافي الصادرات 246	صافي دخل الملكية 19	اهتلاك رأس المال 200
الضرائب غير مباشر 125	الاعانات 25	الضرائب المباشرة 40
الأجور والمرتبات 969	مجموع الريوع 550	الفوائد الصافية 62
دخل المالك 500	أرباح شركات المساهمة 40	الأرباح المحتجزة 5
مجموع الاقتطاعات (الضمان الاجتماعي، الأرباح غير موزعة، الضرائب على الارباح) 60		

المطلوب: حساب ما يلي:

1- الناتج الداخلي الخام بثلاثة الطرق؟ ماذا تستنتج؟

2- الناتج الوطني الصافي.

3- الناتج الوطني الصافي بسعر التكلفة.

4- الدخل الشخصي.

5- الادخار الشخصي، اجمالي الادخار المحلي

التمرين الرابع:

إذا توفرت لديك البيانات التالية عن اقتصاد بلد ما:

الادخار الخاص 600 ون.	الاستهلاك الخاص 1100 ون.
ضرائب مباشرة على الدخل 80 ون.	اهتلاك رأس المال 500 ون.
اعانات الانتاج 120 ون.	ضرائب غير مباشرة 70 ون.
تحويلات الأفراد الى الخارج 74 ون.	تحويلات الأفراد من الخارج 30 ون.
تحويلات حكومية للأفراد 70 ون.	ضرائب على الأرباح 4 ون.
أرباح غير موزعة 30 ون.	اقتطاعات الضمان الاجتماعي 1 ون.

المطلوب: حساب ما يلي:

1 - الدخل المتاح.

2- الدخل الشخصي.

3- الناتج الوطني الصافي بسعر التكلفة.

4- الناتج الوطني الصافي بسعر السوق.

5 - الناتج الوطني الخام.

6- الناتج الداخلي الخام.

التمرين الخامس:

إذا كانت لديك المعطيات التالية حول اقتصاد بلد ما: الدخل المتاح Yd=4000، الانفاق الخاص C=3400، الانفاق الاستثماري I=2000، الادخار المحلي الإجمالي S_T=2260، الأرباح غير موزعة P=140، رصيد الميزانية Bs=1400.

المطلوب: إيجاد ما يلي:

1- قسط الاهتلاك AM.

2- صافي الصادرات NX.

التمرين السادس:

ليكن لديك اقتصاد مكون من ثلاثة قطاعات تنتج ثلاثة سلع A B C D، كمياتها وأسعارها موضحة في الجدول التالي وفق لأربعة سنوات:

السلع	2018		2019		2020		2021	
	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P
A	500	50	570	60	575	45	400	60
B	600	60	610	120	610	105	300	95
C	800	80	900	70	870	85	250	50

المطلوب: حساب ما يلي:

1- الناتج الداخلي الخام الاسمي والحقيقي لكل سنة من السنوات الأربعة.

2- مؤشر الأسعار لمختلف السنوات باستخدام مؤشر لاسبير مع حساب معدل التضخم علماً أن سنة الأساس هي 2018.

3- معدل النمو الاقتصادي للسنوات الأربعة.

المحور الثالث:

التحليل الاقتصادي الكلي الكلاسيكي

تمهيد:

يبحث التوازن الاقتصادي الكلي الكلاسيكي في تحديد مستوى العمالة والإنتاج، وهو مشتق من النظرية الاقتصادية الجزئية وبالضبط من تحليل الأسواق، ويهتم هذا التحليل بتحليل التوازن في سوق العمل وسوق السلع والخدمات، وسوق النقد. لهذا حاولنا من خلال هذا المحور توضيح كيفية تحقق التوازن الاقتصادي الكلي الكلاسيكي، وذلك بالتطرق الى التقاط التالية:

- ✓ مبادئ وأسس التحليل الكلاسيكي.
- ✓ التوازن في سوق العمل وفق النموذج الكلاسيكي.
- ✓ لتوازن في سوق السلع والخدمات وفق النموذج الكلاسيكي.
- ✓ توازن سوق النقود في النموذج الكلاسيكي.
- ✓ التوازن الكلي عند الكلاسيك.

أولاً– مبادئ وأسس التحليل الكلاسيكي

ظهرت المدرسة الكلاسيكية في إنجلترا نهاية القرن الثامن عشر وحتى مطلع القرن التاسع عشر، والنظرية الكلاسيكية ليست نظرية بحد ذاتها وإنما هي مجموعة من آراء وأفكار الطبيعيين وكذلك آراء كل من آدم سميث ودايفيد ريكاردو، وجيمس ميل ...الخ. ومع ذلك فقد اقترنت هذه الآراء باسم ريكاردو أكثر من غيره، حيث أرسى مجموعة من المعارف الاقتصادية أطلق عليها الاقتصاد الريكاردي، ليأتي بعد ذلك جيل جديد من الاقتصاديين سارو على نفس النهج الذين سبقوهم مثل جون ستيوارت ميل ومارشال وبيجو ويشار إليهم في الأدب الاقتصادي باسم الكلاسيك الجدد، ولذلك فالنظرية الكلاسيكية أوسع فهي تشمل تعاليم الاقتصاديين القدماء والجدد. ومن أهم المبادئ والأسس التي قام عليها الفكر الكلاسيكي نوجزها فيما يلي:

1.1. التشغيل الكامل

تمثل حالة التشغيل الكامل الوضع الطبيعي في الاقتصاد، حيث يقوم التحليل الكلاسيكي على فرضية التشغيل الكامل لكافة عناصر الانتاج خاصة عنصر العمل، لذلك فهي لا تؤمن بوجود بطالة وإن وجدة بطالة فهي اختيارية، لأن الفرد هو الذي رفض العمل بالأجر السائد في السوق.

2.1. الحرية الاقتصادية وعدم تدخل الدولة

تخدم الدولة المجتمع فيما لو أنها لم تتدخل في حرية الأفراد، ذلك أن تدخلها يجب أن يكون في نطاق ضيق سواءً في مجال الانتاج أو التوزيع، فالنظام الطبيعي يقتضي الحد من تدخل الدولة إلا في أمور معينة كالدفاع وتنظيم القضاء والقيام بالمشروعات العامة ذات النفع العام.

3.1. الملكية الفردية

تعد الملكية الفردية أحد أركان النظام الرأسمالي وإن ايمان الفرد بها يجعله يسعى الى تحقيق أقصى منفعة ممكنة له، وبالتالي تحقيق أقصى منفعة للمجتمع، وعليه فالرأسمالية لا ترى أي تعارض بين مصلحة الفرد ومصلحة الجماعة، وأن هذا التوافق يحدث تلقائياً.

4.1. مرونة الأسعار والأجور وأسعار الفائدة

نعني بالمرونة تغير الأسعار والأجور وأسعار الفائدة صعوداً ونزولاً بكل حرية وفقاً لقواعد العرض والطلب، حيث تسمح بتصحيح الاختلالات وتحقيق التوازنات الموجهة للنشاط الاقتصادي، كما أن سبب اعتقاد الكلاسيك حالة التشغيل الكامل ليس ناجم عن مرونة الأسعار والأجور، حيث اعتقدوا أنه إذا ما حدث اختلال في الاقتصاد فيمكن اعادته من خلال تغير الأسعار والأجور والفائدة.

5.1. قانون المنافذ لساي

ينص على أن العرض يخلق الطلب المساوي له، ويرى ساي أن المنتجات تتبادل مع المنتجات أي أن الإنتاج يخلق المنافذ للإنتاج، فنحن نشتري ما نريد بما ننتج وسوف لن نشتري شيئا ما لم ننتج شيئا، أما النقود ما هي إلا عربة لنقل القيم، ولذلك لا تطلب لذاتها وإنما لتحويلها إلى سلع وخدمات.

6.1. الادخار كشكل من أشكال الانفاق

يرى الكلاسيك أن الفرد لا يدخر رغبة في الاحتفاظ بالنقد في شكله السائل (اكتناز)، بل يدخر رغبة في الحصول على عائد (الفائدة) من خلال توظيف هذه المدخرات في البنوك أو شراء السندات، وكنتيجة لذلك فان الادخار في نهاية المطاف ما هو الا إنفاق من قبل الأخرين على السلع الاستثمارية لأن كل المدخرات تتحول في النهاية الى استثمار. أي أن الادخار يساوي الاستثمار دائماً، وإذا ما حدث اختلال بينهما فيمكن إعادته عن طريق تغير سعر الفائدة، الذي اعتبروه الأداة التي يمكن من خلالها إعادة التوازن بين الادخار والاستثمار.

7.1. التوازن الآني وفكرة اليد الخفية

يرى الكلاسيك أن هناك قوى مصححة تؤدي الى التوازن التلقائي للاقتصاد تمنع حدوث فترات الركود الطويلة، وأطلق عليه "آدم سميث" اليد الخفية، وبحسبه فآلية السوق تعمل على الاستقرار المستمر للنظام الاقتصادي، كما أن تدخل الحكومة يؤدي الى عرقلة عمل هذا الميكانيزم.

8.1. مبدأ الرشادة الاقتصادية واليقين

بمعنى أن كل الأعوان الاقتصادية تتصرف وفق الرشادة الاقتصادية واليقين وذلك من خلال الدراية المسبقة بأوضاع السوق، أي أن الأعوان الاقتصادية تعمل على تحقيق أقصى ربح ممكن بأقل تكلفة ممكنة.

9.1. المنافسة الحرة

توفر شروط المنافسة الحرة الكاملة في أسواق السلع والخدمات النهائية وعناصر الإنتاج، يعني عدم قدرة بائعيها في السيطرة على الأسعار، فالبائعون والمشترون متلقون للأسعار لا يستطيعون التأثير عليها، بل أن تفاعلات قوى السوق (العرض والطلب) هي المحددة لها.

10.1. ازدواجية التحليل الكلاسيكي (ثنائية التحليل الكلاسيكي)

يقصد به فصل المتغيرات الحقيقة عن المتغيرات النقدية، أو الفصل بين التوازن النقدي والتوازن الحقيقي، حيث النقود حيادية ولا تأثير لها على النشاط الاقتصادي (المتغيرات الحقيقية).

11.1. حيادية النقد

إن النقود في الحياة الاقتصادية ليس سوى أداة تبادل فهي حيادية لأنه يمكن استبدالها بأدوات أخرى، فهي إذا ليست "إلا عربة لنقل القيم" أو هي مجرد حجاب تخفي الحقيقة" والحقيقة هنا هي أن السلع تبادل بالسلع والنقود ليست إلا وسيط لذلك.

ثانياً– التوازن في سوق العمل وفق النموذج الكلاسيكي

يعتبر الكلاسيك العمل بضاعة يباع ويشترى يتحدد سعرها (الأجر) في سوق العمل من خلال تقاطع رغبات عارضي للعمل وطالبيه، فتحديد حجم الإنتاج يجب يتحدد بتحديد حجم اليد العاملة المطلوبة المستخدمة التي يحددها الأجر الحقيقي في سوق العمل، ومنه عند الكلاسيك لا يمكن أن يتحدد إلا من خلال التوازن في سوق العمل بين عرض العمل والطلب عليه.

1.2. دالة الإنتاج

تبدأ دراسة التوازن عند الكلاسيك من دالة الإنتاج الكلية التي تعرف على أنها العلاقة بين الكمية المنتجة من السلع والخدمات (Y) وعناصر الانتاج المستخدمة في إنتاجها مثل العمل (L)، رأس المال (K) ...الخ، ويمكن كتابة هذه الدالة كما يلي:

$Y=f(L, K, \ldots)$ ....(03-01)

فدالة الإنتاج تنتقل بحدوث تغيرات تكنولوجية التي يترتب عليها تغيير مقدار المخرجات التي تترتب على مستويات معينة من المدخلات، كما يمكن لدالة الإنتاج أن تنتقل أيضاً عند ارتفاع رصيد السلع الرسمالية (رأس المال)، فالحالة التقنية ومستوى رصيد السلع الرأسمالية هي عوامل تتغير فقط في الزمن الطويل، لذلك يتحدد حجم الانتاج الكلي حسب الكلاسيك في المدى القصير بحجم اليد العاملة فقط، وبذلك يكون شكل دالة الإنتاج كما يلي:

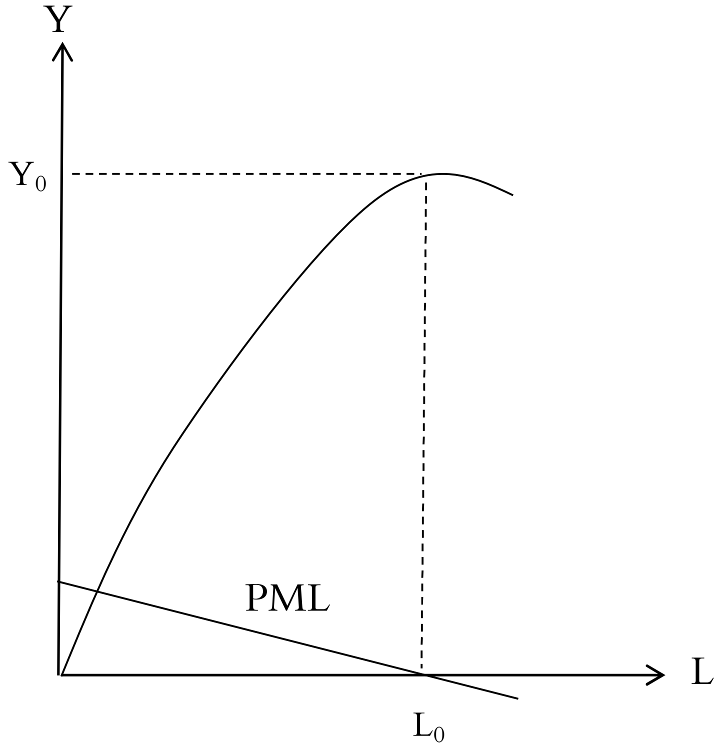
$Y= f(L) \qquad f''(L) < 0 \quad f(L) > 0$..................................(03-02)

حيث أن: – Y: حجم الإنتاج. – L: حجم اليد العاملة.

– f'' :المشتق الثاني لدالة الانتاج.

وهذا يدل على وجود علاقة طردية بين حجم الانتاج واليد العاملة، أي أنه كلما زاد توظيف اليد العاملة زاد حجم الانتاج، ولكن بمعدلات متناقصة لأن المشتق الثاني لدالة الانتاج سالب (قانون تناقص الغلة). وعليه يمكن تمثيل الشكل البياني لدالة الانتاج كما يلي:

الشكل رقم (03-01): دالة الانتاج وفق النظرية الكلاسيكية



يتضح من الشكل أعلاه أن حجم الانتاج الكلي يحدده حجم العمالة، حيث أن حجم الانتاج يزداد بمعدل متناقص مع زيادة توظيف اليد العاملة، ويقابله تناقص الناتج الحدي لعنصر العمل حيث يكون موجب لكن متناقصاً وهو ما يعرف بتناقص الغلة، بمعنى أن انتاج المزيد من السلع يحتاج الى المزيد من العمل للحصول على نفس الكمية من السلع، وهكذا فان دالة الإنتاج الكلي ذا ميل متناقص ويستمر حتى الوصول الى مستوى التوظيف (L_0)، عند هذا المستوى يكون الإنتاج الكلي عند حده الأقصى ويتكون الإنتاجية الحدية يساوي الصفر وبعدها يكون الناتج الحدي سالب وهو ليس من مصلحة المؤسسة الإنتاج، وبما أن حجم العمل الأمثل يحدد حجم الإنتاج الأمثل لابد من البحث عن توازن سوق العمل.

2.2. الطلب على العمل

تقوم المؤسسات بطلب اليد العاملة لتوظيفها في العملية الانتاجية مقابل أجر حقيقي مدفوع، حيث يرتبط عكسياً بمعدل الأجر الحقيقي بمعنى أن أصحاب المؤسسات لا يطلبون عمالاً جدد الا في ظل انخفاض الأجور الحقيقية، وعليه تكون دالة طلب العمل كما يلي:

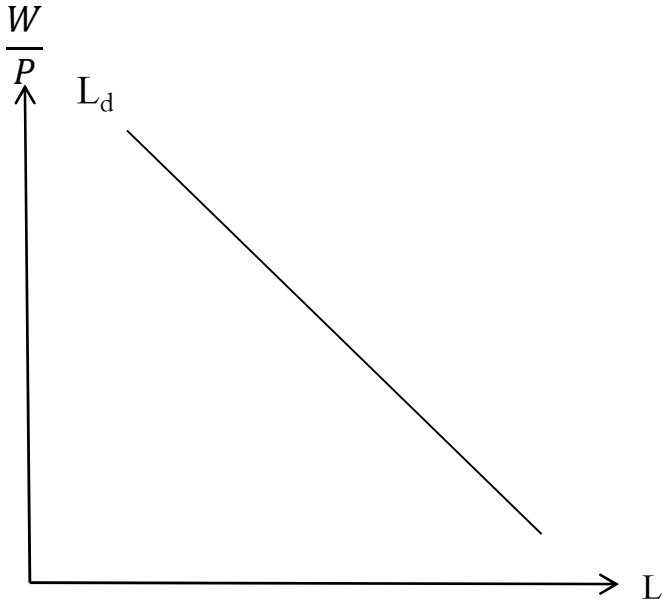
$L_d = f\left(\frac{W}{P}\right)$ ....(03-03)

ووفق العلاقة العكسية بين الطلب (L_d) على العمل والأجر الحقيقي ($\frac{w}{p}$) فان المشتقة الأولى لدالة الطلب سالبة L_d، أي أن الإنتاجية الحدية للطلب على العمل متناقصة، أي أن:

$$L'_d = \frac{dLd}{d\frac{w}{p}} < 0 \quad \text{.....(03-04)}$$

وعليه يمكن رسم منحنى دالة طلب العمل من خلال الشكل رقم (03-02).

الشكل رقم (03-02): دالة الطلب على العمل وفق النظرية الكلاسيكية



انطلق الكلاسيك عند بناء نموذجهم وتحديد معادلة الطلب من فكرة الرشادة الاقتصادية التي تنص على أن المؤسسة تسعى الى تحقيق أقصى ربح ممكن، لكن كيف يمكن للمؤسسة أن تحقيق ذلك في ظل المنافسة الكاملة؟

تقوم المؤسسات بعملية الاستثمار بتوظيف اليد العاملة، ما دامت هناك امكانية لتحقيق أقصى ربح، ولا تتوقف الا إذا كانت الوحدة الأخيرة لعنصر العمل لا ينتج عنها ربح إضافي، وانطلاقاً من معادلة الربح:

$$\pi = RT - Cost \quad \text{.....(03-05)}$$

$$\pi = P * f(L) - L * W$$

$$\frac{d\pi}{dL} = P * \frac{df(L)}{dL} - \frac{dLW}{dL} = 0 \Longrightarrow P * MPL - W = 0$$

$$\Longrightarrow MPL = \frac{W}{P} \quad \text{.....(03-06)}$$

حيث أن: π : الربح ، RT: الايراد الكلي ، Cost: التكلفة الكلية، P: سعر وحدة واحدة مباعة، L: العمل، W: الأجر النقدي، MPL: الانتاجية الحدية، $\frac{W}{P}$: الأجر الحقيقي.

وعليه يمكن القول أن التصرف الرشيد للمؤسسات الإنتاجية هو الاستمرار في توظيف اليد العمالة الى أن يصبح الأجر الحقيقي المدفوع لأخر عامل مساويا للإنتاج الحدي له مقاساً بالوحدات الحقيقية للإنتاج،

وهو شرط تعظيم الربح بالنسبة الى مُنتج ما، وإذا عمم هذا الشرط على جميع المنتجين يصبح نفسه. وبما أن الأجر الحقيقي مساوياً للإنتاجية الحدية فهي تمثل معادلة الطلب على العمل، حيث أن المنتج يتوقف على استخدام أو توظيف عدد أكبر من العمال عندما تصبح قيمة الإنتاج الحدي مساوياً للأجر، وبما أن السعر ثابت (حالة المنافسة التامة) فان شكل منحنى الطلب يتحدد بالإنتاجية الحدية، وبالتالي فطلب العمل يتوقف على مدى مساهمتهم في الإنتاج.

3.2. عرض العمل

تفترض المدرسة الكلاسيكية أن الأفراد لا يخضعون للوهم النقدي، وبالتالي لا يتحدد عرض النقد بالأجر النقدي (الاسمي)، بل يتحدد من خلال الأجر الحقيقي الذي يمثل مقياساً لما يحصل عليه الأفراد من سلع وخدمات مقابل هذا الأجر، أي أن الأفراد وبناءً على مصلحتهم الخاصة يحاولون تعظيم منفعتهم بالمفاضلة بين العمل والراحة، أي بالمقارنة بين ما يتحصل عليه العامل من أجر خلال قيامه بالعمل وبين ما ينتفع به من راحة، فتصبح دالة عرض العمل دالة للأجر الحقيقي، حيث كلما ارتفع الأجر الحقيقي ارتفع عرض العمل والعكس صحيح، وعليه تكون دالة عرض العمل كما يلي:

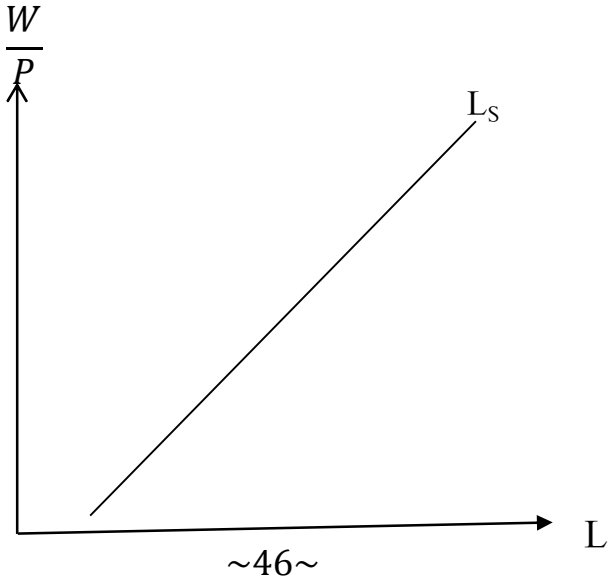
$$L_s = f\left(\frac{W}{P}\right) \quad \ldots\ldots(03\text{-}07)$$

ووفق العلاقة الطردية بين عرض العمل (L_s) والأجر الحقيقي ($\frac{w}{p}$) فان المشتقة الأول لدالة الطلب على العمل موجبة، أي أن:

$$LS' = \frac{dLd}{d\frac{w}{p}} > 0 \quad \ldots\ldots(03\text{-}08)$$

وعليه يمكن رسم منحنى دالة عرض العمل من خلال الشكل رقم (03-03).

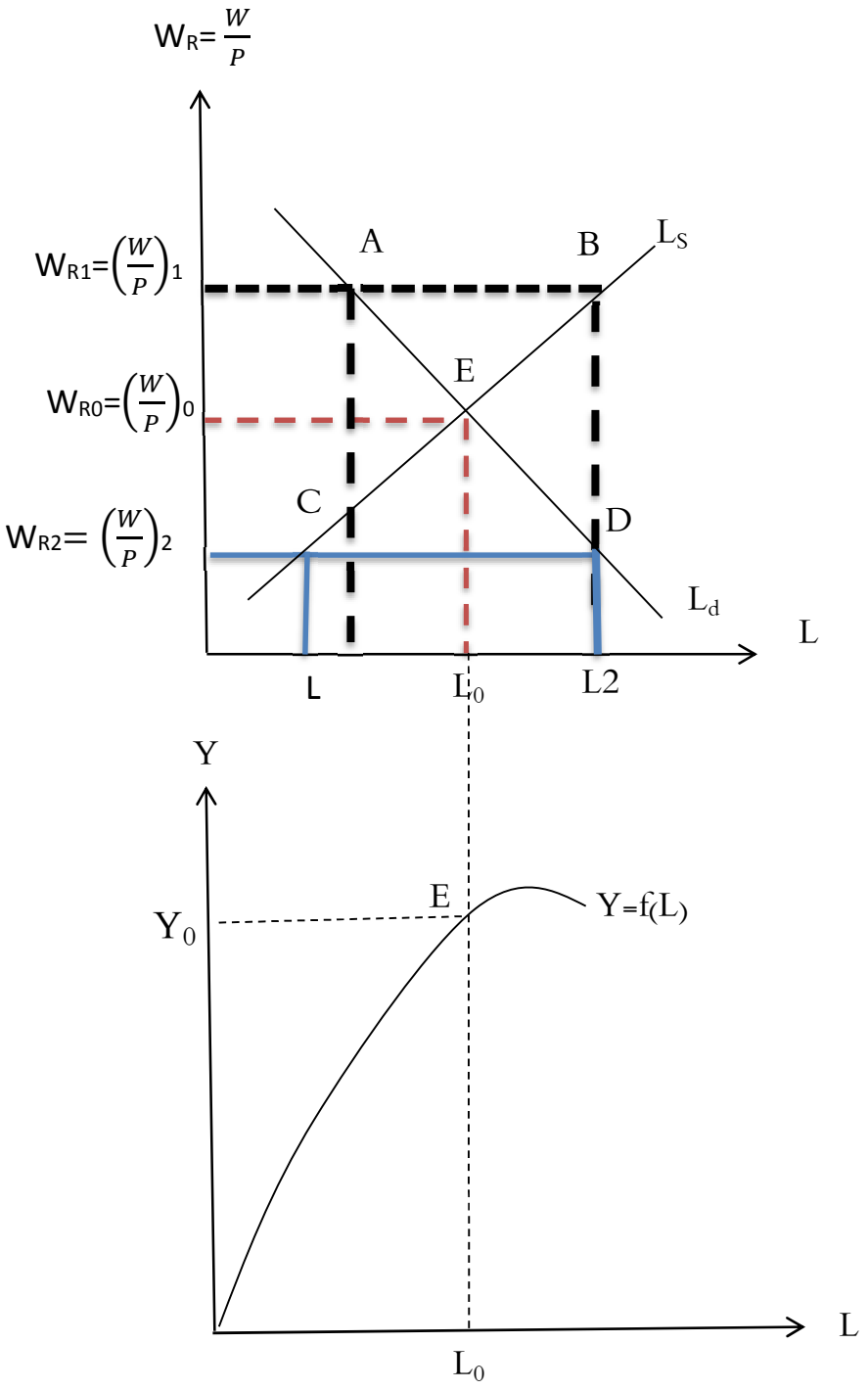
الشكل رقم (03-03): دالة عرض العمل وفق النظرية الكلاسيكية



3.2. توازن سوق العمل

يحدث توازن سوق العمل عندما تتساوى قوى متضادة والمتمثلة في الطلب على العمل وعرض العمل $L_d = L_S$، وبيانيا بتقاطع منحى الطلب على العمل مع منحى عرض العمل، وعند تقاطع المنحنيين نحصل على الأجر الحقيقي التوازني ($W_R^*=W/P^*$) وهو الأجر الذي يقبله كل من العمال والمؤسسات، وحجم اليد العاملة التوازنية (L^*)، ويمكن توضيح التوازن بيانيا وفق الشكل رقم (03-04).

الشكل رقم (03-04): توازن سوق العمل وفق النظرية الكلاسيكية



يتضح من الشكل أعلاه أنه عندما يتحقق التوازن في سوق العمل وهو ما تمثله النقطة E التي يقابلها الأجر الحقيقي $(\frac{W}{P})^*$ وبالتالي يتحدد حجم الإنتاج عند التوازن (L_0)، وهو يمثل في الوقت ذاته حجم الإنتاج عند التشغيل التام حسب النظرية الكلاسيكية، لكن يمكن أن يكون الأجر الحقيقي أعلى أو أقل من الأجر التوازني $(\frac{W}{P})^*$.

من الشكل أعلاه يتضح أن $(\frac{W}{P})^*$ تمثل مستوى الأجر الحقيقي التوازني في سوق العمل، بينما يمثل $(L^*=L_S=L_d)$ القيم التوازنية لعرض العمل والطلب عليه، ثم نعوض حجم العمالة في دالة الإنتاج الكلي فنحصل على حجم الإنتاج (Y^*) عند الاستخدام التام.

عندما نكون عند مستوى الأجر الحقيقي $(\frac{W}{P})_1$ فعرض العمل أكبر من الطلب عليه، وهذا يعني أن سوق العمل يشهد فائض في عرض العمل بمقدار المسافة (AB) ويكون الاقتصاد في حالة بطالة اجبارية، ومن أجل القضاء عليها لابد على العمال أن يقبلوا بتخفيض أجورهم النقدية (بافتراض ثبات الأسعار) وبذلك ينخفض الأجر الحقيقي الى مستواه الأول عند النقطة (E).

عندما يكون مستوى الأجر الحقيقي $(\frac{W}{P})_2$ فان الطلب على العمل أكبر من عرضه، وهذا يعني أن سوق العمل يشهد نقصاً في عرض العمل بمقدار المسافة (CD)، نتيجة عدم قبول الأفراد العمل بالأجر الحقيقي المعطى، وبالتالي تكون هناك بطالة اختيارية لأن الفرد رفض العمل بالأجر السائد في السوق، وهو ما يؤدي الى تنافس المنتجين من أجل زيادة توظيف العمال بهدف زيادة الإنتاج، مما ينتج عنه ارتفاع الأجور الحقيقية (بافتراض ثبات الأسعار) وبذلك يرتفع الأجر الحقيقي الى مستواه الأول (E). وهكذا نلاحظ أن هناك نقطة واحدة يتم فيها تعادل الطلب على العمل وعرض العمل.

مثال:

ليكن لدينا اقتصاد كلاسيكي يتميز بالخصائص التالية:

- دالة الإنتاج $Y = 10\,L - 0.01\,L^2$

- عرض العمل $L_S = 300 + 50\,(\frac{W}{P})$

المطلوب:

1 - ايجاد دالة الطلب على العمل ؟

2- إيجاد الأجر الحقيقي التوازني؟

3- إيجاد حجم العمالة التوازني؟

4- ايجاد حجم الانتاج الموافق؟

5- مثل ذلك بيانيا؟

الحل:

1- ايجاد دالة الطلب على العمل:

من شرط التوازن: $MPL = \frac{W}{P}$

$$MPL = \frac{W}{P} \Longrightarrow 10-2*0.01\ L = \frac{W}{P}$$

$$\Longrightarrow 10-0.02L = \frac{W}{P}$$

$$\Longrightarrow 10-\frac{W}{P} = 0.02L$$

$$\Longrightarrow L = \frac{\mathbf{10}-\frac{W}{P}}{0.02}$$

$$\Longrightarrow L_d = 500-50\frac{W}{P}$$

2- إيجاد الأجر الحقيقي:

$$\begin{cases} L_d = 5000-50\frac{W}{P} \\ L_S = 3000 + 50\ (\frac{W}{P}) \\ L_d = L_S \end{cases}$$

من شرط توازن سوق العمل: $L_d = L_S$

$$Nd=Ns \longrightarrow 500-50\frac{W}{P} = 300 + 50\frac{W}{P}$$

$$\longrightarrow 500-300 = 50\frac{w}{p} + 50\frac{w}{p}$$

$$\longrightarrow 200 = 100\frac{w}{p}$$

$$\longrightarrow \frac{w}{p} = \frac{200}{100} = 2$$ و

3- **إيجاد الانتاج الحقيقي:**

بالتعويض في دالة الطلب على العمل نجد أن:

$$L_d^* = 500-50\frac{W}{P} = 500-50*2 = 400$$

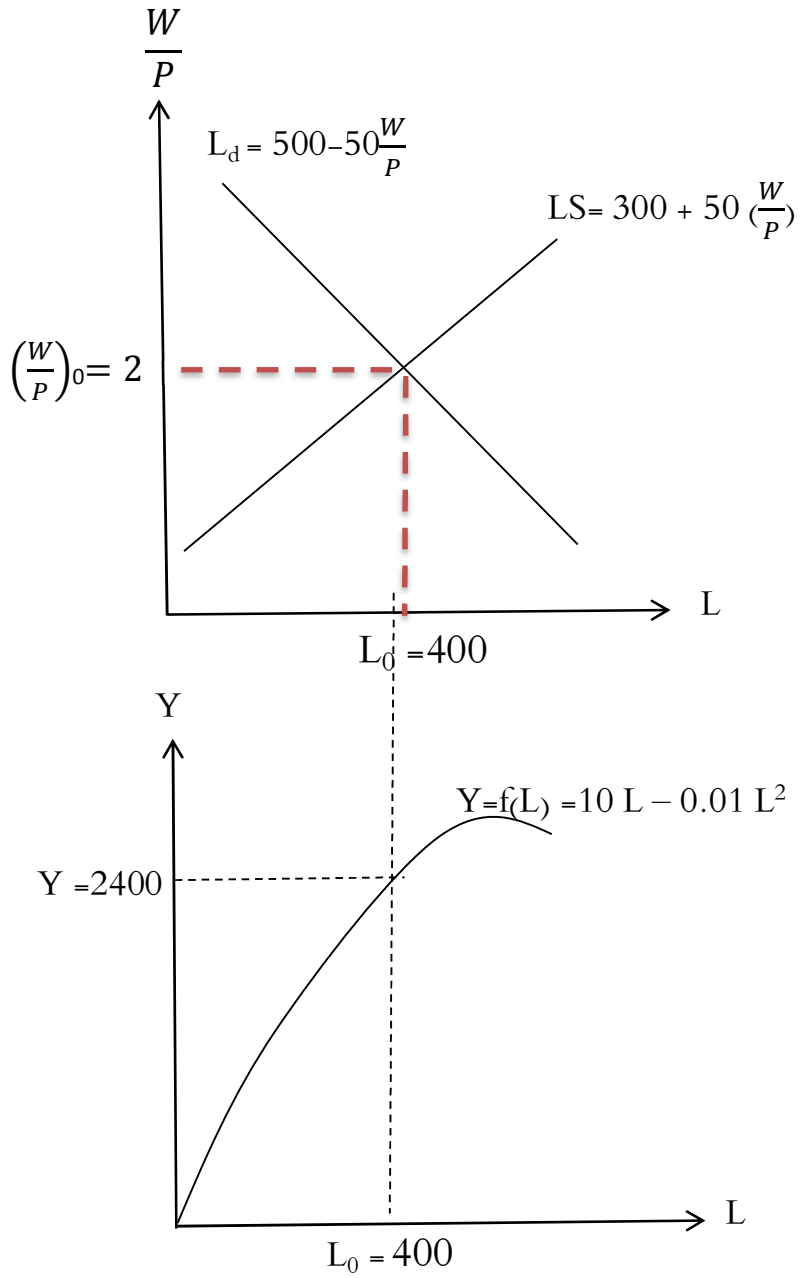
4- ايجاد حجم الانتاج الموافق:

بتعويض حجم العمالة في دالة الإنتاج نجد أن:

$$y = 10\,L - 0.01\,L^2 = 10*400-0.01*400^2 = 2400$$

5- تمثيل التوازن بيانيا :

الشكل رقم (03-05): توازن سوق العمل



ثالثاً–. التوازن في سوق السلع والخدمات وفق النموذج الكلاسيكي

ينطلق التوازن الكلي الكلاسيكي من دالة الانتاج التي تتحدد في الفترة القصيرة وتعتمد على اليد العاملة، وبمجرد تحديد حجم اليد العاملة الأمثل في سوق العمل يتحدد حجم الانتاج الحقيقي الذي يطابق حجم الدخل الكلي، الذي بدوره يملك الوقت الكافي للتحول الى طلب بنفس القدر. والسؤال الذي يطرح نفسه هل الطلب الكلي يستوعب كامل الإنتاج من السلع والخدمات؟

وكانت إجابة الكلاسيك تعتمد على عنصرين أساسيين، يتمثل العنصر الأول في قانون ساي للمنافذ، أما العنصر الثاني يتمثل في نظرية الادخار والاستثمار ومعدل الفائدة.

1.3. قانون ساي للمنافذ

العبارة التي لخصها ساي في قانونه أن العرض يخلق الطلب الموازي له، حيث أن أي عمل إنتاجي يمثل بالضرورة طلباً مساوياً له، بحيث أن المنتجات تتبادل مع المنتجات أي أن الإنتاج يخلق المنافذ للإنتاج، فنحن نشتري ما نريد بما ننتج وسوف لن نشتري شيئا ما لم ننتج شيئا، وبالتالي لا يمكن أن يحدث قصور في الطلب، أما النقود ما هي إلا عربة لنقل القيم، ولذلك لا تطلب لذاتها وإنما تطلب بهدف تحويلها إلى سلع وخدمات، وهذا التحليل الكلاسيكي ينطبق فقط مع الاقتصاد النقدي.

2.3. نظرية الكلاسيك في الادخار والاستثمار وسعر الفائدة

إذا قام بعض الأفراد بادخار جزء من دخلهم بدلاً من انفاقها على السلع والخدمات، هنا هل ينتج عن ذلك قصور الطلب الكلي بمقدار الدخل المدخر؟

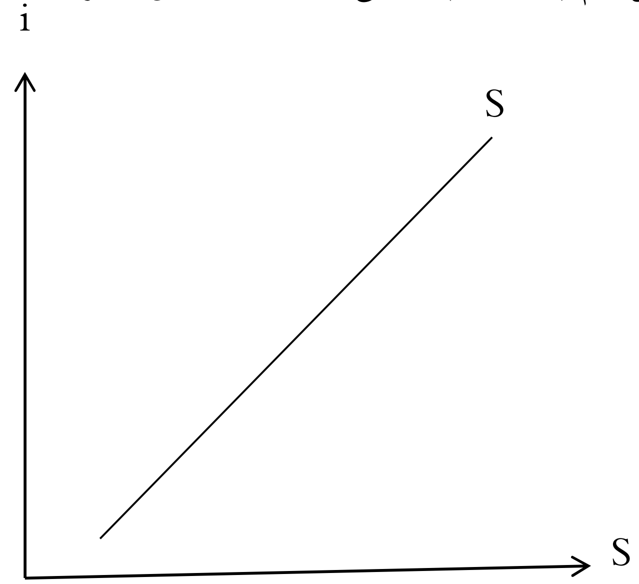
حسب رأي الكلاسيك يعد الادخار شكل من أشكال الانفاق على مشتريات السلع الرأسمالية، بمعنى أن الادخار يتحول الى استثمار وبصورة آلية وبذلك لا يمكن أن ينتج عنه حالة نقص في الطلب الكلي، حيث أن تحويل الادخار الى استثمار يجري تحت تأثير سعر الفائدة.

- ✓ **دالة الادخار(S)**: يمثل الادخار جانب الإقراض ويمثل تصرف الأفراد، وبناءً على مبدأ تعظيم المنفعة التي تنطلق منها المدرسة الكلاسيكية، يفضل الأفراد استهلاك السلع والخدمات في الوقت الحاضر أو في المستقبل، وينتج عن التضحية بالامتناع عن الاستهلاك حالياً الحصول على فوائد في المستقبل بعد توظيف المدخرات، حيث أن هذه الفوائد ليست غاية في حد ذاتها بل تستخدم في اقتناء سلع أخرى، وكلما ارتفعت سعر الفائدة (i) زاد الأفراد في ادخارهم للحصول على المزيد من السلع والخدمات بهدف تحقيق أكبر إشباع تعظيما للمنفعة، ويمكن التعبير عن ذلك رياضياً:

$$\begin{cases} S = f(i) \\ S' = f'(i) > 0 \end{cases} \quad \text{..........} (03-09)$$

ويمكن توضيح ذلك بالشكل رقم (03-06).

الشكل رقم (03-06): منحى دالة الادخار وفق النظرية الكلاسيكية



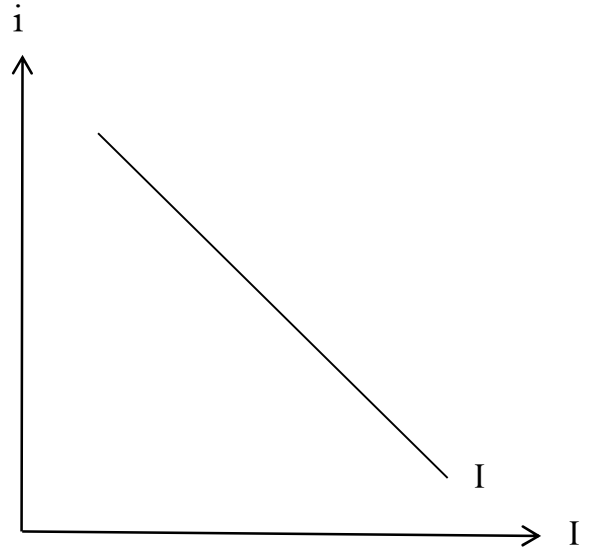
إن مدخرات الأفراد لا تبقى بحوزتهم وإنما يقومون بتوظيفها في شراء السندات للحصول على الفوائد، فهي تعتبر وسيلة مفضلة لتخزين الثروة كونها تدر فوائد وهذا على عكس الاحتفاظ بالنقد في شكله السائل الذي لا يدر فوائد، لذا يقوم النقد حسب الكلاسيك بوظيفتين أساسيتين هما: وظيفة مقياس للقيمة ووظيفة وسيط في التبادل، **بينما وظيفة مخزن للقيمة فتقوم بها السندات وليس النقد وهذا عن طريق تحويل النقد إلى السندات**.

- ✓ **دالة الاستثمار(I)**: يمثل الاستثمار استخدام الأموال الحاضرة لتوليد أرباح في المستقبل، وفي كثير من الأحيان يكون رأس المال غير كافي لذ يلجأ المنظمون للاقتراض، أي أن الاستثمار يمثل الجهة العارضة للسندات ويرتبط بسعر الفائدة الحقيقي (i)، وباعتبار أن سعر الفائدة تمثل تكلفة الاقتراض فارتفاع سعر الفائدة يؤدي الى انخفاض إقبال رجال الأعمال على الاقتراض لتمويل المشاريع الاستثمارية والعكس صحيح، ويمكن التعبير عن ذلك كما يلي:

$$\begin{cases} I = f(i) \\ I' = f'(i) < 0 \end{cases} \quad \text{..........} (03-10)$$

ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل رقم (03-07).

الشكل رقم (03-07): منحنى دالة الاستثمار وفق النظرية الكلاسيكية



✓ **توازن سوق السلع والخدمات:** تتمثل قطاعات النموذج الكلاسيكي في أربعة قطاعات هي القطاع العائلي، قطاع الأعمال، القطاع الحكومي وقطاع العالم الخارجي، ويتم التفصيل في القطاع العائلي على دالة الادخار، وفي قطاع الأعمال على دالة الاستثمار، وبذلك يساوي الطلب الكلي مجموع الانفاق الاستهلاكي (C) والانفاق الاستثماري (I)، ويمكن التعبير عن ذلك وفق العلاقة رقم (03-11).

$$AD=Y=C+I \quad \ldots\ldots(03-11)$$

من الجهة الأخرى في جانب العرض، نجد الدخل ينقسم الى استعمالين، الادخار والاستهلاك، وحسب التصور الكلاسيكي يقوم الأفراد بتحديد الادخار وفق معدل الفائدة الحقيقي السائد في السوق، ثم يستهلكون ما تبقى من الدخل، أي أن الادخار يسبق الاستهلاك، ويمكن التعبير عن ذلك وفق العلاقة رقم (03-12).

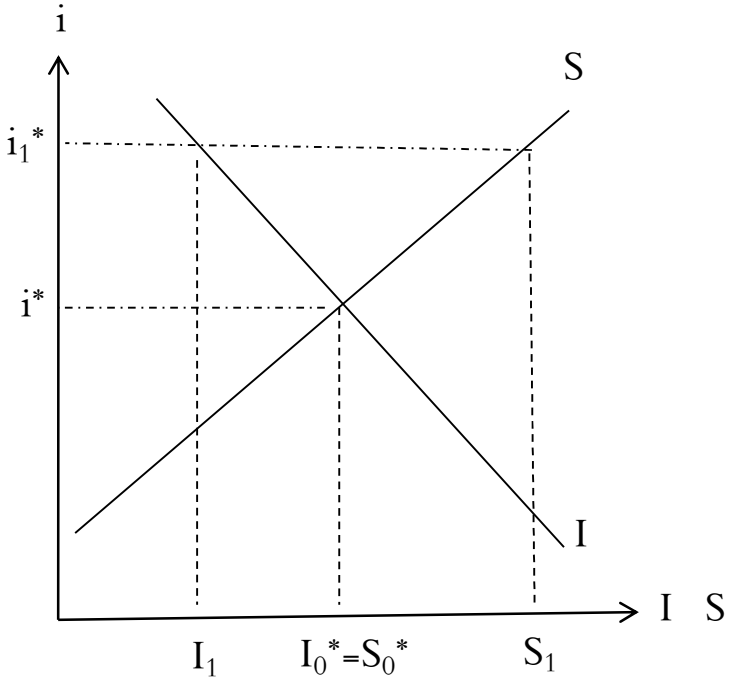
$$AS=Y=S+C \quad \ldots\ldots(03-12)$$

ومن شرط التوازن: $AD=AS$

$$\begin{cases} AD=Y=C+I \\ AS=S+C \end{cases} \Longrightarrow S=I \quad \ldots\ldots(03-13).$$

يتم تحويل الادخار الى استثمار عن طريق سعر الفائدة الذي يعتبر حجر الزاوية في النظرية الكلاسيكية، حيث يمثل الاستثمار الطلب على الموارد المالية ويمثل الادخار عرضها، وباعتبار أن الادخار وجه من أوجه الانفاق فهو إنفاق على شراء السلع والخدمات الاستثمارية، وهكذا تمكننا دالة الادخار والاستثمار من تحديد التوازن في سوق السلع والخدمات كونها ترتبط وفق علاقتين متضادتين، ويمكن توضيح ذلك في الشكل:

الشكل رقم (03-08): منحنى التوازن في سوق السلع والخدمات وفق النظرية الكلاسيكية



يحدث التوازن في سوق السلع والخدمات عند سعر الفائدة معين ووحيد(i^*) ، حيث إذا ارتفع معدل الفائدة (i_2) فان الاستثمار ينخفض ويصبح (I_1)، في نفس الوقت يزيد عرض الادخار ويصبح (S_1)، مما يؤدي بالمدخرين الى قبول معدل فائدة أقل فيرتفع الطلب على الاستثمار، وهكذا ينطلق كل من الادخار والاستثمار في التحرك نحو مستوى توازنها الأول. وبشكل عام الادخار والاستثمار لا يعتمد على سعر الفائدة فقط، وإنما يعتمد أيضاً على مستوى الدخل الحقيقي، وبالتالي تصبح معادلات التوازن من الشكل:

$$\begin{cases} I = f(i, Y) & \dots\dots(03\text{-}15) \\ S = f(i, Y) & \dots\dots(03\text{-}16) \\ I(i, Y)=S(i, Y) & \dots\dots(03\text{-}17) \end{cases}$$

رابعاً- توازن سوق النقود في النموذج الكلاسيكي

يتم التوازن في السوق النقدي حسب المدرسة الكلاسيكية عن طريق التساوي بين عرض النقود مع الطلب عليه، فلقد اعتقدوا أن النقود حيادية وتعني أن النقود ما هي إلا وسيلة تبادل ولا تؤثر على النشاط الاقتصادي الحقيقي. حيث أن الطلب على النقود يأتي من جانب واحد فقط وهو الطلب على النقود بدافع المعاملات، ويتجسد التوازن النقدي حسب النموذج الكلاسيكي في صورة المعادلة الكمية للنقود.

1.4. معادلة التبادل لفيشر

تسمى بطريقة المبادلات وصاغها "آرفنج فيشر" سنة 1917، وينطلق من فكرة أن الأفراد يحتفظون بالنقود لغرض شراء السلع والخدمات وكلما كانت حاجتهم كبيرة لهذه النقود كلما احتفظوا بها أكثر، فالنقود المتوفرة في الاقتصاد تكون مرتبطة بعدد الوحدات النقدية المتبادلة في إطار المعاملات، ومفادها أن النقود تستخدم كوسيلة للتبادل وتحقق التساوي بين القيم المدفوعة والقيم المقبوضة، وهكذا نستنتج أن معادلة التبادل ذات طرفين طرف نقدي وطرف سلعي.

- ✓ **الطرف النقدي (O)**: يمثل العرض الكلي لوسائل الدفع المتاحة وهو الطلب على السلع والخدمات، أي أنها تمثل النقود المستعملة في المعاملات، ويعبر عنها بكمية النقود المدفوعة مضروبة في سرعة تداولها (دورانها).
- ✓ **الطرف السلعي (D)**: ويمثل الطلب على السلع والخدمات التي تتحدد خلال فترة معينة، ويعبر عنها بقيمة السلع المتبادلة وتحسب بضرب كمية السلع في أسعارها.

إذا افترضنا أن كمية النقود المتداولة (M) سرعة دورانها (V) التي تقيس عدد المرات التي تستعمل بها الوحدة النقدية، حجم المعاملات (T) التي تشير الى عدد المرات التي نبادل بها السلع والخدمات مقابل النقود (P) المستوى العام للأسعار، وهكذا يمكن استنتاج صياغة معادلة الكمية للنقود على النحو:

$$O = M^{*}V \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (03\text{-}18)$$

$$D = P^{*}T \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (03\text{-}19)$$

$$O = D \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (03\text{-}20)$$

تعد المعادلة الأولى والثانية معادلات تعريفية، في حين المعادلة الثالثة هي معادلة شرط التوازن، وتوصل فيشر انطلاقاً من الجملة السابقة الى المعادلة التالية:

$$M * V = P * T \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (03\text{-}21)$$

بما أن حجم المعاملات مرتبط بحجم الدخل الذي هو ثابت لأن الاقتصاد عند مستوى التشغيل التام وبالتالي فان حجم المعاملات ثابت، وبما أن سرعة دوران النقد مرتبطة بعادات وتقاليد المجتمع التي تتغير في الأجل الطويل، وبالتالي فان سرعة دوران النقد ثابتة في الأجل القصير، ومنه نجد أن:

$$P = f(M) \quad P' > 0 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (03\text{-}22)$$

تبين المعادلة السابقة أنه الكتلة النقدية متغير مستقل والمستوى العام للأسعار المتغير التابع، حيث أنه إذا تغيرت الكتلة النقدية سواءً بالزيادة أو النقصان يؤدي إلى تغير مماثل في المستوى العام للأسعار بنفس النسبة وفي نفس الاتجاه، أي أن العلاقة بين الكتلة النقدية والمستوى العام للأسعار طردية، وتخبرنا نظرية الكمية للنقود عن مقدار النقود التي يجب حيازتها عند كل مستوى من مستويات الدخل النقدي، وهي بذلك تمثل دالة الطلب على النقد، ونوضح ذلك كما يلي:

$$M * V = P * T \quad \Longrightarrow \quad Md = \frac{P*T}{V} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(03\text{-}23)$$

بما أن سرعة دوران النقد ثابتة وحجم المعاملات دالة تابع للدخل وهو ثابت عند التشغيل التام، فان كمية النقود التي يطلبها الأفراد Md تتحدد بمستوى المعاملات المتولدة عند مختلف مستويات الدخل النقدي (P*Y)، وعليه توصل فيشر الى أن الطلب على النقود هو دالة تابعة للدخل النقدي فقط وهو طلب مستقل عن معدل الفائدة، وذلك باعتقاد أن الأفراد يطلبون النقد لأجل المعاملات فقط.

2.4. معادلة الأرصدة النقدية (معادلة كمبردج)

تمثل الطريقة الثانية لشرح النظرية الكمية للكلاسيك، وجاء بها الكلاسيك الجدد كتطوير علمي لمعادلة فيشر، فاذا درست علاقة فيشر العلاقة بين الكتلة النقدية والمستوى العام للأسعار لأنهم يؤمنون بأن النقد حيادي، فان معادلة مارشال –بيجو أعطت معنى آخر للطلب على النقد، وهذا من خلال توسيع وظائف الطلب على النقد لتشمل وظيفة أن النقود مخزن للقيمة بالإضافة الى وظيفتها كوسيط للتبادل، أي النقود تطلب لذاتها وسماها مارشال طلب النقود لأجل التفضيل النقدي.

تعالج هذه النظرية تأثير كمية النقود على الأسعار من خلال الطلب أو الدخل النقدي، وتعتبر معادلة كامبردج للأرصدة النقدية الحقيقية أن النقود مخزن للقيمة، حيث يفضل الأفراد الاحتفاظ بجزء من دخلهم في شكل نقود سائلة من أجل إنفاقها في المستقبل وهذا لتوفير الراحة من ناحية ولتوفير الضمان والاطمئنان والأمن من ناحية أخرى، كما يذكر اقتصاديو مدرسة كمبردج بعض العوامل التي تحدد طلب الأفراد على النقود للاحتفاظ بها على شكل أرصدة عاطلة منها: سعر الفائدة، مقدار ثروة الفرد، وسائل تسهيلات الشراء، توقعات أسعار الفائدة وأسعار السلع في المستقبل ، إلا أنهم يعتقدون أن التغيرات في هذه العوامل تكاد تكون ثابتة في المدى القصير أو تكون بنفس نسبة تغير دخول الأفراد والطلب على الأرصدة الحاضرة وعليه يمكن استخراج صيغة معادلة كمبردج كما يلي:

$$M * V = P * T \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(03\text{-}24)$$

وبما أن حجم المعاملات دالة في الدخل فهذا يؤدي الى تعويض حجم المعاملات بالدخل، إذن تصبح المعادلة من الشكل:

$$M * \frac{1}{K} = P * Y \Longrightarrow M = K * P * Y$$

$$\Longrightarrow \frac{Md}{P} = K * Y \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (03-25)$$

وهو ما يعني أن كمية الأرصدة النقدية الحقيقية المطلوبة تكون نسبة من الدخل الحقيقي، وبمقارنة صيغة فيشر مع صيغة كمبردج نجد أن: $K^* = \frac{1}{V^*}$، حيث تمثل K^* نسبة النقود التي يحتفظ بها بشكل سائل من مجمل الموارد المتاحة والعلاقة بين (K^*, V^*) هي علاقة عكسية.

وبالرغم من صيغتي "كمبردج" و"فيشر" متعادلتين ومتماثلتين، الا أن صيغة كمبردج تمثل خطوة إضافية في النظريات النقدية الحديثة، ويمكن اجراء مقارنة بين الصيغتين (معادلة فيشر، معادلة كامبردج) كما يلي:

- ركزت معادلة التبادل على مكونات عرض النقود والعوامل المؤثرة فيها والبحث في ظروف التداول وسياسة الإصدار وتدخل الدولة في إطار السياسة النقدية، في حين أن معادلة كمبردج ركزت أو اهتمت بتحليل مكونات الطلب على النقود وأسباب الاحتفاظ به والعوامل المؤثرة فيها.
- تقرر معادلة فيشر وجود علاقة ميكانيكية بين كمية النقود وبين المستوى العام وهي علاقة طردية وتناسبية، بينما تقرر معادلة الأرصدة النقدية وجود علاقة بين كمية النقود والدخل النقدي بحيث التغيرات النقدية على حجم الإنتاج ثم على المستوى العام للأسعار، أي أن النظريتان اتفقتا على أن المستوى العام للأسعار هو متغير تابع لكمية النقود سواء بطريقة مباشرة كما افترض فيشر أو بطريقة غير مباشرة كما في النظرية الأخرى.
- ركزت معادلة التبادل على أن النقود وسيلة للتبادل فقط بينما أضافه معادلة كمبردج على أنها مخزنا للقيمة.

3.4. التوازن في السوق النقدي

يتحدد التوازن في سوق النقد عند تساوي عرض النقود Ms التي تعد متغيرة خارجية مع الطلب على النقد Md التي تعد متغيرة داخلية، حيث أن النقود المعروضة لتداول تتألف من نقود قانونية ونقود الودائع، ويمكن توضيح ذلك رياضياً كما يلي:

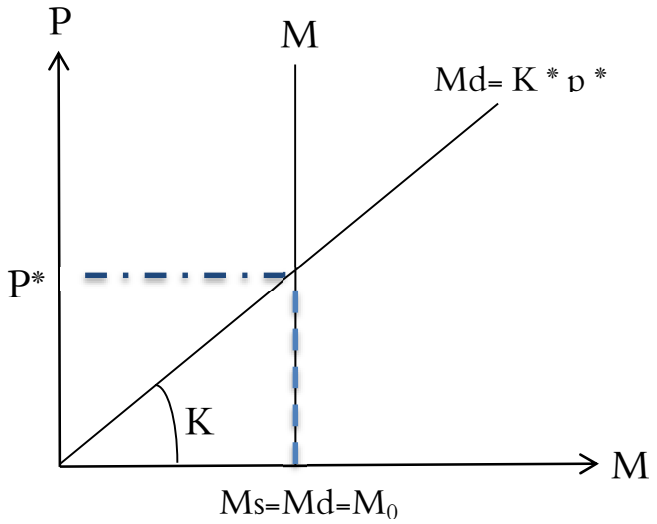
$$Ms=Md \Longrightarrow M_0 = k * P * Y$$

$$\Longrightarrow P = \frac{M0}{K*Y} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (03-26)$$

حيث أن: M_0- الكتلة النقدية، Y: الدخل الحقيقي، P: المستوى العام للأسعار و K: معامل السيولة.

ويمكن توضيح التوازن بيانياً من خلال الشكل رقم (03-09).

الشكل رقم (03-09): التوازن في السوق النقدي وفق النموذج الكلاسيكي



تُعد العلاقة بين كمية النقد والمستوى العام للأسعار بافتراض أن الحجم الدخل الحقيقي ثابت، فتصبح المعادلة الكمية من الشكل $P = f(M)$، في حين أن المعادلة $P = \frac{M0}{K*Y}$ وبثبات المقدار (K*Y) فان المستوى العام للأسعار P يرتبط مباشرة بكمية النقود M والعلاقة بينهما طردية وتناسبية.

خامساً- التوازن الكلي عند الكلاسيك

يقسم الكلاسيك التوازن الكلي الى قسمين توازن القطاع الحقيقي وتوازن القطاع النقدي، حيث لا يوجد تداخل أو ترابط بينهما لازدواجية التحليل الكلاسيكي (فصل القطاع الحقيقي عن القطاع النقدي)، ويرتكز هذا الانقسام على فرضية كون النقد حيادي لا تأثير له على النشاط الاقتصادي، لهذا نتناول في المرحلة الأولى من التوازن، التوازن في القطاع الحقيقي، وفي المرحلة الثانية نتناول التوازن الآني للقطاعين الحقيقي والنقدي.

1.5. المرحلة الأولى للتوازن (توازن القطاع الحقيقي)

يمكن تحقيق التوازن في القطاع الحقيقي عند حدوث توازن الآني في سوق السلع والخدمات وسوق العمل، حيث يمكن من توازن سوق العمل تحديد حجم الإنتاج الحقيقي، ومن توازن سوق السلع والخدمات يمكن تحديد توزيع الدخل بين الادخار والاستهلاك، أما العلاقات الأساسية المكونة لهذا النموذج فهي كالتالي:

- دالة الإنتاج للفترة قصيرة الأجل: $Y= f(L)$

✓ **التوازن في سوق العمل:**

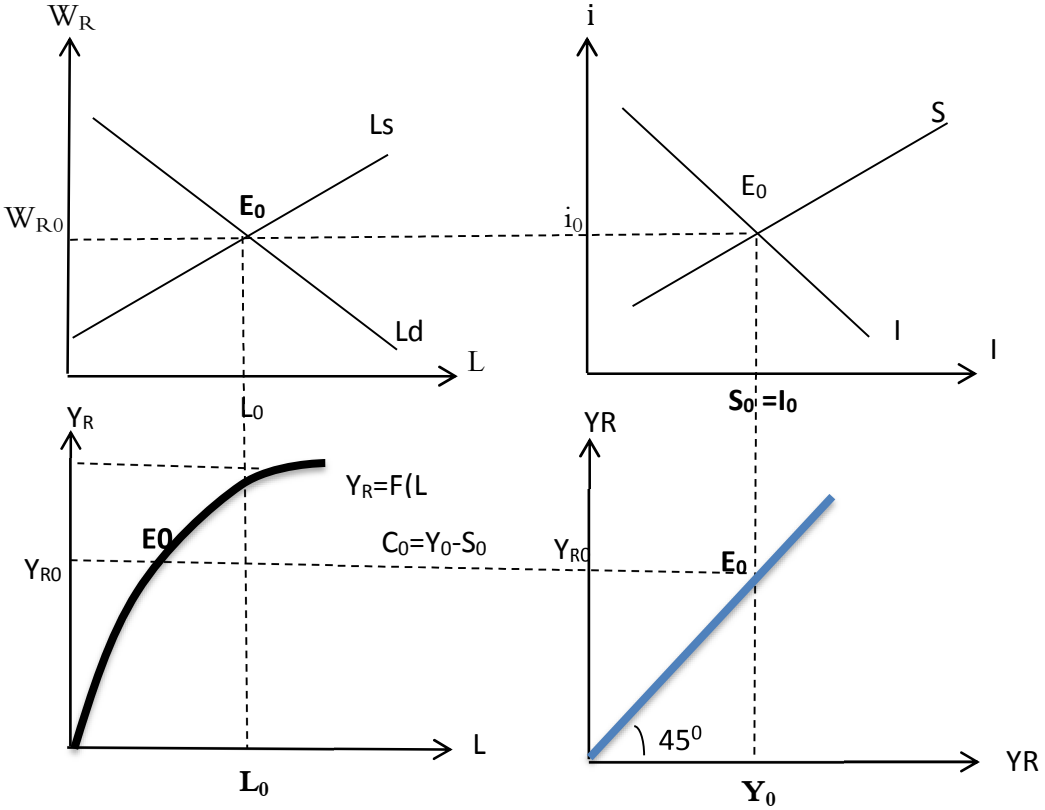
- الطلب على العمل: $Ld= f(\frac{W}{P})$
- عرض العمل: $Ls= f\left(\frac{W}{P}\right)$
- شرط توازن سوق العمل: $Ld= Ls$

✓ **التوزان في سوق السلع والخدمات:**

- الاستثمار: $I = f(i)$
- الادخار: $S = f(i)$
- تعريف الاستهلاك: $C = Y - S = f(Y, i)$
- شرط التوازن في سوق السلع والخدمات: $I(i) = S(i)$

من توازن سوق العمل يمكن تحديد الأجر الحقيقي $(\frac{W0}{P})$ وحجم العمالة (L_0)، ونتيجة ارتباط دالة الإنتاج بحجم العمالة التوازنية (L_0) يمكن تحديد مستوى الإنتاج والدخل التوازني (Y_0)، ومن خلال توازن سوق السلع والخدمات يمكن تحديد (S_0)، (i_0) و(I_0)، وبتعويض الادخار والدخل نجد الاستهلاك، أي أنه يمكن تحديد التوازن لكل سوق بشكل مستقل، أما التوازن الكلي للقطاع الحقيقي يتحقق عندما يتوازن السوقين في آن واحد الذي يمكن توضيحه بيانياً وفق الشكل رقم (03-10).

الشكل رقم (03-10): التوازن الكلي في القطاع الحقيقي عند الكلاسيك



على الرغم من إيجاد توازن القطاع الحقيقي فان التوازن الكلي غير محدد، حيث نلاحظ أنه تم تحديد الأجر الحقيقي لكن لا يُعرف أي شيء عن الأجر النقدي، الذي يتدخل في تحديده المستوى العام للأسعار الذي يُحدد في سوق النقد، كما أن القطاع النقدي لا يؤثر على القطاع الحقيقي.

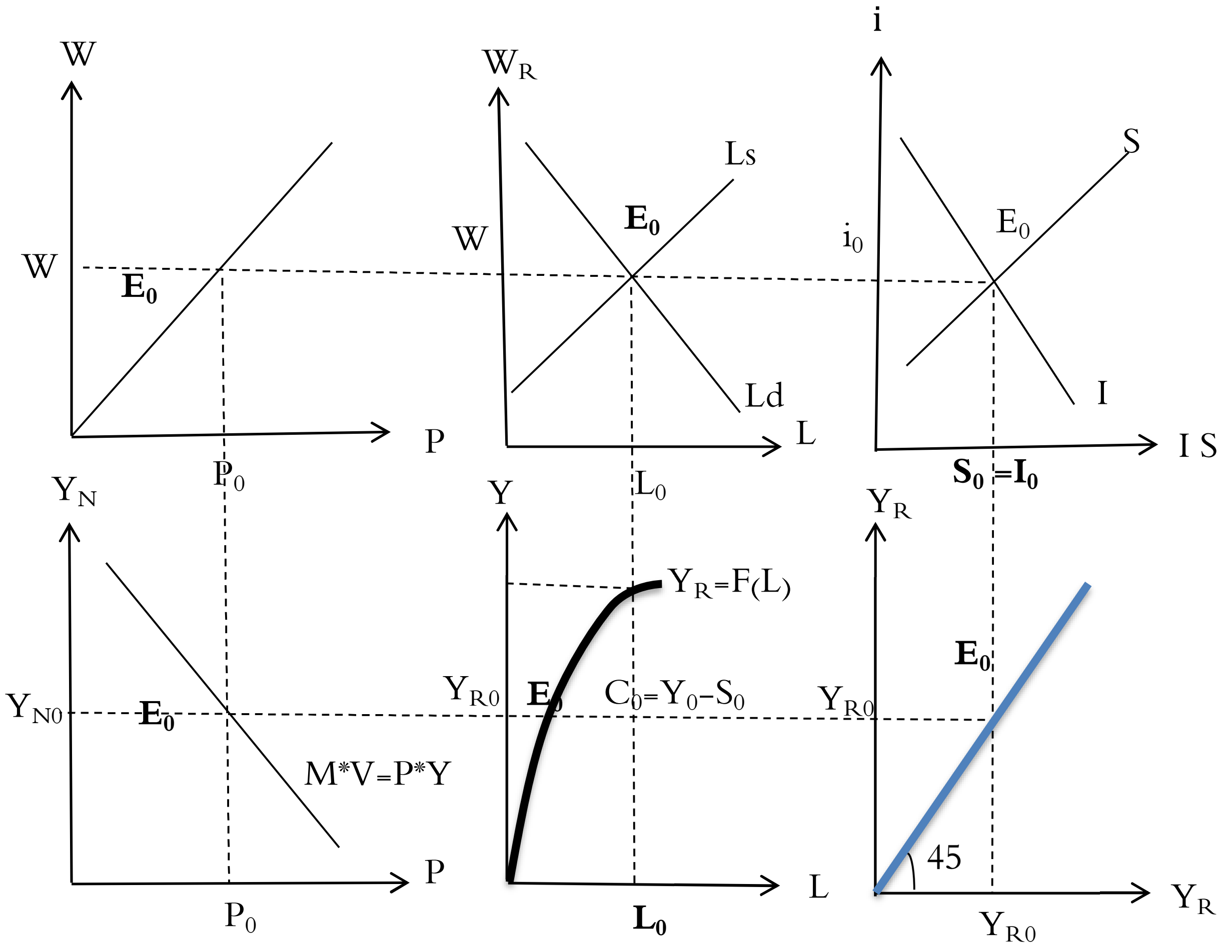
2.5. المرحلة الثانية للتوازن (التوازن الآني للقطاعين الحقيقي والنقدي)

نضيف الآن المعادلات المتعلقة بالقطاع النقدي الى السوقين (سوق العمل وسوق السلع والخدمات) المكونين للقطاع الحقيقي لنصل الى التوازن الكلي، أي أن العلاقات المميزة لسوق النقد كما يلي:

- الطلب على النقد: $Md= K*P*Y$
- عرض النقد: $Ms=M_0$
- شرط توازن سوق النقد: $Md=Ms=M_0$

ويتم التوازن الكلي عند الكلاسيك من خلال التوازن الآني الذي يتحقق في الأسواق الثلاثة، ويمكن تمثيل التوازن بيانياً في الشكل التالي:

الشكل رقم (03-11): خلاصة التوازن الكلي في الأسواق الثلاثة عند الكلاسيك



أضفنا الى التوازن الحقيقي توازن سوق النقد، وبالإضافة الى المتغيرات الحقيقية السابقة، نكون قد حددنا المتغيرات الاسمية أو النقدية وهي (M_0)، (P_0) و(W_0) ونحصل على هذا الاجر النقدي كما يلي:

$W_{N0} = W_{R0}{}^{*} P_0$ ....(03-27)

في حين يمكن الحصول على الدخل النقدي لتوازن الاستخدام الكامل، بضرب حجم الدخل الحقيقي (Y_{R0}) بمستوى العام للأسعار (P_0)، أي أن:

$$Y_{N0} = Y_{R0} * P_0 \qquad (03\text{-}28)$$

ويبقى الآن تبيان كيفية سير النموذج، وذلك بدراسة أثر تغير احدى المتغيرات الحقيقية أو النقدية على التوازن الكلي.

3.5. أثر التغير في المتغيرات الاسمية والحقيقية على التوازن الاقتصادي

نتناول أثر التغير في المتغيرات الاسمية على التوازن ثم نتناول أثر المتغيرات الحقيقية على التوازن.

✓ **أثر التغير في احدى المتغيرات الاسمية على التوازن الكلي**: لنفرض أن عرض النقود قد ارتفع من (M_0) الى (M_1) وباعتبار أننا في حالة الاستخدام الكامل فانه لا يمكن زيادة عرض العمل ولا الطلب عليه، وبالتالي لا يمكن زيادة حجم الإنتاج الحقيقي، وتبعاً لذلك تبقى كل المتغيرات الحقيقية الأخرى على مستواها الابتدائي، والمتغيرات التي تتغير هي المتغيرات الاسمية، حيث يرتفع المستوى العام للأسعار وينتقل من (P_0) الى (P_1) ومعدل الأجر الاسمي ينتقل من (W_{N0}) الى (W_{N1})، والناتج الاسمي من (Y_{N0}) الى (Y_{N1}).

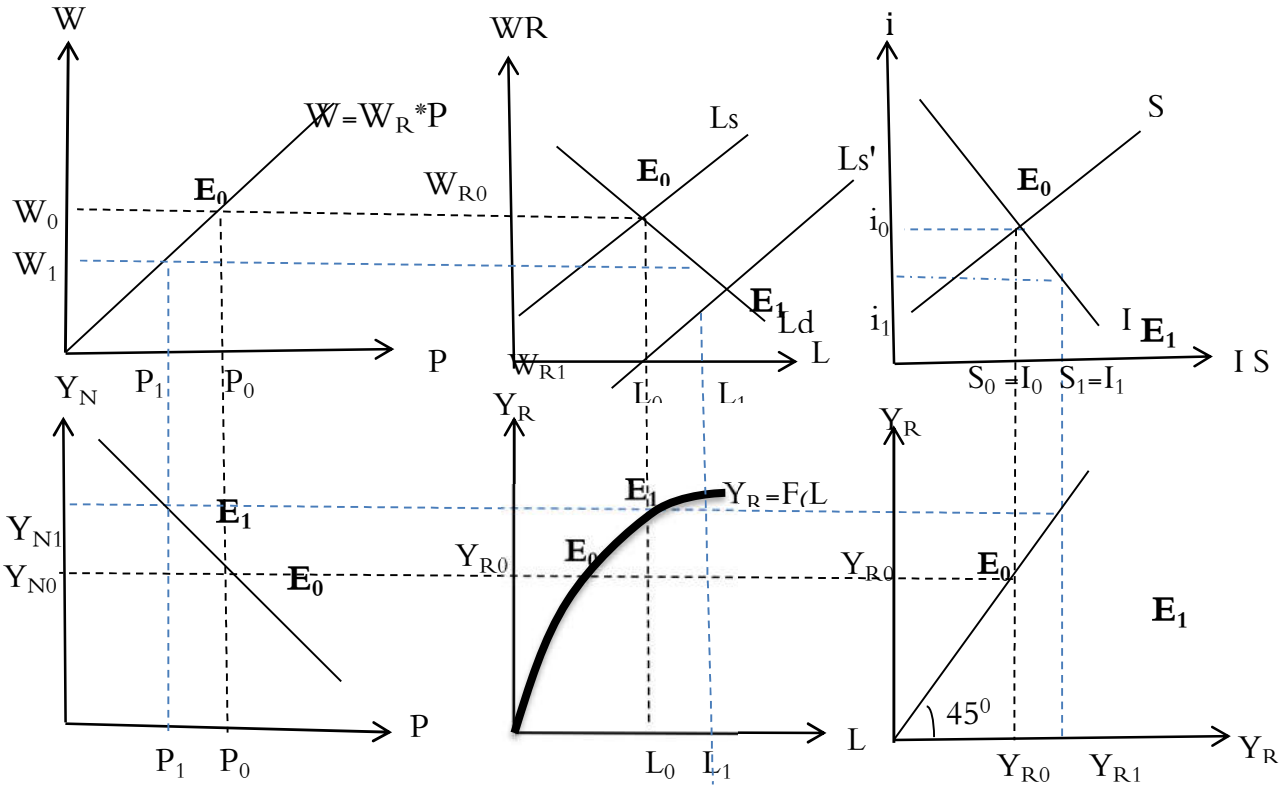
واستناداً الى النظرية الكمية للنقود حيث يؤدي ارتفاع الكتلة النقدية بمقدار معين الى ارتفاع المستوى العام للأسعار، الأجر الاسمي، الناتج الاسمي بنفس النسبة وفي نفس الاتجاه، في حين أن المتغيرات الحقيقية تبقى دون تغير، ويمكن تفسير ذلك الى ازدواجية التحليل الكلاسيكي وحيادية النقد الذي ليس لها تأثير على النشاط الاقتصادي حسب الكلاسيك.

✓ **أثر التغير في احدى المتغيرات الحقيقية على التوازن الكلي**: نتناول أثر التغير في المتغيرات الحقيقية على التوازن في كل سوق (سوق العمل، سوق السلع والخدمات، سوق النقد).

– **الأثر على سوق العمل**: أدت الهجرة أو النزوح الريفي الى زيادة عرض العمل بمقدار (ΔLS)، وباعتبار أننا في حالة الاستخدام التام فزيادة عرض العمل تؤدي الى وجود بطالة، كما يؤدي الى انخفاض الأجر الاسمي وفي نفس الوقت يؤدي الى انخفاض الأجر الحقيقي لأن مستوى العام للأسعار لم يتغير بعد، مما يؤدي الى زيادة طلب المؤسسات على العمل وتستمر العملية حتى تمتص كامل البطالة، وعند زيادة الطلب على العمل فإنها تحدث زيادة في كمية الإنتاج الحقيقي.

وبما أن كمية النقود المتداولة (M) وسرعة دوران النقد (V) ثابتة، فان أي زيادة في حجم الإنتاج الحقيقي (Y) تؤدي الى انخفاض متناسب في المستوى العام للأسعار وفقاً للنظرية الكمية للنقود، والمشكل يكمن في أن انخفاض مستوى العام للأسعار من شأنه أن يرفع الأجر الحقيقي، الأمر الذي يؤدي بالمؤسسات الى خفض طلبهم على العمل، وحتى يتحقق ذلك فلا بد أن ينخفض المستوى العام للأسعار أقل من انخفاض الأجر الاسمي، ويمكن توضيح أثر ذلك بيانياً في الشكل التالي:

الشكل رقم (12-03): أثر التغير في المتغيرات الحقيقية على التوازن الكلي



– الأثر على سوق السلع والخدمات: يؤدي ارتفاع عرض العمل الى زيادة الإنتاج الحقيقي، وهذا من شأنه يؤدي الى ارتفاع الادخار والاستثمار والاستهلاك لامتصاص الزيادة في الإنتاج الحقيقي، ونظراً لسلوك المدخرين المبني على قاعدة تعظيم المنفعة، يقوم الأفراد بتحديد الادخار وفق معدل الفائدة الحقيقي السائدة في السوق ثم يستهلكون ما تبقى من دخلهم، مما يؤدي الى انخفاض أسعار الفائدة الحقيقية، وهو ما يشجع المؤسسات على زيادة طلبهم على الأموال الإضافية التي يكون المدخرون مستعدون عن التنازل عنها.

– الأثر على القطاع النقدي: يؤدي ارتفاع عرض العمل الى زيادة الإنتاج الحقيقي وهو ما يؤدي الى انخفاض المستوى العام للأسعار حيث انتقل من (P_0) الى (P_1)، كما أن الناتج الاسمي ارتفع وانتقل من (Y_{N0}) الى (Y_{N1})، في حين أن الأجر الاسمي هو الأخر ارتفع وانتقل من (W_{N0}) الى (W_{N1}).

تمارين المحور الثالث: التحليل الاقتصادي الكلي الكلاسيكي

التمرين الأول:

أجب عن الأسئلة التالية:

1- أذكر أهم الأسس التي يقوم عليها التحليل الاقتصادي الكلاسيكي؟

2- ما العلاقة التي تربط دالة الانتاج بدالة الطلب على العمل؟

3- هل الزيادة في مستوى الأسعار حسب التحليل الكلاسيكي تؤدي الى ارتفاع حجم الانتاج والعمالة؟

4- وضح لماذا؟

- يتأثر العرض والطلب على العمل بالأجر الحقيقي وليس الاسمي عند الكلاسيك.
- ارتفاع المستوى العام للأسعار مع ثبات الأجر الاسمي يؤدي الى انخفاض عرض العمل.
- منحنى العرض الكلي ثابت عند الكلاسيك.
- تعد سعر الفائدة حسب التحليل الكلاسيكي ظاهرة حقيقية.
- يتناسب مستوى العام للأسعار طردياً مع كمية النقود المعروضة.
- يؤدي النزوح الريفي الى ارتفاع عرض العمل مما يؤدي الى انخفاض أسعار الفائدة وارتفاع الأجر الاسمي.
- هناك فرق بين معادلة التبادل لفيشر ومعادلة الأرصدة النقدية (معادلة كمبردج).

التمرين الثاني:

لنفترض أن مؤسسة تستطيع بيع منتجاتها بسعر 20 دينار للوحدة التي يجب عليها أن تدفع لموظفيها أجراً يساوي 120 دينار للساعة، ولنفرض أن دالة الإنتاج في الأجل القصير لهذه المؤسسة تكون موضحة فيما يلي:

الموظفين	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
الإنتاج	0	21	31	40	48	55	61	66	70	73	75	72

المطلوب:

1- حساب مساهمة العامل الأخير في الإنتاج.

2 - التمثيل البياني لدالة الانتاج والانتاجية الحدية.

3- عدد العمال المناسب لتحقيق أقصى ربح ممكن.

4- إذا تم رفع قيمة الأجر النقدي الى 180 ما هو عدد العمال المناسب لتحقيق أقصى ربح ممكن؟

5- لنفرض أن المؤسسة خفضت سعر منتجاتها إلى 15 دينار للوحدة، إذا ما هو عدد العمال المناسب لتحقيق أقصى ربح ممكن؟

التمرين الثالث:

إذا كانت دوال سوق العمل كما يلي:

$$\begin{cases} N_d = 100 - 5\,\frac{w}{p} \\ N_S = 15\,\frac{w}{p} \end{cases}$$

1- حدد الأجر الحقيقي التوازني؟

2- اذا كان مستوى الأسعار يساوي 2، ما هو مستوى الأجر النقدي التوازني؟

3- بفرض أن الأجر النقدي 25 مع ثبات الأسعار، ماذا يحدث في سوق العمل، حدد مقدار البطالة ونوعها إن وجدت، ثم مثل هذه الحالة بيانياً مع شرح آلية العودة الى التوازن؟

4- بفرض أن الأجر النقدي يساوي 10 مع ثبات الأسعار، ماذا يحدث في سوق العمل، حدد مقدار البطالة ونوعها إن وجدت، ثم مثل هذه الحالة بيانياً مع شرح آلية العودة الى التوازن؟

5- إذا افترضنا زيادة هجرة الشباب الى خارج البلد، مما أدى الى انخفاض مستوى عرض العمل، وأصبحت دالة عرض العمل : $L_S = 20\,(\frac{W}{P})$ ، ما أثر ذلك على الاقتصاد؟

التمرين الرابع:

إذا علمت أن قيمة الناتج الحقيقي 1600، سرعة دوران النقد 4 والكتلة النقدية الاسمية 480.75، والأجر الحقيقي يساوي 4.

1- ايجاد المستوى العام للأسعار، الناتج الاسمي، الأجر الاسمي، الكتلة النقدية الحقيقية؟

2- اذا ارتفعت الكتلة النقدية ب 8%، ما أثر ذلك على المتغيرات الحقيقية والاسمية ؟

3- اذا استطاعت النقابات العمالية فرض زيادة الأجور الاسمية ب 20% فما أثر ذلك على الاقتصاد؟

التمرين الخامس:

لنفرض سوق عمل يتميز بالخصائص التالية:

$y= 80L^{\frac{1}{2}}$ $\quad L_S= \frac{1}{16}(\frac{W}{P})^2$ $\quad V=5$ $\quad M_0= 32$

1- أوجد دالة الإنتاجية الحدية للعمل، دالة الطلب على العمل، الأجر الحقيقي، وحجم العمالة اللازم لتوازن سوق العمل، قيمة الناتج؟

2- أوجد المستوى العام للأسعار، الناتج الاسمي والأجر الاسمي؟

3 – إذا ارتفع مستوى الكتلة النقدية بنسبة 20% فما أثر ذلك على المتغيرات الحقيقية؟

4- إذا استطاعت النقابات العمالية فرض زيادة الأجور الاسمية ب 20% فما أثر ذلك على الاقتصاد؟

5- إذا افترضنا زيادة هجرة الشباب الى خارج البلد، مما أدى الى انخفاض مستوى عرض العمل، وأصبحت دالة عرض العمل: $L_S= \frac{1}{100}(\frac{W}{P})^2$.

- ما أثر ذلك على الاقتصاد؟

- اذا كان الحد الأدنى للأجر هو ($W/P=22$)، فما هو عدد العمال الموظفين وغير موظفين؟

المحور الرابع: التوازن الاقتصادي الكلي وفق النموذج الكينزي في اقتصاد مغلق دون تدخل حكومي

تمهيد:

يُعد صدور كتاب "النظرية العامة للتشغيل والفائدة والنقود" للاقتصادي الإنجليزي "جون مينارد كينز" سنة 1936 أهم حدث في تاريخ الفكر الاقتصادي في القرن العشرين، حيث أبدى اهتماماً بالتحليل الكلي والسياسات الاقتصادية وتفادي الأزمات، حيث انتقل من دراسة العوامل المؤثرة في الأسعار الى دراسة العوامل المحددة للدخل والإنتاج والتشغيل، وتحليل الأسباب التي تؤدي الى نقص الطلب الفعال وعلاقته بحجم الدخل والإنتاج، وحتى نتعرف على الأسباب التي تحدد مستوى الدخل الوطني عند التوازن لا بد من دراسة مكونات الطلب الكلي لمختلف الأعوان الاقتصادية، وتحليل المبادئ والأسس التي بنى عليها كينز أفكاره.

لهذا حاولنا في هذا المحور توضيح كيفية تحقق التوازن الاقتصادي الكلي وفق النموذج الكينزي في اقتصاد مغلق دون تدخل القطاع الحكومي، وذلك بالتطرق الى النقاط التالية:

- ✓ مبادئ وأسس المدرسة الكينزية.
- ✓ الانفاق الاستهلاكي ودالة الاستهلاك.
- ✓ دالة الادخار.
- ✓ دالة الاستثمار.
- ✓ التوازن الكينزي البسيط في حالة وجود قطاعين.
- ✓ تقلبات الدخل الوطني (المضاعف).

أولاً: مبادئ وأسس المدرسة الكينزية

بنى كينز أفكاره على أنقاض المدرسة الكلاسيكية خاصةً بعد عجزها في علاج أزمة الكساد العظيم 1929، حيث قلب كينز الكثير من المنطلقات والآراء والأسس في تحليل وتفسير الظواهر الاقتصادية، مما دفع بالكثير من الاقتصاديين إلى تبني طريقة تحليله والدفاع عن مبادئه ونظرياته، أو البناء على طروحاته في معالجة أوضاع اقتصادية. وتتمثل الأسس التي بنى عليها كينز أفكاره فيما يلي:

1.1. الطلب الكلي ليس بالضرورة يساوي العرض الكلي

انتقد كينر قانون ساي الذي نص على أن العرض يخلق الطلب المساوي له وهو ما نتج عنه أزمة الكساد، فكينر يعتقد أن الطلب يخلق العرض أي عندما يكون هناك استهلاك حتما هناك انتاج، وهو ما جعله يدعوا لتحقيق الطلب الفعال (الطلب الفعال = الطلب الكلي). كما أن كينز رفض فكرة المساواة بين الطلب والعرض الكليين عند التشغيل التام، أي أن النظام الرأسمالي لا يحوي على آلية قادرة على ضمان التوظيف الكامل المصحوب باستقرار الأسعار، ويرى كينز أن الاقتصاد يكون وفق ثلاثة إمكانيات:

- ✓ **التوازن الناقص**: هو التوازن الذي يتحقق عند مستوى أدنى من مستوى التشغيل التام أي أن هناك بطالة لجزء من عناصر الإنتاج، كما أن البطالة التي تصيب اليد العاملة هي بطالة إجبارية وليست اختيارية، وتعد هذه الوضعية الحالة الطبيعية للاقتصاد عند كينر.
- ✓ **التوازن المثالي**: هو التوازن الذي يتحقق والاقتصاد يعمل عند التشغيل التام وهي الوضعية الكلاسيكية، أما بالنسبة الى كينز هي حالة خاصة ومؤقتة.
- ✓ **التوازن الزائد**: يقع عند مستوى يفوق مستوى التشغيل التام، حيث يكون الإنتاج الحقيقي لا يكفي لسد الطلب المتزايد، مما يؤدي إلى ارتفاع مستوى الأسعار لامتصاص الطلب الزائد وتُعد هذه الحالة حالة مؤقتة.

2.1. عدم الربط خطط الادخار بخطط الاستثمار

رفض كينز قانون ساي وشكك في مقدرة سعر الفائدة على تحقيق المساواة بين خطط القطاع العائلي (الادخار) وخطط قطاع الإنتاج (الاستثمار)، فبينما كان الكلاسيك يعتقدون أن زيادة الادخار يترتب عليها زيادة الاستثمار عن طريق سعر الفائدة، فان كينر يرى أن ادخار أكثر معناه استهلاك أقل وبالتالي طلب أقل، وهو ما يؤدي الى انخفاض الناتج والدخل الوطني، فنظرة كينز لهذه العلاقة ظهرت في المعادلات:

الدخل= الاستهلاك + الاستثمار (2)..... Y = C I

الدخل= الاستهلاك + الادخار (4)..... Y = C + S

من المعادلتين نجد أن: (الادخار) S = (الاستثمار) I

اذن كينز لم يأت بجديد مقارنة بالكلاسيك، حيث كان الاختلاف بينهما في الأسباب دون النتائج، إلا أن ما أضافه كينز في نظريته هو البحث عن تحديد من هو المتغير التابع، ومن هو المتغير المستقل، فتوصلت النظرية الكلاسيكية ببداهة مطلقة إلى أن الادخار يؤثر مباشرة في الاستثمار، أما كينز توصل إلى عكس ذلك، فجعل الاستثمار هو الذي يؤدي تلقائياً إلى الادخار من خلال ما يحدثه الاستثمار من تغير في الدخل عن طريق مضاعف الاستثمار. كما أن ارتفاع الدخل لا يتم انفاقه بكامله على السلع سواءً الاستهلاكية أو الرأسمالية، فالنقود التي تدخل أرصدة الأفراد عادة ما تكتنز وبالتالي ليس صحيحاً التساوي بين الادخار والاستثمار.

3.1. حيادية النقود

حسب الكلاسيك تعد النقود حيادية على اعتبار أنها ليست إلا وسيط للتبادل، وبالتالي تم الفصل بينها وبين تحليل النشاط الاقتصادي، في حين يعد كينز النقود عنصر غير حيادي، بحيث تغيرها يؤثر على معدلات الفائدة ومستويات الاستثمار، الإنتاج، العمالة الدخل، فكينز لم يفصل التحليل النقدي عن التحليل الاقتصادي العيني (الحقيقي).

4.1. تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي

يرى كيتر أن الاقتصاد لا ينظم نفسه تلقائياً، وأن تدخل الحكومة أصبح ضروري لإعادة الاقتصاد إلى وضعه الصحيح عن طريق أدوات تعرف بأدوات السياسة المالية المتمثلة في الضرائب، الإنفاق الحكومي، الإعانات.

5.1. رفض فكرة الرشادة الاقتصادية

ينطلق الكلاسيك في تحليلهم بعلم الأفراد والمؤسسات التام للأسعار والأجور في مختلف الأسواق، لكن يرى كينز أن الأسعار والأجور ليست معلومة والأفراد والمؤسسات ليسوا على دراية كافية بها، وبالتالي تكون تصرفاته ليست بنفس الدقة والدرجة التي كانت تفرضها النظرية الكلاسيكية (الرشادة).

6.1. ارتفاع الأسعار بالنسبة الى كينز لا يصيب جميع السلع بنفس الدرجة ونفس الوقت كما كانت يذهب اليه الكلاسيك

قسم كينز السلع الى سلع استهلاكية وأخرى رأسمالية، حيث إذا ارتفعت الأسعار فتصيب أولا السلع الاستهلاكية أولاً مما يساهم في تحقيق أرباح إضافية للمنتجين، مما يدفع التجار الى طلب المزيد من السلع الرأسمالية بهدف زيادة الإنتاج وتحقيق الأرباح، ومنه ترتفع أسعارها في القطاعات المنتجة للسلع الرأسمالية.

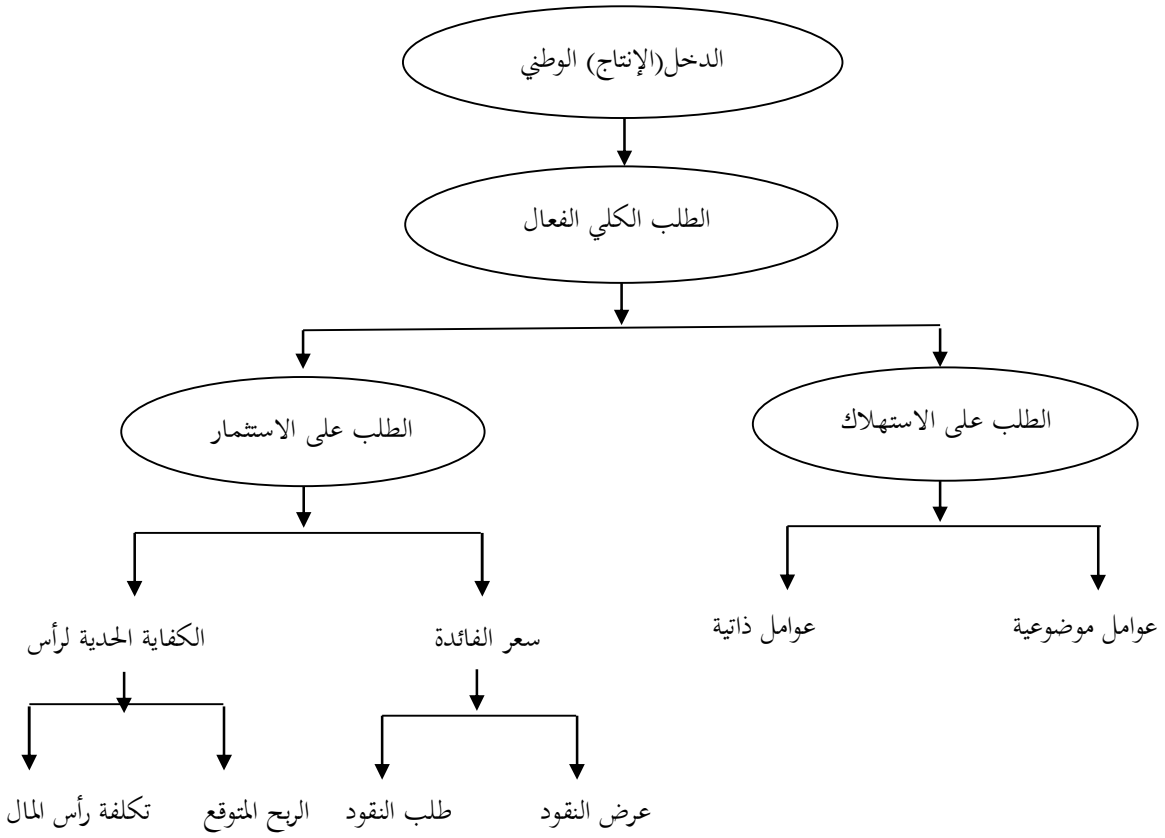
7.1. رفض فكرة مرونة الأسعار والأجور

رفض كيتر وجود مرونة الأسعار والأجور في ظل وجود النقابات العمالية ومؤسسات كبيرة تتمتع بسلطة احتكارية وكلاهما لديه تحفظات ومقاومة شديدة ضد تخفيضات الأسعار والأجور.

8.1. الطلب الفعال

إهتم كينز بفكرة الطلب الفعال في تفسير أسباب عدم التوازن الذي وقع للنظام الرأسمالي في أزمة الكساد العظيم، وما نتج عنه من انخفاض الأسعار وانتشار البطالة، فهو يرى أن حجم الدخل والتشغيل يتوقف على حجم الطلب الكلي الفعال الذي قسمه كينز الى أربع مركبات، ركز فيها على الانفاق الاستهلاكي (75% من الطلب الفعال) والانفاق الاستهلاكي (12.5% من الطلب الفعال). كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم (05-01): النموذج الكينزي المبسط



ثانياً: الانفاق الاستهلاكي ودالة الاستهلاك

يقصد بالإنفاق الاستهلاكي ذلك الجزء من الدخل يخصص لشراء السلع والخدمات الاستهلاكية، ويشكل الجزء الأكبر من الإنفاق الكلي الانفاق على السلع والخدمات النهائية ويستحوذ على ما يزيد عن 75% من الناتج الوطني، حيث يعتبر كينز أن الدخل الحقيقي للقطاع العائلي هو الذي سوف يقوده الى زيادة مقدار انفاقه الاستهلاكي، لكن هذا لا ينفي أن هناك محددات أخرى للإنفاق الاستهلاكي، ونفترض أن مقدار الانفاق الاستهلاكي للمجتمع يتحدد بواسطة الدخل الحقيقي للمستهلكين، أو بواسطة الدخل الحقيقي الموضوع تحت التصرف (الدخل المتاح).

1.2. دالة الاستهلاك الكينزية (C)

نعني بدالة الاستهلاك تلك العلاقة التي تربط بين الاستهلاك المتوقع كمتغير تابع (C) ومستويات الدخل المتاح كمتغير مستقل (Y_d)، ويعتبر كينز أول من اهتم بشكل جدي بدالة الاستهلاك الذي اعتبر أن العلاقة بين الاستهلاك المتوقع والدخل المتاح علاقة مستقرة، وفي هذا الصدد نلاحظ وجود اختلاف جوهري بين وجهة الكلاسيك والكنزيين:

بالنسبة الى الكلاسيك يعتبرون أن المتغير الأساسي على المستوى الكلي هو الادخار (S) وليس الاستهلاك (C)، بمعنى أنه عندما يقبض الأفراد دخولهم فان أول قرار يتخذونه هو تحديد ما يدخرونه من اجل استثماره وما تبقى من الدخل يخصص للاستهلاك، أي يمكن اعتبار الاستهلاك كمتغير متبقي عن الاستهلاك: $C = Y-S$، في حين يرى كينز أن قرار توزيع الدخل يتم بتحديد الفرد ما يزيد عن استهلاكه وما تبقى من الاستهلاك يُدخر، أي أنه يمكن اعتبار الادخار كمتغير متبقي عن الاستهلاك: $S = Y-C$، أما الادخار يُحدد على أساس معدل الفائدة (i) والاستثمار (I) سواء أصول مالية من أو عينية أو معاً جهة والاكتناز يكون في شكل أصول نقدية من جهة أخرى.

يعتبر كيتر أن العوامل (الموضوعية والشخصية) فرصة تغيرها ضئيلة في المدى القصير فاعتبرت عوامل أو معطيات ثابتة، إلا أن الدخل المتاح يعتبر المحدد الرئيسي للاستهلاك، وهذا يعني أن الاستهلاك دالة تابعة للدخل المتاح فقط، ويمكن تمثيل العلاقة بين الاستهلاك والدخل المتاح بصورة أدق على النحو التالي:

$C = f(Yd) \qquad f(Yd) > 0$ ....(04-01)

$C = a+bY_d \quad a>0 \quad 0<b<1$ .....(04-02)

حيث أن (C) تمثل الاستهلاك الكلي محدد بالوحدات الحقيقية أو بالأسعار الثابتة (C)، في حين ترمز (a) الى الاستهلاك التلقائي أو الاستهلاك المستقل عن الدخل، بعبارة أخرى تمثل قيمة الاستهلاك عندما يكون الدخل مساوي الى الصفر، ورياضياً تمثل نقطة تقاطع دالة الاستهلاك مع المحور العمودي، أما (b) ترمز الى الميل الحدي للاستهلاك الذي يعبر عن مقدار زيادة الاستهلاك نتيجة زيادة الدخل المتاح ورياضياً يمثل ميل دالة الاستهلاك، ويمكن الحصول عليه:

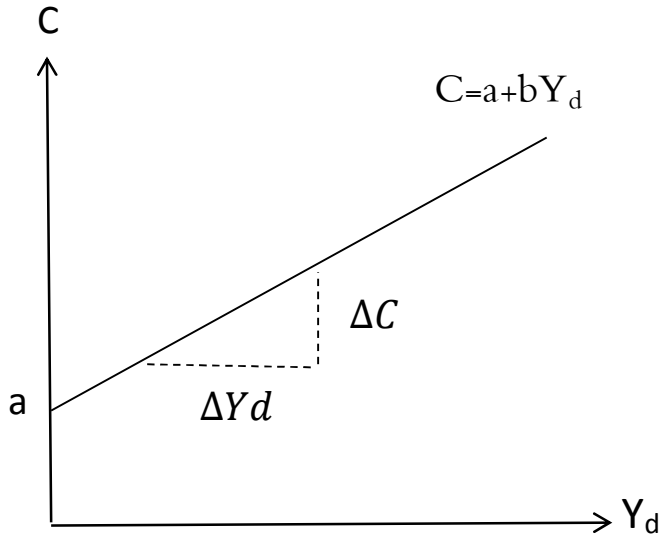
$$P_{mc} = b = \frac{\Delta c}{\Delta yd} \quad \text{.....(04-03)}$$

يرمز (Y_d) الى الدخل المتاح الذي يعبر عن الدخل الوطني مطروح منه الضرائب (TA) مضافاً اليه التحويلات أو اعانات الإنتاج (TR) ، أي أن:

$Yd = Y-TA+TR$ .....(04-04)

يكون الميل الحدي للاستهلاك للفقراء كبير مقارنة بالميل الحدي للأغنياء، ويجب أن نذكر أن سبب افتراض العلاقة الخطية بين الاستهلاك والدخل المتاح يعود الى سببين، الأول يتمثل في أن الدالة خطية سهلة الدراسة والسبب الثاني دلت عليه الدراسات التجريبية المتعلقة بالاستهلاك والدخل المتاح، حيث بينت أن هناك علاقة خطية أو تقريباً خطية بين هذين المتغيرين، ويمكن تمثيل دالة الاستهلاك وفق الشكل التالي:

الشكل رقم (04-01): منحنى دالة الاستهلاك الكنزية



يتضح من الجدول أعلاه أو المعادلة رقم (04-01) أنه بزيادة الدخل المتاح يرتفع الاستهلاك، كما أنه عندما يساوي الدخل الصفر فان مستوى الاستهلاك يكون موجب ويعادل a وحدة، ويشير ذلك الى أن الأفراد يخططون لشراء كمية السلع بغض النظر عن مستوى دخولهم، ويُطلق على هذا النوع من الانفاق الاستهلاكي اصطلاحاً الاستهلاك التلقائي أو الذاتي أو الاستهلاك المستقل عن الدخل. وتخضع هذه العلاقة الى القانون السيكولوجي لكينز.

2.2. القانون السيكولوجي لكينز

يُقصد بالقانون السيكولوجي لكينز أن الأفراد يميلون في المتوسط وكقاعدة عامة الى زيادة انفقاهم الاستهلاكي كلما زاد دخلهم ولكن بنسبة أقل من زيادة الدخل، أي أن الميل المتوسط للاستهلاك يكون متناقص، ونقصد بالميل المتوسط نسبة الانفاق الاستهلاكي (C) الى الدخل المتاح (Yd)، ويمكن الحصول عليه كما يلي:

$$P_{MC} = \frac{c}{yd} \quad \text{.....(04-05)}$$

ويمكن اثبات تناقص الميل المتوسط للاستهلاك وفق الشكل التالي:

$$\frac{C}{Yd} = \frac{a+bYd}{Yd} = \frac{a}{Yd} + b * \frac{Yd}{Yd}$$

$$\frac{C}{Yd} = \frac{a}{Yd} + b \quad \text{.....(04-06)}$$

يتضح من هذه المعادلة أن $Pmc < P_{MC}$ وباشتقاقها بالنسبة الى الدخل المتاح نجد أن:

$$\frac{dPMC}{Yd} = \frac{-a}{Yd2} \quad \text{.....(04-07)}$$

يتضح أن المشتق الأول للميل المتوسط للاستهلاك أقل من الصفر (سالب) وهو ما يفسر تناقص الميل المتوسط للاستهلاك بزيادة الدخل المتاح.

3.2. خصائص دالة الاستهلاك الكينزية

تتمثل خصائص دالة الاستهلاك الكيترية فيما يلي:

- دالة الاستهلاك دالة مستقرة في الدخل المتاح، أي ثبات العلاقة بين الدخل المتاح والإنفاق الاستهلاكي.
- الميل المتوسط للاستهلاك متناقص وفق القانون السيكولوجي لكيتر الذي ينص على أنه بزيادة الدخل المتاح (Y_d) يزيد الاستهلاك لكن بمعدل أقل من زيادة الدخل، لأن الادخار هو الوجهة الثانية للدخل بعد الاستهلاك.
- الميل الحدي للاستهلاك موجب، ثابت ومحصور بين الصفر والواحد ($0<b<1$).

- الميل الحدي للاستهلاك أصغر من الميل المتوسط للاستهلاك ($Pmc < P_{MC}$).
- مجموع الميل الحدي للاستهلاك والميل الحدي للادخار يساوي 1.
- مجموع الميل المتوسط للاستهلاك والميل المتوسط للادخار يساوي 1.

4.2. العوامل المؤثرة في الاستهلاك والادخار

أكد كينز أن الدخل المتاح يعتبر المتغير الرئيسي الذي يتوقف عليه الإنفاق الاستهلاكي، مما يعني أن الإنفاق الاستهلاكي دالة تابعة في الدخل المتاح إلا أن هناك عوامل أخرى تؤثر في الاستهلاك تتمثل:

✓ **العوامل الموضوعية** وتتمثل فيما يلي:

– **نمط توزيع الدخل الوطني**: يؤثر نمط توزيع الدخل على المجتمع تأثير مباشر على مستوى الاستهلاك، حيث أن ميل الانفاق الاستهلاكي للطبقات الفقيرة يكون مرتفع، في حين يكون منخفض عند الأغنياء، فكلما اتجه توزيع الدخل لصالح الفقراء (الاتجاه نحو العدالة في توزيع الدخل) نتج عليه زيادة الاستهلاك.

– **حجم الأصول السائلة لدى الأفراد**: تؤثر الأصول التي تكون درجة سيولتها مرتفعة على الاستهلاك الكلي بالمجتمع، حيث تمد هذه الأصول الأفراد بقوة شرائية إضافية ولا تجعل استهلاكهم قيد دخولهم الجارية فقط.

– **رصيد السلع المعمرة**: تعرف برصيد الأصول غير السائلة حيث يؤثر ما يمتلكه الأفراد من السلع المعمرة في الاستهلاك الكلي سواء من خلال التأثير في استهلاك السلع المكملة أو السلع المرتبطة بها.

– **التوقعات**: يتأثر حجم الإنفاق الاستهلاكي بتوقع الأفراد بشأن الدخل والأسعار في المستقبل، فتوقع ارتفاع الأجور يؤدي الى زيادة الإنفاق الاستهلاكي، كما أن التوقع بارتفاع الأسعار يؤدي الى زيادة الإنفاق الاستهلاكي.

– **سعر الفائدة**: وفقاً للفكر الكلاسيكي يؤدي ارتفاع سعر الفائدة إلى زيادة المدخرات وبالتالي انخفاض الانفاق الاستهلاكي، ومن الناحية التطبيقية يؤدي ارتفاع سعر الفائدة الى انخفاض الادخار وبالتالي زيادة الانفاق الاستهلاكي.

– **عوامل أخرى**: بالإضافة إلى هذه العوامل هناك عوامل أخرى تؤثر في الاستهلاك الكلي للمجتمع مثل:

– التقدم التكنولوجي وما يترتب عليه من ظهور سلع وأنماط استهلاكية جديدة.

– العوامل الاجتماعية كالعمر والحالة الاجتماعية والمستوى التعليمي والثقافي والبيئة التي يعيش فيها الفرد.

– يعمل التقليد والمحاكاة ويدخل ضمنه كل ما من شأنه التأثير على ذوق المستهلك من دعاية وإعلان.

- ✓ **العوامل الشخصية**: تتمثل في الخصائص الأساسية للطبيعة الإنسانية (السلوك النفساني للمستهلك)، إذ من شأنه تخفيض أو زيادة في رغبة الأفراد على الاستهلاك ويمكن إجمالها فيما يلي:
- ✓ رغبة بعض الأفراد في تكوين احتياطي لمواجهة الحوادث غير المتوقعة في المستقبل.
- ✓ الرغبة في تحسين حالة الفرد في المستقبل.
- ✓ الرغبة في مقابلة زيادة متطلبات الحياة المستقبلية.
- ✓ محاولة التطلع إلى مستويات معيشة أفضل أو تكوين ثروة.
- ✓ إشباع غريزة البخل.

ثالثاً– الادخار

يعد الاستهلاك والادخار مجالي للتصرف في الدخل المتاح، اذ هما دالتان تنافسيتان للتصرف في الدخل، وإذا علمنا العلاقة التي تربط الدخل والاستهلاك فيمكننا أن نعلم العلاقة التي تربط بين الدخل والادخار.

1.3. دالة الادخار (S)

أوضحنا سابقاً أن الدخل يتكون من الاستهلاك والادخار، ويمكن توضيح ذلك جبريا من العلاقة:

$Y = C + S$ ....(04-08)

حيث أن (Y) يرمز للدخل و(C) يرمز الى الاستهلاك و(S) يرمز للادخار، ويمكن أن ننظر الى الادخار على أنه ذلك الجزء من الدخل المتاح الذي لا يستعمل للإنفاق الاستهلاكي على السلع والخدمات، أي أن:

$S = Yd - C$ ....(04-09)

ومنه يمكن استخراج دالة الادخار (S) وفق المعادلة:

$S = Yd-(a+bY_d)$ / $C=a+b\ Y_d$

$S=-a+(1-b)Yd \qquad f(Yd) > 0$..(04-10)

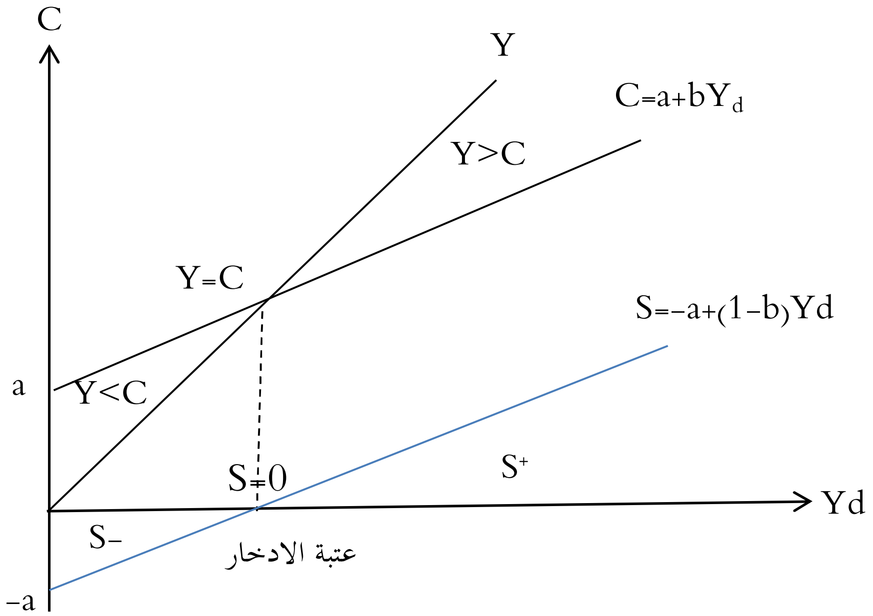
حيث أن (S) تمثل الادخار محدد بالوحدات الحقيقية أو بالأسعار الثابتة، في حين ترمز (a) الى الاستهلاك التلقائي أو الاستهلاك الذي يتبع الدخل، بعبارة أخرى تمثل قيمة الادخار عندما يكون الدخل مساوي الى الصفر، ورياضياً تمثل نقطة تقاطع دالة الادخار مع المحور العمودي، أما (s=1-b) ترمز الى الميل الحدي للادخار الذي يعبر عن مقدار زيادة الادخار نتيجة زيادة الدخل المتاح ورياضياً يمثل ميل دالة الادخار.

ويمكن الحصول عليه كما يلي:

$$P_{ms} = b = \frac{\Delta c}{\Delta yd} \quad \ldots\ldots (04-11)$$

في حين ترمز (Y_d) الى الدخل المتاح الذي يعبر عن الدخل الوطني مطروح منه الضرائب (TA) مضافاً اليه التحويلات أو اعانات الإنتاج(TR) ، وتبين دالة الادخار العلاقة الطردية بين الادخار والدخل المتاح، حيث كلما ارتفع الدخل المتاح ارتقاع الادخار، ويمكن تمثيل دالة الادخار وفق الشكل التالي:

الشكل رقم (04-02): منحنى دالة الاستهلاك والادخار



يوضح الشكل أعلاه العلاقة الموجبة بين الدخل المتاح والاستهلاك، بينما يوضح خط 45^0 جميع النقاط التي يتساوى فيها الاستهلاك والدخل الممكن التصرف فيه، وإذا ما قرنا الاستهلاك والادخار نميز بين ثلاثة فترات أو مناطق وهي:

- ✓ **عتبة الادخار**: هي تلك النقطة أو المنطقة التي يتساوى فيها الدخل الاستهلاك (الادخار = 0)، أي أن عتبة الادخار تمثل تلك التي المنطقة التي يستهلك الأفراد كامل دخلهم.
- ✓ **الادخار الموجب**: هي تلك الفترة أو المطقة التي يفوق فيها الدخل الاستهلاك، حيث يوجه الجزء المتبقي من الدخل لتكوين أرصدة ومدخرات جديدة وتعرف بمنطقة الادخار الموجب.

- ✓ **الادخار السالب**: هي تلك الفترة أو المنطقة التي يفوق فيها الاستهلاك الدخل المتاح، أي أنه يمثل تلك الفترة التي ينفق فيها الأفراد أكثر من دخلهم، ويمول هذا الفرق عن طريق الاقتراض أو السحب من المدخرات السابقة، وتسمى بمنطقة الادخار السالب.

2.3. الميل المتوسط للادخار والميل الحدي للادخار

استخدم كينز اصطلاح ميل الادخار لوصف العلاقة بين الادخار والدخل المتاح، وميل الادخار قد يكون مفهوماً حدياً وقد يكون متوسطاً.

- ✓ **الميل المتوسط للادخار (P_{MS})**: يعرف الميل المتوسط للادخار (P_{MS}) على أنه نسبة الادخار إلى الدخل المتاح، ويمكن الحصول عليه رياضياً كما يلي:

$$P_{MS} = \frac{S}{Yd} \quad \text{......(04-12)}$$

كلما ارتفع الدخل المتاح كلما انخفض الميل المتوسط للادخار، وهو ما يدل على أن الميل المتوسط للادخار يقل مع زيادة الدخل المتاح، ويمكن اثبات انخفاض الميل المتوسط للادخار وفق المعادلة:

$$P_{MS} = \frac{Yd-a-bYd}{Yd}$$

$$P_{MS} = \frac{Yd}{Yd} - \frac{a+bYd}{Yd}$$

$$PMs = 1-\frac{C}{Yd} \quad \text{......(04-13)}$$

يتضح من هذه المعادلة أن $Pms > P_{MS}$ وباشتقاقها بالنسبة الى الدخل المتاح نجد أن:

$$\frac{dPMC}{Yd} = \frac{a}{Yd2} \quad \text{......(04-14)}$$

المشتق الأول للميل المتوسط للادخار أكبر من الصفر (موجب) وهو يُفسر تزايد الميل المتوسط للاستهلاك بزيادة الدخل المتاح. ويمكن ايضاح العلاقة بين الميل الحدي للاستهلاك وبين الميل المتوسط للاستهلاك كما يلي:

$$P_{MS} = \frac{Yd-c}{Yd}$$

$$P_{MS} = \frac{Yd-a-bYd}{Yd}$$

$$P_{MS} = \frac{Yd}{Yd} - \frac{a+bYd}{Yd}$$

$$P_{MS} = 1- \frac{C}{Yd}$$

$P_{MS}=1-P_{MC}$ .....(04-15)

وعليه فان: $P_{MS}+P_{MC}=1$

✓ **الميل الحدي للادخار ($P_{ms}=1-b$)**: يعبر الميل الحدي للادخار عن مقدار الزيادة في الادخار بسبب زيادة الدخل المتاح، ويمكن الحصول عليه رياضياً كما يلي:

$$P_{ms}=\frac{\Delta S}{\Delta yd} \quad \text{.....(04-16)}$$

يكون الميل الحدي للادخار للأغنياء كبير مقارنة بالفقراء، ويمكن ايضاح العلاقة بين الميل الحدي للادخار والميل الحدي للاستهلاك كما يلي:

$$Pms=\frac{\Delta S}{\Delta Yd}=1-Pmc \quad \text{.....(04-17)}$$

وعليه فان: $P_{ms}+P_{mc}=1$

مثال:

إذا توفرت لدينا المعطيات في مجتمع ما خلال خمسة سنوات معطاة في الجدول التالي:

الفترات	1	2	3	4	5
الدخل الوطني	1300	2300	3300	4300	4300
الادخار	600-	200-	200	600	1000

المطلوب:

1- استخراج دالة الاستهلاك والادخار؟

2- أرسم هاتين الدالتين ؟ مع الاشارة لأهم النقاط والمناطق والتعليق عليها؟

3- أحسب وأرسم كل من P_{MC}، P_{mc}، P_{MS}، P_{MS}؟ مع استنتاج خصائص دالة الاستهلاك الكينزية؟

الحل:

1- استخراج دالة الاستهلاك:

لدينا دالة الاستهلاك من الشكل:

$C=-a+bY_d$ /$Yd=Y-TA+TR=Y-0+0=Y$

$Y_d=C+S \Longrightarrow C=Y_d-S$

	1	2	3	4	5
الدخل الوطني	1000	2000	3000	4000	5000
الادخار	600-	200-	200	600	1000
الاستهلاك	1600	2200	2800	3400	4000
PMC	1,6	1,1	0,93333333	0,85	0,8
PMS	-0,6	-0,1	0,06666667	0,15	0,2
Pmc	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Pms	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

$b = \frac{\Delta C}{\Delta Yd} = \frac{2200-1600}{2000-1000} = \frac{600}{1000} = 0.6$

تصبح دالة الادخار من الشكل : $C = a+0.6Y_d$

عند: $Y_d=1000$ نجد أن: $C=1600$

$a+0.6*1000 = 1600 \longrightarrow a=1600-600=1000$

تصبح دالة الاستهلاك من الشكل : $C = 1000+0.6Y_d$

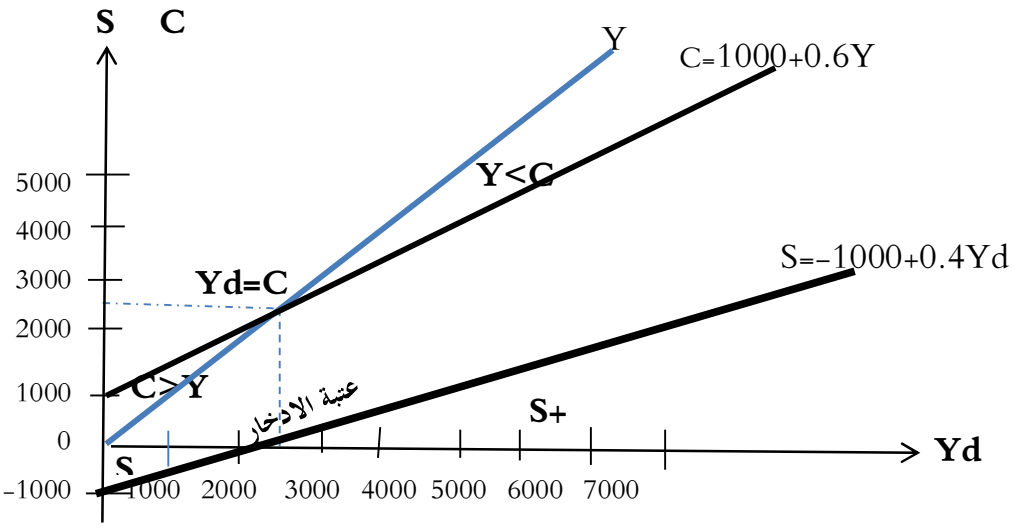
– دالة الادخار:

$S = -a+(1-b)Y_d$

$S = -1000+(1-0.6)\ Y_d$

$S = -1000+0.4Y_d$

2– أرسم هاتين الدالتين:

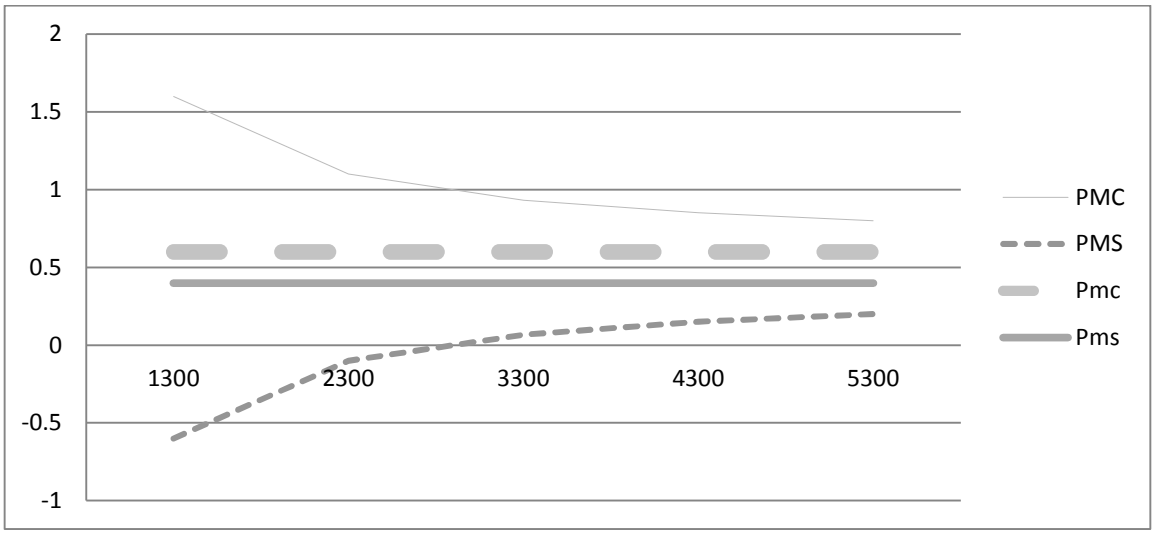


– **المنطقة الأولى**: الاستهلاك يفوق الدخل المتاح، وهي تلك الفترات التي ينفق فيها الأفراد أكثر من دخلهم ويمول هذا الفرق من سحب المدخرات السابقة وهو ما يجعل من دالة الادخار تنطلق من المنطقة السالبة، وتعرف بمنطقة الادخار السالبة.

– **المنطقة الثانية**: هي نقطة تعادل الدخل المتاح ودالة الاستهلاك وتعرف بعتبة الادخار، أي أن الأفراد وصلوا الى مستوى من الدخل المتاح يسمح لهم بتمويل استهلاكهم دون الحاجة الى السحب من المدخرات.

– **المنطقة الثالثة**: يفوق فيها الدخل المتاح الاستهلاك فيوجه الجزء المتبقي من الدخل لتكوين أرصدة ومدخرات جديدة، وتعرف بمنطقة الادخار الموجب.

3– حساب ورسم كل من P_{MC}، P_{mc}، P_{MS}، P_{MS}:



– خصائص دالة الاستهلاك الكنيزية:

من خلال الشكل أو الجدول أعلاه نستنتج الخصائص التالية لدالة الاستهلاك:

– دالة الاستهلاك الكيترية دالة مستقرة في الدخل المتاح، أي ثبات العلاقة بين الدخل والإنفاق الاستهلاكي.

– الميل الحدي للاستهلاك موجب، ثابت ومحصور بين الصفر والواحد.

– الميل الحدي للاستهلاك أصغر من الميل المتوسط للاستهلاك.

– الميل المتوسط للاستهلاك متناقص وفق القانون السيكولوجي لكيتر.

– مجموع الميل الحدي للاستهلاك والميل الحدي للادخار يساوي 1.

– مجموع الميل المتوسط للاستهلاك والميل المتوسط للادخار يساوي 1.

رابعاً: دالة الاستثمار

يشير الاستثمار الى تلك الأموال المخصصة لإنتاج الآلات والمعدات والمباني وما شابه ذلك والأموال المخصصة لزيادة المخزون، ويمكن أن يكون الاستثمار متغيرة خارجية، كما يمكن أن يكون الاستثمار متغيرة داخلية يتحدد داخل النموذج.

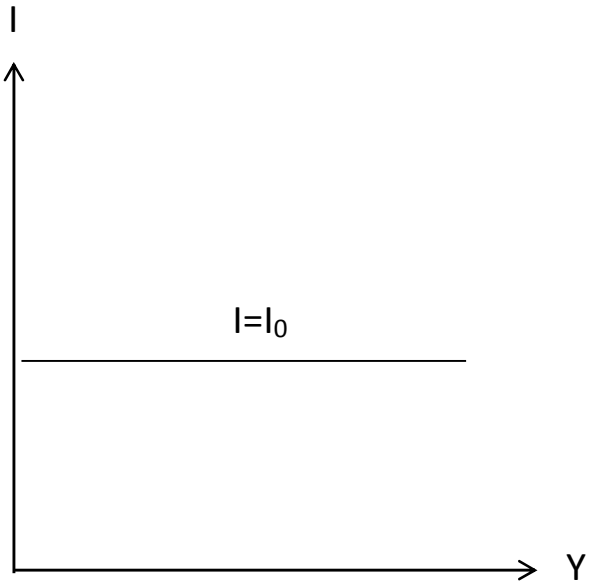
1.4. الاستثمار متغيرة خارجية

لتبسيط التحليل نفترض أن مستوى الاستثمار يتحدد خارجياً (أي أن قيمته ثابتة عند كافة مستويات الدخل) وهي فرضية غير واقعية، لأن الاستثمار يتأثر بالعوامل التي ذكرناها سابقا، وبالتالي تصبح دالة الاستثمار وفق المعادلة:

$I=I_0 \quad I_0>0$..... .....(04-18)

ويمثل (I) الاستثمار و(I_0) يمثل مستوى معين موجباً من الاستثمار، ويمكن تمثيل ذلك في الشكل التالي:

الشكل رقم (04-03): منحنى الاستثمار عندما يكون الاستثمار متغيرة خارجية



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

2.4. الاستثمار متغيرة داخلية

لقد افترضنا سابقاً الاستثمار يساوي كمية معينة عند كافة مستويات الدخل، غير أن هذا الافتراض لا يمثل الواقع، حيث أن الاستثمار تتحدد قيمته داخل النموذج وهو يساوي قيم متغيرة عند كل مستويات الدخل، حيث كلما زاد الدخل زاد الاستثمار والعكس صحيح، ويمكن تمثيل العلاقة في المعادلة التالية:

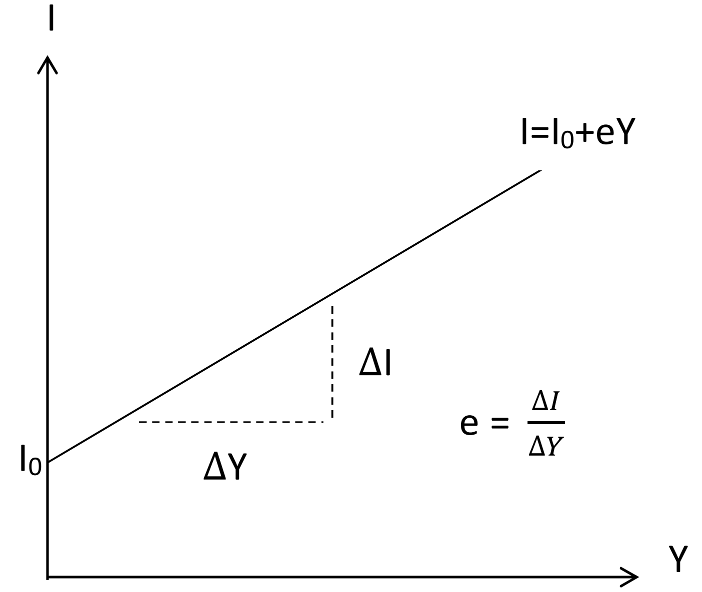
$I=I_0+ey \quad 0<e<1$ ....(04-19)

تمثل I_0 نقطة تقاطع مستقيم دالة الاستثمار مع المحور العمودي، أو هو عبارة عن الاستثمار التلقائي الذي لا يتبع الدخل. ويمثل e الميل الحدي للاستثمار وهو عبارة عن التغير في الاستثمار الناجم عن تغير الدخل، أي أن:

$e = \frac{\Delta I}{\Delta Y}$ ....(04-20)

ويمكن تمثيل دالة الاستثمار في الشكل التالي:

الشكل رقم (04-04): منحنى الاستثمار عندما يكون الاستثمار متغيرة داخلية



خامساً- التوازن الكينزي البسيط في حالة وجود قطاعين

نقصد بالتوازن المساواة بين العرض الكلي (الإنتاج) والطلب الكلي (الإنفاق)، والهدف منه تحديد قيمة الدخل التوازني (قيمة الإنتاج عند التوازن)، ونموذج كينز في حالة وجود قطاعين يقوم على الفرضيات التالية:

- ✓ وجود قطاعين (العائلات والأعمال).
- ✓ يصلح التحليل الكينزي للفترة القصيرة.

- ✓ ثبات المستوى العام للأسعار.
- ✓ محدد دالة الاستهلاك هو الدخل المتاح.
- ✓ وجود فائض في عناصر الانتاج الأمر الذي يسمح بزيادة الانتاج حين طلبه.
- ✓ عدم وجود فترة تأخر بين الطلب على الانتاج ووقت تلبيته مما لا يسمح بارتفاع الأسعار.
- ✓ عدم تدخل الدولة.

1.5. التوازن في حالة الاستثمار غير مرتبط بالدخل: هناك طريقتين لإيجاد التوازن، الحل الجبري والحل البياني.

- ✓ **الحل الجبري:** يمكن حساب الدخل التوازني بطريقين هما:

– التوازن بطريقة تساوي الطلب الكلي والعرض الكلي: يشير الطلب الكلي الى اجمالي الانفاق الاستهلاكي والانفاق الاستثماري، في حين أن العرض الكلي يُشير الى ما ينتجه المجتمع سيستهلك لهذا يرسم بخط 45^0.

وبذلك يُصبح لدينا النموذج التالي:

$$\begin{cases} AD_0=C+I \\ C=a+bYd \\ I=I_0 \\ AS=Y \\ AD_0 = AS \end{cases}$$

من شرط التوازن (الطلب الكلي AD = العرض الكلي AS):

$$AD=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD=C+I \\ AS=Y \end{cases}$$

$$\begin{cases} AD=C+I = a+bY_d+I_0 & / \ Y_d=Y \\ AS = Y \end{cases}$$

$$AD=AS \Longrightarrow a+bY+I_0 = Y$$

$$\Longrightarrow a+I_0 = Y- bY$$

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

$$\Longrightarrow Y_0 = \frac{a+I0}{1-b} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(04\text{-}21)$$

– **التوازن بطريقة تساوي الحقن والتسرب:** يُشير التسرب الى خروج جزء من الدخل من الدائرة الاقتصادية، في حين أن الحقن يُشير الى إعادة ما تسرب من الدخل إلى الدائرة الاقتصادية، ومجالات التسرب تتمثل في حالة وجود قطاعين في الادخار (S) ومجالات الحقن تتمثل في (I)، وبذلك يصبح لدينا النموذج التالي:

$$\begin{cases} S = -a + (1-b)Yd \\ I = I_0 \\ S = I \end{cases}$$

من شرط التوازن (التسرب S= الحقن I):

$$S = I \Longrightarrow \begin{cases} S = -a + (1-b)Yd \\ I = I_0 \end{cases}$$

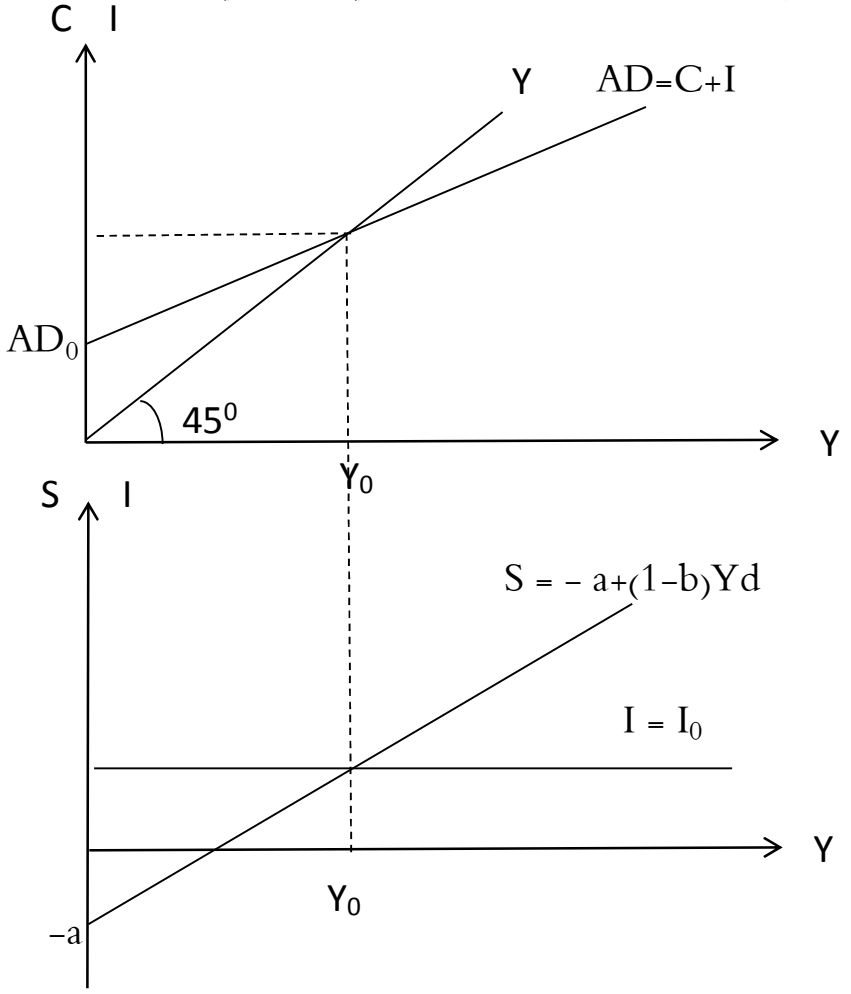
$$\Longrightarrow -a + (1-b)Yd = I_0$$

$$\Longrightarrow (1-b)Yd = a_0 + I_0$$

$$\Longrightarrow Y_0 = \frac{a+I0}{1-b} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (04-22)$$

✓ **بيانياً:** برسم كل من منحى العرض الكلي (AS =Y) ومنحنى الطلب الكلي (AD=C+I) نجد نقطة التقاطع التي تمثل نقطة التوازن، كما أن التساوي بين الحقن (I) والتسرب (S) يمثل أيضاً نقطة التوزان، ويمكن توضيح هذا من خلال الشكل رقم (04-05).

الشكل رقم (04-05): التوازن بوجود قطاعين (العائلي والاستهلاكي) عندما يكون الاستثمار متغير خارجي



مثال:

ليكن لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما:

$$C = 20 + 0.75\ Yd$$

$$I = 30$$

المطلوب: حساب الدخل بطريقيتين؟

الحل:

- إيجاد الدخل التوازني:

ط1: الحل الجبري: من شرط التوازن (الطلب الكلي AD = العرض الكليAS):

$$AD=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD=C+I = 50+0.75\,Yd \\ AS=Y \end{cases}$$

$$\Longrightarrow 50+0.75Yd = Y \qquad /Yd=Y$$

$$\Longrightarrow 50= Y- 0.75Y$$

$$\Longrightarrow Y_0= \frac{50}{0.25} =200$$

- من شرط التوازن (الحقن I= التسرب S):

$$\begin{cases} S = - a+(1-b)Yd = -20 +0.25\,Yd \\ I= 30 \\ S=I \end{cases}$$

$$S = I \Longrightarrow - 20+0.25\,Yd = 30$$

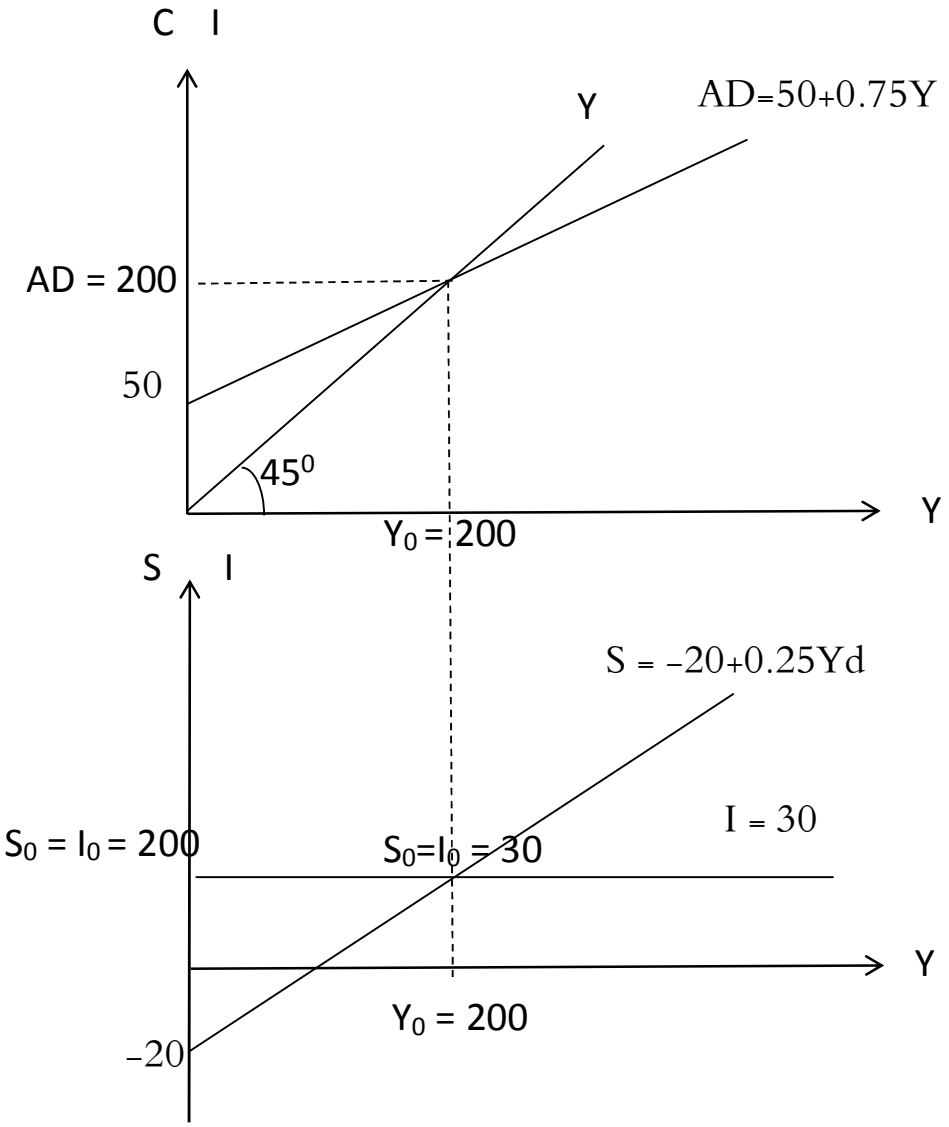
$$\Longrightarrow 0.25\,Yd = 30+20$$

$$\Longrightarrow Y_0 = \frac{50}{0.25} =200$$

ط2: الحل البياني: يتحقق التوازن بتقاطع منحنى العرض الكلي والطلب الكلي أو بتساوي الحقن (I) والتسرب (S)، وبهدف توضيحه يجب اعداد جدول يتضمن الاستهلاك، والطلب الكلي ومستويات الادخار عند كل مستوى من مستويات الدخل.

0	100	200	
20	95	170	C
30	30	30	I
50	125	200	AD
-20	5	30	S

ويمكن تحديد التوازن في الشكل التالي:



2.5. التوازن في حالة كون الاستثمار مرتبط بالدخل

هناك طريقتين لإيجاد التوازن هما الحل الجبري والحل البياني.

✓ **الحل الجبري**: يمكن حساب الدخل التوازني بطريقين هما:

– التوازن بطريقة تساوي الطلب الكلي والعرض الكلي: يتمثل الطلب الكلي في مجموع الانفاق الاستهلاكي والانفاق الاستثماري، ويشير العرض الكلي الى ما ينتجه المجتمع سيستهلك، وبذلك يصبح لدينا النموذج التالي:

$$\begin{cases} AD=C+I \\ C=a+bYd \\ I=I_0+ey \\ AS=Y \\ AD=AS \end{cases}$$

$$AD=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD=C+I \\ AS=Y \end{cases}$$

$$\Longrightarrow \begin{cases} AD=C+I=a+By_d+\ I_0+eY=a+bY_d+\ I_0+eY \qquad /Y_d=y \\ AS=Y \end{cases}$$

$$\Longrightarrow \begin{cases} AD=(a+I_0)+(b+e)Y \\ AS=Y \end{cases}$$

$$AD=AS \Longrightarrow (a+I_0)+(b+e)Y=Y$$

$$\Longrightarrow (a+I_0)=Y-(b+e)Y$$

$$\Longrightarrow (1-b-e)Y=a+I_0$$

$$\Longrightarrow Y_0^*=\frac{a+I0}{1-b-e} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(04\text{-}23)$$

✓ **التوازن بطريقة تساوي الحقن والتسرب:** يتمثل مجالات التسرب في حالة وجود قطاعين وهو الادخار (S) في حين يتمثل مجال الحقن في الاستثمار (I)، وبذلك يصبح لدينا النموذج التالي:

$$\begin{cases} S=-a+(1-b)Yd \\ I=I_0+e\ Y \\ S=I \end{cases}$$

من شرط التوازن (التسرب S= الحقن I):

$$S=I \Longrightarrow \begin{cases} S=-a+(1-b)Yd \qquad /Y_d=Y \\ I=I_0+e\ Y \end{cases}$$

$$\Longrightarrow -a+(1-b)Y=I_0+e\ Y$$

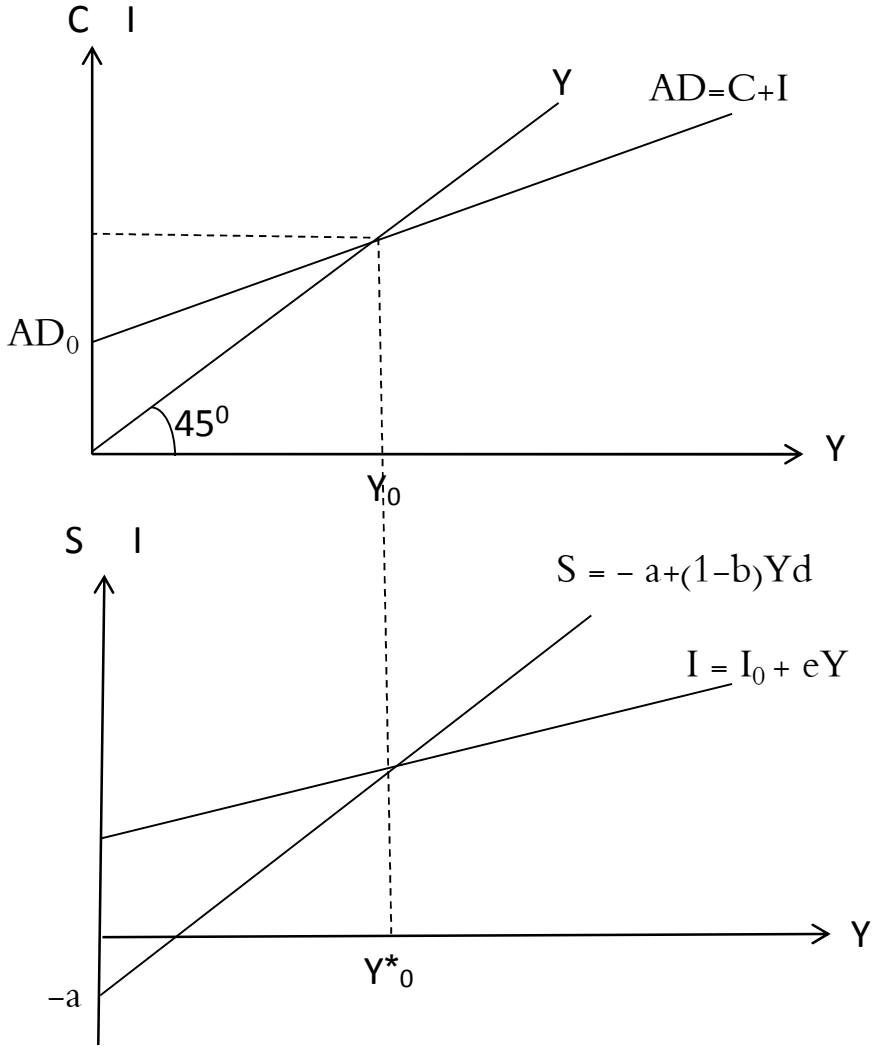
$\Longrightarrow (1-b)Yd - eY = a_0 + I_0$

$\Longrightarrow (1-b-e)Y = a_0 + I_0$

$\Longrightarrow Y_0 = \frac{a+I0}{1-b-e}$ .....(04-24)

✓ **التوازن بيانياً:** برسم كل من منحى العرض الكلي (AS =Y) ومنحنى الطلب الكلي (AD=C+I) نجد نقطة التقاطع التي تمثل نقطة التوازن، كما أن التساوي بين الحقن (I) والتسرب (S) يمثل أيضاً نقطة التوزان، ويمكن توضيح هذا من خلال الشكل رقم (04-06).

الشكل رقم (04-06): التوازن بوجود قطاعين (العائلي والاستهلاكي) عندما يكون الاستثمار متغير داخلي



مثال:

ليكن لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما:

$$C = 20 + 0.75\ Yd$$

$$I = 30 + 0.2\ Y$$

المطلوب: حساب الدخل التوازني بطرقتين بطريقيتين؟

الحل:

– إيجاد الدخل التوازني:

ط1: الحل الجبري: من شرط التوازن (الطلب الكلي AD = العرض الكليAS):

$$AD_0=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD=C+I = 50+0.2\ Y+0.75\ Yd = 50+0.95\ Y \quad /Yd=Y \\ AS=Y \end{cases}$$

$$\Longrightarrow 50+0.95Y = Y$$

$$\Longrightarrow 50= Y- 0.95Y$$

$$\Longrightarrow Y_0= \frac{50}{0.05} = 1000$$

– من شرط التوازن (الحقن I= التسرب S):

$$\begin{cases} S = -a+(1-b)Yd = -20+0.25\ Yd \\ I= 30+0.2\ I \\ S=I \end{cases}$$

$$S = I \Longrightarrow -20+0.25\ Yd = 30+0.2\ Y \qquad /Yd=Y$$

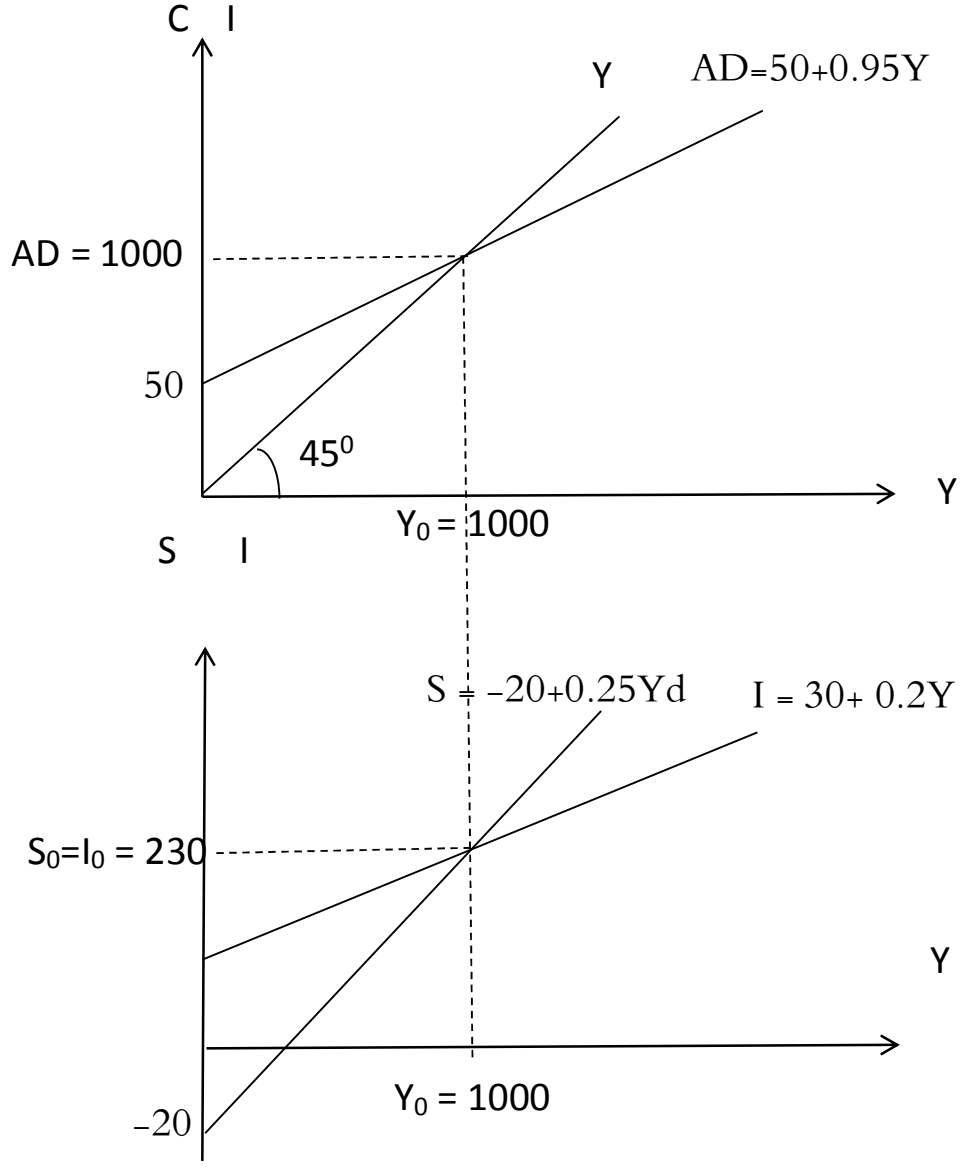
$$\Longrightarrow 0.25\ Y- 0.2Y = 30+20$$

$$\Longrightarrow Y_0 = \frac{50}{0.05} = 1000$$

ط2: الحل البياني: يمكن تحقيق التوازن بيانيا بتقاطع منحنى العرض الكلي ومنحنى لطلب الكلي أو بتساوي الحقن (I) والتسرب (S).

300	200	100	0	
245	170	95	20	C
90	70	50	30	I
335	240	145	50	AD
55	30	5	20-	S

ويمكن تحديد التوازن في الشكل التالي:

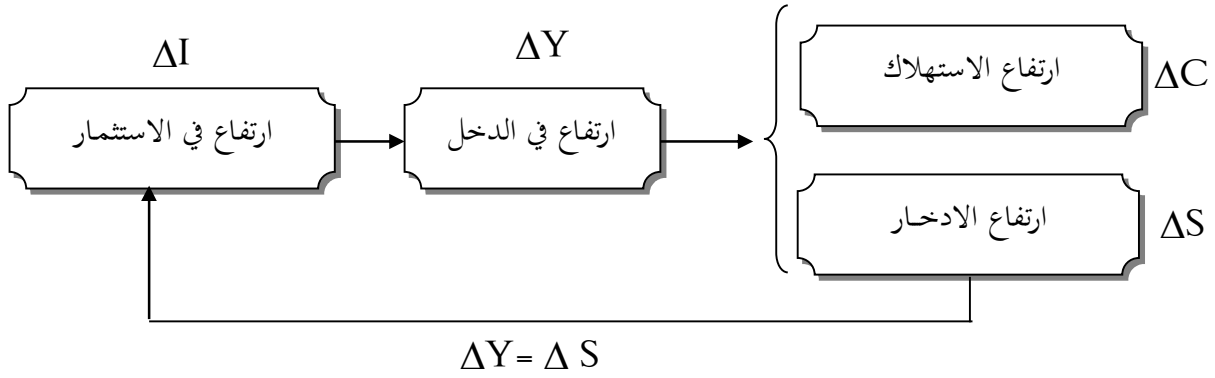


سادساً: تقلبات الدخل الوطني (المضاعف)

يُعتبر الاقتصادي البريطاني R.F.KAHN أول من أستعمل مفهوم المضاعف في دراسة حول آثر الاستثمار على خلق مناصب عمل سنة (1931)، ولقد وجد KAHN أن القيام بالاستثمار في فترة ما وفي قطاع ما يؤدي إلى خلق مناصب شغل على فترات وتمس عدة قطاعات اقتصادية، حيث يكون حجم اليد العاملة الإضافي أكبر من حجم اليد العاملة الذي تم خلقه في القطاع الذي جرى فيه الاستثمار، أي نكون أمام عملية مضاعفة.

ويُعبر المضاعف عن العلاقة بين ظاهرتين اقتصاديتين، حيث نمو الظاهرة الثانية (الناتج الوطني) تكون أضعاف نمو الظاهرة الأولى. فالمضاعف عبارة عن معيار يقيس التغير في الدخل الناجم عن تغير إحدى مكونات الطلب الكلي، ويمكن توضيح آلية عمل المضاعف وفق الشكل التالي:

الشكل رقم (04-06): آلية عمل المضاعف



1.6. أثر الاستهلاك على الدخل (مضاعف الاستهلاك)

قلنا فيما سبق أن دالة الاستهلاك دالة تابعة للدخل المتاح، حيث أن تحديد الاستهلاك يتم بمجرد معرفة الدخل، واستنادا الى معادلة الاستهلاك نتكون من جزئين، الجزء الأول منها غير مرتبط الدخل وهو يعد بمثابة متغير خارجي (a) والجزء الآخر مرتبط بالدخل (bY).

لنفرض أن الاستهلاك التلقائي (a) قد تغير بمقدار (Δa) وأصبح (a+Δa) وكنتيجة ذلك تغير الدخل الوطني (ΔY) فأصبح يساوي ($\Delta Y + Y$)، ولحساب قيمة تغير الدخل الوطني (ΔY) نتبع الخطوات التالية:

نعلم أن معادلة التوازن هي:

$$Y_0 = \frac{1}{1-b}(a + I0) \quad \text{.....(04-25)}$$

ونتيجة تغير (a) نعيد كتابة هذه المعادلة بالقيم الجديدة لكل من (y) و(a) فيكون لدينا:

$$Y_0 + \Delta Y = \frac{1}{1-b} * (a + \Delta a + I0) \quad \text{.....(04-26)}$$

بطرح المعادلة رقم (25-04) من المعادلة رقم (26-04) نجد أن:

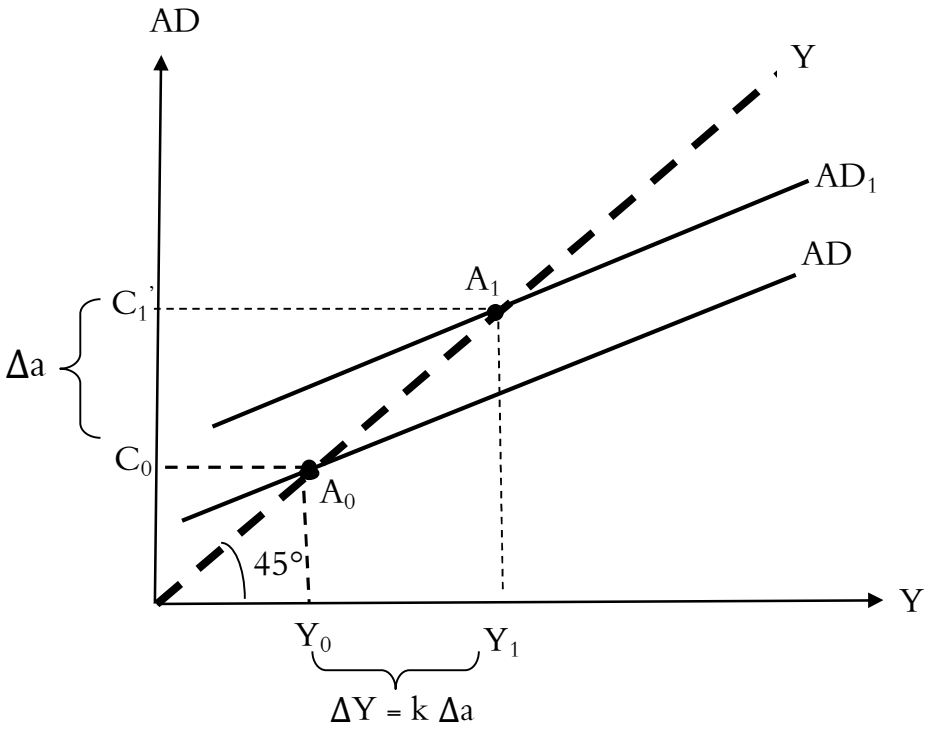
$$Y_0 + \Delta Y - Y_0 = \frac{1}{1-b} * (a + \Delta a + I0) - \frac{1}{1-b}(a + I0)$$

وبتبسيط هذه المعادلة نجد أن:

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} * \Delta a \quad \text{.....(27-04)}$$

أي أن تغير مستوى الدخل يساوي مقدار التغير في الاستهلاك التلقائي (Δa) مضروباً في الكسر ($\frac{1}{1-b} =$ K) الذي يسمى بمضاعف الاستهلاك، ومما تجدر الإشارة اليه أنه كلما ارتفع الميل الحدي للاستهلاك (كان أقرب الى الواحد) كلما كبر المضاعف، وبالتالي التأثير على الدخل الوطني يكون أكبر ومضاعف، ويمكن توضيح أثر تغير الاستهلاك على الدخل الوطني بيانيا من خلال الشكل رقم (04-07).

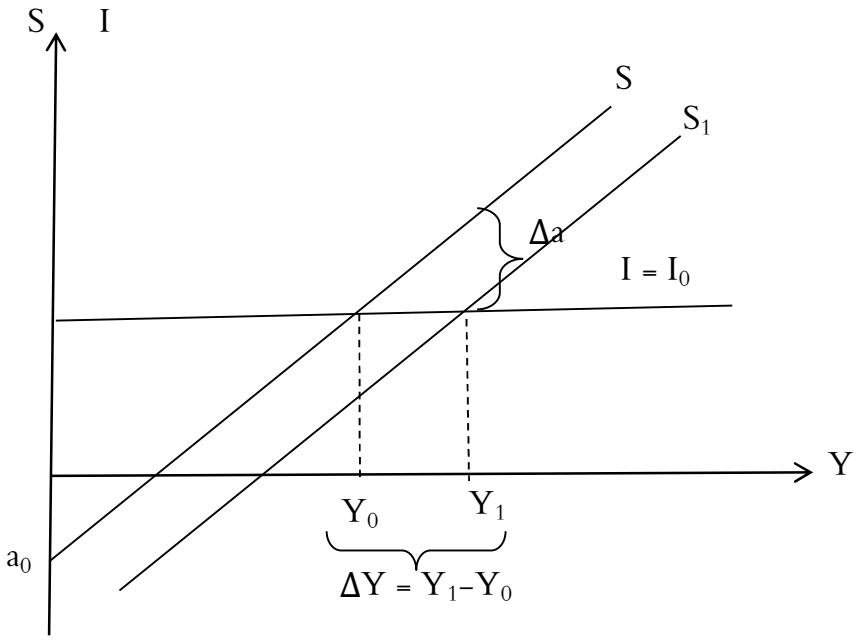
الشكل رقم (04-07): أثر الاستهلاك على الدخل بطريقة الطلب الكلي عرض كلي



يوضح الشكل أعلاه أثر الاستهلاك على الدخل، لنفرض في البداية أن دخل التوازن (Y_0) يتحدد بتقاطع منحنى الطلب الكلي ($C+I$) مع منحنى العرض الكلي (Y)، ولنفرض أن الانفاق الاستهلاكي ارتفع بسبب تغير أذواق الأفراد أو نتيجة للتنبؤ بارتفاع الأسعار في المستقبل أو لأي سبب آخر، ويشير هذا الارتفاع الى الزيادة في الاستهلاك التلقائي (a) مما يؤدى الى انتقال (C) (الى C_1)، ويقترن ذلك بزيادة تلقائية في الطلب الكلي بنفس المقدار وانتقال منحنى الطلب الكلي الى الأعلى أيضاً الى (C_1+I)، وبذلك ينتقل مستوى التوازن في الدخل من (Y_0) الى (Y_1) أي بزيادة تقدر ب ($\Delta Y = k * \Delta a$).

ويمكن الحصول على نفس النتيجة فيما إذا استعملنا طريقة الاستثمار-الادخار، حيث أن ارتفاع الاستهلاك التلقائي (a) ينجم عنه انخفاض في الادخار، مما يؤدي الى انتقال منحنى الادخار من (S) الى (S_1)، كما هو مبين في الشكل أدناه، وبذلك نحصل على الدخل التوازني الجديد (Y_1).

الشكل رقم (04-08): أثر الاستهلاك على الدخل بطريقة الاستثمار- ادخار



مثال:

ليكن لدينا المعلومات التالية عن اقتصاد ما:

$$C = 60 + 0.6\ Yd$$

$$I = 100$$

المطلوب: 1- حساب الدخل التوازني؟

2- إذا ارتفعت قيمة الاستهلاك التلقائي بمقدار 20 مليون وحدة، فماذا يحدث للدخل التوازني؟

الحل:

1- Y_0=?:

$$Y_0 = \frac{1}{1-b}(a + I0) = \frac{1}{1-0.6}(60+100) = 2.5*160 = 400$$

2- ΔY = ؟

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} * \Delta a = \frac{1}{1-0.6} * (20) = 50$$

أي أن الدخل التوازني يرتفع بمقدار (50 مليون وحدة) كنتيجة ارتفاع الاستهلاك التلقائي بمقدار 20 مليون وحدة، وبهذا يصبح الدخل الوطني في التوازن الجديد:

$Y_1 = \Delta Y + Y_0 = 50+400 = 450$ مليون

2.6. أثر الاستثمار على الدخل (مضاعف الاستثمار)

عند كون دالة الاستثمار غير مرتبطة بالدخل فان الاستثمار يعد متغير خارجي. لذلك يمكن دراسة أثر تغيره على مستوى الدخل، حيث إذا فرضنا أن الاستثمار متغير خارجي أي يساوي كمية ثابتة ($I=I_0$)، وإذا تغير الاستثمار بمقدار (ΔI) فأصبح يساوي ($I+\Delta I$) وكنتيجة ذلك تغير الدخل الوطني بمقدار (ΔY) وأصبح يساوي ($\Delta Y + Y$)، ولحساب قيمة (ΔY) نتبع الخطوات التالية:

- نعلم أن معادلة التوازن هي:

$$Y_0 = \frac{1}{1-b}(a + I0) \quad \text{.....(04-30)}$$

- ونتيجة تغير (I) نعيد كتابة هذه المعادلة بالقيم الجديدة لكل من (Y) و(I) فيكون لدينا:

$$Y_0 + \Delta Y = \frac{1}{1-b} * (a + \Delta I + I0) \quad \text{.....(04-31)}$$

- بطرح المعادلة رقم (31-04) من المعادلة رقم (30-04) نجد أن:

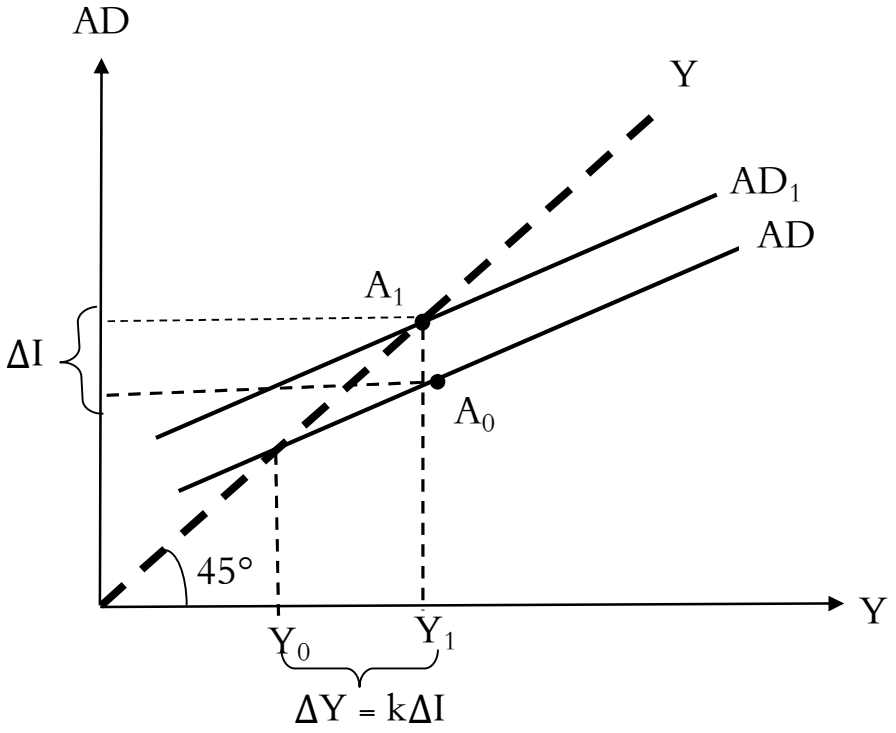
$$Y_0 + \Delta Y - Y_0 = \frac{1}{1-b} * (a + \Delta I + I0) - \frac{1}{1-b}(a + I0)$$

- وبتبسيط هذه المعادلة نجد أن:

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} * \Delta I \quad \text{.....(04-32)}$$

أي أن تغير مستوى الدخل يساوي تغير الاستثمار المستقل عن الدخل (ΔI) مضروباً في الكسر ($= \frac{1}{1-b}$ K) ويسمى بمضاعف الاستثمار، ومما تجدر الإشارة اليه أنه كلما ارتفع الميل الحدي للاستهلاك (أقرب الى الواحد) كلما كبر المضاعف، وبالتالي التأثير على الدخل الوطني يكون أكبر، ويمكن توضيح أثر تغير الاستهلاك بيانيا من خلال الشكل:

الشكل رقم (04-09): أثر الاستثمار على الدخل بطريقة الطلب الكلي عرض كلي



نلاحظ من الشكل أن تغير الدخل الوطني أكبر بكثير من تغير الطلب الكلي وهذه ظاهرة هندسية، حيث كلما كان ميل خط الطلب الكلي أقرب الى ميل خط العرض الكلي كلما كان التغير في دخل التوازن أكبر.

3.6. المضاعف البسيط والمضاعف المركب

يعتمد المضاعف على تحرك المتغيرات المستقلة في النموذج (الاستهلاك المستقل a أو الاستثمار المستقل I_0). وإذا فرضنا أن الاستثمار مستقل عن الدخل فان المضاعف الذي نحصل عليه يسمى المضاعف البسيط، في حين نحصل على المضاعف المركب عندما يكون الاستثمار مرتبط بالدخل.

إذا فرضنا أن الاستثمار متغير داخلي ($I=I_0+eY$) وإذا تغير بمقدار (ΔI) فأصبح يساوي ($I+\Delta I$) ونتيجة ذلك تغير الدخل الوطني بمقدار (ΔY) وأصبح يساوي ($\Delta Y + Y$)، ولحساب قيمة (ΔY) نتبع الخطوات التالية:

- نعلم أن معادلة التوازن في حالة كان الاستثمار متغير داخلي هي:

$$Y_0 = \frac{1}{1-b-e}(a + I0) \quad \text{.....(04-33)}$$

- ونتيجة تغير (I) نعيد كتابة هذه المعادلة بالقيم الجديدة لكل من (Y) و(I) فيكون لدينا:

$$Y_0 + \Delta Y = \frac{1}{1-b-e} * (a + \Delta I + I0) \quad \text{.....(04-34)}$$

- بطرح المعادلة رقم (04-34) من المعادلة رقم (04-33) نجد أن:

$$\cancel{Y_0} + \Delta Y - \cancel{Y_0} = \frac{1}{1-b-e} * (a + \Delta I + \cancel{I0}) - \frac{1}{1-b}(a + \cancel{I0})$$

- وبتبسيط هذه المعادلة نجد أن:

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b-e} * \Delta I \quad \text{.....(04-35)}$$

أي أن تغير مستوى الدخل يساوي تغير الاستثمار المستقل عن الدخل مضروباً في الكسر ($\frac{1}{1-b-e} = KI$) ويسمى بمضاعف الاستثمار المركب، ونحصل على مضاعف الاستهلاك في حالة كون الاستثمار مرتبط بنفس الطريقة ويساوي ($\frac{1}{1-b-e} = KC$).

تمارين المحور الرابع: التوازن الاقتصادي الكلي وفق النموذج الكينزي في اقتصاد مغلق دون تدخل حكومي

التمرين الأول:

أجب عن الأسئلة التالية:

1- أذكر أهم الأسس التي يقوم عليها التحليل الاقتصادي الكينزي؟

2- ماذا يقصد بالقانون السيكولوجي لكينز وبمفارقة الادخار وحيادية النقود، الطلب الفعال؟

3-ماذا يقصد بالفجوة الانكماشية والتضخمية وكيف يتم علاجهما؟

4- برهن أن الميل الحدي للادخار (P_{ms}) أقل من الميل المتوسط له (P_{MS})؟

5- برهن أن مجموع الميل المتوسط للاستهلاك والميل المتوسط للادخار مساوي الى 1؟

6- لماذا ميل منحنى العرض الكلي يمثل بخط 45%؟

7- كيف كانت نظرة كينز الى التوازن؟

8- هناك اختلاف جوهري بين الكلاسيك والكنزيين الى الاستهلاك والادخار، اشرح ذلك؟

9- يعتبر الكلاسيك سعر الفائدة ظاهرة حقيقية عكس الكنزيين الذين يعتبرنها ظاهرة نقدية، اشرح ذلك؟

10- وضح لماذا؟

- استنادا الى مفارقة الادخار الكينزي يستطيع المستهلكون التشجيع على حدوث كساد اقتصادي.
- الميل المتوسط للاستهلاك متناقص.
- الميل المتوسط للادخار متزايد.
- التضخم لا يصيب جميع السلع في نفس الوقت ونفس الاتجاه.

التمرين الثاني:

إذا توافرت لديك البيانات لمجتمع خلال 5سنوات مع العلم أن الضرائب TAمستقلة عن الدخل وتقدر بـ 300 و.

الفترات	1	2	3	4	5
الدخل الوطني	1300	2300	3300	4300	5300
الادخار	600-	200-	200	600	1000
الضرائب	300	300	300	300	300

المطلوب:

1- أحسب الاستهلاك المناسب لكل مستوى من مستويات الدخل المتاح؟

2- أحسب كل من الميل المتوسط والحدي للاستهلاك والميل المتوسط والحدي للادخار؟

3- حدد دالتي الاستهلاك والادخار وهل تتطابقان مع القانون السيكولوجي لكينيز؟

4- أرسم الدالتين مع تحديد منطقة الادخار السالب والموجب ودخل التعادل) عتبة الادخار؟

التمرين الثالث:

في اقتصاد يتكون من قطاعين هما القطاع العائلي وقطاع الأعمال وكانت لدينا المعلومات التالية:

Y	1000	1500	2000	2500	3000	3500
C	1200					
S						
I	600	600	600	600	600	600
AD						3900

المطلوب:

1- أكمل الفراغات في الجدول السابق؟

2- استنتج الدخل التوازني؟

3- حدد دالة الاستهلاك ودالة الادخار؟

4- بافتراض أن دالة الاستثمار تابعة للدخل وتكتب من الشكل: $I=250+0.2Y$.

- أحسب الدخل التوازني رياضياً وبيانياً؟

التمرين الرابع:

لتكن لديك المعطيات التالية:

$$\begin{cases} AD = C+I \\ C = 1500 + 0.75\ Yd \\ I = 500 \end{cases}$$

المطلوب:

1- أوجد عبارة الدخل التوازني ثم أحسبه رياضياً وبيانياً؟

2- إذا ارتفع الاستهلاك التلقائي بمقدار 20 مليون وحدة، فماذا يحدث للدخل التوازني؟

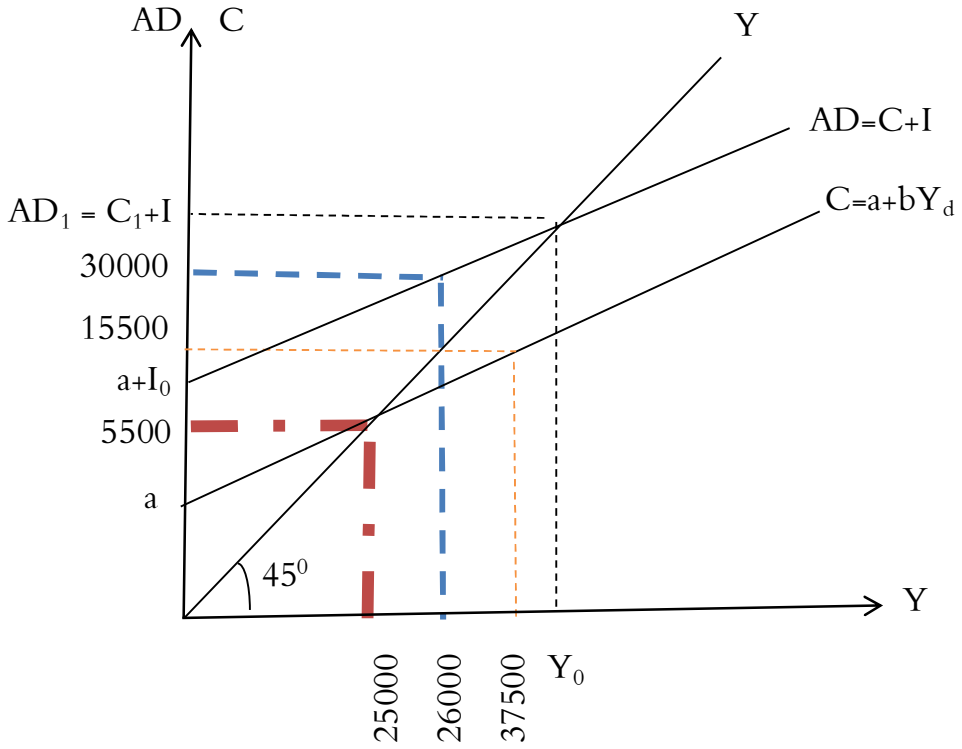
3- إذا ارتفع قيمة الاستثمار بمقدار 100 مليون وحدة، فماذا يحدث للدخل التوازني؟

4- بافتراض أن دالة الاستثمار تابعة للدخل وتكتب من الشكل. $I=500+0.05Y$

- أوجد عبارة الدخل التوازني ثم أحسب الناتج رياضياً وبيانياً؟

التمرين الخامس:

يمثل الشكل التالي وضعية اقتصاد مكون من قطاعين، حيث أن الاستثمار مستقل عن الدخل:



المطلوب:

1- استخرج المعادلة السلوكية للاستهلاك واستنتج معادلة الادخار؟

2- استخرج معادلة الطلب الكلي لهذا النموذج؟

3- استخرج الدخل التوازني لهذا النموذج؟

المحور الخامس: التوازن الاقتصادي الكلي وفق النموذج الكينزي في اقتصاد مفتوح

تمهيد:

يتمثل الناتج الوطني في العرض الكلي (Y)، والإنفاق الوطني يُمثل الطلب الكلي (AD)، فعند تحقيق التساوي بين العرض الكلي (Y) والطلب الكلي (AD)، نحصل على ما يسمى بتوازن الدخل أو الدخل التوازني حيث بتفاعل قوى العرض الكلي والطلب الكلي يتحدد حجم الناتج الكلي الذي يُمكن من استيعاب كافة الإنفاق الوطني.

وبهدف تبسيط التحليل نتناول في هذا المحور توضيح كيفية تحقق التوازن الاقتصادي الكلي الكينزي في اقتصاد مفتوح نتطرق الى التقاط التالية:

- ✓ التوازن في حالة وجود ثلاثة قطاعات في الاقتصاد الوطني (القطاع الاستهلاكي والقطاع الإنتاجي والقطاع الحكومي).
- ✓ التوازن في حالة وجود أربعة قطاعات (الاستهلاكي، الإنتاجي، الحكومي، والقطاع العالم الخارجي).
- ✓ الفجوة الانكماشية والتضخمية.

أولاً: التوازن في حالة وجود ثلاثة قطاعات في الاقتصاد الوطني (القطاع الاستهلاكي والإنتاجي والحكومي)

اقتصر النموذج البسيط على وجود قطاعين هما القطاع العائلي والقطاع الإنتاجي، لكن في الواقع الاقتصاد لا يتكون من قطاعين فقط، لذلك نقوم بدمج قطاع ثالث في الاقتصاد والمتمثل في القطاع الحكومي، بحيث أن تطور مفهوم الدولة من الدولة الحارسة إلى الدولة المتدخلة أعطى لها دوراً هاما في النشاط الاقتصادي، ويتفاوت هذا الدور من دولة إلى أخرى حسب النظام الاقتصادي المتبع.

1.1. أدوات التدخل الحكومة

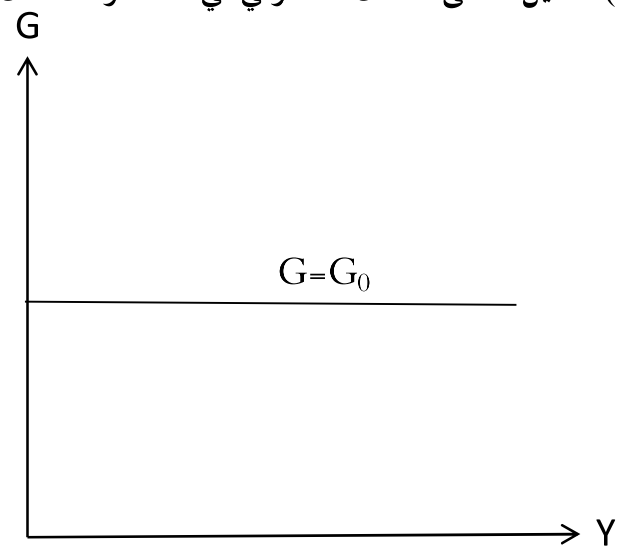
تتدخل الدولة في النشاط الاقتصادي باستخدام أدوات السياسة المالية والمتمثلة في الانفاق الحكومي (G) أو منح تحويلات للأفراد(TR) أو فرض ضرائب(TA) ، حيث أن تغير كل أداة من أدوات السياسة المالية الى تغيرات مستوى الدخل الوطني ومن ثم التأثير على باقي المتغيرات.

✓ **الانفاق الحكومي**: يتمثل الانفاق الحكومي في المدفوعات التي تدفعها الحكومة للحصول على السلع والخدمات اللازمة، مثل أجور العاملين بالحكومة ومشتريات الحكومة مثل المكتبية والأسلحة، ويتوقف مقدار الانفاق الحكومي على اعتبارات سياسية ولا يمكن تحديد أثر العوامل الاقتصادية على الانفاق بطريقة ثابتة، لذلك يمكن اعتباره متغيراً خارجياً أي مستقل عن الدخل، وعليه يصبح الانفاق كما يلي:

$G = G_0 \quad G_0>0$ ....(05-01)

ويمكن تمثيل ذلك بيانيا وفق الشكل التالي:

الشكل رقم (05-01): تمثيل منحنى الانفاق الحكومي في حالة كونه الانفاق الحكومي كمتغير خارجي

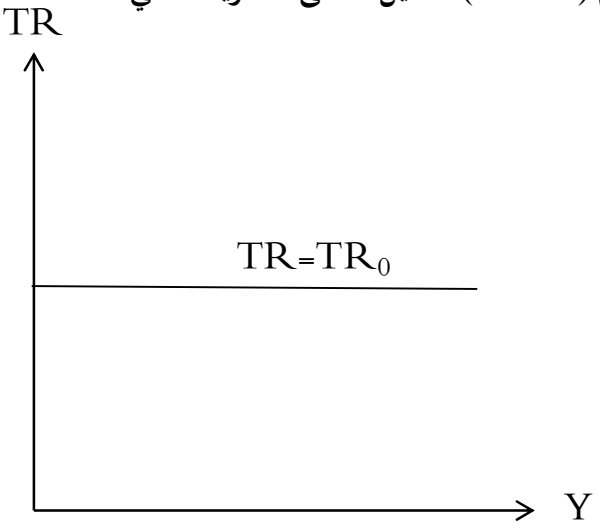


✓ **المدفوعات التحويلية:** وهي عبارة عن مبالغ نقدية تمنح للأفراد أو المؤسسات بصورة إعانات أو هبات أو تعويضات أو دعم لنشاطات اقتصادية محددة دون أي مقابل كالدعم الذي يمنح للمزارعين تشجيعاً لهم للاستمرار في عملهم، ويمكن أن تكون التحويلات متغيرة خارجية وهذا ما نوضحه بالمعادلة:

$$TR = TR_0 \quad \text{.....(05-02)}$$

ويمكن تمثيل ذلك بيانيا وفق الشكل التالي:

الشكل رقم (05-02): تمثيل منحنى التحويلات في حالة كانت متغيرة خارجية

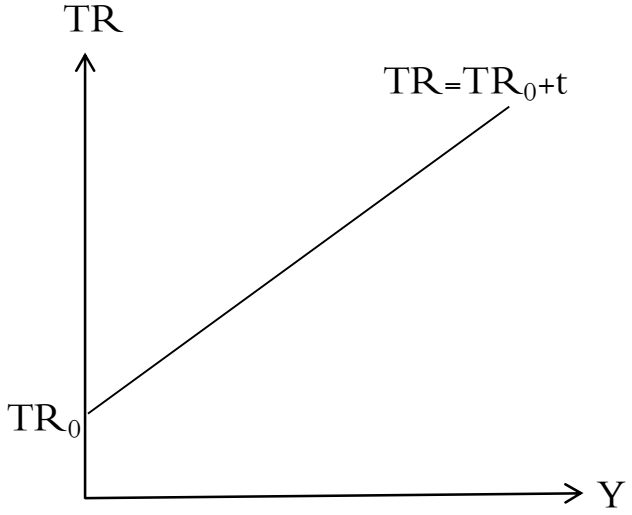


كما يُمكن أن تكون التحويلات دالة تابعة للدخل وتُكتب من الشكل:

$$TR = TR_0 + t\,y \quad 0 < t < 1 \quad TR_0 > 0 \quad \text{.....(05-03)}$$

ويمكن تمثيل ذلك بيانيا وفق الشكل التالي:

الشكل رقم (05-03): تمثيل منحنى التحويلات في حالة كانت متغيرة داخلية



✓ **فرض الضرائب**: تُشير لضرائب الى المبالغ النقدية التي تفرضها الحكومة على الأشخاص والمؤسسات لتحصيل الأموال اللازمة لتمويل انفاقها الحكومي، وللضرائب تأثير سلبي على الطلب الكلي، فهي تخفض من حجم الدخول تحت التصرف باقتطاعها جزءاً مهماً منها وبالتالي فهي تساهم في خفض الانفاق الاستهلاكي، ومن الجهة الأخرى زيادة الضرائب تؤدي الى انخفاض الضرائب على الأرباح مما يؤدي الى تقليص حجم الاستثمار وهو ما يسمى بمضاعف الضريبة.

ويمكن الحصول على الدخل المتاح كما يلي:

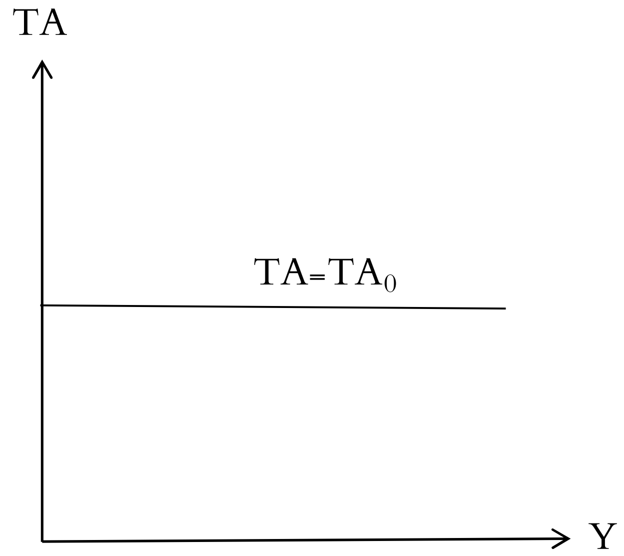
$Y_d = Y - TA + TR$ ....(05-04)

أي ان الدخل المتاح يساوي الدخل الوطني مطروح منه الضرائب غير مباشرة مضافة اليه المدفوعات التحويلية للأفراد والمؤسسات، ويمكن أن تكون الضرائب مستقلة عن الدخل الوطني وبالتالي تكتب من الشكل:

$TA = TA_0$ ....(05-05)

ويمكن تمثيل ذلك بيانيا وفق الشكل التالي:

الشكل رقم (05-04): تمثيل منحنى الضرائب في حالة كانت متغيرة خارجية

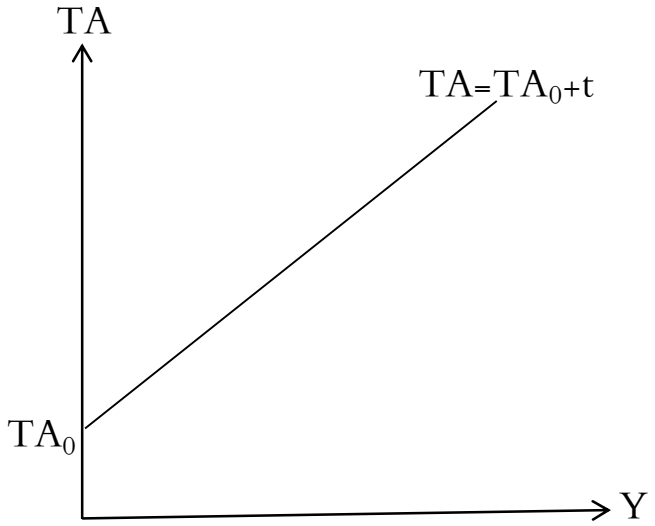


كما يُمكن أن تكون الضرائب دالة تابعة للدخل وتُكتب من الشكل:

$TA = TA_0 + t\,y \quad 0 < t < 1 \qquad TA_0 > 0$ ....(05-06)

ويمكن تمثيل دالة الضرائب بيانيا وفق الشكل التالي:

الشكل رقم (05-05): تمثيل منحنى الضرائب في حالة كانت متغيرة داخلية



✓ **الميزانية العامة للدولة:** تمثل الميزانية العامة للدولة مجموع الإيرادات مطروحاً منها النفقات الحكومية.

– معادلة الميزانية العامة: نعبر عن معادلة الميزانية العامة بالمعادلة التالية:

$$BS = TA - (TR+G) \quad \ldots\ldots(05-07)$$

وفي حالة كانت الضرائب مرتبطة بالدخل يُصبح رصيد الميزانية كما يلي:

$$BS = TA_0+tY-TR_0-G_0$$

$$BS = TA_0-TR_0-G_0+tY \quad \ldots\ldots(05-08)$$

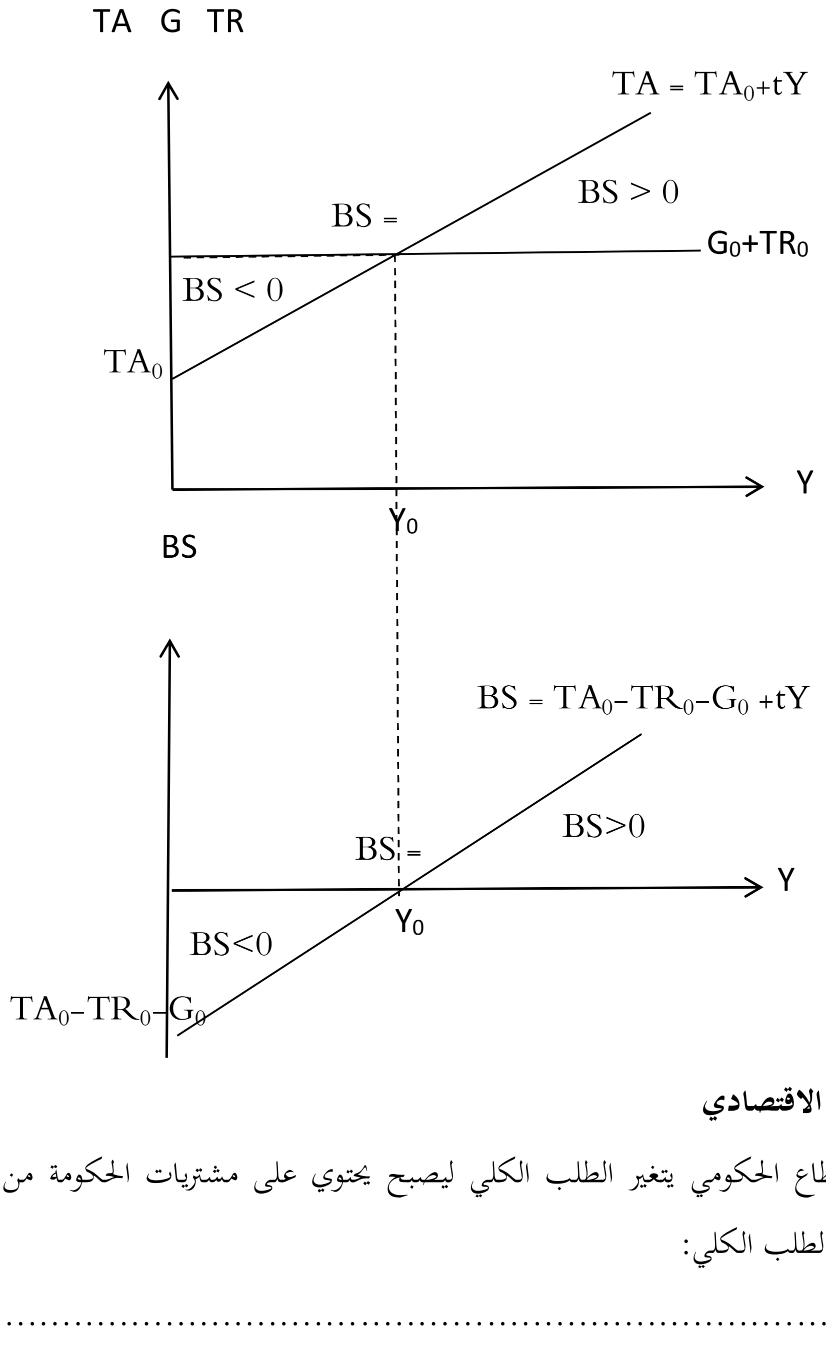
ونميز بين ثلاثة حالات للميزانية العامة للدولة:

- تكون الميزانية متعادلة عندما تكون $BS = 0$ أي أن: $TA_0 = TR_0+G_0$
- تكون الميزانية في حالة فائض عندما تكون $BS > 0$ أي أن: $TA_0 > TR_0+G_0$
- تكون الميزانية في حالة عجز عندما تكون $BS < 0$ أي أن: $TA_0 < TR_0+G_0$

يعتمد رصيد الميزانية الحكومية على مستوى الدخل ومعرفة كل من (G_0 , TA_0 , TR_0 , t)، حيث عندما يكون ($TA_0 > TR_0+G_0$) الميزانية تحقق فائضاً وكلما كان الدخل كبير الميزانية تحقق فائضاً، وكلما انخفاض الدخل الميزانية تحقق عجزاً.

– **تمثيل الميزانية:** يمكن تمثيل الميزانية الحكومية للدولة بطريقتين، ترتكز الطريقة الأولى على تمثيل منحنى الإيرادات الحكومية من جهة ومنحنى النفقات الحكومية من جهة أخرى، في حين ترتكز الطريقة الثانية على تمثيل معادلة رصيد الميزانية الحكومية الموضحة في المعادلة السابقة.

الشكل رقم (05-08): التمثيل البياني للميزانية العامة للدولة



2.1. التوازن الاقتصادي

بوجود القطاع الحكومي يتغير الطلب الكلي ليصبح يحتوي على مشتريات الحكومة من السلع والخدمات، وبذلك يكون الطلب الكلي:

$AD=C+I+G$..(05-09)

يمكن للحكومة التدخل في النشاط الاقتصادي عن طريق الانفاق الحكومي (G) كما يمكن لها التدخل من خلال منح تحويلات (TR) أو فرض ضرائب (TA).

✓ **التوازن في حالة الضرائب والتحويلات مستقلة عن الدخل:** لتحديد الدخل الوطني نستخدم طريقة الطلب الكلي –العرض الكلي،[1] حيث بوجود التدخل الحكومي يصبح لدينا النموذج التالي:

$$\begin{cases} AD=C+I+G \\ C=a+b\,Y_d \\ G=G_0 \\ TA=TA_0 \\ TR=TR_0 \\ I=I_0 \\ AS=Y \\ AD=AS \end{cases}$$

بالاستعانة بهذا النموذج يمكن تحديد التوازن رياضياً وبيانياً.

– **التوازن جبرياً:** من شرط التوازن (الطلب الكلي = العرض الكلي):

$$AD=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD=C+I+G \\ AS=Y \end{cases}$$

$$AD=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD=C+I+G=a+bY_d+I_0+G_0 \quad /Y_d=Y-TA_0+TR_0 \\ AS=Y \end{cases}$$

$$AD=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD=a+b\,(Y-TA_0+TR_0)+I_0+G_0 \\ AS=Y \end{cases}$$

$$AD=AS \Longrightarrow a+b\,(Y-TA_0+TR_0)+I_0+G_0=Y$$

$$\Longrightarrow a+bY-bTA_0+bTR_0+I_0+G_0=Y$$

$$\Longrightarrow a-bTA_0+bTR_0+I_0+G_0=Y-bY$$

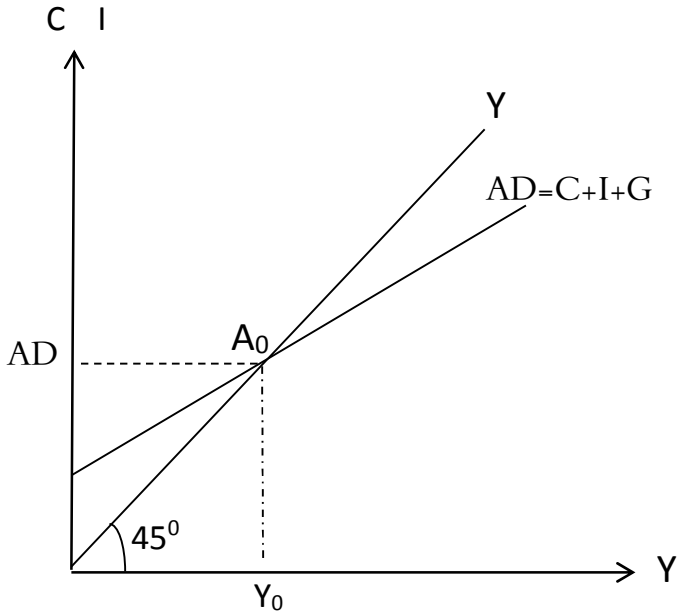
$$\Longrightarrow a-bTA_0+bTR_0+I_0+G_0=(1-b)Y$$

[1] يمكن استخدام طريقة الحقن = التسرب لإيجاد التوازن سواءً جبرياً أو رياضياً.

$$\Longrightarrow \quad Y_0^* = \frac{a - bTA0 + bTR0 + I0 + G0}{1-b} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (05-10)$$

– التوازن بيانياً: برسم كل من منحى العرض الكلي ($AS = Y$) ومنحنى الطلب الكلي ($AD=C+I$) نجد نقطة تقاطع التي تمثل نقطة التوازن، ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (05–06): التوازن في حالة اقتصاد مغلق مع وجود التدخل الحكومي



يوضح الشكل أعلاه التوازن الاقتصادي في حالة تقاطع منحنى العرض الكلي ($AS=Y$) والطلب الكلي ($AD=C+I+G$) وبتقاطعهما نجد نقطة التوازن (A_0) حيث الدخل التوازني (Y_0).

✓ **التوازن في حالة الضرائب والتحويلات مرتبطة بالدخل:** لتحديد الدخل التوازني في حالة أن الضرائب والتحويلات مرتبطة بالدخل، وبذلك يصبح لدينا النموذج التالي:

$$\begin{cases} AD=C+I+G \\ C=a+bY_d \\ G=G_0 \\ TA=TA_0+tY \\ TR=TR_0+rY \\ I=I_0+eY \\ AD=AS \end{cases}$$

بالاستعانة بهذا النموذج يمكن تحديد التوازن رياضياً وبيانياً.[1]

- **التوازن جبرياً**: من شرط التوازن (الطلب الكلي = العرض الكلي) نجد أن:

$$AD=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD=C+I+G \\ AS=Y \end{cases}$$

$$AD=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD=C+I+G = a+bY_d+I_0+G_0 \\ AS = Y \end{cases}$$

$$Y_d = Y-TA-TR = Y-(TA_0+tY)+TR_0+rY$$

$$Y_d = -TA_0+TR_0+(1-t+r)Y$$

$$AD=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD= a+b(-TA_0+TR_0+(1-t+r)Y)+I_0+G_0 \\ AS = Y \end{cases}$$

$$AD=AS \Longrightarrow a+b(-TA_0+TR_0+(1-t+r)Y)+I_0+G_0= Y$$

$$\Longrightarrow a-b\,TA_0+bTR_0+(b-bt+br)Y+I_0+G_0 = Y$$

$$\Longrightarrow a-b\,TA_0+bTR_0+I_0+G_0 = Y-(b-bt+br)Y$$

$$\Longrightarrow a-bTA_0+bTR_0+I_0+G_0=(1-b+bt-br)Y$$

$$\Longrightarrow Y_0^*= \frac{a-bTA0+bTR0+I0+G0}{1-b+bt-br} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots(05-11)$$

- **التوزان بيانياً**: برسم كل من منحى العرض الكلي ($AS=Y$) ومنحنى الطلب الكلي ($AD=C+I+G$) نجد نقطة تقاطعهما تمثل نقطة التوازن.

1.3. آثار المتغيرات الخارجية على الدخل

نتيجة تغير أحد مركبات الطلب الكلي المستقلة عن الدخل يتغير الطلب الكلي من (AD) الى (AD_1) وبالتالي تتغير نقطة التوازن من (A_0) الى (A_1) يرافقها تغير الناتج من Y_1^* (حددناها سابقا) الى Y_1^*، وهذا ما نوضحه من خلال الشكل رقم (05-07).

[1] يمكن استخدام طريقة الحقن = التسرب لإيجاد التوازن سواءً جبرياً أو رياضياً.

✓ **مضاعف الضرائب:** يعرف على أنه مقدار التغير الذي يحدث في الناتج نتيجة التغير في الضرائب، ولإيجاد قيمته نقوم باستخراج (Y^*1).

لنفرض أن الضرائب تغيرت وأصبحت $TA=TA_1$، أي أصبح لدينا النموذج التالي:

$$\begin{cases} AD_1=C+I+G \\ C=a+bYd \\ G=G0 \\ TA=TA_1 \\ TR=TR_0 \\ I=I_0 \\ AD_1=AS \end{cases}$$

من شرط التوازن ($AD_1=AS$) نجد أن:

$$AD_1=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD_1=C+I+G \\ AS=Y \end{cases}$$

$$AD_1=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD_1=C+I+G = a+bY_d+I_0+G_0 \quad /Y_d = Y-TA_1+TR_0 \\ AS = Y \end{cases}$$

$$AD_1=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD_1= a+b\,(Y-TA_1+TR_0)+I_0+G_0 \\ AS = Y \end{cases}$$

$$AD_1=AS \Longrightarrow a+b\,(Y-TA_1+TR_0)+I_0+G_0 = Y$$

$$\Longrightarrow a + bY-bTA_1+bTR_0+I_0+G_0 = Y$$

$$\Longrightarrow a-bTA_1+bTR_0+I_0+G_0=Y- bY$$

$$\Longrightarrow a-bTA_1+bTR_0+I_0+G_0=(1- b)Y$$

$$\Longrightarrow Y^*_1= \frac{a-bTA1+bTR0+I0+G0}{1-b} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(05\text{-}12)$$

بطرح (05-12) من (05-11) نجد أن:

$$Y^*_1-Y^*_0 = \frac{a-bTA1+bTR0+I0+G0}{1-b} - \frac{a-bTA0+bTR0+I0+G0}{1-b}$$

$$\Delta Y = \frac{(a-bTA1+bTR0+I0+G0)-(a-bTA0+bTR0+I0+G0)}{1-b}$$

$$\Delta Y = \frac{(a-bTA1+bTR0+I0+G0)-a+bTA0-bTR0-I0-G0)}{1-b}$$

$$\Delta Y = \frac{-bTA1+bTA0}{1-b}$$

$$\Delta Y = \frac{-b(TA1-TA0)}{1-b} \quad /\Delta TA = TA1 - TA0$$

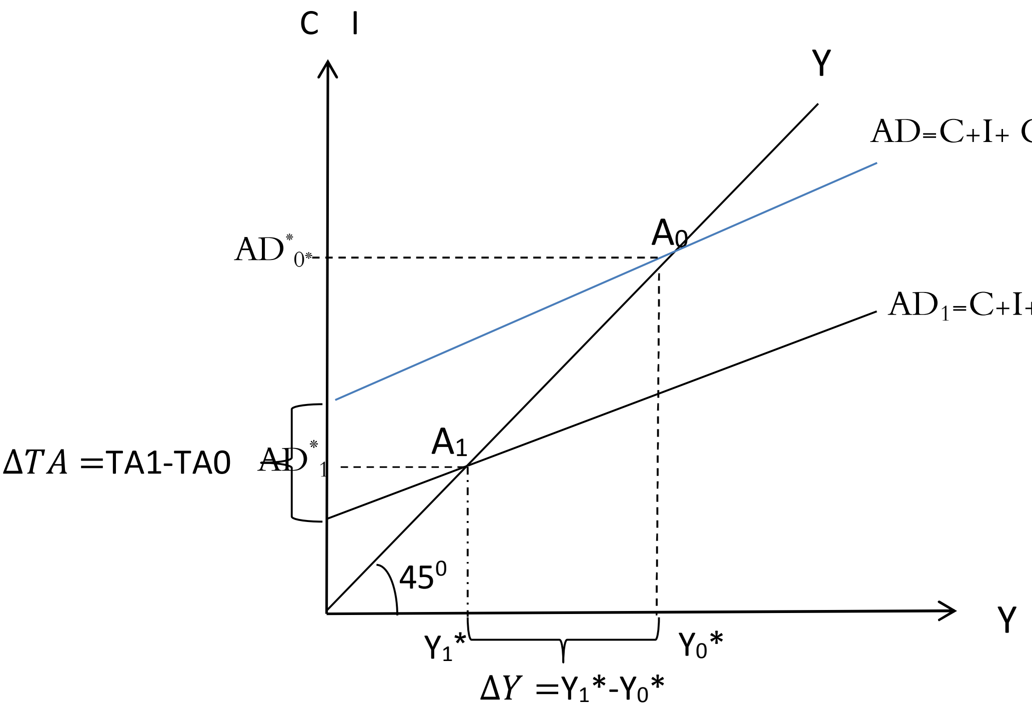
$$\Delta Y = \frac{-b}{1-b}\ \Delta TA \qquad (05-13)$$

وبالقسمة على (ΔTA) نجد أن قيمة المضاعف يساوي:

$$K_{TA} = \frac{\Delta y}{\Delta TA} = \frac{-b}{1-b} \qquad (05-14)$$

يلاحظ أن زيادة الضرائب بمقدار (ΔTA) يؤدي الى انخفاض الدخل الوطني أو الناتج الوطني بمقدار ($\frac{b}{1-b}$)، ويمكن توضيح ذلك بيانياً في الشكل رقم (05-07).

الشكل رقم (05-07): أثر الضرائب على الدخل الوطني



يوضح الشكل أعلاه أثر الضرائب على الدخل، لنفرض في البداية أن دخل التوازن (Y_0) يتحدد بتقاطع منحنى الطلب الكلي (AD=C+I+ G) مع منحنى العرض الكلي (Y)، لنفرض أن الانفاق الكلي انخفض

نتيجة ارتفاع الضرائب (TA_0) من (TA) (الى TA_1)، ويقترن ذلك بانخفاض تلقائي في الطلب الكلي وانتقال منحنى الطلب الكلي الى الأسفل من ($AD=C+I+G$) الى ($AD1=C+I+G$)، وبذلك ينتقل مستوى التوازن في الدخل من (Y_0) الى (Y_1) أي بانخفاض قدره ب ($\Delta Y = k * \Delta TA$).

✓ **مضاعف التحويلات:** يعرف على أنه مقدار التغير الذي يحدث في الناتج نتيجة التغير في التحويلات، وبنفس طريقة استخراج مضاعف الضرائب نجد أن مضاعف التحويلات:

لنفرض أن الضرائب تغيرت وأصبحت $TR=TR_1$، أي أصبح لدينا النموذج التالي:

$$\begin{cases} AD_1=C+I+G \\ C=a+bYd \\ G=G0 \\ TA=TA \\ TR=TR_1 \\ I=I_0+eY \\ AD_1=AS \end{cases}$$

من شرط التوازن ($AD_1=AS$) نجد أن:

$$AD_1=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD_1=C+I+G \\ AS=Y \end{cases}$$

$$AD_1=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD_1=C+I+G = a+bY_d+I_0+G_0 \quad /Y_d = Y-TA_0+TR_1 \\ AS = Y \end{cases}$$

$$AD_1=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD_1= a+b\,(Y-TA_0+TR_1)+I_0+G_0 \\ AS = Y \end{cases}$$

$$AD_1=AS \Longrightarrow a+b\,(Y-TA_1+TR_1)+I_0+G_0 = Y$$

$$\Longrightarrow a + bY-b\,TA_1+bTR_1+I_0+G_0 = Y$$

$$\Longrightarrow a-bTA_0+bTR_1+I_0+G_0=Y- bY$$

$$\Longrightarrow a-bTA_0+bTR_1+I_0+G_0=(1- b)Y$$

$$\Longrightarrow Y^*_1 = \frac{a - bTA0 + bTR1 + I0 + G0}{1-b} \quad \ldots\ldots(05\text{-}15)$$

بطرح (05-15) من (05-11) نجد أن:

$$Y^*_1 - Y^*_0 = \frac{a - bTA0 + bTR1 + I0 + G0}{1-b} - \frac{a - bTA0 + bTR0 + I0 + G0}{1-b}$$

$$\Delta Y = \frac{(a - bTA0 + bTR1 + I0 + G0) - (a - bTA0 + bTR0 + I0 + G0)}{1-b}$$

$$\Delta Y = \frac{(a - bTA0 + bTR1 + I0 + G0) - a + bTA0 - bTR0 - I0 - G0)}{1-b}$$

$$\Delta Y = \frac{bTR1 - bTR0}{1-b}$$

$$\Delta Y = \frac{b(TR1 - TR0)}{1-b} \qquad /\Delta TR = TR1 - TR0$$

$$\Delta Y = \frac{b}{1-b}\ \Delta TR \quad \ldots\ldots(05\text{-}16)$$

يؤدى ارتفاع التحويلات من (TR) الى (TR_1) الى زيادة تلقائية في الطلب الكلي بنفس المقدار وانتقال منحنى الطلب الكلي الى الأعلى، وبذلك ينتقل مستوى التوازن في الدخل من (Y_0) الى (Y_1)، أي بزيادة تقدر ب ($\Delta Y = \frac{b}{1-b} * \Delta TR$).

- ✓ **مضاعف الانفاق الحكومي**: يعرف مضاعف الانفاق الحكومي على أنه مقدار التغير الذي يحدث في الدخل الوطني أو الناتج الوطني نتيجة تغير الانفاق الحكومي، وبنفس طريقة استخراج المضاعفات السابقة نستخرج مضاعف الانفاق الحكومي ويساوي:

$$K_G = \frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-b} \quad \ldots\ldots(05\text{-}17)$$

- ✓ **السياسة المتساوية القوى مختلفة الاتجاه**: يقصد بالسياسة المتساوية القوى مختلفة الاتجاه أن كل زيادة في التحويلات تمول طريق زيادة الضرائب، حيث إذا ارادت الدولة مساعدة بعض الفئات المجتمع عن طريق التحويلات تمولها عن طريق الزيادة بنفس المقدار في الضرائب، وبالتالي أصبح لدينا المعادلة التالية:

$$\Delta TA = \Delta TR \quad \ldots\ldots(05\text{-}18)$$

تؤدي زيادة الضرائب الى انخفاض الناتج الوطني أو الدخل الوطني بالمقدار الذي نوضحه بالمعادلة:

$$\Delta Y_1 = \frac{-b}{1-b}\ \Delta TA \quad \ldots\ldots(05\text{-}19)$$

كما أن زيادة التحويلات يؤدي الى زيادة الدخل الوطني أو الناتج الوطني بالمقدار الذي نوضحه بالمعادلة:

$$\Delta Y_2 = \frac{b}{1-b}\ \Delta TR \quad \text{.....(05-20)}$$

وبما أن حاصل الأثر على الدخل الوطني أو الناتج الوطني هو حاصل جمع الأثرين معاً وبالتالي فان:

$$\Delta Y = \Delta Y_1 + \Delta Y_2$$

$$\Delta Y = \frac{-b}{1-b}\ \Delta TA + \frac{b}{1-b}\ \Delta TR$$

$$\Delta Y = \frac{-b}{1-b}\ \Delta TA + \frac{b}{1-b}\ \Delta TA \qquad /\Delta TA = \Delta TR$$

$$\Delta Y = 0 \quad \text{.....(05-21)}$$

وهذا يعني أن الزيادة المتساوية في التحويلات الحكومية الضرائب ليس لها أثر على الدخل الوطني.

✓ **مضاعف الميزانية المتوازنة:** يؤدي زيادة الإنفاق الحكومي والإيرادات الحكومية (الضرائب) بقدر متساوي إلى ارتفاع مستوى الدخل التوازني، بينما خفضهما بقدر متساوي يؤدي إلى تقليل مستوى الدخل التوازني، ويطلق على الأثر الناجم عن التغيرات المتساوية في الإنفاق الحكومي والضرائب بمضاعف الميزانية المتوازنة.

يتم تمويل الانفاق الحكومي من خلال فرض الضرائب، وبالتالي لدينا المعادلة:

$$\Delta TA = \Delta G \quad \text{.....(05-22)}$$

تؤدي زيادة الانفاق الحكومي الى ارتفاع الناتج الوطني أو الدخل الوطني بالمقدار الذي نوضحه بالمعادلة:

$$\Delta Y_1 = \frac{1}{1-b}\ \Delta G \quad \text{..... (05-23)}$$

في حين تؤدي زيادة الضرائب الى انخفاض الناتج الوطني أو الدخل الوطني بالمقدار الذي نوضحه بالمعادلة:

$$\Delta Y_2 = \frac{-b}{1-b}\ \Delta TA \quad \text{.....(05-24)}$$

وبما أن حاصل الأثر على الدخل الوطني هو حاصل جمع الأثرين معاً وبالتالي فان:

$$\Delta Y = \Delta Y_1 + \Delta Y_2$$

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b}\ \Delta G + \frac{-b}{1-b}\ \Delta TA \qquad /\Delta TA = \Delta G$$

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

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

$$\Delta Y = \Delta G \quad \text{.....(05-25)}$$

وبقسمة الطرفين على (ΔY) نجد أن:

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = 1 \quad \text{.....(05-26)}$$

وهذا يعني أن الزيادة المتساوية في الانفاق الحكومي والضرائب تؤدي الى زيادة في مستوى الدخل بمقدار الزيادة في الانفاق الحكومي والضرائب $(\Delta TA = \Delta G)$، ومضاعف الميزانية المتوازنة يساوي الى 1، وفي حالة كان الاستثمار والضرائب والتحويلات مرتبط بالدخل فان مضاعف الميزانية المتوازنة يساوي الى:

$$K = \frac{1-b}{1-b-e+bt-br} \quad \text{.....(05-27)}$$

ثانياً: التوازن في حالة وجود أربعة قطاعات (الاستهلاكي، الإنتاجي، الحكومي، والقطاع العالم الخارجي)

اقتصر تحليلنا سابقاً على تحديد التوازن في اقتصاد مغلق لا يتعامل مع العالم الخارجي، لكن في الواقع الاقتصاد يتعامل مع العالم الخارجي، لذلك نقوم بدمج قطاع رابع يتمثل في قطاع العالم الخارجي، الذي يأخذ شكل صادرات وواردات سلعية أو خدمية، كما يأخذ شكل التحويلات المالية والاقتراض والاقراض من العالم الخارجي.

1.2. دالة الصادرات

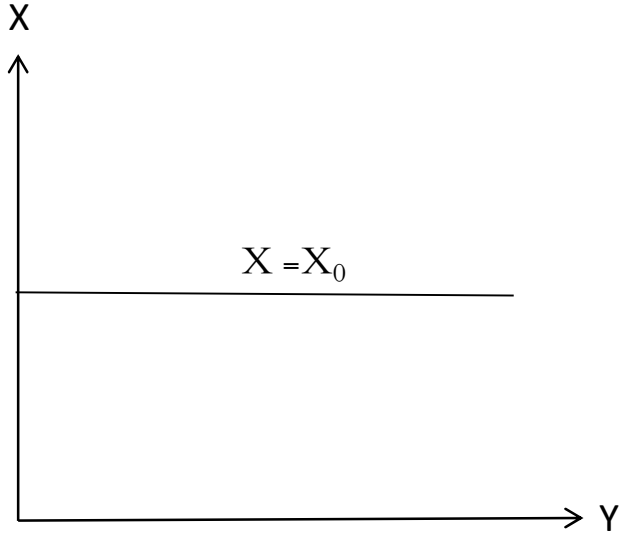
تُشير الصادرات الى ما يشتريه الأجانب من السلع والخدمات المنتجة محلياً، أي أنها تشير الى الطلب الأجنبي على السلع المحلية، إذن هي إضافة أو حقناً الى اجمالي الطلب المحلي (أو الانفاق الكلي) على السلع والخدمات المحلية، وبالتالي تساهم في زيادة الدخل والناتج.

تتوقف صادرات الدولة على مستويات الأسعار والدخل والناتج وعلى التعريفة الجمركية، السياسة التجارية للدولة وبقية العالم الخارجي وأسعار الصرف، وكذلك تتوقف على مستوى الدخل للدول الأخرى، ويمكن القول أن العوامل المؤثرة على صادرات أي بلد تتوقف مباشرة على عوامل راجعة أساساً الى دول العالم الخارجي، خاصةً إذا كانت العوامل الأخرى المؤثرة في الصادرات ثابتة، ومنه يمكن افتراض أن صادرات الاقتصاد المحلي انما تتحدد بعوامل خارجية أي أنها متغير مستقل، ومنه يمكن صياغة دالة الصادرات على النحو التالي:

$$X = X_0 \quad \text{.....(05-28)}$$

ويمكن تمثيلها بيانياً في الشكل التالي:

الشكل رقم (05-09): منحنى الصادرات



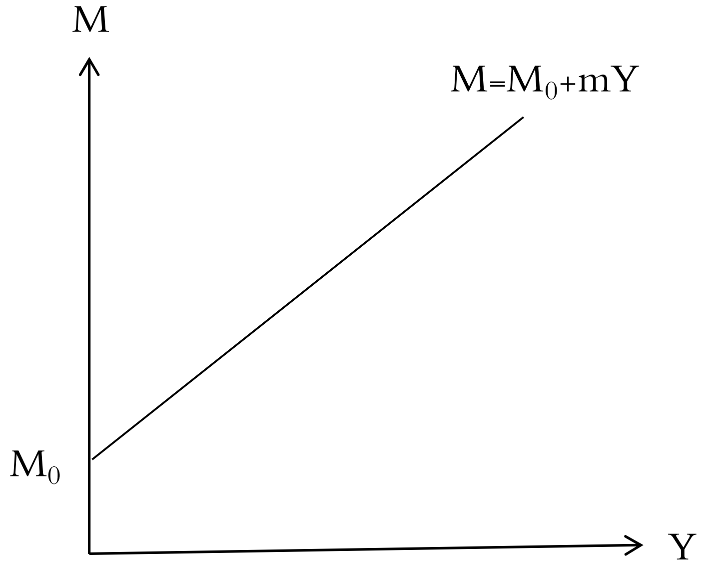
2.2. دالة الواردات

تشير الواردات الى ما يشتريه المواطنون من السلع والخدمات الأجنبية، وهي جزء من الدخل يتسرب الى الخارج، حيث أن الواردات تقلل من النشاط الاقتصادي. وترجع العوامل المؤثرة في الواردات بدرجة كبيرة الى الظروف الداخلية للاقتصاد المحلي، فاذا افترضنا بقاء العوامل الأخرى المحددة للواردات خارج دخل الدولة ثابتة، فانه كلما ارتفع الدخل نتوقع ارتفاعاً في الانفاق سيوجه جزء منه لاستيراد السلع والخدمات، وللسهولة نفترض أن العلاقة لتي تربط الواردات مع مستوى الدخل هي علاقة خطية، ويمكن التعبير عن هذه الدالة رياضياً على النحو:

$$M = M_0 + m\,Y \qquad M_0>0 \quad 0< m<1 \qquad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(05\text{-}29)$$

ويرمز (M_0) الى الانفاق المستقل على الاستيراد و (m) يرمز الى الميل الحدي للاستيراد ($m = \frac{\Delta M}{\Delta Y}$)، والى دالة الواردات ب($M$)، ويمكن تمثيل دالة الواردات في الشكل التالي:

الشكل رقم (05-10): منحنى دالة الواردات في حالة كانت مستقلة عن الدخل



3.2. الميزان التجاري

يطلق مصطلح صافي الصادرات على الميزان التجاري.

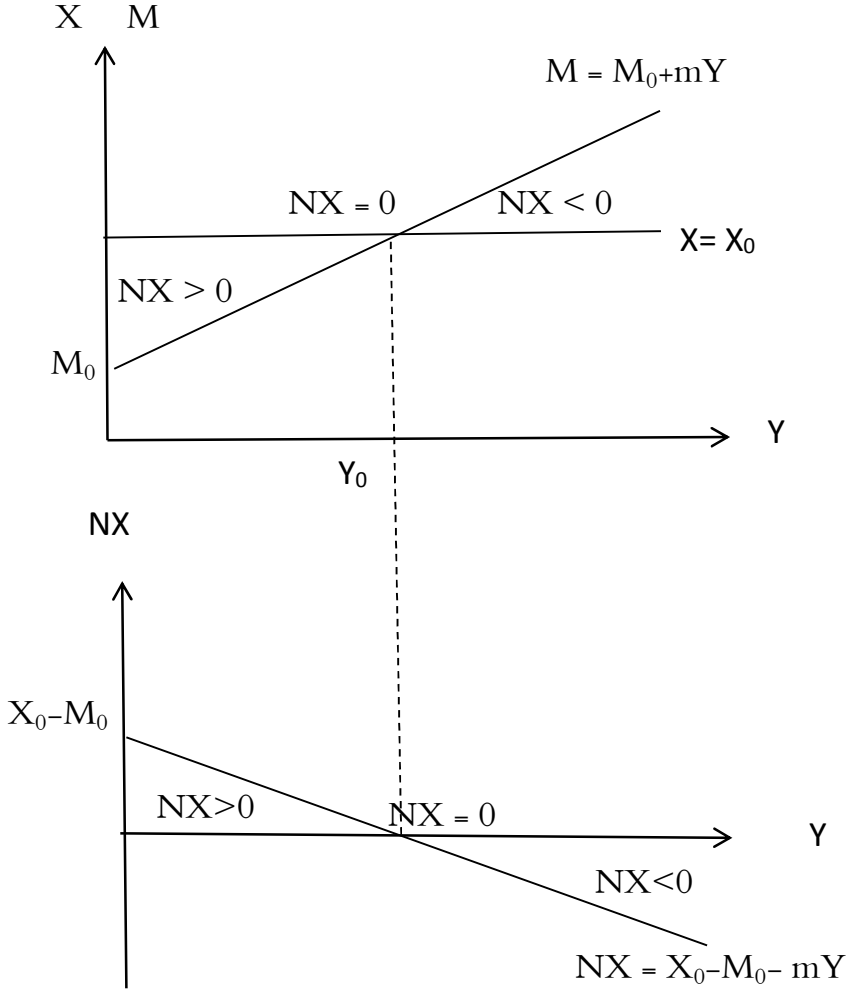
✓ **معادلة الميزان التجاري (NX)**: يشير الميزان التجاري الى الفرق بين الصادرات والوارداتّ، وهو ما توضحه المعادلة التالية:

$NX = X - M = X_0 - M_0 - My$ ....(05-30)

- $NX = 0$: حالة التوازن بين الصادرات والواردات.
- $NX < 0$: وجود عجز في الميزان التجاري.
- $NX > 0$: وجود فائض في الميزان التجاري.

✓ **التمثيل البياني للميزان التجاري**: يمكن تمثيل الميزان التجاري بطرقتين، ترتكز الأولى على تمثيل منحنى للصادرات وأخرى للواردات، والثاني يرتكز على معادلة الميزان التجاري وهذا ما يوضحه الشكل رقم (05-11).

الشكل رقم (05-11): التمثيل البياني للميزان التجاري (الصادرات=الواردات)



يعتمد الميزان التجاري على مستوى الدخل ومعرفة كل من (m, M_0, X_0)، حيث عندما يكون ($M<X$) الميزان التجاري يحقق فائضاً، وكلما كان الدخل كبير الميزان التجاري يحقق عجزاً، وكلما انخفض الدخل كلما حقق الميزان التجاري فائضاً.

4.2. التوزان الاقتصادي

عند إدراج قطاع العالم الخارجي يكون الطلب الكلي (AD) يساوي مجموع الطلب الاستهلاكي(C) والطلب الاستثماري (I) والطلب الحكومي (G) وصافي الصادرات ($X-M$) أي الفرق بين الصادرات والواردات في هذه الحالة يكون الطلب الكلي كالتالي:

$$AD = C + I + G + X - M \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots (05-31)$$

✓ **تحديد التوازن بطريقة الطلب الكلي–العرض الكلي:** بهدف تحديد عبارة الدخل الوطني نستخدم طريقة الطلب الكلي –العرض الكلي، وبعد تقديم الصادرات والواردات يصبح لدينا النموذج التالي:

$$\begin{cases} AD=C+I+G+X-M \\ C=a+bY_d \\ I=I_0+e\,Y \\ G=G_0 \\ TA=TA_0+tY \\ TR=TR_0+rY \\ X=X_0 \\ M=M_0+mY \\ AD=AS \end{cases}$$

من شرط التوازن (الطلب الكلي = العرض الكلي) نجد أن:

$$AD=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD=C+I+G+X-M \\ AS=Y \end{cases}$$

$$AD=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD=C+I+G = a+bY_d+I_0+e\,Y+G_0+X_0-M_0-m\,Y \\ AS=Y \end{cases}$$

كما أنه لدينا الدخل المتاح يساوي:

$$Y_d = Y-TA-TR = Y-(TA_0+tY)+TR_0+rY$$

$$Y_d = -TA_0+TR_0+(1-t+r)Y$$

بالتعويض في دالة الطلب الكلي نجد أن:

$$AD=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD=a+b\,(-TA_0+TR_0+(1-t+r)Y)+I_0+eY+G_0++X_0-M_0-mY \\ AS=Y \end{cases}$$

$$\Longrightarrow \begin{cases} AD = a - b\,TA_0 + bTR_0 + I_0 + eY + G_0 + X_0 - M_0 + (b - bt + br - m)Y \\ AS = Y \end{cases}$$

$$\Longrightarrow a - b\,TA_0 + bTR_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 + (b + e - bt + br - m)\,Y = Y$$

$$\Longrightarrow a - b\,TA_0 + bTR_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 = Y - (b + e - bt + br - m)\,Y$$

$$\Longrightarrow a - b\,TA_0 + bTR_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 = (1 - b - e + bt - br + m)Y$$

$$\Longrightarrow Y_0 = \frac{a - bTA0 + bTR0 + I0 + G0 + X0 - M0}{1 - b - e + b\,t - b\,r + m} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (05\text{-}32)$$

✓ **التوازن بطريقة تسرب– حقن:** بهدف تحديد عبارة الدخل الوطني نستخدم طريق تسرب=حقن، وبعد التعبير عن دخل التوازن في اقتصاد مفتوح تصبح لدينا معادلة الطلب الكلي التالية:

$$I + G + TR + X = S + TA + M$$

وبالتالي أصبح لدينا النموذج التالي:

$$\begin{cases} S = -a + (1 - b)Y_d \\ I = I_0 + eY \\ G = G_0 \\ TA = TA_0 + tY \\ TR = TR_0 + rY \\ M = M_0 - mY \\ I + G + TR + X = S + TA + M \end{cases}$$

من شرط التوازن (تسرب = حقن) نجد أن:

$$I + G + TR + X = S + TA + M \Longrightarrow \begin{cases} I + G + TR + X = I_0 + eY + G_0 + TR_0 + rY + X_0 \\ S + TA + M = -a + (1 - b)Y_d + TA_0 + tY + M_0 + mY \end{cases}$$

كما أنه لدينا الدخل المتاح يساوي:

$$Y_d = -TA_0 + TR_0 + (1 - t + r)Y$$

وبالتعويض في مجالات الموارد والانفاق نجد أن:

$$\begin{cases} I + G + TR + X = I_0 + eY + G_0 + TR_0 + rY + X_0 \\ S + TA + M = -a + (1 - b)\,(-TA_0 + TR_0 + (1 - t + r)Y) + TA_0 + tY + M_0 + mY \end{cases}$$

أي أن:

$$\begin{cases} I+G+TR+X = I_0+G_0+TR_0+X_0+(e+r)Y \\ S+TA+M = -a-TA_0+TR_0+(1-t+r)Y+bTA_0-bTR_0-(b-bt+br)Y+TA_0+tY+M_0+mY \end{cases}$$

وبالتبسيط نجد أن:

$$\begin{cases} I+G+TR+X = I_0+G_0+TR_0+X_0+(e+r)Y \\ S+TA+M = -a+TR_0+(1-t+r)Y+bTA_0-bTR_0+(-b+bt-br+t+m)Y+M_0 \end{cases}$$

وبالمساواة بين الموارد والانفاق نجد:

$$I_0+G_0+TR_0+X_0+(e+r)Y=-a+TR_0+(1-t+r)Y+bTA_0-bTR_0+(-b+bt-br+t+m)Y+M_0$$

إذن نجد أن:

$$\Longrightarrow a+I_0+G_0+X_0-M_0-bTA_0+bTR_0=(1-t+r-b+bt-br+t+m-e-r)Y$$

$$\Longrightarrow a+I_0+G_0+X_0-M_0-bTA_0+bTR_0=(1-b-e+bt-br+m)Y$$

$$\Longrightarrow Y_0=\frac{1}{1-b-e+bt-br+m}(a-bTA_0+bTR_0+I_0+G_0+X_0-M_0)$$

بوضع:

$$K_e=\frac{1}{1-b-e+bt-br+m} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (05-33)$$

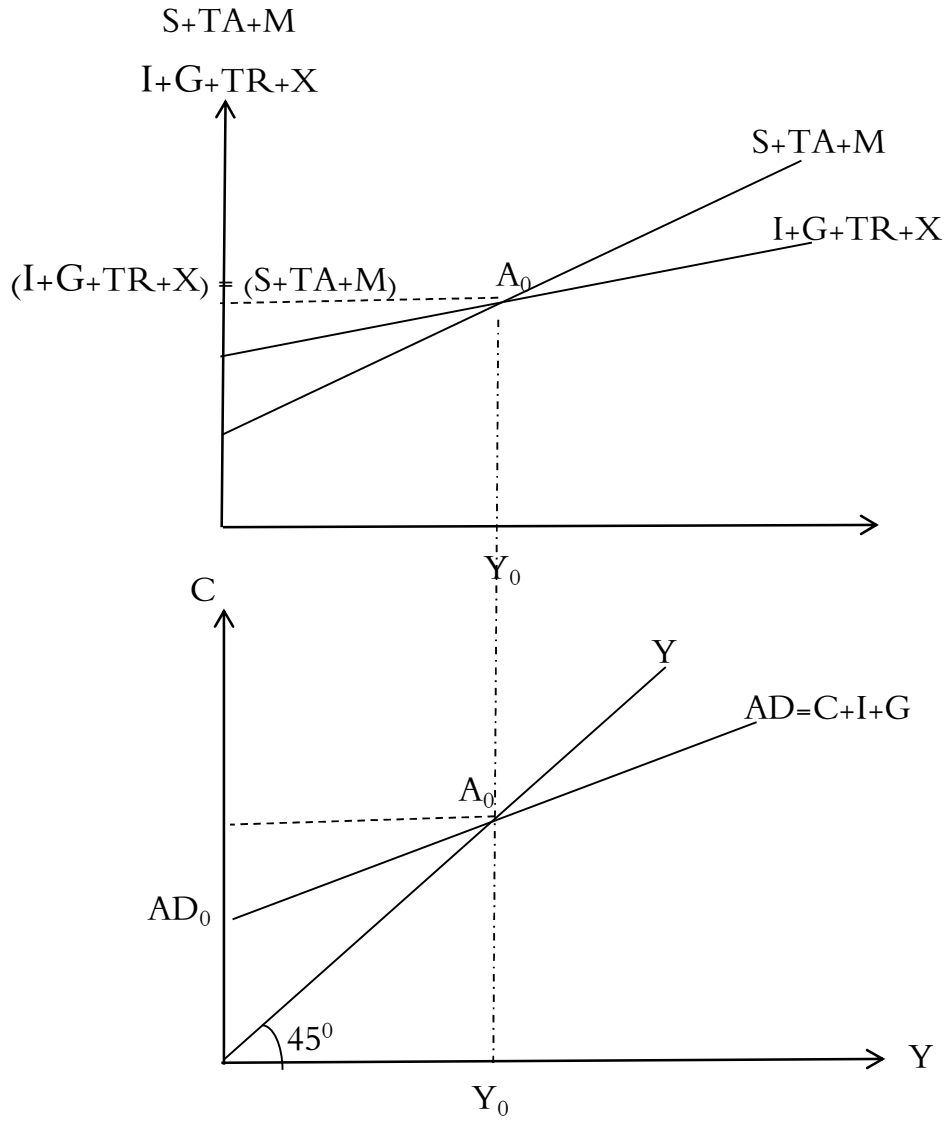
$$A_G=a-bTA_0+bTR_0+I_0+G_0+X_0-M_0 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (05-34)$$

نجد أن:

$$Y_0=Ke*A_G \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (05-35)$$

✓ **تحديد التوازن بيانياً:** بعد أن حددنا التوازن جبرياً من الممكن الآن أن نحدده بيانياً، وهذا برسم منحى العرض الكلي ($AS=Y$) ومنحنى الطلب الكلي ($AD=C+I+G+X-M$)، نجد نقطة التقاطع التي تمثل نقطة التوازن(A_0) ، كما أن تساوي الحقن ($I+G+TR+X$) مع التسرب ($S+TA+M$) نجد نفس نقطة التوازن، ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل رقم (04-06).

الشكل رقم (05-12): التوازن الاقتصادي الكلي الكينزي في حالة وجود أربعة قطاعات



يوضح الشكل أعلاه التوازن الاقتصادي في حالة تقاطع منحنى العرض الكلي ($AS=Y$) والطلب الكلي ($AD=C+I+G$) وبتقاطعهما نجد نقطة التوازن (A_0) حيث الدخل التوازني (Y_0)، وهو ما نحصل عليه من خلال تقاطع منحنى التسرب ($S+TA+M$) ومنحنى الحقن ($I+G+TR+X$).

5.2. آثار المتغيرات الخارجية على الدخل

نتيجة تغير أحد مركبات الطلب الكلي المستقلة عن الدخل ولتكن الواردات M يتغير الطلب الكلي من (AD) الى (AD_1) وبالتالي تتغير نقطة التوازن من (A_0) الى (A_1) يرافقها تغير الناتج من Y_0 الى Y_1، ولحساب قيمة تغير الدخل الوطني (ΔY) نتبع الخطوات التالية:

- عندما تكون الواردات ($M = M_0$) نجد أن معادلة التوازن:

$$Y_0 = \frac{1}{1-b-e+bt-br+m}(a - bTA_0 + bTR_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (05-36)$$

- لنفرض أن الانفاق على الاستيراد المستقل عن الدخل الوطني تغير وانتقل من ($M=M_0$) الى ($M=M_1$) ونتيجة ذلك تغير الدخل الوطني (Y_0) الى (Y_1) وبالتالي نجد معادلة التوازن:

$$Y_1 = \frac{1}{1-b-e+bt-br+m}(a - bTA_0 + bTR_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_1) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (05-37)$$

بطرح المعادلة رقم (37-05) من المعادلة رقم (36-05) نجد أن:

$$Y_1 - Y_0 = \frac{1}{1-b-e+bt-br+m}(a - bTA_0 + bTR_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_1) - \frac{1}{1-b-e+bt-br+m}(a - bTA_0 + bTR_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0)$$

$$Y_1 - Y_0 = \frac{1}{1-b-e+bt-br+m}(-M_1 + M_0)$$

$$Y_1 - Y_0 = \frac{-1}{1-b-e+bt-br+m}(M_1 - M_0)$$

$$\Delta Y = \frac{-1}{1-b-e+bt-br+m}\Delta M \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (05-38)$$

بوضع:

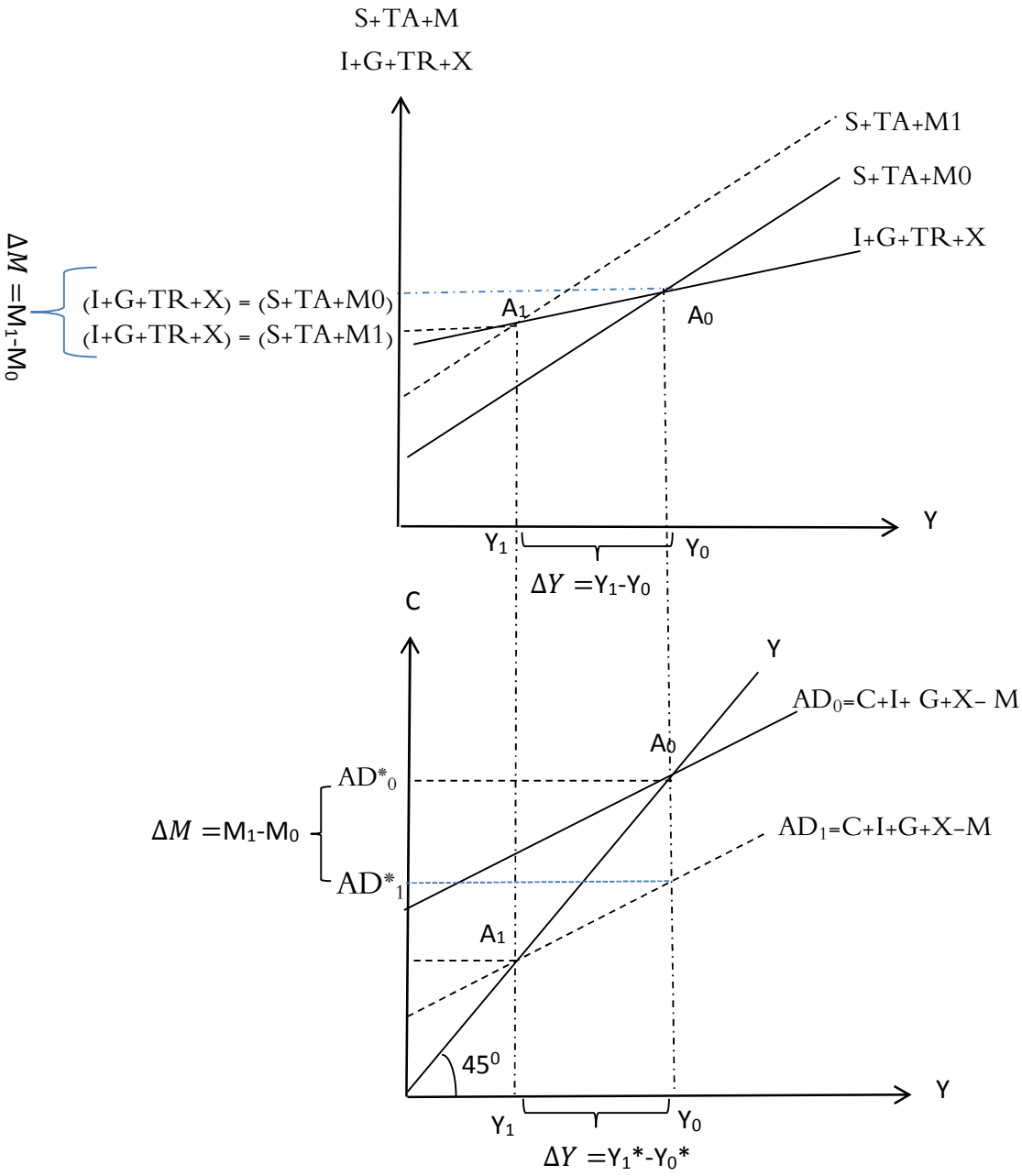
$$K_e = \frac{-1}{1-b-e+bt-br+m} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (05-39)$$

نجد أن:

$$\Delta Y = K_e * \Delta M \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (05-40)$$

ويمكن توضيح هذا أثر تغير الواردات على الدخل بيانياً من خلال الشكل رقم (13-05).

الشكل رقم (05-13): أثر تغير الاستيراد على الدخل الوطني



أدى ارتفاع إنفاق الاستيراد المستقل عن الدخل من ($M=M_0$) الى ($M=M_1$) الى انخفاض الطلب الكلي، أي انتقال منحنى الطلب الكلي يميناً الى الأسفل من (AD_0) الى (AD_1)، وهو بدوره ساهم في انخفاض الدخل من Y_0 الى Y_1 بمقدار ($\Delta Y = ke * \Delta M$)، وبالتالي تغير نقطة التوازن من (A_0) الى

(A_1). كما يؤدي زيادة نفقات الاستيراد الى زيادة التسرب مما يؤدي الى انتقال منحنى التسرب يساراً الى الأعلى، وهو ما يؤدي الى انخفاض الدخل الوطني من Y_0 الى Y_1 بمقدار ($\Delta Y = ke * \Delta M$)، وبالتالي تغير نقطة التوازن من (A_0) الى (A_1).

ويمكن توضيح أثر تغير باقي مركبات الانفاق المستقل عن الدخل الوطني على تغيرات الدخل الوطني من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (01-05): أثر التغير في مركبات الانفاق المستقل عن الدخل على الدخل الوطني

ΔA	ΔY
- حالة التغير في الاستهلاك التلقائي:	$\Delta Y = \frac{1}{1-b-e+bt-br+m} \Delta a$
- حالة التغير في الاستثمار التلقائي:	$\Delta Y = \frac{1}{1-b-e+bt-br+m} \Delta I$
- حالة التغير في الانفاق الحكومي:	$\Delta Y = \frac{1}{1-b-e+bt-br+m} \Delta G$
- حالة التغير في التحويلات:	$\Delta Y = \frac{b}{1-b-e+bt-br+m} \Delta TR$
- حالة التغير في الضرائب:	$\Delta Y = \frac{-b}{1-b-e+bt-br+m} \Delta TA$
- حالة التغير في الصادرات:	$\Delta Y = \frac{1}{1-b-e+bt-br+m} \Delta X$
- حالة التغير في الواردات:	$\Delta Y = \frac{-1}{1-b-e+bt-br+m} \Delta M$

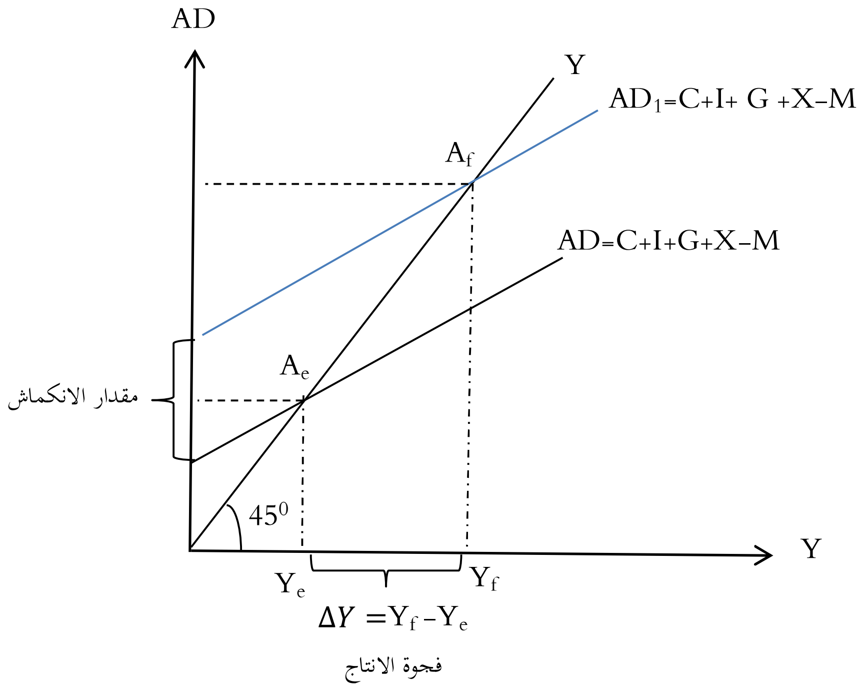
ثالثاً- الفجوة الانكماشية والتضخمية

وفقا للافتراضات الكينزية يمكن أن يحدث التوازن في الاقتصاد وفق ثلاثة مستويات: التوازن في حالة التشغيل التام، التوازن الاقتصاد في حالة انكماش والتوازن في حالة التضخم.

1.3. الفجوة الانكماشية

إذا كان الطلب الكلي أقل مما يجب لتشغيل جميع الموارد المتاحة فإن الناتج الوطني Y_e عند التوازن يكون أقل من الناتج عند التشغيل التام Y_f، ونكون في هذه الحالة فجوة في الإنتاج بمقدار ($Y_f - Y_e$) وبالتالي تظهر فجوة انكماشية تقدر ب(AD_1-AD) الموضحة بالشكل رقم (05-14).

الشكل رقم (05–14): توضيح الفجوة الانكماشية



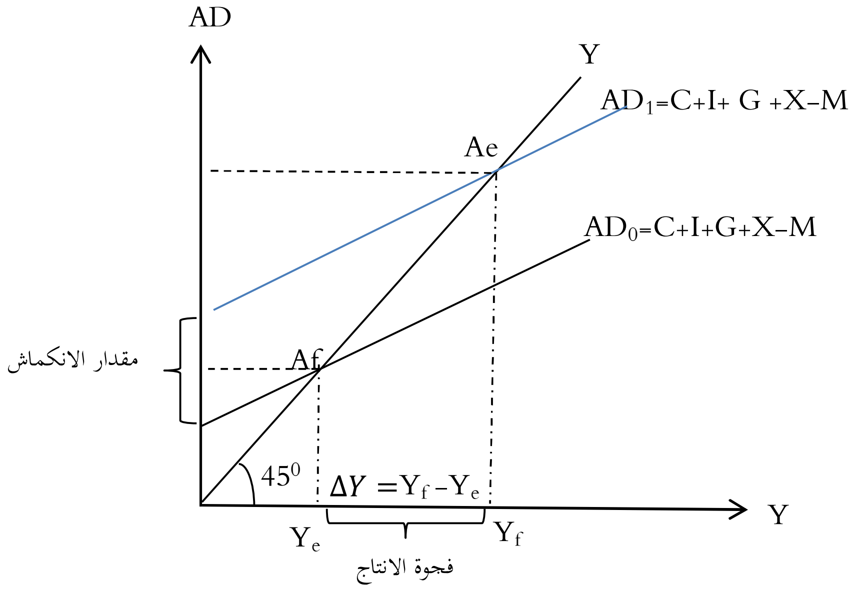
أي أنه تبين الفجوة الانكماشية ذلك المقدار من الإنفاق التلقائي الضروري لإعادة الاقتصاد إلى حالة الاستخدام الكامل، ويمكن حساب الفجوة الانكماشية باستخدام العلاقة التالية:

$$Gap = \frac{\Delta Y}{Ke} = \frac{Yf - Ye}{Ke} \qquad (05\text{–}41)$$

2.3. الفجوة التضخمية

إذا كان الطلب الكلي أكبر مما يجب لتحقيق الاستخدام الكامل، فإن الدخل التوازني (Y_e) يكون أكبر من دخل التشغيل التام (Y_f)، وبما أنه لا يمكن زيادة الإنتاج لأن كل الموارد المتاحة مستخدمة استخداما كاملا فإن الزيادة في الدخل التوازني عبارة عن ارتفاع في مستوى الأسعار، ونكون في هذه الحالة فجوة في الإنتاج بمقدار ($Y_e - Y_f$) وبالتالي تظهر فجوة تضخمية تقدر ب(AD_1–AD) الموضحة بالشكل التالي:

الشكل رقم (05-15): توضيح الفجوة التضخمية



أي أنه تبين الفجوة التضخمية ذلك المقدار من الإنفاق التلقائي الذي يجب التخلص منه لإعادة الاقتصاد إلى حالة الاستخدام الكامل، ويمكن حساب الفجوة التضخمية باستخدام العلاقة التالية:

$$Gap = \frac{\Delta Y}{Ke} = \frac{Ye-Yf}{Ke} \quad \text{......} (05-42)$$

3.3. حالة الاستقرار

وتحدث عندما يكون الدخل التوازني (Y_e) مساوي لدخل التشغيل التام (Y_f)، حيث لا يمكن زيادة الإنتاج لأن كل الموارد المتاحة مستخدمة استخداما كاملا.

4.3. علاج الفجوة التضخمية والانكماشية

في جميع الحالات يمكن القضاء على الفجوتين عن طريق تغيير أحد عناصر مكونات الطلب الكلي:

- ✓ **بالنسبة للفجوة الانكماشية:** يمكن القضاء على الفجوة الانكماشية برفع الطلب الكلي أو الإنفاق الكلي، وهذا عن طريق زيادة الإستهلاك التلقائي، الاستثمار التلقائي، التحويلات الحكومية، الإنفاق الحكومي، الصادرات، الميل الحدي للاستهلاك أو تخفيض الضرائب أو الواردات.
- ✓ **أما بالنسبة للفجوة التضخمية:** يمكن القضاء على الفجوة التضخمية بخفض الطلب الكلي أو الانفاق الكلي، وهذا عن طريق تخفيض الإستهلاك التلقائي، الاستثمار التلقائي، التحويلات الحكومية، الإنفاق الحكومي، الصادرات، الميل الحدي للاستهلاك أو زيادة الضرائب أو الواردات.

تمارين المحور الخامس: التوازن الاقتصادي الكلي وفق النموذج الكينزي في اقتصاد مفتوح

التمرين الأول:

1- ما الفرق بين الفجوة التضخمية والانكماشية؟ وكيف يمكن علاجها؟

2- هناك مجموعة من الشروط يجب توفرها لكي يكون مضاعف الميزانية المتوازنة يساوي الواحد، ما هي؟

3- ما هي الشروط التي يجب توفرها في مضاعف الضريبة الجزافية لكي يكون تأثيرها تام على الاقتصاد؟

4- استنادا بمفارقة الادخار الكينزي، كيف يستطيع المستهلكون التشجيع على حدوث كساد اقتصادي؟

5- وضح لماذا؟

- إذا ارتفع كل من الضرائب والتحويلات بنفس النسبة لا تأثير لذلك على النشاط الاقتصادي.
- الزيادة المتساوية في الانفاق الحكومي والضرائب تؤدي الى زيادة الناتج بمقدار زيادة الانفاق الحكومي.

6- حاولت الحكومة التخفيف من مشكلة ارتفاع البطالة بتخفيض الضرائب ب20%، هل هذه السياسة أكثر فعالية في حالة ميل حدي للاستهلاك مساوي 0.5 أو في حالة مساواته 0.75؟

التمرين الثاني:

في اقتصاد مكون من ثلاثة قطاعات كالآتي:

$$\begin{cases} AD = C+I+G \\ S = -160+0.4Y_d \\ I = 200+0.1Y \\ G = 200 \\ TA = 20+0.2Y \\ TR = 50+0.1Y \end{cases}$$

المطلوب:

1- أوجد الصيغة الحرفية للدخل التوازني ثم أحسبه قيمته؟

2- أحسب قيمة الاستهلاك عند التوازن؟

3- علق على اقتصاد هذا البلد من خلال وضع ميزانيته وميزانه التجاري؟

4- إذا كان دخل التشغيل التام يساوي 1000ون، ما نوع الفجوة التي يعاني منها هذا الاقتصاد؟

5- أحسب مقدار التحويلات اللازم للتخلص من هذه الفجوة، اشرح ذلك اقتصاديا؟

6- إذا ارتفع الانفاق الحكومي بمقدار 50، ما أثر ذلك على الاقتصاد؟

التمرين الثالث:

تمثل المعطيات الآتية اقتصاد دولة ما:

$a=200$ $I=75$ $M_0=200$ $X_0=400$ $TA_0=200$

$G_0=500$ $TR_0=100$ $t=0.2$ $m=0.1$ $b=0.75$

المطلوب:

1- شكل العلاقات المكونة لهذا النموذج؟ وما هي فرضياته؟

2- أحسب الدخل التوازني Y^* وكل من الاستهلاك C والادخار المتاح S ؟

3- أحسب رصيد الميزانية ورصيد الميزان التجاري؟

4- مثل الميزانية بيانياً؟

5- إذا كان الدخل الممكن عند التشغيل التام يمثل حالة التوازن في رصيد الميزانية.

- حدد طبيعة الوضع الاقتصادي السائد في هذا النموذج؟

- أوجد مقدار التغير اللازم في M0 لإزالة الاختلال الملحوظ؟ ما أثر التغير على الميزان التجاري؟

6- بافتراض بقاء حالة الاختلال، وبهدف معالجة الاختلال قامت الحكومة بتغيير الضرائب.

- أوجد مقدار التغير اللازم في TA_0 لإزالة الاختلال الملحوظ؟

- ما أثر التغير على رصيد الميزانية ورصيد الميزان التجاري؟

التمرين الرابع:

ليكن لدينا اقتصاد مكون من أربعة قطاعات، حيث كانت درجة استجابة كل من الاستهلاك، الاستثمار، التحويلات والضرائب، الواردات للدخل: 1.2، 0.2، 1، 0.4286، 1.5 على الترتيب، وتنبأ توقعات خبراء الاقتصاد دخلا سنوياً قدره 200 و، بينما يتطلب الاستعمال الكامل لعوامل الإنتاج وجود طلب نهائي قدره 350 و، وكانت لدينا المعلومات التالية:

$$\begin{cases} AD= C+I+G+X-M \\ C= a+bYd =150 \\ I= I0+eY=70 \\ G=60 \\ TA= TA0+tY=70 \\ TR=TR0+rY=20 \\ X=X0 \\ M=50-mY \end{cases}$$

1- أكتب المعادلات المخصصة لهذا النموذج؟

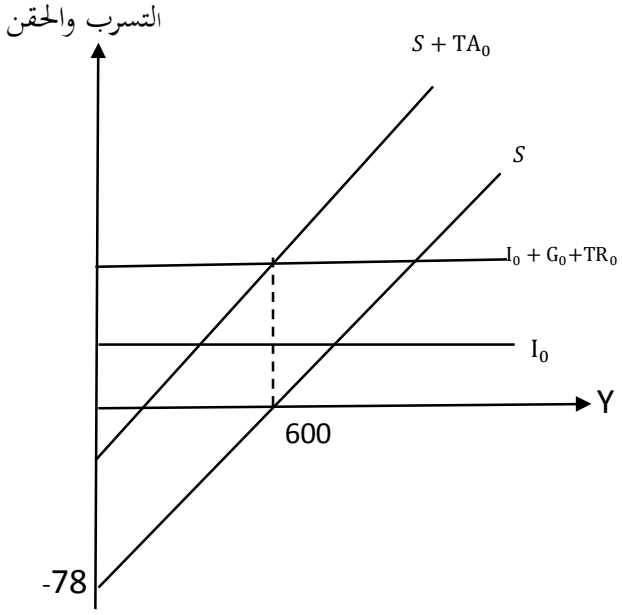
2- ما هي وضعية رصيد الميزانية والميزان التجاري ووضعية الاقتصاد لهذا البلد؟

3- بسبب حدوث اضطراب اجتماعي قررت الحكومة وضع سياسة مالية.

- أحسب مقدار التغير في كل أداة من أدوات السياسة المالية التي تهدف الوصول الى حالة التشغيل الكامل وتوازن الميزانية مع العلم أن التغير في الاتفاق الحكومي يساوي التغير في التحويلات؟

التمرين الخامس: (دكتوراه جامعة البويرة 2022)

إليك الشكل الموالي والمعطيات التالية حول اقتصاد ما:



$PMC = 0{,}88$ (الميل المتوسط للاستهلاك)

$TR_0 = TA_0 = 20 \quad I = I_0 \quad G = G_0$

1- حدد قيمة الاستهلاك والادخار عند التوازن؟

2- أحسب قيمة الإنفاق الحكومي والاستثمار؟ إذا علمت أن الإنفاق الحكومي يمثل 80% من الاستثمار.

3- استنتج دالتي الاستهلاك والادخار؟ إذا علمت أن مضاعف الاستثمار يساوي 4.

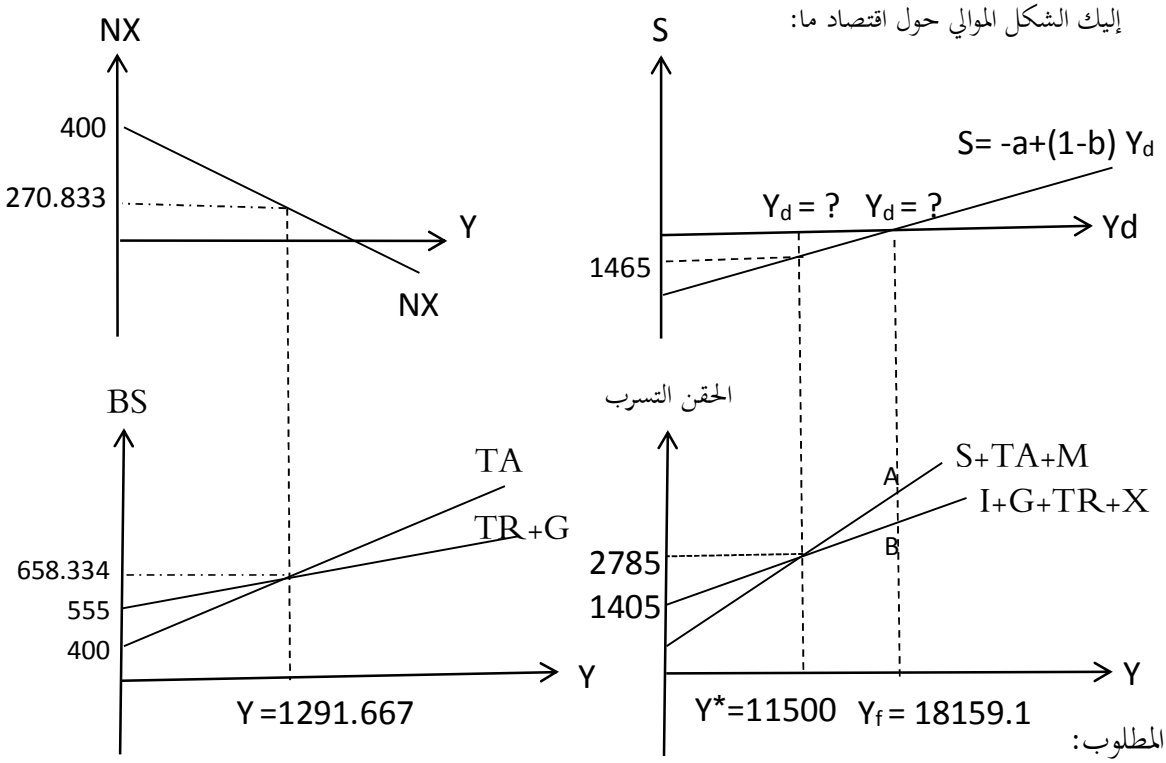
4- إذا أضيف قطاع العالم الخارجي حيث:

$X_0 = 90 \quad M_0 = 44 \quad X = 0{,}9M$

- حدد رصيد الميزان التجاري؟
- استنتج دالة الواردات؟

التمرين السادس:

إليك الشكل الموالي حول اقتصاد ما:



المطلوب:

1- وصف الأشكال المعطاة؟

2- حدد مستوى الدخل التوازني لهذا الاقتصاد؟

3- إذا علمت أن الصادرات 800 وأن الانفاق الحكومي 135.

أ- أوجد صافي الصادرات ورصيد الميزانية عند التوازن؟ مع التعليق عليها؟

ب- أوجد دالة التحويلات، دالة الضرائب، ودالة الواردات؟

ج- أوجد دالة الاستثمار وقيمته عند التوازن؟

4- بعد إيجاد دالة الادخار والاستهلاك أحسب قيمها عند التوازن؟

5- إذا علمت أن حالة التشغيل التام تتحقق عند Y_f=18159.1

أ- ما هي حالة هذا الاقتصاد وماذا تمثل المسافة AB؟

ب- أحسب مقدار الفجوة المترتبة؟

ج- ما هي السياسات التي يجب على الدولة تطبيقها للوصول الى حالة التشغيل التام؟

د- ما هو مقدار التغير اللازم في التحويلات (TR) للوصول التشغيل التام؟

هـ- ما أثر ذلك على الميزانية والميزان التجاري؟

الخاتمة:

الخاتمة:

يهتم علم الاقتصاد في البحث عن علاج المشاكل الاقتصادية، سواءً كانت تنمية وإنتاج الثروة والدخل، أو توزيعها، أو بحثه في إشكالية التوفيق بين موارده النادرة نسبياً ومختلف حاجيات الانسان، أي أن علم يهتم في البحث عن تحليل الظواهر الاقتصادية، التي يُعد تداولها ليس حديث العهد حيث كان اقتصاديو المدرسة الكلاسيكية يهتمون بدراستها، غير أن اقتصاديو المدرسة الكلاسيكية الجديدة ركزوا على التحليل الاقتصادي الجزئي للظواهر الاقتصادية، وكان معظمهم ينظرون للتوازن الكلي على أنه مجموعة من التوازنات الجزئية، كما ساهمت أزمة الكساد العظيم 1929 ونشر الاقتصادي البريطاني "جون مينارد كينز" كتاب بعنوان "النظرية العامة للتشغيل والفائدة والنقود" سنة 1936 في تطوير التحليل الاقتصادي الكلي الذي يدرس الكليات الاقتصادية، أو التجميعات الاقتصادية في المجتمع كالتوازن الاقتصادي.

يبحث التحليل الكلاسيكي في التوازن الاقتصادي الكلي من خلال تحديد مستوى العمالة والإنتاج اعتماداً على التحليل الجزئي، في حين أن التحليل الكينزي يهتم بالتحليل الكلي والسياسات الاقتصادية وتفادي الأزمات، حيث انتقل من دراسة العوامل المؤثرة في الأسعار الى دراسة العوامل المحددة للدخل والإنتاج والتشغيل، وتحليل الأسباب التي تؤدي الى نقص الطلب الفعال.

وبذلك تُعد دراسة مواضيع الاقتصاد الكلي 1 ليست بالأمر السهل، لهذا عمدنا من خلال هذه المطبوعة الى تبسيط مواضيع الاقتصاد الكلي 1 بأسلوب جد بسيط وسهل، مدعماً بأمثلة وتمارين توضيحية وهذا حسب المقرر الوزاري، حتى تكون للطالب مرجعاً ودليلاً لمقياس الاقتصاد الكلي 1 ومدخلاً لمقياس الاقتصاد الكلي 2، وتجدر الإشارة في الأخير الى أن هناك بعض المواضيع ذات الصلة بمواضيع الاقتصاد الكلي 1 ينبغي للطالب ألا يهملها مثل مواضيع الاقتصاد النقدي والبنكي ومواضيع الاقتصاد الدولي، مواضع الاقتصاد الكلي المعمق، مواضيع المحاسبة الوطنية..... الخ.

قائمة المراجع:

قائمة المراجع:

الكتب:

- أسامة بشير الدباغ، اثيل عبد الجبار الجومرد، المقدمة في الاقتصاد الكلي، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2022.
- اسماعيل محمد هشام. المدخل الى أسس علم الاقتصاد. المكتب العربي الحديث، مصر، 1973.
- السيد محمد السريتي، علي عبد الوهاب نجا، النظرية الاقتصادية الكلية، ط1، الدار الجامعية، مصر، 2008.
- إلمان الشريف محمد، .محاضرات في النظرية الاقتصادية الكلية.ديوان المطبوعات الجامعية.الجزائر، 2003.
- برنييه و إ سيمون، أصول الاقتصاد الكلي، ترجمة: عبد الأمي إبراهيم شمس الدين، أصول الاقتصاد الكلي، المؤسسة الجامعية للنشر والتوزيع، لبنان، 1989.
- بريبش السعيد، الاقتصاد الكلي، دار العلوم للنشر والتوزيع، الجزائر، 2007.
- بلعزوز ين علي، محاضرات في النظريات والسياسات الاقتصادية الكلية، ط4، الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية، الجزائر، 2017.
- بول، آ. س.، ويليام، د. ن & .،مايكل، ج. م .الاقتصاد .الأهلية للنشر والتوزيع، الأردن ، 1995.
- تومي صالح، مبادئ الاقتصاد الكلي، ط3، دار أسامة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2013.
- جيمس جوارتيني، ريجادا ستروب، ترجمة: عبد الفتاح عبد الرحمن وآخرون، الاقتصاد الكلي الاختيار العام والخاص، دار المريخ للنشر والتوزيع، السعودية، 1988.
- حسام علي داوود، مبادئ الاقتصاد الكلي، ط5، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، 2016.
- حسين أحمد الحسين الغزو، النظرية الاقتصادية الكلية الفكر والسياسات، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، الأردن، 2017.
- حسين أحمد الحسين الغزو، النظرية الاقتصادية الكلية الفكر والسياسات، ط1، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، الأردن، 2017.
- حسين، ع، سحر، ف.، *الاقتصاد القياسي* .عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزي، الأردن، 2018.

- خليل سامي، نظريات الاقتصاد الكلي الحديثة، ج1، دار النهضة، الكويت، 1994.
- خليل عبد القادر، مبادئ الاقتصاد النقدي والمصرفي، ج 2، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2014.
- شعيب بنوة، زهرة بن يخلف، مدخل إلى التحليل الاقتصادي الكلي، ط1، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010.
- شعيب بونوة، زهرة بن يخلف، مدخل الى التحليل الاقتصادي الكلي، الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010.
- صالح فواز محمد الخصاونة، مبادئ الاقتصاد الكلي، ط 2، دار وائل للنشر، الأردن، 1999.
- طالب عوض، مدخل الى الاقتصاد الكلي، ط5، دار وائل للنشر، الأردن، 2015.
- عبد الرحيم فؤاد الفارس، وليد إسماعيل السيفو، الاقتصاد الكلي، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2015.
- عبد الزهرة فيصل يونس، الجامع في التحليل الاقتصادي الكلي، دار دجلة، الأردن، 2016.
- عبد المجيد قدي، المدخل الى السياسات الاقتصادية الكلية دراسة تحليلية تقييمية، ط4، الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية، 2017.
- عبد الوهاب الأمين، مبادئ الاقتصاد الكلي، دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2002.
- عقبة عبد اللاوي بن أحمد، تطبيقات التحليل الاقتصادي الكلي، مطبعة الرمال، الجزائر، 2020.
- عمر صخري، التحليل الاقتصادي الكلي، ط1، الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية، الجزائر، 1999.
- مايكل ابد جمان، محمد إبراهيم منصور، ترجمة: إبراهيم منصور، الاقتصاد الكلي النظرية والسياسة، دار المريخ للنشر والتوزيع، السعودية، 1999.
- محمد زرقون، أمال رحمان، النظرية الاقتصادية الكلية محاضرات وتمارين، الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية، الجزائر، 2017.
- محمود حسين الوادي، أحمد عارف العساف، وليد أحمد صافي، الاقتصاد الكلي، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، 2008.
- محمود يونس، أحمد محمد مندور، السيد محمد أحمد السريتي، مبادئ الاقتصاد الكلي، لا د ن، مصر، 2000.

- نزار سعد اين العيسى، إبراهيم سليمان قطف، الاقتصاد الكلي مبادئ وتطبيقات، دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2006.

- نعمة الله نجيب ابراهيم، النظرة الاقتصادية الكلية الاقتصاد التحليلي الجمعي، ج2، ط1، مؤسسة شباب الجامعة، مصر، 2013.

- يسرى عبد الرحمن، *مقدمة في الاقتصاد*، دار زهران للنشر، مصر، 2008.

- يوجين أ ديوليو، ترجمة محمد رضا العدل وحمدي رضوان عبد العزيز، النظرية الاقتصادية الكلية، ط3، الدار الدولية للنشر والتوزيع، مصر، 1984.

-ضياء مجيد الموسوي، النظرية الاقتصادية التحليل الاقتصادي الكلي، ط4، الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية، الجزائر، 1994.

- محمد راتول، الاقتصاد الدولي مفاتيح العلاقات الاقتصادية الدولية، الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية، الجزائر، 2018.

- المطبوعات:

- محمد صلاح، الاقتصاد الكلي محاضرات وتمارين محلولة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف-المسيلة، الجزائر، 2015.

- أبحري سفيان، محاضرات في الاقتصاد الكلي 1 مع تمارين ومسائل محلولة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد بوقرة، بومرداس، الجزائر 2014.

- الطيب بولحية، التحليل الاقتصاد الكلي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد الصديق بن يحي -جيجل، الجزائر، 2015.

- أوكيل حميدة، محاضرات في الاقتصاد الكلي مع تمارين ومسائل محلولة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة آكلي محند أولحاج، البويرة، الجزائر، 2016.

- برني لطيفة، مطبوعة في مقياس الاقتصاد الكلي (السداسي الأول)، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2016.

- بن الحاج جلول ياسين، الاقتصاد الكلي 01 دروس وتمارين، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ابن خلدون -تيارت، الجزائر، 2017.

- توفيق تمار، الاقتصاد الكلي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف-المسيلة، الجزائر، 2016.

- شطيبي حنان. محاضرات في مقيياس مدخل للاقتصاد، ط4، جامعة الجزائر 3، الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2017.

- ضيف أحمد، محاضرات في الاقتصاد الكلي 1 مع تمارين محلولة ومقترحة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة آكلي محند أولحاج، البويرة، الجزائر، 2017.

- طيبي حمزة، تحليل الاقتصاد الكلي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف- المسيلة، الجزائر، 2016.